نشرة

البيئة البحرية

The Marine Environment

العدد الثامن والعشرون
مايـــو ١٩٩٦

برنامج خليجي للمحافظة على الحياة البحرية

المنطقة البحرية .. هل لاتزال في خطر؟

هل كانت حركة السلام الأخضر على خطأ؟

نشـــرة

البيئة البحرية

العدد الثامن والعشرون

مايـــو ١٩٩٦

نشـرة دورية تصـدر عن سكرتارية المنظمـة ، وهي لاتعبـر بالضـرورة عن رأي المنظمة أو الدول الأعضاء

الإدارة والتحـرير

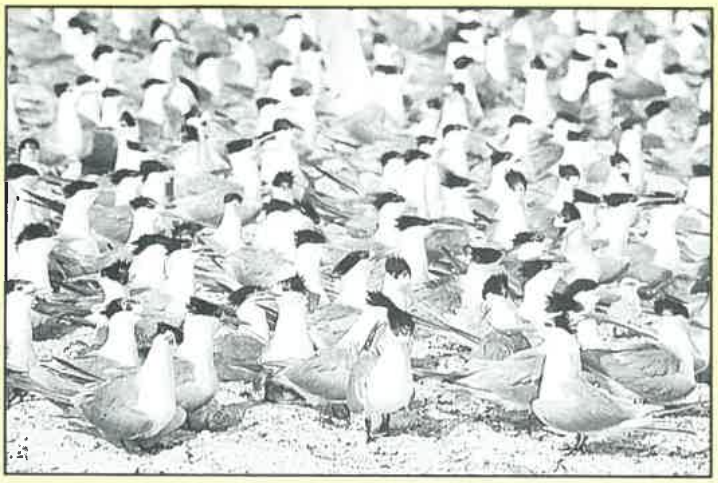
المنظـمة الإقليمـيـة لحماية البيـئة البحـرية

العنـــوان ـ

الجـــابـرية - ق ١٢ - ش ١٠١ - قـسـيـمـة ٨٤ - ص. ب ٢٦٣٨٨ الصفاة - رمز بريدي ١٣١٢٤ - الكـويت

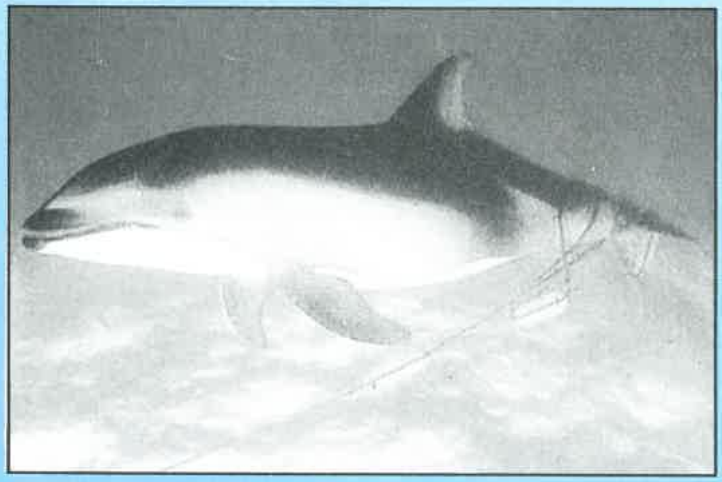
تليفـون : ٣ - ٥٣١٢١٤٠
فاكـس : ٥٣١٢١٤٤
٥٣٢٤١٧٢

في هذا العدد



المنطقة البحرية هل لا تزال في خطـــر ٤

كنوز من البيئه فـي عمـــان ٢١



الاسماك تدير مستـشـفيات عائمة لعلاج كـل الامـراض ٢٩

هذا إلى جانب الأبواب الثابتة ومواضيع أخرى متفرقة

كلمة العدد

توصل فريقا من علماء استراليا الى اكتشاف مثير يحمل في طياته امالا كبيرة لمنفعة البشرية ويتمثل هذا الاكتشاف في مادة واقية من الاشعة الخطرة للشمس تستطيع حماية البشرية من المخاطر التي تهدده بسبب تزايد ثقب طبقة الاوزون في مناطق مختلفة من العالم ... وهذه المادة لها قوة وقائية تزيد عشرات المرات عن جميع الوسائل التي اكتشفت حتى الان.

والمدهش ان هذه المادة لم تكتشف في المراكز العلمية او الطبية انما من اعماق مخلوقات بحرية هي المرجان ... والاكتشاف جاء من ملاحظة مهمة وهي قدرة بعض الاحياء المائية وقاية نفسها من اشعة الشمس فوق البنفسجية الخطرة منذ ملايين السنين ، فالكائنات المرجانية الصغيرة التي تتراكم وتتجمع لتشكل في النهاية الشعاب المرجانية تتعرض لاشعة الشمس في المناطق الاستوائية ساعات طويلة كل يوم وفي المياه الضحلة اثناء الجزر .

ومن هنا جاءت الخطوة الاولى لهذا الاكتشاف وهي دراسة انسجة الخلايا المرجانية لمعرفة خفايا قدرتها الوقائية ، عندئذا برزت مفاجأة اذ تبين ان انسجة المرجان تحتوي على نوع فريد من الاحماض الامينية تفرز بشكل دقيق للوقاية من اشعة الشمس في المناطق الاستوائية عن طريق امتصاصها والخلاص منها ، والاغرب من ذلك كله ان نسبة افراز هذه المادة الواقية تزيد كلما تزايدت ساعات الجزر واقترب المرجان من سطح الماء حيث يتزايد تعرضه للاشعة الخطرة وكأن هذه الكائنات تحمل في اعماقها اجهزة مشيرة ... قادرة على افراز الكمية المطلوبة من المادة الواقية لاشعة الشمس تنقص او تزيد وفقا لمدى تزايد او تناقص هذه الاشعة ، ومن الطبيعي ان يستفيد العلماء من هذا الاكتشاف والبحث عن السبل الكفيلة بفهم مركبات هذه المادة لتصبح في المستقبل القريب قادرة على حماية الجسم البشري ومعه جميع مخلوقات الارض .

أسرة التحرير

في الذكرى الثامنة عشر لتوقيع اتفاقية الكويت لعام ١٩٧٨

المنطقة البحرية .. هل لاتزال في خطر؟

د. العوضي : ناقلات النفط تدمر المنطقة ... ونحتاج مليارات الدولارات لاحيائها ..

تحتفل المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية في الرابع والعشرين من شهر ابريل المقبل بيوم البيئة الاقليمي احياء لذكرى التوقيع على اتفاقية الكويت الاقليمية في ١٩٧٨/٤/٢٤ والذي اختارت فيه دول المنطقة طريق التعاون والتكاتف من اجل حماية البيئة البحرية ادراكا منها بأهمية هذا الشريان البحري بما فيه من موارد مائية وكائنات حية ولتنظيم استغلال هذه الموارد وحمايتها من جميع مصادر التلوث .

وبهذه المناسبة تقيم المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية وبالتعاون مع مجلس حماية البيئة ووزارة التربية في دولة الكويت معرضا للرسوم البيئية لطلبة المدارس في الدول الاعضاء بالمنظمة وهي دولة الكويت والبحرين وجمهورية ايران الاسلامية وسلطنة عمان ودولة قطر والمملكة العربية السعودية ودولة الامارات العربية المتحدة.

المنطقة في خطر

وبمناسبة الاحتفال بالذكرى الثامنة عشرة لانشاء المنظمة نلقي الضوء على الخطورة التي يتعرض اليها النظام البيئي البحري في المنطقة نتيجة للتسربات النفطية الكثيرة وتفريغ مياه التوازن من الناقلات العابرة .

ويعلق د. عبدالرحمن عبدالله العوضي – الامين التنفيذي للمنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية على الوضع الحالي قائلا بأنه في حالة استمرار الوضع على هذا المنوال فاننا لن نحتاج الى حرب جديدة لتدمير بيئتنا البحرية لان عمليات الناقلات الاعتيادية تتولى هذه المهمة الان . واضاف بأن الانسان يتعلم فقط عند حدوث الكوارث الكبرى ، ولكن ان مات الخليج فسيكون ذلك هو الكارثة وعندها سيتوجب علينا انفاق مليارات الدولارات لاحيائه ، ويؤكد هذا الحديث ما أعلنه بنك المعلومات البيئية والتربوية بأن المنطقة البحرية التي تشرف عليها المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية تتعرض الان للعديد من المخاطر أهمها عمليات نحر الشواطئ والتي قد تصل الى ٩٠ كيلومترا مربعا سنويا ، بالاضافة الى تسرب مليوني برميل نفط

مستعمرة لطيور الخرشنة على جزيرة " كران " بالسعودية

بسبب الحرب العراقية الايرانية عدا ما سربته ٦٠٠ ناقلة تعرضت للهجمات المسلحة أثناء الحرب ، وما استقبلته مياه الخليج من ٨ ملايين برميل خلال حرب تحرير الكويت ... ولم تحسب ارقام ما سربته من براميل بترول سنويا والتي تقترب من الـ ٧٠٠ الف برميل بسبب عمليات الكشف والتنقيب ، بالاضافة الى براميل النفايات المشعة السامة والتي قامت بقذفها السفينة " برونو- امريكانا " التي ترفع العلم القبرصي .

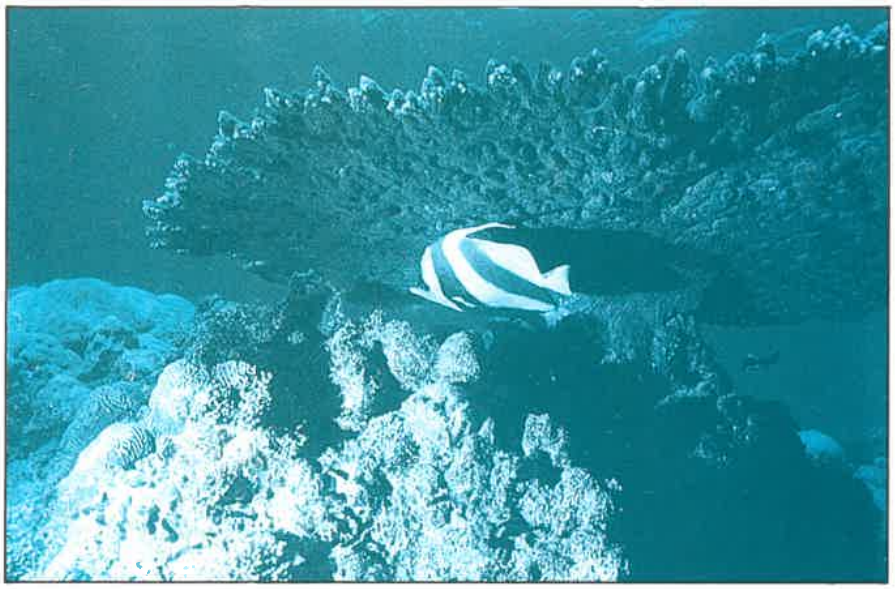
ويقول مسئولون اخرون بأن نحو ١,١٤ مليون برميل من النفط تلوث المنطقة كل عام بمعدل ٢٥ الف برميل في اليوم ٤٠٪ منها يأتي من ٦ الاف ناقلة تستخدم الممر المائي الذي يبلغ طولة ٨٨٠ كم سنويا وهذه نسبة اعلى بكثير من النسب المسجلة في العالم وقد اضعفت هذه الملوثات من مناعة مياه الخليج الذي تتجدد مياهه بمعدلات متدنية .

تقدير الدمار البيئي

وقد قامت الكثير من الهيئات والمنظمات الاقليمية والدولية بالعديد من الابحاث الميدانية للتعرف على مستويات التلوث ، ووضع الحلول المناسبة للحد من زيادته ، ويأتي في مقدمة هذه المحاولات الجهود التي تقوم بها المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية بالتعاون مع اللجنة الدولية الحكومية لعلوم المحيطات (IOC) وبرنامج الامم المتحدة للبيئة (UNEP) وهيئات دولية اخرى حيث قامت باعداد خطة لدراسة الاثار البيئية الناجمة عن حرب الخليج على البيئة البحرية ، واشتملت هذه الخطة على ثلاث اجزاء منها الرحلة البحرية ذات المئة يوم ، والتي تضمنت برنامج بحثي موسع للدراسات الاشيونوغرافية مدعم من قبل الادارة الوطنية الامريكية الاشيونوغرافية والجوية (NOAA) التي ساهمت بارسال سفينة الابحاث " ماونت ميشيل " الى المنطقة البحرية .

بنك المعلومات البيئية :

نسب التلوث في المنطقة البحرية هو الأعلى عالمياً



اسماك نارة تعيش في بيئة الشعاب

" أهداف ماونت ميشيل "

و تضمنت الرحلة العلمية العديد من الاهداف جاء في مقدمتها عمل بحث اشيونوغرافي شامل للمنطقة البحرية تتضمن دراسة دوران للتيارات البحرية ودراسات اخرى تتعلق بالسواحل التي تأثرت بشدة في المملكة العربية السعودية (منطقة ابو علي - راس التناحيب) بالاضافة الى ما يلي :-

١- مسح شامل للخواص الفيزيائية البحرية .

٢- دراسة شاملة للتيارات البحرية في المناطق التالية : مضيق هرمز ، الساحل الشمالي الغربي ، ومنتصف البحر الاقليمي والمنطقة الشمالية الشرقية وخليج سلوى .

٣- الرسوبيات على القاع ودراسة تأثيرها بالهيدروكربونات .

٤- دراسات تتعلق بالتحلل البيولوجي للهيدروكربونات على القاع .

٥- مناطق الاعشاب البحرية شمال ابو علي في السعودية ومنطقة اخرى في دولة الامارات العربية المتحدة لدراسة مدى تأثرها بالهيدروكربونات وتأثير ذلك على التلوث على بيئة هذه الاعشاب البحرية.

٦- اخذ عينات من عمود الماء لتحليلات مستقبلية .

٧- دراسات على مناطق الشعب المرجانية .

٨- جمع عينات لحيوانات بحرية ذات قيمة اقتصادية وتجارية مثل الروبيان ، والاسماك والرخويات مثل المحار .

مركبة الفضاء اتلانتس

وتزامن مرور مركبة الفضاء اتلانتس على المنطقة البحرية خلال الجزء الثاني من الرحلة البحرية حيث قامت بارسال صورة جوية دقيقة للبحر الداخلي للمنطقة البحرية مما ساعد وبصورة كبيرة في تفسير المعلومات والنتائج التي تم جمعها بواسطة سفينة الابحاث " ماونت ميشيل " خلال مهمتها التي بدأت خلال الفترة من ١٩ يناير ١٩٩٢ وحتى ١٩٩٢/٦/١٤ وقد شارك في رحلة " ماونت ميشيل " (١٢٩) عالما من مختلف دول العالم اضافة الى علماء من الدول الاعضاء تم تقسيمهم على الدراسات الفيزيائية والبيوكيمائية للمياه القريبة من الشاطئ والدراسات الفيزيائية ، وتأثير التلوث على الحياة البيولوجية ومصائد الاسماك ، وتأثير التلوث على الاسماك والشعب المرجانية .

سفينة الابحاث " يوميتاكاماروا "

قامت بعد ذلك المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية وبالتعاون مع جامعة طوكيو للمصائد والحكومة اليابانية بتنظيم رحلة لسفينة الابحاث اليابانية " يوميتاكاماروا " للعمل داخل المنطقة البحرية لمدة (١٤) يوما سنويا ولمدة ثلاث سنوات تم خلالها متابعة انتشار وتحول الملوثات داخل البيئة البحرية وتكملة ما قامت به سفينة الابحاث " ماونت ميشيل " وتمت المرحلة الاولى خلال شهر يناير وديسمبر ١٩٩٣ . اما المرحلة الثانية فتمت في ديسمبر ١٩٩٤ وتم خلالها جمع عينات من المحطات الخاصة في المنطقة البحرية وتحليل هذه العينات والبيانات للتعرف على الخصائص الفيزيائية والكيميائية للمنطقة البحرية والتعرف على حالة مصائد الاسماك فيها ، وكذلك دراسة التغيرات والتأثيرات التي حدثت بعد التسرب النفطي عام ١٩٩١ ومدى تأثير تلك التغيرات على مناطق المد والجزر والمصائد السمكية وخلال تلك الرحلات تم التعرف على ديناميكية المياه في البيئة البحرية وتقييم اثر التسرب النفطي على المنطقة البحرية ومكوناتها وتحديد كيفية انتشار الملوثات في البيئة البحرية وتحديث بنك معلومات المنطقة بقياسات حديثة .

دمار بيئي للكائنات البحرية

دراسات اخرى

ولم يقتصر اجراء الدراسات العلمية والبحثية في المنطقة على ما تقوم به المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية حيث قام باحثون عرب واوربيون من معهد سنكنبرج في فرانكفورت باجراء دراسة علمية عن نتائج التلوث النفطي الذي حل بالمنطقة ويقول الباحث الالماني فريدهلم كروب بأن المناطق المتأثرة بالكارثة النفطية في المنطقة البحرية ابدت قدرة على المقاومة اكثر مما كان يعتقده الجميع على الرغم من تعرضها لاكبر كارثة نفطية في التاريخ . غطاء من الزيت والقار طوله ٧٠٠ كلم وعرضه حتى ٤٠٠ متر كان يهدد بالقضاء على جميع اشكال الحياة فيها ، طيور كثيرة نفقت واجنحتها ملتصقة وبعض انواع الجمبري شارفت على الانقراض ومقاطع كاملة من المانجروف ماتت مختنقة في الوحل النفطي ، لكن الطبيعة لا تستسلم فبعد خمس سنوات من اندلاع حرب الخليج حيث تسرب نحو مليون طن من النفط الخام، شفيت من هذا الوباء الخطير بطريقة تثير الدهشة . وهذا ما توصل اليه الان فريق من العلماء نفذوا مشروعا مشتركا موله الاتحاد الاوروبي بالتعاون مع المملكة العربية السعودية اجروا خلاله على مدى اربع سنوات دراسات مستفيضة عن حال الخلجان الواقعة شمال الجبيل ، واشترك في المشروع سبعون باحثا من تسعة بلدان ضموا في صفوفهم علماء الكيمياء البحرية والاحياء الدقيقة والجيولوجيين والعلماء المختصين بالطحالب وبعلم النبات والحيوان وعلماء الاقتصاد الاجتماعي .

ومن أهم الاستنتاجات التي توصلوا اليها ان الشعب المرجانية ومروج الاعشاب البحرية والتجمعات السمكية ظلت سليمة الى حد بعيد . ويعود السبب في ذلك الى ان الزيت لم يتسرب منه الى قاع البحر نسبة كبيرة وانما انتشر سطحيا على الساحل . ولذلك لحقت الاضرار في

معهد سنكبنرج الالماني :

الحياة تدب من جديد في مياه الخليج

المقام الاول بالمناطق المستنقعية وبالشواطئ ولقد تبين للعلماء ان المنطقة الشاطئية هي الاكثر تأثرا من جراء التسرب النفطي حيث فقدت معظم الانواع الحية المميزة لها . فقد مات على سبيل المثال ثلث المانجروف لان جذورها لصقت بالوحل النفطي كما ان نبتة الحرض وهي نبتة مالحة انقرضت تقريبا في المنطقة التي شملها البحث .

الا ان الطبيعة استعادت تدريجيا سيطرتها وحتى في تلك المناطق التي كانت في حالة ميئوس منها . فبعد اربع سنوات من حدوث الكارثة قاربت اثار الزيت على الزوال بفعل العوامل الطبيعية ، وتشكلت طبقة جديدة من الرسوبيات البحرية وصارت الطيور تجد الغذاء ثانية ، كما ان التجمعات الحيوانية الاخرى تجاوزت الخطر الى حد بعيد بحيث استعادت كمياتها القديمة معدلات تتراوح بين ٥٠٪ و ١٠٠٪ .

وفي هذا الصدد يقول فريدهلم كروب ، لقد أصبحنا الان نعرف ان الطبيعة قادرة على مساعدة نفسها بنفسها في مثل هذه الحالة ايضا ، لكن كروب ، العالم المتخصص بالاحياء البحرية والذي كلفة الاتحاد الاوروبي بقيادة المشروع ، لا يرى كل شئ زاهيا ، فبينما استعادت بعض المواقع حالتها الطبيعية بعد عامين من وقوع الكارثة ، ستحتاج مناطق المانجروف وعلى الاخص في الخلجان المحمية عشرات السنين حتى تستعيد الوضع الذي كانت عليه قبل الحرب .

وتمثلت مهمة كروب في تنسيق عمل الخبراء وبرامج الابحاث الخمسة والثلاثين التي يتألف منها المشروع ،

وكان قد اتخذ مع مساعديه من مطعم سابق في جبيل مركزا له لاجراء الدراسات التي نفذها بالتعاون مع الهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية وانمائها في الرياض ، وقد ساهم في اجراء الدراسة اربعون اوروبيا وثلاثون عربيا من المملكة العربية السعودية والكويت تبادلوا الخبرات والنتائج.

ولم يقتصر عمل الفريق المتعدد الجنسيات على دراسة النتائج التي ترتبت على حدوث التلوث النفطي ، وانما سعى ايضا الى مساندة الطبيعة لدى قيامها بعملية الاستشفاء الذاتي ، اذ قام على سبيل المثال في جزيرة قورما بغسل المانجروف وزرع نباتات جديدة ، غير ان احدى اهم نتائج المشروع التأكد من ان ازالة الزيت تضر اكثر مما تفيد ، وفي هذا الصدد يعيد كروب الى الذاكرة ان شركات امريكية مختصة بالتنظيف سعت بعد الحرب مباشرة الى عقد صفقات كبيرة املا منها في تحقيق ارباح ضخمة وهو اليوم سعيد بان حكومة المملكة العربية السعودية تصرفت بترو وحكمة وقررت حصر الاضرار اولا .

ويضيف في هذا الصدد من الناحية البيولوجية لم نلاحظ بعد مضي بعض الوقت أي فرق بين الاراضي المنظفة والاراضي غير المنظفة ، وعلى الاخص بعد مرور عام على كارثة كهذه ينبغي التوقف عن ازالة الزيت لان حياة اولية جديدة تكون قد تشكلت عليه . لا بل ان المنطقة الواقعة شمال الجبيل والتي تبلغ مساحتها ٣٣٠٠ كيلومتر مربع قد وضعت قبل عامين تحت الحماية الطبيعية . وكانت هناك قبل الحرب خطط جاهزة لهذا الغرض ، اما بعد حدوث التلوث النفطي فلم يكن احد يتصور انه يمكن ان يكون قد بقي هناك أي شئ يستحق الحماية ، وفي هذه الاثناء نجد هناك لوحات تدل على هذه المنطقة الحيوية الفريدة من نوعها بهدف حمايتها من المزيد من الاضرار ويصفها كروب بأول محمية طبيعية بحرية في البحرية للمنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية .

أما الناس القلائل الذين يعيشون هناك ، فلا يشكلون خطرا على الطبيعة ، اذ لا توجد تجمعات سكنية وانما فقد بعض البدو وصيادي السمك الذي يصادفهم المرء بين وقت واخر في الشريط الساحلي . وبما ان صيادي السمك يمكنهم الانتقال الى مناطق اخرى للصيد قريبا جدا ، حسب النتائج التي توصل اليها خبراء الدراسات الاقتصادية الاجتماعية ، لم يكن للعلماء اية مآخذ على وضع المنطقة تحت الحماية الطبيعية وحظر طرق معينة من طرق صيد الاسماك . واضافة الى ذلك لا يسمح خلال فترة تفريخ الطيور والسلاحف البحرية بين مايو واغسطس بدخول الجزر المرجانية الخمس الموجودة في المنطقة ، ويشير فريدهلم كروب الى ان الوعي البيئي في المملكة العربية السعودية قد ازداد ازديادا كبيرا ، وان المشروع قد لقي الدعم من اعلى المستويات . ولكن يعتبر البحر والكائنات الحية التي تعيش فيه اكثر من مجرد منطقة حيوية ذات قيمة كبيرة دعا مع رفاقه الى وضع برنامج للتعليم البيئي يدرس في المدارس ، وفي هذا السياق تحقق منذ الان نجاح هام لكنه متواضع ، وكل اسبوع تقريبا يزور المشروع في الجبيل تلاميذ المدارس.

وأخيرا سلم فريدهلم كروب عمله للجنة الوطنية لحماية الطبيعة في المملكة العربية السعودية وعاد الى فرانكفورت وكان في حقيبته بعض الاسماك الميتة والنباتات الجافة ، أمثلة على انواع تم اكتشافها الان ولم تكن معروفة من قبل ، ويقول كروب في هذا الخصوص لقد ادت الحرب الى اجراء ابحاث علمية في المنطقة تزيد على جميع الابحاث التي اجريت فيها قبل ذلك ، وفي يونيو الماضي انتهى هذا المشروع الذي رصد له ٢,٥ مليون مارك ، اما فيما يتعلق بالطبيعة هناك فقد بدأت الان حياة جديدة.

في الندوة البيئية الخاصة باتفاقية "ماربول"

الدكتور عبدالرحمن العوضي :

مشاكل المنطقة البحرية تتطلب التنسيق على المستويات المحلية والإقليمية والدولية

نظمت المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية خلال الفترة من ٢٨-٢٩ فبراير ١٩٩٦ ندوة اقليمية حول اتفاقية ماربول ٧٨/٧٣ لمناقشة النواحي الفنية والقانونية والاقتصادية للاتفاقية بالنسبة للدول الاعضاء في المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية وبشكل رئيسي لمراجعة الاحتياجات والمتطلبات الاساسية لوضع خطة عمل اقليمية مناسبة للمنطقة .

الدكتور عبدالرحمن العوضي

وقد افتتح الندوة د. عبدالرحمن عبدالله العوضي الامين التنفيذي للمنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية بكلمة رحب فيها بالحضور الكبير من الخبراء والمشاركين في الندوة والتي تدل على حرص الدول الاعضاء في المنطقة واهتمامهم الخاص بالمواضيع .

مراجعة الخيارات

واشار د. العوضي الى انه نظرا لكون متطلبات اتفاقية ماربول وخاصة فيما يتعلق بمراكز استقبال النفايات تحتاج الى متطلبات عالية واجراءات صعبة للتصديق عليها ، لذا فان الندوة تعتبر محاولة لاكتشاف السبل والاجراءات الممكنة وترجمتها الى توصيات بصيغة اقليمية وعملية من اجل بدء العمل بها ، ذاكرا انه من اجل ذلك تم التعاون بين المنظمة الاقليمية والمنظمة البحرية الدولية لتنظيم هذه الندوة بهدف مراجعة الخيارات المختلفة المتاحة لتسهيل مهمة التصديق على اتفاقية " ماربول " من جميع الدول الاعضاء في المنظمة الاقليمية .

ونوه د. العوضي الى انه ادراكا من دول المنظمة بأن التلوث بالنفط الناجم عن حركة السفن وبصورة خاصة الناقلات ، والذي يعتبر المصدر المزمن للتلوث البحري بالنفط ، بالاضافة الى التلوث الخطير الذي تعرضت له المنظمة البحرية بسبب الحرب العراقية الايرانية والاعتداء البيئي الاثم الذي سببه العراق على البيئة البحرية ابان احتلاله لدولة الكويت ، فقد ايدت المنظمة التصديق على اتفاقية " ماربول " ٧٨/٧٣ وتنفيذ المتطلبات الخاصة باعلان المنطقة البحرية للمنظمة منطقة خاصة لا يسمح بتفريغ الزيت او نفايات السفن فيها ....

موضحا بأن اللجنة التنفيذية للمنظمة

اكدت هذا الاتجاه في اجتماعها الذي عقد في مسقط – سلطنة عمان .

مراكز لاستقبال النفايات

وبين د. العوضي بأنه بناء على قرار اللجنة التنفيذية للمنظمة في هذا الاجتماع فان سكرتارية المنظمة و بالتعاون الوثيق مع سلطنة عمان اتخذت الخطوات الاولية لعمل دراسة حول المتطلبات الخاصة بانشاء مراكز استقبال النفايات حيث تركز هذه الدراسة على تحديد عدد ونوع وموقع ومسئولية انشاء مراكز استقبال النفايات في المنطقة البحرية من جهة ، وتقييم استثمار رأس المال المطلوب والتكلفة الخاصة بعمليات جمع النفايات ومعالجتها والتخلص منها ، مع ضرورة الاخذ في الاعتبار اكثر النظم المالية ملاءمة لاعادة رأس المال المستثمر من جهة اخرى .

اما فيما يتعلق بموضوع التمويل فان سكرتارية المنظمة حثت الدول على ايجاد طرق بديلة للتمويل وتشجيع القطاع الخاص واتحاد مالكي ناقلات النفط ، والمنظمات الدولية والصناديق العالمية للمساهمة في انشاء مراكز الاستقبال ، مبينا ان المشاكل البيئية في المنطقة البحرية هي مشاكل عالمية ويجب ان يتم التنسيق بشأنها على جميع المستويات المحلية والاقليمية والدولية .

وذكر د. العوضي بأنه روعي الاستعداد لهذه الندوة دعوة ومشاركة الخبراء الفنيين ومن مستوى متخذي القرار اضافة الى الخبراء المسئولين عن الصناعات النفطية وادارات الموانئ واصحاب الناقلات والهيئات البيئية في الدول الاعضاء ، كما يشارك في الندوة الامانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية ومنظمة التعاون المشترك لشركات النفط العاملة في الخليج ، واتحاد مالكي ناقلات النفط اضافة الى بعض كبار الخبراء المعروفين في مجال حماية البيئة على المستوى العالمي وذلك من خلال المنظمة البحرية الدولية .

واوضح د. العوضي بأن المنظمة الدولية التي شاركت في تنظيم هذه الندوة ساهمت قبل سنوات في الجهود البيئية في المنطقة ، كما قامت هذه المنظمة بانشاء صندوق كوارث البيئة التسرب النفطي لمواجهة الكارثة البيئية التي حدثت في المنطقة عام ١٩٩١ بما يعادل ٥,٦ ملايين دولار امريكي على شكل سيولة او مساعدات عينية .

وقام خبراء من المنظمة البحرية الدولية بالقاء محاضرات في هذه الندوة حول التعريف باتفاقية ماربول واقتراح سبل تحقيق متطلبات الاتفاقية كما قامت سكرتارية المنظمة بتقديم محاضرتين الاولى حول تأثير الزيت على البيئة البحرية والثانية حول تأثر عالم صناعة الناقلات بعد التصديق على اتفاقية ماربول بمشاركة الدول الاعضاء ، كما قدم اتحاد مالكي ناقلات النفط محاضرة حول برنامج منع التلوث البحري ،

وقدمت احدى الشركات المتخصصة محاضرة حول التلوث من خلال الانظمة العائمة لاستقبال ومعالجة النفايات وذلك على ضوء تجاربها العالمية ، وشارك في الندوة ثلاثين خبيرا .

– حركة الناقلات لا تتوقف

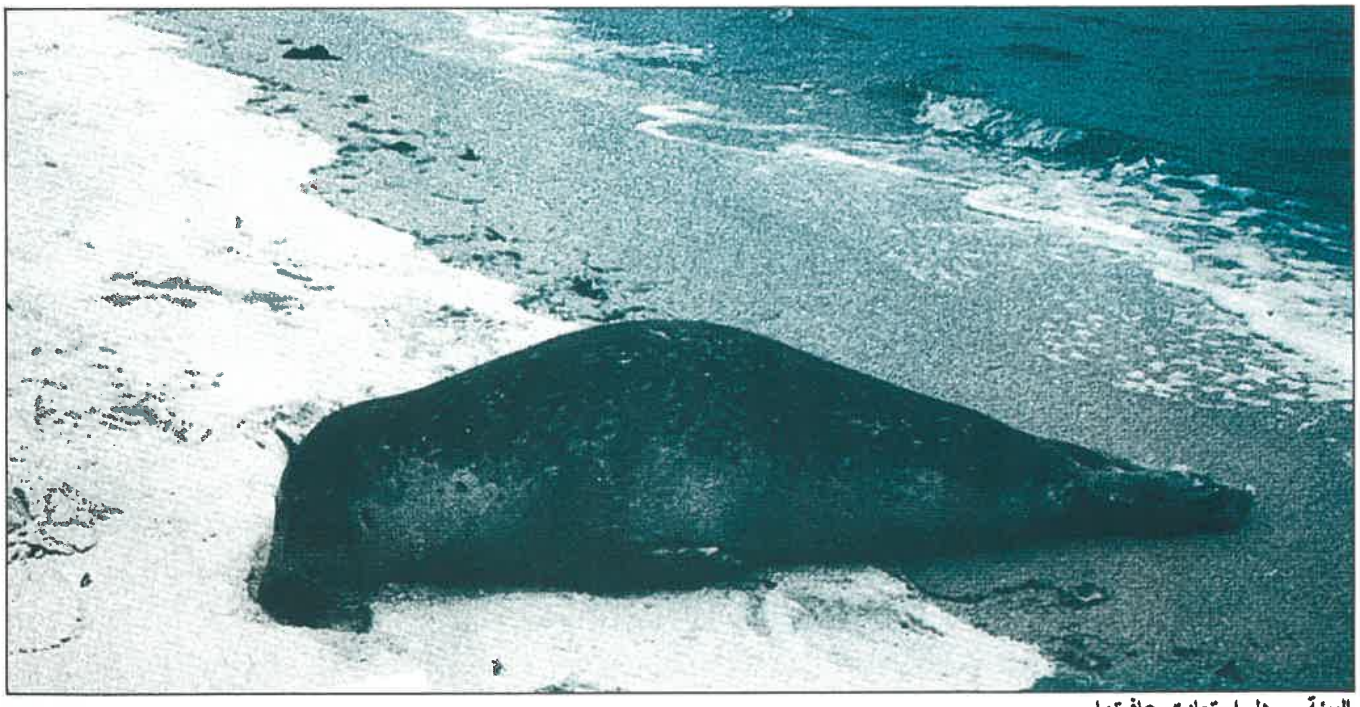
مدير قطاع شئون الانسان والبيئة لمجلس التعاون :-

بيئتنا البحرية تستعيد عافيتها ..

أكد مدير قطاع شئون الانسان والبيئة في مجلس التعاون الخليجي الدكتور عبدالعزيز عبدالله الجلال على اهتمام دول المجلس بالوضع البيئي في المنطقة البحرية وضاف في لقائه مع وكالة الأنباء الكويتية " كونا " ان بعض مناطق البيئة البحرية تتجه الى استعادة وضعها الطبيعي بعد الكوارث التي حلت بها من جراء الغزو العراقي للكويت عام ١٩٩٠ .

واوضح ان دراسات اجرتها المملكة العربية السعودية اظهرت ان الحياة الطبيعية في بعض المناطق توشك ان تستعيد وضعها بعد مرور خمس سنوات من التدمير الذي حدث بسبب تسريب النظام العراقي للنفط في الخليج واشار الى ان ما توصلت اليه الدراسة يمثل الاثار على المدى القصير ، ولكن ما يتعلق بالاثار على المدى الطويل فان تحديدها يحتاج الى دراسة مطولة لبيان أثر السلبيات النفطية على الحياة وعلى السلسة الغذائية ، وكانت البيئة البحرية قد تعرضت الى كوارث عدة بفعل قيام النظام العراقي بتفجير آبار وأنابيب النفط مما تسبب في تلوث البيئة البحرية بالاضافة الى التلوث الذي سببته الحرب العراقية -الايرانية ما بين عام ١٩٨٠ - ١٩٨٨ .

وقال الدكتور الجلال ان اهم ثلاث مشكلات تواجهها البيئة في منطقة دول مجلس التعاون حاليا هي مشكلة التلوث البحري ومشكلة التلوث بسبب وسائل النقل المختلفة من جراء استخدام البنزين الخالي من الرصاص ومركبات اكاسيد الكبريت والتلوث بسبب النفايات الصلبة وفيما يتعلق بالنفايات الصلبة اشار الدكتور الجلال الى ان ٨٠٪ من المخلفات هي من المواد العضوية التي يمكن تحويلها الى أسمدة .



البيئة .. هل استعادت عافيتها

برنامج خليجي للمحافظة على الحياة البحرية

حقق المركز الوطني لابحاث الطيور بدولة الامارات العربية المتحدة " نارك " انجازات عديدة في الفترة الاخيرة كان ابرزها اطلاق حوالي (٨) من صقور الحر والشاهين في مقاطعة بلوشستان الباكستانية ، ويهدف المركز الى زيادة الاعداد البرية الموجودة من هذه الطيور وفقا لبرنامج محكم التخطيط بهدف المحافظة على الحياة البرية والبيئية الذي يعتبر من الاهداف الرئيسية التي انشئ المركز الوطني لابحاث الطيور في سبتمبر ١٩٨٩ لتحقيقها .

وقد اكد رئيس اركان القوات المسلحة نائب رئيس مجلس ادارة المركز الفريق الركن طيار الشيخ محمد بن زايد ال نهيان ان اطلاق هذه الصقور يهدف الى الحصول على اكبر قدر ممكن من المعلومات عن حياة الصقور وتوزيعها الجغرافي والتهديدات البيئية التي تتعرض لها ، وتعود ملكية الصقور التي تم اطلاقها وهي ٨٠ صقرا حرا و ٢٧ من طيور الشاهين الى سمو الشيخ زايد بن سلطان ال نهيان وتم استخدامها سابقا في ممارسة الرياضة العربية التقليدية للصيد بالصقور وقد اعتاد سمو رئيس دولة الامارات ومنذ فترة طويلة على اطلاق العديد من طيوره الخاصة عند انتهاء مواسم الصيد غير ان الجديد هذا العام هو ان سموه امر بأن يتم اعداد برنامج علمي يهدف الى الحصول على اكبر قدر من المعلومات العلمية التي يمكن ان تساعد الصياديين بالصقور وعلماء الطيور في اثراء معارفهم عن مسارات هجرة الطيور .

وبناء على ذلك فقد تم الكشف الطبي والتدريب واختيار الاصلح من هذه الطيور وتثبيت شريحة اليكترونية على كل طائر تقوم بعملية البث والاستقبال ، وهي عبارة عن اجهزة متناهية الصغر تزن ٠,١ جرام وتحمل رقما خاصا وطوقا لكل طائر .

وتقوم الاقمار الصناعية بتعقب اربعة طيور من فصيلة الصقر الحر من خلال جهاز ارسال مثبت عليها يبلغ وزنه ٣٤ جراما تقريبا ويعمل ببطارية لمدة ستة اشهر وتم تحديد مسارها بدقة وتبين انها اتجهت شمالا باتجاه افغانستان ومواطن تكاثرها في اسيا الوسطى .

وقد أكد المركز ان المعلومات والدراسات التي تمت في السنوات الماضية اظهرت ان الصقر الحر يتجنب عبور البحار وان من الصعب على الطيور البقاء على قيد الحياة بسبب ندرة الطرائد نسبيا في دولة الامارات .

كما ساعدت هذه الدراسات في اختيار احدى المناطق في بلوشستان مما يوفر مسارا مباشرا فوق اليابسة باتجاه الشمال ويوفر لحوالا . جوية اكثر برودة بسبب السلاسل الجبلية التي تمد المنطقة بتيارات هوائية مرتفعة تقلل من الطاقة المستخدمة في هجرة الطيور .

وقام العلماء في المركز بتسجيل المعلومات عن مسار هذه الطيور وغيرها من الطيور الاخرى وتم تزويد الصندوق الدولي للحياة البرية في باكستان بهذه المعلومات التي سيتم استخدامها في اعداد اوراق علمية كما سيتم تزويد الصندوق الدولي للحياة الفطرية بباكستان بهذه المعلومات كجزء من البرنامج.

ويؤكد المركز الوطني لابحاث الطيور ان الهدف الاساسي من برنامج الاطلاق لا يقتصر على جمع المزيد من المعلومات عن تحركات وعادات تكاثر الطيور بل

يهدف كذلك الى تعزيز التعاون بين المعاهد العلمية في الدولة كالمركز والمؤسسات المماثلة وعلماء الاحياء المحليين والهيئات المعنية بالمحافظة على الحياة الفطرية في البلدان الاخرى .

وكان الانجاز الاخر الذي حققه المركز في مارس الماضي هو استخدام القمر الصناعي لرصد مسار هجرة طائر الحبارى الذي نقصت اعداده بصورة كبيرة بسبب تعرضه للصيد .

فقد قام علماء المركز بتثبيت شريط معدني على احد الطيور في الدولة وتم تتبع مسار هجرته التي تبين توجه هذا الطائر الى شمال شرق ايران . ويمثل طائر الحبارى الفريسة التقليدية للصقور ولا يتوالد في الامارات الا اعداد ضئيلة منه بعد ان اصبحت بيئاتها الاصلية معرضة للخطر ،

والجهاز الذي استخدم هو من اجهزة الارسال بالاقمار الصناعية الذي اتاح للمركز تعقب الطائر لمسافة تجاوزت ١٢٠٠ كليومتر قطعها الطائر باتجاه مواطن تكاثره المحتملة في شمال شرق ايران وتعد هذه هي المسافة الاطول التي امكن خلالها تعقب طائر حبارى مزود بجهاز ارسال .

يذكر ان المركز الوطني لبحوث الطيور حدد اهدافه في اجراء بحوث بيئية لتحقيق مزيد من المعرفة والفهم والاهتمام الجماهيري باهمية المحافظة على حياة الطيور وحمايتها والحياة البرية في دولة الامارات العربية المتحدة .

ويأتي على رأس الانواع التي يتركز عليها اهتمام المركز طيور الحبارى والصقور ويشجع الاستخدام المتجدد للحبارى والصقور مدركا ان بقائها يساعد في ضمان حماية دائمة لانواع الحياة البرية الاخرى في الصحراء .

تحذير عالمي من نقص الأسماك

حذر تقرير للامم المتحدة صدر في بانكوك مؤخرا ان الاستهلاك العالمي للسمك تزايد بصورة مطردة في حين تراجعت الكميات المتوفرة منه

الى حدها الادنى مما يهدد بظهور مشكلة نقص اسماك خلال السنوات المقبلة وجاء في التقرير الذي اصدره مكتب منظمة الاغذية والزراعة (الفاو) ببانكوك ان الاستهلاك العالمي من السمك

بلغ سبعين مليون طن خلال عام ١٩٩٠ مشيرا الى ان الرقم يمكن ان يصل الى ٩٠ مليون طن بحلول عام ٢٠٠٠ والى مائة مليون طن بحلول ٢٠١٠ ونقلت وكالة الانباء

التايلندية عن فيرفات مسئول صيد الاسماك لمنطقة اسيا والباسفيكي بمنطقة الفاو ان مقدار الصيد البحري انخفض منذ عام ١٩٨٩ بسبب الافراط في عمليات الصيد .

هل كانت حركة السلام على خطأ

– حفار بحري

رغم الانتصار الواضح لانصار البيئة على شركة شل النفطية العملاقة التي ارغمت على وقف العمل بحفارتها البحرية القديمة " برنت سبار " فقد اظهرت ابحاث جديدة بأن انصار البيئة وحركة السلام الاخضر ربما كانوا على خطأ بشأن اعتقادهم بان اللبقع الزيتية تأثيرا سلبيا كاملا على الحياة البحرية .

ويقوم العلماء بالتحقيق في اثر البقع الزيتية الطبيعية على المحيطات وتوصلوا الى ان بعض الكائنات البحرية تحصل بالفعل على مغذيات من التسربات الزيتية بادئة بذلك سلسلة جديدة من الغذاء وكان من المعروف ومنذ مدة طويلة ان تسربا نفطيا يحدث في قاع البحار في بعض اجزاء المحيطات العميقة ويمكن اعتبار هذه العملية الطبيعية علامة على ان الزيت موجود في المنطقة وقد يكون دليلا على المكان الذي يجب ان يبدأ فيها الحفر لاستخراج النفط ، لكن علماء الجيولوجيا والبيولوجيا البحرية في الولايات المتحدة الامريكية يقولون الان ان لديهم دليلا على ان وجود الحيوانات البحرية بالقرب من المناطق التي يتسرب منها الزيت الطبيعي لايمكنها البقاء حية فحسب بل قد تنشط فعلا في مثل هذه الظروف ، ان هذه الكائنات البحرية التي يسميها العلماء " الكائنات ذات التركيب الكيميائي " تستخدم المغذيات الكيميائية التي يوفرها تسرب الزيت كمصدر للتغذية وقد اظهرت الابحاث عن بعض الديدان البحرية التي تشبه الانبوب ويبلغ سمكها سمك اصبع الانسان وطولها نحو ثلاثة امتار تتكاتف في شكل عناقيد فوق قاع

البحر في مواقع مشبعة بالزيت الطبيعي ، ويعيش بلح البحر (نوع من اصداف البحر او الرخويات) على غاز الميثان كمصدر للغذاء .

وأوضح علماء اميركيون ان هذه الكائنات البحرية تستخدم حمص الكبريتيد او الميثان كما هو الحال بالنسبة الى بلح البحر ، وكلتا المادتين نتاج من الزيت المتسرب كمصدر للطاقة والتغذية ، ويقولون ان وجود مثل هذه الكائنات البحرية في حد ذاته يعد مؤشرا على حدوث نز الزيت الطبيعي والذي بدوره قد يشير الى وجود تسربات نفطية محتملة .

عندما تحدث ثورات طبيعية للنفط والغاز داخل جوف الارض تتشكل احيانا براكين صغيرة من الطمي ، وتعرف فوهاتها ببرك المياه المالحة ، وتمتلئ هذه الفوهات بسوائل ذات ملوحة عالية على نحو غير عادي ، وقد تصل مستويات الملوحة الى نحو ١٣٠ جزء لكل الف مقارنة بـ ٣٤ جزء لكل الف في حالة مياه البحار العادية . ويعتبر الماء الاجاج داخل الفوهة جسما مميزا ويصبح الماء المالح فيه ساما للحياة البحرية بسبب شدة ملوحته ولكن بعض الدلائل تشير الى ان الفقاعات المالحة قد تساعد بعض انواع الحياة البحرية على النمو .

وهناك دلائل قوية لدعم هذه النظرية وهي اكتشاف مجموعة هائلة من بلح البحر حول برك بحرية في شمال خليج المكسيك الذي توصل اليه الباحث الدكتور ايان تمكدونالد وزملاؤه في جامعة تكساس (أية اند ام) وتنتج هذه الفوهة الملحية التي سماها الفريق الامريكي (ان ار-١) كميات هائلة من غاز الميثان المحلول الذي يتغذى عليه بلح البحر في اعماق تصل الى ٦٥٠ قدما وهي اعماق عادة ما تجد فيه الكائنات العضوية مشاكل في البقاء على قيد الحياة ، ويقول الباحثون انها نتيجة بيولوجية مباشرة للنز الزيتي في المنطقة.

واوضح الدكتو مكدونالد " انها مجموعة بحرية بيولوجي موجودة بوفرة في وسط ما هو في الاساس صحراء ، اذ ان معظم قيعان البحار والمياه العميقة ليست كلية مأهولة بالحياة او خالية منها . ولكنها متفرقة بسبب نقص المواد الغذائية"

واضاف بأن الغذاء يغوص في المياه ويؤكل معظمه قبل ان يصل الى قاع البحر " غير ان نظرا لقدرة الكائنات البحرية ذات التركيب الكميائي على استغلال المواد المشبعة بالكيميائيات في مواقع تتسرب منها الزيوت ، توجد طاقة انتاجية وافرة يمكن ان تستخدمها حيوانات بحرية اخرى ليست ذات تركيب كيميائي التي تأكل بلح البحر وبذلك تبدأ سلسلة جديدة من الاغذية " .

وفي محاولة لتقويم مخاطر الضرر الذي قد يلحق بالمجموعات البحرية في اعماق البحار نتيجة اعمال التنقيب عن النفط وانتاجه ، امضى مكدونالد وفريق من العلماء ثلاثة اعوام في دراسة مواقع بحرية عميقة في خليج المكسيك مستخدمين الاقمار الصناعية والطائرات لاكتشاف تسرب الزيت ، وقدروا الكمية الاجمالية للزيت الذي يتدفق من الارض الى قاع خليج المكسيك بصورة طبيعية وكانت النتيجة مذهلة .

واوضح الدكتور ماكدونالد " ان الانتاج الاجمالي للنفط من خليج المكسيك كبير ، ولا نتصوره بهذا الحجم لانه موزع على منطقة شاسعة ويتم بسرعة بطيئة منسابا بصورة متواصلة ليل نهار " .

وقدر الدكتور ماكدونالد ان ما يعادل حمولة ناقلة للنفط تتسرب في الخليج بصورة طبيعية كل خمسة ال عشرة اعوام ، " وسيكون هذا فيشل بقع زيتية هائلة اذا حدثت دفعة واحدة في مكان واحد ، ولان البقعة موزعة فوق منطقة كبيرة فهي لا تلحق ضررا كبيرا بالبيئة ، وفي بعض المناطق المحلية تقوم بالفعل

الخبراء: بقع الزيت الخام نفذت إلى الحياة البحرية

باثراء الانتاجية البيولوجية فيها ".

وفي مثل هذه الظروف وخاصة عندما تكون المحيطات ساخنة فان كثيرا من التسرب قد يحدث ، ويعمل علماء مسح المحيطات الامريكيون حاليا على دراسة ما اذا كانت السخونة العالمية قد تزيد من مخاطر بقع الزيت الطبيعي ، واوضح مكدونالد عندما يحدث تسرب من الزيت بكميات هائلة فهذا يعني ان انفجارا طبيعيا يحدث في اعماق الخليج اوانه قد يحدث " .

وقال الباحث مكدونالد " هناك استنتاج واحد يمكن الحصول عليه من ابحاثنا وهو ان التركزات المنخفضة للبقع الزيتية الموزعة على مناطق كبيرة ليست سامة بصورة مباشرة للحياة البحرية . ويمكن ان نستنتج بأن بعد حدوث بقعة زيتية فاننا نضيع الوقت والموارد على الجري وراء الزيت المتسرب ومن الافضل التركيز على البقع التي تتسرب الىالمواطن البيئية الحساسة وخاصة مناطق اعشاش الطيور والصخور المرجانية ومناطق المد والجزر ومن الافضل ايضا التركيز على الموارد هناك بدلا من تنظيف البقع في المحيطات المفتوحة والتي يتم تنظيفها بعمليات طبيعية .

واوضح الدكتور مكدونالد " بسب بقص الموارد علينا استخدامها لما هو افضل لحماية البيئة التي نعتمد عليها جميعنا " في جامعة تكساس ايقا ند ام تستخدم مجموعة الابحاث الجيوكيميائية والبيئية التابعة لها غواصة مزودة بالطاقة النووية كمصة ابحاث لاكتشاف النزور الزيتية الطبيعية في خليج المكسيك ونصب الباحثون مجموعة من المعدات والات التصوير المعقدة لمراقبة النزور خلال فترة من الزمن .

ويقوم العلماء المشاركين في المشروع بدراسة الجوانب البيولوجية والجيولوجية والجيوكيميائية لمناطق قاع البحر المتأثرة بنزور الزيت الطبيعي ، وبالاضاف الى البحث عن الحياة الطبيعية في مناطق البحار العميقة يقوم العلماء بجمع نماذج الترسبات الهايدروكاربونية للتحليل .

والاهتمام بالاستكشافات في اعماق البحار مر بمراحل متباينة ، فبعد كارثة المكوك الفضائي تشالينجر الذي انفجر قبل اقل من دقيقتين من انطلاقه من قاعدة كيب كنافيرال بفلوريدا في يناير ١٩٨٦ ، تبين مدى فائدة تقنية عمليات الاستكشاف في اعماق البحار من خلال المساعدة التي وفرتها لتحديد مواقع اجزاء المكوك التي غاصت في المحيط الاطلسي ، ويمكنها ايضا ان تلعب دورا في المساعدة على ايجاد الصناديق السوداء للطائرات التي تسقط في البحار ، ولكن بسبب الاقتطاعات التي فرضت على مخصصات الانفاق على المراقبة والاستطلاع في اعماق البحار بدأت الولايات المتحدة تخسر مكانها الرائد في هذا المجال لصالح اليابانيين والفرنسيين.

وفي هذه الاثناء اكتشف العلماء بعض الاماكن النفطية من خلال صور الاقمار الصناعية لشبه جزيرة يوكاتان المكسيكية حيث تمكنوا من العثور على دلائل على نز الزيت في اعماق البحار ، ويريد الدكتور مكونالد ان يقود الغواصة (ان ار -١) وغيرها من عربات الغوص الى اعماق خليج المكسيك للبحث عن انواع الحياة الحيوانية التي تم العثور عليها في شمال الخليج .

ويعمل حاليا بالتعاون مع علماء مكسيكيين لاعداد دراسة عنها . وسيقوم علماء امريكيون اخرون من (معهد وودز هول لدراسة المحيطات في ماساشوتستس) باستخدام غواصة (ان ار -١) في البحر الابيض المتوسط في وقت لاحق من هذا العام للبحث عن حطام السفن وكان الدكتور مكدونالد زار منطقة بحر قزوين مرتين وهي منطقة توجد فيها تسربات زيتية طبيعية ومن صنع الانسان .

وقال " كثير من البحار العميقة لم يتم اكتشافها بعد ولا نفهم الكثير عنها او ما يجري فيها . لذلك ستسمح الغواصة النووية (ان ار - ١) لنا بالبحث عن اماكن لم نزرها من قبل ، ومن المحتمل ان نجد اكتشافات مهمة بمجرد الذهاب الى هناك ، انني مسرور بالصور التي توصلنا اليها من خلال هذا الاكتشاف ، انه مذهل للغاية ويستحق كل التقدير والارتياح .

فريق الغوص الكويتي ينقذ زوجين من السلاحف النادرة

قام فريق الغوص الكويتى للانتشال والانقاذ برابطة هواة البيئة البحرية التابعة للنادى العلمى بانقاذ زوجين من السلاحف فى حوض الماء الخاص بمحطة التبريد بمنطقة الشعيبة الصناعية :

فعلى اثر اتصال من قبل د . محمود يوسف سكرتير مجلس حماية البيئة عن احتجاز زوجين من السلاحف النادرة فى احد الاحواض المائية بمنطقة الشعيبة الصناعية وتكليفه للفريق باخراجهم.

تم معاينة الموقع ووجد زوجين من السلاحف بحالة جيدة ويقدر طول احداهما ب ١٠٠ سم والاخرى ب ٧٠ سم.

كما تبين أن مساحة الحوض تقدر ب ٢٠٠٠ متر مربع تقريبا وبارتفاع اجمالى يبلغ ١٥ مترا ويبلغ عمق منسوب المياه ٧ أمتار تقريبا عدا الترسبات الطينية فى القاع والتى تقدر ب١،٥ متر.

و يحتوى هذا الحوض على

نسبة عالية جدا من مادة الكلورين والتى تستخدم فى تعقيم الماء الموجود بالحوض وهى مادة خطرة وقاتلة لعموم الاحياء البحرية .. وقد تم توقيف ضخ مادة الكلورين فى الحوض .

وعلى ضوء هذه المعلومات تم الخروج بالتوصيات التالية :-

- يجب الاسراع بعملية الانقاذ خشية عدم مقدرة السلاحف على المقاومة أكثر من ذلك بسبب كثافة مادة الكلورين وانعدام مصدر الغذاء اللازم لها فى الحوض وخصوصا لاحتجازها مدة طويلة نسبيا.
- استبعاد عمليات الغوص من خطة الانقاذ نهائيا لخطورة المكان ولاستحالة ايقاف توربينات السحب والدفع ولو مؤقتا.
- ايقاف عملية ضخ مادة الكلورين فى الحوض قبل ٢٤ ساعة من العملية.
- تم مخاطبة الجهات والمنظمات العالمية المهتمة بالبيئة البحرية عموما وبعلم السلاحف خصوصا عبر شبكة المعلومات العالمية (الانترنت) لتزويدنا بالمعلومات الحيوية عن هذه الكائنات وكيفية التعامل معها وعن تجاربهم وخبراتهم فى مثل هذه العمليات النادرة فى العالم وليس فى الكويت فقط.

وخلال بضع دقائق فقط ... تلقى الفريق الكثير من الرسائل ومعظمها من جهات لم يراسلها الفريق نظرا لانتشار خبر احتجاز السلاحف بينهم ..

وعلى مدى ساعتين استطاع الفريق من حجز السلاحف بشباك خاصة وتم نقلهما مباشرة الى البحر.

دولة الكويت

الكويت تنظم لجهود دولية لانتشال السفن الغارقة في شمال الخليج

اعلن وزير الصحة الكويتي الدكتور عبدالرحمن صالح المحيلان في حديثصحفي انضمام الكويت رسميا لاي جهود دولية مبذولة لانتشال سفن عراقية محملة بالنفط غارقة في شمال بحر الخليج

ونفى المحيلان ان تكون حمولة هذه السفن التي يبلغ عددها ٢٦٠ سفينة قد ادت الى ارتفاع معدلات الاشعاع في المنطقة وازدياد موت الاسماك كما اشاعت تقارير مؤخرا .

واضاف وزير الصحة ان " الكويت وافقت على ان تؤمن جزء من الاموال اللازمة لبدء الانتشال وهكذا فنحن نساعد المشروع ماليا " .

ونفى ايضا ان يكون قد وصلة أي شئ من الامم المتحدة حول ازدياد مستويات الاشعاع وموت الاحياء البحرية .

وكانت شركتان من كبريات شركات انتشال السفن البحرية في العالم قد صرحتا في ديسمبر الماضي بأن وجود تلك السفن بحمولتها في مايه الخليج لمدة خمسة اعوام تسبب ضررا بالغا.

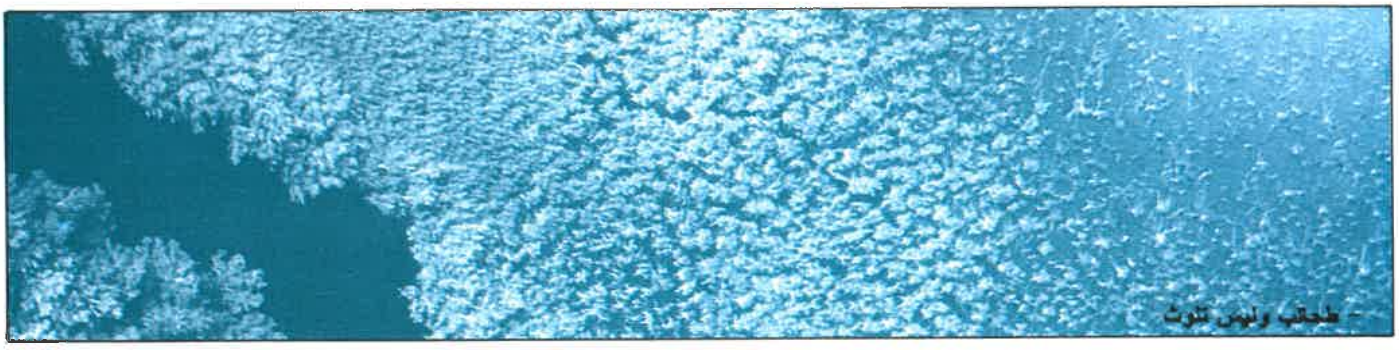
وقال المحيلان ان فرقا كويتية قامت الاسبوع الماضي بعمليات تفتيش في شواطئا ردا على تقارير مزعومة حول انتشار بقعة نفطية متسربة من احدى ناقلات النفط " ولم تجد ما يدل على وجود الاسماك الميتة او أي شئ غير اعتيادي في المياه الكويتية " .

ويذكر ان عملية انتشال هذه السفن الغارقة من بحر الخليج منذ حرب التحرير ستكلف الكويت ملايين الدولارات .

حماية البيئة : لا تلوث نفطيا ولا حيوانات نافقة بشواطئ البلاد

نفى سكرتير مجلس حماية البيئة د. محمود يوسف عبدالرحيم وجود أي تلوث نفطي على طول شواطئ الكويت واشار الى الخبر الذي نشر في احدى الجرائد المحلية تحت عنوان " تسرب نفطي يلوث جون الكويت " حول حدوث خلل فني في احدى ناقلات النفط الاجنبية تسبب في تسرب كميات كبيرة من مشتقات البترول على الجهة الشمالية من شاطئ الكويت وادى الى تشكيل بقعة زيت بلغت مساحتها خمسة اميال مربعة ، وان البقعة المذكورة تسببت في نفوق بعض الطيور البحرية والاسماك بالمنطقة .

واكد د. عبدالرحيم ان فرق العمل والزوارق التابعة لمجلس وادارة حماية البيئة قامت بمسح لجميع الشواطئ ولم يكتشف أي تلوث نفطي ، اما المنطقة المبلغ عنها فلا يوجد بها أي بقع نفطية وانما نوع من الطحالب البحرية المعروق باسم (Phaeocystis) وهي طحالب كروية صغيرة تنمو بكثافة عالية وتنتشرعلى شكل بقع كبيرة تشبه بقع النفط


طحالب وليس تلوث

المملكة العربية السعودية

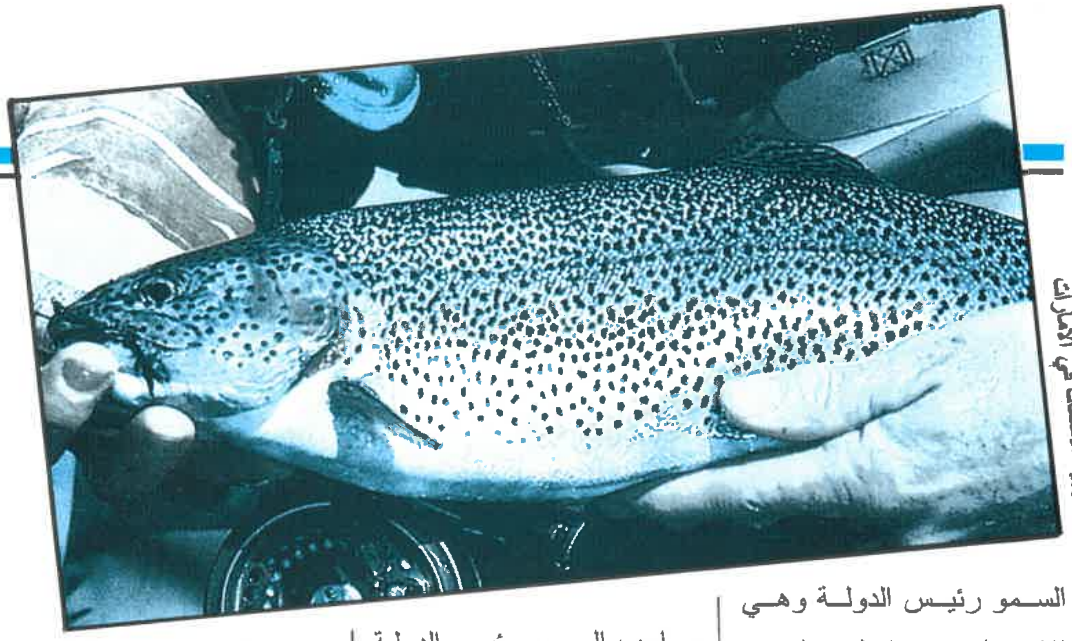
تعزيز برامج توطين طيور الحبارى والمها العربية بالسعودية

نوه صاحب السمو الملكي الامير سعود الفيصل بن عبدالعزيز وزير خارجية المملكة العربية السعودية والعضو المنتدب للهيئة الوطنية لحماية الحياة الفطرية بالنجاحات والانجازات الجديدة للهيئة والتي تحققت بفضل الرعاية الحكيمة لخادم الحرمين الشريفين وولي عهده الامين وبتوجيهات سمو النائب الثاني لرئيس مجلس الوزراء ووزير الدفاع والطيران والمفتش العام ورئيس مجلس ادارة الهيئة ، وقال سموه في كلمة خاصة ضمنها التقرير الاخير للهيئة "نسعى كل عام لتحقيق ما يضيف الى رصيد المملكة من نجاحات في مجال حماية الحياة الفطرية بمواطنها الطبيعية ضمن الخطوات الايجابية التي من شأنها درء الخطر وابطاء التغيرات السلبية على الحياة الفطرية او الحد منها ، وقال سموه بأن الهيئة تقوم حاليا بتشغيل عشر مناطق محمية في ارجاء المملكة تضم تنوعا بيئيا واحيائيا فريدا ومتميزا ، واشار سموه الى زيادة معدل انتاج الجيل الثالث من المها العربية الى ٥٦,٦ ٪ عن العام الماضي ، كما تنامت معدلات تكاثر طيور الحبارى الى (٤) لكل انثى في الحبارى الاسيوية و ٣,٩ لكل انثى في الحبارى الافريقية ، كما وصل معدل الزيادة في غزال الريم الى ٧٢٪ .

دولة الإمارات العربية المتحدة

انجاز اماراتي في تربية الاسماك بالبحيرات الصناعية

يعتبر مشروع منطقة العجبان لزراعة الاسماك في ابو ظبي بدولة الامارات العربية المتحدة من المشاريع الرائدة والطموحة التي اولاها صاحب السمو الشيخ زايد بن سلطان النهيان رئيس دولة الامارات العربية المتحدة اهتماما ورعاية خاصة انطلاقا من سياسته الهادفة الى توفير الامن الغذائي للمواطن اينما وجد عن طريق انشاء بحيرات صناعية لاسماك البلطي النيلية في منطقة العجبان الصحراوية و استغلال امكانيات هذه المنطقة بالطرق العلمية والتكنولوجية وبنجاح هذا المشروع حققت دولة الامارات العربية المتحدة انجازا فريدا في عمليات تربية واكثار الاسماك في بحيرات صناعية بالرغم من قساوة المناخ الصحراوي . وعن المشروع يقول صالح عبدالله الهاشمي الوكيل المساعد للدائرة الخاصة ان انشاء هذه البحيرات الصناعية جاءت بتعليمات من صاحب



السمو رئيس الدولة وهي الاستفادة من كل ما هو موجود حيث اعطى توجهاته بأن تقلل المياه المالحة نظرا لوجود كميات كبيرة منها ناتجة عن ارتفاع سطح البحر عن مستوى الاراضي في المنطقة ، الامر الذي يؤدي بدوره الى زيادة الملوحة ، وانطلاقا من هذه التعليمات تم سحب هذه المياه الى خارج المزارع النموذجية في منطقة العجبان والغنية بالموالح والفواكه والنخيل ، ففي هذه الحالة زادت كميات المياه الحلوة وتقليل نسبة الملوحة فيها حيث تم شق قنوات لتجميع هذه المياه المالحة وانشاء بحيرات صناعية لتربية واكثار اسماك البلطي بها وقد ارتفع عددها الى خمس بحيرات وتبلغ مساحتها الاجمالية مائة هكتار وتصل نسبة الملوحة فيها الى ٢٦٪ . واضاف صالح الهاشمي ان صاحب السمو رئيس الدولة اعطى بعد نجاح التجربة توجيهاته بانشاء المزيد من البحيرات والاحواض وربطها بممرات وقنوات مائية وذلك لاستيعاب المزيد من الاسماك بعد ان بدأت تتضاعف بمعدلات مرتفعة والعمل الان جار في التوسع في اتجاهين عرضي وطولي كما تم تركيب مظلات بلاستيكية فوق البحيرات تقي الاسماك حرارة الشمس خلال الصيف .

وقد اشاد صالح الهاشمي بالتعاون القائم بين الدائرة الخاصة ومزارع اسماك البلطي النموذجية في ام القوين التابعة لوزارة الزراعة والثروة السمكية وقال ان المهندسين في الوزارة يقدمون لنا نتائج وابحاث الدراسات التي توصلوا اليها في مجال زراعة اكثار الاسماك ونحن نعمل على ضوء هذه النتائج وبالطرق العلمية فهناك على سبيل المثال تجارب على بعض انواع الاسماك مثل البياح والعفور والبدحة فمدى نجاح زراعتها وملاءمتها للعيش في البحيرات سيزيد من الثروة السمكية في هذا المشروع .

كما ان هناك تعاونا دائما بين مشروع البحيرات وبرنامج زايد العالمي للبحوث والبيئة والذي تشرف عليه جامعة الامارات .

وحول مراحل تنفيذ المشروع قال المهندس عبدالله الحوسني في المرحلة الاولى تم حفر قناة بطول ١٢٠٠ متر تلاها حفر قناة فرعية بطول ٤٠٠ متر وخلال اعوام ١٩٩١ و ١٩٩٣ تم انجاز حفر اربع بحيرات في هذه المرحلة تم زرع حوالي ٧٠٠ سمكة بلطس زودتنا بها وزارة الزراعة والثروة السمكية اما الان فقد بلغت الكمية نحو ٢٠ مليون سمكة وهي من انواع الاسماك البياضة التي تتكاثر بسرعة كما تتواجد حول البحيرات بعض الطيورمثل البط الذي يعيش على ضفاف البحيرات او داخلها .

اما الطرق العملية المتبعة في تربية اسماك البلطي النيلية فقد قال المهندس حسن الحمادي ان هناك تقنيات متبعة لتربية الاسماك وتكيفها مع البيئة منها وضع مضخات لتحريك المياه الاسنة وعمال امواج صناعية كما توجد انابيب داخل البحيرات تمد الاسماك بالاوكسجين أي تزيد نسبة الاوكسجين داخل المياه بالاضافة الى اتباع الطرق العلمية الحديثة في تغذية هذه الاسماك فهي نزود بكميات من الاعلاف المصنعة تقدم لها على فترتين صباحية ومسائية .

كما تم زرع اشجار القرم المعروف عنها بأنها تشكل غابات ومراعي للاسماك بالاضافة الى زراعة حشائش النجيلة ، وهناك دراسات وابحاث على بعض الاسماك بهدف تزويد البحيرات بها مثل القابط والعفوز .

كنوز من البيئة العمانية

البحار تضم ٥٨ نوعا من الاسماك تنتمي الى ١٨ فصيلة

٣٧١ من الحيوانات الرخوية و ٤٧ جنسا من الشعب المرجانية

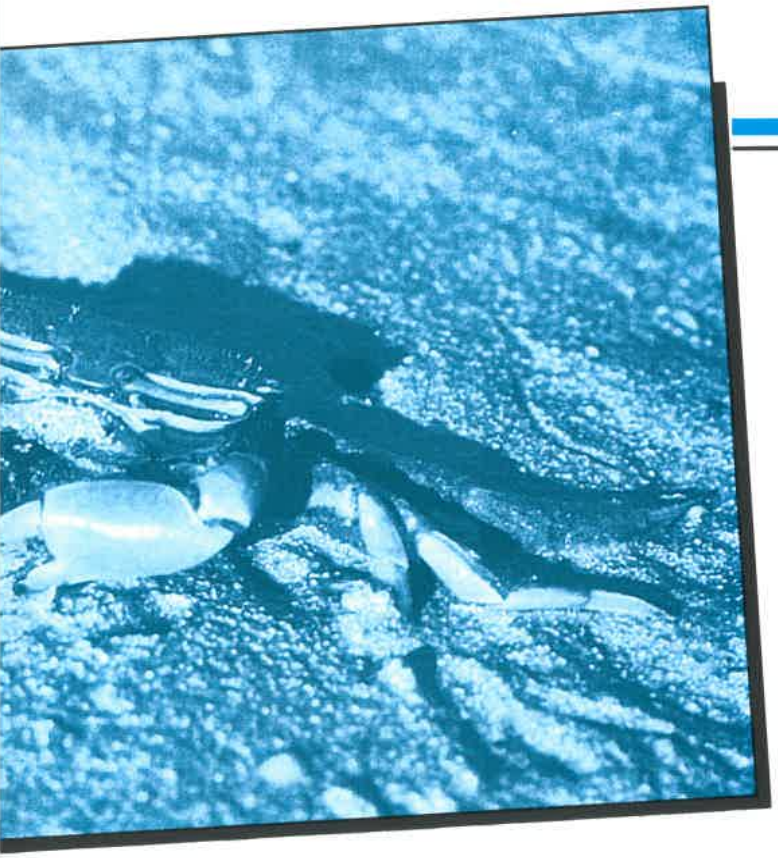
تبلغ مساحة سلطنة عمان (٣١٤) الف كيلومتر مربع وتتميز بموقع جغرافي فريد وتركيب جيولوجي قديم ومتنوع وتوزيع للثروات المعدنية الكامنة فيه ، وامتداد ساحلي يزيد على ١٧٠٠ كيلو مترا حيث تمثل البيئة البحرية مصدرا اقتصاديا هاما للثروة السمكية .

وهذه الخصائص الجيولوجية والجيوفيزيائية المناخية والموقع الجغرافي المتميز وفرت لعمان مجموعة من النظم البيئية يمكن حصرها في سبعة انماط هي ، الجبال الشمالية والتي تتميز بطقس معتدل طول السنة والجبال الجنوبية المتميزة بطقس مداري متأثر بالرياح والامطار الموسمية والسهول والوديان الداخلية والسهول الساحلية والصحراء وشبه الصحراء والكثبان الرملية الثابتة والمتحركة والخطوط الساحلية .

ولقد ظل لهذه النظم خصائص بيئية متميزة ودور اقتصادي بارز بفضل تنوعها وتوازنها ولكن بازدياد النشاط الاقتصادي والعمراني المواكب للنهضة الشاملة التي شملت ارجاء الوطن في السبعينات وحتى الان ازداد الطلب على الاراضي والمياه والمراعي وغيرها من الموارد الطبيعية مما دعا الى تدخل الدولة للحفاظ على التوازن المطلوب تحقيق اهداف وبرامج التنمية وصون الموارد والانظمة البيئية وحمايتها من التدهور الكمي والكيفي وبخاصة الغطاء النباتي والحياة البرية في السلطنة حيث تم اعداد الاستراتيجية الوطنية لحماية البيئة العمانية التي تستهدف رصد الموارد المتجددة والمتنوعة وتقسيم انماط واساليب استخدامها وتحديد العلاقة الهيكلية والوظيفية والاقتصادية بين الموارد المتجددة وغير المتجددة في السلطنة وتقييم مدى توافقها مع متطلبات البيئة وصيانة وحفظ الموارد الطبيعية فضلا عن تقييم درجات تلوث البيئة العمانية وتقييم تفاعل الانسان العماني مع بيئته وتعزيز الوعي البيئي لديه وتحديد الرؤى المستقبلية لصيانة وادارة موارد هذه البيئة بصورة تضمن زيادة انتاجيتها واستمرارية عطائها ووفائها باحتياجات الاجيال القادمة .

السلطنة تتوعد بمحاكمة السفن المسئولة عن تلويث سواحلها

قال سعيد بن هلال البوسعيدي رئيس المحكمة الجزائية العمانية ان مخالفات ناقلات النفط التي تتدفق على المنطقة البحرية أدت الى خلق مشاكل تلوث بحري هائلة ، وتوعد بمحاكمة قباطنة السفن الذين تثبت مسئوليتهم عن تلويث سواحل السلطنة واضاف بأن هناك دوريات مستمرة واجهزة رصد لمتابعة السفن المبحرة في المياه الاقليمية للسلطنة ، واذا تم ضبط أي سفن مخالفة فسيتم تقديم قباطنتها الى المحاكم الوطنية ، وقال البوسعيدي بأن ناقلات النفط المتجهة الى موانئ الخليج لاخذ شحنات النفط تتخلص من المياه الملوثة بالنفط التي تحتفظ بها في خزاناتها لحفظ توازنها امام سواحل عمان ومضى قائلا ، لقد تشوهت سواحل السلطنة وتأثرت تأثيرا كبيرا من جراء ذلك التصرف ... واذا كانت السفن تتخلص من نفاياتها داخل المياه الاقليمية للسلطنة فسيتم تقديم المخالفين الى المحاكم الوطنية اذا كان ذلك يتم خارج المياه الاقليمية فسيقتصر الامر على المثال الى عدالتها ، وشدد المسئول العماني على اهمية التعاون الدولي في هذا الصدد قائلا انه ما من دولة تستطيع بمفردها مواجهة مثل هذه الانتهاكات بيئيا.



واليوم نستعرض بعض ملامح البيئة العمانية وجهود وزارة البلديات الاقليمية والبيئة المستمرة في صون وحماية انظمة هذه البيئة ومواردها باعتبارها الجهاز المسئول عن البيئة بالسلطنة .

الحياة النباتية

يصل عدد انواع النباتات المعروفة بعمان الى ٧٠٠ نوعا وتغطي الاشجار بوجه خاص المناطق المرتفعة والسهول المتاخمة لها وفي شمال عمان يتكون غطاء الاشجار في الغالب من وحدات متفرقة او مناطق بها شجيرات متفرقة وغير كثيفة ولا توجد سوى اماكن قليلة جدا تبلغ فيها كثافة الاشجار ما يسمح بتسميتها غابة ، وفي جنوب الجبال الشمالية تتضاءل الاشجار في الكثافة والحجم وتنمو فقط في الوديان والاماكن المنخفضة ولا توجد اية اشجار في مساحات واسعة من سهول الصحراء الوسطى ، وفي اقصى الجنوب يظهر غطاء الاشجار على مرتفعات ظفار حيث يكون غابات متوسطة الكثافة تنمو على منحدراتها الجنوبية التي تكثر بها الماء .

ومن بين هذه الاشجار اشجاب الغاف والسمر والاراك والعكل واللبان والقفل والشويكة ، ومن اشهر الانواع ايضا اشجار المانغروف والسلم والسمر والرمرام والحرمل والريل ، وتعتبر جبال ظفار الرطبة واحدة من اغنى المناطق نباتيا بالسلطنة .

الحياة الحيوانية

ومن المعروف ان السلطنة يوجد بها سبعون نوعا من الحيوانات الثدية بالاضافة الى العديد من انواع الطيور .

ويبلغ عدد انواع الطيور المدونة في عمان ٣٩٢ نوعا منها ٧٧ نوعا مقيما وتشاهد الطيور البحرية والبرية على طول السواحل العمانية وفي الجزر وخاصة في الاماكن التي تقل بها او تنعدم بها الكثافة السكانية كمنطقة بر الحكمان في منطقة الشرقية وجزيرة الطيور في محافظة مسندم .

ومن بين الانواع العديدة من هذه الطيور نذكر على سبيل المثال لا الحصر حمام النخيل والشقراق الهندي والسنونو والسمامة والدراج الرمادي والحمام الصخري وغيرها ، ومن اشهر الطيور المهاجرة للسلطنة طائر الزميم والسنونو والهدهد .

كما سجل وجود ٧٤ نوعا من الزواحف ونوعان من الحيوانات البرمائية وتعيش في مياه عمان كميات وفيرة من الاسماك حيث تعد الثروة السمكية في السلطنة ثالث مورد للاقتصاد العماني بعد البترول والزراعة ، وقد تم تسجيل ما لا يقل عن ٥٨ نوعا تنتمي الى ١٨ فصيلة من الاسماك ، كذلك تم جمع ٣٧١ نوعا من الحيوانات الرخوية من شواطئ عمان ، كما سجل ٢١ نوعا من الرخويات التي تعيش على اليابسة وفي المياه العذبة .

ومن الحشرات يعرف اكثر من ٧٠ نوعا من الفراشات كما تنمو في المياه العمانية شعب مرجانية كبيرة يعرف منها ما لا يقل عن ٤٧ جنسا و ٧٥ نوعا .

ومن الحيوانات الثديية التي تعيش بالسلطنة النمر والفهد العربي والوعل الجبلي والغزال العربي والوشق والثعلب الاحمر ، وفي جبال ظفار الرطبة ينتشر الثعلب ويوجد الذئب باعداد من حيوان النمر والرباح .

وتعيش السلاحف الخضراء

وسلاحف شرفاف في الشواطئ الصغيرة المنعزلة شرقي محافظة مسقط وفي جزر الديمانيات التي تعد من أهم الاماكن في العالم لهذا النوع من السلاحف فضلا عن محمية رأس الحد الطبيعية التي تتجه اليها الانظار حاليا لضمها الى السجل الدولي للتراث العربي

المراعي

تتركز المراعي في السلطنة في المنطقة الجنوبية وخاصة في المناطق الجبلية والسهول منها وتقدر مساحة المراعي الطبيعية بنحو ٥٠٠ الف هكتار تتخذ كافة الاجراءات لحمايتها من خطر الاستنزاف بالرعي الجائر .

وهناك بعض البيئات الخاصة التي تتطلب اهتماما خاصا اثناء التخطيط لتنميتها وعناية كبيرة في ادارتها وتشمل هذه البيئات اشجار القرم " المانجروف ، والخيران والاودية وسهول الفيضانات والشواطئ والكثبان الرملية والشعاب المرجانية والمناطق الصخرية الساحلية والجزر وحقول الاعشاب المائية وكلها ذات قيمة كبيرة سواء الجمالية او الاقتصادية او البيئية او العلمية مما يستدعي حمايتها وصون انظمتها .

القطاع الخاص العماني يمول مركزا لاستقبال السفن في مضيق هرمز

ذكر الشيخ عامر الحوسني وزير البلديات الاقليمية والبيئة في سلطنة عمان ان شركة تخصصية تقوم الان بدراسة تفصيلية للوقوف على مواقع مختلفة لانشاء مراكز لاستقبال نفايات السفن في مضيق هرمز وتحديد حجمها وعددها ومن المنتظر ان يتم الانتهاء منها خلال الشهور القليلة المقبلة ، واشار كذلك ان سلطنة عمان عملت على ايجاد الوسائل اللازمة للرقابة وانه ستكون هناك طائرة مجهزة بأجهزة مراقبة دقيقة على مدار الساعة يمكنها ان تكتشف السفن التي تلوث المياه وان نتائج هذه المراقبة ستكون وثائق معتمدة للتحكيم ضد اية باخرة تقوم بتلويث مياه المنطقة ، واكد ان السفن بدأت تلتزم وتستجيب للاجراءات التي اتخذتها السلطنة بما في ذلك دفع الغرامات غير انه من الضروري ان يكون هناك تعاونا دوليا واقليميا اوسع في هذا المجال بما في ذلك المنظمات الدولية والشركات وغيرها ....

وبالنسبة لانشاء مركز لاستقبال السفن والناقلات في مسندم فانه سيتم تمويل من قبل القطاع الخاص وهو ما يعكس انتشار الوعي البيئي وتجاوب القطاع الخاص في هذا المجال .

ويذكر ان اللجنة التنفيذية للمنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية قد اجتمعت في السابع عشر من يناير ١٩٩٦ في مسقط ونوقش خلالها توصيات مؤتمر منع الناقلات من تفريغ نفاياتها في مياه الخليج وحماية البيئة البحرية الذي عقد في مسقط في ابريل الماضي وما تم بشأن ترجمتها الى خطوات عملية – كما تناول ما يتصل بانتشال السفن الغارقة في مياه المنطقة وخاصة السفينة العراقية " عمورية " التي تشكل خطرا على البيئة في المنطقة البحرية بسبب حمولتها النفطية كما بحث سبل تعزيز الشراكة بين دول المنطقة اقليميا ودوليا لحماية البيئة البحرية في المنطقة البحرية من كل اشكال التلوث.

جمهورية إيران الإسلامية

ايران : ثلاث عوامل تهدد البيئة البحرية في المنطقة

حذر صادق مارجاني مدير عام ادارة حماية البيئة في ايران من وجود ثلاثة عوامل رئيسية تهدد الحياة البحرية في مياه المنطقة البحرية واضاف في حديثه مع وكالة الانباء الايرانية بان مصادر التلوث الدائمة ومخلفات حرب الخليج جميعها تهدد الحياة البحرية في المنطقة واشار الى ان حوالي ٦,٣ مليون برميل من النفط قد انسكبت في المنطقة خلال الحرب ، اضافة الى اكثر من ٥٦٠ حالة تسرب نفطي حدثت في المنطقة اثناء سنوات الحرب العراقية الايرانية واشار بشكل خاص الى حادث حريق حقل بترول نوروز الايراني خلال تلك الحرب والذي ادى وحده الى تسرب اكثر من ٢٠ الف برميل من النفط في الخليج بما ترتب على ذلك من مضاعفة نسبة التلوث ، وقال مارجاني ان هناك حوالي مائة ناقلة كبيرة تمر عبر الخليج في المتوسط في طريقها لأربعة وعشرين مرفأ ومنطقة لتحميل البترول بما ينجم عن ذلك من تسرب نحو خمسة ملايين طن من مشتقات البترول في المياه الاقليمية لمنطقة الخليج يضاف الى ذلك ما يعتقده خبراء حماية البيئة من تسرب كميات كبيرة من النفط الى مياه الخليج نتيجة لاعمال الحفر الخاصة باستكشاف وانتاج البترول ... كذلك فان التقديرات تشير الى انه علاوة على المواد العضوية والرسوبية فان هناك نحو ١٥ الف لتر من الوقود المحترق تتدفق على المنطقة عبر شبكات المجاري بشكل سنوي . واشار المسئول الايراني الى ان هناك الان في المنطقة نحو ٥٠ وحدة اقتصادية عملاقة بما فيها مصافي ومجمعات للبترول والغاز والبتروكيماويات والاسمدة والصلب والامونيوم اضافة الى نحو ٥٠ محطة لتحلية المياه تبلغ طاقتها الاجمالية نحو ترليون و ٢٥٠ بليون لتر من المياه يوميا ، وقال :- ان الخبراء يرون ان من شأن هذا الحجم الكبير من الملوثات للقضاء على مخلوقات بحرية دقيقة كان من الممكن ان تكون غذاء للاسماك والروبيان والكائنات البحرية الاخرى ، وحذر الخبراء من ان الوضع قد يزداد خطورة بالنسبة للبيئة في المنطقة اذا ما تم تخزين مشتقات بترولية ومعادن ثقيلة في مستودعات بحرية على نحو يؤدي الى ازالة كميات ملموسة من المواد العضوية في المياه ونقص الاكسجين وكذلك تدمير النباتات الموجودة تحت الماء .

دولة قطر

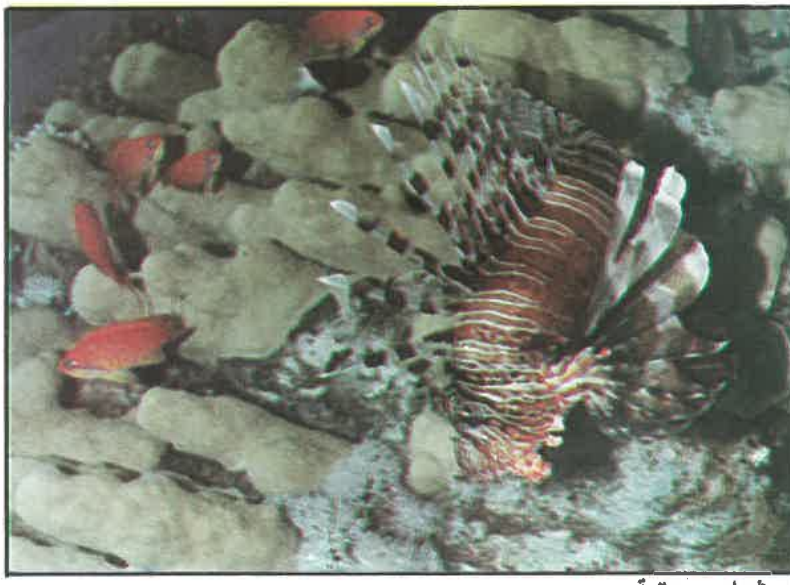
قطر تطالب بوضع استراتيجية لمواجهة مشاكل البيئة في العالم

طالبت دولة قطر بوضع استراتيجية مستقلة وعاجلة لمواجهة مشاكل البيئة التي يعاني منها الكثير من دول العالم مثل تلوث الماء والهواء والتربة والضوضاء جاء ذلك في الكلمة التي وجهها سعادة الشيخ حمد بن سحيم ال ثاني وزير الصحة القطري الى الدورة الثامنة والاربعين للجمعية العامة لمنظمة الصحة العالمية ، وأكد سعادته بأن تلك المشاكل اصبحت مشاكل كبيرة ومعقدة في الكثير من الدول اضافة الى مشاكل تلوث الغذاء خاصة التلوث الكيماوي الذي قد تكون له اثار صحية مدمرة على صحة الانسان

ولذلك يجب وضع استراتيجية متكاملة وعاجلة للتحكم في تلويث البيئة العالمية بهدف الوصول بالصحة للجميع ومن اجل نمو اجيال واطفال اصحاء وتحقيق بيئة صحية ومستقبل مشرق ومتطور لجميع البشرية.

دولة البحرين

نجاح انشاء بيئات للشعاب المرجانية بالبحرين



– شعاب مرجانية

انتهت ادارة الثروة السمكية بالبحرين من اجراء المسوحات الميدانية لعدد من المواقع البحرية التي تم انزال عدد من الاطارات القديمة فيها بهدف انشاء بيئات للشعاب المرجانية الصناعية واوضحت اخصائية الاحياء البحرية بالادارة " السيدة / وجيهة البحارنة " ان الشعاب المرجانية تعتبر البيئة المفضلة لعدد كبير من الاسماك والكائنات البحرية الاخرى حيث يتوفر لها الغذاء والحماية والمكان الملائم لوضع البيض ونمو الاسماك ، واشارت الى ان الدائرة ومنذ العام الماضي قد اجرت بعض المسوحات الميدانية لموقع " خورفشت " البحري حيث تم تصويره ورصد المتغيرات التي طرأت عليه طوال المدة التي نصت على انشاء بيئات الشعاب المرجانية (١٩٨٢) حيث انزلت الدائرة عددا من الاطارات القديمة في المنطقة وقالت بانه لوحظ نمو بعض الكائنات البحرية على الاطارات بالموقع بدرجة كبيرة مما افقدها معالمها الاصلية ، كما لوحظ تواجد انواع مختلفة من الاسماك اهمها الهامور والينم والنيسر والكركفان وجاري متابعة تطور هذه البيئة الاصطناعية .

البيئة حول العالم

عمر الانسان يرتبط بتلوث البيئة

أكدت دراسة امريكية حديثة عن وجود علاقة بين ارتفاع معدلات التلوث الجوي والبيئي وانخفاض عمر الانسان واثبتت الدراسة ان سكان المناطق التي تعاني من التلوث اكثر تعرضا لمخاطر الموت مبكرا وبنحو عامين ، واستغرقت الدراسة المذكورة ما يقارب عن سبع سنوات شملت ٥٥٢ شخصا من ١٥١ منطقة واشارت الدراسة الى انه كلما زادت معدلات التلوث البيئي كلما زادت حالات الوفاة مبكرا ويعد الدخان والاحماض المتبخرة في الجو ومحركات الديزل بالاضافة الى مداخن المصانع من العوامل الرئيسية الملوثة بالجو .

أسماك تصدر اصواتا

استيقظ سكان حزيرة " جويدة " بولاية جعلان بني بر حسن بالمنطقة الشرقية على اصوات مزعجة تطلقها اسماك " الحديب " التي تكاثرت في الولاية العمانية وقد تمكن الصيادون من اصطياد مجموعة من الاسماك التي يتزايد تواجدها هذا الموسم وخاصة الانواع الكبيرة والمتوسطة التي تلاقي رواجا كبيرا في اسواق السلطنة .

كلب يعثر على عظمة ديناصور عمرها ١١٨ مليون سنة

عثر كلب على عظمة ديناصور عمرها ١١٨ مليون عام على احد شواطئ انجلترا ، و هو في جولة مع صاحبه خون ونش على شاطئ جزيرة وايت قبالة الساحل الانجليزي الجنوبي ، والتقطت وسائل الاعلام صورا للكلب وصاحبه وبدا الكلب قزما بجوار العظمة التي تماثل ضعفي حجمه . وقال ستيف هات امين المتحف الجيولوجي في جزيرة وايت لصحيفة ديلي تليجراف انها عينة مهمة لانها محفوظة بشكل جيد ولان من النادر العثور على عظمة كاملة لاي ديناصور .

بسبب تلوث المياه موت عشرة ملايين شخص في العالم سنويا

ذكرت نشرة البيئة العالمية الصادرة من الامم المتحدة ان عشرة ملايين شخص يموتون سنويا في العالم بسبب تلوث المياه وانه لايمكن حتى الان معرفة مدى تأثير هذا التلوث على المدى الطويل ونقلت النشرة عن خبير البيئة "فيليب كويج" ان تلوث الهواء اشد علل البيئة فتكا في عواقبه ففي كل عام يموت عشرة ملايين شخص لاسباب ترتبط مباشرة بالامراض المعوية المنقولة بالماء وثلث البشر يعملون وهم في حالة مرض عجز دائم نتيجة عدم نقاء الماء والثلث الاخر يتهدده خطر انتشار المواد الكميائية في الماء ولايعرف احد اثاره على المدى الطويل .

السمك النحاسي مهدد بالإنقراض

اعربت وزارة البيئة في مقاطعة كيبك الكندية عن قلقها من المخاطر التي تحدق بالسمك النحاسي اللون وهو من الانواع النادرة في العالم والتي لم تعد موجود اليوم الا في مياه نهر واحد في المقاطعة وقالت الوزارة ان اعداد هذه الاسماك عام ١٩٤٢ واجريت عليه منذ ذاك الحين دراسات علمية خلصت جميعها الى تأكيد ندرة وجود وسرعة انقراضه ولا تعيش هذه الاسماك حاليا الا في اماكن محددة من نهر ريشيلو جنوب مونتريال .

انواعا جديدة من الاسماك

اعلن الصندوق العالمي لحماية الطبيعة اكتشاف خمسة اصناف جديدة من السمك في نهر كيكوري جنوب بابوازيا ... غينيا الجديدة جنوب منطقة المحيط الهادي وقال الصندوق في بيانه ان بين هذه الاصناف الجديدة نوعين من سمكة قوس قزح وسمكة الكهف الشفافة التي لا لون لها ولا عيون واضاف بأن هذه المنطقة من الغابة الاستوائية لم تكتشف بشكل كامل وتشكل احد الاهداف الرئيسية في برنامج الحماية الذي ينظمه الصندوق في منطقة المحيط الهادي وفي منطقة نهر كيكوري عدد لا مثيل له من الفراشات اضافة الى ٢٣٨ صنفا من الطيور ثلثاها لايعيش الا في المنطقة و ٣٥صنفا من الثديات النادرة حسب ما ذكر الصندوق.

تحذير عالمي من نقص الاسماك

حذر تقرير للامم المتحدة صدر في بانكوك مؤخرا ان الاستهلاك العالمي للسمك تزايد بصورة مطردة في حين تراجعت الكميات المتوفرة منه الى حدها الادنى مما يهدد بظهور مشكلة نقص اسماك خلال السنوات المقبلة وجاء في التقرير الذي اصدره مكتب منظمة الاغذية والزراعة (الفاو) ببانكوك ان الاستهلاك العالمي من السمك بلغ سبعين مليون طن خلال عام ١٩٩٠ مشيرا الى ان الرقم يمكن ان يصل الى ٩٠ مليون طن بحلول عام ٢٠٠٠ والى مائة مليون طن بحلول ٢٠١٠ ونقلت وكالة الانباء التايلندية عن فيرفات مسئول صيد الاسماك لمنطقة اسيا والباسفيكي بمنطقة الفاو ان مقدار الصيد البحري انخفض منذ عام ١٩٨٩ بسبب الافراط في عمليات الصيد .

بعد نجاح اجتماع المكتب التنفيذي للمنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية

القطاع الخاص العماني يمول مركزا لاستقبال السفن في مضيق هرمز

ان الحقيقة الهامة التي تأكدت خلال السنوات الخمس الماضية منذ انتهاء حرب تحرير الكويت في فبراير ١٩٩١ وحتى الان هي ان الجهود الجماعية للحفاظ على البيئة البحرية في المنطقة امر لا غنى عنه من اجل الحفاظ على الحياة البحرية فيها .

واذا كانت هذه الجهود قد نجحت في الفترة الماضية في مجال تخليص مياه المنطقة من التلوث الكبير الذي احدثته حرب الخليج الثانية فان الاجتماعات التي عقدت في مسقط للجنة التنفيذية للمنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية قد أكدت هذا التوجه بشكل قوي على الجانب الاكثر اهمية في اجتماعات اللجنة التنفيذية للمنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية والتي ترأسها حمد عبدالرحمن المدفع وزير التربية والتعليم ووزير الصحة بالانابة رئيس مجلس ادارة الهيئة الاتحادية للبيئة بدولة الامارات هو ان هذه الاجتماعات اكدت على دعم وتأييد التحرك العماني في مجال الحفاظ على البيئة البحرية في المياه العمانية والمنطقة بوجه عام ومن ثم تحولت الخطوات والمبادرة العمانية في هذا المجال الى سياسة تؤيدها وتدعمها المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية التي تشارك فيها كل من البحرين والكويت وعمان والسعودية وقطر ودولة الامارات العربية المتحدة وايران .

ومع الوضع في الاعتبار ان عقد اجتماع اللجنة التنفيذية للمنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية في مسقط قبل ايام كانت في جانب منه بمثابة تطوير للتحرك العماني في مجال حماية البيئة ، فانه تجدر الاشارة الى ان وزارة البلديات الاقليمية والبيئة العمانية قامت في شهر ابريل الماضي بتنظيم مؤتمر في مسقط حول منع الناقلات من تفريغ مخلفاتها في مياه الخليج وحماية البيئة البحرية ، وشاركت فيه العديد من الشركات الملاحية العلمية والمنظمات الدولية المعنية بالبيئة بالاضافة الى دول المنطقة وقد اكدت السلطنة خلال هذا المؤتمر اتخاذها لاجراءات محددة لزيادة الرقابة على ناقلات النفط لمنعها من تفريغ مياه التوازن والمخلفات الخاصة بها في المياه العمانية قبل دخولها الخليج وبما في ذلك فرض غرامات مالية علىتلك الناقلات وتعزيز اجراءات مراقبة المياه العمانية ، كما دعت السلطنة دول المنطقة وشركات السفن والمنظمات الدولية للتعاون معها في هذا المجال حفاظا على الحياة البحرية ونظافة مياه المنطقة البحرية من التلوث .

وحتى يمكن توفير حل ملائم وموضوعي لمشكلة التخلص من مياه التوازن والمخلفات اقترحت السلطنة انشاء مركز لاستقبال السفن والناقلات في مسندم يقول باستقبال السفن وتوزيع مخلفاتها في منطقة محددة ومجهزة بأجهزة ومعدات خاصة للتعامل السريع مع هذه المخلفات والحيلولة دون تسرب أي تلوث منها الى مياه المنطقة .

وقد ذكر الشيخ عامر الحوسني وزير البلديات الاقليمية والبيئة امام الاجتماعات ان شركة تخصصة تقوم الان بدراسة تفصيلية للوقوف على مواقع مختلفة وبدائل للمواقع وتحديد حجم المراكز وعددها ومن المنتظر ان يتم الانتهاء منها خلال الشهور القليلة المقبلة ، واشار كذلك ان سلطنة عمان عملت على ايجاد الوسائل اللازمة للرقابة وانه ستكون هناك طائرة مجهزة بأجهزة مراقبة دقيقة على مدار الساعة يمكنها ان تكتشف السفن التي تلوث المياه وان نتائج هذه المراقبة ستكون وثائق معتمدة للتحكيم ضد اية باخرة تقوم بتلويث مياه المنطقة ، واكد ان السفن بدأت تلتزم وتستجيب للاجراءات التي اتخذتها السلطنة بما في ذلك دفع الغرامات غير انه من الضروري ان يكون هناك تعاونا

دوليا واقليميا اوسع في هذا المجال بما في ذلك المنظمات الدولية والشركات وغيرها ....

وبالنسبة لانشاء مركز لاستقبال السفن والناقلات في مسندم فان المركز سيتم تمويل القطاع الخاص وهو ما يعكس انتشار الوعي البيئي وتجاوب القطاع الخاص في هذا المجال .

وكما سبقت الاشارة فان اجتماعات اللجنة التنفيذية للمنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية والتي امتدحت الجهود والمساعي العمانية لحماية المياه من التلوث ناقشت توصيات مؤتمر منع الناقلات من تفريغ نفاياتها في مياه الخليج وحماية البيئة البحرية الذي عقد في مسقط في ابريل الماضي وما تم بشأن ترجمتها الى خطوات عملية - كما تناول ما يتصل بانتشال السفن الغارقة في مياه المنطقة وخاصة السفينة العراقية " عمورية " التي تشكل خطرا على البيئة في الخليج بسبب حمولتها النفطية كما بحث سبل تعزيز الشراكة بين دول المنطقة اقليميا ودوليا لحماية البيئة البحرية في الخليج من كل اشكال التلوث .

وفي ضوء مناقشة مركز استقبال السفن والناقلات المقرر انشائه في مسندم بالقرب من مضيق هرحز لتفريغ مخلفات السفن والتعامل العلمي معها بما يحول دون تلويثها لمياه المنطقة فان الاجتماعات ايدت انشاء اكثر من مركز لاستقبال السفن والناقلات لنفس الغرض وتتجه النية الى انشاء مركز اخر في احدى دول المنطقة الى جانب المركز الذي سيقام في مسندم بالسلطنة وستحدد المواقع بشكل نهائي وفقا للدراسة التي تجري الان بواسطة احدى الشركات المتخصصة .

جدير بالذكر ان معالي حمد عبدالرحمن المدفع وزير التربية والتعليم وزير الصحة بالانابة رئيس مجلس ادارة الهيئة الاتحادية للبيئة بالامارات اكد ان اللجنة التنفيذية للمنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية سوف ترفع التوصيات التي تم التوصل اليها الى الاجتماع القادم لوزراء البيئة وان المنظمة تدعم مبادرة السلطنة في انشاء مركز لاستقبال مخلفات السفن الناقلة للنفط مشيرا الى انه تم استعراض انشاء هذه المراكز في الدول المعنية ، واكد اهمية الالتزام بالشروط التي تكفل الحفاظ على البيئة البحرية من التلوث . كما ان الاجتماعات وافقت من بين توصياتها على انشاء مركز دائم للمنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية في الكويت وايجاد مركز للطوارئ في البحرين .

مسقط - عبدالحميد الوافي

حان الوقت لانشاء مراكز لاستقبال نفايات السفن

ذكور الأسماك أجمل من الإناث ...

والاسماك الصغيرة تدير مستشفيات عائمة لعلاج كل الامراض

عالم البحار غريب وعجيب ... الموت والحياة جنب الى جنب في منظومة لا تنتهي تعيش فيه الكائنات الحية مدفوعة بغريزتها او تموت لتتكرر حكاية القاتل والمقتول فالاسماك مثلا تعيش دائما مع الخطر ولذلك تظل متيقظة مفتوحة العينين ....

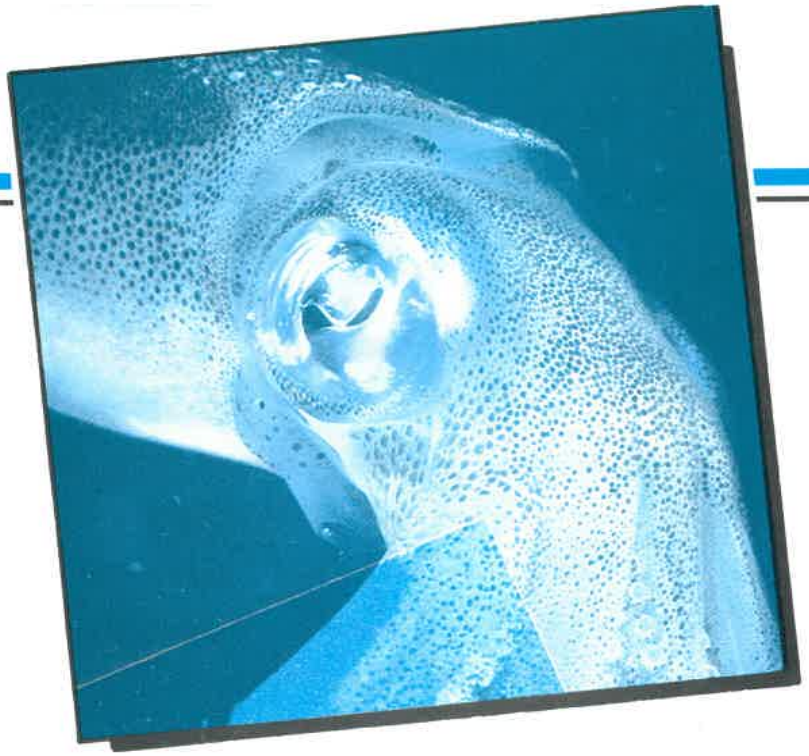
اليوم نحاول جاهدين القاء الضوء على بعض الاسرار الخفية لعالم الاسماك والتي تكشف قدرة الخالق سبحانه وتعالى في تنظيم هذه المملكة البحرية العجيبة بكل ما فيها ، و يقول الغواص التشيكي ريتشارد ديفوزاك بانه وصل الى معاني الحياة وهو يغوص في اعماق البحار حيث اكتشف خلال رحلته مع الغوص والتي استمرت ٣٠ عاما ما يعجز الانسان عن وصفه. أما الغواص الايطالي كونراد ليمبو فيقول ان عالم الاسماك عالم ملئ بالاسرار والعجائب فبينما كنت اقوم بالغوص في المياه الباردة بجوار شواطئ كاليفورنيا شاهدت لقاءا عجيبا بين سمكتين من جنسين مختلفين احداهما اكبر من الاخرى بعشرات المرات ، ولقد شاهدت السمكة الكبيرة وهي تترك سربها وتنطلق بسرعة الى السمكة الصغيرة وتوقعت انها ستلتهمها فمن عادة السمك الكبير ان يأكل الصغير وتوقعت ولكن ما حدث اثار شكوكي اذ رأيت السمكة الكبيرة تسلم نفسها للصغيرة وتقف امامها في وضع غريب وهي هادئة مستكينة ثم تفرد لها زعانفها عن اخرها ، وهنا تتقدم الصغيرة لتلف وتدور بفمها المدبب على جسم الكبيرة وكأنها ترضع منها وكأن هناك ميثاقا غير مكتوب بين السمكة الصغيرة والكبيرة .

والواقع ان ما يجري على المخلوقات الارضية يجري ايضا على الكائنات المائية فللاسماك قائمة طويلة من امراض فطرية وبكتيرية وطفيليات تعيش على جلودها وزعانفها وخياشيمها كا انه قد تصاب في حادثة كان تعتدي سمكة على سمكة اخرى وتنهش قطعة من لحمها فيصاب المكان المنهوش بميكروب وتفيح ، كما يحدث لنا على ارضنا ولهذا لم تترك الحياة مخلوقاتها بدون رعاية وحماية من الامراض والاصابات فكان ان اسست لها ملايين المستشفيات تحت الماء .

مستشفيات تحت الماء

اسماك النظافة الممرضة والطبيبة والمنظفة ليست وحدها في الميدان فاسرتها او عائلتها تضم حتى الان حوالي ١٤ نوعا تخصصت جميعها في نفس العمل الذي تقوم به وليست هذه هي الاسرة الوحيدة التي تعرض خدماتها على الاسماك الاخرى ، فلقد اكتشف العلماء حتى الان اكثر من ١٦ اسرة او عائلة تضم حوالي ٤٥ نوعا من الاسماك الصغيرة التي تسهر على تمريض الاسماك الكبيرة .

والغريب ان الاسماك التي تطلب النظافة



او التمريض والتطبيب تعرف كيف تجد المحطات الثابتة التي اتخذتها هذه " الهيئات الصحية السمكية " بمثابة مواقع استراتيجية حتى تهتدي اسراب الاسماك اليها فلقد لاحظ العالمان "راندال" و "بيدرسون" ان الاسماك المريضة تأتي من مسافات بعيدة الى هذه المحطات التي تقع عادة بين الشعب المرجانية او عند رؤوسها او بجوار النتوءات الصخرية البارزة تحت الماء او على مشارف الاعشاب البحرية الكثيفة او قد تسكن بجوار حطام السفن ومن الظواهر الغريبة التي يذكرها "ليمبو" انه شاهد عددا من الاسماك المصابة بقروح جلدية واورام مميزة تواظب على الحضور يوميا الى تلك المحطات وفي فترات منتظمة ، ووجد ان اسماك النظافة و اترابها تبدي اهتماما كبيرا بتلك القروح والاورام وتزيل منها الانسجة المتقيحة بفمها الصغير وتأكلها ومما يذكر هنا ان احد العلماء ظل ست ساعات تحت الماء وهو يرقب وفود السمك التي تأتي الى محطة واحدة تسكنها اسماك النظافة فاحصى خلال الساعات الست حوالي ٣٠٠ سمكة تم لها جميعا اجراء المطلوب بواقع سمكة في الدقيقة الواحدة تقريبا .

واذا كانت تشكو من شئ في خياشيمها او حلقها فعليها ان تفتحهما عن اخرهما حتى تدخل السمكة الصغيرة الى داخلها وتزيل كل ما علق بها من ادران

الذكور اجمل من الاناث

الا ان هناك انواعا اخرى من السمك تعرف في معاملاتها معنى النظام كما لم يعرفه بعض اصحاب العقول ولهذا جاءت للعلاج فانها تفد الى محطات التمريض في مجموعات صغيرة او ربما لتهيئ الجو الصالح للعمل .

ومن الامور الغريبة التي لاحظها العلماء وهم يدرسون سلوك هذه الكائنات تحت الماء ان بعض الاسماك تحضر الى هذه المحطات دون ان تكون قد اصابتها امراض طفيلية او بكتيرية والغريب كذلك ان معظم الزوار من الذكور وقد يخرج الذكر من محطة ليدخل محطة اخرى مجاورة او قد يزور نفس المحطة مرات عديدة في اليوم الواحد حتى لقد قيل ان وقت ذكور الاسماك موزع بالتساوي بين العناية بالمظهر والزينة والنظافة وبين البحث عن الطعام وكأنما هذه المحطات قد تحولت الى صالونات من نوع جديد.

ومعظم ذكور الاسماك تدخل في معارك من اجل الانثى وقد تصاب في هذه المعارك بجروح وعندما تصاب الجروح بالتقيح فلا بد من الذهاب الى محطات التمريض ولهذا فان زبائنها من الذكور اكثر من الاناث ولكن بعض هذه الذكور قد يأتي فقط من اجل الزينة فالمعروف في عالم الاسماك ان الذكور اجمل بكثير من الاناث فللذكر زعانف مزركشة طويلة والوان بديعة ومظهر مهيب حتى يروق في عين الانثى التي تظهر بعض الدلال لا فرق هنا بين انثى السمكة وانثى البشر.

أسرار الظواهر الغريبة

ولقد استعان العلماء بهذه المحطات السمكية في دراسة توزيع الاسماك الكبيرة واسماك الاعماق في البحار والمحيطات فما عليهم الان انْ يختاروا محطة ثم يراقبوا الوفود السمكية التي تزورها ، ومنها يعرفون انواع السمك وتوزيعه في مناطقه المختلفة .

ويبرز الان سؤال هام كيف يتعرف السمك الكبير على اسماك التمريض والنظافة ولماذا لم يأكلها رغم صغرها كما يفعل مع غيرها من الاسماك الصغيرة وكما هي العادة ؟

كلمة أخيرة

ونحن نقترب من القرن المقبل فان هناك هواجس تثار من قبل العديد من المنابر حول احتمالات ان تعصف بالانسانية ازمات بيئية واسعة المدى ما بين زيادة درجة حرارة الارض وارتفاع سطح البحر وازالة الغابات واضمحلال طبقة الاوزون وموت البحيرات بسبب سقوط الامطار الحمضية ، وتقلص التنوع البيولوجي وتناقص الثروة السمكية واختناق المدن من عوادم السيارات وغيرها من التوقعات المشابهة .

و قد عكفت وكالة ابحاث الفضاء الامريكية " ناسا " والذي يشارك فيها علماء من كل انحاء العالم لرسم طريقة تتيح قياس وتحليل الادلة التي يسترشد بها واضعوا سياسات البيئة في اطار المشروع الذي يحمل عنوان " بعثة الى كوكب الارض " يتلخص في اطلاق أقمار اصطناعية الى الفضاء لرصد وملاحظة سطح الارض والغلاف الجوي المحيط به وحالة الاجواء والمحيطات ومن المقرر ان تنطلق اول تلك الاقمار في شهر يوليو ١٩٩٨ بهدف توفير معلومات حول مدى ما يمكن ان يساهم به النشاط البشري في تغير ظروف الكوكب ذاته ومن المتوقع انشاء شبكة مراقبة دولية لكوكب الارض بأكمله في مرحلة مقبلة.

وعندما بدأ المشروع سنة ١٩٩١ كان قد تدارس عدة قضايا من التغير الكوني ومنها الزلازل والمجال المغناطيسي لكوكب الارض وبعد ذلك خفضوا الميزانية المخصصة له حيث اقتصر البرنامج على تغير المناخ وخفضوا تكاليفه من ٢٠ مليار دولار الى ١٢,١ مليار دولار حتى سنة ٢٠٠٠ بسبب الخلط بين الاعتبارات السياسية وبين مثل هذه المشاريع الكبرى التي تخص مستقبل الكوكب والبشرية بأسره .

ويامل العلماء ان تساعد البيانات التي ستنتج عن المشروع الى معرفة ما اذا كان ارتفاع درجة الحرارة في انحاء العالم ناتج عن مجرد تغيرات دورية اعتيادية او هو العلامات الاولى التي تشير الى تأثير الاحتباس الحراري الذي نجم عن عوامل التلوث الصناعي وعندما نتسلح بهذه النوعية من المعلومات سنجد من العقلاء من يلتمس السبل المعقولة التي تؤدي الى تقليص الاخطار التي تهدد بيئة اجيال المستقبل وحفظ فرصها لكي تحقق ما ننعم به نحن اليوم من مستويات المعيشة ولكن على اسس علمية سليمة يكون مقياسها العدل في توزيع المسئوليات والابتعاد عن تحقيق اهداف اقتصادية وسياسية لمجموعة من الشعوب على حساب مجموعات اخرى .

د. محمود يوسف عبد الرحيم