



نشرة المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية

العدد السابع عشر / مايو - يونيو - يوليو ١٩٨٨

نشرة دورية تصدر عن امانة المنظمة



● تحذير دولي من ارتفاع درجة الحرارة

بسم الله الرحمن الرحيم



تحذير دولي من ارتفاع درجة الحرارة

كان للتقدم التكنولوجي والخذ بأساليب الحياة العصرية في كثير من بلدان العالم على مر السنوات، أثره المدمر على البيئة المحيطة بالانسان كنتيجة لزيادة معدلات تلوث الهواء .. هذا التلوث الذي أصبح بالفعل يشكل خطرا يهدد دولا كثيرة بالجفاف والفناء .

هذا وقد أكد العلماء السوفيات أن ارتفاع درجة الحرارة المتوقعة أواخر القرن الحالي على سطح الارض سيصاحبها تغير ملموس في دورة المياه في الطبيعة .

ووفقا لتوقعات العلماء ستكون درجة الحرارة في الطبقة السفلى من جو الارض حتى العام ٢٠٠٠ أعلى بمقدار درجة ونصف درجة عنها في أواخر القرن الماضي .

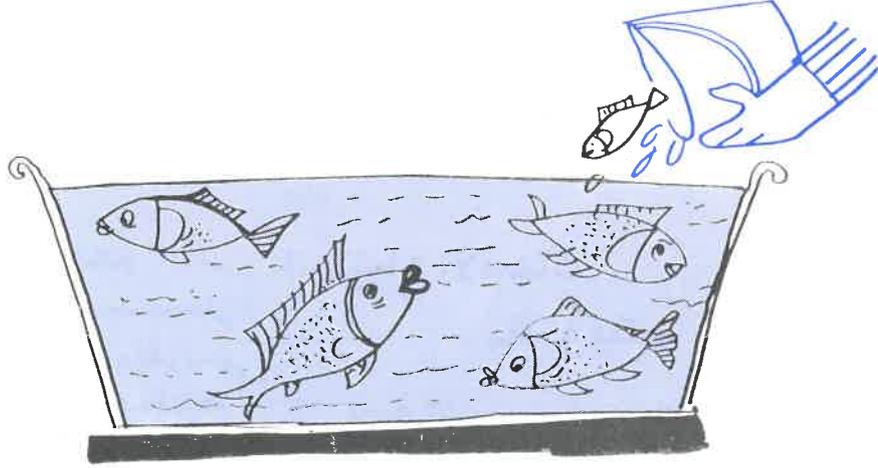
وستؤدي التغيرات في نسب الامطار ودرجات الحرارة الى تقلبات ملحوظة في مجاري الانهار ينتج عنها نقص المياه .

وقد جاء في التقرير الذي نشره برنامج الام المتحدة للبيئة، أن الغازات التي تخرج من عوادم المصانع تتراكم في الغلاف الجوي لتحجز حرارة الشمس وتمنعها من الانطلاق بعيدا في الفضاء فتتجمع قرب سطح الارض مما يؤدي الى ارتفاع درجة الحرارة حول الكوكب الارضي (وهذه الظاهرة تعرف بظاهرة البيت الزجاجي) وينتج عن هذه الحرارة المرتفعة انصهار الثلوج في القطبين والمناطق المتجمدة مما يؤدي الى ارتفاع منسوب المياه وحدوث كوارث فيضانية تهدد مناطق عديدة من العالم .

ويقدر العالم (جوردون جورمان) أن العواصف وموجات مد المياه التي ستنتج سيكون لها تأثير مدمر على حوالي ٥٠ مليون شخص في بنغلادش، و ١٠ مليون شخص في دلتا النيل بمصر .

استزراع الاسماك ...

يسهم في حل مشكلة نقص البروتين الحيواني



فقط في حين يتصارع عليها في كثير من بلدان العالم الانسان والحيوان معا .

اهتمام عالمي بثروات البحار

اتجهت أنظار العلماء والباحثين في جميع أنحاء العالم الى استغلال المساحة الكبرى من الكرة الارضية ومحاولة كشف أسرارها، وفي مقدمتها البحار باعتبارها مصدرا هاما للبروتين الحيواني، وقد تمت دراسة القيمة الغذائية للحوم الاسماك وتم تأكيد القيمة الحيوانية لبروتيناتها

توجد بصورة متكاملة الا في بروتين اللحوم الحيوانية . ويواجه العالم في الوقت الحاضر مشكلة نقص البروتين الحيواني الذي تحاول الحكومات معالجتها بزيادة مشروعات المراعي وتربية الحيوان بالاراضي الزراعية .

غير أن أبعاد المشكلة تبدو لنا أكثر وضوحا اذا علمنا أن مساحة الاراضي التي يمكن استثمارها واستغلالها للزراعة وكمراعي للحيوان تشكل فقط خمس مساحة اليابسة في العالم، ولا يمكن بطبيعة الحال استغلالها كمراعي للحيوان

أشار تركيب الغذاء الكثير من المناقشات عبر تاريخ الانسان الطويل وخلال كفاحه الدائم للبحث عن الغذاء وتفهم أسرار الطبيعة، الى أن اتضح خطأ هيوقراط حين قال أن: " الانسان يحتاج للطاقة فقط ليبقى حيا "، حيث ثبت أن جسم الانسان بجانب احتياجه للطاقة يحتاج أيضا الى كثير من المركبات التي لا يمكنه الحياة بدونها ولا يمكنه تصنيعها ذاتيا كما هو الحال في عالم النبات، ومن هذه المركبات تلك المعروفة باسم الاحماض الامينية الاساسية والتي لا

جيذا ومثمرا، حيث ثبت أن زراعتها تعد من أفضل الطرق لزيادة الانتاج .

لقد خُطت الكويت خطوات واسعة في هذا المجال حيث كانت بداية عمليات استزراع الاسماك بها تتم باستخدام أسماك الشعم والميد، ولكن هذا النوع من الاسماك ثبت عدم جدواه اقتصاديا، وبعد البحث عن الافضل تم اختيار اسماك الهامور والسبيطي لاستزراعها حيث نجحت نجاحا ملموسا، وكنتيجة لنجاح عمليات استزراع الاسماك بالكويت تم تأسيس شركة متخصصة بذلك أخذت حق الامتياز الكامل لمتابعة هذا المشروع الناجح، والعمل على الوصول به الى حد الانتاج الكافي الذي يوفر ما يطلبه المستهلك من أسماك طازجة، وبهذا تسهم هذه العملية في حل مشكلة نقص البروتين الحيواني، وقد أدرك العالم الابعاد الهامة لاستزراع الاسماك فعمت هذه الطريقة نواحي مختلفة من دول العالم ..

التي تتبع حدودها والعمل على تنظيم الصيد فيها، ومراقبة استغلالها بما يكفل المحافظة عليها، وقد أخذ التعاون في المجال الدولي بين الدول المختلفة يتسع في السنوات الاخيرة لدراسة البحار ولزيادة معلومات الانسان عن ذلك الجـزء الكبير من مساحة الكوكب الذي يعيش عليه ويتمتع بخيراته وامكانية الاستفادة منه .

استزراع الاسماك بالكويت..

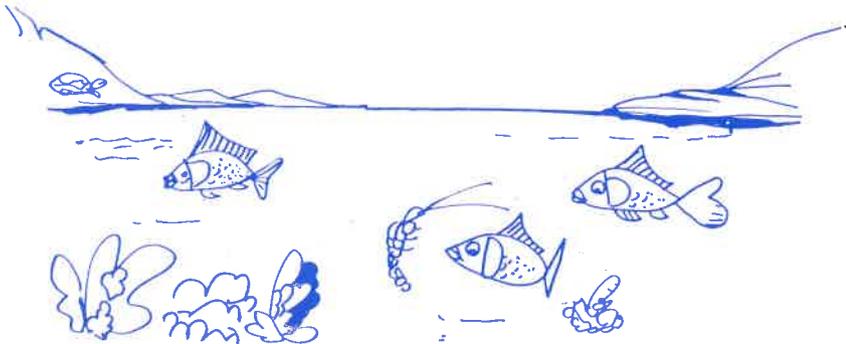
نجحت كثير من بلدان العالم في مواجهة مشكلة نقص البروتين الحيواني بعمليات استزراع الاسماك لزيادة مصادرها من البروتين الحيواني، فماذا عن نجاح عمليات استزراع الاسماك بالكويت ؟ أجاب عن هذا السؤال مدير ادارة الثروة السمكية في الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية السيد عدنان خليفة الرشود قائلا: " ان لزراعة الاسماك مستقبلا

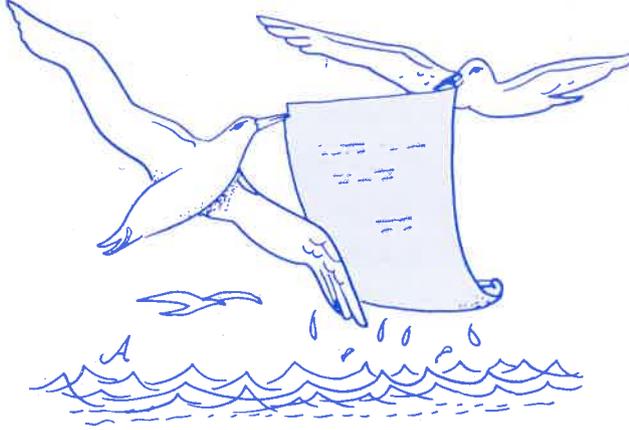
وصنفت تحت اسم " بروتين جيد " ، غير أن استغلال الاسماك كمصدر للبروتين الحيواني لم يقدر له سعة الانتشار كما كان متوقعا، وقد يعود ذلك لسبب رئيسي هو سرعة فساد الاسماك بالاضافة الى طبيعة أنسجتها المعرضة للتلف بسرعة .

تعاون دولي لدراسة عالم البحار

عمدت دول العالم الى دراسة واستغلال البحار وتطوير طرق الصيد، وتدريب القائمين بالاعمال المختلفة في مجالات الثروة المائية، بالاضافة الى الاتصـال بالهيئات العلمية الدولية وايفاد البعثات، ودعوة الخبراء، وعقد اللقاءات والندوات العلمية في هذا الخصوص .

وقد أدى عدم اكتشاف قيمة البحار كمصدر للغذاء لحقبة طويلة، الى تعثر واعاقة الدراسات الخاصة باستغلال وتصنيع منتجات البحار مقارنة بالتقدم ذاته الذي حدث في مجال الزراعة والمحاصيل الحقلية المختلفة على الجزء اليابس من الكرة الارضية الامر الذي حدا بكل دولة الى الاهتمام بمصادر الثروة المائية





* تم اختيار د. بدرية عبد الله العوضي ضمن النخبة الخمسمائة العالميين لعام ١٩٨٨ • وقد منحها بهذه المناسبة برنامج الامم المتحدة للبيئة شهادة تقديرية لجهودها على المستويين الوطني والدولي في مجال حماية البيئة، وذلك ضمن الاحتفال بيوم البيئة العالمي الذي أقيم في مدينة بانكوك (تايلاند) في اليوم الخامس من يونيو الماضي •



* اختتمت لجنة الخبراء المختصة لتقييم خطة عمل الكويت للعقد الماضي أعمالها في ٩ يونيو الماضي مع اقتراح البرامج والمشاريع للسنوات العشرة القادمة، وذلك في ضوء الاحتياجات والامكانيات المتوفرة لدى دول المنظمة • وقامت المنظمة بارسال تقرير اللجنة لجميع الدول الاعضاء بالمنظمة للاطلاع وابداء الرأي بشأنه تمهيدا لعرضه على اللجنة العليا في أغسطس القادم للمراجعة النهائية قبل عرضه على اللجنة التنفيذية لاعتماده في شهر اكتوبر القادم •



* تعقد المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية في الثامن والتاسع من شهر أغسطس ١٩٨٨ في مسقط بسلطنة عمان، اجتماع اللجنة العليا برئاسة معالي د. عبد الرحمن عبد الله العوضي الامين التنفيذي للمنظمة بالوكالة وعضوية كل من د. مصطفى طلبه المدير التنفيذي لبرنامج الامم المتحدة للبيئة، وصاحب السمو شبيب بن تيمور وزير البيئة وموارد المياه بسلطنة عمان، والدكتور عبد البر القين نائب رئيس مصلحة الارصاد وحماية البيئة بالمملكة العربية السعودية، لمراجعة تقرير لجنة الخبراء الخاصة بتقييم خطة عمل الكويت •





البحرين

دراسة علمية حول مياه البحرين الإقليمية

يقوم مركز البحرين للدراسات والبحوث بالتعاون والتنسيق مع لجنة حماية البيئة في الوقت الحالي بتنفيذ مشروع بحث علمي شامل تحت عنوان الدراسة البيئية للعوامل الفيزيائية والكيميائية والاحيائية في مياه البحرين الإقليمية .

ويقوم باجراء هذه الدراسة العلمية الهامة التي سيكون لها فوائد كبيرة للبحرين مستقبلا الباحث عادل خليفة الزباني أخصائي الاحياء البحرية بلجنة حماية البيئة يعاونه في ذلك فريق عمل بحريني مكون من سبعة أعضاء وعدد من الخبراء الاجانب .

وقال الباحث عادل الزباني في تصريح له بهذا الشأن أن الهدف من دراسته هو التوصل الى اجراءات

بحث علمي حول قياس سرعة الرياح على الارتفاعات المختلفة

وافقت الجمعية الامريكية للمهندسين الميكانيكيين وهي أكبر الجمعيات الهندسية الميكانيكية في العالم مؤخرًا على نشر أول بحث علمي من نوعه باسم " البحرين " وطرحه على مؤتمر دولي كبير عقد بأمريكا في شهر يوليو ١٩٨٨، حيث شارك فيه كبار علماء الهندسة والطاقة في دول العالم .

ويتناول البحث الذي قام باجرائه مدير التخطيط والتطوير والعلاقات العامة بجامعة البحرين د. يوسف عبد الغفار موضوع استحداث نظرية أو معادلة جديدة لقياس سرعة الرياح على الارتفاعات المختلفة .

وقد أجرى هذا البحث في سماء البحرين بمشاركة ٢٠٠٠ طيار من خلال تسجيل سرعة الرياح على ارتفاع ٥ آلاف قدم فوق سطح الارض وكافة أجهزة مطار البحرين ومصحة الارصاد الجوية البحرينية .

ويقول د. عبد الغفار أن من أبرز نتائج هذا

ومشاريع محددة لحماية البيئة البحرية من خلال نتائج هذه الدراسة والدراسات الاخرى التي سبق له القيام بها في هذا المجال، كما يسعى أيضا الى وضع ضوابط لتنفيذ المشاريع المستقبلية التي لها علاقة بالبحر سواء كانت صناعية أو غير صناعية .

وأضاف أن هذه الدراسة الشاملة الجاري تنفيذها بالوقت الحالي تستغرق ثمانية عشر شهرا وتتضمن مسحا شاملا للعوامل الثلاثة المذكورة الفيزيائية والاحيائية والكيميائية وفروعها المختلفة في مياه البحرين الإقليمية مشيرا الى أن اظهار هذه العلاقة بين هذه العوامل الثلاث سيكون له تأثيرا كبيرا على مستقبل البحرين .

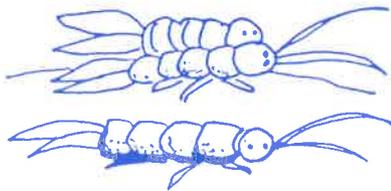
وقد أوضح الباحث . . أن مركز البحرين للدراسات والبحوث الذي يتبنى هذا المشروع ويموله بالكامل قد جند سفينة (دانة البحرين) للقيام بهذه الدراسة في المياه الإقليمية لدولة البحرين .



حوالي سبعة ملايين سمكة
كافيار صغيرة ومائة مليون
سمكة من صفار (ماهي سفيد)
في بحر خزر بشمال البلاد
هذا العام مع تعزيز عمليات
الصيد والجمع بين أساليبها
القديمة والحديثة لتشمل
المياه الجنوبية والمحيط
الهندي وسواحل القارة
الافريقية .

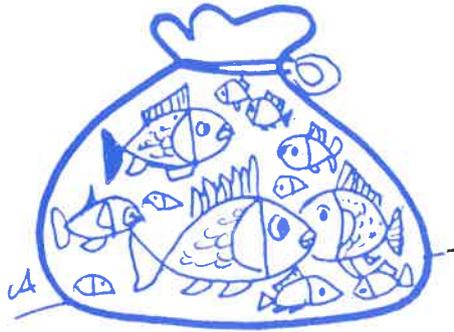
بناء محطتين لتنمية ثروة الروبيان

عقدت ايران عدة
اتفاقيات مع الصين بشأن
بناء محطتين لزيادة وتكثير
ثروة البلاد من الروبيان،
احدهما في كلاهي بهرمن
كان، والثانية في هنديةجان
بخوزستان . وسيتم بناء
سبعة مرافئ في سواحل
الجنوب لرسو سفن الصيد،
كما سيتم أيضا بموجب
الاتفاقيات المشار اليها
سابقا مع الصين زيادة عدد
سفن الصيد الى مائتي
سفينة، بالاضافة الى شراء
عدد ٥٦ سفينة لصيد الاسماك
وعدد ١٥ سفينة لصيد
الروبيان لتصل بذلك عدد
سفن الصيد الاصطناعي الى ٨٠
سفينة .



ايران

تنمية الثروة السمكية الى ٤٠٠ ألف طن



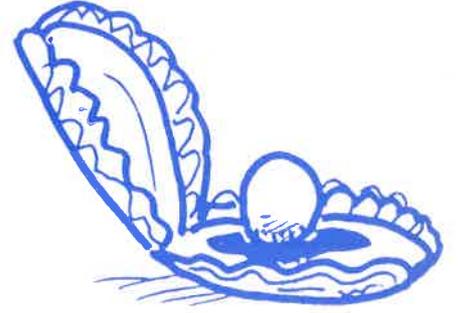
أكد وزير جهاد البناء
على عزم جمهورية ايران
الاسلامية تنمية الثروة
السمكية لديها الى ٤٠٠ ألف
طن وذلك بتطوير شركة صيد
الاسماك في المياه الجنوبية
وكذلك في بحر خزر، مع الاخذ
بأساليب الصيد الحديثة
وتعزيز تعاونيات الصياد
التي تشمل حاليا ٣٠
بالمائة من صيادي الاسماك
وذلك بتوفير مستودعات
التبريد لها ومنحها
التسهيلات اللازمة .
وأضاف أن شركة الاسماك في
المياه الجنوبية تقوم بصيد
الروبيان وفي الشمال تقوم
بصيد الكافيار والتخطيط
 لتنمية الثروة السمكية
يهدف لانتاج ٤٠٠ ألف طن من
الاسماك على مدى السنوات
الخمس المقبلة، وذلك باطلاق

البحث هو تسهيل معرفة سرعة
الرياح على أي ارتفاع في
سماء البحرين ومعرفة كافة
الرياح الكامنة في هذه
السرعة وافساح المجال بشكل
كبير أمام استخـدام
الطواحين الهوائية في
البحرين واستخدامها في
الاعراض المختلفة مثل ري
الاراضي الزراعية أو انتاج
الطاقة الكهربائية وفقا لاي
ارتفاع مطلوب أو أي كمية
من من الطاقة يراد الحصول
عليها .

بحث علمي عن طيور المنطقة

قرر مركز البحريين
للدراستات والبحوث تبني
مشروع أول بحث علمي عن
الطيور في سماء منطقتنا
البحرية يصدر في كتاب
باللغة العربية، لا يحوي
فقط أسماء وأنواع الطيور
بل سيتم اعداد مرجع علمي
عن الطيور يكون الاساس في
أية معلومات تطلب عن
الطيور في المنطقة كلها
وسوف يستغرق اعداده عامين .
وأشار د. سعيد
عبد الله محمد مساعد رئيس
قسم علوم الحياة بجامعة
البحرين الى أن عدد الطيور
التي تعيش في سماء المنطقة
سواء بصفة دائمة أو مؤقتة
(١٢٠) طائرا ويوجد من
الطائر الواحد عدة أنواع .

انتاج اللؤلؤ الصناعي في إيران



أشار وزير جهاد البناء
في جمهورية إيران الإسلامية
على عزم إيران على انتاج
اللؤلؤ الاصطناعي في مياه
الجنوب مع تدريب الصيادين
على هذا النوع من الانتاج
الامر الذي ستتوفر معه فرص
العمل لقطاع كبير من سكان
السواحل الجنوبية .

العراق

اصدار طوابع تذكارية بيئية



بمناسبة يوم البيئة
الاقليمي .. أصدرت

الجمهورية العراقية مجموعة
من الطوابع البريدية
التذكارية المعبرة عن هذه
المناسبة . وقد حمل أحد
هذه الطوابع شعارا باسم
" يوم البيئة البحرية
الاقليمي " اضافة الى صور
أسماك تعاني من التلوث
وتستغيث معبرة " انقذونا
من التلوث " . وقد حمل
طابع آخر شعار المنظمة
الاقليمية لحماية البيئة
البحرية .

أسمنت جديد قابل للتمدد

توصل فريق من الباحثين
في مجلس البحث العلمي
وزارة الصناعة والمعادن
العراقية الى طريقة جديدة
لانتاج نوع من الاسمنت قابل
للتمدد .

وذكر مصدر في وزارة
الصناعة والمعادن المذكورة
أن الفريق حصل على براءة
اختراع لهذه الطريقة من
الجهاز المركزي للتقييس



والسيطرة النوعية لمطابقته
للمواصفات العالمية
المعتمدة في هذا الانتاج .

ويستخدم هذا النوع من
الاسمنت الذي ينتج من مواد
أولية محلية في الكونكريت
والملاط " المونة " غير
القابل للانكماش .

وأوضح المصدر ذاته أن
وزارة الصناعة والمعادن
خصت أحد معامل الاسمنت
لانتاج هذا النوع بهدف
توفير حاجة العراق منه
وتصدير الفائض الى الاسواق
العربية والعالمية .

دراسات على أسماك المنطقة البحرية

أنجز الباحثون على
متن السفينة العلمية
" جامعة البصرة " التابعة
لمركز علوم البحار
بالجامعة، دراسات تطبيقية
في مياه منطقتنا البحرية
على (٨٠) نوعا من الاسماك
البحرية والروبيان .

وقال مصدر مسؤول في
المركز، أن البحوث
التطبيقية التي بدأ العمل
فيها منذ عام ١٩٨٣ والتي
أنجزتها السفينة تعتبر
رافدا مهما في الكشف عن

ندوة حول تقييم أداء المشروعات

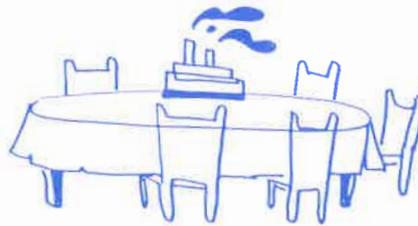
أقام المعهد العربي للتخطيط بالكويت في يونيو الماضي ندوة اقليمية حول تدريب المدربين في مجال تنفيذ وتقييم أداء المشروعات، وذلك بالتعاون مع معهد التنمية الاقتصادية التابع للبنك الدولي .

وقد شارك في تلك الندوة التي استغرقت اسبوعين حوالي (٢٨) شخصا ممن يعملون في مجالات التدريب بمعاهد التخطيط والجامعات وأجهزة التنمية ومؤسساتها في الاقطار العربية .

اتفاق محلي لتعزيز الوعي الوطني بموارد الغذاء

تم في شهر مايو الماضي عقد اتفاقية مشتركة بين معهد الكويت للابحاث العلمية والهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية، وذلك للعمل على تعزيز الوعي الوطني بموارد الغذاء والزراعة الانتاجية النباتية والحيوانية، اضافة الى الاهتمام والتطوير للبيئة البرية والبحرية في دولة الكويت . وقد نتج عن توقيع الاتفاقية تشكيل لجنة رئيسية مشتركة

في الوطن العربي . وقد صرح الدكتور العوضي بأن المكتب التنفيذي اتفق على أن يرفع الى المجلس الوزاري النذى سبق وان صادق مجلس جامعة الدول العربية على انشائه، أن يرفع اليه برنامجين أساسين: الاول يتعلق بموضوع ايقاف التصحر الذي يعاني منه الوطن العربي، والعمل على زيادة الرقعة الخضراء، بالاضافة الى معالجة التلوث الصادر عن الصناعات وايجاد طرق ووسائل التنظيم، وتقييم ووضع مواصفات ومعدلات لهذه الملوثات، واقتراح برنامج عمل موحد بهذا الخصوص . وأمما البرنامج الاساسي الثاني فانه يتعلق بالتوعية البيئية في الوطن العربي، حيث تقرر أن تكون هناك خطة عمل واضحة ستعرض على الاجتماع الوزاري المقبل حتى يتم اعتمادها من أجل ايجاد وسيلة تشترك فيها جميع المؤسسات العربية والدولية حول البرامج البيئية المناسبة التي تسهم في رفع مستويات التوعية البيئية لدى الافراد كافة .



قيمة الثروة السمكية في منطقة خور الزبير وشمال المنطقة البحرية .

وأوضح أن المركز يرتبط بعدة اتفاقيات مع دول المنطقة والعالم في مجال دراسة الخواص الفيزيائية والمائية والكيميائية اضافة الى البيئة البحرية .

ويذكر أن السفينة تضم مختبرات لاقسام الفيزياء والبحرية والفطريات والرسوبيات والكيمياء .

الكويت

مشاركة د. العوضي في اجتماعات المكتب التنفيذي لحماية البيئة

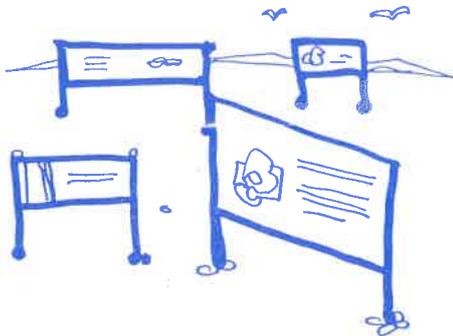
شارك د. عبد الرحمن العوضي وزير التخطيط في شهر يونيو الماضي في أول اجتماع لمكتب تنفيذى تابع لمجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة

٤- دورة تدريبية على أعمال صيانة وتشغيل معدات مكافحة التلوث البحري بالزيت على مستوى الافراد، لمدة اسبوعين تبدأ يوم السبت الاول من شهر اكتوبر.

مجلس حماية البيئة ينظم مسابقة لافضل ارشادات بيئية.

نظم مجلس حماية البيئة مسابقة لافضل ارشادات بيئية ضمن نشاطات المجلس حول حماية الشواطئ وذلك فى حديقة السلام يوم ٢ يوليو الماضي .

حدد المجلس شروط الاشتراك فى المسابقة المذكورة بأن تكتب العبارة الارشادية البيئية على وشاح أو شريط يعلق على صدر المتسابق الذى يتراوح عمره ما بين ٦-١٠ سنوات .



دورات تدريبية على أعمال مكافحة التلوث البحري بالزيت

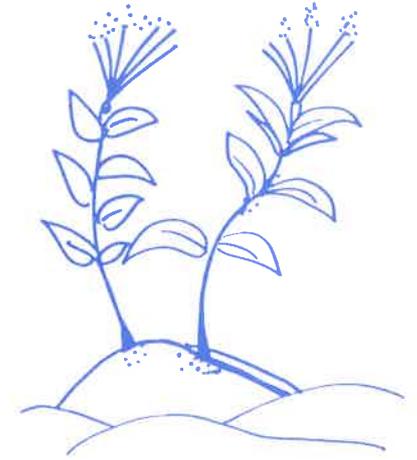
سيقوم مجلس حماية البيئة بعقد دورة تدريبية على أعمال صيانة وتشغيل معدات مكافحة التلوث البحري بالزيت، خلال الفترة من (١٣-١٠/١٩٨٨) وذلك بالمؤسسة العامة للموانئ (ميناء الشويخ) .

كما وانه وفقا لخطة التدريب لعام ١٩٨٨ فانه سيتم عقد الدورات التالية :

١- دورة تدريبية على أعمال صيانة وتشغيل معدات مكافحة التلوث البحري بالزيت على مستوى الافراد، لمدة اسبوعين تبدأ يوم السبت الاول من شهر يناير .

٢- دورة تدريبية للمشرفين على أعمال مكافحة التلوث البحري بالزيت لمدة خمسة أيام تبدأ يوم السبت الاول من شهر مارس .

٣- دورة تدريبية لعمال مكافحة التلوث البحري بالزيت لمدة اسبوعين تبدأ يوم السبت الاول من شهر يونيو .



لتنسيق وتطوير البحوث الزراعية اضافة الى تشكيل لجان فرعية فنية متخصصة لتحقيق مجموعة من الاهداف عن طريق التعاون بين المؤسسات والمساعدة فى تطوير وتحسين التخطيط لاولويات واستراتيجية وأطر التنفيذ من أجل تطوير الثروة النباتية والحيوانية والسومية .

اصدار طابع يحمل شعار المنظمة



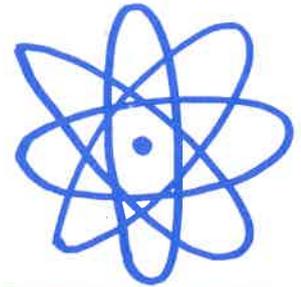
أصدرت الكويت طابعا بريديا تذكارييا بمناسبة الاحتفال بمرور عشر سنوات على توقيع اتفاقية الكويت الاقليمية لعام ١٩٧٨ .

تعاون سو يسري عمانى لحماية السلطنة من الاشعاع

بدأ وفد من الخبراء السويسريين أعمالهم فى التاسع عشر من شهر يونيو الماضى مجتمعاً بأعضاء اللجنة الفنية العمانية التى تضم بعض المسؤولين والخبراء المتخصصين من مختلف الوزارات المعنية لاعداد خطة رصد ومراقبة الاشعاع بالسلطنة .

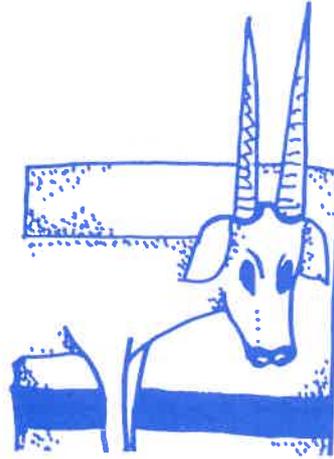
وسيقوم الوفد المذكور بجولة استطلاعية لعدد من الوزارات بهدف التعرف على الامكانيات المتاحة والاجهزة والمعدات المتوفرة حالياً والتي تمتلكها الوزارات لخدمة أهداف الخطة .

وكان وكيل وزارة البيئة وموارد المياه لشئون البيئة بخيت بن سعيد



الشفري قد استقبل " روبيوس جين برنارد " رئيس وفد الخبراء السويسريين فى اليوم السابق لبدأ أعمال الوفد الذى سيقوم بالمساهمة فى اعداد الخطة الوطنية لرصد ومراقبة الاشعاع بالسلطنة حيث استعرضا معا برنامج زيارة الوفد والخطوط الرئيسية للخطة، وما انتهت اليه اللجنة الدائمة واللجنة الفنية من تصورات فى هذا الشأن .

مشروع لتوطين حيوان المها



بدأ الاهتمام بمشروع اعادة توطين المها العربية أو المها البيضاء فى موطنها الاصلي عام ١٩٧٩ من جانب مجموعة من الهيئات العالمية العاملة من أجل انقاذ هذا النوع النادر من الحيوانات، وذلك بعد أن أبيد آخر قطيع طليق معروف فى عام ١٩٧٢ .

وسعى من السلطنة الى تأمين سلامة الحيوانات البرية وحمايتها من الانقراض، وقع الاختيار على " جدة الحراسيس " من أراضي السلطنة لتكون مقراً للمشروع حيث يبلغ مجموع مساحة المدى بها (٢٥٠٠) كليومتر مربع، الى جانب توفر الوعي البيئي المناسب لدى سكان المنطقة لاستيعاب هذا المشروع .

وقد بدأت المرحلة الاولى للتوطين بادخال حيوانات المها التي تربت داخل حدائق الحيوانات بالولايات المتحدة، وأخرى من محمية الشومري بالاردن فى حظيرة مساحتها كيلومتراً مربعاً واحداً تقع بمقر المشروع الرئيسى فى " يعنوني " بهدف أن تعتاد هذه الحيوانات المناخ والنباتات بالمنطقة، وتتعرف أيضاً على بعضها البعض ويتعود كل فرد منها مكانه وكيفية التفاعل مع بقية أفراد القطيع .

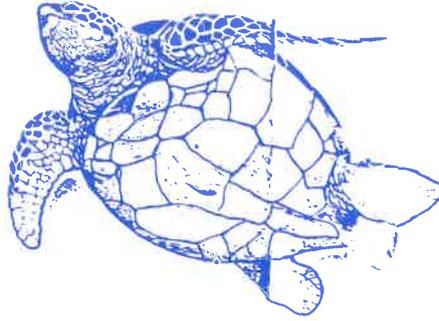
وأطلق مشروع اعادة توطين حيوان المها قطيعين حتى الآن . أحدهما فى يناير ١٩٨٢، والآخر فى ابريل ١٩٨٤، وهى الان تجوب الصحراء بمحض ارادتها وتتبع بفضرتها الظروف الملائمة لبقائها . وتبلغ

المعششة، وقياس ووزن وترقيم السلاحف، واجراء تعداد عشوائي للبيوض . وقد جرى حتى الآن ترقيـم (٢٣٠٠٠) سلحفاة، وقد شوهد (٥٠) منها في أماكن بعيدة هاجرت اليها بعد وضع بيوضها في الشواطئ العمانية، مثل أشيويبا والهند وباكستان وكينيا والصومال .

قطر

تكثيف التوعية البيئية

ذكر مصدر مسئول بلجنة التوعية الاعلامية المنبثقة عن اللجنة الدائمة لحماية البيئة في تصريح له لوكالة الانباء القطرية، أن اللجنة المذكورة قررت بعد عقدها لعدة اجتماعات تكثيف التوعية البيئية خلال الفترة المتبقية من العام الميلادي الحالي وبخاصة أثناء الفترة الصيفية في الاندية الرياضية والخاصة والاندية الصيفية .



١٠٠ ألف سلحفاة بحرية من فصيلة الرأس الكبيرة تعيش على شواطئ جزيرة (مسيرة) العمانية مما يجعلها أكبر مستعمرة سلاحف من نوعها في العالم وأبرز أماكن توالدها، وكذلك تتوالد حوالي ١٠٠ ألف من السلاحف الخضراء عند (رأس الحد) عند الطرف الشرقي الأبعد من عمان .

وتجدر الإشارة الى أن الحكومة العمانية حرمت مؤخرًا، الاستغلال التجاري للسلاحف، كما منعت سفن صيد الأسماك من الاقتراب من الشواطئ التي تعيش فيها السلاحف في جزيرة مسيرة ورأس الحد، مع توعية السائحين والمواطنين بضرر اشغال النيران والقضاء أكياس القمامة البلاستيك والنفايات في مياه البحر، كما تقوم فرق ميدانية من مركز العلوم البحرية ومماعد الأسماك بزيارات ليلية للشواطئ في رأس الحد والمسيرة، لاحصاء أثار السلاحف وتقدير عدد الاناث

اعداد المها في السلطنة حتى منتصف مايو ١٩٨٨، نحو (٥٦) رأسا منها (٤٥) رأسا في البراري و (١١) رأسا في الحظيرة . ويواصل المشروع رصد المها وحمايتها يوميا بواسطة رجال قبيلة الحراسيس .

خطة لحماية السلاحف البحرية من خطر الانقراض

استدعت السلطنة علماء الحيوان من هولندا والولايات المتحدة للاستعانة بخبرتهم العلمية في محاولة لانقاذ السلاحف العمانية الشهيرة من خطر الانقراض الذي يواجهها نتيجة لعبث الانسان والثعالب والكلاب المتوحشة، حيث لوحظ أن السلاحف التي كانت في السابق تعيش لتبلغ حوالي ٤٠٠ كيلوجراما وزنا لم تعد تصل الآن الى نصف هذا الوزن .

وتعد سلطنة عمان من أهم المواقع بالنسبة لخمس فصائل من السلاحف البحرية وأبرزها فصيلة السلاحف ذات الرأس الضخم والسلاحف الخضراء .

وتقول الاحصائيات الرسمية بالسلطنة أن حوالي



العديد من الأنشطة المزمع تنفيذها خاصة فيما يتعلق بالتوعية البيئية الى جانب بحث الخطة القومية لمكافحة التلوث بالزيت فى الحالات الطارئة والتي يجري استكمالها حاليا .

استمرار مراقبة ونظافة الشواطىء

ناقشت اللجنة الدائمة لحماية البيئة العديد من المواضيع الهامة خلال اجتماعها فى الحادي عشر من شهر مايو الماضى من بينها موضوع تنظيف الشواطىء القطرية من أية آثار للتلوث بالنفط، كما استمعت الى تقارير عن حجم وكميات بقع الزيت التي تصل الى شواطىء الدولة وعمليات الوقاية والصيانة المتبعة .



باللغتين العربية والانجليزية، وتنظيم المسابقات، والاهتمام بتوعية الطفل فى المجال البيئى، وتنظيف الشواطىء القطرية من أية ملوثات ومراقبتها والمحافظة على سلامتها ونظافتها من خلال استمرار جهود فرق العمل التابعة للجنة فى تنفيذ هذه المهام بالتعاون مع الجهات الاخرى المعنية بشئون البيئة فى الدولة .

اجتماع اللجنة العليا لحماية البيئة لبحث مواضيع بيئية هامة

اجتمعت اللجنة العليا لحماية البيئة لبحث نتائج ودراسات بشأن وضع تشريعات حول الاشعاع والتنظيم الاداري للجنة وضعها مستشارون من الخارج مع اللجنة الدائمة لحماية البيئة فى هذا الخصوص، وتم استعراض أعمال لجنة المحميات المنبثقة عن اللجنة الدائمة والتنسيق البيئى لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، كما ناقش الاجتماع الخطة الاعلامية للجنة للعام الميلادي الحالى والتي تشمل

كما ذكر - أيضا - أن اللجنة قد استعرضت خلال اجتماعاتها ما تم انجازه من خطتها الاعلامية لهذا العام، وأكدت على مسؤولية الجميع فى تطوير البيئة وصيانتها والمحافظة عليها من خلال تعزيز البرامج البيئية الهادفة التي تضطلع بها اللجنة .

تكوين الجماعات البيئية فى المدارس



تقوم لجنة التوعیسة البيئية المنبثقة عن اللجنة الدائمة لحماية البيئة بمناقشة تكوين الجماعات البيئية فى المدارس، والاحتفال بيوم البيئة العربى فى الرابع عشر من اكتوبر القادم، واجراء البحوث والدراسات البيئية، واصدار كتيب عن أهداف ومنجزات اللجنة الدائمة لحماية البيئة وبعض المطبوعات والملصقات والارشادات البيئية

دراسة علمية لتحسين وسائل الاتصال تحت الماء

قام عدد من أساتذة قسم الهندسة الكهربائية بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن بالظهران مؤخرًا بإجراء دراسات علمية لتحسين وسائل الاتصال تحت الماء من خلال تصميم وتنفيذ نظم للاتصال وتقييم تلك النظم ثم عمل نموذج مصغر لها من قبل أعضاء فريق البحث العاملين في المشروع .

وذكر رئيس المشروع د. طلال حلواني . أن الهدف من هذا المشروع هو استخدام الوسط تحت مائي كوسيلة للاتصالات الصوتية، وكذلك استخدام الموجات الصوتية الفوق صوتية للاتصال تحت الماء نظرا لان الموجات الكهرومغناطيسية غير ملائمة للاتصال تحت الماء .

كما أوضح أهمية هذا المشروع المتمثلة في تحسين الاتصالات بين الغواصين والسفن ومراكز القيادة، واستخدام أجهزة يمكن التحكم فيها عن بعد في الأحوال التي لا تسمح باستخدام الغواصين، التي في مجال التنقيب عن

الملكية لهذه الجائزة تقديرا للبحوث العلمية المتقدمة والدراسات الميدانية المتعددة التي أجرتها في مجالات المحافظة على البيئة في المدينتين وجعلهما مدينتي نموذجيتين، علما بأن الهيئة الملكية للجبيل وينبع قد حصلت أيضا على جائزة البيئة السنوية للمنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية لعام ١٩٨٨ مناصفة مع مجلس حماية البيئة بدولة الكويت .

مشروعان زراعيان لانتاج الفواكه والاعلاف

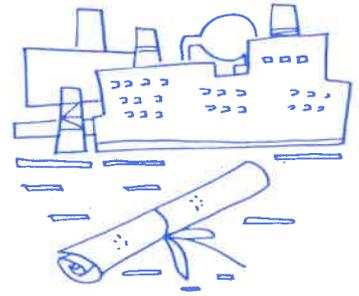
أصدر وزير الزراعة والمياه د. عبد الرحمن بن عبد العزيز آل الشيخ في شهر مايو الماضي ترخيصا بإنشاء مشروعين زراعيين لانتاج الاعلاف والفاكهة في منطقة الخرج بتكلفة اجمالية تقدر بحوالي ٦٤٨٤٣٠٤ ريالاً .

وتمل الطاقة الانتاجية لكل مشروع حوالي : ١٥٢ طنا من الشعير، ١٤٩ طنا من البرسيم، و ١٧٣ طنا من التمور، و ١٠٠٩ طنا من الفاكهة .



السعودية

منح جائزة ساساكاوا للبيئة للهيئة الملكية للجبيل وينبع.



منح برنامج الامم المتحدة للبيئة المملكة العربية السعودية جائزة ساساكاوا الدولية لعام ١٩٨٨ بالمشاركة مع اللجنة الدولية للتنمية .

وذكر د. مصطفى طلبه المدير التنفيذي لبرنامج الامم المتحدة للبيئة أن هذه الجائزة مقدمة للعاهل السعودي بوصفه رئيسا للهيئة الملكية للجبيل وينبع وهما المدينتان الصناعيتان الحديثتان الواقعتان على منطقتنا البحرية والبحر الاحمر وتم بناؤهما في اطار برنامج التنمية السعودي .

وجاء ترشيح الهيئة

البتروول فوق سطح البحر، واكتشاف المعادن فى القاع، ودراسة الاحياء المائية، وتطوير قدرة وكفاءة الباحثين السعوديين فى تلك المجالات ..

الإمارات

بلدية أبو ظبي والتشجير

تمكنت بلدية أبو ظبي خلال العام ١٩٨٧ من انجاز زراعة نحو ٥٠٣ هكتارات من الغابات وأشجار النخيل ومزارع الاعلاف والخضروات والحدائق والمساحات الخضراء داخل مدينة أبو ظبي وفى مدن وضواحي المنطقة الغربية ..

ويفترض مع نهاية العام المذكور أن تكون المساحة الكلية المزروعة بلغت أكثر من ١٥ ألف هكتار مقابل (١٥٩٣) هكتارا خلال العام ١٩٨٦ ..

المساحات التي انجزت خلال عام ١٩٨٧ وبالغفة (٥٠٢٩) هكتار تشمل (٣١٥) هكتار من الحدائق والمساحات الخضراء



و (٣٥٥) هكتار من الغابات و (٥٠٧) هكتار من أشجار النخيل و (٥٧٢) مزارع أعلاف و (٨٤) هكتار خضروات، وستكون المساحة الكلية فى نهاية العام (١٥٠٢٦٧) هكتار ..

ويقوم قسم الزراعة حاليا بتنفيذ عدد من الحدائق الجديدة فى منطقة ليوا بمساحة ٨٠ ألف متر مربع فى مدينة زايد بمساحة ١٠٠ ألف متر مربع وفيبني ياس بمساحة ٣٢٠ ألف متر مربع اضافة الى ثلاث حدائق فى مدينة الشاهمة تبلغ مساحة الواحدة ٢٠ ألف متر مربع ..

ويذكر أن عدد الحدائق يبلغ ١٦ حديقة ومنتزهها داخل أبو ظبي وخارجها منها حديقتان فى أبو ظبي مخصصتان للنساء والاطفال اضافة الى أربعة منتزهات، ويبلغ اجمالى المساحة العامة للحدائق (١٣١٥) مليون متر مربع ..

وقامت بلدية أبو ظبي بتطبيق الارشاد الزراعي بمزارع المواطنين بالمنطقة الغربية منذ العام الماضى حيث تم تقديم خدمات الارشاد الزراعي الى ٨٥٤ مزرعة فى غياشي ومدينة زايد وليوا والختم وشملت هذه الخدمات

صرف المواد الزراعيــــــــة المتعلقة بالانتاج الزراعي حيث قدم الجزء الاكبر من المدخلات الزراعيــــــــة دون مقابل وصرف البعض بنصف القيمة ..

ومع نهاية عام ١٩٨٨ ستصل خدمات الارشاد الزراعي الى ٣٧٠ مزرعة أخرى فى مناطق بعية والفظيــــــــة والمفرق ليبلغ مجموع المزارع التي تقدم لها خدمات الارشاد الزراعي ١٢٢٤ مزرعة ..

تكثيف الجهود لمكافحة التلوث الإشعاعي

صرح وزير الصحة حمد عبد الرحمن المدفع، أشر عودته من جنيف بعد مشاركته فى اجتماعات منظمة الصحة العالمية بدورتها (٤١) التي عقدت فى الثاني من شهر مايو الماضى، أن الدولة بصدد تكثيف جهودها لمكافحة التلوث الإشعاعي وفقا لتوصيات المنظمة من أجل حماية البيئة والاغذية والصحة العامة للمواطنين وذلك من خلال دعوة اللجان الوطنية للتعاون مع المنظمات المحليــــــــة والعالمية وعلى رأسها الوكالة الدولية للطاقة الذرية ومنظمة الاغذية والزراعة وبرنامج الامم المتحدة للبيئة ..

الاحصاء في خدمة التوجهات البيئية المتعلقة بالقضايا التنموية العربية

عقدت اللجنة التحضيرية لندوة نحو نظام عربي متكامل للاحصاءات البيئية للمكتب المركزي العربي للاحصاء والتوثيق بمجلس الوحدة الاقتصادية العربية، اجتماعها الاول في الاردن خلال الفترة ٨-٩ يونيو ١٩٨٨ تحت شعار " الاحصاء في خدمة التوجهات البيئية المتعلقة بالقضايا التنموية العربية " .

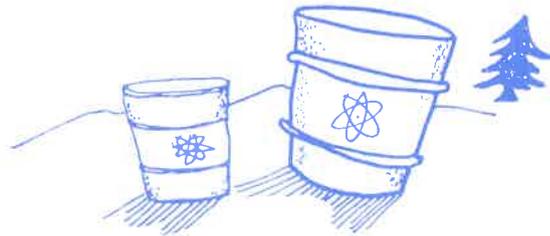
وتهدف الندوة الى الوصول الى ضوابط فنية وتنظيمية وقطرية وقومية تعاون على تحقيق الاتي :-

* زيادة فاعلية الهيئات القطرية ذات العلاقة بالاحصاءات البيئية لخدمة قضايا التنمية .

* النهوض بقدرات فعاليات العمل العربي المشترك في مجال توفير احصاءات ترصد الواقع البيئي العربي .

وقد تم اختيار المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية ضمن تشكيل اللجنة التحضيرية للندوة المذكورة .

خطر النفايات السامة يهدد لبنان

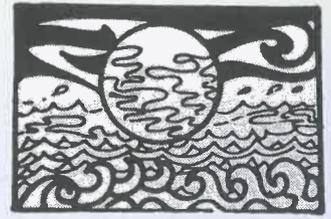


كما ظهرت في وقت لاحق براميل أخرى تحوي هذه النفايات السامة في منطقة ساحلية جنوب لبنان الامر الذي أشاع الذعر بين المواطنين هناك فهجروا الشواطئ والمناطق الساحلية لاحتمال تلوث مياه البحر .

ويستعجل لبنان اخراج هذه النفايات من اراضيها بعدما حذر خبراء متخصصون (بسموم البيئية) من أن النفايات المذكورة تحتوي على مادة (ديكفول) الشديدة الخطورة والمحظور استخدامها حتى في الحروب كما أجمعوا كذلك على أن هذه النفايات تهدد البحر الابيض المتوسط بالتلوث .

وضعت السلطات اللبنانية بالتعاون مع الحكومة الايطالية الترتيبات اللازمة لاجراج (النفايات الكيماوية المشعة السامة) من الاراضي اللبنانية بواسطة مؤسسات اوروبية متخصصة بهدف اتلافها وفقا لمواصفات متفق عليها دوليا .

وقد اكتشفت هذه النفايات الكيماوية المشعة السامة والتي تبلغ مئات الاطنان في منتصف شهر مايو الماضي معبأة ببراميل وملقاة في أماكن متعددة من منطقة كسروان الجبلية شمال بيروت . وتبين أن تجار لبنانيون استوردوها من شركة ايطالية على باخرة شحن تشيكوسلوفاكية بهدف دفنها هناك .



من عالم البحار



الفقمه

تنحدر جميع أنواع الفقمه (أو تسمى أحيانا عجول البحر) من أصل لاجم أي اكله لحوم، وتنقسم الى ثلاثة فصائل: -

- الفصيلة الاولى: تعرف بالاذناء وتتميز بوجود اذان صغيرة ظاهرة، وزعانف خلفية يمكن توجيهها الى الامام .

- الفصيلة الثانية: تعرف باسم الفقميات الحقيقية وليس لها اذان ظاهرة .

- الفصيلة الثالثة: الاحادية النوع وهي فصيلة الفظيات ومنها حيوان الفظ (فيل البحر).

ومن أنواع الفقمه المتعددة نذكر: -

- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| * الفقمه المطوقه . | * الفقمه الملتحية . |
| * فقمه الفراء الشماليه . | * الفقمه الرمادية . |
| * فقمه السلطعون . | * فقمه المرافئ . |
| * الفقمه الفيليه الشماليه . | * الفقمه النمراء . |
| * فقمه البحر المتوسط الراهبه . | * فقمه بايكال . |

وحيوان الفقمة من الحيوانات الشديدة من ذوات الاقدام الزعنفية التي أصبحت مهددة بالفناء نظرا لما يكتنف البحار التي تعيش فيها من مخاطر جملة وعديدة تتمثل في التلوث البحري من جهة، ومطاربتها من قبل الصيادين من أجل الحصول على فرائها وشحومها من جهة أخرى . ومع هذا التهديد المتزايد والخطورة المتنامية .. فان الفقمة صمدت بفضل ما تتمتع به من قدرة فطرية على التلاؤم مع الظروف الطارئة، ولكن يا ترى السى أي حد يمكنها الاستمرار فى الصمود ومقاومة الفناء ؟

لقد قام عالم الاحياء (روجر جنتري) بدراسة واسعة لحياة ١٨ نوعا من هذه الحيوانات والتي يوجد منها حوالى ٣٤ نوعا فى أنحاء مختلفة من العالم، وقد شملت دراساته التي بدأها عام ١٩٦٣ نيوزلنده واستراليا

وجنوب أفريقيا والاسكا والمحيط المتجمد الشمالي والجنوبي .

وقد نشر نتائج دراساته وتحقيقاته فى مجلة National Geographic حيث قال : " أنه كلما زادت معرفتنا بالفقمة كلما ازداد اهتمامنا بها حرصا على دفع الاذى عنها " الا أنها تواجه حاليا مشكلات عديدة منها : -

١- تعرضها للانقراض نتيجة الصيد الجائر لها .

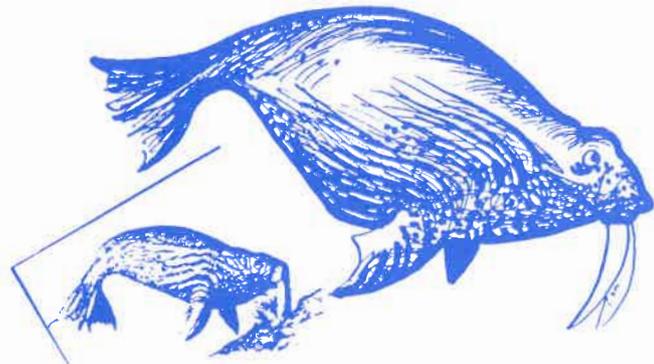
٢- قلة مواردها من الاغذية فى المحيطات حيث تشتد منافسة الانسان لها على هذا الغذاء .

٣- افتراسها من قبل بعض الحيوانات الاخرى التي تتغذى عليها حيث تبين أن بعض (أسود البحر) تأكل أنواعا من حيوانات الفقمة ، وقد جاء فى تقريره أن أسود

البحر هذه تأكل كل عام ٦% من صغار الفقمة فى بحيرة جورج بالاسكا، وكذلك فان الحيتان وأسماك القرش تلاحقها وتفترسها .

ومما جاء فى دراسة العالم روجر أيضا قوله : " أن أغرب خصائص الفقمة أنها حيوان تعيش فى الماء وعلى اليابسة فهي تتزاوج وتتكاثر على اليابسة كما تفعل غالبية الحيوانات الشديدة ولكنها تتناول غذاءها فى البحار، وأما من ناحية رعايتها لصغارها فانها توزع وقتها بين تغذية نفسها فى البحر وبين ارضاع صغارها على الشاطئ، وقد وجد أن أنواعا منها تخزن طبقات سميكة من الشحم قبل عملية ولادها للصغار ثم تحول هذا الشحم فى أجسامها الى مادة حلبيية غنية بالمواد المغذية لصغارها " .

وأما من الناحية الجسمية فان أجسام حيوانات الفقمة وأوزانها تختلف باختلاف أنواعها، فانثى الفقمة ذات الطوق يصل وزنها عند اكتمال نموها الى ٤٠ كغم، بينما يبلغ حجم الذكر فى بعض الانواع أربعة أمثال حجم الانثى، ولعل ضخامة حجم هذه الذكور وزيادة المخزون الشحمي فى



أجسامها يساعدها فى البقاء
لمدة طويلة على الشواطئ
وقت التزاوج .

تلد عجلا واحدا فى كل موسم
ويعلل ذلك بسبب: -

وتجدر الإشارة الى أن
معظم أنواع الفقمة تعيش
الى عشرين عاما أو أكثر،
الا أن العلماء يجدون صعوبة
فى معرفة الكثير عن سلوك
وحياة هذا الحيوان فى خلال
موسم واحد وذلك بسبب طول
أعمارها من جهة وبسبب قصر
فترة مواسم تزاوجها
وتكاثرها من جهة ثانية،
وقد تبين لدى علماء الأحياء
أن حيوانات الفقمة تتجمع
فى أعداد ضخمة ومع ذلك
فان الروابط الاجتماعية
تكون معدومة بينها فيما
عدا بينها وبين صغارها
فقط .

وأما من ناحية تكاثرها
فانها لا تتكاثر فى كل مكان
بل فى مناطق معينة حيث وجد
أن هناك أنواعا خاصة تهجر
مسافات طويلة للتزاوج،
وهناك أنواع أخرى لا تهجر،
فاناث فقمة الفراء التي
تعيش فى المناطق الشمالية
الباردة تلد كل عام فى
محيط دائرة لا يزيد قطرها
عن عشرة أمتار وغالبا فى
نفس المكان الذى ولدت هى
فيه .

ومن المعروف أن الانثى

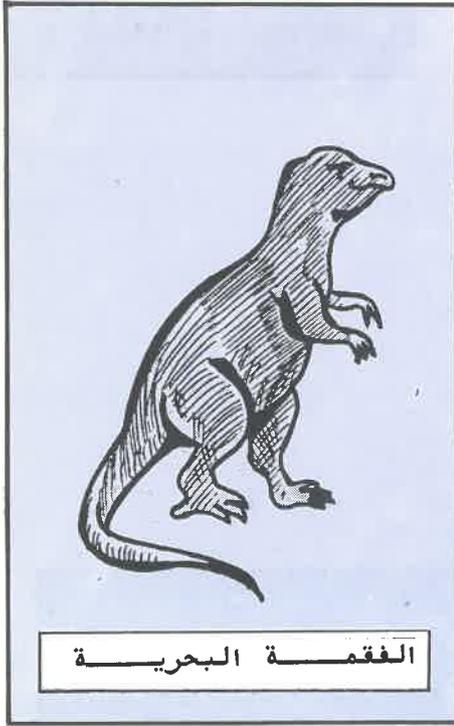
١- أن العجل المولود يكون
كبيرا فى حجمه .

٢- أنه ليس باستطاعة الام
توفير الحليب الكافى لأكثر
من مولود واحد بهذا الحجم
الكبير .

ومن العجيب أن التزاوج
بين الذكر والانثى يتم
مجددا بعد أن تلد الانثى
صغيرها ببضعة أيام فقط أى
أن أنثى الفقمة تبقى فى
حالة حمل طوال أشهر عام
السنة .

ان حيوانات الفقمة
مهتدة بالانقراض وقد اتضح
من الحفريات التي أجريت
على مقربة من الدانمارك أن
الانسان قد قتل الفقمة
للحصول على الغذاء منها
منذ العصر الحجري القديم،
الا أن الأخطار التي تهددها
تضاعفت فى وقتنا الحاضر
ومنها: -

- جشع الصيادين فى قتل
كل نوع يصادفون منها .
- أخطار الغرق التي
تهددها نتيجة وقوعها فى
شباك الصيد .



- التلوث الكيماوى
لمياه البحار والمحيطات
التي تعيش فيها .

وأمام هذه المخاطر
التي تهددها بالفناء لا بد
من سن القوانين والاتفاقيات
الدولية للمحافظة على هذه
الحيوانات البحرية
الجميلة .

(عن كتاب لبونات البحر
والجور تأليف جون لي/
مكتبة لبنان/ ١٩٨١ - مجلة
البراق يناير ١٩٨٨) .



الماء والبيئة والسلام

الماء .. أحد مواردنا الطبيعية الأكثر أهمية، انه عنصر اساسي للتنمية والزراعة والمستوطنات البشرية وبقاء الانسان .

ان النمو المتسارع لعدد سكان العالم وازدياد الصناعات التي تستهلك كميات أكبر من المياه العذبة، يشير ان الى مستقبل حافل بضغط شديد على مصادر المياه، ومع أن استمرار خسارة المياه العذبة بسبب عرقلة الدورة المائية الطبيعية عن طريق قطع الغابات والتصحر، اضافة الى تلويث الانهار والبحيرات والمياه الجوفية، فهناك نقص متزايد في المياه العذبة في مناطق عدة من العالم، فالماء حاجة لم يعد في وسع الانسان التفریط بها .

زيادة التنافس داخل الدول وبين بعضها البعض، وعلى سبيل المثال .. تعاني افريقيا وآسيا الجنوبية وبعض مناطق العالم العربي وأمريكا الجنوبية والوسطى من نقص حاد في المياه، ويزداد حدة خلال العقود القليلة المقبلة، مع النمو السكاني المتسارع واستعمال كميات متزايدة من الماء لاغراض الري والصناعة .

افريقيا وغيرها من المناطق الجافة مما يستدعي أن ترفع من طاقتها في الانتاج الزراعي، وهذا يتطلب المزيد من الاستعمال لمصادر المياه المتوافرة، وبالتالي حماية هذه المصادر، لانها تتضاءل في استمرار .

ان ازدياد الضغط على مصادر المياه يؤدي الى

ان التزايد السكاني الملحوظ الذي تتوقعه الامم المتحدة خلال العقود المقبلة سيحتم الحاجة الى مزيد من الانتاج الغذائي، وبخاصة في افريقيا حيث أدت سنوات الجفاف المتعاقبة الى عرقلة أنماط انتاج الغذاء، وفي مناطق استوائية جافة أيضا وهذا يعني استمرار تراجع انتاج الغذاء المخصص لكل فرد في

وفى منطقة شمــــــــــــــــال
أفريقيآ وغرب آسيآ، فان
المياه المتوافرة لن تكفى
الا لزيادة سكانية مقدارها
٥٠ فى المئة من الآن، وفى
بعض أجزاء المنطقة هناك
اعتماد متزايد على المياه
الجوفية التي يتم سحبها
على وتيرة أسرع من الوقت
الذى تحتاجه لاعادة تجمعها.

أما فى أمريكــــــــــــــــا
الشمالية وأوروبا وأجزاء
أخرى من العالمــــــــــــــــم
فالمشكلة أقل حدة اجمالاً مع
أن بعض المناطق شبه الجافة
تواجه تناقصاً فى المياه
لاغراض الري والصناعة وفى
الوقت نفسه فان التلــــــــــــــــوث
الواسع النطاق لمصادر
المياه العذبة بما فيها
بعض الانهار العابرة للدول
وفى البلدان الناميةــــــــــــــــة
والمتقدمة على السواء يــــــــــــــــؤدي
الى تقيــــــــــــــــص جدوى هذه
المصادر .

وتشكل الفضلات الصناعية
والمنزلية غير المطهــــــــــــــــرة
ضغطاً لا يحتمل على مصادر
المياه العذبة حول العالم،
ففى الهند .٠ تقدر مصادر
المياه العذبة الملوثة
بنحو ٧٠ فى المائة من
الاجمــــــــــــــــالى .

ومع تضاعف الطلب على
الماء نتيجة للنمو السكاني

واحتياجات التنمية، فقد
تواجه بعض المناطــــــــــــــــق
الاستوائية وشبه الاستوائية
فى العالم وبخاصة فــــــــــــــــى
القطاعات الجافة وشبهه
الجافة نقصاً حاداً فى
المياه مع منتصف القــــــــــــــــرن
المقبل، الا اذا طبقت
اجراءات جذرية لحماية
الماء والتربة، وأن الاثر
الاشد وقعاً سيكون فــــــــــــــــى
افريقيا وآسيا حيث يتوقع
مع حلول عام ٢٠٢٥ انخفاض
كمية الماء للفرد الواحد
من مستوى ٩٠٠٠ متر مكعب
الذى كان سائداً عام ١٩٨٠
الى مستوى ٢٢٥٠ متر مكعب
فى أفريقيا، ومن ٥١٠٠ الى
٢٧٠٠ متر مكعب للشخص يومياً
فى آسيا خلال الربع الاخير
من القرن المقبل، ولمجابهة
هذه الازمة لا بد من اعتماد
سياسات أكثر فعــــــــــــــــالية
وتوفيراً فى استعمــــــــــــــــالات
الماء .

غير أن الارقام خادعة
فى حالات كثيرة فهي تعبر عن
معدلات قارية، فى حين لا
السكان ولا مصادر المياه
تتوزع على القــــــــــــــــارات
بالتساوي ولا حتى داخل كل
دولة، ففي افريقيا مثلاً،
هناك منطقتان رئيسيتان فقط
حيث كميات الامطار السنوية
تفوق المطلوب، ويحتوى حوض
الكنغو - زائير على ٥٠ فى
المائة من مياه أفريقيا-

بينما يقطنه ١٠ فى المائة
من سكانها، ويعتقد بعض
الخبراء أن متوسط ما
يحتاجه الفرد سنوياً لتأمين
البقاء على قيد الحياة
يعادل ١٢٥٠ متراً مكعباً من
الماء، وهذا مستوى قد تعجز
بعض مناطق آسيا وأفريقيا
عن المحافظة عليه مستقبلاً .

ولدعم حاجات الاعداد
المتزايدة من السكان فى
مناطق العالم الجافة خلال
العقود القليلة المقبلة،
يجب استعمال الماء بعناية
أكبر، وفى مناطق عدة تــــــــــــــــؤدي
قلة المياه الى الحد من
تطوير المساحات المزروعة،
وفى مناطق أخرى تمتد من
غرب آسيا الى غرب أمريكا
الشمالية، يتجاوز استهلاك
المياه الجوفية معدــــــــــــــــل
التعويض عنها .

أن السلام معرض للخطر
فى المناطق التي تعاني
نقصاً فى المياه وعلى الاخص
فى أحواض الانهار المشتركة
بين عدة دول، ففي أفريقيا
تعبر معظم الانهار المهمة
فى بلدان متعددة، مما
يجعلها مورداً مشتركاً،
وهناك ٥٦ نهراً أفريقياً
تعبر فى أكثر من دولة، و
١٢ من هذه الانهار تمر فى
أربع دول على الاقل وفى هذه
البلدان جميعــــــــــــــــها يــــــــــــــــؤدي
استعمال المياه للري على

تنمية متكاملة وتوزيع عادل لهذه المصادر، لا بد من أن يؤدي الى سلام قابل للاستمرار، حيث أن المياه مصدر نزاع، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة يضع هذا الهدف ضمن اهتماماته الرئيسية .

(عن منشورات برنامج الأمم المتحدة للبيئة/١٩٨٦)

" شرة دولية للتعامل " تحدد معايير استعمال المياه من قبل الدول الواقعة في رأس المجرى بما يحافظ على مصالح الدول الواقعة في أسفله .

ان زيادة الطلب على المياه ستؤدي الى تأجيج التنافس وامكانية التناحر بسبب مصادر مائية مشتركة، وان التعاون الدولي من أجل

مجرى المياه بالقرب من المصادر الى نقص في الكميات المتبقية للسكان على الضفاف البعيدة لمجرى النهر، ومع تزايد الطلب على الماء يحصل التنافس وتتطور أسباب النزاعات .

ان الادارة المتكاملة للاراضي والمياه في كل أحواض الانهار هذه تحتاج الى توجيه ودعم قائمين على

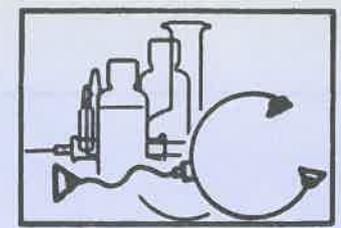
معلومة بيئية

اتفاقية الأوزون الدولية

تعد اتفاقية الأوزون الدولية التي وقعت في كندا ٢٣ دولة بالإضافة الى الولايات المتحدة ودول السوق الأوروبية المشتركة أول اتفاقية بيئية شاملة، فقد أثبتت دراسات العلماء وأبحاثهم التي أجروها في سبتمبر من العام الماضي حول ظاهرة تلف طبقة الأوزون، أن طبقة الأوزون آخذة في التناقص وأن متوسط نقص كثافتها قد بلغ ٧ بالمائة بفعل استخدام المواد الكيميائية في بعض الصناعات كالفلور، والهيدروكربونات، ومواد التنظيف، والرغوة البلاستيكية، كما أثبتت الأبحاث أيضا أن هذا التلف شمل حزام الأوزون الذي يلف الكرة الأرضية كلها .

ولا شك أن هذا التلف الذي أصاب طبقة الأوزون سيترب عليه أخطار جسيمة منها: انتشار سرطان الجلد، وأضعاف جهاز المناعة لدى الانسان وقد يؤدي تفاقم التلف الى القضاء على الحياة بكل صورها وأشكالها .

وتنص اتفاقية الأوزون الدولية على الحد من إنتاج الفلور والهيدروكربونات وأمثالها بمقدار النصف تدريجيا حتى نهاية القرن العشرين، بيد أن الاتفاقية استثنت الدول النامية وسمحت لها بالمضي في إنتاج المواد المذكورة دون شروط مدة عشر سنوات .



صحة بينية



مع الاطعمة البحرية ينمو شعر الانسان

يعتبر اليود من العناصر النادرة التي توجد في الطعام والشراب بكميات قليلة جدا، ولكنه يكثر في الاعشاب والمأكولات البحرية. ومن المعروف أن لليود دورا فعالا في الفـتـدة الدرقية حيث يؤثر فيها تأثيرا مباشرا فيزييد من نشاط افرازها الامر الذى ينعكس بدوره على نمو الشعر عند الانسان .

وهناك اعتقاد ... بأن اليود يعمل على تأخير حدوث الشيب، ومن هنا يكمن السر وراء صحة شعر الصينيين واليابانيين وحيويتهم بسبب كثرة تناولهم للاطعمة البحرية .



لمقاومة الامراض..

دراسة موسعة حول فوائد الثوم : أن للثوم فعالية أكيدة بنسبة ١٠٠ بالمائة فى مقاومة الامراض المعدية الاتية :-

- الفايروسات المعدية التي تسبب الاصابة بأنواع البرد المختلفة .

- الانفلونزا الشائعة التي يصحبها التهاب الحلق .

- الالتهابات الجلدية فى المناطق التناسلية .

- فايروس شلل الاطفال .

اذا حدث وأصبت بالتهاب أو احتقان فى الحلق، فسارع الى تناول القليل من الثوم . هذا ما يقولسه الباحثون فى الولايات المتحدة، ويقولون أيضا " اذا تعودت تناول الثوم من وقت لآخر، فقد يعمل على وقاية جسمك من كثير من الفايروسات المرضية أيضا " .

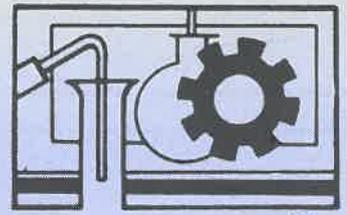
ويضيف د. " جيمس نورث " رئيس قسم علم المايكروبيولوجي فى جامعة (بريهام يانج فى ولايية يوتاه الاميركية) قائلا عقب

لصحتك.. احترس من الشاي والقهوة والكولا

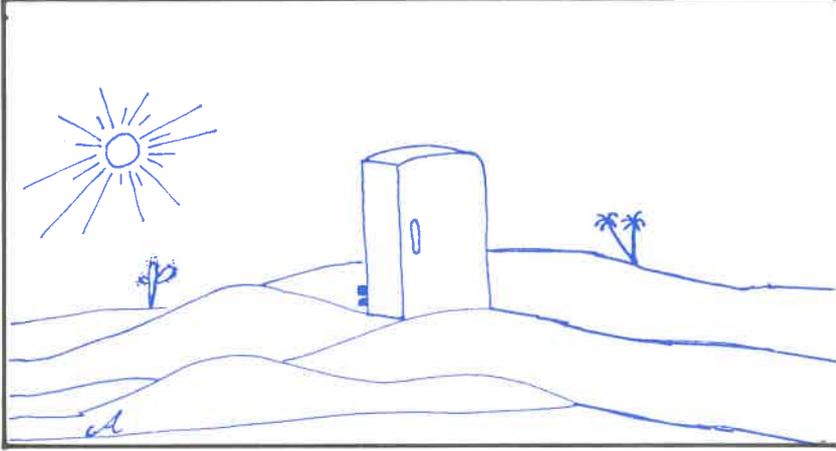
كميات مناسبة من الاكسجين للقلب .

اضافة الى ذلك فان القهوة تعيق عملية امتصاص الامعاء للحديد وقد تسبب أيضا نقصا فى أحد مكونات مجموعة فيتامين (ب) الذى له أهمية كبيرة فى سلامة أداء وعمل القلب .

أصبح من الشايت طبييا أن القهوة والشاي والمشروبات الأخرى المحتوية على مادة الكافيين تضر بعضلة القلب وعملها إذ انها تعمل بصورة مؤقتة على رفع مستوى السكر فى الدم لينخفض بعد ذلك فجأة الى حد الخطورة التي تعيق وصول



• الجديد
في العلم والتكنولوجيا



ثلاجة طبية للمناطق الصحراوية

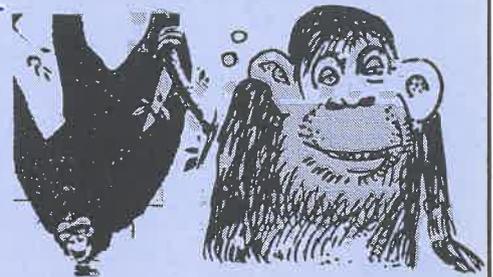
وتصلح هذه الثلاجة للبعثات الطبية في حملات التلقيح أو نقل الدم لحفظها في درجة حرارة منخفضة ومعينة . وقد صممت بحيث تستطيع أن تستمد الطاقة اللازمة لتشغيلها من بطارية السيارة أو من بطارية عادية . وتتميز بأنها تعمل في ظروف شاقة وبإمكانها استرداد البرودة بسرعة عند فتح بابها في المناطق الصحراوية التي تؤدي فيها الظروف المناخية الحارة الى رفع درجة حرارة الثلاجة بسرعة مما قد يتسبب في تلف المواد الطبية المحفوظة بها .

تم ابتكار ثلاجة طبية صغيرة لحفظ الادوية والادوات الطبية تعمل بطاقت كهربائية قليلة لا تزيد عن ما تستهلكه مصابيح الاضاءة الخلفية في السيارة .

مؤخرا في بكين، أنهم اكتشفوا نوعا غريبا من القُرود لها رؤوس شبه مستديرة ومغطاة بوبر كثيف على شكل أوراق الشجر، كما أشاروا الى وجود حيوانات أخرى متوحشة غير معروفة أو ظن أنها انقرضت كليا مثل حيوان الایل المرقط وطائر " ابو منجل "، وأعلن مدير حماية الحيوانات البرية في وزارة الغابات الصينية أن في الصين حاليا (٣٣٣) محمية لهذه الحيوانات تغطي مساحة تزيد على ٢٠ مليون هكتار مربع .

ومن الجدير بالذكر أن الاحصاءات الصينية تشير الى وجود أكثر من (٤٤٠٠) نوع من الفقاريات و (١١٨٦) نوعا من الطيور أي ما يمثل ١٠% من الحيوانات المعروفة في العالم .

نوع غريب من القُرود !



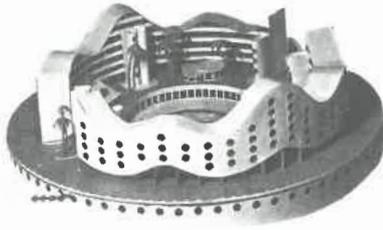
أعلن علماء صينيون في المؤتمر العالمي لحماية الحيوانات البرية الذي عقد



• استراحة

المدن العائمة..

حقيقة في القرن القادم..



مشكلات الاسكان وأزماتها الخانقة التي يواجهها الانسان المعاصر في كثير من بلدان العالم هل ستدفع به يوما الى البحر ليجد فيه المأوى والملاذ بعد أن تعذرت أمامه الطول على سطح اليابسة؟

هذا هو السؤال عزيزي القارئ ...

أما الجواب فعند الخبراء ومهندسي تخطيط المدن في العالم والذين أجمعوا على أن الانسان في المستقبل القريب سيتجه مضطرا الى البحر لحل مشاكله الاسكانية .

وحتى نتأكد عزيزنا القارئ من صدق مانقول .. عليك بمتابعة استراحة هذا العدد ..

أسبق الدول لفكرة المدن العائمة

تم بالفعل تمييز مدينتين عاثمتين تتألف الأولى من خمس بنايات عملاقه متملة ببعضها البعض، وتتسع لعدد من الناس يتراوح بين (١٥) ألفا وثلاثين ألف نسمة ، أما المدينة الثانية فهي أضخم من الأولى وقد جاء تصميمها على شكل هرم مجوف يتسع لنصف مليون نسمة .

ويعود الاهتمام ببناء مدن بحرية على هذا النحو الى اكثر من عشر سنوات مضت وكانت اليابان هي أول دوله

(اكوابولس)، كما خصصت مساحة منه لهبوط الطائرات السموية، الى جانب المطاعم والفنادق ودور السينما . أما الجزء المغمور من المشروع في الماء فان جدرانه الزجاجية الشفافة تتيح الاستمتاع بمشاهدة الحيوانات والنباتات البحرية كعامل جذب اضافي للسائحين .

الجزر العائمة أفضل..

أما الجزر العائمة فانها الافضل لدى المهندسين لسهولة بنائها ولامكانية تشيبتها بمراس قوية من الموقع المرغوب فيه كما

عرضت تصاميم هندسية معمارية للمستوطنات البحرية في المعرض العالمي الذي أقيم في مدينة أوزاكا اليابانية عام ١٩٧٥. وكان التصميم المجسم يتألف من أربع عوامات ضخمة أقيم عليها هيكل فولاذي على يغطي هذا الهيكل الفولاذي في المشروع الحقيقي عند بنائه فدانا من الارض ويبلغ ارتفاعه مائة متر . وقد قررت شركة ميتسوبيشي اليابانية بناء المشروع فعلا وأقامت عليه محطة لتحلية مياه البحر ومرافق سياحيه مختلفه وأطلقت عليه اسم مدينة الماء

يمكن قطرها من مكان الى آخر كأي سفينة عملاقة، كما يمكن بالطبع بناء منشآت ضخمة فوق هذه الجزر كالمنتجات السياحية أو الصحية وما يتبعها من فنادق ومطاعم ونواد وبرك سياحة.. الخ كما يمكن تكبير الجزر وبناء المزيد من المنشآت عند الحاجة.

أهتمام دولي بالمستوطنات البحرية..

ازداد عدد الدول المهتمة بفكرة المستوطنات البحرية وبخاصة تلك الدول التي تعاني من نقص في الاراضي المخصصة للمشاريع الاسكانية . لذا، كانت اليابان أسبق الدول وأكثرها اهتماما بالفكرة وتطويرها لانها تعاني بالفعل من أزمة ضيق المساحة، ويأتي بعد كل من فرنسا وبريطانيا وألمانيا الاتحادية وامارة موناكو .

تصاميم سوفياتية للمستوطنات البحرية..

تعتبر جمهورية جورجيا أكثر الجمهوريات السوفياتية اهتماما بفكرة المستوطنات البحرية، حتى أن المهندسين فيها قاموا بتصميم جزيرة عائمة كمنتج

صحي في الجزء الشرقي من البحر الاسود، ثم اتبعوا التصميم الاول بعدة تصاميم أخرى بمساحات مختلفة وتبلغ مساحة إحدى الجزر الصناعية أكثر من ثلاثة أفدنة وتتسع لالف ومائتي شخص، وهناك جزيرة أخرى تبلغ مساحتها حوالي فدان واحد وفيها من المنشآت ما يكفي لاستيعاب أربعمائة شخص .

وقد وضع المهندسون باعتبارهم كافة ما يحتاجه السواح أو الذين يمضون اجازاتهم في الجزيرة مثل الفنادق والمطاعم والمتاجر والنوادي والمساحات المخصصة لممارسة أنواع الرياضة المختلفة كبرك السباحة ومركز لممارسة الغطس ومتحف بحري بالاضافة الى توفير الخدمات الهامة كالهاتف والتلفزيون ومكتب للبريد والتللكس .

وسائل الانتقال بين البر والبحر..

أما التنقل والمواصلات بين الجزيرة والبر فيتم بواسطة طائرات سميتية وسفن على شكل حافلات بالاضافة الى انحومات (الهوفوكرافت) .

كما أن هناك محطة لتحلية وتنقية مياه البحر بهدف الشرب ومحطة لتوليد الطاقة الكهربائية لتزويد

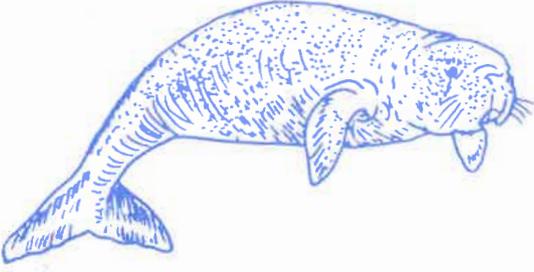
الجزيرة ومنشأتها بما يلزمها من الطاقة الكهربائية .

هذا وقد صنع المهندسون نموذجا لمثل هذه الجزيرة بقياس واحد الى مائة من الحجم الاولي وأجروا على النموذج المصغر الاختبارات والتجارب اللازمة في بركة كبيرة حيث ولدوا أموجا اصطناعية بمعدل موجة كل ثانيتين وعلى نحو يشبه العواصف التي تهب على الجزء الشرقي من البحر الأسود .

وقد أثبتت التجارب والاختبارات أن الجزيرة الاصطناعية وكافة المنشآت المقامة عليها متمتازة بقدرتها وكفاءتها على مقاومة الامواج والعواصف .

وقد قرر المهندسون أن تكون الجزيرة سداسية الشكل وأن تتألف من ستّة جزر صغيرة يتم وصلها وتركيبها الى بعضها البعض في الماء، وبحيث تقوم الجزيرة عند الانتهاء من تركيبها على (٩٦) عوامة، ويبلغ وزن الجزيرة ومنشأتها ربع مليون طن وتحتوي العوامات على ثلاثمائة الف متر مكعب من الهواء.. أن الحديث عن المدن البحرية العائمة يبدو كقص الخيال العلمي، غير أن هذه المدن ستصبح بالفعل حقيقة القرن القادم .

من قاموس البيئة



الاطوم

يتغذى حيوان الاطوم على الاعشاب البحرية، وله ذنب متشعب الى زعنفتين أفقيتين كأذنا الحيتان، وللذكر منه أنياب صغيرة .
ان الخطر الذي يهدد حيوان الاطوم بالانقراض يدعونا الى رفع الاصوات عاليا من أجل الحفاظ عليه من الفناء .

ينتشر الاطوم في شواطئ أفريقية الشرقية والبحر الاحمر والمحيط الهندي والمياه الاستراالية، ويعتقد أن أعداده آخذة بالانقاص في جميع مواطنه التي يعيش فيها ويعزى ذلك أن هذا الحيوان ضخم الجثة سهل الاطّياد ولحمه مرغوب لدى بعض الناس .

حيوان من الثدييات البحرية ينتمي الى رتبة " الخيلانيات " القليلة العدد، وحيوانات الاطوم تشبه الحيتان من حيث أنها تتناسل وتتغذى وتعيش في الماء، وأجسامها مكيفة لتلاءم بيئتها المائية ويرجع العلماء أصلها الى حيوان عاشب شبيه بالفيل .

إصدارات بيئية

ادارة البيئة في دولة قطر

هذا الكتاب من تأليف " خالد بن محمد القاسمي " رئيس قسم الوثائق بمركز الشارقة الثقافي، و صدر عام ١٩٨٧ عن مؤسسة المنابر للصحافة والطباعة والنشر في بيروت . والكتاب يحتوي على مقدمة وأربعة فصول تعالج موضوعات بيئية اقليمية اضافة الى تركيز مميز حول " موضوع التلوث وحماية البيئة في قطر "، ففي الفصل الاول من الكتاب يتطرق المؤلف الى اعطاء معلومات للقارئ حول فكرة حماية البيئة، ثم ينتقل بعد ذلك لمناقشة موضوع التلوث وحماية البيئة من حيث بداية التلوث ومصادر التلوث، والجهود المبذولة لتحسين البيئة .

وينتهي الكتاب باعطاء فكرة للقارئ حول؛ تقييم الوضع الحالي لادارة البيئة في قطر ، اضافة الى نتائج هذا التقييم وما يتبعها من توصيات بهذا الخصوص .

