



عبد العزيز العبدساني:

المنظمة لا تملك عصا سحرية
لتغير الوضع البيئي
الحالي ولا تستطيع فرض
توصياتها على أحد

بيئتنا

مجلة بيئية شهرية

تصدر عن الهيئة العامة للبيئة - العدد (108) ديسمبر 2008 م

أراضي مطارات .. مستصلحة من البحر

صخور عمالية للحد من الاحتباس الحراري

السكري .. المرض الصامت يجتاح العالم العربي

الهجرة البيئية ..

دراما متواصلة وحضارات غائبة!

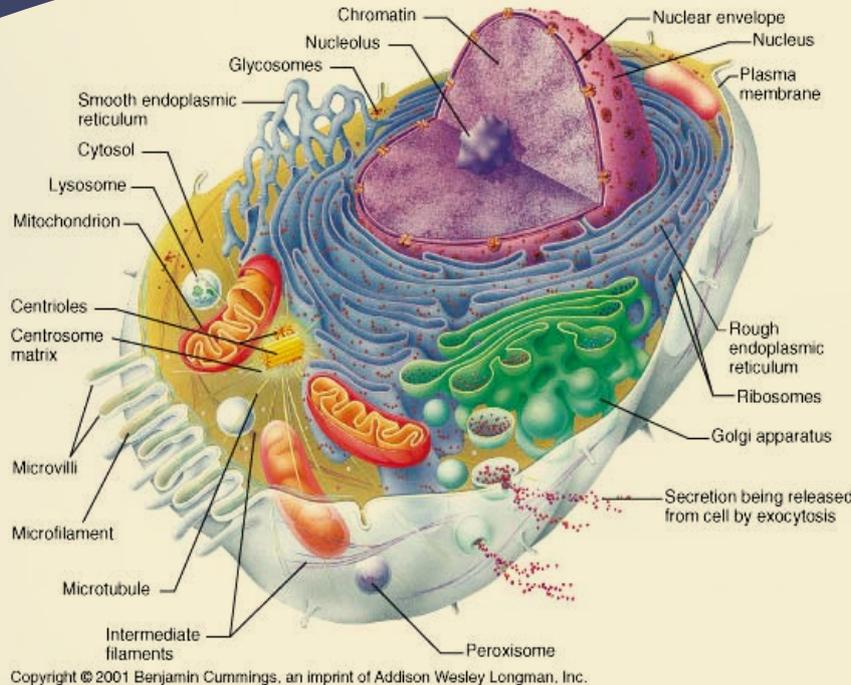


2009 - 1430

كل عام وأنتم بخير



قصة اكتشاف الخلية بين هولندي وألماني ونمساوي!



Copyright © 2001 Benjamin Cummings, an imprint of Addison Wesley Longman, Inc.

منذ 2000 عام حاول الناس معرفة كيفية نمو الكائن البشري من خلية بيضية واحدة، حيث اعتقد البعض أن هذه الخلية تحتوي على كائن بشري صغير كامل التكوين، بينما اعتقد البعض الآخر أن أعضاء الجسم مثل القلب والرجلين والذراعين تكونت بالتتابع، ولكن غموض الخلية لم يكتشف إلا مع استخدام المجهر.

في عام 1665 ميلادي فحص العالم الإنجليزي روبرت هوك قطعة رقيقة من الفلين تحت المجهر، ولاحظ أنها تتكون من ثقوب جوفاء محاطة بجدران وسمى هذه الثقوب الخلايا.

وفي عام 1838 أوضح عالم النبات الألماني ماتياس شلايدن أن الخلية هي الوحدة الأساسية للحياة، وفي العام التالي طور الفيزيولوجي الألماني ثيودور شوان نفس الفكرة، وكان عدد من العلماء الآخرين قد توصلوا إلى قناعة بأن كل الكائنات الحية مكونة من خلايا، ومنذ ذلك التاريخ اعتبر

علماء الأحياء أن الخلية هي الكتلة البنائية للحياة. وفي منتصف القرن التاسع عشر اكتشف الراهب النمساوي جريجور مندل قوانين الوراثة من خلال تجارب على بازلاء الحقائق، وبترجمة عمل مندل بمصطلحات حديثة يمكن القول بأنه توصل إلى أن الوراثة مكونة من وحدات أساسية هي الموروثات، وأن هذه الموروثات توجد في نواة الخلية في أزواج، حيث يأتي فرد من كل زوج من كل من الوالدين، وقد نشر مندل نتائج أبحاثه في عام 1865 ولكن عمله ظل مجهولاً حتى عام 1900 ميلادي.

وفي القرن العشرين أعيد اكتشاف عمل مندل عبر ثلاثة أعمال مختلفة في عام 1900 قام بها كل من الهولندي هوجو دو فريس، والألماني كارل كونز، والنمساوي إيريك فون تشيرماك، حيث توصل الثلاثة كل على حدة أثناء تجاربهم على الوراثة إلى نفس ما توصل إليه مندل من نتائج.



مجلة شهرية تعنى بشؤون البيئة
تصدرها الهيئة العامة للبيئة - دولة الكويت
العدد 108 - ديسمبر 2008 - السنة العاشرة

مدير التحرير

محمد داود الأحمد

سكرتير التحرير

عنود محمد القبندي

أسرة التحرير

فرح عبد الخضمر ابراهيم

أحمد محمد اشكناني

المعتز بالله صالح فضل

أمل جاسم عبد الله

دلال حسين جمال

ابراهيم عارف النعمة

صلاح الدين محمد

المراسلات

توجه جميع المراسلات باسم

مدير تحرير مجلة بيئتنا

الهيئة العامة للبيئة

ص. ب: 24395 الصفاة

الرمز البريدي: 131104 - دولة الكويت

تلفون وفاكس: 24820593

beaaton@epa.org.kw

هواتف الهيئة العامة للبيئة

24839972-5 داخلي: 605 - 610 - 620

خدمة المواطن: داخلي 702 - 701

فاكس: 24820570

www.epa.org.kw

موضوعات المجلة

ما تتضمنه المجلة من موضوعات يعبر

عن وجهة نظر كتابها ولا يعبر بالضرورة

عن وجهة نظر الهيئة العامة للبيئة

الإخراج الفني والتنفيذ

علي أحمد الشامي

طبعت في مطابع كويت تايمز التجارية

تلفون: 24833199

فاكس: 24835618

16 لقاء العدد



28 التنوع الاحيائي



54 اسلاميات



اقرأ في هذا العدد:

- | | | | |
|----|---------------------|----|----------------------|
| 40 | • قضايا | 4 | • أخبار الهيئة |
| 42 | • مقابلة خاصة | 8 | • أخبار البيئة |
| 46 | • تراجم | 13 | • محليات |
| 50 | • دراسات | 14 | • العمل التطوعي |
| 52 | • مشاريع | 32 | • الطب والبيئة |
| 54 | • عالم الحاسب الآلي | 34 | • أخبار العالم |
| 56 | • اليونيب | 36 | • ذاكرة بيئية |
| | | 39 | • اكتشافات واختراعات |

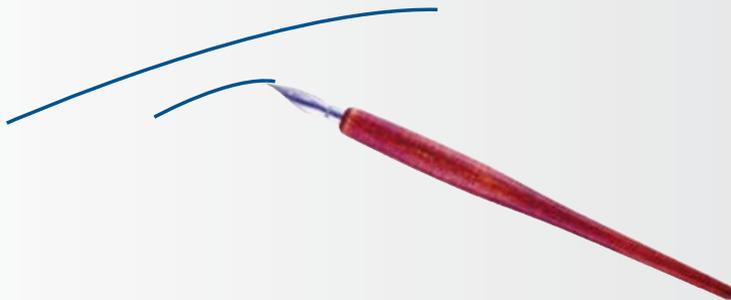
يحذر خبراء البيئة من مفهوم جديد بدأ يصعد على سطح الأحداث في العديد من أنحاء العالم وهو مسمى «مهاجر بيئي».. حيث يتوقع العلماء أن يصل مجموع هؤلاء المهاجرين إلى نحو مليار إنسان بعد حوالي أربعين سنة من الآن.. ويعزى الخبراء أسباب ذلك إلى عدم ضمان تلك الأعداد أسباب العيش في مواطنهم نتيجة لأسباب وعوامل عديدة منها الجفاف وتآكل التربة والتصحر وإزالة الغابات فضلا عن العديد من المشاكل البيئية الأخرى. ناهيك عن مشكلة الاحتباس الحراري التي يرى العلماء أنها ستبلغ ذروتها بعد نحو أربعة عقود وعندها سيجد نحو 200 مليون إنسان أنفسهم أمام اضطرابات الرياح الموسمية والأعاصير ونظم الأمطار وقوة دورات الجفاف وارتفاع مستوى سطح البحر والفيضانات الساحلية... وجميع ما سبق من عوامل وغيرها سيدفع تلك الأعداد الهائلة نحو البحث عن ملاذ آمن وموطن بديل.. وهذا ما يعرفه العلماء وخبراء البيئة بـ «الهجرة البيئية»..

وقبل نحو سنوات بسيطة هذرت بعض المنظمات الدولية من فظورة تلك الهجرات التوقّعة بل والحتمية..

وثمة خلاف دولي واضح حول تصنيف هؤلاء فهل هم للاجئين بيئيون أم مهاجرون بيئيون؟! والفوضية العليا لشؤون اللاجئين لديها وعي كامل وكبير باحتمالات التأثيرات البيئية التي تسببها تلك الهجرات وما تحدته من تنافس وضغوط على الوارد الطبيعية للبيئات الجديدة التي ستهاجر أو ستلجأ إليها مثل غشب التدفئة ومواد البناء والياه العذبة والأطعمة البرية.. وجميع ما سبق من مخاوف نراها طبيعية لدى الفوضية العليا لشؤون اللاجئين، فضلا عن أمر غاية في الخطورة وهو الصراع المتوقع بين اللاجئين أو كل المهاجرين وبين السكان الأصليين.. والأمر يتطلب مزيدا من العالجات والدراسات التخصصية من الآن، فعلى الفوضية السير والعمل بالتوازي مع هيئات ومنظمات بيئية وإنسانية دولية للوصول لقرارات ملزمة للحكومات المتوقع النزوح إليها لتوفير المأوى والعيش الكريم لهؤلاء الملايين من المهاجرين البيئيين الذين دفعتهم الظروف البيئية إلى ترك قراهم وبلدانهم ومواطنهم بحثا عن مأوى بيئي جديد.



الهجرة البيئية





إبراهيم الدعيح يفتح النقطة الأمنية في بر الأحمدي



الشيخ إبراهيم الدعيح محافظ الأحمدية بين القيادات الأمنية بالمحافظة

المشبهين ومخالفين القوانين واللوائح خلال فترة السماح بإقامة المخيمات، وذلك مع عدم السماح ببيع المفرقات وتأجير البقيات والدراجات النارية وكذلك المخيمات الربيعية، نوه العلي الى ان هناك دوريات جواله وثابتة للتدقيق بين فترة واخرى على دخول وخروج المخيمات.

وازعاج المخيمات باي شكل من الاشكال مع المحافظة على البيئة وعدم سير المركبات او الدراجات او البقيات على النباتات وانه يتحمل المساءلة القانونية في حال عدم التقيد بالتعليمات، مؤكدا انه سوف تتولى النقطة الامنية البرية الاشراف على حفظ الامن والنظام بمناطق المخيمات ومراقبتها وضبط

افتتح محافظ الاحمدي الشيخ الدكتور ابراهيم الدعيح الصباح بحضور وكيل وزارة الداخلية المساعد لشؤون الامن العام اللواء ثابت المهنا والمديرين العامين لمديريات الامن في المحافظات الست النقطة الأمنية في بر الأحمدي مقابل منطقة الجليلة. وتفقد الشيخ الدكتور الدعيح مرافق النقطة الأمنية وما تضمه من قطاعات أمنية متخصصة وبعض الأجهزة المساندة من طوارئ طبية واطفاء عام وبلدية الكويت، وأشاد بتجهيزات النقطة، مؤكدا على دعم المحافظة لجهود رجال الأمن والعمل على راحة رواد البر، وعلى الجهود المبذولة من قبل مديرية امن محافظة الاحمدي والتي تساعد على ضبط الامن والامان للمواطنين. بدوره اكد مدير عام مديرية امن محافظة الاحمدي العميد عبدالفتاح العلي أن افتتاح النقطة الأمنية في بر الاحمدي يجسد الرؤية المتكاملة لقيادتنا الرشيدة ممثلة بوزارة الداخلية بوضع راحة المواطن وأمنه وسلامته على رأس أولوياتها، مشيرا الى ان حضور محافظ الاحمدي افتتاح النقطة لدليل على اهتمامه برواد البر وحرصه على أن يقضي الجميع أوقات العطلة والاجازة براحة وطمأنينة.

وقال ان مديرية امن محافظة الاحمدي وبالتسيق مع جميع الجهات المشاركة في تحديد وتنظيم المناطق المسموح بها اقامة المخيمات بعد دراسة المشكلات والحوادث والسرفقات التي كانت تحصل في فترة المخيمات الاعوام الماضية بتقسيم المنطقة الواقعة بعد وقبل ضاحية علي صباح السالم الى منطقتين A + B وتحتوي على خمسة قطاعات كل قطاع برقم ولون لتوضيح ولتسهيل الوصول الى مواقع البلاغات ومعرفة من يقيم ويقيم في هذه المنطقة، كما ان هناك فاصلا بين كل مخيم واحد كيلو متر مع مساحة لا تتجاوز الـ 6 كم، وان جميع الجهات المشاركة اتفقت على التأكيد من تطبيق القوانين فيما يخص الداخلية والبيئة والبلدية ولجنة التعديت على املك الدولة. واكد العلي ان هناك تعهدا يوقع عليه كل صاحب مخيم باستخدام المخيم للتعهد وليس لأغراض مخالفة للقانون مع التعهد بازالة جميع المخلفات وعدم حرق الاطارات

وزير الشؤون البلدية في جولة تفقدية في مردم نفايات القرين



الحضور في المسرح الروماني



جولة في الموقع



وشرح من م. محمد العنزي

وأشار خلال الجولة الكابتن علي حيدر إلى الأساليب التي تتبعها الهيئة العامة للبيئة في التعامل مع الجزء الخاص بها من المردم وذلك لتكتسب بلدية الكويت الخبرة من تعامل الهيئة ذلك في معالجتها المستقبلية للموقع.

قام وزير الأشغال العامة وزير الدولة لشؤون البلدية د.فاضل صفر بجولة في موقع ردم نفايات القرين التابع للهيئة العامة للبيئة مع مدير عام الهيئة العامة بالوكالة الكابتن علي حيدر ومدير إدارة الشؤون الهندسية المهندس محمد العنزي مع عدد من المسؤولين في البلدية حيث وعد الوزير بمعالجة وضع مردم القرين للنفايات في اقرب وقت، وأكد صفر اهتمامه بهذه القضية وتعهد بدراسة إمكانية توقيع عقود في اقرب وقت مع شركات مختصة بمعالجة ما يخص البلدية من المردم المقسم بين البلدية والهيئة العامة للبيئة بواقع أن تلتقي للبلدية وتلت للهيئة.

وأشار صفر إلى أن توقف تولي إحدى الشركات معالجة المردم كان بسبب توقف التعاقدات بنظام (B.O.T) إلا أنه أكد على ضرورة إيجاد حل لهذا المردم لما يشكله من خطورة على البيئة. ويشار في هذا الصدد إلى أن مردم نفايات القرين سجلت انبعاثات للغازات منه في الجزء العائد لبلدية الكويت الأمر الذي يستدعي سرعة معالجته وهو ما وعد به الوزير صفر.

أما الجزء العائد لمسؤوليته للهيئة العامة للبيئة فلا يعاني من نفس المشكلة التي يعاني منها الجزء العائد للبلدية المتوقفة عن أعمال تأهيله.



التشققات الأرضية



الغازات الناتجة



الفرج: تشريعات بيئية تحظر صيد السلاحف والنباتات الفطرية



منى فرج

أكدت مديرة إدارة الموارد الحية في الهيئة العامة للبيئة منى الفرج أن السلاحف البحرية تدخل ضمن الاتفاقية الدولية للحد من الاتجار بأنواع الحيوانات والنباتات الفطرية المهددة بالانقراض وتعرف بمعاهدة «سايتس»، مبينة أن الهيئة العامة للبيئة في الكويت أصدرت تشريعات بيئية من شأنها أن تحافظ على التنوع الإحيائي للسلاحف ومنها القرار رقم 210 لسنة 2001 بشأن اللائحة التنفيذية لقانون إنشاء الهيئة. وأوضحت الفرج أن القرار يضم المادة 81 ينص على حظر صيد أو قتل أو إمساك أو جمع الكائنات البرية والبحرية، كما يحظر اقتلاع الشعاب المرجانية ومكوناتها أو الإضرار بها نهائياً، ويستثني من ذلك الصيد للأغراض العلمية أو المصلحة العامة وما تسمح به الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية. وأن هيئة البيئة تبذل جهوداً لحماية مواقع تفتيس السلاح البرية ومساعدتها على تحسين فرص بقائها على قيد الحياة وعدم السعي إلى تدميرها وهذه الخطوة تتم في الفترة من إبريل إلى سبتمبر عن طريق تسوير مواقع التفتيس ومنع الزوار من استخدام السواحل الرملية.

«أصدقاء البيئة» في زيارة الهيئة العامة للبيئة

قامت مدرسة جميلة بنت عباد الابتدائية للبنات بمنطقة بيان بزيارة للهيئة العامة للبيئة وكان في استقبالهم مدير إدارة العلاقات العامة والإعلام د. أحمد الموسى والذي حثهم على المحافظة على البيئة سواء في المدرسة أو خارجها كما اطلع على الأنشطة التي تقوم بها جماعة أصدقاء البيئة في المدرسة متمنياً لهم النجاح والتوفيق.



د. الموسى يستقبل الطالبات



طالبات أم سلمة في العلاقات العامة

.. وفد «أم سلمة» في زيارة الهيئة

استقبل المهندس ناصر كرمانى بإدارة العلاقات العامة طالبات أصدقاء البيئة من مدرسة أم سلمة المتوسطة بنا في الرميثة والذي قام بشرح واف عن المفاهيم الأساسية حول البيئة وسبل حمايتها وأبدى الطالبات حماسهم في مناقشة سبل توعية المواطنين والمقيمين بالسلوك الإيجابي نحو المحافظة على البيئة وترشيد استهلاك البيئة الحياتية في المياه والكهرباء لما له الأثر الإيجابي للمحافظة على وطننا الحبيب وبيئتنا الجميلة.



جانب من الحضور

«البيئة» تحاضر في ثانوية شريفة العوضي

ألقى السيد ناصر النقي رئيس قسم العلاقات العامة في الهيئة العامة للبيئة، محاضرة بيئية في ثانوية شريفة العوضي والتي تناولت العديد من المحاور منها العوامل الطبيعية والبشرية المؤية إلى عملية التصحر وتدهور التربة في دولة الكويت والإسراف في استخدام مصادر الوقود المختلفة للحصول على الطاقة مما ينتج عنه انبعاثات غازية ملوثة للبيئة تساعد على استفحال ظاهرة الاحتباس الحراري وتغير المناخ.

.. ومحاضرة بيئية بثانوية السالمية بنات

حاضرت المهندسة صبيحة كمال رئيسة قسم بيئة العمل بإدارة البيئة الصناعية عن البيئة والتلوث ومفهومها وشرحت بإسهاب عن البيئة الداخلية الخارجية وتأثيرها على الإنسان ومدى تعرضه للتواكيز العالية من الملوثات في البيئة الداخلية أكثر من البيئة الخارجية. وتطرقت إلى بيئة المدارس والملوثات المتوقعة في كل مرافق المدرسة من مختبرات ومراسم وصالة الألعاب والكافيتيريا، ثم شرحت مصادر هذه الملوثات وطرق التحكم بها والحلول البيئية لها. وفي الختام بينت مدى التعاون بين إدارة المدرسة والطالبات في الحفاظ على البيئة المدرسية صحيا وبيئيا.



م. صبيحة كمال



تنظيف الشواطئ غاية مشتركة بين الهيئة وستاربكس

الهيئة وستاربكس تنظفان شاطئ «انجفة»

نظمت الهيئة العامة للبيئة بالتعاون مع شركة ستار بكس يوم بيئي لتنظيف شاطئ « انجفة» مقابل منطقة سلوى وذلك بمشاركة أكثر من 50 متطوعا. وتشجع الهيئة العامة للبيئة مثل هذه المبادرات خاصة من قبل القطاع الخاص لما لها من أهمية في توعية المواطنين والمقيمين بأهمية المحافظة على البيئة. فالحملات المكثفة التي تنظمها الهيئة العامة للبيئة بالتعاون مع القطاع الخاص سيكون لها أكبر الأثر في المحافظة على البيئة البحرية فني الآونة الاخيرة تشهد تفاعلا ايجابيا من قبل القطاع الخاص في مجال البيئة يتمثل في مبادرات عديدة تلقاها الهيئة بهدف تنظيم حملات تنظيف شواطئ وغيرها من الأعمال التي تهدف إلى حماية البيئة.



اختتام أعمال المؤتمر الإسلامي الثالث للبيئة في الرباط



الاستاذ عبد العزيز التويجري مدير عام الإيسيسكو

التويجري: أكاديمية إسلامية للبيئة والتنمية

افتتح المؤتمر الإسلامي الثالث للبيئة أعماله في العاصمة المغربية الرباط حيث ركز على ضرورة وضع الآليات التنفيذية للتعاون المشترك في مجالات البيئة والتنمية المستدامة. وأكد مدير عام المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة «إيسيسكو» الدكتور عبد العزيز التويجري أن المؤتمر دخل مرحلة متطورة ستعزز التضامن الإسلامي في مجال حيوي كان بأمس الحاجة إلى هذا النوع الفعال من التعاون في إطار مؤسسات ذات هيكلة محكمة. وأن المنظمة ستعمل على وضع الدراسات اللازمة لتنفيذ اقتراح العاهل المغربي إنشاء أكاديمية إسلامية للبيئة والتنمية، مشيراً إلى أنه سيرعرض الموضوع على الدورة العاشرة للمؤتمر العام للمنظمة والدورة الرابعة للمؤتمر الإسلامي لوزراء البيئة لدراستها واتخاذ القرار بشأنها. كما

أن الدورة الثالثة للمؤتمر أرسدت قواعد ثابتة للتعاون من خلال تفعيل القرارات السابقة من جهة ووضع الآليات التنفيذية للعمل الجماعي والتعاون المشترك في مجالات البيئة والتنمية المستدامة. وأشار التويجري إلى أن من أبرز النتائج التي خرج بها المؤتمر اعتمادها لهيكله المكتب التنفيذي الإسلامي للبيئة وانتخابه لأعضاء المكتب الذين ستعهد إليهم مهمة متابعة تنفيذ القرارات والتوصيات الصادرة عن المؤتمر والتنسيق مع المنظمة من جهة ومع الدول الأعضاء كافة من جهة ثانية.

من جهته أكد رئيس المؤتمر الأمير تركي بن ناصر بن عبد العزيز أن المؤتمر يسجل مرحلة جديدة من العمل الإسلامي المشترك في مجال البيئة والتنمية، فتضح أمام العالم الإسلامي آفاقاً واسعة لتعزيز التعاون على قاعدة التضامن الإسلامي، وأضاف أن من شأن اعتماد النظام الداخلي للمكتب التنفيذي الإسلامي للبيئة ومشروع إنشاء المركز الإسلامي للمعلومات البيئية واعتماد الصيغة المعدلة لمشروع الإطار العام للتنمية المستدامة أن تمهد السبل لترجمة الإعلان الإسلامي حول البيئة وتعهدات جدة، إلى واقع ملموس.

لمسح مصائد الأسماك القاعية في مياه الخليج



« باحث 2 » أبحرت في رحلة تستغرق 30 يوماً

دشنت سفينة الأبحاث «باحث2» التابعة لمعهد الكويت للأبحاث العلمية رحلات المسح على مصائد الأسماك القاعية مثل الهامور والحمرمراء والنوبي في مياه دول مجلس التعاون.

وانطلقت «باحث2» من ميناء الشويخ الرئيسي، على أن تستغرق الرحلة الأولى نحو 30 يوماً تقوم خلالها السفينة بمسح المياه الكويتية والقطرية والإماراتية وجزء من مياه سلطنة عمان، وتشارك المملكة العربية السعودية في الرحلة الثانية المزمع إجراؤها في شهر مارس 2009.

وستغطي الرحلة الأولى 80 محطة موزعة على مياه الدول المشاركة. وتقوم السفينة بزيارة إلى ميناء الدوحة في قطر وإلى ميناء صقر في الشارقة وميناء مسقط قبل أن تعود إلى ميناء الشويخ في الكويت. وتعد هذه الرحلة الأولى من سلسلة رحلات سوف تقوم بها السفينة «باحث2» لمسح الأسماك القاعية في دول مجلس التعاون تحت مشروع مشترك بعنوان « مسح الأسماك القاعية في الخليج العربي وخليج عمان»، والذي قامت الأمانة العامة لمجلس التعاون بتكليف معهد الكويت للأبحاث العلمية للقيام به والإشراف على إدارته لما للمعهد من خبرات في مجال المسوحات البحرية وإدارة الثروة السمكية.

«الأبحاث» يحصل على جائزة أفضل مشروع عالمي للطاقة لعام 2008

مبرمج للتيار في صيف 2007 ومنها التعاقد مع معهد الكويت للأبحاث العلمية لدراسة أفضل أساليب التشغيل لأجهزة التكييف والإنارة لخفض الأحمال الكهربائية في أوقات الذروة بعدة مبان حكومية. ويقدر الحمل الكهربائي في مباني عمل الوزارات والمؤسسات الحكومية بحوالي 500 ميجاوات مع الأخذ بعين الاعتبار أن الدوام الرسمي في غالبية هذه المباني ينتهي الثانية ظهرا، وأن الحمل الكهربائي يصل إلى ذروته الساعة الثالثة مساءً، فتمثل هذه المباني فرصة كبيرة لخفض أحمالها خاصة في أوقات الذروة ابتداء من الواحدة ظهرا. كما نوه د. الملا إلى أنه إذا تم تبني وتعميم استراتيجيات التشغيل ومخرجات الدراسة كاملة في جميع مباني عمل الوزارات والمؤسسات الحكومية فسوف يتم خفض الحمل الكهربائي إلى 320 ميجاوات خلال ساعة الذروة في الصيف وهو ما يمثل توفير في بناء محطة لتوليد الكهرباء بقيمة 128 مليون دينار، وأن الدولة

ستوفر مبالغ إضافية هائلة تصل بالملايين سنويا من خلال خفض في الاستهلاك السنوي للكهرباء والوقود المستخدم في محطات توليد الكهرباء والماء، بالإضافة إلى تقليل انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون المضر للبيئة من خلال تبني وتعميم استراتيجيات التشغيل الجديدة ومخرجات الدراسة بالكامل.

أجهزة التكييف والإنارة مجتمعة 85% من الحمل الأقصى و60% من الاستهلاك السنوي للكهرباء في البلاد.

فكرة المشروع

وقال د. أحمد الملا الباحث العلمي بدائرة تقنيات البناء والطاقة ورئيس المشروع، تعد فكرة هذا المشروع من مخرجات مشاريع تدقيق



ممثل الأبحاث يتسلم الجائزة

الطاقة في عدد من المباني التي قامت بها دائرة تقنيات البناء والطاقة بمعهد الكويت للأبحاث العلمية خلال السنوات 15 الماضية، بالإضافة إلى الزيادة المضطردة في الأحمال الكهربائية خلال السنوات الخمس الماضية والتي وصلت بمعدل 8%، حيث قامت وزارة الكهرباء والماء بعدة تدابير للحيلولة دون وقوع أي انقطاع

حصلت دائرة تقنيات البناء والطاقة في معهد الكويت للأبحاث العلمية على جائزة أفضل مشروع عالمي للطاقة لسنة 2008 عن مشروع «عمليات التشغيل الذكي لأجهزة التكييف والإنارة» لخفض الحمل الكهربائي أثناء أوقات الذروة في المباني الحكومية من جمعية مهندسي الطاقة بالولايات المتحدة الأمريكية. وبهذه المناسبة أقام المعهد احتفالا بحضور المدير العام د. ناجي المطيري الذي أعرب عن سعادته بحصول المعهد على هذه الجائزة العالمية والتي من شأنها رفع اسم الكويت في المحافل العلمية العالمية، وأهدى هذا الإنجاز إلى القيادة السياسية والشعب الكويتي، مؤكداً أن هذا الإنجاز يعكس دور المعهد الرائد في مجالات البحوث التطبيقية في خدمة الوطن وتمثله الصحيح داخليا وخارجيا وجعله في مصاف المعاهد العلمية في الدول المتقدمة والمتطورة علميا ومعرفيا. وكشف د. المطيري النقاب عن سعي المعهد لإنشاء مركز متخصص لأبحاث الطاقة البديلة والمتجددة واستخدام

ثمار مشاريع الأبحاث الناجحة في المعهد كأداة رئيسية لدعم الاقتصاد الوطني، تماشيا مع الرغبة الأميرية السامية لحضرة صاحب السمو أمير البلاد. وركز المشروع الذي طبق على مباني عمل الوزارات والمؤسسات الحكومية على أجهزة التكييف والإنارة بشكل خاص لأنهما يمثلان المستهلك الأكبر للكهرباء، حيث تمثل



د. عمر خطاب

شهادة العمارة الخضراء لأكاديمي كويتي

خضراء لكن المقصود تعديل صناعة البناء في الكويت أوغيرها وذلك بتقليل الأثر الضار على البيئة بسبب ماتخلفه عملية البناء من تلوث واستهلاك كبير لمواد البناء الطبيعية، مضيفا ان هناك معايير مسموحا بها في البناء لا بد من احترامها. وكشف خطاب ان الشركات الخاصة بالبناء في الكويت بدأت ترسل مهندسيها للحصول على هذه الشهادة بعد الوعي بأهميتها وبضرورة الالتزام بمعايير البناء المسموح بها. يذكر ان المجلس الاميركي للبناء الاخضر يهدف من هذه الشهادات الى احداث تحول في تصميم المباني والمجتمعات وتغيير اسلوب بنائها عل اسس التصميم المتوافق مع الطبيعة الاجتماعية

حصل اكاديمي من كلية الهندسة والبتترول في جامعة الكويت على شهادة مستشار العمارة الخضراء المعتمدة من المجلس الاميركي للبناء الاخضر الذي يعنى بتغيير اسلوب البناء عالميا بما يتوافق مع البيئة الطبيعية لكل بلد. وقال استاذ العمارة في الكلية د. عمر خطاب ان الهدف من حصول اكاديمي في كلية الهندسة بالجامعة على هذه الشهادة هو لتدريس وتخريج دفعات من المهندسين يأخذون في اعتبارهم اهمية أن يكون البناء متلائما مع البيئة ونوعيتها إذا كانت خضراء أو صحراء أو غير ذلك. وعن سبب تسميتها بالعمارة الخضراء اوضح خطاب ان التسمية لا تعني عمارة تضم نباتات

وذلك للوصول الى مجتمعات صحية ومزدهرة لما فيه تحسين نوعية الحياة الانسانية. ويعد الدكتور خطاب اول معماري اكاديمي يحصل على تلك الشهادة في الكويت.



رصد المرجان الرخوي والأسود في الكويت



مرجان رخوي

الموجودة في مياه الكويت التي لم يتم رصدها الى الآن حيث ان الدراسات المحلية والكتب المنشورة التي تهتم بتصنيف المرجان بالإضافة الى كائنات بحرية اخرى في مياه الكويت قليلة، وناشد الفريق المسؤولين والمهتمين بشؤون البيئة البحرية الانتباه الى مثل هذه القضايا ومساعدة الفريق على عمل دراسة كاملة وشاملة لمسح مياه البحر بفرض تحديد مواقع الشعاب غير المعروفة وذلك لقدرتها على احتواء انواع من المرجان لم يسبق رصدها من قبل بفرض توثيقها لاستخدامها كمرجع يستفيد منه كل المختصين والمهتمين بعلوم البحار وسلامة البيئة.



قرنبيط البحر

استطاع الفريق البحثي المكون من د. هدى محمود (كلية العلوم في جامعة الكويت) ومدرب الغوص عبدالله الكندري من رصد انواع من المرجان الرخوي والمرجان الاسود الذي كان في السابق يعتقد بعدم وجوده في مياه الكويت، والانواع التي تم رصدها هي من فصيلة قرنبيط البحر، اصابع البحر، اسواط البحر بالإضافة الى انواع من المرجان الاسود الذي يعد من الفصائل النادرة المهددة بالانقراض والتي تنص قوانين الامم المتحدة على حمايتها، ولقد تم رصد بعض هذه الانواع في الشعاب المرجانية الموجودة حول وبالقرب من الجزر الجنوبية (ام المرادم، كبر، قاروه) والشعاب الساحلية والمحميات الصناعية، والجدير بالذكر ان معظم الانواع التي تم رصدها وجدت في بقع مجهولة غير موثقة في الخرائط البحرية لدولة الكويت، مثل هذا الاكتشاف دفع الفريق البحثي الى التساؤل عن انواع المرجان



د. سعد الجندل

جائزة الإمارات للطاقة للكويتي سعد الجندل

هذه الجائزة القيمة سوف يبقى نبراسا لنا لرفع اسم دولة الكويت عاليا في المحافل الدولية.

وأهدى هذا الانجاز العلمي الى مقام حضرة صاحب السمو امير البلاد المفدى الشيخ صباح الاحمد الجابر الصباح راعي العلم والعلماء وصاحب مبادرات الطاقة والى سمو ولي عهد الامين الشيخ نواف الاحمد الجابر الصباح والشعب الكويتي الكريم والى جميع علماء وخبراء ومنسوبي الجمعية الخليجية للمباني الخضراء بدول مجلس التعاون الخليجي.

وثنم ما تقوم به القيادة العليا بدولة الامارات من دعم العلم والعلماء وتشجيع الطاقات والمبادرات وغيرها وكذلك النظرة السديدة الثاقبة التي توليها المؤسسات العلمية بدولة الامارات في مساندة مجالات البحوث التطبيقية وخدمة قضايا الطاقة وذلك حتى

حصل الباحث العلمي الكويتي الدكتور سعد سالم الجندل على جائزة الامارات للطاقة والتي تعنى بتشجيع الأبحاث المتعلقة بقضايا الطاقة عن فئة التعليم والبحوث.

وعبر الجندل وهو المستشار العلمي الاول للجمعية الخليجية للمباني الخضراء لشؤون الطاقات البديلة والمتجددة عن بالغ اعتزازه وفخره لفوز دولة الكويت بجائزة الامارات للطاقة. وتنظم الجائزة مجموعة دبي للجودة للعام (2008 - 2009) وذلك عن فئة جائزة التعليم والبحوث للمساهمة بشكل ناجح في مجالات اعداد البحوث العلمية والتطوير لاستخدام وسائل الحفاظ على الطاقة في المباني والمنشآت والمشاريع المختلفة وزيادة الوعي بسبل ادارة وترشيد الطاقة فيها. ولفت الجندل والذي يعمل في مجموعة الطاقة بدائرة تقنيات البناء والطاقة بمعهد الكويت للابحاث العلمية الى ان استحقاق

تكون في مصاف الدول المتقدمة والمتطورة علميا ومعرفيا. واعرب عن امله بان يستفيد المسؤولون في شؤون الطاقة بدولة الكويت من التجارب الناجحة والتميز في جميع دول مجلس التعاون وان يحذوا حذوهم خاصة فيما يتعلق بتشجيع ابحاث الطاقات البديلة والمتجددة التي تضمن ترشيد استخدام الثروات الطبيعية وحماية البيئة.



الشيخة فادية السعد

المسابقة ليس فقط التنافس الايجابي بين الطالبات الذي يجني المجتمع ثماره ولكن الأهم تعلم أساليب البحث العلمي وكيفية استجلاء المعلومة وكيفية الوصول إليها.

فادية السعد: هدفنا تشجيع الفتيات على البحث العلمي التخصصي والارتقاء بمستوى الوعي البيئي

شعار «بيئتنا.. حضارتنا» وتمثلت بندوة عن مشاكل البيئة في الكويت حاضر فيها نخبة من المتخصصين على مسرح النادي. وقالت صاحبة الفكرة والداعمة لها الشيخة فادية سعد العبد الله الصباح أن الإنسان هو الغاية من كل تنمية وتطوير، ومن حقه الطبيعي أن يعيش في بيئة سليمة بجوها ومياها وبرها، منوهة أن قياس مدى نجاح الإنسان في الحفاظ على هذه الغاية إنما يتوقف على مدى تحكمه وتسخيره للإمكانيات المتاحة للحصول على هذه المنفعة الكاملة والحيلولة دون انتشار الملوثات التي تسبب الأمراض. كما أكدت أن الهدف من

انطلقت أولى فعاليات البرنامج التدريبي لمسابقة فادية السعد العلمية التاسعة والتي ينظمها النادي العلمي الكويتي هذا العام تحت



جانب من المسابقة



السفيرة نبيلة الملا

المدنية. مبينة أن مجلس التعاون لدول الخليج العربية يعمل في هذا الاتجاه بالتعاون بصورة مكثفة مع الوكالة الدولية.

نبيلة الملا: دول مجلس التعاون تبدي اهتماما باستخدام الطاقة النووية للأغراض السلمية

الندوة التي كان موضوعها «العصر الجديد للطاقة النووية في الشرق الأوسط» إلى أن دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية توجهت لهذا السبب للوكالة الدولية للطاقة الذرية ومقرها فيينا بغرض إمكانية استخدام الطاقة الذرية في الأغراض المدنية. وأشارت إلى انه من الصعب الحصول على تلك الطاقة، مضيفة أن دول منطقة الخليج تحتاج عقودا من الزمن لامتلاك هذه الطاقة وبالتالي استخدامها في الأغراض

أكدت سفيرة الكويت نبيلة الملا لدى بلجيكا والاتحاد الأوروبي بالعاصمة برلين أن دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية تبدي كغيرها من الدول اهتماما باستخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية. وأن هذا التوجه من قبل دول مجلس التعاون خلال المحاضرة التي ألقته في ندوة حلف شمال الأطلسي (ناتو) الرابعة التي تستضيفها وزارة الخارجية الألمانية بالتعاون مع حلف (ناتو) حول أسلحة الدمار الشامل. وفتحت خلال



م. ناصر الشايحي

الشايحي: ميزانية لطرح مشاريع تدوير النفايات السكنية

قال مدير إدارة شؤون البيئة في البلدية المهندس ناصر الشايحي انه بعد زيارة وزير الدولة لشؤون البلدية الدكتور فاضل صفر إلى موقع تأهيل ردم النفايات في القرين قامت الإدارة بالتنسيق مع الهيئة العامة للبيئة واللجنة الثلاثية المشكلة من مجلس الوزراء بارسال المعدات اللازمة لتغطية النفايات المكشوفة ومعالجة الغازات المنبعثة منها في الجزء المطلوب تأهيله من قبل البلدية. وأضاف الشايحي ان البلدية بصدد طرح دراسة لتقييم جميع المرادم المغلقة وإعادة تأهيلها باستخدامها كحدائق ومنتزهات عامة وبما يتناسب مع عملية التأهيل. وأوضح الشايحي ان البلدية تقوم حاليا بردم ما يقارب من 3 آلاف طن من النفايات السكنية و1500 طن من الأشجار يوميا في مواقعها الثلاثة في جنوب الدائري السابع والجهراء وميناء عبدالله، مؤكدا تخصيص ميزانية ضمن الميزانية المقبلة لطرح مشاريع تدوير النفايات السكنية.



5000 شجرة غرسها «أجيليتي» في حملة الخطوات الخضراء



طارق السلطان يغرّس شجرة

دشنت شركة «أجيليتي» حملة الخطوات الخضراء العالمية بزراعة 5000 شجرة في موقع الشركة بالصليبية والدوحة وذلك في إطار أنشطتها البيئية المتنوعة. وأشار رئيس مجلس الإدارة والعضو المنتدب في أجيليتي طارق السلطان ان اطلاق الحملة يعد يوما مميزا ويأتي إيماننا بمسؤولياتنا تجاه المجتمع الكويتي، مضيفا ان أجيليتي تقوم بمبادرات عديدة لترد ولو القليل مما اعطاها المجتمع وتعمل جاهدة على تبني اجراءات وممارسات صديقة للبيئة. وقال السلطان عقب قيامه بزراعة أول شجرة ايذانا ببدء الحملة: ان تلك الشجرة تعد رمزا لالتزامنا حيال القضايا البيئية المختلفة مثل التغييرات المناخية والحفاظ على البيئة.

المشروعات السياحية نظمت حملة السائر الثانية لحماية البيئة

نظمت شركة المشروعات السياحية بالتعاون مع مجموعة شركة السائر حملة السائر الثانية لحماية البيئة الشاطئية، تحت شعار «حافظوا على نظافة شواطئنا». وتهدف الحملة التي تقام للعام الثاني على التوالي إلى الحفاظ على البيئة البحرية ونظافة الشواطئ، وشارك فيها عدد من التطوعين من موظفي الشركتين.

وأعرب خالد العنزي مدير العلاقات العامة بمجموعة شركات السائر عن شكره وامتنانه للإدارة العليا بشركة المشروعات السياحية التي تحرص دائما على تبني الأفكار البناءة التي تهدف إلى تطور المجتمع الكويتي وخدمة افراده بشكل عام، بالإضافة الى تذليل جميع العقبات من اجل نجاح حملة السائر الثانية لحماية البيئة بشكل خاص.



العنزي والبدر يتوسطان المتطوعين من موظفي الشركتين

جون الكويت



الجمعية اليابانية - الكويتية البيئية انشأت مسطحات "ضحلة" في جون الكويت

أكد رئيس الجمعية اليابانية - الكويتية للتعاون البيئي «ماكوتو أوهاشي» ان الدراسة البحثية لإعادة تأهيل جون الكويت هي مشروع نموذجي مشترك بين الهيئة العامة للبيئة في الكويت والحكومة اليابانية ، لافتا إلى ان من خلال هذه الدراسة تم انشاء مسطحات (ضحلة) تجريبية للتحقق من مدى فاعلية المسطحات الضحلة في تنظيف المياه الملوثة، ومن المتوقع ان تعزز هذه التجربة وعي الناس بطبيعة المسطحات الضحلة المهمة بجون الكويت.

مبيناً ان هذه التجربة تمثل خطوة مهمة تجاه الحماية المستقبلية وإعادة تأهيل المسطحات الطينية. وقال أوهاشي أن العنصر الرئيسي في حماية البيئة هو تعزيز وعي الناس تجاه أهمية المحافظة على البيئة، مبيناً أن حملتنا البيئية لتنظيف الشاطئ ساهمت في تحقيق الهدف والفضل يعود لتعاون الهيئة العامة للبيئة الذي مكنتنا من عمل الجولة على مشروع الدراسة البحثية لإعادة تأهيل جون الكويت. مؤكداً أن الجولة ساعدتنا على إدراك أهمية طبيعة المسطحات الضحلة لحماية البيئة البحرية . وأوضح أن اليابان لديها خبرة في التغلب على التلوث البيئي في السابق ولديها الرغبة القوية للتعاون مع الكويت للتغلب على التحديات التي تواجهها في مجال البيئة.



المفرج: 100 دينار تأمين كل خيمة لحفاظ على البر من التلوث



تقدم عضو المجلس البلدي محمد المفرج باقتراح إلى المجلس يقضي بتحديد قيمة تأمين للمخيمات الربيعية تبلغ 100 دينار على كل خيمة، على أن يستردها صاحبها في حال تسليمه موقع المخيم نظيفا وبالحوالة التي كان عليها أو يتحمل تكاليف استعادة الأوضاع من قيمة التأمين. ويهدف هذا الاقتراح للحفاظ على مواقع المخيمات الربيعية من تعديات غير الحريصين على نظافتها الأمر الذي يؤثر سلبا على البيئة ومحتوياتها.

الجارالله: مركز كويتي للدراسات البيئية في منغوليا



خالد الجارالله

أكد وكيل وزارة الخارجية خالد الجارالله توقيع مذكرة تفاهم مع سكرتير أول وزير السياحة والبيئة بمنغوليا «جونتولجا تودوفكو» إنشاء مركز كويتي للدراسات البيئية في منغوليا إلى أن هذا الاتفاق نتج عن اتصالات وزيارات متبادلة بين الجانبين. كما ذكر أن البرنامج التنفيذي سوف يرسى قواعد وأسس التعاون المشترك بين الكويت ومنغوليا في مجالات البيئة والطاقة.

الموسوي: البلدية تنضم إلى جهات رسمية في النقاط الأمنية



محمد الموسوي

كشف مدير إدارة العلاقات العام في بلدية الكويت محمد الموسوي عن استعداد البلدية للدخول ضمن مجموعة جهات رسمية من خلال النقاط الأمنية التي ستقام في منطقة الجليلة والمطلاع لموسم البر هذا العام، والتي ستحصر لخدمة رواد البر والمخيمات الربيعية ومحاربة البعض الظواهر السلبية المتمثلة في الباعة المتجولين وتأجير الدرجات النارية.

كرم: الهدف من المخطط الهيكلي للصرف الصحي حماية المواطن من التلوث



محمود كرم

أكد المهندس محمود كرم أن الأهداف المرجوة من المخطط الهيكلي للصرف الصحي أولا معالجة مياه الصرف الصحي من خلال تجديد الشبكات وتطوير وإنشاء محطات تنفية جديدة للمدن الجديدة لحماية البيئة البرية والبحرية والمواطن من التلوث، والثاني هو الاستفادة من المياه المعالجة في أغراض الزراعة وإنشاء بحيرات اصطناعية وحقق الأبار.

بيئية المجلس البلدي توافق على إقامة ورشة عمل حول البيئة الكويتية



وافقت اللجنة البيئية في المجلس البلدي على وضع حاويات ملونة للنفايات مع توفير خطوط هواتف للطوارئ خاص بالنفايات. وعلى وضع سلال المهلات على الشوارع الرئيسية بحيث يتم تنفيذ العقود الجديدة الخاصة بهذه السلال حفاظا على المظهر الحضاري للبلد. وعلى توفير حاويات وسلال للقمامة بحيث تكون مصنفة بالألوان لمختلف أنواع النفايات المختلفة والذي تمت دراسته في لجنة النظافة العامة في جهاز البلدية لإدراجه ضمن جدول الأعمال أثناء إعداد الشروط الخاصة بعقد النظافة مستقبلا.

دورة تدريبية لضمان الاستعمال الآمن للمبيدات



افتتحت الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية بالتعاون مع الاتحاد الكويتي لتجار المواد والمستلزمات الزراعية دورة تدريبية للاستعمال الآمن للمبيدات يشارك في الدورة متدربون من هيئة الزراعة ووزارة الصحة والهيئة العامة للبيئة والشركات الزراعية. تشمل الدورة تقديم شهادة مدرب في الاستعمال الآمن للمبيدات.



فريق الغوص أطلق سراح سلحفاتين أنقذهما من محطة الصبية



فريق الغوص يجهز السلحفاة قبل اطلاقها

أطلق فريق الغوص الكويتي التابع للنادي العلمي سراح سلحفاتين كان قد أنقذهما في وقت سابق من محطة الصبية لتوليد الطاقة الكهربائية.

وقال مسئول العلاقات العامة بالفريق محمد الراشد انه بعد أن تم انتشار السلحفاتين من المحطة ويبلغ طول الواحدة منهما ما يقارب المتر وتزن أكثر من 100 كجم، وقد احتضنت إدارة علوم البيئة البحرية التابعة للنادي العلمي الكويتي السلاحف وقدمت الرعاية الطبية والعلاج لهما لمدة أسبوعين وكانت إحداهما مصابة إثر تواجدهما داخل محطة توليد الطاقة في ظل بيئة غير سليمة. وأن جزيرة أم المرادم شهدت حملة إطلاق سراح السلحفاتين إضافة إلى حملة تنظيف وتأهيل للجزيرة، بمشاركة من جامعة الكويت كلية العلوم برئاسة الدكتور سالم المهنا، والهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية ممثلة بمركز الخيران- المنطقة الجنوبية، وكذلك إدارة خضر السواحل، وذلك لإعادة تأهيل الجزيرة بعد الدمار الذي حل بها من جراء عمل الميناء وهذا أول عمل وبعده سوف يكون هناك أعمال أخرى لإعادة تأهيلها.

وأكد الراشد على ضرورة توعية المجتمع بأهمية الحفاظ على البيئة البحرية وضرورة تنمية الثقافة البيئية لدى كافة شرائح

الحكومية والأهلية من أجل الحفاظ على البيئة وحمايتها من التلوث سواء كان بفعل الإنسان أم بفعل الطبيعة، وشكر الراشد وفد جامعة الكويت كلية العلوم برئاسة الدكتور سالم المهنا، والهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية ممثلة بمركز الخيران، وإدارة خضر السواحل على مشاركتهم الفريق في الحملة وتذليل كافة المصاعب التي واجهت عملية إطلاق السلحفاتين.

المجتمع من خلال العديد من وسائل التوعية الهادفة من أجل خلق السلامة البيئية وإيجاد المناخ الصحي السليم لتحقيق التنمية المستدامة من خلال التعاون مع الجهات المعنية بالحفاظ على البيئة، لافتاً أن النظم البيئية في الكويت تتعرض للعديد من المشاكل التي تؤدي إلى الزيادة الملموسة في معدلات التلوث البيئي الأمر الذي يستدعي ضرورة تضافر كافة الجهود

فريق الغوص ينتشل شباكاً عالقة في شعاب الجليعة المرجانية

تمكن فريق الغوص في الجمعية الكويتية لحماية البيئة من رفع شباك صيد عالقة في شعاب جليعة المرجانية جنوب البلاد. وبذلك استطاع الفريق متابعة عمليات حماية الشعاب المرجانية وانقاذ كائناتها البحرية في الجزر والسواحل الكويتية.

ودعا الفريق الصيادين الى عدم رمي شباك الصيد بجانب الشعاب المرجانية لما تلحقه هذه الشباك من دمار على الحياة البحرية. ووجه الفريق الشكر للامانة العامة للاوقاف والهيئة العامة للبيئة لدعمهم لمشروع فريق الغوص الكويتي من أجل البيئة، كما أعلن الفريق انه استكمل مشروعه البيئي في صيانة المرباط البحرية بأماكن الشعاب المرجانية. ويسجل هذا المشروع نتائج ايجابية كبيرة في حماية الشعاب المرجانية في الكويت وخاصة المناطق البحرية الجنوبية.





حملة يابانية - كويتية لتنظيف شاطئ الشويخ

يهدف الى زيادة الوعي بين الأطفال بالبيئة على وجه الخصوص بموضوع الاحتباس الحراري. وقام بتنظيم هذا البرنامج منظمة التعاون التقني والفنون الدولية (آرتك) والتي تتخذ من اليابان مقرا لها بالتعاون مع منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم والثقافة (اليونيسكو).

من جهته قال رئيس الجالية اليابانية موري كويشي لدى بدء النشاط ان «الحملة تهدف الى تنظيف شواطئ الكويت وتعزيز العلاقات بين الشعب الكويتي والجالية اليابانية التي تعيش في الكويت». واذف ان حملة (عملية السلاحف) تهدف ايضا الى انقاذ انواع السلاحف من خطر الانقراض الذي يحدث بها في امكان كثيرة من العالم.

ضمن الجهود المبذولة لتعزيز العلاقات بين الشعبين الكويتي والياباني نظمت الجالية اليابانية في الكويت حملتها التنظيفية السنوية التي اطلق عليها (عملية السلاحف) في شاطئ الشويخ. وشارك في هذه الحملة السنوية التي انطلقت منذ عام 2000 اكثر من 200 شخص من الجالية اليابانية وجمعية حماية البيئة الكويتية وجمعية الكشافة الكويتية للبنين اضافة الى عدد من المدارس.

وشدد السفير الياباني لدى دولة الكويت ماساتوشي موتو على اهمية الوعي بأهداف الحملة وقال « نأمل من خلال عملنا هنا أن يبيني الأفراد عادة التقاط النفايات». ولفى موتو الى مشاركة اليابان في برنامج تربيوي بيئي يطلق عليه (آيزو كيدز 14000)

.. وحملة تنظيف البيئة البحرية الخليجية



فاضل بورسلي مدير المجموعة

أقيمت حملة تنظيف البيئة البحرية الخليجية على شاطئ أبو حليفة بمشاركة شركة نفط الكويت وجمعية الإمارات للفوق والأمم المتحدة للبرامج البيئية. حيث تم تخصيص يوم واحد من كل سنة وهذه السنة الثانية التي تشارك بها شركة نفط الكويت بالتنظيف إلى جانب دول المجلس وبعض المؤسسات والشركات. شارك بحملة التنظيف طلبة المدارس ومدارس ذوي الاحتياجات الخاصة والتربية الخاصة من مختلف الأعمار ووزارة الداخلية والهيئة العامة لحماية البيئة بالإضافة إلى بعض الشركات النفطية وعلى رأسهم مؤسسة البترول الكويتية. وجاء الهدف من هذه الحملة هو زيادة الوعي البيئي وتوصيل رسالة إلى كل من يقيم على أرض الكويت الطيبة وجميع دول مجلس التعاون وعلى مدى أهمية الحفاظ على البيئة البحرية دائما لما للخليج من أهمية كمصدر للغذاء والماء والتجارة.





أمين عام منظمة المدن العربية في حوار خاص لـ «بيئتنا»

أكد أمين عام منظمة المدن العربية عبد العزيز العدساني أن المنظمة لا تملك عصاً سحرية لتغيير الوضع البيئي الحالي، كما أنها لا تملك السلطة لفرض توصياتها التي تتمخض عن المؤتمرات التي تعقدها من حين إلى آخر حيث يقتصر عملها برفع تلك التوصيات وتعميمها على المحافظين ورؤساء المدن الذين بدورهم يحاول كل منهم تطبيقاتها بما يتماشى مع ثقافة الدولة وسياساتها الداخلية، مشيراً إلى أن فكرة إنشاء المؤسسة في دبي جاء كأحد الحلول المدرجة في أجندة عمل المنظمة وبهدف عقد الندوات ومتابعتها لضمان التفاعل مع الخبراء والدراسات الدولية والعمل على نشر الثقافة البيئية الحديثة.

وأوضح أن واقع بيئة المدن العربية هو واقع البيئة في العالم الثالث، انه على الرغم من تضرر الجميع بيئياً جراء الثورة الصناعية بما في ذلك دول العالم الأول فإن المدن العربية بدأت تدفع فاتورة النمو والنهضة غير الممنهجة بتأثيرها السلبي



تعاني منها المدن العربية، ومن هنا يبدو جلياً أن عملية إيجاد الحلول لمشاكل البيئة في المدن العربية خاصة في العالم عامة تتصدر أجندة عمل المنظمة ولذلك قمنا بتعميم دراستنا وعقد الندوات لمواكبة اجتماعات المنظمة.

● وكيف تكون أوجه الإفادة من هذه الندوات التي عادة ما تقومون بعقدها؟
أوجه الإفادة عدة من خلال المداخلات التي تشهدها المؤتمرات خاصة فيما يتعلق بموضوع ملوثات المدن يمكن الإطلاع على معالجات المختصين للأزمات البيئية للحصول على الحلول المتأصلة من التجارب الناجحة مما ينعكس إيجاباً على المواطن العربي القاطن في تلك المدن، وما يترتب على ذلك من فائدة تعود على صحته وذلك لما للتلوث من أثر سلبي على صحة الإنسان وبالأخص الهواء الناقل للأمراض.

● أين تقع المحافظة على البيئة في أجندة عمل منظمة المدن العربية؟
البيئة بمفهومها الواسع أحد المشاكل التي يعاني منها العالم في الوقت الحالي خاصة بعد التقدم الذي شهده العالم نتيجة الثورة الصناعية الكبرى التي تسببت بالعديد من المشاكل مما دفع بالمجتمع الدولي بالبحث عن المعالجة لتدارك ما يمكن تداركه قبل حدوث أزمة بيئية يصعب السيطرة عليها، فكانت الانطلاقة الفعلية في مسيرة المعالجة في قمة «ريو دي جانيرو» قبل 20 عاماً لبحث أهم المشاكل البيئية التي غالباً ما كانت تختصر بالأعاصير وطبقة الأوزون والاحتباس الحراري من هذا المنطلق وبعد أن شعرت المنظمة بالهاجس قامت بإنشاء مركز البيئة للمدن العربية في دبي والذي بدوره قام بممارسة نشاطه بعقد العديد من الندوات والمؤتمرات بهدف إيجاد الحلول لأبرز المشاكل البيئية التي

المنظمة لا تملك عصاً سحرية لتغيير الوضع البيئي الحالي ولا تستطيع فرض توصياتها على أحد



نتيجة غياب الحلول الجذرية لأبرز المشاكل البيئية. ونوه إلى أن الجهود التي بدأت المدن العالمية الكبرى بذلها لتدارك الوضع البيئي قبل أن يصل إلى مرحلة يصعب معها إصلاحه، ستذهب أدراج الرياح ما لم تعمل على التخفيف من مشكلة الاحتباس الحراري. وأشار إلى أن ذلك يجعل المدن العربية في بوتقة واحدة مع العالمية من ناحية الواقع البيئي مع بعض الاختلاف المرتبط بمحاولات بعض المدن للاستفادة من الخبرات والدراسات الحالية لتجنب الأخطار التي يرتبط بعضها بعدوى الأمراض المتناقلة عبر الهواء.

كما دعا دولة الكويت خاصة والدول العربية عامة إلى منح حق الضبطية القضائية لأشخاص مسئولين لمراقبة التجاوزات البيئية المرتكبة مطالبا بتعديل القوانين المحلية وتفعيل حق الضبطية القضائية، ولتسليط الضوء على آيو عمل المنظمة وأبرز القضايا البيئية التي تواجه المدن العربية كان لنا معه هذا الحوار:



واقع بيئة المدن العربية هو واقع البيئة في العالم الثالث

المدن العربية بدأت تدفع فاتورة النمو والنهضة غير الممنهجة

منح حق الضبطية القضائية لمراقبة التجاوزات البيئية المرتكبة

الجميع بيئياً جراء الثورة الصناعية بما في ذلك دول العالم الأول التي تعاني مت نعانيه بيئياً فإن المدن العربية بدأت تدفع فاتورة النمو والنهضة غير الممنهجة بتأثيرها السلبي نتيجة غياب الحلول الجذرية لأبرز المشاكل البيئية ومن هنا سعينا في المنظمة لإيجاد الحلول لمشاكل عدة عن طريق الدعوات لإبعاد المناطق الصناعية عن السكنية وإيجاد المناطق الخضراء والتقليل من آثار الملوثات الصناعية.

• ما الذي يميز الواقع البيئي العربي عن العالمي؟

لقد بدأت المدن العالمية الكبيرة بمحاولة تدارك الوضع البيئي قبل أن يصل إلى مرحلة يصعب معها إصلاحه، إلا أن جهودها ستذهب أدراج الرياح ما لم تعمل على التخفيف من مشكلة الاحتباس الحراري، وهذا ما يجعل المدن العربية في بوتقة واحدة مع العالمية من ناحية

• كثرة هي التوصيات التي تخرجون بها بعد كل مؤتمر، كيف تتعاملون معها وهل تؤخذ مأخذ الجد لدى أصحاب القرار؟
لقد جاءت فكرة إنشاء المؤسسة في دبي كأحد الحلول ووسيلة لعقد الندوات ومتابعتها بهدف ضمان التفاعل مع الخبراء والدراسات الدولية والعمل على نشر الثقافة البيئية الحديثة، وهذه التوصيات التي تتمخض من المؤتمرات يجري تعميمها على المحافظين ورؤساء المدن الذين بدورهم يحاول كل منهم تطبيقها بما يتماشى مع ثقافة الدولة وسياساتها الداخلية، فنحن في المنظمة لا نملك عصاً سحرية لتغيير الوضع الحالي ولا نملك السلطة لفرض توصياتها.

• وما هو تشخيصك لواقع بيئة المدن العربية؟

واقع بيئة المدن العربية هو واقع البيئة في العالم الثالث، وعلى الرغم من تضرر



احدى ورش العمل للمنظمة

المدن العربية في بوتقة واحدة مع العالمية من ناحية الواقع البيئي

ضبط الملوثات الناتجة عن الممارسات البيئية اللا مسؤولة

بتسليط الضوء عليها .
 • وما هي الإجراءات التي يستدعي اتخاذها لتجنب المخاطر المترتبة من ارتفاع مستويات التلوث في المدن؟
 بات لزاما علينا تطوير التشريعات القائمة والمعايير والمقاييس وتوظيف أحدث التقنيات في عمليات الرصد والمراقبة وإدارة نوعية الهواء وإجراء المزيد من الدراسات والبحوث العلمية الرصينة

والإنسان يعتمد إلى التوسع العشوائي دون أن يؤخذ بعين الاعتبار الاعتبارات البيئية وأبعاد الملوثات من سعة الطرق والاختناقات المرورية وضجيج المركبات والمناطق الصناعية مما جعلنا ندفع ثمن التطور حتى في دول العالم الثالث كوننا جزء لا يتجزء من العالم الذي بدء فعليا يشعر بالمشاكل البيئية التي أخذت مراكز الأبحاث

الواقع البيئي مع بعض الاختلاف المرتبط بمحاولات بعض المدن للاستفادة من الخبرات والدراسات الحالية لتجنب الأخطار التي يرتبط بعضها بعدوى الأمراض المتناقلة عبر الهواء .

• هل هناك من علاقة بين التطور وتدهور الأوضاع البيئية؟
 خلال الخمسين عاماً التي مضت

التوسع العشوائي أدى الى زيادة ضجيج المركبات الامر الذي ادى الى تلوث الهواء



التوسع العشوائي احد اسباب بروز المشاكل البيئية



الطلب على الطاقة زاد من تلوث البيئة

يهدد الإنسان أينما وجد سواء في الدول المتقدمة أو دول العالم الثالث وضرورة منح حق الضبطية القضائية لأشخاص مسؤولين لمراقبة التجاوزات البيئية المرتكبة.

البيئي السليم وعد إغفال توصيات الخبراء وأخذها مأخذ الجد والعمل بها، على أمل التحصل على جميع الدراسات والحلول للمشاكل البيئية الحالية بغية تعميمها لوضع حد للنزيف البيئي الذي أصبح

لتوضيح التأثيرات الصحية والاجتماعية والاقتصادية لتلوث الهواء لتوفير السبل والطرق أما أصحاب القرار لبناء خططهم على أسس علمية صحيحة.

• وما هي الأخطار الناتجة عن تلوث الهواء في بيئة المدن؟

إن لتلوث الهواء أثر سلبي على صحة الإنسان من ناحية تزايد معدلات انتشار بعض الأمراض المرتبطة بها بالإضافة إلى الأمراض الجلدية فضلاً عن تأثيرها الضار على الأراضي الزراعية والغابات والمسطحات المائية من ناحية الضرر الذي قد يصيب بعض البحيرات لبحول بها الأمر إلى مستنقعات حمضية بالإضافة إلى تدمير البنية التحتية والهياكل الحديدية للمدن المتضررة.

• كيف تقيم تجربة الكويت في التعامل مع القضايا البيئية؟

إن لي تجربة كبيرة مع القضايا البيئية في دولة الكويت حيث شغلت كمنصب رئيس لجنة شئون البيئة في مجلس الأمة وعملت مع رفاقي لإيجاد مشروع قانون لإنشاء هيئة البيئة في الكويت وبالفعل صدر القانون عام 96 وتم تعيين مديراً للهيئة إلى أنه من الواضح أن أبرز ما تعانيه الهيئة في الوقت الحالي هو ضبط الملوثات الناتجة عن استهتار بعض المؤسسات الحكومية وممارساتها البيئية اللامسؤولة.

• وبرأيك كيف يمكن السيطرة على هذه الممارسات؟

من واقع التجربة فإن غياب الجزاءات من قانون العقوبات أعطى حيزاً أكبر لمثل هذه الممارسات التي من الممكن مواجهتها بشيء من الصرامة عن طريق منح حق الضبطية القضائية لأشخاص مسؤولين لمراقبة التجاوزات البيئية المرتكبة وأنا كنت من أوائل من طالب بتعديل القانون وتفعيل حق الضبطية ومازالت أطالب الإخوان في الجهة التشريعية لإصدار هذا القانون.

• أخيراً هل من دعوة ترغب بالتوجه بها لأصحاب القرار في المدن العربية؟

أدعوهم إلى الأخذ بعين الاعتبار التخطيط



الهجرة البيئية..

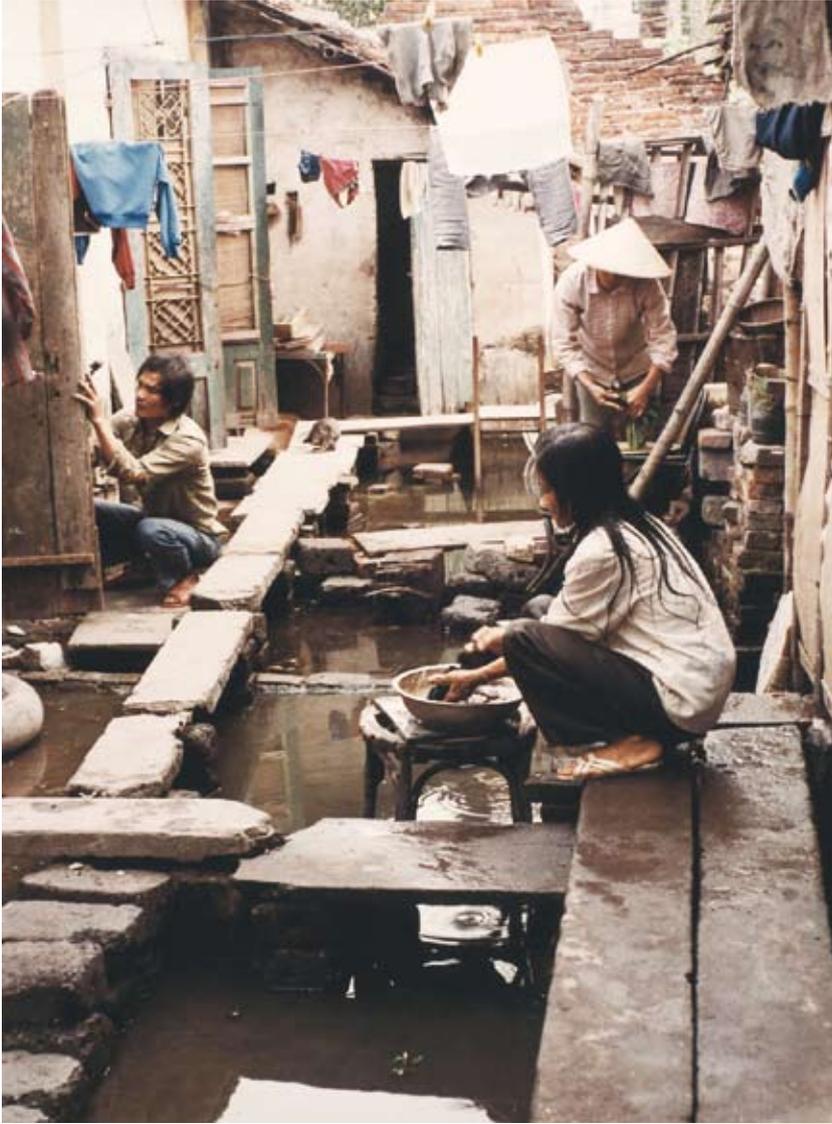
دراما متواصلة وحضارات غائبة!

الملايين
يجبرون على
الهجرة على
هر العصور

منازلهم بسبب التدهور المتكرر لإنتاجيات الأراضي الزراعية نتيجة ارتفاع درجات الحرارة في العالم حتى يتسنى للحكومات ومنظمات الإغاثة تقديم المساعدة، فمن المتوقع أن تشمل الهجرة لدوافع بيئية أناسا أكثر فقرا أغلبهم من النساء والأطفال والمسنين من مناطق الأوضاع البيئية فيها أكثر قسوة، ففي السابق كان الكثيرون من مثل هؤلاء الأشخاص يعتبرون مهاجرين اقتصاديين، لكن المهاجرين الاقتصاديين يكونون في الغالب شبان يبحثون عن العمل، وأظهرت دراسة بيئية شملت 22 دولة نامية أجرتها بعض المعاهد الأوروبية حول أسباب الهجرة أن شبكات تهريب البشر قد تستفيد من الأضرار التي تلحق بالبيئة.

وهناك خوف كبير من تفاقمها وتناميها، حيث حذر خبراء بيئيون من أن الأضرار البيئية الناجمة عن التغيرات المناخية مثل التصحر والفيضانات والتي قد تجبر الملايين من الناس على هجر منازلهم في العقود القليلة القادمة، حيث يتوقع الخبراء أن يصبح نحو 200 مليون شخص بحلول عام 2050 بلا مسكن نتيجة مشاكل بيئية وهو عدد يعادل تقريبا ثلثي سكان الولايات المتحدة اليوم. فقد وصل عدد المهاجرين بسبب الظروف البيئية ما بين 25 مليون إلى 27 مليون شخص، وعلى عكس اللاجئيين السياسيين الذين يفرّون من بلادهم فإن العديد سيبحثون عن مسكن جديد داخل بلدانهم. فهناك أهمية كبيرة إلى عملية رصد أعداد الأشخاص الذين يضطرون إلى هجر





الفقر أحد أسباب الهجرة البيئية

والفيضانات الساحلية سيدفعهم بأسهم للبحث عن ملاذ في أماكن أخرى، فلن يهربوا جميعا من وطنهم، والكثير منهم سينتقل داخل وطنه. ولكنهم جميعا سيتركون بيوتهم وقراهم بصور شبه دائمة إن لم تكن دائمة مع قليل من الأمل في عودة يصعب التنبؤ بها. منذ عام 2001 حذرت العديد من المنظمات من بينها الصليب الأحمر الدولي والأمم المتحدة والهيئات الحكومية للتغيرات المناخية وغيرها من تدفق جديد للمهاجرين من أنحاء مختلفة من العالم ويقدر أن يتراوح عدد المتأثرين بين 50 مليون إلى مليار لاجئ بسبب تغير المناخ.

لاجئون أم مهاجرون؟

من إحدى القضايا الخلافية تتعلق بتعريف هؤلاء

التغيرات المناخية

تحذر عدة منظمات من هجرة أعداد هائلة من الناس الذين سيصنفون باعتبارهم «لاجئون بيئيون»، تتراوح أعدادهم بين 200 مليون إلى مليار إنسان بحلول عام 2050، فالخوف من اللاجئين البيئيين أصبح الآن قضية سياسية حقيقية. فهؤلاء هم الذين لا يستطيعون العيش أطول من ذي قبل لعدم ضمان أسباب عيشهم في أوطانهم، بسبب الجفاف وتآكل التربة والتصحر وإزالة الغابات والمشاكل البيئية الأخرى، فعندما يبلغ احتباس الحرارة في العالم ذروته عام 2050، قد يتضرر حوالي 200 مليون إنسان بسبب اضطرابات الرياح الموسمية والأعاصير ونظم الأمطار وقسوة دورات الجفاف التي تستمر مدة طويلة، وأيضا بسبب ارتفاع مستوى سطح البحر

50 مليون إلى مليار
لاجئ بيئي بسبب تغير
المناخ!

الوقود الاحفوري
يلبي 80% من حاجتنا
للطاقة لذا سيستمر
انبعاث غاز ثاني أكسيد
الكربون

زيادة السكان تواجهه
بنقص الماء والغذاء
وزيادة أمراض القلب
والجهاز التنفسي
والأوبئة

قارة آسيا في خط
المواجهة الأول مع
مخاطر التغير المناخي

الإنسان الحديث
استخدم «الدرب المائي»
عبر ليبيا طريقا للهجرة
من الصحراء الأفريقية



اللاجئين الذي غادروا أوطانهم بسبب تغير المناخ هل هم لاجئون بيئيون أم مهاجرون بيئيون ؟ يعرف اللاجئ البيئي هو من هرب من بيئته نتيجة لتلوثها إلى بيئة أخرى نظيفة. إن هذه الهجرة لها نتائج قد تكون سيئة على المجتمع وذلك من حيث تغير حجم السكان من ناحيتين ومن حيث زيادة سكان المدن المستقبلية والآخر في تناقص عدد سكان الريف، ولأن اللاجئين يواجهون لدى وصولهم إلى أماكن غريبة عنهم الجوع والتعب والإذلال والحزن، فعادة ما ينصب اهتمامهم الأول على رعاية أنفسهم، وفي المقام الأول على البحث عن طعام ومأوى. فيقومون بتقطيع الأشجار لتساعدهم على بناء مساكن بدائية، ويتم جمع الأخشاب الميتة لإشعال النيران للتدفئة، واستخدامها كوقود للطهي.

وبإشراك القليل من العائلات، قد لا تصبح التأثيرات البيئية خطيرة للغاية، أو طويلة المدى. في حين من الممكن أن تكون النتيجة، مع وجود آلاف من البشر البائسين، ذات تأثير مأساوي على البيئة، وما هو ضار بالبيئة يصبح في نهاية الأمر ضارا بالإنسان. إن المفوضية العليا لشؤون اللاجئين لديها وعى كبير باحتمالات التأثيرات البيئية التي قد يسببها اللاجئون. فالتنافس الذي يحدث على الموارد الطبيعية، مثل خشب التدفئة، ومواد البناء، والمياه العذبة، والأطعمة البرية، يمثل أحد المخاوف المباشرة لدى المفوضية. وقد يقلل التدهور البيئي أو الصراعات بين اللاجئين والمقيمين الأصليين، إذا لم يتم معالجته، من فاعلية برامج المفوضية العليا لشؤون اللاجئين، كما يؤثر بنفس القدر من الأهمية على القرارات المستقبلية للحكومات بشأن توفير المأوى للاجئين.

قضية التخويف

غير أنه من المتوقع، في الوقت نفسه، أن يضع اللاجئون الاعتبارات البيئية في مكانة متقدمة على أمنهم ورفاهيتهم. وهنا، تقدم المفوضية والمنظمات الأخرى يد العون، حيث تساعد في تحديد تأثير اللاجئين إلى أقل مستوى ممكن، وتقدم العون للدول المضيفة في عمليات إعادة الإصلاح والتوظيف. والقضية هنا ليست قضية التخويف من اللاجئين وإنما المقصود منه هو وضع الأمور في نصابها. وقد تعتبر خسارة أي مساحة من الأرض تكسوها الغابات، بالنسبة للعديد من الدول، قضية رئيسية، لأنها تعني تدهور البيئة، وخسارة وظيفة النظام البيئي، وغالبا انخفاض مستويات الدخل، وتدني مستوى المعيشة. وفي مثل هذه الحالات، يكون تعويض الخسارة أو إصلاح الضرر البيئي أمرا مكلفا

سريعة» لدرء الخطر، وهنا سؤال يطرح نفسه هو لماذا يتفاقم الانهيار البيئي وما هو السبيل لوقفه؟ يرى الكثير من العلماء هو أننا سكان هذه الكوكب قد استهلكنا موارد كوكبنا بمعدلات لم يسبق لها مثيل فالمجتمعات الصناعية لا يزال الوقود التقليدي أو ما يعرف بالوقود الأحفوري يشكل المصدر الأساسي للطاقة وسوف يظل مصدرا أساسيا لها لزمنا طويلا قادم فهو تقريبا يلبى نحو 80% من الحاجة الحالية، بينما لا تزيد مساهمة مصادر الطاقة البديلة من الوقود العضوي والطاقة الشمسية والرياح على نسبة ضئيلة من الطلب. لذلك فإن انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون سيستمر، وسيستمر معه ارتفاع حرارة الأرض والتغيرات البيئية. ومن جانب آخر زاد استغلال الأرض لغرض الإنتاج الزراعي بنسبة عالية تقدرها الدراسات العلمية بما يقارب 40% خلال العشرين سنة الماضية.

زيادة السكان

كل ذلك مرتبط بالارتفاع المتنامي لعدد سكان الأرض، إذ يقطنها الآن 6.6 مليون نسمة أي عدد سكان العالم زاد بنسبة 35% منذ منتصف الثمانينات لكن الرقم سيصل بحلول عام 2050 إلى تسعة مليارات حسب التقديرات. ومع هذه الزيادة المتسارعة في عدد السكان يتنامى الطلب على الطاقة بسرعة يفوق معدلها النمو السكاني. فقد أوصت اللجنة الدولية للتغير المناخي في آخر تقاريرها بأن تبادر الحكومات إلى اتخاذ إجراءات حاسمة لإحداث تغيير في البنى الاجتماعية والاقتصادية والتشجيع على تغيير أنماط الحياة، كالححد من الاستهلاك البشري المتنامي.

التأثير السلبي

إن جميع الأدلة العلمية تشير إلى أن البشرية

للغاية، وليس حلاً عملياً في كل الأحوال. ومن أجل ذلك، يظل تقليل الضرر الذي يصيب البيئة إلى أقل حد ممكن، والحفاظ على خيارات تعزيز التنمية المستدامة، أحد الاهتمامات الأساسية للمفوضية العليا لشؤون اللاجئين.

جزيرة توفالو ودارفور

أصغر جزر بولونيزيا وهي الجزر الواقعة جنوب المحيط الهادي، والتي يهددها خطر الابتلاع بواسطة الأمواج بسبب ارتفاع مستوى سطح البحر. وكانت تقارير قد نشرت على نطاق واسع تفيد بأن نيوزيلندا وافقت على قبول سكانها الألف على أراضيها إذا أو عندما تجعل التغيرات المناخية جزرهم غير صالحة للإقامة. ويبدو أن هذه التقارير غير دقيقة فقد اتضح أن نيوزيلندا قبلت بحوالي 75 من سكان توفالو كل سنة، ولكن القوانين لا تشير إلى أن السبب يعود إلى كوارث بيئية. ثمة أمثلة أخرى على تغير المناخ وتأثيره على السكان في السودان أدى التصحر إلى الهجرة فحسب وإنما إلى النزاعات المسلحة حيث أجبر رعاة دارفور على ترك مناطقهم التي تصحرت ودمرت طرائق عيشهم وأسباب رزقهم وأدت موجات الهجرة باتجاه المناطق الخصبة إلى نزاع خطير حول المصادر الشحيحة وقادت إلى حرب في كل إقليم دارفور.

الخطر المحدق بالبشرية

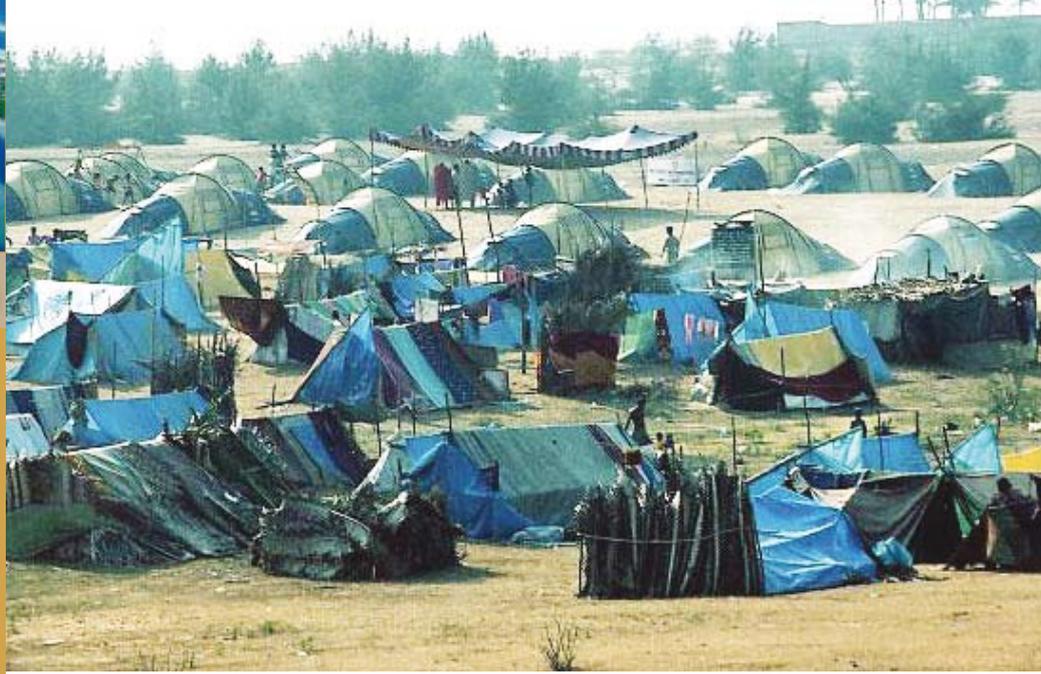
كثر الحديث عن الخطر الذي يدهم البشرية بسبب التغيرات المناخية التي أصبحت مظاهرها حقيقة ملموسة في أنحاء كوكبنا الأرضي. وآخر إشارات الخطر صدرت من لجنة الأمم المتحدة للتغيرات المناخية وتردد صداها في مؤتمر بالي في إندونيسيا أواخر عام 2007، الذي أكد أن الدليل على التغير المناخي «لا لبس فيه»، وحذر من عواقب بيئية كبرى إن لم تتخذ «إجراءات



خط المواجهة الأول

حذر خبراء البيئة من أن قارة آسيا هي الأكثر عرضة للمخاطر الناجمة عن ارتفاع درجة حرارة الأرض نتيجة التغير المناخي، جاء ذلك في سياق تقرير أعده تحالف يضم 21 من وكالات البيئة والمساعدات الإنسانية منها أصدقاء الأرض والسلام الأخضر وأوكسفام بالتعاون مع الهيئة الدولية للبيئة والتنمية. وحذر التقرير من أن الظواهر المرتبطة بالتغير المناخي تهدد التقدم الاقتصادي والاجتماعي الذي حقته دول القارة الآسيوية على مدى العقود الماضية، أما الخطر الرئيسي الذي يهدد القارة الآسيوية خاصة الدول المطلة على المحيطين الهادئ والهندي هو ارتفاع منسوب المياه بسبب ارتفاع درجات الحرارة. بالفعل قال الرئيس المنتخب لجزر المالديف محمد ناشيد إنه يرغب في «شراء وطن» جديد لشعبه. فالارتفاع التدريجي في مستويات البحر الناتج عن الاحتباس الحراري ربما يضطر سكان المالديف في نهاية الأمر للسكن في مكان آخر، وتعتبر المالديف أكثر النقاط انخفاضاً على سطح الأرض، حيث يبلغ ارتفاع أعلى أراضيها أقل من مترين فوق سطح البحر، كما يرغب الرئيس أن يكون المكان الجديد الذي يوطن فيه سكان بلاده ضمن منطقة المحيط الهندي كإندونيسيا أو سيبيريا حتى لا يكون هناك تغير كبير في الثقافة

وبحسب التقرير فستكون آسيا مسرحاً للدراما الإنسانية لظاهرة التغير المناخي فنصف سكانها تقريباً يقطنون مناطق ساحلية هي الأكثر عرضة لكوارث طبيعية مثل الفيضانات والأعاصير الناجمة عن التغير المناخي. أي أن نحو ثلثي سكان العالم سيجدون أنفسهم على خط المواجهة الأول مع مخاطر التغير المناخي. وتدعو وكالات البيئة الدول الصناعية الكبرى ومنها المملكة المتحدة لاتخاذ خطوات فعالة للحد من انبعاثات الغازات المسببة لارتفاع حرارة الأرض بنسبة 80% على الأقل بحلول 2050. ويجب أيضاً أن تكون الدول الكبرى مثلاً تحتضن الدول النامية والقوة الاقتصادية الصاعدة على استخدام مصادر الطاقة البديلة غير الملوثة للبيئة والتي تعرف أيضاً بالطاقة النظيفة.



مخيمات المهاجرين التي تسبب الضرر في بعض المناطق



زيادة السكان زادت من الطلب على الطاقة

في داخل البلدان الغنية هي الأكثر تأثراً بتلك الكوارث. ونتيجة لارتفاع حرارة الأرض يزداد ذوبان الثلوج في المناطق الجبلية والقطبية، مما يؤدي إلى الفيضانات وارتفاع مستوى سطح البحر واندثار مناطق على اليابسة كلياً، كما هو الحال في بعض بلدان جنوب شرقي آسيا، فبنغلاديش تعد من أروع الأمثلة الواضحة على هذا من حدوث الفيضانات فأكثر من 8 ملايين شخص تضرروا بسبب الفيضانات التي جرفت منازلهم وتسببت في انزلاقات في التربة وارتفاع منسوب المياه من نهر الغانج إلى المناطق الوسطى الأمر الذي أدى إلى هجرة الكثيرين من بلدهم إلى المناطق المجاورة أو دول الخليج العربي وهذا ما حذر منه الاتحاد الأوروبي في وقت سابق. أيضاً تشهد مناطق أخرى ثوران براكين صخرية، وأكثر

بأجمعها، تواجه تهديداً يتمثل بنقص الغذاء والماء، العنصرين المهمين لديمومة الحياة، فضلاً عن مواجهة الكوارث البيئية كالفيضانات والحرائق. حتى أنه على الصعيد الفردي يؤثر التغير المناخي مباشرة على الملايين من البشر خصوصاً من ليس له قدرة على التكيف ومن يعاني من أمراض القلب والجهاز التنفسي بالإضافة إلى انتشار الأوبئة وانتقال مسبباتها ووسائل نقلها إلى أماكن لم تهدها من قبل. فضلاً عن انعكاسات التغيرات على نمو الأطفال وتطورهم وارتفاع نسبة الوفيات والأمراض والأعراض المصاحبة لموجات الحر والفيضانات والعواصف والجفاف وشح المياه الصالحة للشرب. في أحدث التقارير للأمم المتحدة حذرت من أن دول العالم الفقيرة هي المتضرر الأكبر لا بل حتى الفئات الفقيرة



البشري لدى سكان الأرض ارتفع كثيرا وأن بعض الدول الغنية قد حققت نجاحات في الحد من التلوث.

الهجرة الأفريقية

اكتشف الباحثون طريقا جديدة قد يكون اتخذها الإنسان الحديث سبيلا للانتشار خارج إفريقيا واستيطان باقي العالم. وتشير دراسة نشرت مؤخرا في حويليات الأكاديمية القومية للعلوم الأمريكية PNAS- في هذا الصدد إلى «درب مائي» يمر عبر ليبيا استخدمه الإنسان الحديث طريق هجرة قديم. ويقول الفريق الذي أنجز الدراسة أن الأنهار كانت تجري في تلك الحقبة من قلب الصحراء الحالية لتصب في البحر الأبيض المتوسط. ويعتقد مؤلفو الدراسة أن الإنسان الحديث تمكن عبر هذه الطريق من الانتشار خارج مهد البشرية قبل حوالي 120 ألف سنة.

وترى الدراسة أن شمال إفريقيا كان آنذاك صحراء كما هو الحال في الوقت الراهن، ما يعني أنها كانت حاجزا يصعب تجاوزه للانتقال إلى باقي جهات العالم. وكان البحث فيما سبق منحصرا في وادي النيل باعتباره سبيل الهجرة الرئيسي أما الإنسان قديما.

وتشير المعطيات إلى أن المناطق جنوبي الصحراء الكبرى شهدت هطول أمطار غزيرة خلال حقبة تعود إلى ما قبل 170 ألف سنة واستمرت 40 ألف سنة، وهي الحقبة الواقعة بين عهدين جليديين، وتعرف بعهد ما بين الجليدين. وينتمي أعضاء فريق البحث إلى جامعات أوكسفورد وبريستول وساوثابتون وهول وطرابلس بليبيا. وسعى هؤلاء الباحثون إلى معرفة ما إذا بلغت الظروف أقصى شمالي القارة آنذاك درجة من الرطوبة أكبر مما يعتقد. وقد كشفت صور الرادار التي التقطت من الفضاء آثارا مستحثة لقنوات نهرية تمتد عبر ليبيا من المناطق المائية وسط الصحراء إلى سواحل البحر الأبيض المتوسط. وبعد إجراء اختبارات كيميائية تبين للعلماء أن تلك القنوات كانت نشطة خلال الحقبة المذكورة.

وقد تكون وفرت طريقا مائية تمر عبر صحراء قاحلة. ويقول العلماء كذلك إن الشبه بين هيئة الأدوات الحجرية التي نحتت في تشاد والسودان وبين تلك التي صنعت في ليبيا إبان تلك الحقبة، قد يؤكد هذه النظرية. وإن مزيدا من التقيب الأثري حول هذه القنوات المستحثة ضروري لإثبات صحة هذه الفرضيات. لن يعود الإنسان الحديث مرة أخرى إلى هناك إلا حوالي ثلاثين ألف سنة بعد ذلك. وتشير الأدلة الوراثية



الجفاف والجوع أحد أسباب الهجرة الأفريقية



الدول الآسيوية في خط المواجهة الاول للتغير المناخي

تقرير للأمم المتحدة أن نهارا واحدا من مجموع عشرة أنهار يفقد مصبه بالبحر، كل عام، وينتهي قبل الوصول إليه. ناهيك عن اندثار بعض الأنواع النباتية والحيوانية التي قد يختفي بعضها نهائيا وقد يتقلص وجود أنواع أخرى منها بنسب مخيفة. ولا يمكننا أن ننكر أن الوعي

المناطق تأثرا هي المناطق الساحلية والمحاذية للأنهار. بينما تعاني بعض أجزاء العالم من موجات جفاف بسبب قلة هطول المطر، مما يتسبب بأزمات مياه ونقص في الغلال، نتيجة نقص الماء في الأنهار وحتى الكبرى منها. ويقول

الحضارات الإنسانية ارتبطت مباشرة بالتغيرات المناخية ومنها ما اندثر بسبب البيئة



طغى الجليد على غرينلاند بعد 3 قرون من الرخاء فتحوّلت إلى مكان مقفر

الجفاف في الصحراء الكبرى قاد إلى هجرات نحو وادي النيل

كذلك هي التي قادت هذه الحضارات القديمة إلى الاندثار والانحيار والهجرة والتشتت. وأن هذه الحضارات لم تتطور بفعل فترات متواصلة استقرار المناخ، بل على العكس من ذلك، بسبب التغيرات المناخية. كما أن تلك الحضارات ليست سوى نتاج مصاحب لتلك التغيرات المناخية، أي نتاج لبيئة معادية وليست ودية قادت الإنسان إلى ضرورة التكيف معها وتطوير تقنيات للتواؤم مع ظروفها. إن الفكرة السائدة تتمثل في أن موجات الهجرة البشرية تتجه من البلدان النامية نحو البلدان المتقدمة.

الدفء الكبير

ويشير البريطاني «برايان فاغان» في كتابه «الدفء الكبير: التغير المناخي وأثره في نشوء الحضارات وسقوطها»، The Great Warming: Climate change and the rise and fall of civilization إلى عدم شكه بهبوب موجة كبيرة من الحرارة في العصور الوسطى في أوروبا على رغم أننا نفتقد إلى إحصاءات حول مستوى الحرارة في تلك القارة قبل منتصف القرن 19. ففي القرنين الثاني عشر والثالث عشر كانت انجلترا حارة بصورة جعلت من الممكن لها تصدير الخمر إلى فرنسا، كما أن الخمر كانت تنتج في جنوب النرويج، ما يعني أن ذلك البلد الذي أصبح بارداً اليوم كان وقتها ذا مناخ حار.

أما غرينلاند، ذلك المكان المقفر، فكانت تشهد اقتصاداً مزدهراً لمدة ثلاثة قرون منذ نهاية القرن العاشر الميلادي إلى أن طغى عليها الجليد في حوالي منتصف القرن الخامس عشر. ولا يمكن التأكد تماماً من الوضع في أمكنة أخرى من العالم إلا أن المؤلف يعتقد طبقاً لحسابات معقدة بأن التغيير المناخي هو مفتاح لفهم الكثير من الأحداث على امتداد تاريخ العالم. هذه ليست هذه مجرد تخمينات بل أنها نتائج علمية جرى التوصل إليها من خلال دراسة قاع البحار والبحيرات وجذوع الأشجار مضافاً إليها الوثائق التاريخية مثل التقارير القديمة حول النضوج المبكر لبعض الأزهار والفواكه قبل أوانها منذ ألف سنة في اليابان وكوريا. وكذلك وجود أشجار صنوبر في جبال منغوليا قبل 500 سنة الأمر الذي سمح للخبراء بإعادة تركيب حركة المناخ منذ عام 850 ميلادي.

الجفاف الاستعماري

يعد الجفاف ظاهرة مناخية صاحبت العالم منذ القدم لكنها في السنوات الأخيرة أخذت شكلاً استيطانياً كما لو أنها استعمرت بقعة ما رفضت

إلى أن سكان العالم الذين يعيشون في مناطق غير القارة الإفريقية ينجحون من مهاجرين جاءوا من شرق القارة السمراء، قبل أكثر من 60 ألف سنة. وعبر عدد من هؤلاء المهاجرين من القرن الإفريقي إلى الجزيرة العربية عبر مضيق باب المندب.

الهجرة بسبب التغير المناخي قديمة!

ارتبط قيام كافة الحضارات الإنسانية على وجه الأرض بعدة عوامل في مقدمتها العوامل البيئية بل إن كل الدراسات والأبحاث التي تناولت نشأة أي حضارة أكدت بما لا يدع مجالاً للشك تأثر الإنسان ببيئته المحيطة بحيث كانت دائماً نقطة الانطلاق التي تدفعه نحو البناء والتقدم وإثبات وجوده ومن هذا المنطلق لا عجب في أن نسمع مقولة مصر هبة النيل ذلك النهر العظيم الذي يشق القارة الأفريقية بحيث كانت مياهه السبب في قيام أقدم الحضارات الإنسانية على ضفتيه وهو يعتبر علامة بيئية مميزة لكافة الحضارات الأفريقية والتي من أهمها الحضارة المصرية القديمة.

وإذا اتجهنا شرقاً نجد نهري دجلة والفرات حيث نشأت على ضفافهما حضارة بلاد الرافدين، وان توغلنا شرقاً أكثر نجد الوديان والسهول والبحار والمناخ المعتدل والغابات والطبيعة الخلابة والأنهار التي شقت القارة الآسيوية وتجمعت حولها الشعوب لتكون نواة لقيام الحضارات الصينية والهندية، وفي أقصى الغرب حيث القارة الأوروبية وقارتي أمريكا الشمالية والجنوبية كانت العوامل البيئية مما تحويه الطبيعة والمناخ سبباً في نشأة الحضارات الإغريقية واليونانية والرومانية وحضارات الهنود الحمر القديمة في المكسيك والولايات المتحدة الأمريكية حالياً.

والملفت والمثير للانتباه أنه كما أثبتت الدراسات قيام الحضارات بفضل البيئة أثبتت أيضاً اندثار الكثير منها بسبب البيئة والتغيرات المناخية التي كانت وراء اندثار الحضارة المصرية القديمة وحضارة بلاد الرافدين، والحضارة الإغريقية والرومانية أيضاً بل أن التقرير البيئي لمنظمة الأمم المتحدة اعتبر التغير المناخي سبباً رئيسياً في اختفاء بعض الحضارات الإنسانية وعاملاً سلبياً سيساهم إن لم يتم وضع حد له في فناء الجنس البشري كله على وجه الأرض مستقبلاً وسوف نصبح حضارات سابقة كما أصبح الذين من قبلنا. التغيرات المناخية الكبرى التي أدت إلى حدوث موجات الجفاف والفيضانات هي التي قادت المجموعات البشرية القديمة إلى بناء الحضارات في وادي النيل وفي الصين وبلاد ما بين النهرين وازدهارها،



بين هذه الاختصاصات الأكاديمية والعلمية لا يمكن أن نستفيد مما تنتجه الحضارة الحديثة من تكنولوجيات قد تساعدنا في حل بعض أهم التحديات التي تواجهنا في غير المضمار السياسي الذي يستهلك معظم اهتماماتنا من دون وجه حق أو ضرورة!

الكارثة المناخية التي ضربت الحضارات القديمة

الحضارة المصرية القديمة: يأتي الفيضان كل عام ليغذي التربة بالطمي. وهذه الظاهرة الفيضانية الطبيعية جعلت اقتصاد مصر في تمام متجدد معتمدا أساسا على الزراعة. ومما ساعد على ظهور الحضارة أيضا خلو السماء من الغيوم وسطوع الشمس المشرفة تقريبا طوال العام لتمتد المصريين القدماء بالدفء والضوء، ثم انهارت الحضارة المصرية العظيمة قبل 4200 سنة، وقد بنى الفراعنة تلك المملكة المصرية القديمة لتكون أقوى ميراث في العالم القديم وهو الأهرامات، وقد ظل هناك جدال كبير حول ما حدث وسبب اندثار هذه الحضارة وجاء التغير المناخي ليثبت وجوده ليحل اللغز الكبير، ففي سجلات قديمة للمناخ العالمي وجد فيها أن انخفاضا حاد في هطول الأمطار بنسبة 20% حدث في تلك الفترة وهو أضخم حدث مناخي خلال خمسة آلاف سنة وقد حدث سنة 2200 قبل الميلاد بالتحديد، فعندما تم الحفر في قاع بحيرة قارون في مصر والتي يغذيها أحد روافد النيل وجد أن البحيرة جفت تماما في تلك الفترة وهي المرة الوحيدة في التاريخ التي جفت فيها تلك البحيرة.

الهلال الخصيب: جيمعنا نعرف منطقة الهلال الخصيب والتي هي على شكل منجل يصل طوله 3000 كم يقع بين الصحاري والجبال القاحلة ويمتد على صورة قوس من وادي النيل في مصر إلى شرق البحر المتوسط وصعودا حتى الخليج العربي حيث أنه يعبر لبنان وغرب سوريا وينحدر بين دجلة والفرات في العراق وهي المنطقة التي عرفت بأنها منطقة زراعية، ففيها نشأت أولى المستوطنات البشرية والحضارة الأولى ولكن كثير من الدراسات تشير إلى أن التغير المناخي الذي يصيب العالم سيخفف أثار المنطقة ويدمر زراعتها الأمر الذي سيترتب عليه آثار مدمرة على مستوى المنطقة كلها. إن الزراعة المروية المعتمدة على مياه الأمطار ساعدت على نشأة الحضارات القديمة في منطقة الهلال الخصيب ولكن في وقتنا الحالي وبسبب التغير المناخي الذي يعصف بالأنظمة البيئية والناتج عن عوامل بشرية هذه الزراعة سوف تتدثر. هذا الجفاف

الرافدين وفي حوض الأنهر في الهند والمدن في الصين.

وبالنسبة إلى العالم العربي فإن كتاب «فاغان» يقرع جرس الإنذار من ناحيتين على الأقل:

● الناحية الأولى، أكاديمية وتتصل بتعليم التاريخ ومحاولة فهمه حاليا بعيدا عن ارتباطه بالجغرافيا والمناخ وفروعهما، وعليه سيظل التاريخ العربي ناقصا ما دام البعد الجغرافي غائبا عنه، وهذه الناحية يجدر بالمؤرخين العرب إيلاها الأهمية التي تستحق. والواقع أن المناخ هو أحد أبرز محددات التاريخ العربي بسبب الطبيعة الصحراوية للأجزاء الأكبر منه. فلا يمكن فهم ماضيه وحاضره ومستقبله في معزل عن إطاره المناخي - الجغرافي مثله مثل أية منطقة أخرى في العالم لها محدداتها المناخية - الجغرافية المغايرة.

● الناحية الثانية، تتصل بالمستقبل العربي. فالحضارة العربية - الإسلامية قامت كما الحضارات التي سبقتها في الرقعة الجغرافية نفسها على ضفاف الأنهار مثل دجلة والفرات والنيل. ويتعرض دجلة والفرات لعملية تجفيف منظمة من منابهما في تركيا كما يعرف الكثيرون بسبب عشرات السدود التي تبنيها تركيا على مسار النهرين من دون الأخذ في الاعتبار قوانين تقاسم المياد الدولية. أما مصر، فهناك مشاريع كثيرة قيد التصميم لبناء سدود على هذا النهر في البلاد الأفريقية التي ينبع ويسير فيها النهر قبل دخوله الأراضي المصرية. وعلى رغم الحفاظ على حصة مصر القانونية من مياه النيل فإنها ستفقد حصة البلدان الأفريقية الأخرى التي لم تكن تستخدم حصصها سابقا. أضف إلى ذلك أن تزايد عدد السكان يجعل الضغط على متطلبات المياه العذبة والجوفية في تزايد هو أيضا.

كارثة المياه

وشاءت الطبيعة أن تكون الأنهار الرئيسية في العالم العربي غير نابعة من داخله فمصر وسورية والعراق بلدان مصبات وليست بلدان منابع. ولا بد من ترشيد شديد لاستهلاك الماء حتى نستطيع أن نبقى على حصة الفرد العربي الحالية من الأمتار المكعبة من المياه. وقد حذر البنك الدولي من أن الدول العربية تواجه أزمة مياه كارثية، ودعا إلى خفض الاستهلاك وترشيده لأن نصيب الفرد العربي من المياه سيتراجع إلي النصف بحلول العام 2050. هناك حاجة إلى علماء الجغرافيا وعلماء طبقات الأرض (الجيولوجيا) وعلماء المناخ لفهم الماضي ومحاولة استقراء المستقبل العربي وتحدياته. ومن دون فتح أبواب التفاعل

مغادرتها فهذا الجفاف يعد ظاهرة مؤقتة ومعلقة بمدى سقوط الأمطار وضآلتها على الرغم من أن ضآلتها تحقق توزنا بيئيا في بعض الأحيان. وأظهرت دراسات لحضارة الجرمانيين في الصحراء الأفريقية الكبرى وجنوب ليبيا قبل 3 آلاف عام، أن الجفاف قاد إلى التعجيل بتطوير ابتكارات تقنية والى ظهور نمط معماري ملائم خاص بتلك الحضارة. وكانت الصحراء تعاني آنذاك من تحولات جذرية، انتقلت خلالها من كونها منطقة خصبة زراعية إلى منطقة تركزت فيها موارد المياه قرب البحيرات. ولذا تحول الناس إلى العيش حواليتها ثم اخذوا بتطوير الزراعة ثم البناء ثم حفر الآبار لاحقا. وكان الجرمانيون خصما وندا للإمبراطورية الرومانية التي امتد نفوذها إلى شمال أفريقيا. فحلول الجفاف في الصحراء قاد إلى حدوث هجرات نحو وادي النيل، الذي كان موقع الحضارة المصرية القديمة. وأن هناك مؤشرات على أن التغيرات المناخية وازدياد الجفاف أدى إلى تجمع السكان وميلاد حضارات في وادي



النيل في السابق كان بالقرب من الأهرامات ولكن بفعل الجفاف والتغير الحراري جف وتراجع



إحدى جزر بولينيزيا المهتدة بخطر الابتلاع بسبب امواج المحيط الهادي



الجفاف اجبر الرعاة على ترك مناطقهم



بنغلادش تعد من أروع الأمثلة الواضحة على الهجرة البيئية بسبب حدوث الفيضانات

تسبب في هجرة بعض سكان هذه المنطقة إلى مناطق أخرى سهلة العيش وموفرة المياه. توجد مؤشرات على زيادة الجفاف في هذه المنطقة كما هو حاصل في مستجمعات الأمطار التي تصب في نهر الأردن كما أنه لم تعد هناك ثلوج كثيفة على هضبة الجولان وحينما تذوب الثلوج فإن المياه تتسرب بسرعة أكبر.

الحضارة الرومانية: عرفت هذه الحضارة بازدهارها وبجيشها القوي حيث أن هذه الحضارة امتدت من المحيط الأطلسي إلى سهول نهر الدانوب ومن مستنقعات أسكتلندا الباردة إلى صحاري مصر الدافئة. حيث كانت مدينة روما مدينة كبيرة عدد سكانها بلغ أربعة ملايين نسمة ولكن أين هذه الحضارة الآن لقد اختفت ومن أسباب اختفاء العديد من شواهد هذه المدينة يرجع إلى التغير المناخي الذي يمثل في البراكين والفيضانات الكثيفة غير المتوقعة والحروب.

طبيعة الأراضي

تعاني الأراضي شبه القاحلة من الجفاف نسبياً. بيد أن ما يميزها بشكل خاص هو التقلبات القصوى في معدل هطول الأمطار بين عام وآخر ومكان وآخر. إن هذه التقلبات هي التي غالباً ما تؤدي إلى مشاكل كالتصحّر أو انخفاض إنتاجية أراض معينة. فخلال المواسم الجيدة، تميل المجموعات السكانية الرعوية ومربو الماشية إلى توسيع أعداد قطعانهم. وبالطريقة نفسها، يميل بعض المزارعين إلى زراعة أراض ذات مردودية زراعية ضعيفة. وحين تظهر أعوام الجفاف مجدداً، تمارس القطعان التي جرى توسيعها ضغطاً سلبياً على النبات ويكون الحصاد سيئاً في هذه الأراضي. وتصبح التربة متعبة بفعل هاتين الظاهرتين، وهذا ما يعرضها للتآكل. وإذا كانت التقلبات المناخية تشكل أحد أسباب التصحر في المناطق شبه القاحلة، إلا أن الضغوطات التي يمارسها الإنسان لجعل هذه الأراضي أكثر إنتاجية، فضلاً عن بعض السياسات الحكومية المعتمدة، تسيء بالطريقة نفسها إلى تلك الأراضي. وتجدر الإشارة إلى أن بعض الحكومات الساعية إلى زيادة عائدات التصدير، تشجع المزارعين على زراعة منتجات تجارية، كالفسق والقطن، وهي منتجات أقل تكيفاً مع المناخ مقارنة مع الأنواع التي كانت محلها.

الهجرة الهدامة

يظهر الفقر عندما لا يكون أمام المجموعات السكانية من مصدر آخر للعيش سوى الأرض.

تقليص الآثار الهدامة للهجرة الدولية الواسعة النطاق وتعزيز أثرها الإنمائي.

المصادر:

بي بي سي، رويترز

ميدل ايست ان لاين

صحيفة الشرق الاوسط - العدد 10151 - موجات

الجفاف الكبرى

البنك الدولي - الهجرة

الصيف الطويل، عالم المعرفة، الطبعة، الأولى يونيو

2007

اداعة هولندا العالمية، بيئة (تغير المناخ 9)

المفوضية السامية للأمم المتحدة لشؤون اللاجئين -

UNHCR

«الهجرة البيئية» من جيو



توجد في المناطق المرجانية الضحلة

سمكة المهرج..

زهرة كبيرة في بيت

شقائى البحر!

سمكة الكلاون فيش (clown fish) من الاسماك البحرية المألحة وهي تنتشر في قاع المحيط الهادي والمحيط الهندي والبحر الأحمر وأستراليا وتتمتع بألوان زاهية ولها شعبية كبيرة لدى الغواصين وهواة تربية الأسماك وذلك بسبب طريقة عيشها ومداعتها لشقائق البحر.

تنحدر سمكة المهرج من عائلة (AMPHIPRION BICINCTUS)، وهذه العائلة تحوي أنواعاً عدة ولكن أشهرها سمكة المهرج، يبلغ حجمها الأقصى 12 سم ولونها الرئيسي هو البرتقالي حيث أنها تتميز بثلاث خطوط بيضاء عمودية ويحدد الخطوط البيضاء خطوط سوداء اللون. وتوجد اسماك المهرج في المناطق المرجانية الضحلة والمياه التي تتراوح درجة حرارتها ما بين 20 و25 سيليزي، ويتخذ سمك المهرج من شقائق البحر بيتاً له، وشقائق البحر هو حيوان شبيه بالنباتات او بالزهرة الكبيرة ولها مجسات سامة يحتمي بينها سمك المهرج.

دفاع فهذا ما يجعلها هدفاً سهلاً فتعوض ذلك من خلال تعايشها مع شقائق البحر فعندما تلاحق من قبل سمكة أخرى تجدها تتغلغل بين مجسات شقائق البحر وتحتمي فيه وتقوم السمكة الكبيرة بمطاردتها فتصيبها الشقيقة بلسعات قاتلة. وبعد فراغ الشقيقة من أكل السمكة الكبيرة تتغذى سمكة المهرج على الفضلات والبقايا.

لكن لماذا لا تصيب لسهات الشقيقة سمكة المهرج بسوء؟ لقد كان يعتقد أن أسماك المهرج ذات مناعة طبيعية ضد لسهات الشقائق أما الآن فقد أثبتت الدراسات أن هذه المناعة الخاصة إنما تحدث بطريقة خاصة. فعندما تتعرف سمكة المهرج لأول مرة على شقائق البحر فإنها تمسح بجسمها بخفة شديدة على المجسات فهي تتلقى بعض اللسهات، فتسحب بسرعة ثم تعيد الكرة مرة أخرى، وهكذا حتى يغطي جسمها بمادة هلامية لزجة. تقوم هذه المادة للزجة بعزل جسم السمكة المهرجة ضد شحنات مجسات الشقيقة. وبالتالي لا تتأثر بلسعاتها، لكنها إذا غامرت بالدخول في شقيقة من نوع مختلف فإنها تعرض نفسها للموت ومقابل هذه الحماية التي يوفرها شقائق البحر تقوم

بالبيض حتى يفقس ويقوم بحراسة البيض من المهاجمين ويقوم أيضاً بتنظيف المكان الموجود به البيض فتجده يلعق البيض تارة وينفخ الماء عليه بشدة وبشكل مباشر تارة أخرى لطرد الغبار والطفيليات، كما يقوم بأكل البيض الفاسد بعد مضي من 9 إلى 10 أيام يفقس البيض، وتعيش اسماك المهرج الصغيرة مع والديها في نفس شقائق البحر إلى أن تصبح يافعه ومن ثم تذهب كل سمكة لإيجاد مأوى آخر لها في شقائق آخر لها ودورة حياة سمكة المهرج ما بين 6 إلى 10 سنوات.

شكل «المهرج»

بما أن سمكة المهرج تتمتع بشكل جميل والوان زاهية يجعلها فريسه مغريه للأسماك الأكبر منها كما ان سمكة المهرج لا تملك اي وسيلة

أنواعها

من أكبر فصائل سمك المهرج ذو الجوانب البارزة يبلغ طول السمكة الواحدة عشرين سنتيمتراً، تتمتع الأنثى بخطوط رمادية وهي أكبر حجماً من الذكر الذي يكون أزهى لونا مع خطوط بيضاء، ويمكن رؤية العمود الفقاري بوضوح على ظهر الذكر. وتتكاثر سمكة المهرج في كل فصول السنة وعلى مدار سنة كاملة وتقوم الذكور برقصة لمغازلة الاناث. ويقوم الذكر ببناء العش الذي يفضل بأن يكون بجوار شقائق البحر لكي تكتمل الحماية المثلى له، ويكون العش على احد الصخور ويفضل ان تكون مفلطحة وناعمة الى حد ما.

تبيض سمكة المهرج الانثى ما بين 600 الى 1600 بيضة وتضع بيضها اسفل شقائق البحر حيث يعيش الزوجان ويعتني الذكر



الأنثى تتمتع بخطوط
رمادية وجمال الذكر في
لونه الزاهي وخطوطه
البيضاء

يكون عشه على أحد
الصخور وتبيض الأنثى ما
بين 600 إلى 1600 بيضة

دورة حياة سمكة المهرج
ما بين 6-10 سنوات

حجم السمكة يحدد
بالمركز الاجتماعي الذي
يعيش فيه

الصغيرة واليرقات البحرية ودود البحر، وتلتقط
الطعام باستعمال المجسات التي تحتوي على
ابرة سامة لاذعة تسمى «لواسح» وبالرغم من
انها شرسة وضارية وأكلة للحوم فانها تخشى
من بزاقة البحر الرمادية أو «الدودة البزاقة»
التي تتغذى عليها.

أما التناسل فبعض الأنواع منه يتناسل بواسطة
الانشطار الجانبي مع حيوان مشابه من الجهة
الجانبية لشقائق البحر، والبعض الآخر من
خلال التناسل الجنسي وتضع شقائق البحر
بيضا وسائلا منويا مولدا يرقانة تسبح بحرية
لتجد لها مكانا مناسباً للتعايش والتكاثر.



خطوط رمادية للأنثى وبيضاء للذكر

المركز الأول و يأتي في المركز الثالث الأكبر
حجماً بين هذه الجماعة من الأسماك، لينمو
لاحقاً ويصبح السمكة الذكر المنتج. وحسب
الدراسة فإن أي سمكة من هذا الصنف
تنمو بشكل أسرع من التي تسبقها في السلم
الاجتماعي ينظر إليها عادة كتهديد، ويتم على
الأرجح قتلها.

شقائق النعمان

والجدير بالذكر بأن شقائق البحر تشبه
الأزهار لكنها حيوانات ضارية وأكلة للحوم
وهي من أنواع اللاقريات وليس لها هيكل
عظمي وعادة ما تكون في قاع البحر تلتصق
بالصخور أو بالمرجان وأحياناً تجدها ملتصقة
على سرطان البحر.

ويوجد أكثر من 1000 نوع من شقائق النعمان
وهي من الكائنات البحرية التي تعمر طويلاً
وتتكاثر في المياه الساحلية في كافة أرجاء
العالم وخاصة في المياه الضحلة وفي عمق
المحيطات بما في ذلك الشعاب المرجانية.

تتراوح أحجام شقائق البحر عادة بين (5.2
إلى 10 سم) وبعض الأنواع تنمو قليلاً لتبلغ 6
أقدام، وتتغذى شقائق البحر على السمك وبلح
البحر والموالق الحيوانية والقشريات الأخرى

سمكة المهرج بالعناية وتنظيف شقائق البحر
من المخلفات وقد تصل أحياناً إلى درجة جلب
الغذاء له، كما أن الإنسان يشكل خطراً على
سمكة المهرج حيث أن مربي الأسماك بازدياد
وسمكة المهرج لها شعبية كبيرة عند المربيين
فلا يوجد مربي أسماك إلا واقفى في حوضه
زوجاً على الأقل من سمكة المهرج.

وأظهرت دراسة نشرت حديثاً في المجلة
العلمية «الطبيعة» أن هذا النوع من الأسماك
يقوم بأي تصرف من أجل أن يكون في القيادة،
حتى في تغيير جنسه. ويقول الباحث في
جامعة كاليفورنيا «بيتر بوستن» أن أسماك
المهرج تعيش ضمن جماعات حيث الحجم
يحدد المركز الاجتماعي، ففي كل جماعة
هناك اثنان فقط يقومان بالتزاوج والإنجاب،
وتعتبر الأنثى من هذا النوع من الأسماك الأكبر
حجماً وفي المركز الأول بين جماعتها ليأتي
بعدها الذكر من حيث الحجم والمركز.

بعد موتها

وعندما تموت الأنثى من هذا النوع من
الأسماك، يصبح الذكر الذي ينجب أكبر
حجماً وقادراً على تغيير جنسه، ليرتقي السلم
الاجتماعي ويضحي بالأنثى التي تنجب ويتبوأ



أبرزها مطار أمستردام

الأراضي المستصلحة من البحر



البحر، حيث تم توسيع السطح بنسبة الخمس نتيجة لاستصلاح هذه الأراضي من البحر، ولا زال الاستصلاح قائما إلى الآن.

كيف يتم استصلاح الأراضي

يمكن تلخيص عملية استصلاح الأراضي في إحاطة الأراضي الواقعة تحت مستوى البحر بقناة مخصصة للتخلص من الفائض المائي، ثم تحصينها بحاجز داخل القناة، بعد ذلك تباشر عملية الضخ، وحين يصير سطح الأرض المستصلحة جافا تماما بحيث لا يخشى انخفاضها، تحفر شبكة من الخنادق تثقل الماء إلى الطاحونة، ويتم إخصاب التربة بإزالة الملح منها والحفاظ على تصريف عميق للمياه.

تنشأ الأراضي المستصلحة من البحر اما عن طريق إسترداد الإنسان للسواحل المغمورة بالمياه البحرية أو عن طريق تجفيف المستنقعات والبحيرات.

تشير الكلمة الهولندية Polder والتي تعني الأراضي المستصلحة من البحر إلى كل منطقة تقع تحت سطح البحر يكون الإنسان جففها وجعلها صالحة للزراعة، ويتم بناء حواجز لصد المياه حول هذه الأراضي، كما توضع مضخات كانت تشغيلها سابقا الطواحين الهوائية وصارت الآن تعمل بالكهرباء أو محركات الديزل أيضا لصد المياه.

تم التفكير منذ القرن السابع عشر في استصلاح الأراضي الضائعة في خليج «زودرسي» غير أن المخطط الخاص بذلك لم يوضع إلا سنة 1890

البرك بحيرة واحدة كبيرة. مكن تجفيف هذه البحيرة من استصلاح أراضي جديدة وزراعتها وإنشاء مطار وعدة قرى وأيضا بناء مدينة تجاوز عدد سكانها 55 ألف نسمة. يتكون حوالي خمس مساحة «الأراضي المنخفضة» من الأراضي المستصلحة من البحر. لا يزال برنامج تهيئة الأراضي المستصلحة من البحر متواصلا، فيما تغطي هذه الأراضي 500 كيلو متر تقريبا في بلجيكا.

كانت جزر «فريسون» في بداية التقويم الميلادي كثباناً رملية تحدد الشاطئ، وحوالي القرن الثالث ارتفع مستوى البحر فتدفقت المياه وحولت الكثبان إلى جزر، لجأ السكان عندئذ إلى بعض التلال التي أقاموها بطريقة اصطناعية وسط المستنقعات، ثم أخذوا في حمايتها وتوسيعها تدريجيا من فيضانات البحر والأنهار وذلك عن طريق بناء حواجز مرتفعة.

في عام 1287 اكتسحت مياه بحر الشمال الأراضي إلى حدود بحيرة «فليفو» فكونت خليج «Zuiderzee» بعدما غرق ما بين 50 إلى 80 ألف شخص، وتم بعد ذلك بناء سدود أكثر ارتفاعا ولكن في سنة 1421 حدث تلاطم عنيف للأمواج دمر سور الجنوب الغربي وخلف حوالي 10 آلاف قتيل، وخلال القرون الوسطى بدأ استعمال طواحين الهواء لضخ المياه وبذلك أمكن تنمية الأراضي المستصلحة من البحر.

في مملكة البحرين تم إنشاء معظم الصروح الواقعة على البحر على أراضي مستصلحة من

عندما

نرى الطائرات تحط في مطار أمستردام يصعب التخيل أنه لو ظل المكان على حالته الأصلية لحطت هذه الطائرات على بحيرة شاسعة، فإلى حدود القرن التاسع عشر كان موقع ونواحي مطار شيفول قعرا موحلا لبحر هارليم الذي يغمر مساحة 180 كيلو مترا مربعا تقريبا ويصل عمقه إلى ثلاثة أمتار ونصف، لكنه أصبح سهلا فسيحا بعد أن تم تجفيفه بين سنتي 1837م و 1847م.

إذا كان سم هولندا يستعمل للإشارة إلى البلاد المنخفضة، فقد كان يعنى في الأصل البلد المجوف، وفي الواقع كان جزء كبير من هذه الأراضي في غاية الانخفاض لدرجة أن فيضانات بحر الشمال والعديد من الأنهار كانت تغمره مرارا.

كانت سواحل بلجيكا وهولندا أكثر ارتفاعا مما هي عليه الآن قبل القرن الثالث عشر، فنادرا ما كانت تبرز المناطق المغمورة بالمستنقعات والبحيرات، ثم أخذ مستوى المياه يرتفع تدريجيا إلى أن غمر الأراضي المجاورة. وخلال القرن الثالث عشر اكتسح بحر الشمال الساحل وكون خليجا شاسعا متصلا بالبحيرة.

في أوائل القرن الخامس عشر أصبح مكان ما يسمى ببحر «هارليم» لاحقا عبارة عن عدة برك، وبعد عدة فيضانات بحرية أصبحت هذه



مشاريع الردم في مملكة البحرين

هولندا في الأصل هي ذلك البلد المجوف

سواحل بلجيكا انخفضت قبل القرن الثالث عشر

جزر فريسون نتجت عن تدفق المياه حول كتبان رملية

الارتفاع المتصاعد في مستوى سطح البحر. توفر الأراضي الجديدة فرصا اقتصادية جديدة إضافة إلى توفير مساحة أكبر للبيئة، كما يسهم استصلاح الأراضي الساحلية في تخفيض مشكلة ازدياد الملوحة في المياه الجوفية.

إبان الحرب العالمية الثانية فكر الهولنديون بإغراق الأراضي المستصلحة وذلك لدرء اجتياح ألماني محتمل، لكن الهجوم كان أسرع مما كانوا يتوقعون حيث أن الألمان هم الذين بادروا بإغراق «ويرنجيمير» في 17 أبريل 1945، أما الأراضي المستصلحة في الشمال الشرقي لم يتوقف تجفيفها رغم ظروف الحرب، بالإمكان أن نرى في الأراضي البلجيكية والهولندية المستصلحة من البحر أشجار الصفصاف التي تتسم بخاوية امتصاص الماء من باطن التربة.

وفي بنغلاديش تشكل شبكة الأراضي المجففة من البحر والتي بدأ استصلاحها منذ عام 1960 لحماية القاطنين بجوار البحر من غزو الأمواج والفيضانات، خط الدفاع الأول لملايين السكان الذين يعيشون على الحزام الساحلي لتلك الدولة. وقد أثبتت هذه الشبكة التي يبلغ عددها حاليا 124 قطعة مختلفة الأحجام ممتدة على طول 100 كيلو متر فاعليتها في خفض الخسائر وكمية الدمار خلال الأعاصير.

المصادر:
شبكة الأنباء الإنسانية (إيرين)
موسوعة المعارف الحديثة، منشورات عكاظ، المغرب 1999م

من قبل مهندس اسمه «كورنيليس ليلي» (1854-1929). وفي سنة 1918 تمت الموافقة على هذا المشروع. ولم يتم البدء في التنفيذ إلا في عام 1927 وذلك للحصول على اليد العاملة الكافية.

بدأ العمل بتشبيد حاجز طوله 30 كيلومترا بغية إغلاق مدخل الخليج، والذي زاد من صعوبة عملية البناء حدوث المد مرتين في اليوم، ولم تنته عملية البناء إلا سنة 1932. وبفضل هذا الحاجز أمكن اندثار «زودرسي» الذي حلت محله «إيسلمير» وهي بحيرة مياه عذبة، وبعد أن انفصلت عن جزر «فريسون» بواسطة البحر الداخلي تكون ما يعرف باسم «وادنسي». وأقيم نظام واسع للهويسات يتحكم في مستوى المياه عند حدوث الفيضانات، مما حول البحيرة إلى خزان مائي يستعمل لسقي المزروعات. وتمثل الطريق التي بنيت على امتداد الحاجز شريانا مهما للمواصلات.

أراضي إيسلمير المستصلحة

في الموقع الأصلي لبحيرة «إيسلمير» والذي تبلغ مساحته 1240 كيلومتر، تمت تهيئة خمس أراضٍ مستصلحة، وتصل مساحة أولى هذه الأراضي إلى عشرين ألف هكتار وتقع تحت سطح البحر بستة أمتار وقد صرفت مياه البحر منها بين سنتي 1927 و1930. جففت هذه الأراضي بواسطة محطة الضخ الكبرى « ليلي » التي كانت تمتص المياه بواقع 1250 مترا مكعبا في الدقيقة.

وصف الخبير رونالد واترمان الفوائد العديدة للعمل بتناسق مع العوامل الطبيعية وأحد فوائد تدمير السواحل ليس فقط الحصول على أراضٍ جديدة وإنما المساهمة في حماية السواحل من



السكري.. هزض العصر

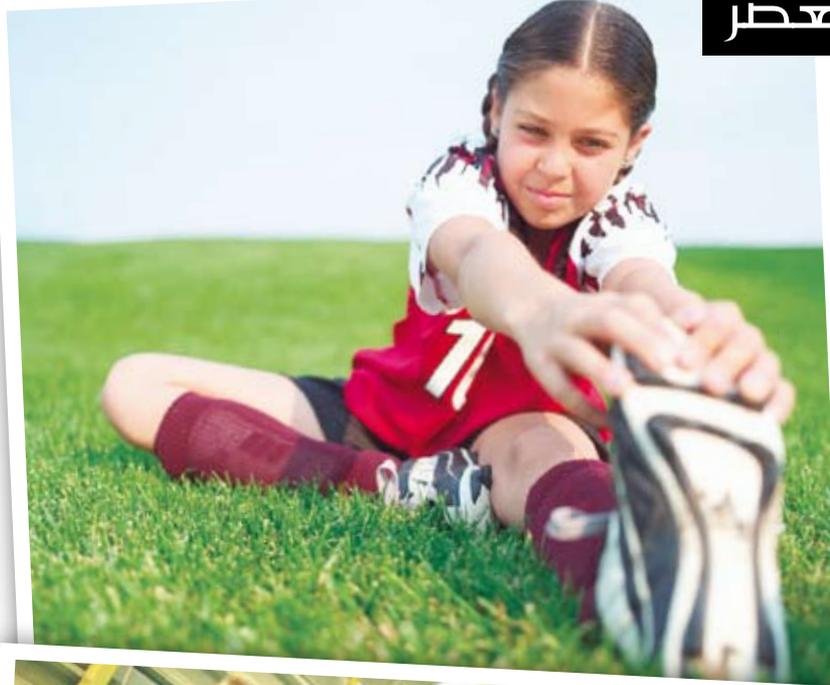
القاتل الصامت يحتاج العالم العربي

هذه الجملة ليست من قبيل المبالغة اللفظية ولكنها حقيقة علمية أثبتتها دراسات طبية

توجد دول عربية احتلت ستة مراكز متقدمة ضمن قائمة تضم أكثر عشر دول في العالم، فيها نسب عالية للإصابة بمرض السكري، وفق الطبعة الثالثة من أطلس مرض السكري الذي تعده المنظمة الدولية لمرض السكري. وقد احتلت دولة الإمارات العربية المتحدة المرتبة الثانية على مستوى العالم فيما كانت السعودية هي صاحبة المركز الثالث، وتلتها كل دول الخليج، وتعد قطر صاحبة المركز الثاني على مستوى العالم متقدمة بذلك على الإمارات والسعودية ولكنها لم تذكر بالتقرير بسبب عدم وجود إحصاءات دقيقة حول أعداد المرضى.

أسباب انتشاره في دول الخليج

وترجع أهم الأسباب التي قد تكون وراء وجود هذه النسب العالية لمرض السكري في الدول العربية وتحديدًا دول الخليج، لثلاثة أسباب رئيسية بشكل عام وهي الوراثة وقلة النشاط البدني وزيادة الأكل وبالتالي زيادة الوزن، وتزيد هذه الأسباب في منطقة الخليج نتيجة نمط الحياة السهل والتأثر بعادات الأكل الغربية مثل الوجبات السريعة. وهو يعد النوع الثاني من المرض وهو المكتسب وليس الوراثي منتشر لدى البالغين في الدول العربية أكثر من الأطفال نتيجة العادات الغذائية الخاطئة وأن زيادة نسبة الأطفال لدى السكري بدأت بسبب الترف وقلة الحركة ونوعية التغذية في المدارس والتي لا تخرج عن العصائر والمشروبات الغازية.



الدور التربوي

كما أن تقليل عدد حصص النشاط الرياضي والبدني في المدارس العربية واقتصارها في أغلب الأحيان على حصة واحدة أسبوعياً وأحياناً داخل الصف الدراسي، إضافة إلى نمط الحياة المترهل والذي يجعل الأطفال يعودون إلى البيت لمشاهدة البرامج التلفزيونية وممارسة ألعاب الفيديو يؤدي إلى زيادة السمنة وبالتالي زيادة نسب الإصابة بالسكري لدى الأطفال بالإضافة إلى غياب التوعية السليمة. وقد أثبتت العديد من الدراسات للطب الوقائي في مجال مكافحة السكري أنه من الممكن

مكافحته إذا كان من النوع المكتسب بنسبة 60% في حال زادت التوعية التي ستجعل الناس تتوجه إلى ممارسة الرياضة واختيار التغذية الصحية السليمة.

نظرة مستقبلية

تشير دراسات أشارت إلى نسبة مرضى السكري من سكان السعودية في العام 2020 ستصل إلى أربعين في المئة. وأن هذه النسبة يمكن تطبيقها على باقي دول الخليج». إذن لم يكن من قبيل المبالغة اللفظية القول بأن «القاتل الصامت» يجتاح المنطقة العربية ويهدد سكانها.



«الخريف» يختبر نظام المناعة لدى الإنسان

هناك علاقة بين بعض الأمراض الوبائية في العالم وبين فصول السنة المختلفة، فمنها ما ينشط في فصل الصيف، مثل: الكوليرا، والتيفود، والدوسنتاريا، ومنها ما يظهر في فصل الشتاء، مثل التهاب الرئوي، والأنفلونزا، ومنها ما تزيد نسبته مع فصل الربيع، مثل: الحصبة، والريو الربيعي، والحمى القرمزية. وتتأثر صحة الإنسان بكل عناصر المناخ، ولكن بصورة متفاوتة، وجاءت دراسة تشيكية حديثة لتؤكد لنا أن فصل الخريف يمثل بطقسه المتغير وقلة شمسهِ وقصر نهاره والتأثيرات التي يحملها معه على مزاج الإنسان وصحته اختباراً جدياً لنظام المناعة لدى الإنسان ولذلك فإن الصومود فيه يعتبر أحد المؤشرات على أن النظام المناعي للجسم لا يزال قوياً ومتماسكاً.

فهناك ثلاثة عوامل مهمة تلعب دوراً حاسماً في تحصين وتعزيز نظام المناعة وهي اتباع نظام غذائي صحي وممارسة الحركة الكافية والعيش بدون توتر وقلق واعتبرت الطعام الصحي بأنه الأكثر أهمية وضرورة خلوه من الدسم والتركيز على اللحم الأبيض والسّمك والحبوب وتناول القدر الكافي من الماء وعلى تناول خمس وجبات يومياً منها وجبتان تتضمنان الفواكه والخضار. كما أن المحافظة على لياقة الجسم يتطلب ممارسة التدريب أربع مرات في الأسبوع لمدة 40 دقيقة كل مرة أما في حال عدم المقدرة على ذلك فيتوجب المشي على الأقل 10 آلاف خطوة يومياً.

ويضعف التوتر نظام المناعة لدى الإنسان أيضاً بشكل كبير لأنه يعكر النوم ونظام الهضم ويؤثر ولاسيما في فصل الخريف بشكل بارز على الوضع الصحي العام للإنسان، ولهذا نصحت الدراسة بتجنبه

بين عام 1999 و 2006. واستعان فريق البحث بقاعدة بيانات من القسم الوطنى لمراقبة تلوث الهواء فى كندا رصدت التحولات البيئية على مدار الساعة ومن ذلك تسجيل معدلات الأوزون وثانى أكسيد النيتروجين وثانى أكسيد الكبريت وغيرها. وربط فريق البحث بين التبدلات فى طبيعة الهواء وتلوث البيئته وازدياد حالات الإصابة بالتهاب الزائدة الدودية. وتبين أنه عند إدخال مرضى التهاب الزائدة الدودية إلى المستشفى للعلاج كانت مستويات تلوث الهواء مرتفعة حيث زاد عدد المرضى بحوالى 15 %.

قدر الإمكان وعدم تحميل الإنسان نفسه مهاماً كثيرة لا يستطيع القيام بها خلال وقت قصير، كما أكدت الدراسة على أهمية تناول الفيتامينات المناسبة خلال الخريف لأنها تساعد في مناعة الجسم ومقدرته على التصدي للفيروسات والبكتيريا المختلفة.

تلوث الهواء مرتبط

بالتهاب الزائدة الدودية

واشنطن: أفاد باحثون بأن التهاب الزائدة الدودية مرتبط بتلوث الهواء، مؤكدين أن أكثر من خمسة آلاف من المرضى البالغين أدخلوا إلى المستشفى خلال الفترة ما



3- ألمانيا: علماء ألمان طوروا تقنية علمية من أجل حماية النباتات من الطفيليات والفيروسات التي تفتك بها.



2- موسكو: حذر خبير في الصندوق الدولي لحماية الحيوانات من تراجع عدد الدببة القطبية في منطقة تشوكوتكا الروسية نتيجة ذوبان الجليد والصيد.



1- الصين: أرسلت الصين فريق البحث العلمي الخامس والعشرين إلى القارة القطبية الجنوبية لإنشاء قاعدة ثالثة، ويتكون الفريق من 204 شخص وينطلق من شانغهاي، وفي طريقه سيزور كوريا الجنوبية وأستراليا.



20- اليابان: كشفت العاصمة اليابانية طوكيو بعد 20 سنة من الأبحاث التي كلفت 30 مليون دولار عن أول 3 وردات حقيقية زرقاء اللون في العالم.



17- المالديف: قال الرئيس المنتخب لجزر المالديف محمد ناشيد إنه يرغب في «شراء وطن» جديد لشعبه. بسبب الارتفاع التدريجي في مستويات البحر الناتج عن الاحتباس الحراري ربما يضطر سكان المالديف في نهاية الأمر للسكن في مكان آخر.



19- أستراليا: العثور على شجرة صمغ عملاقة يبلغ طولها 101 مترا على مسافة 4 كم فقط من منطقة سياحية معروفة في ولاية تاسمانيا وهي الأطول في العالم ويبلغ عمرها 400 عام.



18- أندونيسيا: قررت أندونيسيا التي فقدت الكثير من مساحات الغابات خلال السنوات الأخيرة أن تزرع مائة مليون شجرة في أنحاء البلاد خلال العام الجاري في مسعى منها للحد من تناقص المساحات الخضراء.



14- اليمن: ضربت الفيضانات جنوب شرق اليمن والتي أسفر عنها العديد من القتلى والمشردين. وبأضرار جسيمة في البنى التحتية مثل الطرقات وشبكات الكهرباء وتوزيع مياه الشرب.



15- ابوظبي: أكدت على التزام دولة الإمارات العربية المتحدة بالعمل من أجل الحفاظ على الجوارح في إطار المبادرة المشتركة التي أطلقتها بالتعاون مع وزارة البيئة والغذاء والشؤون الريفية بالمملكة المتحدة.



16- الهند: النمر من أنواع معرضة للخطر في أكبر محمية من نوعها في العالم تستهدف الآن الناس، لأن ارتفاع مستوى البحر وتآكل السواحل يقلص من موطنها الطبيعي.





4- جنيف: أكد علماء في جامعة زيوريخ في سويسرا أن لدى العصافير المغردة لوحة داخلية تساعد على تعلم الأصوات بسهولة والتخاطب مع غيرها من الطيور.



5- لندن: المئات من طيور البجع التي كان من المفترض أن تهاجر إلى بريطانيا خلال موسم الشتاء الحالي ظلت في منطقة سيبيريا بعدما جعلها التبدل المناخي ملاذاً «دافئاً» لها.



6- مدريد: توصل علماء أسبان من جامعتي خاين وغرناطة إلى تقنية جديدة لإنتاج الوقود الحيوي من بذور الزيتون، والتي تتميز بأنها لا تستخدم المحاصيل أو الأراضي الزراعية التي يمكن استغلالها لإنتاج الغذاء..



7- الاسكا: حذر باحثون أمريكيون من أن الحيتان البيضاء قبالة خليج كوك بولاية الاسكا أصبحت عرضة لخطر الانقراض، حيث أنها لم تتزايد بالرغم من اجراءات الحماية التي تم تطبيقها.



8- كندا: اكتشف باحثون حالة جديدة لمرض جنون البقر في كندا، ليرتفع إجمالي عدد الحالات التي تم اكتشافها في البلاد منذ عام 2003 إلى 15 حالة.



9- واشنطن: عشر طالب أمريكي وأستاذه على أقدام أحفورة لحشرة طائرة بدائية من العصر الكربوني والذي يبلغ عمرها 300 مليون سنة في ولاية ماساشوتس ومدفونة في حجر رملي وزيتي.



10- البرازيل: تسارعت وتيرة اقتلاع الأشجار في غابات البرازيل للمرة الأولى خلال 4 سنوات وذلك مع ازدياد الحاجة للأراضي الزراعية وارتفاع في اسعار السلع



11- موريتانيا: انتشار الجراد على مساحة 40 الف هكتار شمال موريتانيا حيث تسعى طرق لمكافحة



12- مصر: نجح الأطباء البيطريون المصريون في زيادة أعداد طائر أبو منجل الفرعوني، بعد أن كاد يتعرض للانقراض.



13- قطر: تحت رعاية سعادة السيد عبد الله المعضادي وزير البيئة انطلقت فعاليات المعسكر البيئي الذي تنظمه وزارة البيئة تحت شعار (لا ترمي المخلفات في الماء) بمشاركة عدد من المؤسسات والهيئات الحكومية والأهلية.



4 أقاليم عالمية تلتقي في العالم العربي



النباتات في شبه الجزيرة العربية!

الثالث والأخير فهو النباتات الصحراوية التي تنمو في التربة الرملية المالحة تمثل الصحاري المتاخمة للخليج العربي ومن نباتات هذه المناطق الحمض والرمث والشيح والنصي والتندي.

وأشار الظفيري إلى أنه في الكويت يوجد ما يقارب من 400 نوع من النباتات وقد ساهمت الجهود الحكومية في مجال حماية البيئة في الحفاظ على الكثير من النباتات من الانقراض من خلال إنشاء المحميات الطبيعية في مناطق مختلفة ومتنوعة، وتعد المحمية التابعة للهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية الكويتية من محميات الأراضي الرطبة حيث تضم بركة للمياه تكونت نتيجة تجمع مياه الأمطار ومياه الصرف الصحي المعالج لمحافظة الجهراء مما يساعد في نمو نبات البوص (القصب) بكثافة وتجذب العديد من أنواع الطيور التي اتخذت من الموقع ملجأ لها. وتنقسم نباتات المحمية إلى النباتات المعمرة ومنها البوص والصفصاف والأثل والطرفة والموسمية ومنها الحميض والنوير والقلمان.

استرسل بن محارب في وصف بعض النباتات الشهيرة في الكويت وقال: «الرقروق» وهو نبات عشبي معمر أوراقه صغيرة مستطيلة

الربع الخالي، وعموماً فإن متوسط الهطول السنوي لشبه الجزيرة العربية دون المائة مللي وتعتبر المناطق الجبلية أكثر رطوبة، أما درجة الحرارة فهي ترتفع كلما اتجهنا من الشمال إلى ناحية الجنوب. ويوجد في البيئة الصحراوية للجزيرة العربية ثلاثة أجناس للنباتات هي نباتات الصحاري الرملية ونجدها في الربع الخالي والدهناء والنفود والهيبية ومن الأجناس والأنواع النباتية فيها نجد الارطي، الثمام، الشدة، الحاذ الدهماء الربلة السعدان السمر السنط الصمغ الطلع العاذر العلقي والعوسج.

نباتات الصحاري

وتابع أحمد بن محارب: أما الجنس الثاني من النباتات فهو نباتات الصحاري والأودية الصخرية حيث تتلقى بعض هذه الأودية والصحاري بعض التربة الناعمة مما يجاورها من مرتفعات ومسائل ماء، وعادة ما تكون بطون هذه الأودية عارية من الغطاء النباتي ويتوزع هذا الغطاء على جوانب الأودية وعلى مسافات متباعدة في الصحراء الصخرية ومن أمثلة الأودية وادي الدواسر ومن نباتات هذه البيئة الأثل والجنبية والربلة والسمر والعجرم والعرفج والعوسج والقفعاء والنفل، أما الجنس

خمسة أقاليم

وانخرط الظفيري في سرد التفاصيل والمعلومات عن النبات في شبه الجزيرة العربية التي تمثل حالياً منطقة دول الخليج العربي وقال: تمكن علماء البيئة من تحديد خمسة أقاليم عالمية تتقابل في الشرق الأوسط وبعض العالم العربي أربعة منها فقط هي المؤثرة في العالم العربي وهي إقليم حوض البحر الأبيض المتوسط والإقليم الإيراني - التوراني والإقليم السوداني والإقليم الصحراوي العربي ونباتاته هو موضوع حديثنا، ويغطي هذا الإقليم معظم مساحة جمهورية مصر العربية وسيناء وشبه الجزيرة العربية وجنوب فلسطين ومابين النهرين ومناخه صحراوي دافئ جاف جداً ويتراوح الهطول السنوي للأمطار بين 25 إلى 150 ملم في السنة.

وانتقل الظفيري بعد ذلك إلى الحديث عن الغطاء النباتي لشبه الجزيرة العربية ونماذج له وقال: مناخ شبه الجزيرة العربية حار صيفا والشتاء بارد إلى دافئ والأمطار شتوية وربيعية ناحية الشرق والشمال وربيعية وصيفية ناحية الجنوب، وهذه الأمطار ليست منتظمة لا في الموسم ولا في الكمية، وقد لا تسجل الأمطار في عدد من السنوات في



الرمث

تزخر شبه الجزيرة العربية بالمكونات البيئية والطبيعية التي مثلت حجر الأساس في ثقافة الشعوب بتلك المنطقة، و الغطاء النباتي بما يحويه من نباتات برية تداخل بشكل أو بآخر بكافة الجوانب الحياتية لسكان شبه الجزيرة العربية، هذا ما أكده المؤرخ والباحث في التراث أحمد بن محارب الظفيري عندما شرع في الحديث معنا عن النباتات في شبه الجزيرة العربية عامة وفي الكويت خاصة. ولكن قبل الخوض في موضوع ذاكرتنا البيئية لهذا العدد ذكر الظفيري ما تناقلته الألسن عبر التاريخ الحديث عن بلاد ما بين النهرين (دجلة والفرات) وعن حوض البحر الأبيض المتوسط وقرن كلاهما إلى حد ما بالهلال الخصيب غربا بلبنان وسوريا وفلسطين، وتتصل من هناك أيضا حلقة حوض البحر الأبيض المتوسط والعديد من الدول العربية يقع داخل هذا الإطار فالهلال الخصيب يضم العراق والأردن وفلسطين وسوريا وهو يشكل في مجمله شمال شبه الجزيرة العربية.

وادي الدواسر يحوي نباتات الجنبه والعجرم والقضاء والنفل!

عند تكاثر الرقروق والرقه يتفاءل الباحث عن الفقع

الحميض يفتح الشهية ويدر البول ويستعمل كخضار

القريص لعلاج الأمراض الجلدية المزمنة وآلام الأسنان

مع اخضرار شاحب، ثنائي التفرع والأوراق مستديرة عند الطرف الطليق بشكل بيضاوي ومستطيل ولها ما بين ثلاثة عروق إلى خمسة للأزهار وأحيانا نتوءات ملتحات، والثمرة بيضاء أو وردية المصاريح شفافة والجزء المستعمل: النبات كاملا مع البذور ويستعمل كفاتح للشهية ومدبر للبول وقابض وتستعمل الأوراق والسيقان الطرية كالخضار، ويهديء عصيره ألم الأسنان ويوقف الغثيان ويفتح الشهية. وتوصف البذور المحمصه لعلاج الدستاريا كما تستعمل لعلاج أثر لدغة العقارب والثعابين.

القريص والقراص

وعن «القريص» أو القرقاص أو القراص يقول الظفيري: عشب صغير حولي غزيز النضوع يميل إلى الاخضرار، وأوراقه السفلية ريشية مقسمة إلى فصوص خطية لحمية حادة الرؤوس تغطيها بعض الشعيرات، والأزهار في قمم الأغصان ولونها أبيض مصفر وتستعمل كل أجزاء النبات وهو من أحسن ما يؤكل وأنفعه على المعدة ويؤكل طازجا، ويستعمل لعلاج الأمراض الجلدية المزمنة، ويستعمل طازجا مع قليل من الزيت لعلاج مرض الفيل، ويستعمل في تخفيف آلم الأسنان واللثة الملتهبة وذلك بمسحها به وتضاف الأوراق إلى زيوت الشعر لزيادة نموه.

أما «الخبيز» فيقول عنه، الخبيز نبات منفرش ومنتشر يصل ارتفاعه ما بين 15 - 45 سم ينبت عند مجاري السيول ومنابع المياه،

وشبه دائرية يرتفع إلى قرابة 40 سم ويصل قطرته إلى 40 سم كذلك هو من الأعشاب المصاحبة لفطر الكمأة (الفقع أو الزبيدي) وكذلك عشب الرقة فعند كثرتهما يتفائل الباحث عن الكمأة عن ازدياد فرصة وجودها تأكله البهائم إذا كان غضا صغيرا ينبت. في الأراضي المتماسكة والصلبة، أما «النصي» فهو نبات معمر يرتفع إلى قرابة المتر كثيفة أوراقه رمحية طويلة خفيفة سنابله في أعلى السيقان بجانب بعضها تثبت من القاعدة حجم السنبله صغيرة وقصيرة شعرية تأكله البهائم وينبت في الأراضي الرملية، ومن أشهر النباتات أيضا في الكويت ومنطقة الجزيرة العربية «الحنظل» وهو نبات حولي زاحف من العائلة القرعية أو القرع (Cucurbitaceae) يفتش الأرض وأوراقه خشنة يخرج من تحتها خيوط تلتفت على النباتات والأوراق القريبة منه لتثبته بالأرض. يشد نموه في بداية الخريف وتخرج الأزهار وهي صفراء بها خمس بتلات وثمرته كروية الشكل خضراء أصغر بقليل من التفاحة، والحنظل عموماً ثمرته وأوراقه شديدة المرارة واستخدمه بعض أطباء العرب قديما في علاج ارتفاع سكر الجسم وتنقية الجسم من السموم.

الحامض والحميض

وتابع، أما «الحميض» أو الحماض والحمباض وفقا لتسميته في بعض الدول الخليجية فهو نبات ربيعي ينبت في السهول والأراضي الرملية حامض الطعم ولونه لحمي تقريبا



نبات النصر مشهور في الكويت

انتشارا وشهرة حيث يتنشر في المناطق الوسطى والشرقية والشمالية للملكة تعتبر أغصان وجذور الرمث من أطيب أنواع الحطب وتمتاز بالرائحة الزكية والحرارة الجيدة، ويستخدم كعلاج للعقم الثانوي إن شاء الله.

العوسج والعوشز

واختتم الظفيري حديثه الشيق عن النباتات في صحراء الكويت بالإشارة إلى نبات «العوسج» وقال: العوسج أو العوشز أو الغردق كلها مسميات مختلفة لذات النبتة وهي شجيرة برية شوكية واسعة الانتشار دائمة الخضرة طولها 3-1م تنمو في الأتربة الصخرية وتحمل الملوحة بدرجة معتدلة، وجذورها وتدية عميقة سريعة النمو، ولها أزهار طويلة ومعنقة وفي الربيع تثمر حبات صغيرة حمراء اللون حلوة المذاق تجبها الطيور وتسمى (المصع) ويقول المثل «توبة العصفور عن جني المصع».

وتمتاز هذه الشجيرة بتحملها الجفاف والصقيع وارتفاع درجة الحرارة، وهي تتكاثر بالبذور المتجمعة في الخريف، وتتم زراعتها في أوائل الربيع، وهي تصلح للحدائق بدرجة ممتازة كأسيجة ومصدمات للرياح، وترعاها الحيوانات ويذكر أنه الغذاء المفضل لدي الحباري وهو شجر الغردق أو شجر اليهود والذين يحرصون الآن على الإكثار من استنباته لما ورد أنه في آخر الزمان يتكلم الحجر والشجر فيقول يامسلم يا عبدالله تعال خلفي يهودي فقتله إلا شجرة الغردق أما الجزء المستعمل من العوسج فهو الساق وتستعمل كمدر للبول ومعالج للجهاز الهضمي ومقوي عام.

والأوراق نصف دائرية تشبه الكلوة لها من 5-7 فصوص، والأزهار بيضاء صغيرة تميل إلى اللون الزهري الخفيف وقطر الثمرة 6 ملم والبذور سوداء ملساء ويستعمل من النبات الأوراق والبذور حيث. وتؤكل أوراقه طبعاً أو نيئة عند الحاجة وتستعمل والبذور كملطف ومسكن في حالات الإسهال وقروح المثانة ويستعمل في حالة خشونة الصوت وجفاف الجهاز التنفسي، ومفيد في القرحة الباطنية والتبول الحارق.

العرفج والرمث

ويواصل الظفيري حديثه، أما «العرفج» فهو نبات صيفي (من الشجيرات) ينبت في الأراضي الرملية والسهول بارتفاع قرابة 80 سم ويصل قطره إلى نحو المتر، أملس بدون شعيرات، وله أوراق رمحية صغيرة خضراء بأزهار صفراء صغيرة وكثيرة، وله ثمار صغيرة على هيئة جوزة محاطة بأجنحة غشائية جافة، وتتساقط أوراقه في فصل الخريف، وأزهار يمكن إضافتها إلى الشاي فتكسبه رائحة وطعم مميز، وهو من النباتات المفضلة لدى الإبل ويستعمل منه أوراقه كمادة منبهه ويساعد أيضا على توسيع الشعب الهوائية. في حالات صعوبة التنفس، ثم وصل الظفيري إلى «الرمث» وقال: نبات صيفي (من الشجيرات) ينبت في السهول والفياض بارتفاع أكثر من المتر وأوراقه اسطوانية دقيقة وطويلة نسبيا يصل قطرها إلى نحو المتر والنصف، وتنمو أوراقه الطويلة الشبيهة بالأغصان في فصل الربيع وتخضر حتى نهاية الخريف وفي أوائل الصيف حيث تعج بالاختضار، يعتبر أكثر نباتات الحمض



القضعاء



الحماض



العوسج



الأرطى

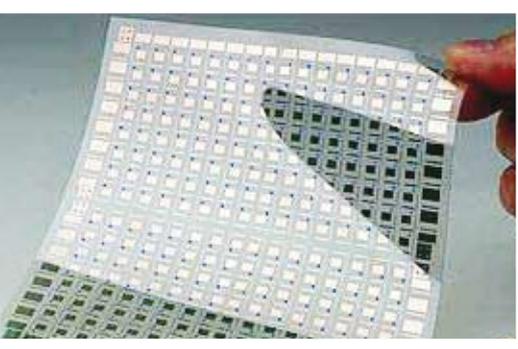


وقود بيئي بتقنية النانو

تمكن فريق بحثي سعودي من تحقيق إنجاز علمي جديد يعد الأول من نوعه في المنطقة، وذلك عن طريق إنتاج وقود نظيف صديق للبيئة ورخيص الثمن يحسن نوعية كل من وقود الجازولين ووقود الطائرات والديزل باستخدام تقنية النانو. وأشار الأمير تركي بن سعود نائب رئيس مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية السعودية لمعاهد البحوث إلى أن الانجاز يقوم على استخدام تقنية النانو لإنتاج الوقود النظيف الخالي من مركبات الكبريت والنتروجين والمركبات الأروماتية، وذلك بتفاعل مزيج من الغازات بأوزان جزيئية منخفضة عند ظروف تشغيل اقتصادية وأوضح بن سعود أن أهمية هذا الإنجاز العلمي نظراً لما يحدثه احتراق الكبريت في الوقود المستخدم من تلوث كبير عبر انبعاثات غازات ثاني أكسيد الكبريت أو ثالث أكسيد الكبريت في الجو، مبيناً أن الفريق البحثي يعمل حالياً على تسجيل براءة اختراع لهذا المنتج على مستوى العالم. وكشف عن توجه القوانين والتشريعات الدولية لإصدار مواصفات قياسية جديدة للحد من نسبة المركبات الأروماتية ونسبة الكبريت في الوقود إلى حوالي 5 أجزاء في المليون في عام 2010، فيما تتخذ الولايات المتحدة حالياً إجراءات وقوانين صارمة لمنع استخدام المادة المضافة للجازولين المعروفة باسم «ام تي» لما تسببه من تلوث كبير للأتجار والبحيرات والمياه الجوفية.

توصل العلماء إلى نوع جديد من الورق سيشكل ثورة صناعية تشمل العديد من المنتجات، بدءاً من الطائرات حتى الشاشات التلفزيونية. وأشار الباحثون إلى أن هذا النوع من الورق يطلق عليه اسم «باكي بيبير» ويشبه إلى حد كبير ورق الكربون، إلا أن ورقة واحدة منه تعد أخف بنحو عشر مرات من لوح بنفس الحجم من الصلب كما أن قوة تحملها تفوق مثيلتها بنحو 500 مرة في حالة ضم عدة أوراق منه إلى بعضها البعض. وبينت دراسات مشتركة أجرتها جامعات بفلوريدا الأمريكية أن ورق «باكي بيبير» يتميز بقدرته على إيصال الكهرباء مثل النحاس والسليكون وكثير من المعادن الأخرى، كما أنه مقاوم للحرارة كالحديد والساباك النحاسية. ويذكر أن ورق باكي بيبير يصنع من جزيئات دقيقة جداً من الكربون، تتميز بشكلها الدائري، ويقبل سمكها عن شعر الإنسان بحوالي 50 ألف مرة.

ورق أصلب من الحديد



دراجة هوائية بالطاقة الشمسية!

فكرة تقنية جديدة لجأ إليها باحث كرواتي يدعى «ميروسلاف ميليجيفيتش» من شأنها توفير كثير من المجهود العضلي والبدني الذي لا يكون في حاجة إليه بعض من ممارسي رياضة ركوب الدراجات الهوائية أو هؤلاء الذين يستعينون بها كوسيلة للانتقال من أجل قضاء مشاغلهم الخاصة وهي عبارة عن دراجات مبتكرة تعمل بواسطة الطاقة الشمسية. وتعمل الدراجة الجديدة ذات اللون الأصفر الزاهي مثل دراجات البدال العادية لكنها مزودة بمظلة تحتوي على خلايا شمسية فوق منطقة الرأس مباشرة. وعندما يقوم الشخص باستخدام بدال تلك الدراجة تحت أشعة الشمس، تقوم الأشعة بشحن إحدى البطاريات التي توفر الطاقة لمحرك كهربائي صغير مختبئ بالعجلة الخلفية وهذا ما يدفع بالدراجة إلى الأمام بسرعات مختلفة تصل كحد أقصى إلى 15 ميلاً في الساعة كما أنها تقلل من المقاومة في عملية التبديل بالقدمين بهدف التسهيل من عملية القيادة على الأشخاص خلال صعود المرتفعات الصخرية. ومن الممكن شحن الموتور بشكل كامل خلال سير الدراجة في يوم مشمس كما يمكن شحن المحرك، إذا غابت الشمس عن طريق توصيل البطارية بمنافذ الكهرباء وهناك أحد الألواح المرنة الضخمة في المنطقة العلوية المغطاة بالخلايا الشمسية التي تمتص أشعة الشمس ويمكن للأشخاص تركها خارج أماكن العمل خلال أوقات النهار للوصول إلى الحد الأقصى من الشحن التي تكفي لإعادتهم إلى منازلهم وفي أثناء الليل يمكن الاستعانة بمنافذ الكهرباء التقليدية لشحن البطارية الصغيرة في غضون ساعات قليلة ولتوفير الطاقة ويمكن غلق المحرك أو فتحة وهو ما يتيح للمستخدم إمكانية الاستعانة بها في صعود التلال المنحدرة.





مربي النحل في الأرجنتين يفتقدون حقول البرسيم

حقول الصويا

في بلدة «بامباس» والتي تقع على بعد نحو 160 كم من العاصمة الأرجنتينية «بيونيس ايرس» يذهب النحل ويتحرك أينما ذهب الأبقار حيث أن النحل يتبعها فهم يعيشان في تناغم حيث يستفيد كل منهما من الزهور لكن جميع هذه الأمور تغيرت، وذلك بسبب انتشار حقول فول الصويا والذرة والقمح في أنحاء السهول الخصبة في الأعوام الأخيرة وذلك نتيجة للطلب العالمي الطردي والمتزايد على الطعام والوقود الحيوي، فقد قام بعض المزارعين وأصحاب مزارع الماشية المنتجة للالبان بنقل قطعانهم الى مناطق بعيدة حيث لا يزدهر فول الصويا، كما تربي أعداد متزايدة من الحيوانات في حظائر لاخلأء الأرض الصالحة للزراعة للمحاصيل في اي مكان ممكن. وشهدت تشيفيلكوي انخفاضا حادا في مناطق الرعي مما أثار قلق مربى النحل بالمنطقة البالغ عددهم 300 والذين يسعون جاهدين لمواجهة تناقص انتاج النحل وهي صورة متكررة في أنحاء المنطقة في ظل ازدياد ندرة الزهور البرية. وتمتد الزهور النحل بالحرق وحبوب اللقاح اللازمين له ليتغذى وينتج العسل وهناك أنواع متعددة تمده باحتياجاته لأشهر كثيرة.

ولقد تأثرت الأرباح المتوقعة من هذا الانتاج حيث أنها لم تعد كما كانت ولم تعد هناك حقول متبقية بالفعل لا تستخدم في الزراعة وأن 13 في المئة اضافة من الاراضي في تشيفيلكوي ستزرع بفول الصويا هذا الموسم. وأدى وصول فول الصويا المعدل وراثيا والطلب المتزايد من الصين الى بلوغ انتاج الأرجنتين من هذه البذور الزيتية أكثر من الضعف خلال عشر سنوات مما أخرج صناعة الزراعة من تراجع استمر لعقود..

مستعمرات نحل

وتعد الأرجنتين ثالث دولة مصدرة لفول الصويا في العالم بعد الولايات المتحدة والبرازيل، حيث يمثل محصولها منه قرابة ربع إجمالي عائدات التصدير. وقد سبب فول الصويا حالة جديدة من الرخاء في البلدات النائية في «بامباس» ولعب دورا مهما في تعافي البلاد من أزمة اقتصادية عانت منها عامي 2001 و2002. إن خلية النحل العادية كانت تستخدم لإنتاج 60 كيلوجراما من العسل في العام لكن الإنتاج انخفض إلى الثلث تقريبا في أماكن كثيرة مما يعني أن مربى النحل يحتاجون إلى مزيد من المستعمرات للحفاظ على الإنتاج. وتتفجر الصراعات من وقت لآخر حيث يتنافس مربو النحل على أكثر المواقع



تتعرض الأرجنتين إلى طفرة في مجال الزراعة وخاصة في زراعة فول الصويا والتي غيرت الكثير على المزارعين ومربي النحل في الحقول، فلقد كانت الأمور سهلة على مربى النحل حين كانت الماشية تتجول بحرية في أنحاء حقول سهول «بامباس» الغنية بالزهور في الأرجنتين. فقد أصبحت البراري الأسطورية بسرعة واحدة من أكثر الأراضي المحصولية كفاءة على وجه الأرض تاركة مساحة لا تذكر للزهور البرية مما دفع مربى النحل في الدولة رقم واحد في تصدير العسل على مستوى العالم إلى نقل خلاياهم بل وزرع زهور خاصة بهم.



ازهارا كما بدأت عدة مناطق تشتهر بحقول الموالح والتفاح في تحصيل رسوم من مربى النحل الذين يسافرون إلى تلك المناطق بخلايا النحل في موسم الأزهار. ولم يكن على مربى النحل في الأرجنتين مواجهة نفوق النحل الغامض بأعداد كبيرة مثلما حدث في الولايات المتحدة حيث يقول العلماء في هذا المجال أن السبب الرئيسي في هذا ربما يرجع إلى إصابتها بمرض ما، أو على أساليب الزراعة الحديثة والتي ساهمت في انخفاض أعداد النحل في أوروبا وأمريكا الشمالية وبالفعل هو اتجاه يمكن أن يضر في نهاية المطاف بإمدادات المحاصيل الغذائية التي تعتمد عليه في التلقيح.

إنتاجية الخليفة

في الأرجنتين يعتقد مربو النحل أن هبوط إنتاجية الخلية يتصل بطفرة المحاصيل على الرغم من أن الطقس شديد الجفاف أو شديد الرطوبة أضر بالانتاج في العامين الأخيرين على وجه الخصوص. ويقول خبراء في العسل بالأرجنتين الذي أشارت وزارة الزراعة إلى أنه يمثل 25 في المئة من إجمالي صادرات

وأشار «بياتريز اتشافال» الذي ساعد في وضع خطة وطنية مدتها عشرة أعوام خاصة بتربية النحل وتسعى إلى تشجيع التنوع المتزايد في العسل الذي تنتجه البلاد إلى أن «التغيرات في تربية النحل في الأرجنتين هائلة وتحدث بسرعة شديدة».

وأدرت صادرات العسل على الأرجنتين نحو 134 مليون دولار عام 2007 وهو مبلغ صغير جدا مقارنة بالمكاسب التي تقدر بعدة مليارات من الدولارات من مبيعات الحبوب، وارتفعت أسعار العسل العالمية في الأعوام الأخيرة ويرجع هذا جزئيا إلى نقص الامدادات، وانخفضت صادرات الأرجنتين بأكثر من 20 في المئة في العام الماضي فيما يتعلق بالحجم.

و في «تشيفيلكوي» تم زرع نباتات الحقول التقليدية مثل البرسيم الوردي والابيض والبرسيم الحجازي ذي الزهور القرنفية التي كانت متوفرة ذات يوم، ولا يزال المزارعون متفائلون بشأن مستقبل الصناعة على الرغم من التحديات، فما زال العسل يحظى بتقدير كبير على مستوى العالم ومربو النحل لديهم قدرة هائلة على التكيف فهم مبدعون للغاية.

المصادر:

رويترز

شبكة اخبار بي بي سي
شبكة الأخبار الفرنسية



طالب رئيس مجلس الإدارة والعضو المنتدب للشركة الدولية للتكامل التقني والخدمات الهندسية الدكتور عدنان الحمود بضرورة ان تكون الموضوعات البيئية على رأس قائمة الاولويات في كافة خطط وبرامج الدولة نظراً للأهمية الحيوية التي يتمتع بها الشأن البيئي عالمياً. وأشار الحمود في حوار خاص مع (بيئتنا) إلى ان تكلفة إعادة تاهيل البيئة بعد تلوثها لا يمكن حسابها وتقديرها وبالتالي فالمباشرة في المحافظة عليها ووقايتها من الأضرار افضل من معالجة الضرر بعد وقوعه. مشدداً على ضرورة ان تتبع الهيئة العامة للبيئة في الكويت الى مجلس الامة وليس الحكومة حيث سيؤدي ذلك الى تفعيل عملها ودورها كجهة رقابية بيئية الى جانب ان اختصاصاتها تتشابه مع اختصاصات ديوان المحاسبة الذي يتبع للمجلس، وتطرق الحمود إلى العديد من القضايا ذات الشأن البيئي، فمع تفاصيل اللقاء:



مؤكد أن الشأن البيئي مطلب نتعجب

د. عدنان الحمود: تبعية هيئة البيئة لمجلس الأمة أفضل من الحكومة

الكوارث والمشكلات البيئية في الكويت ستتزايد وستتقارب بسبب اهمال الامور البيئية

المردود البيئي اولا قبل الجوانب والامور المادية لحماية البيئة برا وبحرا وجوا

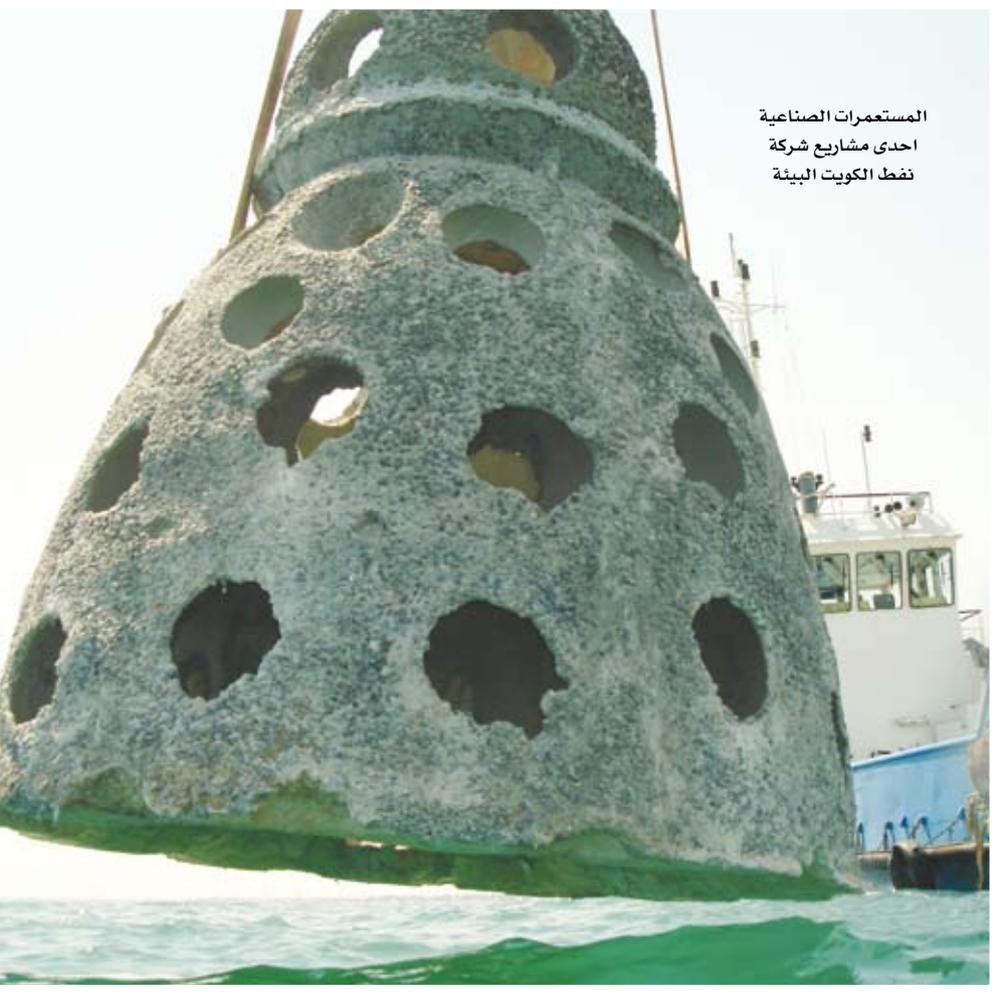
المحاسبة والاخرى الموكلة للهيئة العامة للبيئة نجدها متشابهة في المضمون والاختلاف فقط في بعض الكلمات فالهيئة العامة للبيئة اشرافها بيئي والديوان اشرافه مالي واداري والكلمات توفق مهام كل منهما. وفي مقابل كل ذلك تتبع الهيئة العامة للبيئة الحكومة ويتبع ديوان المحاسبة مجلس الامة الكويتي. والمشكلة هنا ان الحكومة في ادارتها لهيئة البيئة تكون الخصم والحكم في نفس الوقت بمعنى ان بعض مؤسساتها تلوث البيئة وهي ذاتها المسؤولة عن حماية البيئة مما ادى الى تضارب الاختصاصات والاشراف. وأطالب مجلس الامة بنظرة اكثر جدية وشمولية للبيئة الكويتية وارجو العمل على ان تتبع الهيئة العامة للبيئة المجلس لان الشأن البيئي مطلب شعبي وبالتالي

• من خلال عملك في المجال البيئي كيف تقييم مدى الاهتمام بالموضوعات والشؤون البيئية في الكويت؟

البيئة موضوع حيوي بالنسبة للعالم كله والوطن العربي والكويت جزء لا يتجزأ من العالم، واذكر ان اول تعارف لي مع البيئة كان في السبعينات عندما كنت في الولايات المتحدة الامريكية للدراسة حيث لم تمثل تكن الموضوعات البيئية في ذلك الوقت اهمية كبيرة ولم تكن الامور البيئية حيوية ولكن مع بداية الثمانينات بدأت الموضوعات البيئية في اتخاذ منحى جديد حيث باتت تشكل اهمية كبيرة وظهر مصطلح جديد في منظومة العمل الصناعي والتنموي هو المردود البيئي، وقد نضجت هذه الافكار بشكل كبير في السنوات العشر الماضية في دول العالم المتقدم، ولكن بكل اسف اذا نظرنا الى المفهوم البيئي وما يتضمنه من موضوعات في المنطقة العربية عامة والكويت تحديدا نجدها بدائية بشكل كبير ومتاخرة في قائمة اولويات الحكومات العربية.

وقد تفاجأت مؤخرا في لقاء مجلس الامة الاخير لتشكيل اللجان التي استثنى منها تماما اللجنة البيئية التي اعتبرت مؤقته وكأن كل القضايا البيئية في الكويت تم حلها لدرجة انه لم يعد هناك حاجة لوجود لجنة بيئية برلمانية وهذا خطأ كبير إذ من المفترض ان تكون اللجنة البيئية في البرلمان دائمة وليست مؤقته بل انها تعتبر اهم لجنة في اللجان، والكويت حاليا باتت في حاجة اكبر للاهتمام بالامور البيئية في ظل التنمية الصناعية وازدياد معدلات استخدام الطاقة الكهربائية.

ومن خلال تعاملتي وانخراطي في الامور البيئية تكونت لدي قناعه حول الجهة المعنية بها في الكويت تحديدا الهيئة العامة للبيئة التي كنت ولازلت من المطالبين بان تكون هيئة تابعة لمجلس الامة الكويتي وليس الحكومة حالها في ذلك حال ديوان المحاسبة فكما يدقق الديوان في الامور المالية والادارية تدقق هيئة البيئة في الامور البيئية واذا قمنا بعمل مقارنة بين المراسيم الاميرية التي حددت المهام الموكلة لديوان



المستعمرات الصناعية
احدى مشاريع شركة
نفط الكويت البيئة



فهو يدخل في اطار مهام المجلس وليس الحكومة ويجب على اصدار التشريعات والقوانين التي تضمن نظافة البيئة لأبنائنا واحفادنا من بعدنا فلا يجوز ان نتسلم البيئة من اجدادنا نظيفة ونسلمها لأبنائنا ملوثة ففي ذلك ظلم كبير لهم. وكل ماسبق لن يتحقق الا بإدارة المجلس لهيئة البيئة ففي ذلك ضمان لان يأتي الشأن البيئي ومردوده في مقدمة الحكم والتقييم لاي مشروع.

● ومن وجهة نظرك اين يقع المردود البيئي في قائمة الخطوات التنفيذية والتخطيطية لاي مشروع من مشاريع الدولة؟ بمعنى آخر هل يأتي في المقدمة ام في نهاية القائمة؟

حقيقة من خلال متابعتي للكثير من المشاريع الخاصة بالدولة لاحظت ان المردود البيئي مهمل ويعتد فقط بالمردود المادي وتحقيق اي مشروع باقل تكلفة ممكنة حتى وان كان في ذلك اضرار بالبيئة التي تشمل الجو والبر والبحر، وساوضح ذلك بأمثلة واقعية أولها مشروع جسر الشيخ جابر الاحمد الصباح الذي قيل انه سيربط الكويت بالصبية وفي طرح آخر قيل انه سيربط بين الكويت والصبية وفيلكا إذا كان من المفترض ان يخضع المشروع كفكرة للتقييم البيئي كخطوة اولى لتحديد مسار الجسر الذي يقلل بقدر الامكان الخسارة البيئية اي الكلفة البيئية، بعد ذلك يتم تنسيق الامور الفنية والادارية التي تتعلق بالتكلفة اي ان التكلفة تاتي كمرحلة تالية للتقييم البيئي لكن ماحدث انه طرحت مناقصة لهذا الجسر لم يراع فيها الشأن البيئي وانما الشركة او الجهة التي تستطيع تنفيذ المشروع باقل الاسعار وارخصها حتى وان ترتب على ذلك الاضرار بالبيئة البحرية من خلال اختراق جون الكويت الذي يعد اقصر الطرق، وبالتالي فمعيار الاختيار هنا لايعض البيئة اولا وانما التكلفة المادية. وهذه النظرة المتدنية نوعا ما للشأن البيئي لا تقتصر على الكويت فقط وانما كل العالم العربي ولناخذ مثلا على ذلك بامارة دبي في دولة الامارات العربية المتحدة فقد قطعت شوطا طويلا في

مجال التنمية العمرانية المتمثلة في ردم ودفن البحر وعمل جزر اصطناعية وقسائم داخل الخليج ولكن في المقابل هذه النهضة العمرانية سببت تلفا كبيرا للبيئة البحرية سيعانون منه في المستقبل القريب جدا، ففي البيئة البحرية يوجد تيارات من المياه تسير بمسارات معينة لتحسن وتجدد النظام البيئي فان وجدت هذه التيارات عقبات مثل الجزر الاصطناعية مثلا ستضطر الى الالتفاف حولها وبالتالي تغير مسارها ويترتب على ذلك حدوث خلل في النظام البيئي سيؤثر على درجة الحرارة والكائنات الحية المائية طبعا والتي سيتعرض الكثير منها للموت بسبب تغير طبيعة بيئتها. وفي السابق كنت في صراع مرير مع مسؤولية في وزارة الاشغال من اجل تحسين شبكة الصرف الصحي كانوا متفهمين ومتعاونين بحيث تنبهوا الى ذلك الامر حيث عملوا على بناء وتأسيس شبكة جديدة للصرف الصحي على مستوى عال من الجودة والكفاءة وحاليا كمية المياه غير المعالجة التي يتم القاؤها في البحر لاتذكر وقد ذكرت ذلك لانني اتمنى ان يأخذ اصحاب القرار في الحكومة والمجلس ايضا المبادرة الايجابية والفاعلة لصالح البيئة الكويتية.

● وماذا عن مستوى الوعي الشعبي في الكويت باهمية البيئة وضرورة المحافظة عليها؟

الوعي الشعبي البيئي لدينا في الكويت لايزال ضعيفا ولا يرقى الى المستوى المطلوب وهناك حاجة كبيرة لاقامة المحاضرات التوعوية، ومن منطلق كوني عضوا في اللجنة الكويتية اليابانية لرجال الاعمال حيث كنت ممثل الجانب الكويتي وكان لي الشرف بتقديم منهج متكامل عن شهادة الايزو البيئية تم وضعه بالتعاون مع عدد من اليابانيين المتخصصين، ومسؤولو وزارة التربية والتعليم بادروا بتجربة المنهج حيث درس في عشر مدارس وسيعمم قريبا على باقي مدارس الكويت، فبناء الوعي البيئي يجب ان يبدأ من الطفولة لان تشكيل الوعي البيئي للكبار صعب

ويحتاج الى وقت حتى تتغير قناعاتهم ومعتقداتهم، ولعل الديوانية التي تعد منتدى ثقافيا واقتصاديا واجتماعيا من افضل الطرق لبث الوعي في المجتمع الكويتي في اي مجال لاسيما المجال البيئي وقد تناولت الحديث عن البيئة في الكويت من خلال مشاركتي في اكثر من ديوانية وفي ذلك تتحقق الاستزادة من العلم والمعرفة لمن يعي تلك الامور الى جانب توعية ولفت الانتباه اليها من قبل من لايعرفها.

● ومن وجهة نظرك هل يخدم القطاع الخاص البيئة في الكويت؟

للأسف القطاع الخاص لا يخدم البيئة في الكويت بشكل كبير بسبب سيطرة النظرة المادية التي تعتمد على الربح على كافة مشاريعه بينما يأتي المردود البيئي اخيرا او لا يكون موجودا من الاساس.

ومن خلال علاقتي الطبية مع المسؤولين في القطاع النفطي لاحظت انهم يتعاملون مع الامور البيئية بجدية ويخصصون ميزانيات ضخمة لهذا الجانب ولهم بصمات واضحة في تحسين البيئة بالمنشآت الصناعية لديهم، ومؤسسات القطاع النفطي حقيقة رائدة بكل المقاييس في الشؤون البيئية.

لكن العتب الحقيقي عندي على وزارة الكهرباء والماء فرغم انهم اكبر ملوث للبيئة في الكويت، الا انهم لايبذلون الكثير لحماية وانقاذ البيئة في الكويت وهناك تقاعس في ايجاد مصادر بديلة لتوليد الطاقة الكهربائية غير حرق الوقود الذي يترتب عليه وجود كم هائل من دخان العادم الكربوني الملوث للهواء والاجواء بدرجة كبيرة، وأتمنى ان يبادروا في اتخاذ خطوات فعلية وليس مجرد ردود افعال لمجابهة الخطر المحدق بالبيئة قبل وقوعه.

● وما السيناريو الذي تقترحه لتقليل الاضرار البيئية التي تترتب على توليد الطاقة الكهربائية بحرق الوقود بالطريقة التقليدية؟ بمعنى آخر هل من بديل للحصول على طاقة كهربائية من مصادر اخرى غير حرق الوقود؟

توجد عدة بدائل لتوليد الطاقة الكهربائية



النهضة العمرانية في
دولة الامارات سببت تلفا
للبنية البحرية

في الشعبية، وبالفعل انجزنا الدراسة بالمجان لهيئة الصناعة وارفقنا معها بكراس للمناقصة ليتم طرحها للشركات وهذا منذ اربع سنوات والى الآن لم تطرح اي مناقصة او شيء وبالتالي فقد حاولنا التفاوض مع الجانب الياباني مره اخرى لعمل دراسة حول معالجة النفايات الصلبة لكنهم رفضوا بسبب اهمال مقترحهم الاول ودراستهم السابقة من قبل الهيئة العامة للصناعة حول معالجة النفايات السائلة.

● **البيئة الكويتية عانت ولا زالت تعاني كثيرا وعلى فترات تواجه مشكلات مثل ظاهرة نفوق الاسماك وتلوث الهواء وما الى ذلك من الامور فهل تتوقع مستقبلا تعرضها لمشكلات بيئية اكبر؟**

الكوارث والمشكلات البيئية في الكويت ستزداد اعدادها وستتقارب فتراتها، وما يخيفني ان اجوانا ملوثة بالكربون وخوفي كله من الامطار الحمضية التي تنتج من ذوبان الكبريت والكربون في الماء والتي تسببت في فناء مناطق كاملة في الامازون وجفاف بحيرات في العديد من الدول.

حتى الآن اي عالم من حسابها، اضافة الى ان استخدام الطاقات المتجددة والنظيفة كالرياح والشمس في توليد الطاقة الكهربائية على نطاق واسع سوف يساهم في تقليل تكاليفها.

● **وما دور الشركة الدولية للتكامل التقني والخدمات الهندسية التي تتراسها في مجال خدمة البيئة؟**

من منطلق حبي للبيئة وحرصي على حمايتها من خلال التقنيات الحديثة حاولت من خلال عملي في شركة التكامل التقني ان ازواج بين البيئة والتقنية الحديثة استطعنا ان ننقل العديد من الافكار التكنولوجية والتقنية التي تخدم البيئة، وغالبية التكنولوجيا التي استجلبناها الى الكويت بيئية بحتة ومعظمها من الولايات المتحدة الأمريكية.

● **وهل لكم دور في ما يتعلق بموضوع ردم النفايات في الكويت؟**

من خلال عملنا في اللجنة الكويتية اليابانية لرجال الاعمال أقتنعنا الجانب الياباني بعمل دراسة كاملة لهيئة العامة للصناعة حول معالجة النفايات السائلة

من دون الاضرار بالبيئة والتكلفة المادية لبعضها هي ذاتها تكلفة توليد الكهرباء بالاسلوب التقليدي او تزيد عنها قليلا . ومن تلك المصادر توليد الطاقة الكهربائية بطاقة الرياح وعالميا يتم توليد مايقارب العشرين ضعف من الطاقة الكهربائية المولدة بالرياح مقارنة بالكويت التي تنتج 10 آلاف ونصف ميغاوات من الرياح بينما العالم ينتج مايقرب الـ 200 الف ميغاوات وفي منطقتنا العربية حباننا الله باشعة الشمس والتي تطول فترتها لدينا في الكويت لتتجاوز وقت الذروة المحدد لها عالميا وهو من 12 ونصف ظهرا والى عصرا بينما في الكويت وقت الذروة للطاقة الشمسية من 6 صباحا الى 6 مساء في فصل الصيف وهي لم تستغل ولا توجد لدينا محطات لتوليد الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية، ويرى الكثيرون ممن يعملون في المجال ان تكلفة انتاج الطاقة الكهربائية من الشمس كبيرة ولكن اذا ما نظرنا الى المردود البيئي العالي سترجح كفتها مقابل الطريقة التقليدية لتوليد الطاقة بالاسلوب التقليدي لان تكلفة اعادة تاهيل البيئة بعد تلويثها أبعد كثيرا مما يتخيله اي انسان، ولم يتمكن



مزارع الاسماك في الصين

ثورة في تربية الأسماك

طفرة سمكية لبروتين الفقراء!

هناك نهضة يشهدها محصول السمك العالمي بسبب تربية الأحياء المائية أو مزارع الأسماك، حيث نصف ما هي مدى مساهمتها بتطوير الغذاء وخلق القيم، كما أن هناك تحذيرا من أن مخزون السمك الطبيعي في حالة حرجة من حيث إمداد العالم مستقبلا بالأسماك.

الهيئات الصحية

«سمك» كلمة تستحضر إلى الذهن صور لا تعد ولا تحصى وآراء متضاربة جمّة، إلا أن غالبية الخبراء اتفقوا على أن ما لدينا من أسماك لن يلبي الطلب في المستقبل إلا في حال تحركنا فوراً إزاء ذلك، وفي حين توصي الهيئات الصحية بالسمك كمصدر جيد للبروتين والدهون الصحية، تشير كافة الدلائل إلى أن مخزون العالم الطبيعي منه يستغل بشكل جائر، ولم يتبق منه سوى القليل. فقد خلص التقرير الصادر عن المجموعة الاستشارية للأبحاث الزراعية العالمية سجيبار (CGIAR) إلى أن ما ينتجه العالم من أسماك يعتمد بشكل كبير على مدى سرعة تطور تربية الأحياء المائية، كما ويعتمد بلا شك على تماسك مخزون السمك أو انهياره. وتعد الأسماك أحد أهم مصادر البروتين

سعر السمك في متناول الفقراء في أبرز الدول المنتجة كالصين والهند وبنغلادش والفلبين وأندونيسيا وفيتنام وتايلاند. ومن جهة أخرى، ساهم باحثو الأسماك في هذه الطفرة بطرق عديدة، وهنا نتحدث بوجه الخصوص عن أحد البرامج لأنه يظهر المقاربة العلمية الصوتية ويبيد اهتماما بدروس استفاد منها زملاء زراعيون، ويشرك كذلك تحسين نسل بعض الصفات الموروثة لجعل تربية الشبوط والتيلابيا أكثر فعالية وللمحافظة على تدني أسعار السمك، وبجهوده المتواصلة العائدة إلى أواسط الثمانينيات، دعم CGIAR مركز الأسماك العالمي وطبق شركاء الأبحاث في أفريقيا وآسيا والنروج قواعد نسل إنتقائية وصارمة لابتكار الغيشت GIFT أي سمك التيلابيا المحسن جينيا (Genetically Improved Farmed Tilapia).

الحيواني في آسيا وأفريقيا والكاريبين ودول جزر المحيط الهادئ، التي تأتي أكثر الشعوب فقرا، كما وفي أوروبا وأميركا الشمالية، ودرجت العادة على تسميتها «بروتين الفقراء»، وإن الإبقاء على السمك في متناول الفقراء يعني الحرص على أن يبقى من ضمن إمكاناتهم، تحد يمكن التغلب عليه من خلال تربية الصنف المناسب من السمك. ولحسن الحظ أن السمك ذا التكلفة المنخفضة لا يعني البتة نوعية غذاء رخيصة: إذ تقوم ثورة تربية الأسماك الحديثة في آسيا على أسعار رخيصة مقابل جودة عالية من أسماك الشبوط والتيلابيا النهرية، ويأتي حوالي نصف إجمالي إنتاج تربية الأحياء المائية للإقليم من هذه الأصناف، ويذهب معظمه للاستهلاك المحلي، وأدت الطفرة في إنتاج سمك الشبوط والتيلابيا إلى إبقاء



الهيئات الصحية توصي بالسمك كمصدر جيد للبروتين والدهون الصحية

الأسماك أهم مصادر البروتين الحيواني في آسيا وأفريقيا والكاربيبي ودول جزر المحيط الهندي!

أسماك العالم النامي مواجهة غير عادلة مع الصيد الجائر

البنك الدولي معني بمزارع القريدس ذات الاستدامة البيئية!

المنتشرة في الصحراء الأفريقية والمزارع الكبيرة التي تؤمن مؤونة الشعب المنتشر على طول دلتا النيل. والمذهل في الأمر أن مزارع التيلابيا تحرز نجاحا في الهضاب النائية لبابوا في غينيا الجديدة، حيث يساعد مشروع مشترك في المركز الأسترالي للأبحاث الزراعية الدولية يعني بالتفقيس وتكنولوجيا الاستزراع، بتسوية الارتباكات التقنية في نموها وتحسين الخيارات الغذائية لسكان الهضاب.

وفي عام 1995، عرض تقرير آخر صادر عن سجينار CGIAR بعنوان «من صيد الأسماك إلى تربيتها» أنه خلال 15 عاما 40 % من الأسماك التي نستهلكها سيكون مصدرها تربية الأحياء المائية، وفي ذلك الوقت وصلت نسبتها إلى 22 % فاعتبر العرض متفائلا بطريقة ما، ولكن في سبتمبر 2006 أعلنت منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) أن 43 % من الأسماك المستهلكة هي من المزارع، هل يعني هذا الأمر أننا لم نعد بحاجة للقلق بشأن مخزون الأسماك الطبيعية؟ الإجابة هي طبعلا، فقد أظهر عرض «الأسماك حتى عام 2020» أن انهيارها يقلل من شأن حتى أفضل المزارع المائية أداء ويؤدي إلى رفع الأسعار وفي حين لم تتم المحافظة على إنتاج الأسماك، لن يتمكن مئات الملايين من الناس من شرائها.

في متناول الأيدي

وتبين من إعادة النظر في العمل المنجز على البحث الذي قام به بنك التنمية الآسيوي أن هذا النوع ومشتقاته يشكل 68 % من بذرة (بيض) التيلابيا في الفيليبين و46 % في تايلاند، ولا تتفك معدلاته ترتفع في هذه الدول وغيرها من الدول المنتجة للتيلابيا. وقد أصبح الحصول على هذا النوع من الأسماك أسهل من الحصول على الدجاج وبعض أنواع أخرى من اللحومات، كما أن أسعاره انخفضت إلى ما دون مستوى الأسماك البحرية التقليدية التي يتناولها الفقراء كالصورل الأسقمري Galunggung أو الصورل الدائري. هذا وحث عمل «سجينار» على الاستثمار في تربية الأحياء المائية للتيلابيا وغيرها من الأبحاث، مما أدى إلى نمو صادرات هذا النوع من الأسماك في دول كفييتام الأمر الذي أعطى الغذاء للشعب والقيمة لمزارعي الأسماك الآسيوية.

وبعد النجاحات الآسيوية التي حققتها، بدأت مزارع التيلابيا كذلك في أفريقيا بإحراز التحسن والفضل بذلك يعود إلى أبحاث سجينار CGIAR وبناء القدرات والالتزام الطويل الأمد لاستخدام العلوم لمساعدة المزيد من الأشخاص على أن يصبحوا مربيا أو مستزرعي أسماك. وقد ركز هذا الدعم على المزارع الصغيرة



مزارع الأسماك الصغيرة في أفريقيا



العاملون في مزارع الاسماك

كذلك كورقة مقارنة قطاع صيد الأسماك التي أعدها البنك الدولي عام 2004 تحت عنوان «إنقاذ السمك والصيد».

أمراض السمك

وعلى غرار كافة النشاطات الانسانية، بما فيها الزراعة، يلقي صيد الأسماك وتربية الأحياء المائية بأعبائهما على البيئة التي يرتكزون إليها، وقد ساهم العلم في تحديد هذه الأعباء نذكر منها تلوث مياه الشواطئ والأمراض التي يعاني منها السمك بسبب التخزين المكثف والعلف، وساعد العلم كذلك في إيجاد الحلول كتأمين العلف الأفضل والتقديرية المرتكزة إلى البراهين والتي يمكن الاعتماد عليها في ما يتعلق باستدامة كثافة التخزين.

وقد خلق المحافظون والعلماء ومستزعو الأسماك شراكة خلاقة لمعالجة هذه المسائل، وأطلق عدد من المنظمات الدولية كالبنك الدولي والفاو وبرنامج الأمم المتحدة البيئي وغيرها كتيب إرشادات يعنى بمزارع القريدس ذات الاستدامة البيئية.

وعلى مدى العقد الماضي، لاحظت كاتبة هذا المقال واختبرت تغيرا في الأبحاث السمكية، فقد ركزت تلك الأبحاث في ما مضى على السمك من حيث «صيده وتربيته»، ولكن الآن وبفضل فهم أفضل للحالة العالمية نجد أنفسنا في إطار من يساعد الفقراء على تأمين غذائهم وخلق القيم في حياتهم انطلاقا من السمك.

الرؤية صعبة

وتبدي الدروس الأخرى قلقها إزاء تعقيد وقيمة حقوق الناس من حيث استخدام وامتلاك موارد سمكية وتبين كيف أن التوافق مع القواعد يتأثر بشرعيتها ويثمن عدم التوافق معها، وأظهرت الأبحاث كذلك كيف أن العلاقات النافذة تحكم سلوك الأعمال، فيستطيع مالكو شركات إنتاج الأسماك النافذون من جني الأرباح الوافرة حتى ولو على حساب تدهور حالة المخزون، مع العلم أن عمالهم يقعون في الفقر بسبب تدني الأجور وارتفاع فوائدهم، وما يدعو للقلق أيضا أن الصيادين وعائلاتهم يعانون من خطورة ارتفاع نسبة إصابتهم بأمراض صحية (كالإيدز مثلا) وهي أمراض لا تغطيها الخدمات الصحية، كما سلط العلماء الضوء على أهمية النظر إلى تطوير صيد الأسماك من خلال أعين النساء والأطفال الذين يتوارون عن الرؤية خلال عملية إلتقاط الأسماك، الأمر الذي قد يلعب دورا جوهريا في الخدمات وقطاعات ما بعد الحصاد.

ومن خلال ما يواجهونه من تحديات ميدانيا، يعمل العلماء في منتدى عالمي لتنظيم هذه الدروس الموثقة والمحللة بعناية ضمن خطة مبادئ سلوك الصيد المسؤول التابعة لمنظمة الفاو وما يتصل بها من خطط عمل أخرى. وتم التصديق على هذه الخطة خلال خطة 2002 لتطبيق القمة العالمية للتنمية المستدامة، وبهدف تطوير هذا النوع من الاستراتيجيات استخدمت

دروس قيمة

لطالما سارع علماء صيد الأسماك حول العالم إلى تحذير بلادهم من الحالة الكارثية التي وصل إليها المخزون وأسباب هذا التدهور، إلا أن معظم الاجراءات المتخذة لوقف هذا التدهور الناتج عن الصيد الجائر غير ناجحة. ويبدل علماء الأسماك ما بوسعهم لتحسين إدارة صيد الأسماك مستخدمين مقاربات شاملة تستعين بآراء عدد من علماء الاقتصاد والاجتماع والأحياء وغيرهم من الخبراء وتعمل مع المساهمين في حالات حصلت فعلا بهدف فهمها واختبارها. ويعمل العلماء الآتون من الشمال وأولئك القادمون من الجنوب مع عائلات محلية تعتمد على صيد الأسماك مع مسؤولين حكوميين وعمال غير حكوميين، حول مستنقعات صغيرة من المياه في بنغلادش، أو الصخور البحرية المرجانية في الفلبين، أو خزانات سيريلانكا، أو مسرى الأنهار في الكاميرون.

وأطلقت الأبحاث الحديثة عددا من الدروس القيمة والاكتشافات، فقد وجد العلماء على سبيل المثال أن أسماك العالم النامي التي حظيت ببعض الدعاية تستنزف بسبب الصيد الجائر بقدر الشهرة المتزايدة التي تحصدها أراضي سمك القد الجديدة الاكتشاف حالها كحال أسماك البحر كذلك، وبمخاطبة هذه المشكلة انبثق مفهوم إدارة صيد الأسماك المرتكز إلى الأنظمة البيئية على أنه وسيلة لفحص كل مكونات مصادر صيد الأسماك وبيئاتها المائية الداعمة.



صخور سلطنة عمان تمتص الغاز المسبب للاحتباس الحراري

يذكر علماء انه عندما يحدث تلامس بين ثاني أكسيد الكربون وصخور البريدوتيت يتحول إلى مادة صلبة، حيث ذكر علماء ان نوعا من الصخور يكثر وجوده في سلطنة عمان يمكن ان تمتص غاز ثاني أكسيد الكربون المسبب لظاهرة الاحتباس الحراري بمعدل قد يساعد في إبطاء ظاهرة ارتفاع درجات الحرارة على الأرض، وعندما يحدث تلامس بين ثاني أكسيد الكربون وهذه الصخور التي تعرف باسم البريدوتيت (صخر بركاني صواني) يتحول الغاز إلى مادة صلبة مثل الكالسيت «كربونات الكالسيوم المتبلورة».

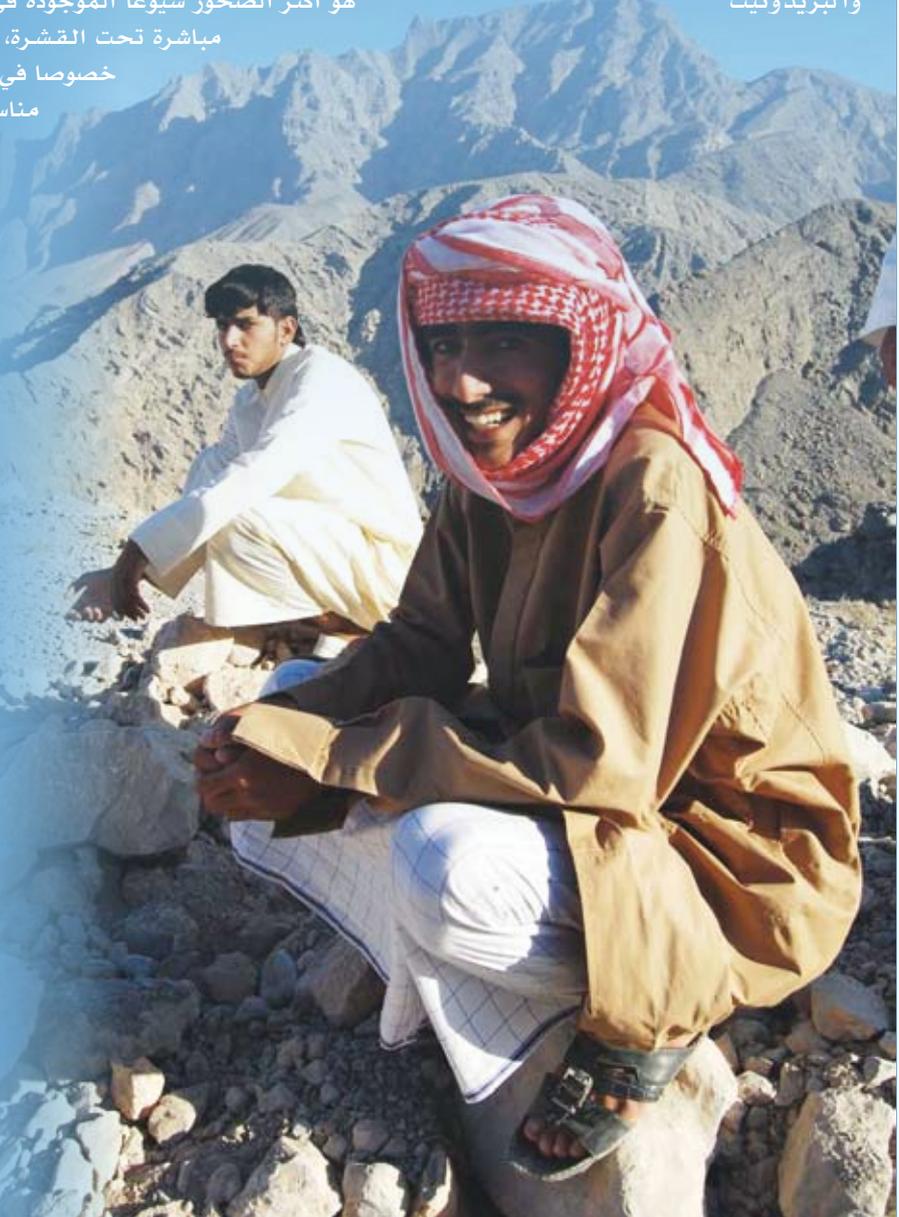
وذكر علماء جيولوجيون أن هذه العملية التي تحدث بشكل طبيعي يمكن زيادة طاقتها مليون مرة لإنماء معادن تحت الأرض، قد تخزن بشكل دائم مليار طن أو أكثر من الثلاثين مليار طن من ثاني أكسيد الكربون المنبعثة بفعل نشاط الإنسان سنويا، هو أكثر الصخور شيوعا الموجودة في غطاء الأرض أو الطبقة التي تقع

والبريدوتيت مباشرة تحت القشرة، وهي تبدو أيضا على سطح الأرض خصوصا في سلطنة عمان التي تقع قريبة بشكل مناسب من منطقة تنتج كميات كبيرة من

ثاني أكسيد الكربون في إنتاج الوقود الحفري، وتعتبر تكاليف استخراج الصخور وجلبها مباشرة إلى منشآت الطاقة التي تبعث منها غازات مسببة لظاهرة الاحتباس الحراري مرتفعة ومكلفة للغاية.

ويقول العلماء في مرصد «لامونت دوهرترتي إيرث» في نيويورك أنهم استلهموا عملية تخزين صخور البريدوتيت للكربون من خلال نقلها وحقنها بمياه ساخنة تحتوي على غاز ثاني أكسيد الكربون المضغوط، وذكروا أن ما بين 4 مليارات و5 مليارات طن سنويا من هذا الغاز يمكن تخزينها قرب سلطنة عمان باستخدام صخور البريدوتيت بالتوازي مع تقنية ناشئة أخرى طورها «كلاوس لاكنر» في كولومبيا تستخدم «أشجارا» اصطناعية تمتص ثاني أكسيد الكربون من الهواء، ومازالت هناك حاجة لإجراء أبحاث أخرى قبل استخدام أي من هاتين التقنيتين على نطاق واسع، وتتكون صخور البريدوتيت في جزر بابوا غينيا الجديدة وكاليدونيا في المحيط الهادي وبمحاذاة ساحل البحر الادرياتي ويكميات أقل في كاليفورنيا.

المصدر: رويترز





إزالتها يسبب 25 % من غازات الاحتباس الحراري

صون طبيعة الغابات بالاستشعار عن بعد!

صون الطبيعة للغابات بالاستشعار عن بعد

في جهد لصون الغابات ومراقبة كميات الكربون المنبعثة منها والحد من تناقص الرقعة الحرجية عموماً، ينصب اهتمام المختصين بهذا الأمر على اكتشاف تقنيات حديثة وذلك للقيام بعمليات الرصد والمراقبة والتي تنصب جميعها لإعطاء الدفعة القوية من خلال تطبيق تقنيات الاستشعار عن بعد والجرد الموقعي العملي بسبب انحسار الغطاء الحرجي العالمي وزيادة كميات الكربون المنطلقة من الغابات. في هذا العام قامت العديد من البلدان بتأكيد التزامها

قضية إزالة الغابات تعتبر السبب الرئيسي لنمو 25 % من انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري وهذا ما أقره زعماء العالم في قمة الأرض في ريودي جانيرو بضرورة القيام بإجراء ما لمكافحة قضية تغير المناخ والتدهور البيئي، لكن لا توجد في الوقت الحالي أية مكافآت في هذه السوق للحفاظ على الغابات سليمة كما هي، ويرجع السبب في ذلك لأن الحفاظ على الغابات لا يؤدي إلى تغيير المستويات العالمية من ثاني أكسيد الكربون، وأن السماح للبلدان بأن تقدم اعتمادات مقابل الحفاظ على الغابات لا يعني إلا أن الشركات في البلدان الغنية ستطلق مزيداً من الغازات المُحدثة للانبعاث الحراري.

المعارف بمدى الفوائد البيئية والاقتصادية والاجتماعية الجمة المترتبة على الغابات. وما من شك في أن كلا من آليتي تقييم الموارد الحرجية، وبرنامج المراقبة والتقييم للغابات القطرية يعزز قابلية البلدان النامية على إدارة قاعدة بياناتها الحرجية لفائدتها الخاصة، علماً بأن ثمة شبكة عالمية من خبراء الغابات على صعيد 176 بلداً تتبادل جملة من المعلومات والتجارب والخبرات على أسس مستمرة فيما بينها، وبينما تنفذ الفرق الميدانية أنشطتها على مستوى الغابات ذاتها، يتولى الخبراء الوطنيون تحليل الصور الملتقطة بواسطة الاستشعار عن بعد. ووفقاً للمدير العام المساعد لقطاع الغابات لدي المنظمة الخبير «جان إينو»، فإن نزع الغطاء الحرجي يتواصل بمعدلات مثيرة للجزع تبلغ نحو 13 مليون هكتار سنوياً على صعيد العالم، ومن خلال دمج تقنية الاستشعار عن بعد بتقانة جمع البيانات ميدانياً، من شأن نوعية الأسلوبين أن تتحسن في الحاليتين... لإتاحة بيانات أعلى دقة وموثوقية حول اتجاهات الغابات إلى جانب توفير معلومات مستجدة عن دوافع إزالة الغابات، وأسباب تدهورها.

المصادر:

البنك الدولي
شبكة أخبار رويترز

2010 إلى إجراء مسح شامل يعكس النتائج الرئيسية التالية:
- إتاحة بيانات الأساس عن المستويات العالمية والإقليمية لاتجاهات ومعدلات إزالة الغابات والتحريج (التشجير)، والتوسع الطبيعي لرقعة الغابات في غضون السنوات الثلاثين الماضية.
- وضع إطار عالمي ومنهجية متفق عليهما عموماً لرصد ومراقبة تغيرات الغابات.
- تهيئة مدخل معلوماتي شبكي لتيسير الوصول إلى الصور الملتقطة باستخدام الاستشعار عن بعد.
- النهوض بالقدرة على مستوى البلدان كافة لإنجاز المراقبة والتقييم وإعداد التقارير حول الغابات وتبدلات استخدام الأراضي.

بناء القدرات

تدعم المنظمة جهود جميع البلدان على رأس فجوة المعارف من خلال جرد الأصول الحرجية الميدانية وتطبيق نظم للرصد في الغابات. ومنذ عام 2000 دخل برنامج المراقبة والتقييم للغابات القطرية «NFMA» مرحلة التنفيذ لدى المنظمة، بالتطبيق في عدد متزايد من البلدان، كذلك تغطي عمليات التقييم الحرجية وتقديرها استخدامات الأراضي في الأدغال والمناطق الشجرية خارج نطاق الغابات الرسمية، وتتضمن نسقاً واسع التنوع من المتغيرات لتحسين

بإعداد تقييم جديد مشترك للموارد الحرجية العالمية FRA يضم مجموعة بيانات شاملة عن حالة غابات العالم للإصدار عام 2010 وذلك بالاشتراك مع منظمة الأغذية والزراعة FAO.

مسح بالاستشعار عن بعد

قررت منظمة الأغذية والزراعة وبلدانها الأعضاء والمنظمات الشريكة بإجراء مسح للاستشعار عن بعد لموارد الغابات على مستوى العالم والذي سيشمل مسح المناطق التي تم تبديل استخداماتها كمناطق حرجية عن طريق إزالة الغابات وأيضا المناطق المعاد تحريجها والتوسع الطبيعي للغابات أي أن المسح سيغطي كامل مساحة الكرة البرية عن طريق التقاط 9000 عينة وذلك كجزء من تقييم موارد الغابات في العالم 2010.

وأعرب زعماء العالم عن تشجيعهم ودعمهم لأنشطة خفض الانبعاثات الصادرة عن إزالة الغابات وتدهورها لدى البلدان النامية «REDD» بما في ذلك تطوير شبكة دولية لرصد ومراقبة الغابات للبناء على صرح المبادرات المتخذة فعليا جاء ذلك مؤتمر قمة الدول الثماني الكبرى «G8».

النتائج المرجوة من المسح الشامل

ترمي المبادرة العالمية لتقييم موارد الغابات



تكنولوجيا جديدة

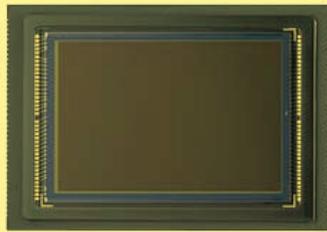


Smile Shutter

طرحت شركة سوني العملاقة كاميرا جديدة تحدد درجة الابتسامة لدى تصوير الأشخاص وسميت هذيه التقنية بـ Smile Shutter . طرحت شركة كانون المشهورة في عالم التصوير عدة كاميرات للتصوير الفوتوغرافي منها الكاميرا الرقمية الجديدة 5D Mark II . تتصف هذه الكاميرا بعدة مواصفات جديدة منها:

● 21.1-megapixel • 21.1 MEGA PIXELS CMOS

● تقنية الاطار الكامل full frame



Megapixel Full-Frame CMOS 21.1 Sensor



● معالج نظام DIGIC 4

● حساسية الاضاءة من ISO 100-6400
● تصوير الفيديو بتقنية HD (High definition) والتخزين يصل الى 4 جيجا للمقطع الواحد



● شاشة عرض 3.0-inch 3.9 Frames Per Sec

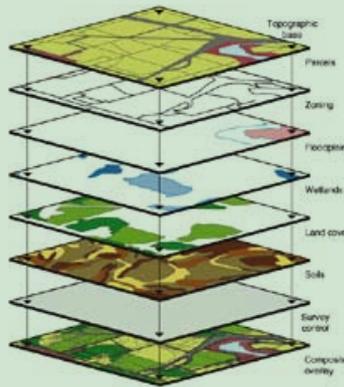
LiveView MODE

GIS نظم المعلومات الجغرافية

GIS هي اختصار Geographic Information System نظم المعلومات الجغرافية وهو نظام يدمج البرمجيات والمعدات والبيانات لادارة وتحليل وعرض جميع المعلومات المرتبطة جغرافيا .



فنظم المعلومات الجغرافية تسمح لنا بعرض وفهم والسؤال والتفسير لاتخاذ القرار المناسب من خلال نتائج البيانات العديدة والتي تكون على شكل خرائط ورموز وتقارير فعلية فهو سهل الاجابة على الاسئلة في وقت اتخاذ القرار وحل المشكلات من خلال البيانات على حسب طبيعة الموضوع. وتكون العلاقة من خلال مجموعة بيانات وخرائط جغرافية وصور جوية يتم اسقاط البيانات عليها من خلال البرنامج الخاص بالنظام ومن خلال تحليل البيانات حسب المعطيات على الخريطة يمكن مشاهدة المعلومات بسهولة واتخاذ القرار المناسب بسرعة.



من خلال هذا النظام يمكن عرض قاعدة البيانات وتسمى geodatabase، أو عرض الخرائط الذكية أو النماذج Models كان هذا العرض مجرد فكرة مبسطة لنظم المعلومات الجغرافية لتبيان اهمية هذا النظام لجميع المؤسسات لاتخاذ القرارات المناسبة في وقت قصير.



برامج من اختياري

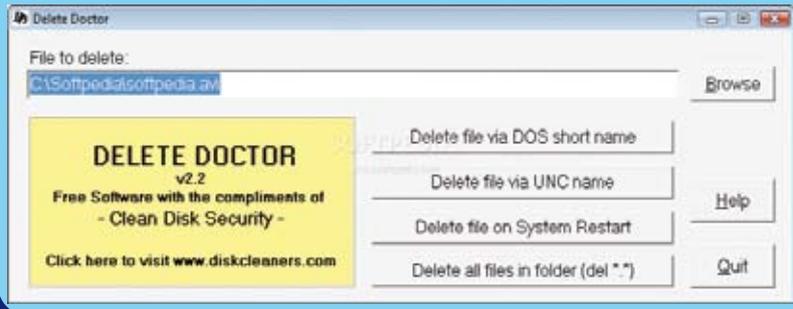
Video – Mp3 – extactor

يقوم هذا البرنامج بتحويل ملفات الفيديو الى ملفات صوتية بصيغة mp3 بسرعة وجودة عالية. ويمكن الاستفادة منه في المحاضرات المرئية والافلام الوثائقية لتحويلها الى صيغة صوتية.



Delete Doctor

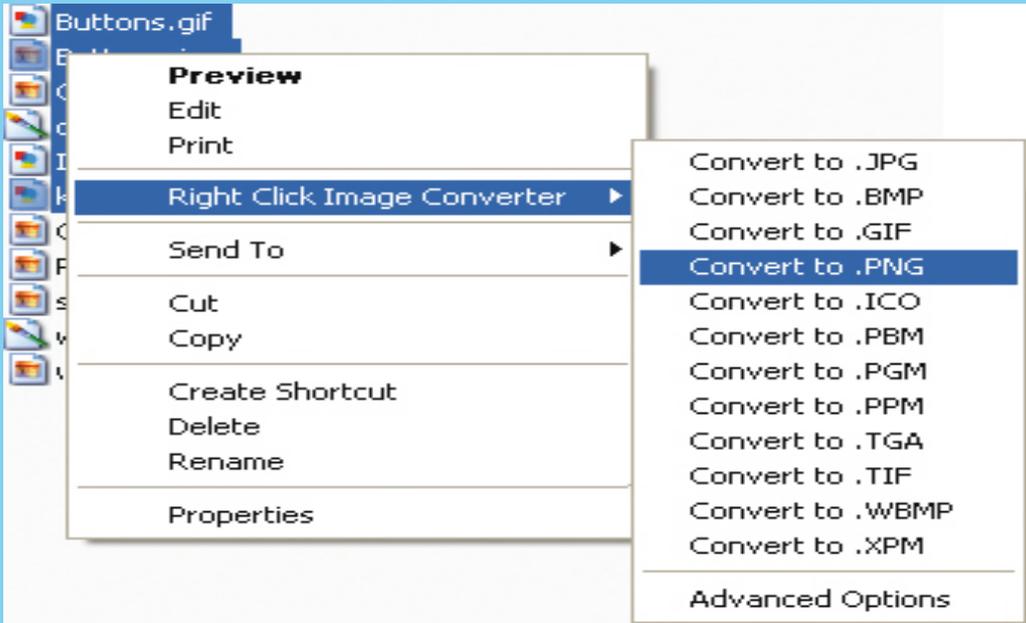
يقوم البرنامج بحذف جميع الملفات التي لا يمكن حذفها والتي احيانا تظهر رسالة خطأ تبليغ بأن الملف قيد الاستعمال، فيقوم البرنامج بحضه مهما كان نوعه



Internet explorer killer 1

نلاحظ احيانا بأن برنامج المتصفح اكسبلورر يقوم بفتح عدد من الصفحات الغير مرغوبة وبشكل مفاجئ حتى لو تم اغلاقها، هذا البرنامج يعمل على غلق المتصفح بمجرد تشغيله.
www.download.com

Right click image-converter



برنامج مفيد في تحويل صيغ الصور الى اي امتداد تريد بمجرد الضغط على يمين الفأرة كما هو اسم البرنامج



فريضة الحج مع أول حج بالطائرة من الكويت عام 1954 وقال : أتذكر انه في العام الذي حججت فيه كان المسعى بين الصفا والمروى عبارة عن سوق وليس كما هو الآن مسعى فقط وكان الحجاج في سعيهم ذهابا وإيابا يشترتون من المحال على جانبي المسعى . وفي تلك الأيام كنت ارغب في شراء ماء زمزم ووقتها لم يكن متوفر في قنينات بلاستيكية كما الآن حيث لم يكن البلاستيك قد اكتشف بعد وسالت من أين اشترى ماء زمزم فاخبروني تجده في زقاق البخارية ، وكان عبارة عن شارع ضيق بجوار الحرم فيه روس مسلمون يصنعون من مادة تشبه القصدير حاظلة للمياه يسمونها زمزمية ويمثلونها بماء زمزم ويشترىها الحجاج منهم .

وواصل حديثه : وكان من بين الأشياء التي تتزود بها الحملة خيام يتم نصبها أثناء أداء مناسك الحج وللمبيت والعيش في الأراضي المقدسة وكانت تخصص بعضها للنساء وبعضها الآخر للرجال حيث لم يكن موجودا في ذلك أي فنادق أو منازل لاستقبال الحجاج من كل أقطار الأرض كما هو الحال الآن .

تقاليد الحج

وأشار العجيري إلى إن أهل الكويت قديما كانت لهم عادات وتقاليد لمن يريد الحج ويمكن أن نطلق عليها

عادات الحج ومنها على سبيل المثال ما يلي :
× رفع العلم : يتم رفع بريق (علم احمر أو ابيض أو اخضر) على أسطح البيوت دلالة على سفر احدهم إلى الحج .

● عادة ما يستأمن الحاج قبل حجه على أهله وماله بعض أقاربه وجيرانه حتى يرجع من الحج سالما ، وذلك يعود للثقة الزائدة والترابط بين الجيران والأهل .

● يقال للمفادر للسفر : أمنتك الله أمانه الله وحده تحفظك وتحرسك تروح وترجع بالسلامة وان يتقبل الله حجكم .

● الحية : تقليد شعبي ظريف تقوم به بنات الفريج عبارة عن سلة صغيرة وتسمى زبيل من الخوص تتم زراعة بعض النباتات كالعلبه والشعير والرشاد سريع النمو حينما يتوجه الحجيج إلى الحج ، وعند اقتراب وصولهم يكون قد استطال الزرع وكبر ، وإذا فسد الزرع يكون معتقدهم بان الحجيج قد أصابهم مكروه ويذهب

إضمار النية

وقال الدكتور صالح : الحج قديما كان يتطلب استعدادات عديدة ومبكرة جدا ولهذا كان أهل الكويت القدماء يبيتون النية في نفوسهم أولا في وقت مبكر ويسألون الله دائما أن يهيئ لهم هذه الفريضة إن تيسرت السبل وسنحت الفرصة وتيسير المال والزاد والراحلة . وقد ارتبط الحج قديما بالإبل والجمال التي كانت وسيلة النقل للحجاج من الكويت إلى مكة المكرمة ، وبعد تطور العصر قليلا تحديدا بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية ظهر الحج بالسيارة ومن بعده ظهر الحج بالطائرة وقد كنت في أول حملة حج بالطائرة خرجت من الكويت عام 1954 .

وتابع : وكان الاستعداد للحج قديما على ظهور الجمال يبدأ بعد انتهاء عيد الفطر المبارك حيث يجهز الراغبون في الحج قافلة تشمل الجمال والإبل ومآكلهم ومشربهم وحتى أكفانهم وكانت الرحلة تستغرق ثلاثة شهور والطريق كان وعرا ومحنوف بالمخاطر وقطاع الطرق ، وكان من يقود الحملة يحسب شهر للذهاب وشهر آخر

للإياب وشهر يتم قضاؤه في الأقطار الحجازية المقدسة ويأخذ الحجاج معهم المئونة والماء بكميات بسيطة وخلال رحلة الذهاب وأثناء مرورهم على مدن في بلاد نجد يتزودون بالمياه من الآبار في طريقهم . والنساء كن يركبن الهودج وهو عبارة عن

مقصورة صغيرة يتم وضعها على ظهر الذلول والظئينة أو المطية وتسمى أيضا الكواجة وتوضع فوق السرج وتكون مغطاة بغطاء مزركش مع وجود شال صوفي أحمر لامع وتستطيع المرأة أن تجلس مع طفلها داخلها بأمان.

دليل الحملة

ويتقدم حملة الحج شخص كانوا يسمونه (دليلة) وهو الذي يدل الحملة ويقودها إلى أماكن التزود بالمياه والزاد كما يحدد المسافات من مدينة إلى أخرى ويعين للحملة أوقات الراحة واستكمال المسير وكان الحجاج من الكويت يزورون المدينة المنورة أولا ومع اقتراب موسم الحج يذهبون إلى مكة بينما الحجاج من باقي الأقطار العربية يزورون مكة أولا وبعد ذلك يذهبون إلى المدينة المنورة .

وهنا توقف العجيري عن الكلام وعاد بذكرته إلى الأراضي المقدسة في السنة التي أدى فيها



العجيري: أديت فريضة الحج مع أول حملة حج بالطائرة من الكويت عام 1954

تعتبر فريضة الحج من الفرائض العظيمة عند المسلمين ، ولها في نفوسهم مكانة سامية ، ولطالما حظيت هذه الفريضة باهتمام خاص واستعداد معين تختلف تفاصيله من عصر إلى آخر حسب الإمكانيات المتاحة ، فالحج قديما لا يمكن بأي حال من الأحوال مقارنته بالحج الآن بعد الثورة الهائلة التي طالت وسائل التنقل والترحال بحيث اختصرت رحلة الحج التي كانت في السابق تستغرق عدة شهور إلى أيام وساعات . ما سبق كان مقدمة موجزة لرحلة أبحرنا من خلالها في ذاكرة الفلكي والمؤرخ الدكتور صالح العجيري حيث حدثنا عن الحج في الكويت قديما كيف كانت طقوسه واستعداداته ؟ وما الخطوات أو بالأحرى الصعوبات التي ارتبطت برحلة الحج قديما ؟ وكيف يتم استقبال الحاج بعد عودته ؟

قوافل الحجاج مارة من منى إلى عرفة



والكويتيين واعتقه في الحال مرضاة لله وسعيًا وراء الأجر . وفي اليوم التالي شاهد الرجل المسن نفسه معروضًا للبيع مرة أخرى ، وإذا بالحجاج الكويتي يتسائل في فرارة نفسه بتعجب . وانه لأمر عجيب في بيع الرجل المسن مرة ثانية وقد تبين أن الرجل المسن يكسب المال بهذه الطريقة التي تجعل الحاج يعطف عليه فيشتريه ويعتقه وهو بعد ذلك يقسم المال مع البائع وهكذا .

ضريد دليل القافلة

ذلك الحاج الضريد محمد بن فلاح الفلاح صاحب الفطنة والذكاء المفرط ، ومن عجيب ما يروى عن ذكائه وفطنته معرفته بالمسالك والدروب الصحراوية ، ما يروى عنه في هذا السياق انه في إحدى رحلاته في قافلة الحج ، وبعد أن دخلوا الأراضي السعودية وبينما هم سائرون في الليل وكان حاديهم يحذو بأهزاج الحج العطرة ويرددون النداء العذب الندي الذي يشق الظلام فيؤنس القلوب من وحشتها ويخلص الأفئدة من رهبتها إذا به يأمرهم بالتوقف فجأة وهو رجل كفيف ويفاجئهم بقوله لهم : لقد أخطأنا الطريق ويكررها مرتين . فاعتقدوا بخطأ رأيه في بادئ الأمر ولكنهم وقفوا لكونه أميرًا للقافلة أمرهم بالتوقف عن السير قائلًا (من أصبح افلح) ولما أصبحوا عرفوا أنهم فعلا اخطأوا الطريق بل كانوا متوجهين إلى منحدر صعب فعجبوا وسألوه : كيف عرفت أننا قد ضلنا الطريق فقال لهم : لسببين الأول هو تغير رائحة العشب بالمكان والثاني هو تغير مهب الهواء من جهة الأذن فعرفت أننا قد ضلنا الطريق فعجبوا لفطنته وذكائه .

وأشوف حبيب الله وهذه الأهزاج تدل على حسن تربية البنات وتشويقهن لأداء فريضة الحج ورؤية الكعبة المشرفة .

قصص وطرائف في الحج

لا يخلو الحج قديما من قصص وطرائف تحدث للحجاج ، بعضها حفظه الرواة وبعضها ضاع في عالم النسيان أو ضاع بذهاب جيل ممن حج على الإبل حيث كانت هذه القصص والطرائف في صدورهم فما حدثوا بها . لكن بعض الكتب التي تناولت موضوع الحج .

الحج في الكويت بدأ على ظهور الإبل وانتهى بركوب الطائرة

رجل يباع في سوق الرقيق

حدث في ماضي الكويت عندما كانت قوافل الجمال الكويتية تذهب إلى الحج كل عام مرورًا بالقرى والبلدان الكثيرة ، أن شاهد أحد الحجاج الكويتيين شخصًا مسنًا جاوز الثمانين عامًا معروضًا للبيع في مكة ، وأمر بيع الرقيق معروف ومنتشر في الماضي ، ولكن الغريب في الأمر أن الرجل المعروض للبيع قد بلغ من الكبر عتيا فما الفائدة منه فهو بحاجة إلى من يعتني به لكبر سنه فالمشتري لا يستفيد منه اللهم إلا إذا أراد شراءه وعتقه مره أخرى طالبًا للأجر . فكان ثمن الرجل المعروض للبيع مناسبًا إذ لم يكن زهيدًا ، فاشتراه احد الحجاج

بسلال الزرع إلى البحر ويرددن : يا حيتي يا حيتي حي لأبوي حي لأمي ثم ترمي السلال الحية في البحر فتتم الفرحة بينهم .

● البشير : ما أن تقترب موعد عودة الحجاج حتى ترى الأهالي وهم متشوقون لسماع صوت البشير وهو شخص يسبق الحملة بسرعة في طريق العودة إلى الديار بعد أن حج معها بأيام مجهدا نفسه وجمله متحملا المشقة والضنك من أجل الوصول إلى البلد والاتصال بالأهالي ليخبرهم بالخير البشري باقتراب وصول أهاليهم من الحجيج ويطمئنهم على سلامتهم ، ويحدد لهم موعد وصولهم وحينما يطوف على البيوت والفرجان يبادر الأهالي بإعطائه من الثياب والبشوت والغتر ومن الهدايا والنقود ولذلك اشتهر مثل شعبي لدى الشخص الذي يرتدي المزيد من الملابس بان يتم نعتة وتشبيهه ببشير الحجاج .

● يذهب الأهل لاستقبال الحجاج القادمين من مسافات بعيدة جدا وإذا رجع الحاج بالسلامة يجلس لمدة أسبوع في منزله او الديوان يستقبل الأهالي الذين يأتون إليه مهنتين له بالسلامة العودة والوصول والدعاء له بان يتقبل الله حجته قائلين له : الحمد لله على السلامة حج مبرور وذنب مغفور وسعي مشكور وتجارة لن تبور وتقبل الله طاعتك .

● العزيمة : وبعدها يعمل عزيمة للأهل والجيران المقربين غداء أو عشاء .

● توزيع الهدايا : يقوم الحاج بعد ذلك بتوزيع الصوايح وهي الهدايا التي تم شراؤها من مكة المكرمة والمدينة المنورة فيوزعها على الأهالي ومنها الخواتم والمسابيح والمساويك وسجاجيد الصلاة والمصاحف والغتر والطاقيّة والنعل النجدية ، أما النساء فيقمن بتوزيع ما يناسب النساء والبنات من المضاعد والجلاليد والأساور والخواتم وغيرها ، وفي صباح اليوم التالي تتجمع البنات حول بيت الحاج وهن ينشدن ويرددن : اطريف اطريف يا أهل البيت عطونا الله يعطيكم بيت مكة يوديكم يامكة بالمعمورة يا أم السلاسل والذهب يا نورة

واحج بج يايمة ووديج قبر محمد صلوا عليه وسلم في كيبته المرضية فيها أحسن عطية ثم تتاديهن الأم صاحبة البيت وتدخل البنات وتوزع عليهن الهدايا التي تتاسب سنهن وهن ينشدن : أمي تتاديني مادري اشتبني فيني ، تبي تحنيني في ملة الصيني صيني على صيني ياربي تهديني ، وازور بيت الله

.. وتدعم المزارعين المحتاجين بمدغشقر



ستتمكن أسر المناطق الريفية الفقيرة المنتشرة بجنوب ووسط مدغشقر من زيادة دخلها، وذلك بعد أن أعلن الصندوق الدولي للتنمية الزراعية (إيفاد) عن تمويل مشروع بقيمة نحو 19 مليون دولار لتحسين الإنتاج الزراعي. وبعد أن وقعت إيفاد وحكومة مدغشقر على اتفاقية في روما ذكر «بأن إيفاد ستقدم قروضا بقيمة

18.7 مليون دولار ومنحا بقيمة 515.000 دولار لدعم منظمات المزارعين المحلية». وستستفيد من المشروع نحو 75000 أسرة، ويساهم المشروع في تحسين مراكز الأعمال الزراعية حتى تتمكن من مساعدة المزارعين بصورة أفضل، وزيادة التمويل الزراعي الإقليمي، والذي سيستفيد منه المزارعون. وقالت إيفاد إن المشروع يستهدف تحديدا المجموعات المحتاجة في المجتمعات الريفية، من بينهم أصحاب المزارع الصغيرة، والأسر التي يعاني أفرادها من مشاكل التغذية والنساء والشباب. وقام الصندوق بتمويل 13 مشروعا في مدغشقر التي تكتظ بالسكان الريفيين، بتكلفة كلية قدرها 159 مليون دولار ويقوم كل من الاتحاد الأوروبي ومصرف التنمية الإفريقي والبنك الدولي بتمويل المشروع الحالي.

الأمم المتحدة تدعو إلى حماية البيئة في وقت الحروب

دعا الأمين العام للأمم المتحدة إلى منع استغلال البيئة في وقت الحروب والصراعات، مؤكداً أن حماية الطبيعة تساعد الدول في خلق فرص العمل والتنمية وتجنب العودة إلى النزاعات مرة أخرى. وفي رسالة بمناسبة اليوم الدولي لمنع استغلال البيئة في الحروب والصراعات المسلحة، وقال إن الأمم المتحدة تبحث تأثير الصراعات على البيئة حول العالم من البلقان إلى أفغانستان ومن لبنان إلى السودان، وأضاف بان كي مون «لقد رأينا كيف أن الأضرار البيئية وانهايار المؤسسات يؤثر على صحة البشر ومعيشتهم وأمنهم»،

مؤكداً أن هذه المخاطر يمكن أن تهدد السلام الهش والتنمية في مجتمعات خارجة لتوها من الصراعات. مشيراً إلى أنه في أفغانستان أدت الحرب وتفكك المؤسسات إلى دفع



مئات الآلاف من الأشخاص إلى ترك ديارهم في المناطق الريفية إلى المناطق الحضرية بحثاً عن الطعام وفرص العمل، لافتاً أنه لا يمكن أن يكون هناك سلام في أفغانستان إذا ما تعرضت الموارد الطبيعية التي تدعم سبل المعيشة والنظم البيئية للدمار، وأضاف أن البيئة والموارد الطبيعية عاملان أساسيان في تثبيت دعائم السلام، مشيراً إلى أن عدة دول في منطقة البحيرات الكبرى في أفريقيا أرست أسس التعاون بينها لإدارة الموارد الطبيعية المشتركة، وقال بان كي مون «دعونا نجد التزاوما يمنع أي استغلال للبيئة في وقت الصراعات وأن تكون حماية البيئة أحد أعمدة عملنا من أجل السلام».

الكوارث الطبيعية تعزز الفقر في العالم



ذكرت وكالة الأمم المتحدة المعنية بتخفيف الضرر الناجم عن الكوارث الطبيعية، أن الأعاصير والفيضانات الأخيرة أدت إلى تعزيز الفقر في العديد من أنحاء العالم. وقال السيد سالفانو بريسينو، مدير سكرتارية الأمم المتحدة للإستراتيجية الدولية للحد من الكوارث، «أن الأضرار الشديدة والمتكررة للأعاصير المتكررة الدورية في منطقة الكاريبي والولايات المتحدة، تبين الصلة المباشرة بين مستويات التنمية وحجم الضرر الواقع على سكان البلد. وأضاف أن هايتي، وهي من أفقر الدول في العالم، والتي يعيش أكثر من ثلاث أرباع سكانه بما يقل دولارين دولار في اليوم، ستحتاج إلى سنين عديدة لتتعافى من آثار الأربع أعاصير التي اجتاحت منطقة الكاريبي في الأسابيع القليلة الماضية. كما ذكر «إن الدول المتقدمة حتى وإن كانت تقع في المناطق الأكثر تعرضاً للخطر، فهي أقل تأثراً من الدول النامية ذات البنية التحتية الضعيفة، وإمكانات محدودة للوقاية من الأخطار والاستجابة لها»، وأن 94% من الذين فقدوا حياتهم بسبب الكوارث الطبيعية منذ 25 عام مضى، كانوا من ذوي

الدخل المتوسط أو المحدود، وأن أكثر من نصف هذه الوفيات وقعت في الدول ذات مؤشرات تنمية بشرية منخفضة، وأضاف السيد بريسينو أن التغييرات المناخية هي التي تؤدي إلى حدوث هذه الكوارث الطبيعية بصورة دورية وعنيفة، والتي بدورها تهدد التنمية، كما أكد أنه لن تتحقق الأهداف الإنمائية للألفية، ما لم يكن الحد من أخطار الكوارث أحد الحلول للقضاء على الفقر.

كشفتة البر

متعة - أمانة - حماية

الأمن في المخيم

مولد الكهرباء مصدر خطر فانتبه:

- 1 - لا تحمل المولد فوق طاقته فيتلف أو يحترق ويشعل حريقاً.
- 2 - لا تستعمل أسلاكاً مجروحة أو مكشوفة فتسبب تماساً وحريقاً أو تتعرض لخطر الصعق الكهربائي.
- 3 - لا تستعمل الكبريت أو اللهب أو تدخن أثناء فحص خزان الوقود أو تعبئته.
- 4 - لا تضع مولد الكهرباء داخل المطبخ أو الخيمة حتى لا يؤدي إلي نشوب حريق.
- 5 - لا تملأ خزان المولد بالوقود أثناء دورانه أو عمله حتى لا ينشب حريق.
- 6 - لا تحمل النقطة الكهربائية فوق طاقة جهدها حتى لا تحترق.
- 7 - لا تضع الآلات الحادة والخطرة في متناول الأطفال.
- 8 - لا تدخل «الدو» إلى الخيمة إلا بعد ان يتحول الفحم إلى جمر لتحاشي أول أكسيد الكربون الخانق ووضعه في مكان بعيد عن الملابس وجدار الخيمة والممرات، ولا تتركها في الخيمة أثناء النوم.

السواتر الترابية

أخي المواطن:

إقامة السواتر الترابية عمل جائر يدمر البيئة الطبيعية وخاصة النباتات الصحراوية التي تعمل أجهزة الدولة جاهدة على الحد من تفاقم مشكلة التصحر وتشوه الصورة الجميلة لمنطقة البر لذا يرجى الامتناع عن مثل هذا العمل الجائر.



الاشتراطات البيئية

للحفاظ على التربة والمناطق الصحراوية

يلتزم كل من يرتاد المناطق الصحراوية بقصد إقامة المخيمات أو التنزه أو لأي غرض آخر بالاشتراطات التالية:

- 1 - الحصول على موافقة مسبقة من بلدية الكويت على إقامة المخيم بعد سداد مبلغ التأمين المقرر واسترداده في حالة الالتزام بالاشتراطات الواردة في هذه المادة أو الخصم منه بقدر ما أحدثه من ضرر بالبيئة، مع عدم الاخلال بأحكام القانون رقم 95/21 المعدل بالقانون رقم 96/16 والقوانين الأخرى سارية المفعول.
- 2 - أن تبتعد المخيمات عن حدود الدول المجاورة والمنشآت الحكومية والعسكرية والنפטية لمسافة لا تقل عن خمسة كيلو مترات وعن الطرق العامة وخطوط الكهرباء والمحميات والمنشآت الحيوية بمسافة لا تقل عن كيلو متر واحد ويجب ان تبتعد المخيمات عن الاراضي الزراعية ومناطق التحريج ويحظر إقامة المخيمات في المناطق السكنية.
- 3 - عدم وضع سواتر ترابية أو أسوار أو اي نوع من الحواجز المضرة بالبيئة حول المخيم.
- 4 - التقيد بخطوط الطرق الممهدة والمحددة من قبل الجهات المختصة.
- 5 - عدم تبليط منطقة التخييم بالأسفلت أو تسويتها بالجرافات الثقيلة كما يجب تنظيف موقع المخيم بعد ازالته بالكامل.
- 6 - التقيد بكافة الاشتراطات الواردة في هذه اللائحة بشأن المحافظة على النباتات والحيوانات البرية.

حافظوا
على البيئة
البرية