



نشرة المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية

العدد التاسع / مايو - يونيو - يوليو ١٩٨٦

نشرة دورية تصدر عن امانة المنظمة



تشرنوبل... وناقوس الخطر

اخبار بيئية ص ٥
تشرنوبل... وناقوس الخطر ص ١٢
هؤلاء قالوا ص ١٨

في هذا العدد

.... نحو بيئة أفضل

تؤكد خطة عمل الكويت على اهمية التوعية البيئية كاحدى المرتكزات الاساسية لايصال فكرة ضرورة حماية البيئة من التلوث الى عقول الناس على مختلف مستوياتهم وقد كان صدور النشرة الدورية للمنظمة تجسيدا للاهمية الذي اولتها وتوليها المنظمة للتوعية البيئية.

وقد غطت هذه النشرة منذ صدورها الاخبار البيئية في الدول الاعضاء بالمنظمة ودول العالم، وزخرت دوما بالموضوعات الجادة المتنوعة التي تواكب العصر الذي نعيشه باحداثه وهوميه وقضاياها، مع التركيز على ما يتعلق منها بالبيئة، خدمة لرسالة المنظمة في الاسهام الفعال في التوعية البيئية.

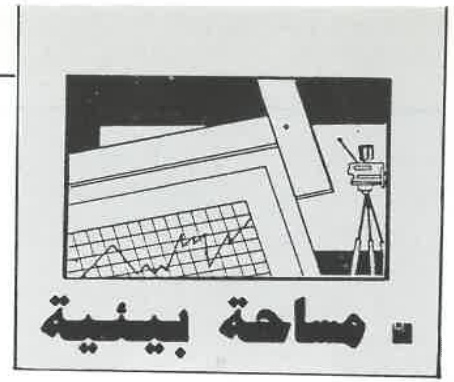
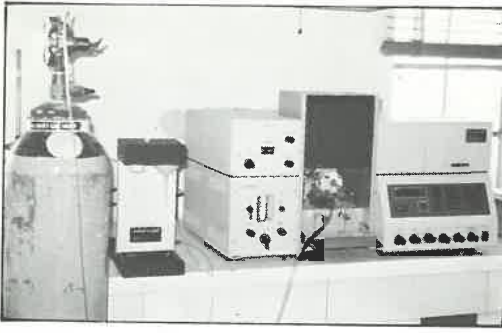
ويصلك عزيزي القارئ العدد التاسع من النشرة بثوب جديد يكرس رسالة المنظمة ويعكس طموحاتها وتطلعها الدائم لتأصيل الثقافة البيئية.

في هذا العدد نصحبك عزيزي القارئ في رحلة تلقي الضوء فيها على الاخبار البيئية للمنظمة والمنطقة البحرية والعالم مروراً بأهم القضايا والاحداث البيئية ونواصل الرحلة مع اهم اخبار الصحة البيئية، ثم نخف لتناول وجبة ثقافية بيئية دسمة لنصل بعدها الى احداث الانجازات العلمية وننتهي اخيراً الى الاستراحة حيث نسترخي واياك عزيزي القارئ مع باب نقدم لك فيه اخباراً متنوعة هي بمثابة طبق الفاكهة بعد الوجبة الدسمة.

وبين هذا وذاك تطالعك الصور المختلفة والرسوم الكاريكاتيرية التي اخترناها وبعد دراسة مستفيضة السلاحفة البحرية لتكون محورا لها حيث تنصب جهود المنظمة على نشر الوعي للحفاظ على مثل هذه الحيوانات البحرية التي تستوطن منطقتنا ويهددها خطر التلوث والانقراض.

ان نشر التوعية البيئية هي مسئولية اساسية تضطلع بها المنظمة وهي ماضيه في مسيرتها بسرعة وثبات وثقة، ومن محاسن الصدق ان يصدر هذا العدد من النشرة في فترة الاعداد لانعقاد الاجتماع الخامس لمجلس المنظمة، والذي يكرس تعاون دول المنطقة البحرية في سبيل حمل هذه الامانة.

نبتهل الى الله جل وعلى ان يكون هذا العدد من النشرة انطلاقة واعدة وخطوة اخرى من الخطوات الجادة التي تحطوها المنظمة نحو بيئة افضل.



مشاريع خطة عمل الكويت

ان الهدف الاساسي للمنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية هو حماية وتنمية البيئة البحرية عن طريق البحث العلمي وسن التشريعات واعداد برامج التوعية وتطوير خطط طوارئ لمكافحة التلوث. ويستند البرنامج العلمي للمنظمة على مشاريع خطة عمل الكويت المعروفة بمشاريع (KAP) ويتكون البرنامج من (17) مشروعاً مختلفاً (ينقسم بعضها الى مشاريع فرعية يصل عددها الى سبعة) ..

ومع ان غالبية المشاريع تعالج نواحي مختلفة من التلوث البحري وتقييم الاحوال البيئية، الا ان بعضاً منها يتناول التوعية البيئية ومراقبة ومكافحة التلوث البحري.. ان البرنامج الذي قام باعداده اصلاً برنامج الامم المتحدة للبيئة وأقره لاحقاً فريقاً من الخبراء الدوليين والاقليميين يستند على العناصر المختلفة لخطة العمل لحماية وتنمية البيئة البحرية والمناطق الساحلية للدول الاعضاء في المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية (البحرين - ايران - العراق - الكويت - عمان - قطر - السعودية - والامارات العربية المتحدة).

هذا .. ويمكن تقسيم مشاريع خطة عمل الكويت الرئيسية، وما انبثق عنها من مشاريع فرعية والتي تشكل في مجموعها (30) مشروعاً مختلفاً، الى اربعة مجموعات متباينة بحسب المواضيع التي تعالجها: مشاريع المجموعة (أ):

وتتضمن (11) مشروعاً مختلفاً لتقييم الامكانيات الوطنية، القوانين والانظمة البيئية، الانشطة الجارية والمخطط لتنفيذها، الظروف البيئية الراهنة ومستوى الملوثات بالإضافة الى التلوث من المصادر البرية.

وتنشر المعلومات المتعلقة بالامكانيات الوطنية على شكل دليل. مشاريع المجموعة (ب):

وتتضمن (8) مشاريع ابحاث تهدف الى تقييم الخصائص البيئية للمنطقة البحرية بما فيها العمليات الجيولوجية والانتاجية والبيئية بالإضافة الى تحديد اصل وحجم ونقل الملوثات وتأثيرها على صحة الانسان ونظام البيئة البحرية للمنطقة. مشاريع المجموعة (ج):

وتتضمن (4) مشاريع تتعلق ببيولوجية الموارد البحرية الحية وترشيد استغلال وادارة هذه الموارد بما في ذلك المزارع السمكية وانشاء المحميات البحرية والارضية كالمتنزهات البحرية والاراضي المتبلدة كما تتعلق هذه المجموعة من المشاريع بالتنسيق بين السياسات الوطنية في مجال ادارة المياه ونواحي الصحة العامة للتلوث البحري.

اما المشاريع KAP.17/KAP.16/KAP.9 فلم يتم ادراجها تحت اي من المجموعات آنفة الذكر لانها تتناول مواضيع ذات طبيعة خاصة: مشروع (KAP.9):

يتعلق باعداد خطط طوارئ اقليمية لمواجهة الحوادث التي تنجم عن استكشاف واستغلال ونقل الزيت ويضطلع بهذه المسؤولية مركز المساعدة المتبادلة في حالات الطوارئ البحرية والتابع للمنظمة الاقليمية ومقره البحرين.

مشروع (KAP.16): يدعو الى الاحتفاظ بسجلات لحوادث التلوث بالزيت في الاقليم وهي مسئولية يضطلع بها ايضا مركز المساعدة المتبادلة في حالات الطوارئ.

مشروع (KAP.17): ويتعلق بالتوعية البيئية، ويعكس هذا

المشروع انجازات جميع مشاريع خطة عمل الكويت الاخرى.

ومن الجدير بالذكر ان جميع مشاريع خطة عمل الكويت تهدف الى مواجهة الحاجات البيئية للاقليم وتعزيز امكانيات البيئة كما تهدف اساساً الى تنفيذ الخطة عن طريق تنسيق الانشطة الوطنية والاقليمية .. اما في الحالات التي لا تتوفر فيها الامكانيات الوطنية الكافية فيتم الاستعانة بخبرات المنظمات والوكالات الدولية في تنفيذ مشاريع خطة عمل الكويت، ولضمان الاشتراك الكامل للمؤسسات الوطنية في المشاريع المختلفة تقوم سكرتارية المنظمة بتوفير معدات البحوث والاجهزة التحليلية وتنظم ورشات عمل وبرامج تدريب لرفع مستوى الامكانيات الوطنية.

ان اغلبية مشاريع خطة عمل الكويت قيد التنفيذ في الفترة الراهنة هي من المشاريع التي تندرج تحت المجموعتين (أ) و (ب) حيث ان هذه المشاريع تعنى بتقييم الظروف البيئية السائدة في المنطقة البحرية، ومصادر وانواع ومستويات الملوثات والامكانيات الوطنية (بما فيها القوانين والانظمة البيئية) لمكافحة التلوث وحماية البيئة البحرية، ويعتمد تنفيذ مشاريع المجموعات الاخرى الى حد ما على المعلومات التي تتوفر من تنفيذ مشاريع المجموعتين (أ) و (ب) .

تتسم مشاريع خطة عمل الكويت بالاستمرارية فدليل المعلومات يحتاج الى تحديث دوري، والقدرات والامكانيات الاساسية على المستوى الوطني تحتاج الى دعم وتطوير مستمرين والاهم من ذلك ان جهود مراقبة الخصائص البيئية ومستويات الملوثات يجب ان تتواصل لضمان حماية وتنمية البيئة البحرية ومواردها.

د. مناف بهباني



• اخبار المنظمة

* اعد خبراء المنظمة خطة شاملة لتنفيذ البرامج المختلفة في الفترة المتبقية من عام ١٩٨٦، والتي تم رصد ميزانيات لها من قبل اللجنة التنفيذية في اجتماعها الذي عقد خلال شهر ابريل الماضي.

* تم عقد الاتفاق بين المعتمد الوطني للمملكة العربية السعودية وامانة المنظمة على تنفيذ مشروع رصد ومراقبة التلوث البحري .. وهو جزء من مشروع اقليمي شامل يجري تنفيذه في جميع دول المنظمة.

* تسلمت امانة المنظمة:

- تقرير المرحلتين الثانية والثالثة لمشروع دراسة ظاهرة تساقط الطوز وتأثيرها على ازالة التلوث النفطي في البحر لدولة الكويت، والذي يقوم به معهد الكويت للابحاث العلمية.

- تقريراً حول التقييم السريع للملوثات البحرية الناجمة عن مصادر في البر من كل من دولة البحرين، دولة قطر والمملكة العربية السعودية.

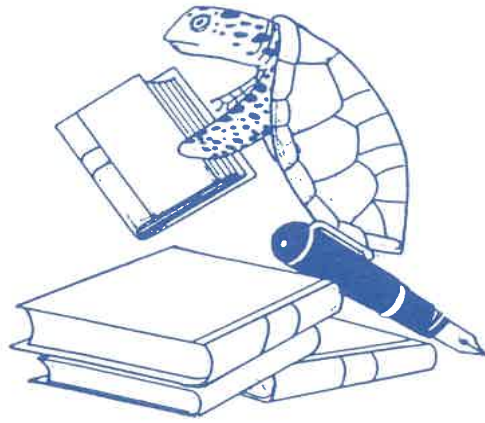
- تقريراً من المنظمة البحرية الدولية حول دراسة احتياجات موانئ المنطقة البحرية لمراكز استقبال نفايات السفن. - عدة عروض لاجراء دراسة شاملة حول التلوث البحري الناجم عن مصادر في البر في الدول الاعضاء بالمنظمة، ويقوم خبراء المنظمة بدراستها لاختيار انسبها.

* امانة المنظمة بصدد تحديث المعلومات في دليل مراكز ومختبرات علوم البحار في منطقة خطة عمل الكويت الذي صدر في عام ١٩٨١.

* استقبل خبراء المنظمة ممثلي معهد الكويت للابحاث العلمية وذلك لمناقشة

متطلبات الدورة التدريبية المزمع عقدها في شهر نوفمبر من العام الحالي حول الطرق العلمية المستخدمة في ابحاث علوم البحار البيولوجية .. علما بان المنظمة قد طلبت من معاهد اخرى في المنطقة تقديم عروضها لاقامة هذه الدورة.

* تم الانتهاء من دراسة حول مياه الصرف الصحي التي تصب في المياه الاقليمية لدول المنطقة، وتهدف الدراسة الى تحديث المعلومات المتوفرة حول هذا الموضوع واستكمال البيانات الناقصة.



* انتهت ميماك من جمع «دليل مكافحة التلوث البحري» الذي يتضمن أسماء ومعلومات مفصلة عن الخبراء والشركات المتخصصة في مكافحة تلوث الزيت في العالم وقد تم توزيع نسخا من هذا الدليل على نقاط الارتباط الوطنية في شهر مايو الماضي.

* بالتعاون مع مجلس حماية البيئة والهيئة العامة للموانئ في الكويت .. نظمت ميماك في الفترة من ٤ - ٦ مايو الماضي ورشة عمل بالكويت حول (منع ومراقبة ومكافحة التلوث البحري وخطة الطوارئ الاقليمية) حضرها ٢٥ مشاركا من: البحرين - ايران - العراق - الكويت - السعودية والامارات، وقدمت خلالها بحوث من الدول الاعضاء وبعض المنظمات الدولية المتخصصة، وقد تم توزيع نسخا من تقرير الورشة على المشاركين ونقاط الارتباط الوطنية.

* قامت امانة المنظمة بانتاج فيلما قصيرا عن بيئة المنطقة البحرية .. يتناول مشاكل البيئة البحرية وجهود المنطقة لحلها، والتي توجت بانشاء المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية.

* قامت ميماك بتحديث الملحقين ٣ ، ٤ من سجلات «تقارير الاشعار بالتلوث» المغطية للفترة من ١٥/٦/١٩٨٥ الى ١٥/٢/١٩٨٦ والفترة من ١٦/٢/١٩٨٦ الى ٣٠/٦/١٩٨٦، وسوف توزع نسخا من هذه الملحق على نقاط الارتباط الوطنية.

* الاستعدادات قائمة الان في مقر ميماك للدورة التدريبية حول «تشغيل وصيانة وتخزين معدات مكافحة التلوث - استخدام المشتتات»، والتي ستعقد في دولة قطر في الفترة من ٢٦ - ٣٠ اكتوبر القادم، وسيقام اثناء انعقاد الدورة عرضا خاصا للمعدات المستخدمة في مكافحة التلوث البحري .. وسوف يشارك بهذه الدورة اضافة الى الدول الاعضاء ممثلين عن الدول الصانعه للمعدات والاطراف الاخرى ذات الاهتمام في هذا المجال.



البحرين

*** قام مركز البحرين للدراسات والبحوث مؤخرا بشراء سفينة سيتم تخصيصها لاغراض البحث العلمي وخاصة كل مايتعلق

بالحياة البحرية.. وسيتم تطوير السفينة وتزويدها بالاجهزة والمعدات اللازمة واعداد طاقم فني وعلمي بحريني للعمل عليها.

*** تحت شعار البيئة والسلم احتفلت دولة البحرين باليوم العالمي للبيئة والذي يوافق الخامس من يونيو من كل عام.. هذا وقد اعدت وزارة الصحة بالمشاركة مع اللجنة الوطنية لحماية البيئة وبرنامج الامم المتحدة للبيئة برنامجا مكثفا عن البيئة تضمن سلسلة من الندوات والمحاضرات وعرض للافلام الخاصة بالبيئة..

الكويت

*** احتفلت مراكز الشباب بيوم البيئة العالمي والذي يصادف ٥ يونيو من كل عام وذلك تحت رعاية وكيل وزارة الشؤون الاجتماعية والعمل المساعد السيد/ عبدالرحمن المزروعى.

*** اعلن في الامم المتحدة انضمام دولة الكويت لاتفاقية حل المنازعات البحرية وتعرف هذه الاتفاقية (بمدونة) قواعد السلوك لاتحادات الخطوط البحرية التي اعتمدها دولة الكويت في ١٦/٢/١٩٨٦ بموجب قانون رقم ٨٦/٤....

*** شارك وفد دولة الكويت في اجتماع خبراء صحة البيئة الذي عقد في مدينة الرياض وقد ناقش هذا الاجتماع توحيد السياسات العامة واجراءات دول مجلس التعاون للوقاية من الاشعاع.

*** قال الدكتور/ عبدالرحمن العوضي - وزير الصحة العامة ورئيس مجلس حماية البيئة اثناء جولة تفقدية بمعهد الكويت للابحاث العلمية ان مجالات التعاون بين وزارة الصحة والمعهد تتركز في مواضيع تتعلق بالبيئة الكويتية بشكل عام وخاصة البيئة البحرية وعدد معاليه بعض الابحاث التي قام بها المعهد في هذه المجالات فذكر منها دراساته عن الملوثات النفطية في المنطقة ودراساته عن الاحياء البحرية في منطقة المد والجزر كما نوه معاليه بالدور الذي يلعبه معهد الكويت للابحاث العلمية متعاوناً مع المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية في تدريب ابناء المنطقة على الدراسات البيئية والكشف عن الملوثات وتحليلها وعن مجالات التعاون ايضا بين وزارة الصحة والمعهد ذكر ان اهم مجال للتعاون هو دراسات الاحياء المائية وتأثرها بالملوثات الصناعية عن طريق المصانع والتلوث الناتج عن ناقلات النفط لما لهذه القضية من تأثير مباشر على صحة الافراد في الكويت حيث تعتبر

الثروة السمكية من اهم موارد الغذاء في الدولة، وقال الدكتور/ العوضي ان نتائج هذه الدراسات كانت مطمئنة الى حد كبير حيث دلت على أن نسبة التلوث لاتشكل اية اخطار حقيقية حتى الان.

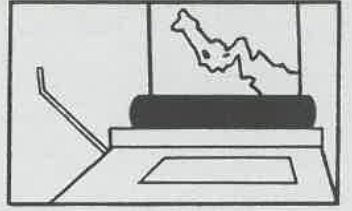
*** قرر مكتب حماية البيئة بالنادي العلمي تنظيم رحلة علمية الى منطقة الساحل الجنوبي لدراسة عوامل التلوث البحري في هذه المنطقة وبشارك في هذه الدراسة ٢٥ عضوا بالنادي، وتعتبر هذه الرحلة العلمية بداية لنشاط المكتب الذي اسس مجلس حماية البيئة بقرار من الدكتور/ عبدالرحمن العوضي.. وزير الصحة العامة ورئيس المجلس الاعلى لحماية البيئة، وباشراف ادارة حماية البيئة ومديرها العام سكرتير مجلس حماية البيئة السيد/ ابراهيم هادي... كما نظم المجلس بعثه علمية الى تونس الخمسة من البارزين في الانشطة العلمية البيئية، وقد اعد مكتب حماية البيئة في النادي العلمي برنامجا يغطي العديد من البرامج المختلفة من دراسات بحثية يكلف بها الشباب في المجالات البحرية والبرية وبحوث التلوث الهوائي.

*** قالت مصادر رسمية في معهد الكويت للابحاث العلمية ان المعهد وقع مؤخرا اتفاقا مع مجلس حماية البيئة يقوم المجلس بموجبه بالمساهمة في تمويل مشروع قياس نسبة تركيز الدخان المنبعث من عوادم المركبات المسيرة بوقود الديزل الذي ستبدأ دائرة العلوم والبيئة بتنفيذه خلال شهر اكتوبر المقبل.. وجدير بالذكر ان المشروع يهدف الى التعرف على ابعاد مشكلة تكون الهواء الناتج عن عوادم المركبات وقياس نسبة تركيز الدخان اضافة الى دراسة العوامل المؤثرة على نوعية وكمية الدخان المنبعث وايضا الطرق الكفيلة بالحد من خطورته.

عمان

*** شاركت سلطنة عمان العالم يوم الخميس الموافق ١٩٨٦/٦/٥ الاحتفال بيوم البيئة العالمي وذلك انطلاقاً من ايمان السلطنة واهتمامها المتزايد بسلامة الجنس البشري وضرورة الحفاظ على البيئة ومكافحة التلوث والاهتمام بتنمية الموارد الطبيعية، وقد ألقى صاحب السمو السيد/

شبيب بن تيمور آل سعيد وزير البيئة وموارد المياه كلمة بهذه المناسبة اشاد فيها بالخطوات الرائدة التي تضطلع بها السلطنة من أجل الحفاظ على البيئة العمانية وحماية ثرواتها الطبيعية بهدف تحسين مستوى الحياة للمواطن العماني.. كما اشاد في كلمته بالتعاون الوثيق بين دول العالم من اجل حماية



• اخبار بينية / اقليمية



والشركات الاستشارية التي تعنى بالبيئة ومكافحة التلوث حيث تعرف على الطرق المتبعة لديهم في مقاومة التلوث من النفط وكيفية الحد من مصادر التلوث البحري وقد نوقش في هذه الزيارات مدى استفادة السلطنة من هذه المجالات، كما تم الاتفاق على قيام تعاون مشترك في مجال مكافحة الاشعاعات النووية ومجالات بيئية مختلفة اخرى مثل التخلص من المواد الكيميائية الخطرة والحد من مصادر التلوث وقد صرح سموه بان هذه الجولة سوف تفتح مجالات اوسع في التعاون البيئي بين السلطنة وهذه الدول. * * * اختتمت في السادس من يونيو الماضي الدورة الثانية للتدريب، في مجال استعمال وصيانة المعدات الخاصة بمكافحة التلوث والتي نظمتها دائرة مراقبة التلوث البحري بوزارة المواصلات بالتعاون مع شركة فويكوما العالمية وشركة الفارس المتخصصة في مكافحة التلوث، وقد اشترك في هذه الدورة ٣٥ متدربا من وزارات السلطنة المختلفة.

* * * في نطاق اهتمام السلطنة بثروة البلاد السمكية وسبل تطويرها على طول الساحل العماني، افتتح في السلطنة مركز علوم البحار والاسماك بمدينة البستان بهدف اجراء البحوث وجمع المعلومات التي تخدم هذا الهدف. ويمتد نشاط المركز ليشمل اجراء ابحاث مائية اخرى لتحديد العوامل التي تتأثر بها البيئة البحرية، وقد الحق بهذا المركز قسم خاص لمحاربة التلوث في المياه العمانية وتوفير الاحوال الصالحة لبقاء الاسماك والحيوانات المائية وتكاثرها وقسم تغذية يقوم باختبارات القيمة الغذائية لكل نوع من الاسماك.. هذا وقد تعاقدت وزارة الزراعة والاسماك مع جامعة ولاية اوريجون الامريكية للقيام بالاستشارات الفنية والعلمية الخاصة بانشطة هذا المركز وتدريب العمانيين على كافة الاعمال في الاقسام المختلفة.

البيئة ومكافحة التلوث والاستغلال الامثل للثروات الطبيعية من خلال كل المنظمات الاقليمية والدولية التي تعنى بالحفاظ على البيئة وتهدف لحمايتها من شبح التلوث.

هذا ... وقد افتتح سموه في نفس اليوم المبنى الجديد لوزارة البيئة وموارد المياه بمنطقة غوير.. وفي اطار احتفالات السلطنة بهذه المناسبة، عقد سعادة وكيل وزارة البيئة وموارد المياه مؤتمرا صحفيا تحدث فيه عن اهتمام السلطنة بالبيئة والتعاون القائم بين السلطنة والمنظمات الاقليمية والدولية في مجال حماية البيئة و اشار الى حملات التوعية التي تضطلع بها وزارة البيئة وموارد المياه لتوعية المواطنين باخطار التلوث وحثهم على المحافظة على الموارد الطبيعية في البلاد، وانطلاقا من حرص السلطنة على تنمية الوعي البيئي لدى المواطنين وتعميق احساس الشباب بمسئوليتهم تجاه البيئة والحفاظ عليها اقيم احتفال لتكريم الفائزين في مسابقة الرسوم واللوحات الفنية التي نظمتها وزارة البيئة وموارد المياه بمناسبة يوم البيئة العالمي، حيث تم خلال الاحتفال تكريم ١٢ من الفائزين في المسابقة ومعظمهم من طلبة وطالبات المدارس.

* * * تمشيا مع اهتمام سلطنة عمان بالبيئة والذي يواكب الاهتمامات العالمية في هذا المجال قام صاحب السمو وزير البيئة وموارد المياه مؤخرا بجولة في أوروبا للاطلاع على تجارب دولها في مجال المحافظة على البيئة وامكانية الاستفادة من هذه التجارب في برامج السلطنة البيئية وبحث مجالات التعاون المستقبلي المتبادل، وقد شملت جولة سموه الدانمارك وهولندا وسويسرا حيث عقد اجتماعات مع وزراء البيئة وكبار المسؤولين عن البيئة وموارد المياه في هذه البلدان كما زار بعض المؤسسات والمعاهد العلمية

قطر

مكافحة التلوث بمختلف اشكاله في دولة قطر.

* * * ترأس الشيخ عبدالرحمن بن حمد بن

فريق يمثل الشركة البريطانية للموارد البيئية
زار قطر مؤخرا سير الاعمال التي تقوم بها
الشركة بالتعاون مع اللجنة في مجالات

* * * صرح مصدر مسئول في لجنة حماية البيئة
بان لجنة التسيير الوطنية المنبثقة عن الامانة
العامة للجنة الدائمة لحماية البيئة بحثت مع

جبر آل ثاني نائب رئيس اللجنة الدائمة لحماية البيئة اجتماعا لاستعراض سير اعمال تنظيف الشواطئ في المناطق الشمالية لدولة قطر ومهام الشركات الاستشارية في هذا المجال. وقد صرح الدكتور/ حسن عبدالله كشكش امين عام اللجنة ان الاجتماع اشاد بما تم انجازه خلال احتفالات دولة قطر بيوم البيئة الاقليمي. واذاف بان اللجنة استعرضت ايضا قرار مجلس الوزراء الاخير بشأن منح اللجنة صلاحيات المشاركة في منح التراخيص الخاصة بالأعمال الانشائية ومشاريع التنمية كما اشار الى انه ستقام ندوة بيئية تشارك فيها هذه الشركات وخبراء من برنامج الامم المتحدة للبيئة وخبراء من الاقليم.

****** تسلم سعادة نائب رئيس اللجنة الدائمة

لحماية البيئة شيكا ببلغ ٢٠ ألف ريال قطري تبرعا من شركة طيران الخليج لدعم برامج وانشطة اللجنة في مختلف المجالات التي تخدم البيئة القطرية.

****** زار مؤخرا دولة قطر وفد من الشركة الامريكية للمصادر البيئية التي تعاقدت معها اللجنة الدائمة لحماية البيئة لاجراء واعداد دراسات حول تلوث الهواء.. هذا وقد قطعت الشركة المذكورة شوطا بعيدا في هذه الدراسة حيث من المقرر الانتهاء منها بصورتها النهائية في القريب العاجل.

****** صرح السيد عبدالرحمن بن عبدالله الانصاري الباحث البيئي بلجنة حماية البيئة بانه قد شوهدت بقعة زيت تبعد ٢٥ ميلا عن الشواطئ الشمالية القطرية وأكد سيادته بان اللجنة ومكتب الارصاد الجوية قاما على الفور بتتبع مسار هذه البقعة وقد تم التأكد

من ابتعادها عن الشواطئ القطرية بعد ان غيرت الرياح مسارها الى شمالية غربية بدلا من شمالية شرقية، وقد كان من المتوقع ان تتجه بقعة الزيت هذه الى شواطئ ابوظبي خلال ايام قليلة اذا استمرت الرياح شمالية غربية. ومن الجدير بالذكر أن السيد/ خالد فخرو مدير مركز المساعدة المتبادلة للطوارئ البحرية قد صرح لصحيفة الاتحاد الظبانية ان بقعة الزيت لا تمثل اي خطورة بعد ان تفتتت وتحولت الى بقع صغيرة بفعل الاصطدام بالاجسام الصلبة والشعب المرجانية ودرجات الحرارة العالية، وقد اوضح ايضا ان كل من دولة الامارات ودولة قطر لم ترصدا اي وجود للبقعة في مياهها الاقليمية كما لم ترصد السفن التجارية والطيران المدني بدول المنطقة اي آثار للبقعة مما يؤكد انها بدأت تتلاشى بالفعل.

السعودية

****** تمكن فريقا من علماء البيئة البحرية من اكتشاف ما بين ٥٠٠ الى ٦٠٠ من حيوان الاطوم (عروس البحر) شرقي البحرين، وفي تصريح خاص للنشرة أشار سعادة الدكتور/ عبدالبر القين نائب رئيس مصلحة الارصاد وحماية البيئة في المملكة العربية السعودية الى ان المملكة تقوم بمشروع علمي لدراسة التأثيرات التي طرأت على هذا الحيوان البحري في مياه المملكة الاقليمية في المنطقة وذلك بغية تحديد امكانية اعادة توطينه واتخاذ الخطوات اللازمة لحماية الاعداد الموجودة منه لانه من الحيوانات المهددة بالانقراض على مستوى العالم.. والمشروع واحد من عدة

مشروعات ستقوم ادارة الارصاد الجوية وحماية البيئة في المملكة بتنفيذها وتشمل المشاريع جمع معلومات كافية عن حيوانات بحرية اخرى وتحديد نشاطات الصيد وكثافة النقل وامورا تتعلق بدورات حياة وسلوك الحيوانات المائية المهددة بالانقراض في البيئة البحرية، وينتظر ان تكون هذه المشاريع بمثابة قاعدة معلومات اساسية يستفاد منها في التحكم بالتغيرات البيئية التي قد تطرأ في الاعوام المقبلة.

****** شاركت المملكة العربية السعودية في اللجنة السباعية التي اختارها الامين العام

للأمم المتحدة للتوصية بالفائز بجائزة ساساكاوا للبيئة هذا العام، وهي جائزة يقدمها برنامج الامم المتحدة سنويا دعما وابرزا للمجهودات البيئية الفعالة على مستوى العالم.

****** افاد تقرير اعدته هيئة الارصاد الجوية وحماية البيئة ان نسبة التلوث بالرصاص في الرياض، وجدة، والدمام تعادل نسبة التلوث في بعض مدن الدول الصناعية الكبرى وذكر الدكتور/ عبدالبر القين ان المشكلة ناجمة اساسا عن زيادة عدد السيارات في المملكة حيث ارتفع عددها الى ثلاثة ملايين سيارة لعشرة ملايين مواطن.

الامارات

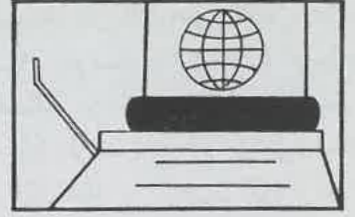
****** ترأس د. عبدالوهاب مهيدب - الوكيل المساعد لشئون طب المجتمع ونائب رئيس اللجنة العليا للبيئة وفد وزارة الصحة في اجتماع مسئولي وخبراء الاشعاعات الذرية، وذلك لمناقشة آثار حادثة المفاعل الذري تشرنوبيل على البيئة والصحة العامة، وطرق الوقاية المرحلية والمستقبلية من اضرار الاشعاعات الذرية.

****** اعلن مصدر مسئول بقسم الصحة ببلدية

دبي ان دولة الامارات العربية المتحدة خالية من اي مصدر من مصادر التلوث الاشعاعي وان البلدية تستخدم في الوقت الحالي احدث الاجهزة لمراقبة التلوث الاشعاعي والتي تسلمتها مؤخرا وأشار الى ان الاجهزة تستخدم في المداخل البحرية والجوية.

****** تلقت بلدية دبي دعوة من الامانة العامة لمنظمة المدن العربية لحضور ندوة «المدينة والكوارث» التي تعقدها المنظمة في تونس

بالتعاون مع المركز العربي للدراسات الامنية والتدريب تحت اشراف المعهد العربي لائناء المدن وذلك خلال الفترة من ٢٩ سبتمبر الى ٢ اكتوبر ١٩٨٦، وتهدف الندوة الى التعرف على الانواع المختلفة للكوارث وتصنيفاتها وتحليل الاخطار الناجمة عنها تحليلا علميا وموضوعيا والتعرف على الاساليب العامة المتبعة في ادارة عمليات الكوارث بمختلف انواعها.



■ اخبار بينية / عالمية

**** عقد في القاهرة في منتصف شهر مايو الماضي مؤتمر دولي للحفاظ على الحياة البرية اشترك فيه ١٩ خبيراً عربياً وعالمياً في شئون البيئة.. هذا وقد قام خبراء المؤتمر بجولات ميدانية في الصحراء الغربية لتحديد أول خريطة لاقامة محميات للغزلان والثعالب ذات الفراء والقنفذ والصقور.**

**** غطت بقعة حمراء لاتعرف أسبابها آلاف الأميال البحرية أمام شواطئ مصيف المحمدية الواقع على بعد ٥٠ كم جنوبي الرباط بالملكة المغربية. وقد بدأت هذه الظاهرة في ٢١ يوليو الماضي إذ استيقظ المصطافون فوجدوا أمامهم بحراً أحمر يمتد على مدى البصر في حين وجد على الشاطئ عدد كبير من الأسماك الميتة. وقد شوهدت بقعات ماثلة في عرض البحر أمام السواحل البرتغالية.**



**** غزت اسراب من قناديل البحر شواطئ لبنان الجنوبي في شهر يوليو الماضي مما أدى إلى إصابة ١٥ مواطناً كانوا يمارسون السباحة، والجدير بالذكر أن قناديل البحر حيوان بحري كروي الشكل ولزج الملمس يفرز مادة لزجة إذا اصطدم بجسم غريب مما يؤثر في نفس اللحظة على مكان الاصابة ويحولها الى كتلة حمراء تتحول إلى نوع من مرض الحساسية الجلدية.**

**** افتتح في فينا في شهر يوليو الماضي مؤتمر خبراء الوكالة الدولية للطاقة الذرية لصياغة**

مشروع اتفاق تلزم الدول بمقتضاها بإبلاغ الدول الأخرى في حالة وقوع حادث في مجال الطاقة النووية. وقد أشار هانز بليكس مدير عام الوكالة في كلمة له في افتتاح الاجتماع المغلق الى أن التعاون الدولي داخل اطار الوكالة، واتخاذ الإجراءات الحاسمة من جانب الدول الأعضاء في الوكالة يمكن أن يسهم في اقناع الرأي العام بأن مشاكل القطاع النووي يمكن حلها.

**** بدأت الصين برنامجاً قومياً لحماية البيئة هدفه الوقاية ومعالجة مختلف صور التلوث في المدن والقرى. وسيكسر البرنامج الجانب الأكبر من مجهوداته للمخلفات الصناعية والتلوث.**

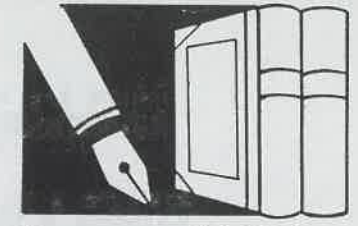
**** عثر علماء الطبيعة في الولايات المتحدة على حيوان نادر من فصيلة الاخطبوط في مياه هاواي ظل مندثراً لمدة قرن من الزمان والحيوان من المخلوقات التي ظلت على حالتها بدون أي تطور أو تغير منذ ملايين السنين وهو على قدر كبير من الجمال.**

**** احتكرت حشرة من فصيلة السوسة يبلغ حجمها ٢ ملم فقط مساحة كبيرة من اهتمام خبراء الغابات ومكافحة الأعشاب المائية وأصبحت إحدى أهم صادرات استراليا الى عدد من أقطار أفريقيا وآسيا بعد أن اكتشف أنها تتمتع بشهية شرهة في التهام نبتة (سالفينيا) التي تعتبر أسوأ فصائل الأعشاب المائية.**

**** ستبدأ قريباً السفينة تشارلس داروين التابعة لمجلس أبحاث البيئة الطبيعية بلندن حملة أبحاث كبرى تدوم ثمانية عشر شهراً على الأقل في المحيط الهندي، وينتظر أن تعين هذه الحملة التي ستحتجز في طريقها البحر الأحمر على استثمار الموارد الغذائية والمعدنية للمحيط.**

وفي الوقت الراهن تقوم السفينة تشارلس داروين وهي من أولى سفن الأبحاث البريطانية بأبحاث جيولوجية طبيعية في البحر الأيوبي وسوف تتوقف في طريقها إلى سيسيل في ميناء جدة مما سيتيح الفرصة للرسميين السعوديين لبحث احتياجاتهم العلمية واهتماماتهم مع كبار علماء المجلس.

**** امتداداً لوثيقة استراتيجية العمل الاقتصادي العربي المشترك الصادرة عن قمة عمان (نوفمبر ١٩٨٠) التي تضمنت ربط استراتيجية التنمية بالحفاظ على البيئة وأدراج الاعتبارات البيئية في الخطط الاقتصادية ومعالجتها وفق الأولويات التي توضع لهذه الغاية، تعزز الأمانة العامة لجامعة الدول العربية/ الادارة العامة للشئون الاقتصادية/ والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بالاشتراك مع برنامج الأمم المتحدة للبيئة.. تنظيم المؤتمر العربي الأول حول الاعتبارات البيئية في التنمية على مستوى الوزراء المسؤولين عن شئون البيئة في الوطن العربي تحت شعار نحو استراتيجية عربية لحماية البيئة في الوطن العربي، وذلك بالتعاون مع بعض المنظمات العربية المتخصصة الأخرى والاتحادات الفرعية ذات العلاقة وسوف يعقد المؤتمر بتونس لمدة ثلاثة أيام في الفترة من ١٣ - ١٥ أكتوبر القادم. ويهدف المؤتمر إلى التأكيد على أهمية الاعتبارات البيئية في التنمية الاقتصادية والتخطيط الإنمائي بما يكفل حسن وترشيد استغلال الموارد الطبيعية في الوطن العربي لتحقيق التنمية الشاملة والرفاه العام للأجيال العربية المتعاقبة كما يهدف المؤتمر إلى الاهتمام بالتشريعات المتعلقة بحماية البيئة على المستويين القطري والقومي والانضمام الى المواثيق الدولية والاقليمية التي تعالج موضوع البيئة والتفكير في أفضل السبل الكفيلة لتحقيق تعاون عربي في مجال حماية البيئة والتوعية البيئية للمواطن العربي لضمان تعامله مع البيئة بمسئولية وانسجام.. وسوف يعقد المؤتمر على مستويين أولهما في اطار جلسات عامة لرؤساء الوفود لمناقشة القضايا الشمولية، وثانيها على مستوى حلقات فنية للخبراء لمناقشة القضايا ذات الطابع الفني.**



ثقافة بيئية

المطر الحامضي يزيد مشاكل البيئة ويضر بالحياة الزراعية والمائية

يعرب الايكولوجيون - البيئيون والعلماء عن القلق المتزايد من الخطر الذي يتهدد حياة البشر بسبب المعادن التي تنطلق من التربة بتأثير المطر الحامضي.

ان المطر الحامضي قد أصبح مشكلة دولية في المؤتمر الذي عقدهته الامم المتحدة عن البيئة البشرية في السويد في ١٩٧٢ وقد ازدادت هذه المشكلة خطورة منذ ذلك الحين. يسقط حوالي ١١٠ آلاف متر مكعب من المطر الحامضي على القارات كل سنة ويختلط المطر بالمواد الملوثة في الهواء الناتجة من احتراق الوقود الاحفوري - الفحم الحجري والنفط والغاز - ويؤدي ذلك في الأخير الى سقوط حامض الكبريتيك وحامض النتريك المخففين الى الارض مما يؤدي الى هلاك الاسماك والاحياء المائية الاخرى والى تآكل

المباني والحاق الضرر بالغابات والمحاصيل الزراعية وتردي حالة التربة والى حوادث الموت بين البشر.

وتنطلق المعادن التي تكون في العادة خامدة في التربة بفعل الحوامض المخففة التي تسقط عليها ومن بين هذه المعادن الالومنيوم الذي يلعب دورا هاما في العمليات الكيميائية والبيولوجية وربما كان هذا العنصر هو الاخطر من كل ما عدها.

ويوجد الالومنيوم في العادة لاصقا بدقائق التربة وعلى الاخص الطين او على المواد الدبالية المنحلة في الماء وفي هذه الحالة المركبة يكون المعدن خامدا ولا يسبب الضرر لكنه يصبح قتالا عند انطلاقه بفعل الحوامض. وتزيد حموضة الكتل المائية المكشوفة كالبحيرات والجداول بسبب سقوط الامطار

الحامضية ومع ازدياد حموضة الماء تزيد كذلك نسبة الالومنيوم - الطليق - بسرعة ويمكن ان تكون التراكيزات المنخفضة بنسبة ٠,٢ ملغم لتر من المعدن قاتلة للسماك ويؤدي وجود الالومنيوم بهذه المستويات الى انسداد غلاصيم السمك بالمواد المخاطية وبذلك يهلك الاسماك حتى قبل ان يقضي عليها ازدياد الحموضة ذاته.

وفي الوقت نفسى تلتصق الفوسفات وهي مصدر كبير لتغذية النباتات المائية بالالومنيوم الطليق وبذلك تحرم النباتات من الغذاء.

وفي التربة يؤدي ارتفاع الحموضة الى نضج كثير من المواد المغذية كالكالسيوم والمغنيسيوم من التربة بنسب عالية ويؤدي ذلك الى ارتفاع تركيز الالومنيوم الذي ينطلق كذلك من دقائق التربة التي يكون ملتصقا بها.

ويتلف الالومنيوم - الطليق - في التربة الشعيرات الحساسة في جذور النباتات مما يعيق امتصاص الماء والمواد الغذائية الضرورية.

وللفوسفور اهمية خاصة في هذا الشأن باعتباره من الاجزاء الجوهرية للنمو الصحي للنبات وتضاف هذه المادة الكيميائية في الغالب من قبل الانسان الى التربة على هيئة اسمدة فوسفاتية لكن في التربة الحامضية يتفاعل الفوسفور مع الالومنيوم لتشكيل فوسفات الالومنيوم ويربط النوسفور ويجعله غير صالح للنباتات ويبطل ذلك الفائدة المنتظرة من الاسمدة الفوسفاتية التي غاباها ما تكون غالبية التكلفة.

مطالب الماء تساهم في القضاء على المجاعة في العالم

متوفر على مدار السنة، وكلما أخذت منه كميات كلما زاد نموها نتيجة لديناميكية خلاياها المنتجة باستمرار».

ويقول الخبراء ان بعض القرويين في افريقيا واميركا يجمعون الطحلب ويستخدمونه كمادة غذائية. ويضيفون:

«من أجل الحصول على أفضل الفيتامينات أو البروتين من الطحلب، يجب تجفيفه وتصنيفه» ويقولون:

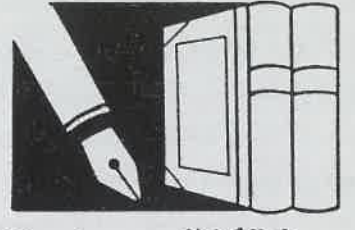
ومعلوم ان الطحلب يطفو على سطح ماء البحيرات، وفي الجزء الخارجي والاسفل من القوارب، ويقول العلماء ان نسبة البروتين التي تتوفر في الطحلب تبلغ ٧٠٪ مقابل ٢٥٪ من البروتين المتوفر في الفاصولياء والفول ويضيفون:

«ان خلايا الطحلب تتوالد بسرعة وكل خلية تستطيع انتاج العديد من مادة الطحلب كل ثلاث ساعات، اضافة الى ان الطحلب

يقول عدد من الخبراء ان الطحلب الذي يغطي سطح المياه قد يساعد في حل المجاعة التي يشكو منها سكان الصحاري، ويضيف الخبراء ان الطحلب هو من بين مئات المشاريع التي يدرسها العلماء لجعل الحياة في الصحراء محتملة.

وتقدر احصاءات الأمم المتحدة عدد الذين يشكون من المجاعة في الصحراء الافريقية وحدها بحوالي ٣٥ مليون نسمة.

وظائف النبات الجديدة: الصديق يتحول الى عدو



. ثقافة بينية

واضح سليليان فقال: من الطريق العامة القريبة اذ ان السيارات تعتبر واحدا من اكثر مصادر تلوث البيئة نشاطا وشيوعا.

وفي المزارع الريفية، يمكن ان تتجمع الملوّثات، التي تنفثها من تلك المنطقة وتم تحديدها، ان كثيرا من المواد الكيماوية، التي تحتويها العوادم الصناعية، قادرة على الانتقال بواسطة الهواء الى مسافات بعيدة، ملوثة بذلك المناطق غير الصناعية، وعلاوة على ذلك، ظهر ان مواد كثيرة، وحتى غير ضارة في البداية، تتحول الى مواد ضارة بعد ملامستها عناصر اخرى اثناء انتقالها الى مسافات بعيدة.

واشار: تتوفر المعطيات ان مثل هذا التحول للمواد غير الضارة الى مواد مولدة للسرطان، يمكن ان يحدث في جسم النبات نفسى. لان النباتات بحد ذاتها يمكنها ان تكون مفاعلات تحدث بداخلها تركيبات خطيرة.

وتخفي التغيرات الكيماوية في تركيب النباتات الكيماوي كثيرا من الاخطار الايكولوجية، بما فيها الاخلال بقانون دورة المادة. وان النباتات بتخزينها مختلف المواد

ان النباتات، الكائنات الخضراء صديقة الانسان المجربة، قادرة على التحول الى عدو خطير.

لقد تحدث اريك سليليان، دكتور في البيولوجيا وعالم ايكولوجي سوفيتي شهير، بقلق اذ قال:

- ان النباتات القادرة على اجتذاب المواد الضارة من المحيط وتخزينها، تحولها الى مصدر للتلوث وتصبح النباتات الصالحة للاكل ناقلا للنفايات الصناعية الى مائدة طعامنا.

ويشير الى درنة بطاطا كبيرة، ويقول: انا لا ارى ما يشير الى التسوس فيها، ولكنه في الواقع موجود، وهو عبارة عن حشوة كريمة لا ترى بالعين من مادة بينز ابيرين الخطرة المولدة للسرطان. ويمكن الآن العثور على اضافات اخرى في الخضروات والفواكه، اضافات لا يرغب في ان تحتويها المواد الغذائية حتى بجرعات دقيقة جدا.

ان الدرنة، في يدي مأخوذة من حقل خاص في الريف بعيد عن المصانع الضخمة. وهنا يبرز هذا السؤال: من اين جاءت آثار التلوث، في هذه البطاطا؟



«ان مسحوق الطحلب يباع على شكل مسحوق اخضر أو اقراص في المحلات المتخصصة ببيع المواد الغذائية الصحية، اضافة الى ان العديد من المصانع بدأت في تصنيع الطحلب وتنتج منه ألوف الاطنان سنويا».

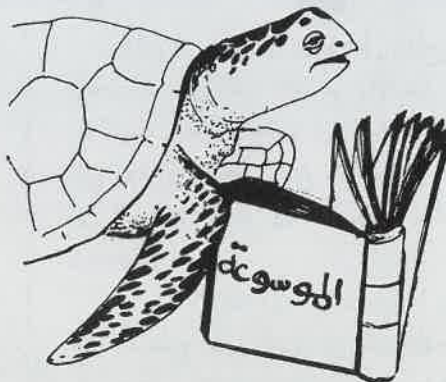
ويقول الخبراء إنه ليس كل الطحلب يصلح للأكل. فهناك اكثر من ٢٠ ألف نوع منه. فالطحلب الذي يطفو على سطح المياه المالحة لا يصلح اطلاقا للأكل.

ويضرب الخبراء على ذلك عدة أمثلة. فالطحلب الذي يطفو على سطح البحر الميت لا يصلح اطلاقا لتصنيعه، لأنه مشبع بالمواد الكبريتية، الا انه يصلح كعلاج طبي.

والطحلب الذي يكسو القعر الخارجي للقوارب لا طعم له، ولكنه مفيد من الناحية الغذائية، ويمكن طهيه واعداه كما تعد سلطة الخضار.

وتبلغ نسبة الفيتامينات والبروتين في طحلب القوارب ٣٠٪ واذا تم تجفيف هذا الطحلب بالذات واستخدم كمادة غذائية فان نسبة الفيتامينات والبروتين فيه تزيد كثيرا عن ٣٠٪.

احدث موسوعة عن البيئة والانسان



توزع مؤسسة الاجيال للنشر والتوزيع ببيروت موسوعة تعتبر أحدث مانشر بالانجليزية عن الانسان والبيئة. والموسوعة تتكون من ٢٧ مجلدا تتناول كل ما هم الانسان في علاقته بالبيئة في مختلف مناطق العالم. وقد ساهم في كتابتها اكثر من ٢٠٠ عالم جغرافي واقتصادي اجتماعي.

تلقي الموسوعة نظرة على بعض اغرب زوايا الكرة الارضية وخاصة الشعوب البعيدة وغير المعروفة بعاداتها وتقاليدها وحياتها البدائية. كل ذلك باستعمال الصور الملونة والخرائط الموصلة والجداول التي تمثل مصدرا ضروريا للمعلومات وللبحوث الدراسية.



الايكولوجيون عن فرص استخدامها عمليا فحسب، بل والاطباء ايضا.

وان دور النباتات في حياة الكرة الارضية، كما اتضح الان، معقد ومهم بدرجة اكبر بكثير مما كان يفترض لفترة طويلة جدا، اذ انها لا تقدم الخدمة «لرئات» كوكبنا، بحفاظتها على نسبة الاوكسجين المعينة فحسب. بل وتنفذ الوظائف الصحية الاخرى المتعلقة بانعاش البيوسفير، اذ تشكل بالنسبة له ما يشبه «الكبد الاخضر». وان الكائنات النباتية تساعد على معالجة المواد الكيماوية التي تظهر في البيئة بمختلف الطرق.

وقال سليليان: من الواضح تماما، ان مصير عالم النباتات في المستقبل، في يدي الانسان، وعلى اية حال، يمكن التأكيد بحق على العكس: ان حياة المجتمع البشري ترتبط الى حد كبير بالفيوسفير.

التحليل لا اكثر: اذ ان المواد المولدة للسرطان، التي حقنت بها النباتات الخاضعة للتجربة، اختفت فجأة وكأنها ذابت بداخل هذه النباتات. ولكن فيما بعد ظهرت الادلة، التي ساعدت العلماء على التوصل الى استنتاج ذي مدلول واحد: توجد نباتات، تكاد تكون بعض المواد الضارة حسب المفاهيم المتعارف عليها مفيدة لها. والنباتات المعينة، قادرة حتى علي «هضم» البنز ابيرين. وفي هذه الحالة، كأن النباتات تحول تلك المواد الى مواد غير ضارة، بتوزيعها الى عناصر امينة. وهكذا، فان النباتات من عائلة القرعيات والقرنية، بادخالها البنز ابيرين في العملية تنتج منه علميا مواد غير ضارة.

ويوجد الآن ضمن مجموعة «مضادات السرطان» عدد كبير جداً من النباتات. وتحظى ميزة اصناف النباتات من الاشجار والحشائش هذه باهتمام متواصل لدى اختصاصيين كثيرين. اذ لا يبحث

الكيماوية قادرة على ان تكون حول نفسها ما يسميه الاختصاصيون بـ «الهالات الاشعاعية» وان هذه القابلية يستخدمها الجيوكيماويون منذ وقت سحيق في الكشف عن مكامن الثروات الطبيعية. ولكن هالات الملوثات الاشعاعية وبضمنها تلك التي لم تكونها الطبيعة، اي التي لا تنتفع منها، يمكنها ان تقدم اسوأ خدمة.

فقد تم البرهان على ان بعض النباتات ذات الاحتلال التنظيمي قادرة على فرز كميات كبيرة جدا من المعادن الثقيلة الى البيئة، تلك المعادن، التي تشكل خطر توليد السرطان.

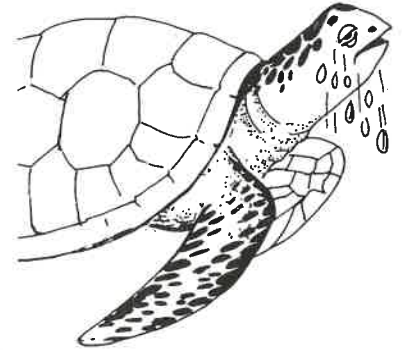
واتاحت دراسات «العلاقات» الجديدة بين النباتات والملوثات الكيماوية، للعلماء فرصة الكشف، ولحسن الحظ، عن تلك الحقائق التي لا تؤدي الى الاستنتاجات التشاؤمية فحسب. في البداية كل ذلك يبدو وكأنه خطأ في

السنوات المئة الماضية، وان تلك الزيادة ظهرت بشكل بارز خلال ربع القرن الأخير. وقال المسؤولون عن اختبار البيت الزجاجي انهم يتوقعون ان ترتفع حرارة الجو في الولايات المتحدة بحلول «عام ٢٠٢٠» تسع درجات أو أكثر، وهذه مشكلة يجب مواجهتها ويخشى العلماء من أن يؤدي ارتفاع حرارة جو الارض الى تغيير في نمط تساقط الامطار مما قد يلحق ضررا كبيرا بالمناطق الزراعية، كما سيؤدي الى ذوبان نسبة كبيرة من ثلوج المنطقتين القطبيتين، بحيث يغمر الماء الناجم عن الذوبان المناطق الساحلية. وقال احد العلماء الأميركيين ان سطح البحر ارتفع قدما واحدا خلال القرن الأخير، وان نصف هذا الارتفاع كان نتيجة تراكم طبقات ثاني اكسيد الكربون في جو الارض وازداد قائلا: انه اذا استمر الوضع على هذا الحال فان بعض المدن الأميركية الساحلية قد تفقد ٨٥ قدما من شواطئها في السنوات الـ ٢٥ المقبلة، وان الاستمرار في ارتفاع درجة الحرارة على كوكب الارض من شأنه ان يؤدي الى القضاء على حياة البشر خلال فترة تتراوح بين ٥٠٠ عام وألف عام.

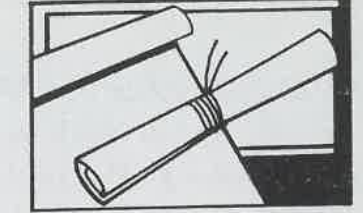
قال جيمس هانسون احد المسؤولين في مركز الرحلات الفضائية التابع لوكالة الفضاء الأميركية ان الابحاث التي اجراها المركز اظهرت ان حرارة الجو في الكرة الأرضية سترتفع خلال السنوات الـ ١٥ المقبلة، بحيث تصل الى درجة قياسية لم يعرفها كوكب الارض منذ الف سنة.

وقد اعتمدت الدراسة على اختبار لبيت زجاجي لزراعة النباتات ووقايتها من التقلبات الجوية، وقد عرض البيت الزجاجي مواد ملوثة بحيث اصبح شبيها بكوكب الارض الذي تلبد طبقاته الجوية العليا تراكمات من ثاني اكسيد الكربون وغيره من الملوثات الاخرى، مما يشكل طبقة سمكية تغلف جو الارض، تصل فيها حرارة الشمس على نحو ما يتم في البيت الزجاجي، مما يقضي على طبقة الاوزون الموجودة في القسم الأعلى من الغلاف الجوي، بحيث تصبح غير قادرة على مواصلة عملها، وهو طرد القسم الأكبر من الاشعة فوق البنفسجية الناجمة عن الشمس واطهر الاختبار ان معدل حرارة كوكب الارض ارتفع حوالي درجة واحدة في

بعد ١٥ سنة حرارة قياسية للأرض



تشرنوبل... و... و...



. قضايا بيئية

الفضاء حتى قبل ظهور الارض نفسها ويرجح العلماء ان المواد المشعة اصبحت جزءا من الارض في المراحل الاولى لتكوينها. وحتى الانسان نفسى يعتبر جسما مشعا فكل انسجته الحية تحتوي على آثار لمواد مشعة وان كان ذلك بنسب ضئيلة، وقد اكتشفت هذه الظاهرة العالمية لأول مرة منذ اقل من قرن من الزمان.

وعقب تفجير القنبلة الذرية في نهاية الحرب العالمية الثانية ومانتج عنها من خسارة في الارواح، بدأ الاتجاه نحو الاستخدام السلمي للطاقة وبدأ العلماء يهتمون بالذرة ومكوناتها ونجحوا في معرفة دقائقها والاهم من ذلك انهم عرفوا الانواع المختلفة للاشعاع والتي تنبعث من انواع مختلفة من الطاقة والقوة المخترقة وبالتالي تكون لها تأثيرات مختلفة على الكائنات الحية.

ان الذي يحدث الضرر بالانسجة الحية هو مايسمى بطاقة الاشعاع، ويطلق على كمية الطاقة التي تستقر في الانسجة الحية (الجرعة). وهناك بعض اجزاء من جسم الانسان تكون اكثر عرضة لان يخرقها الاشعاع عن غيرها. وتعتبر الاعضاء التناسلية أكثر اعضاء الجسم تعرضا لخطر الاشعاع نظرا للتلف الذي تتعرض له الجينات.

المصادر الطبيعية للاشعاع :

يوضح الكتيب ان الجزء الاكبر من الاشعاع الذي يستقبله الانسان يأتي اليه من مصادر طبيعية يعد التعرض لها امرا لا مفر منه. فالاشعاع يسقط من الفضاء الخارجي على سطح الارض حيث تقوم بعض المواد الموجودة على القشرة الارضية باطلاق الاشعاعات التي قد يحتويها الهواء الذي نتنفسه او الطعام الذي نأكله والماء الذي نشربه. ولكن جرعة الاشعاعات الطبيعية تختلف من انسان الى آخر حسب طبيعة البيئة



المتحدة للبيئة الذي يهتم اهتماما بالغاً بكل مامن شأنه ان يدمر بيئة الانسان.. قد اصدر في الأونة الاخيرة كتيباً يتناول موضوع الاشعاع من حيث جرعاته وآثاره واخطاره معتمداً في مادته على تقارير اللجنة العلمية التابعة للأمم المتحدة بمناسبة مرور ثلاثين عاما على انشائها. وقد قامت صحيفة عمان في عددها الصادر بتاريخ ٣٠ يونيو ١٩٨٦ بعرض تحليلي لمادة الكتيب نورد فيما يلي موجزا له.

يتكون الكتيب من اربعة فصول رئيسية تتناول الاشعاع والحياة والمصادر الطبيعية للاشعاع والمصادر البشرية وتأثير الاشعاع على الانسان ثم يبحث الكتيب بفصل قصير عن مدى تقبل الانسان لاطار الاشعاع. الاشعاع والحياة:

ان النشاط الاشعاعي وماينتج عنه من اشعاعات موجود على سطح الارض حتى قبل ان تبدأ الحياة ومن المرجح انه وجد في

ناقوس الخطر



مازلت الكارثة التي حلت بالمفاعل النووي السوفيتي تشرنوبيل تستقطب اهتمام العالم بأسره فيما من يوم يمر الا وتتناقل وكالات الانباء اخبارا تتناول الموضوع من زوايا مختلفة تبت الهلع في النفوس بطريقة أو بأخرى. ولقد أثارت الكارثة قلق العديد من الدول الأوروبية وغير الأوروبية لما سينجم عن انتشار الاشعاعات الذرية من اضرار على البيئة والصحة. ومع ان احدا لا يعلم بالضبط مدى الاضرار التي لحقت بالمفاعل او كمية الاشعاعات التي انطلقت منه الى الجو الا انه من الواضح الآن ان الحادث ليس بمجرد تسرب بسيط للاشعاعات بل قد يكون بالغ الخطورة ليس على سلامة سكان المنطقة فحسب بل المناطق المجاورة ايضا.. ولكن كيف تؤثر الاشعاعات النووية على الجسم...؟ وماهى الاخطار الصحية التي يتعرض لها الانسان من جراء ذلك...؟
لعل من قبيل الصدفة ان برنامج الامم

والترربة التي يعيش عليها الانسان او اسلوب الحياة الذي يتبعه ويجعله عرضة للاشعاع. وتعتبر بعض الصخور من مصادر الاشعاع ومن الاكتشافات الحديثة التي توصل اليها العلماء في الأونة الاخيرة ان من اهم مصادر الاشعاع الطبيعية غازا لاطعم ولالون ولارائحة له.. اطلقوا عليه اسم غاز (زادون) وهو غاز يخرج من التربة وينطلق في الهواء الجوي. ومن المعلومات الهامة في هذا الفصل ان المناطق القطبية تستقبل كمية من الاشعاعات الطبيعية اكثر من المناطق الاستوائية وان اكثر المواد المشعة في الصخور هي البوتاسيوم والروبيديوم. كذلك فان مستوى الاشعاعات الارضية يختلف من مكان الى مكان حول العالم لاختلاف تركيز هذه المواد في القشرة الارضية ومن مصادر الاشعاع الطبيعي الفحم وهو يحتوي على نسبة من الذرات المشعة.

المصادر البشرية للاشعاع :

تركز معظم المصادر البشرية للاشعاع في المجالات التي نجح الانسان في ان يستخدم فيها الذرة لمختلف الاغراض بدءا من الاغراض الطبية وانتهاء بانتاج السلاح. وعلى الرغم من ان مرض السرطان يعد احد الاثار المترتبة على التعرض للاشعاع الا ان كثيرا من الاجهزة الحديثة التي تعالج السرطان تعتمد على استخدام الاشعاع. ويشير الكتيب الى ان اهم مايزعج العالم منذ اربعين عاما هو الغبار الذري الناتج عن التفجيرات النووية اثناء اجراء الاختبارات وبالإضافة الى التفجيرات النووية هناك المفاعلات النووية التي اصبحت تستخدم في اغراض زيادة الطاقة. وتختلف كمية المواد المشعة التي تطلقها المفاعلات الذرية ليس فقط حسب نوع المفاعل او تصميمه ولكنها تختلف ايضا في المفاعلات ذات التصميم الواحد. ومن مصادر الاشعاع الشائعة بعض السلع الاستهلاكية مثل الساعات والمنبهات المضئية والتلفزيون الملون حيث تمتاز جرعة الاشعاع التي تعطيها مقدار مايتعرض له شخص يعمل في مجالات الصناعات الذرية.

آثار الاشعاع على الانسان :

الاشعاع بطبيعته يمثل خطورة على الانسان حتى الجرعات القليلة منه تعد بداية

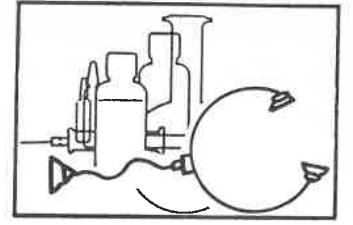
لسلسلة من الاحداث التي تؤدي الى الاصابة بالسرطان او تلف الجينات الوراثية وتسبب الجرعات العالية من الاشعاع اضرارا بالغة للانسان تظهر خلال ساعات او ايام. وجرعات الاشعاع يجب ان تصل الى مستوى معين لتحداث الضرر، وتأثر الناس بالاشعاع لا يكون واحدا فبعض الاجسام يكون تأثرها سريعا بالاشعاع والبعض الآخر لا يكون كذلك. ويعد نخاع العظام والدورة الدموية والعيون من أكثر اجزاء جسم الانسان حساسية للتأثر بالاشعاع. اما الاطفال فهم اكثر ضحايا الاشعاع تأثرا وكلما كان سن الطفل صغيرا كلما كان الخطر كبيرا. وأما الاجنة فانها تتأثر بالاشعاع فيما بين الاسبوع الثامن والاسبوع الخامس عشر حيث تدمر خلايا المخ ويولد اطفال متخلفون عقليا.

مدى تقبل الانسان لاطثار الاشعاع :

ان ماتضمنته تقارير اللجنة يشير الاضطراب فانه حتى الجرعات الصغيرة من الاشعاع تعرض حياة الناس للخطر. ولكن الناس لديها الاستعداد لتقبل اخطار اكبر بمحض اختيارها مثل التدخين وقيادة السيارات. ويبدو ان هناك اهتماما جماهيريا قليلا بالنسبة للاشعاع الصادر من المصادر الطبيعية والذي يمثل اربعة احماس الجرعة السنوية المؤثرة على مستوى العالم وقليل من الناس من يكون لديهم الوعي الذي يجعلهم ينتقلون من مكان ذو خاصية اشعاعية عالية الى مكان تقل فيه نسبة المواد المشعة حتى لايتعرضوا لخطر الاصابة بالسرطان. ويبدو ان الناس لايهتمون كثيرا بأكثر مصدرين بشريين يتسببان في معظم الاحيان في تعرضنا لازوم له للاشعاع ونقصد بهما بقاء الطاقة والتعرض لاشعة اكس الطبية ربما لان معظم اهتمام الناس يتركز على الطاقة النووية التي تعد مكونا واحدا من مكونات الجرعة الاشعاعية الشاملة التي يتعرض لها الانسان. اما تقدير مدى تقبل الانسان للتعرض لهذه الاخطار فانه لازال من الصعوبة بمكان. كما ان موازنة الفائدة والتكلفة من ناحية والاطثار الناجمة من ناحية اخرى مازال موضوعا رئيسيا مطروحا للبحث فالتعرض البيئي للاشعاع من الطاقة النووية يمثل

مشكلة صعبة الحل. فالمجتمع هو المستفيد في المقام الاول من الطاقة الناتجة ويتحمل السكان الذين يقطنون بجوار المحطات النووية احتمالات جميع الاخطار ومع ذلك لايستفيدون منها الا باقل نسبة. ومن ناحية اخرى فان هناك حوارا دائرا حول الفائدة التي تتميز بها الطاقة النووية عن بقية انواع الطاقة اذا اخذنا في الاعتبار ان بدلي الطاقة الاخرين اصبحا يمثلان في الوقت الراهن مصدرا للاخطار ايضا فالفحم المشتعل يتسبب عن الرماد المتطاير بما يحمله من ملوثات الهواء وبقاء الطاقة له اخطاره الاشعاعية ايضا.

وهناك قضية هامة هي ان حرية تعريض حياة الانسان وصحته للخطر هي جزء ضروري من مكونات الحرية بصفة عامة ولكن حرية فرض الخطر على الآخرين ليس كذلك بالطبع والرأي العام يعي ذلك تماما فعندما يشعر الناس انهم عاجزون في مواجهة الخطر وانهم لايملكون وسائل التحكم فيه فانهم لايتسامحون مع من يعرضونهم لهذا الخطر، والاشعاع الصادر من دورة الوقود الذري يمثل بالنسبة للجماهير هذا النوع من الخطر المفروض عليهم. وهناك قضية اخلاقية اخرى خطيرة تتعلق بالطاقة النووية فالتناس في شك عما اذا كان من الصواب دفن النفايات الذرية التي تمثل خطرا على الاجيال القادمة وانهم بذلك يورثون احفادهم مشكلات لن يكون لهم سيطرة عليها.. وعلاوة على ذلك فان الناس في رعب دائم من احتمالات اي خطأ قد ينجم عن تشغيل المحطات النووية ويؤدي الى كوارث لايعلم احد مداها على الاجيال الحاضرة والمستقبلية. ان هذا الكتيب بما يحويه من معلومات قيمة تجعلنا نتساءل ألم يحن الوقت بعد لان يعمل الجميع لحماية البشرية بشتى الطرق من هذا الاندفاع المجنون الذي سيؤدي في النهاية الى ان يكون الانسان هو مدمر الانسان. ألم يتعظ الماسكين بزمام الامور في هذا العالم المضطرب بناقوس الخطر الذي قرعته سحابة تشرنوبيل عندما خرجت من سيطرة علماء العالم المتقدم واصبحت في يد الرياح تحركها كما تشاء لتصب سموم الموت ابناء تشاء....؟



صحة بيئية

العواصف الترابية وأضرار الحساسية

تعتبر ظاهرة العواصف الترابية والرملية من أكثر الظواهر الطبيعية التي تتعرض لها منطقة شمالي الجزيرة العربية بصفة عامة في بواكير فصل الصيف من كل عام. وتستأثر ظاهرة الغبار الرملي «الطون» باهتمام الكثير من الناس باعتبار أنها ظاهرة

غير مستحبة لما تسببه من أضرار كثيرة على البيئة الطبيعية.

ان خطورة العواصف الترابية والرملية تكمن في هبوبها الذي يدني مدى الرؤية مما يتسبب عنه تعطيل حركة مرور المركبات

ناهيك عن تجمع الكتيبان الرملية على الطرق الصحراوية والمناطق المعرضة لها كما يتسبب اضمحلال الرؤية في أعاقه حركة الملاحة الجوية والبحرية في المطارات والموانئ. ويسبب الغبار أيضا تعطيل الكثير من الأجهزة والمعدات الدقيقة إذا لم تؤخذ الاحتياطات اللازمة لحمايتها.

أما عن الأضرار الصحية التي تسببها ذرات الغبار المتطايرة في الجو فإنها تتمثل في ازدياد عدد المصابين بأمراض الحساسية الناتجة عن حبيبات الرمل والأتربة وتطير بعض أوراق الأشجار ذات الصلة بمرض الحساسية مثل أشجار «السلم» و«الصفصاف» التي تصيب الأنف والعين أو أنها تزيد من أعراض مرض الربو «التنك» الذي يصيب الجهاز التنفسي مسببا ضيقا في التنفس. وهذا المرض يعاني منه كثير من الأشخاص.

المنازل، فإن من أهم أعراضه إصابة الجهاز التنفسي.

كما أن استخدام السخان وفرن المطبخ اللذين يعملان بالكهرباء يعتبر أفضل بكثير من حيث القضاء على التلوث.

ولتخفيف الآثار الضارة الناتجة عن تلوث الهواء المنزلي بهذه الغازات، فإن من أهم الأمور التي يجب مراعاتها - وجود تهوية طبيعية أو شفاطات هواء، كذلك يجب عدم اغلاق الشقة إغلاقا محكما طوال الوقت.

وترك الفرصة لتجدد الهواء داخل المنزل. أما لعب الأطفال فقد اكتشف أن أغلبها يكون مطليا بطلاء يحتوي على مادة الرصاص، وهذه اللعبة تتآكل مع مرور الوقت ونتيجة للعب الأطفال المستمر بها، فيتناثر طلاؤها الذي يكون مصحوبا بتطاير ذرات من الرصاص في الهواء.. ومن الأخطار القاتلة قيام الأطفال بلعب تلك الألعاب. مما يسبب أضرارا بالغة لجهازهم التنفسي والعصبي كما قد يتأخر نموهم ويصابون بالتخلف الدراسي.

لذا ينصح الخبراء بعدم شراء لعب الأطفال المطلية بدهانات فيها مادة الرصاص السامة، والحرص على اقتناء لعب الأطفال غير المطلية والتي أصبحت الشركات العالمية للألعاب تنتجها بكميات كبيرة تملأ بها الأسواق.

لذا ينصح الخبراء بعدم شراء لعب الأطفال المطلية بدهانات فيها مادة الرصاص السامة، والحرص على اقتناء لعب الأطفال غير المطلية والتي أصبحت الشركات العالمية للألعاب تنتجها بكميات كبيرة تملأ بها الأسواق.

لذا ينصح الخبراء بعدم شراء لعب الأطفال المطلية بدهانات فيها مادة الرصاص السامة، والحرص على اقتناء لعب الأطفال غير المطلية والتي أصبحت الشركات العالمية للألعاب تنتجها بكميات كبيرة تملأ بها الأسواق.

لذا ينصح الخبراء بعدم شراء لعب الأطفال المطلية بدهانات فيها مادة الرصاص السامة، والحرص على اقتناء لعب الأطفال غير المطلية والتي أصبحت الشركات العالمية للألعاب تنتجها بكميات كبيرة تملأ بها الأسواق.

لذا ينصح الخبراء بعدم شراء لعب الأطفال المطلية بدهانات فيها مادة الرصاص السامة، والحرص على اقتناء لعب الأطفال غير المطلية والتي أصبحت الشركات العالمية للألعاب تنتجها بكميات كبيرة تملأ بها الأسواق.

أخطار تهدد المنزل المصري

أول أكسيد الكربون في الهواء المنزلي على الأجسام البشرية، اتحاده مع هيموجلوبين الدم وتعطيل نقل الأكسجين الى خلاياه مما يسبب صداعا في الرأس ودوخة وخمولا، وإذا زادت نسبته في الدم فإنه يؤدي الى حدوث التسمم والموت مباشرة.

ومن أكثر المصادر المسببة لانتشار هذا الغاز أفران الطبخ «البوتاجاز» واستخدام السخانات غير الكهربائية

أما غاز ثاني أكسيد الكبريت الذي لا تقل أثاره الضارة عن غاز أول أكسيد الكربون، فقد أثبتت الدراسات أن ٦٥٪ من هذا الغاز تأتي من الهواء الخارجي المتسرب للداخل والباقي يتم امتصاصه من الأسطح

الداخلية والخارجية للمباني وقطع الأثاث، وتسرب هذا الغاز من الخارج أو تشيع هواء الشقة أو المنزل به، يؤدي الى تآكل قطع الأثاث والمفروشات وفي الأجسام البشرية فإنه يؤدي الى أمراض بالغة تصيب الجهاز التنفسي وتؤدي الى زيادة نسبة الأزمات

الصدرية كضيق التنفس (الربو). أما غاز ثاني أكسيد النيتروجين والناتج عن احتراق الوقود بكافة أشكاله وألوانه من الخارج ومن أفران البوتاجاز والسخانات في

أول أكسيد الكربون في الهواء المنزلي على الأجسام البشرية، اتحاده مع هيموجلوبين الدم وتعطيل نقل الأكسجين الى خلاياه مما يسبب صداعا في الرأس ودوخة وخمولا، وإذا زادت نسبته في الدم فإنه يؤدي الى حدوث التسمم والموت مباشرة.

أول أكسيد الكربون في الهواء المنزلي على الأجسام البشرية، اتحاده مع هيموجلوبين الدم وتعطيل نقل الأكسجين الى خلاياه مما يسبب صداعا في الرأس ودوخة وخمولا، وإذا زادت نسبته في الدم فإنه يؤدي الى حدوث التسمم والموت مباشرة.

تلوث البيئة من أمراض العصر أو هو مرض المدنية الحديثة التي أدخلت الى حياة البشر كل ما هو سهل وجديد.. فالدخان المتصاعد من عوادم السيارات ومن المصانع وغيرها من أكثر المسببات لتلوث الهواء المحيط الذي نستشقه، ومقتنيات العصر الحديث التي توجد في كل منزل في الوقت الحاضر سلاح ذو حدين.. فالى جانب ما توفره من وقت وجهد عند الاستعمال فإنها تسبب في تلوث هواء المنزل، بما تبثه من اشعاعات أو غازات تكون ضارة للجسم البشري، وكذلك يعتبر الغبار الذي يتسرب الى المنازل ويتراكم على هيئة تراب ملوثا للبيئة الداخلية في المنزل.

وحول تلوث هواء المنزل، يتم اجراء العديد من الدراسات والبحوث لمعرفة أسباب التلوث وكيفية الحد من أخطاره.. وقد أكدت نتائج تلك البحوث أن هواء الشقق أو

المنازل المغلقة يحوي عددا من الغازات الضارة التي تلوثه منها غاز أول أكسيد الكربون وثاني أكسيد الكبريت والأوزون وأكاسيد النيتروجين وذرات الرصاص الى

جانب الأتربة والغبار. ومن الآثار الضارة المترتبة على وجود غاز

التوافذ لينعموا بالهدوء النسبي.. وخارج السكن قد يضطرون الى تجنب التواجد في حديقة المنزل.

هذا بالإضافة الى أن الضوضاء العالية تسبب مع الزمن اضرارا بالصحة. فقد أثبت الاطباء بالتجارب أن الضوضاء تسبب ارتفاع ضغط الدم وزيادة ضربات القلب وعدد مرات التنفس كما أن الضوضاء تؤثر على نشاط المخ والدورة الدموية وافراز هرمونات التوتر. ولقد وجد أن هذه المضار تبدأ عند منسوب الضوضاء «٦٠ ديسيبل» بينما يتأثر النائم بالضوضاء عندما يصل منسوبها الى أذنيه «٣٠ ديسيبل» ولم يعرف للآن لماذا يتأثر النائم بهذا المنسوب المنخفض من الضوضاء وعلى الرغم من أن هذا المنسوب لا يسبب ايقاظ النائم الا أن استمرار النوم مع وجود الضوضاء يؤدي الى اضرار صحية.

وقد أثبتت التجارب أن استمرار تعرض الانسان الى مستوى مرتفع من الضوضاء يصل الى «٨٥ ديسيبل» لفترات طويلة يصيبه بفقدان جزئي لحاسة السمع. ويجب أن ننبه هؤلاء الذين يحلوهم سماع الموسيقى العالية المنسوب ولو لبعض الوقت أنهم معرضون للصمم الجزئي أو الكلي.



الضوضاء...
وخطورتها

منسوبه بواسطة الأجهزة الخاصة بذلك، يتوقف الأمر في حالة الضوضاء على المستمع ورغبته في الاستماع أو رفضه. وهناك أصواتا يتفق معظم الناس على كونها منفره وغير مرغوبه مثل الاصوات الناتجة عن مرور السيارات والقطارات والطائرات.. الخ.

ان الضوضاء تؤثر على معيشة الانسان. فنجد أن سكان المنازل بالمناطق التي بها ضوضاء عالية يضطرون الى تغيير نظامهم المعيشي داخل وخارج المنازل. فداخل المنازل نجدهم كثيرا ما يضطرون الى اغلاق

● مكافحة الضوضاء بدأت منذ آلاف السنين. فهي مرتبطة بوجود الانسان ونشاطه في شتى المجالات وخطر الضوضاء على الصحة أمر معلوم منذ قديم الازل. فهي تؤدي الى الوفاة اذا ما علا منسوبها كثيرا.

والضوضاء، كما عرفها الدكتور محمد محي الدين الاستاذ بالمعهد المركزي لمكافحة الضوضاء ببرلين هي الصوت المرفوض. وهنا تكمن مشكلة قياس الضوضاء أو تحديد كميتها. فبينما الصوت يمكن قياس شدته أو

ومعدومة.

ومن المعروف أن العسل مفيد جدا للذين يمارسون شتى أنواع الرياضة.. فهو يحتوي على قيمة غذائية عالية تفوق ما تحتويه اللحوم.

وقد دلت دراسة أحد العلماء في فرنسا وأكد باحثون أميركيون، أن السرطان نادر بين العاملين في تربية النحل.

وفي اليابان تم استخدام العسل الملكي كمادة ضد الأورام الخبيثة، كون العسل الملكي، أي غذاء الملكات، يحطم الحامض النووي في خلايا الورم، فتتوقف عن الانقسام.

وقد أثبتت البحوث أيضا، أن العسل يستخدم في علاج وشفاء دوالي الساقين والجهاز العصبي وأمراض المعدة والجهاز الهضمي والأمراض العقلية والاكتئاب. ومن الممكن أيضا استعمال سم النحل كمادة مطهرة ثبت أنها من أقوى المطهرات الفعالة.

المسل... دواء لكل الملل

العلماء صحة هذه الفوائد التي جاءت في القرآن الكريم والأحاديث النبوية الشريفة. وقد أظهر كتاب جديد من تأليف الدكتور علي فريد محمد، المدرس بكلية الطب بجامعة عين شمس، أن عسل النحل له فوائد كبيرة، وأنه كان يستعمل في الماضي في علاج كافة الأوجاع والأمراض.

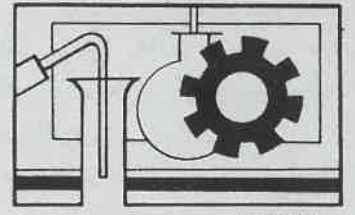
ويقول الدكتور علي فريد محمد في كتابه أن العسل يحتوي على السكريات والأحماض والبروتين والدهون والمعادن والانزيمات والفيتامينات. وأن الاحماض هي التي تحدد نكهة العسل.

والغريب في الأمر أن بعض أنواع العسل تسبب شيئا من التسمم لآكلها حسب رأي مؤلف الكتاب، وذلك بسبب احتواء بعض النباتات التي يقصدها النحل على مواد سامة، وأن كانت هذه النباتات نادرة الوجود

من المعروف عند الناس جميعا أن عسل النحل غذاء صحيح للصغار والكبار، وهو دواء شاف للعديد من الأمراض التي يعجز الطب الحديث عن معالجتها، فقد جاء في أحاديث عديدة، أن النبي صلى الله عليه وسلم كثيرا ما كان يصف العسل كعلاج للعديد من الامراض مثل صعوبة الهضم واعتلال الصحة، وقد جاء في دراسة عن الطب النبوي، أن العسل فيه منافع عظيمة. فهو يزيل الأوساخ التي تغلق الشرايين والأمعاء، ومحلل للرطوبات «أكلا وطلاء»، ودواء شاف لاصحاب البلغم، ومن كان مزاجه بارداً رطباً. وهو مغذ لين للطبيعة ومقو مزيل لآثار وبقايا الأدوية الكريهة، ومنق للكبد والصدر، مدر للبول، وعلاج قوي للسعال الناتج عن البلغم.

وقد أثبتت الأبحاث الأخيرة التي قام بها

سمكة لمسح قاع البحر



الجدید
فی العلم والتكنولوجيا

المشاكل هذه بفضل سرعته في المسح وفي معالجة المعطيات. فقد اثبتت التجارب الأخيرة على انه يمكن للسونار ان يجري عملية مسح في غضون ٢٠ دقيقة فوق مساحة تقتضي عادة خمس ساعات من العمل. كما وبوسع الجهاز ان يعين النقاط البارزة في عملية مسح ما بحيث يمكن لقارئ الخرائط ان يتعرف عليها بسهولة أكثر.

وثمة ميزة بارزة اخرى تنطوي على قدرة الجهاز على اظهار الأماكن غير المستقرة في قاع البحر، مثل الأمواج الرملية واتجاه حركتها وهو شيء لا يمكن لاعمال المسح التقليدية تحطيطها.

تمت صناعة «سمكة سونار» جانبية المسح وهي عبارة عن جهاز زهيد الثمن ولكن دقيق التحليل لوضع خرائط للمياه الضحلة نسبياً بثلاثة ابعاد. انها اسرع من الاجهزة التقليدية ومناسبة بما فيه الكفاية للاستعمال من اية سفينة تقريباً بدلاً من الحاجة الى سفينة للمسح مخصصة لهذا الغرض.

ان مسح قاع البحر دائماً ولا يزال عبارة عن التوفيق بين الحاجة الى إيجاد النقاط العالية وقياسها والوقت المتوفر للقيام بالمسح الحقيقي. كما وكانت دقة جهاز تعيين الموضع، بحيث يمكن للمساح ان يحدد بدقة متناهية الميزات البارزة المطلوبة، تقييد آخر. يقال ان السونار الحديث يستجيب لكافة

طريقة علمية جديدة لتحلية مياه البحر

اكتشف مهندس لبناني طريقة علمية جديدة لتحلية مياه البحر وذكر مركز الابحاث العلمية اللبنانية ان المهندس عبد الرحمن الغزيري تمكن بعد جهود علمية مكثفة من التوصل الى طريقة علمية جديدة لتحلية مياه البحر.

ويتوقع ان يعطي هذا الاكتشاف الذي اعتبر حدثاً مهماً في علم تحلية المياه كميات غير محدودة من المياه العذبة بتكاليف لا يمكن مقارنتها بكلفتها مع الطرق المعمول بها حالياً.

وسائل جديدة لصيد السمك

اخيراً ابتكرت وسائل جديدة لتسهيل صيد السمك بالجملة باستخدام اجهزة ذات دوائر الكترونية مصغرة تستطيع تحديد مكان قطع السمك بدقة اعظم بكثير من مجرد الرؤية السمعية أو البشرية.

وهذا جهاز حديث يعمل بتنزيل جهاز سمعي من صندوق محمول اسفل السفينة عند خط المركز. ويظهر القطيع على شاشة بصورة واضحة جداً بالابيض والاسود. ويحدد الجهاز الموضع تماماً ويعطيك مقدار بعده عن السفينة. هذا ومن المتوقع ان يستخدم هذا الجهاز في الغالب لصيد سمك التن والرنكة.

انتاج «الكلورين» حيث تعقم المياه

مجموعة سكنية معينة أو لجماعات من الناس تعيش بمعزل عن شبكة المياه الرئيسية، وهي مناسبة أيضاً لتوفير المياه النقية في حالات الطوارئ وفي الاماكن النائية، وتشمل الاستعمالات الاخرى تطهير عمليات حفظ الاطعمة وغيرها من الاعمال والخدمات التي تحتاج الى مستوى عال من النظافة، وتشمل كذلك تطهير المياه المحفوظة في العمارات العالية والمستشفيات والفنادق وغيرها من الاماكن العامة.

تقتصر الآلة على استعمال المياه المملحة او استعمال مياه البحر، وعندما يجري استعمال الآلة بطريقة اوتوماتيكية تحتاج الى استخدام ثلاثة صهاريج، الاول وهو اكبرها يسع ١٧٥ لتراً، وهو الذي يحتوى على المياه المالحة او مياه البحر ويسمى «خزان الحفظ»، الثاني سعته ٤٠ لتراً وهو صهريج المزج وفيه صمام لولبي كروي، والثالث سعته ٢٥ لتراً وهو الذي تستلم المياه المملحة التي اضيفت اليها مادة الكلورين، ولذا يسمى هذا الصهريج الثالث بصهريج الاستلام.

انتجت شركة بريطانية آلة كهربائية صغيرة، تنتج مادة «الكلورين» على شكل «هايبيوكلو رايد الصوديوم» بمقدار مائتي جرام كل ٢٤ ساعة، وهذا الامر من شأنه ان يوفر عناء نقل «الكلورين» او خزنه ويزيل مشاكل التعامل مع مادة خطيرة كهذه يجري حفظها في اسطوانات على شكل غازي، او في مركبات محلية مثل «هايبيوكلو رايد الصوديوم» أو «هايبيوكلو رايد الكالسيوم». فاننتاج الكلورين يتم في نفس المكان الذي تجري فيه عملية تعقيم المياه.

تعرف الآلة باسم «E.C. - 200» وهي وليدة اربع سنوات من البحث والتطوير، وتعطي وسيلة اقتصادية آمنة ذات مستوى عال من الكفاءة لتطهير مصادر المياه الملوثة ولا تحتاج الآلة إلا الى قوة كهربائية دافعة لا تزيد عن ١٧٥ واط، ويحيط بالآلة صندوق واق قوي مصنوع من الفولاذ المحلي بمادة «ايفوكسي ريزون».

تصلح هذه الآلة للقيام بتعقيم المياه الكافية لاحتياجات ألفي شخص يعيشون في

جهاز يفرز «النفيس» من النفايات

تم انتاج جهاز جديد من نوعه يتولى فرز النفايات واستخلاص المعدن غير الحديدي الذي يعتبر من المعادن الغالية من هذا المخلوط من النفايات. والجهاز لديه القدرة على فرز حتى ٨ أطنان من النفايات في الساعة.

وجرى ابتكار الجهاز في بريطانيا ليحل مكان الاسلوب التقليدي في التقاط المعدن من بين النفايات وفرز قطع الالمنيوم الفردية. ويلتقط الجهاز اي قطع معدنية غير حديدية ويدفعها بعيدا عن السير اثناء حركته

ليستقبلها صندوق خاص لجمع هذه القطع. اما المواد الاخرى غير الموصلة للكهرباء مثل الخشب والزجاج والحجارة والبلاستيك فهي تواصل السير من خلال المجال للتخلص منها بالطرق التقليدية.

وطورت هذا الجهاز شركة البحث العلمي والتطوير وفاز الجهاز بجائزة ملكة بريطانيا كما فاز بجائزة الابتكار والاتاج لهذا العام. ويمتاز الجهاز بسهولة تشغيله ويفرز النفايات بيسر ويجوها الى نفايات غالية ونفايات رخيصة.

فحم من الكهرباء لابلوث جوا او بيئة

في كاليفورنيا وفي منطقة صحراوية قام معهد ابحاث القوة الكهربائية في الولايات المتحدة بتصميم محطة لتوليد الكهرباء تعمل بالفحم الذي يحتوي على نسبة عالية من الكبريت دون ان يصدر عنه اي تلوث للجو على شكل اكسيدات النيتروجين والكبريت اكبر مسببين للمطر الحامضي.

ويعتمد الاسلوب على عمليتين قديميتين العهد، الاولى تحول الفحم الى خليط من الغازات والثانية تعمل على توليد البخار شديد الحرارة. وقد اشتركت اليابان في هذا المشروع الى جانب معهد ابحاث القوة الكهربائية الاميركي، كما ابدت عدة دول من بينها الصين اهتمامها بالمشروع.

تتلخص العملية الاولى في خلط مسحوق الفحم بالماء حتى يكون ما يشبه الطين الرخو، ويرر المزيج في جهاز الاحتراق مع تيار من الاوكسجين الصافي، وبضبط جريانه ضبطا محكما من الممكن تحويل الفحم الى خليط من غازات اول اكسيد الكربون وثاني اكسيد الكربون والهيدروجين بنسبة ثابتة، وبعد تنقية هذا الخليط من الغازات من الشوائب يتفاعل مع الاوكسجين مرة أخرى مطلقا الطاقة التي تدير التوربينات لتوليد القوة الكهربائية.

اما الخطوة الثانية فهي الاستفادة من حرارة الغازات عند خروجها من جهاز حرق الفحم والتي تقدر بحوالي ١٣٠٠ درجة مئوية في توليد بخار الماء الذي يخلط بالغازات المنطلقة من توربينات توليد الطاقة في العملية الاولى فترتفع حرارته الى درجة عالية، وهذا يمكن استخدامه في تدوير توربينات اخرى لتوليد الكهرباء وهكذا يمكن الحصول من خلال هاتين العمليتين المتعاقبتين على الطاقة من الغاز والطاقة من البخار.

وفضلا عن نقاء الغازات المتولدة عن هذه العملية وخلوها خلوا تماما من اكسيدات الكبريت الملوثة تتوفر نتيجة للعملية كمية من الكبريت النقي جدا الذي يمكن الاستفادة منه تجاريا، ومزية هذه العملية للحصول على الطاقة من الفحم ليست في حل مشكلة المطر الحامضي فحسب بل في حل مشكلة النفايات وطرق التخلص منها، اذ لا يبقى في النهاية سوى بعض الرماد الذي لا يشكل اي خطر على البيئة اي ان العملية تتم باطلاق غازات تكاد تكون نقية ١٠٠٪.

ومن المتوقع ان تبدأ اول محطات توليد القوة الكهربائية انتاجها بهذا الاسلوب في الولايات المتحدة حوالي عام ١٩٩٥.

سيارة برمائية ثقيلة لمكافحة التلوث

اعلنت شركة «جي. اس. تي» وهي الفرع الهندسي لشركة كروب الالمانية الغربية العملاقة انها تقوم حاليا بصنع سيارة برمائية ثقيلة مخصصة لمكافحة التلوث ويقع الزيت في المناطق الساحلية حيث توجد المستنقعات وذلك بناء على طلب وزارة البحث والتكنولوجيا الالمانية الغربية.

ويبلغ وزن هذه السيارة ١١ طنا بالاضافة الى ٣ أطنان من المعدات وهي مزودة باطارات عريضة من المطاط تسمح لها بالتنقل في المستنقعات. ويمكن رفع هذه الاطارات لتتحول السيارة الى قارب مسطح فوق الماء.

ويصل عرض السيارة الى ٣,٥ امتار وطولها ٨,١٠ امتار كما زودت بمضخات خاصة لنرح الزيت من فوق سطح الماء. ويمكنها أن تحمل وتضع حواجز لتجنب اتساع رقعة بقعة الزيت.

وجرى التفكير في هذه السيارة بشكل خاص من أجل التدخل السريع على السواحل المسطحة والمستنقعات في بحر الشمال في المانيا الغربية التي تحتوي كنوزا طبيعية لا يمكن أن تصمد أمام بقع الزيت.

جهاز لجمع الغبار

احدى الشركات الاميركية ابتكرت جهازا نفاثا يعمل بالنبضات لجمع الغبار، من اجل عملية التنظيف عقب هبوب ريح محملة بالأتربة.

ويمكن للجهاز تقليل تلوث الهواء في الصناعات التي تؤدي الى تلوث الاطعمة والكيماويات والحبوب والاسمدة ومنتجات الاخشاب والمعادن والبلاستيك.

وتقول مصادر الشركة ان هذا الجهاز يتوفر باسعار تقل بمعدل ٣٠٪ عن تكلفة عملية التنظيف بالوسائل المعروفة.



هؤلاء قالوا

بمناسبة الاحتفال بيوم البيئة العالمي..

الدول ويولد التوتر فيما بين الامم، ولا يمكن ان تتمتع الدول بامن ذي معنى الا اذا توقفت عن اتلاف الركائز البيئية للاقتصاد العالمي.

* قال الدكتور/ صالح عثمان المدير والممثل الاقليمي لبرنامج الامم المتحدة للبيئة لغرب آسيا ..

مسألة السلم ما زالت المسألة الملحة والسائدة عالميا فالنزاعات والحروب تزداد ولا تقل والحروب كما تعلمون هي من أسوأ الكوارث البيئية وأكثرها فتكا للانسان وهدرا للموارد الطبيعية الحية منها وغير الحية على

استخدامه في توصيل المياه الصالحة للشرب الى عدد كبير من الاشخاص يصل الى بليونى شخص .. وما يقلق اليونيب ايضا تبديد الموارد البشرية واضاعتها في تطوير اسلحة الدمار حيث تمتص عمليات الاعداد للحرب من القدرات العلمية والتكنولوجية ما يعادل عشرة اضعاف ما هو متوفر منها في كل الدول النامية مجتمعة .. ان سوء استخدام مواردنا البشرية والطبيعية هو التهديد غير المرئي لسلمنا الناقص والقابل للانكسار بسهولة .. ان هناك حاجة ماسة لايجاد مفهوم جديد للامن، مفهوم يقر بأن استنزاف موارد الطبيعة بافراط يؤدي الى تعكير صفو العلاقات بين

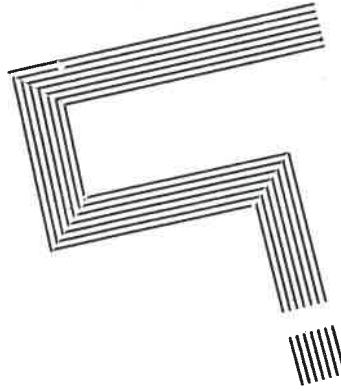
* قال الدكتور/ مصطفى كمال طلبه المدير التنفيذي لبرنامج الامم المتحدة للبيئة ..

انه لا يمكن ان يكون هناك سلم الا بتعايش سلمي مع الطبيعة، ومهمة برنامج الامم المتحدة للبيئة (اليونيب) هي العمل على التوصل الى هذا السلم .. ان مهمتنا هي مساعدة الدول في استخدام واقتسام مواردنا الطبيعية بصورة رشيدة .. ان مثل هذه الاجراءات تضمن الامن للشعوب على المدى البعيد، ولا يطيق اليونيب الحجة القائلة بعدم توفر الموارد المالية فبا ينفقه العالم من الاموال على الاسلحة في سبعة اشهر بالامكان

انها كلها تقع في سلاسل اما على اطراف القارات المطلة على المحيط واما في جزر.

* ان غاز الهيدروجين وقود للمستقبل لا ينضب علاوة على انه رخيص الثمن وخال من ملوثات الجو .. وذلك بعد ان تمكن العالم الامريكى/ جرين باون من تحضير مادة حافزة مكونة من البلاتين ومن مادة مأخوذة من المركبات الخضراء في النبات الذي يخترن الطاقة الشمسية لعملية التمثيل الضوئي وتقوم هذه المادة الحافزة باختزان الطاقة الشمسية واستخدامها في اطلاق الهيدروجين من الماء.

وكذلك بعد ان توصل فريق من العلماء الى ابتكار طريقة سهلة وخالية من الخطر وقليلة الكلفة لتخزين الهيدروجين ونقله، وذلك بتحويل الهيدروجين الى مركب على شكل مسحوق ابيض قليل الفعالية



هذا ما اكتشفه العلماء الصينيون المتخصصون بعلم الاحياء المائية اثر انتحارا جماعيا لحيتان كبيرة في مياه البحر الضحلة في محافظة دودينج الصينية الواقعة في مقاطعة فوجيان.

* ان البراكين ليست موزعة بشكل عشوائي على سطح كرتنا الارضية وانه اذا ما تتبعنا كل البراكين النشطة على خريطة العالم نجد

هل تعلم

* ان سر الانتحار الجماعي للحيتان يرجع الى سببين .. فقدان الحيتان لاجساسها السمعي اذا ما وصلت الى البحار الضحلة نتيجة جنوحها اليها بسبب تأثير الرياح ودرجة الحرارة في ماء البحر والتيارات البحرية، والى الطبيعة الجماعية القوية التي تتصف بها الحيتان فاذا ضل احد الحيتان طريقه وعبر بحرا ضحلا تبعته الحيتان الاخرى فوراً.

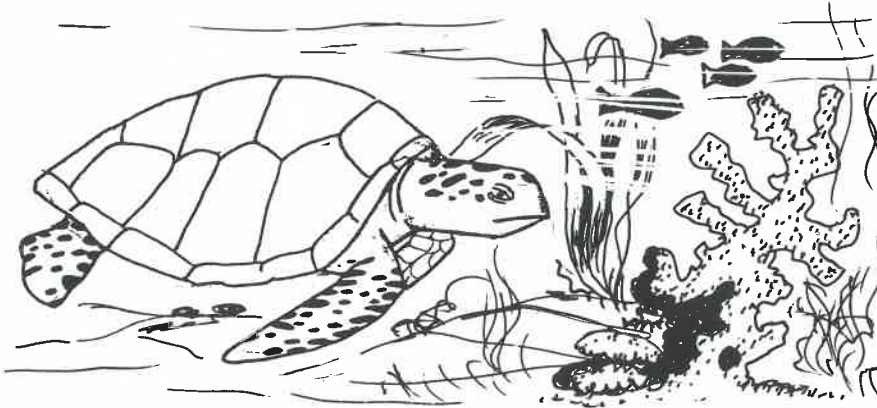
الشرارة التي اوقدت شعلة التوعية البيئية على المستوى العالمي وشحذت الهمم والافكار لدى الرعاة والدعاة والمصلحين لادراك ابعاد الاصلاح والنهضة البيئية في مداها الرحيب .. وتشير ديباجة الاعلان الى الحاجة الى رؤية مشتركة ووضع مبادئ مشتركة بهدف الهام وارشاد شعوب العالم في مجال الحفاظ على البيئة البشرية والارتقاء بها، ويركز البند الاول من الاعلان على العنصر الاساسي في البيئة ألا وهو الانسان فالانسان هو الذي يصنع بيئته ويشكلها وتلك البيئة هي التي تمد بالقوت وتمنحه الفرصة لتحقيق النمو الفكري والخلقي والاجتماعي والروحي، ويقرر البند الثاني من الاعلان ان حماية البيئة البشرية والارتقاء بها قضية ضخمة ذات تأثير على رفاهية الشعوب وعلى التنمية الاقتصادية في العالم .. من خلال عدة مبادئ قررها الاعلان نجده يلح ويؤكد على مسؤولية الانسان في الحفاظ على الموارد الطبيعية التي رزق الله تعالى البشرية بها وواجبه نحو تنميتها والارتقاء بها ...

الذين سماوا «بلاجئي البيئة» والذين يزاحمون السكان المحليين في المعيشة وأخيرا هناك مشكلة التنافس والنزاع على الموارد الطبيعية العالمية مما أدى الى تضرر هذه الموارد واضمحلالها، وكل هذه المشاكل مترابطة ببعضها ترابطا وثيقا وتهدد السلم والامن العالمي بصورة او بأخرى، وتقع مسؤولية حلها على عاتق جميع الحكومات والشعوب العائشة على كوكبنا الارضي الوحيد، ولا شك انها مسؤولية ضخمة وتتطلب جهودا كبيرة من قبل الجميع.

* قال الدكتور / سعد علام .. المستشار القانوني لوزارة النفط بدولة قطر
تحديد تاريخ ٥ يونيو من كل عام ليوم البيئة العالمي، يرجع الى ٥ يونيو عام ١٩٧٢ حيث وقع حادث تاريخي لا يقل في تأثيره على مسيرة البشرية وتوجهها عن بعض الاحداث المعدودة في تاريخ العالم وكان ذلك الحدث هو «الاعلان العالمي عن البيئة البشرية» فقد كان ذلك الاعلان العالمي بمثابة

حد سواء ولا يمكن ان تكون هناك تنمية في ظل الحروب وحالات التوتر فالمطلوب وبصورة ملحة العمل على اثناء الحروب والنزاعات بين الدول، وقد منحنا الله كوكبا ازديا واحدا يصلح لان نعيش عليه وننتفع من خيراته والمحافظة على هذه الخيرات وحمايتها من التلوث والتدهور والاندثار تقع على قمة واجباتنا فالتنمية الاقتصادية والاجتماعية لا يمكن ان تتم الا باستغلالها بصورة رشيدة بيئيا .. والحق ان المشاكل البيئية بالاضافة الى الحروب كثيرة ومرتبطة ارتباطا وثيقا بمسألة السلم والامن العالمي .. فهناك مسألة الامن الغذائي وهناك ايضا مشكلة المياه الصالحة للاستخدام بالاضافة الى مشكلة التنمية غير السلمة القائمة على الاستهلاك الانفي المتزايد والمفرط للموارد الطبيعية بدون النظر الى ما ستؤول اليه مصادر هذه الموارد غذا .. كما ان التدهور البيئي الناجم عن ازالة الغابات وانجراف التربة ورصف الصحراء خاصة في البلدان النامية قد خلف نوعا جديدا من اللاجئين

قاموس البيئة



الى البيئة البحرية سواء بطريقة مباشرة او غير مباشرة مما يترتب عليه آثار ضارة بالموارد الحية وتهديد صحة الانسان وتعويق الانشطة البحرية بما في ذلك الصيد البحري وافساد صلاحية مياه البحر للكائنات الحية والحد من قيام المرافق الترفيهية البحرية.

علم التبيؤ (ايكولوجي):
العلم الذي يعنى بدراسة الاحياء والعلاقة المتبادلة بين بعضها البعض، وبين العوامل الطبيعية المحيطة بها.
التلوث البحري:
يقصد به ادخال اية مواد او مصادر للطاقة

الكيميائية، ولا يشكل تخزينه او نقله اي خطورة اسمه (صوديوم فورميت).

* ان السلام الاخضر اسم يطلق على احدى المنظمات البيئية التي لاهم لها الحماية البيئية ووقف تلوث البحار بالمواد السامة وبذل الجهود في سبيل حماية الاحياء البحرية وخصوصا الحيتان .. بالاضافة الى ذلك تهدف منظمة السلام الاخضر الى منع التجارب الذرية والنووية في البحار والمحيطات والمنظمة بريطانية ومقرها الرئيسي في بلدة لويس بانجلترا وقد تم تأسيسها قبل ١٥ سنة في مدينة فانكوفر، وبلغت ميزانيتها لسنة ١٩٨٥ حوالي ١٦ مليون دولار وهي تعتمد على ما تجنيه من بيع السلع التي تصنع لحساب المنظمة وتحمل اسمها «السلام الاخضر» وللمنظمة فروع عديدة في ١٥ دولة من دول العالم منها الولايات المتحدة التي تمد المنظمة بتبرعات تقدر بنحو ثلث ميزانيتها.

السنة الدولية للسلام - ١٩٨٦

INTERNATIONAL YEAR OF PEACE - 1986

سال جهاني صلح - ١٩٨٦



المراسلات : المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية
ص.ب : ٢٦٣٨٨ صفاة - الكويت 13124 صفاة