نشرة

البيئة البحرية

THE MARINE ENVIRONMENT

تصدر عن المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية – العدد ١٣٨ / أكتوبر – ديسمبر ٢٠٢٣

انهيار الشعاب المرجانية..... يؤدي الى إنتشار الفقر وعدم تلبية الإحتياجات الغذائية لسكان العالم

نشرة البيئة البحرية - العدد الثامن و الثلاثون بعد المائة /أكتوبر - ديسمبر ٢٠٢٣

اقرأ في هذا العدد

٤ زيارة طالبات كلية العلوم الصحية لمقر المنظمة

٥ مشاركة المنظمة في الاجتماع الثاني عشر لمجلس الهيئة الاقليمية لمصايد الاسماك (ريكوفي)

٦ الاجتماع الاخير للجنة التوجيهية حول اعداد الخطة الاستراتيجية للمنظمة

٨ مشاركة المنظمة في معرض الكويت الدولي السادس والاربعون

١١ مؤتمر الأمم المتحدة للتغير المناخي ٢٠٢٣ في دبي

١٧ ما هي الشعاب المرجانية ؟

٢٠ الشعاب المرجانية في دولة الكويت

٢٦ الأثار الاقتصادية لتدمير الشعاب المرجانية ؟

نشرة
البيئة البحرية

نشرة دورية تصدر عن سكرتارية المنظمة وهي لا تعبر بالضرورة عن رأي المنظمة أو الدول الأعضاء

****

رئيس التحرير
د. جاسم بشاره - الأمين التنفيذي

****

هيئة التحرير
كابتن. عبدالمنعم الجناحي
د. علي عبدالله
د. وحيد مفضل

****

التحرير
د. علي عبدالله

****

الأخراج الفني
عبدالقادر بشير احمد

****

خدمات إدارية وفنية
هناء العارف
زبيدة آغا
عنان راج

****

منطقة غرناطة - قطعة :٣ قسيمة ٩٠٠٠٢٠
شارع جمال عبدالناصر
ص.ب: ٢٦٣٨٨ الصفاة ١٣١٢٤
دولة الكويت
تليفون: ٢٤٨٦١٤٤٢ / ٢٢٠٩٣٩٣٩ (٩٦٥)
فاكس: ٢٤٨٦١٦٦٨ - ٢٤٨٦٤٢١٢ (٩٦٥)
www.ropme.org
E-mail: ropme@ropme.org

www.memac-rsa.org
E-Mail: memac@batelco.com.bh

الافتتاحية

تعتبر معالجة الاختفاء الوشيك للشعاب المرجانية أوتدميرها من القضايا بالغة الأهمية التي تهدد نسيج التنوع الاحيائي على كوكبنا والتوازن الدقيق لبحارنا لما للشعاب المرجانية التي تسمى كذلك « بالغابات البحرية المطيرة » من دور محوري في الحفاظ على الحياة البحرية ودعم رفاهية الكوكب الذي نعيش فيه .

وإذا سمحنا باستمرار تدهور الشعاب المرجانية واختفاءها، فإن العواقب ستكون عميقة وبعيدة المدى ، لإن هذه النظم البيئية النابضة بالحياة تعد موطنًا لتنوع مذهل من الأنواع البحرية، والعديد منها ليس فقط مذهلا بصريًا ولكنه ضروري أيضًا للصحة العامة لمحيطاتنا. إن اختفاء الشعاب المرجانية يعني فقدان الموائل الحيوية لعدد لا يحصى من الكائنات البحرية، مما يعطل شبكة الحياة المعقدة التي تعتمد على هذه الشعاب من أجل البقاء.

فهي تعمل كحواجز طبيعية، تحمي الشواطيء من التآكل وشدة العواصف. ومن شأن غياب هذه الهياكل الوقائية أن تترك المجتمعات الساحلية عرضة للآثار المدمرة لارتفاع منسوب مياه البحر والظواهر الجوية المتطرفة، مما يؤدي إلى زيادة الأضرار التي تلحق بالممتلكات، وفقدان سبل العيش، ونزوح السكان.

ان التداعيات الاقتصادية لانخفاض تواجد الشعاب المرجانية كبيرة جدا لأن الملايين من الناس تعتمد على هذه النظم البيئية لكسب رزقهم، سواء من خلال صيد الأسماك أو السياحة أو غيرها من الصناعات ذات الصلة. فانهيار النظم البيئية للشعاب المرجانية يؤثر على هذه المجتمعات ويؤدي إلى انتشار البطالة والفقر وعدم الاستقرار.

إن فقدان الشعاب المرجانية سيكون له عواقب وخيمة على الأمن الغذائي العالمي لأن العديد من أنواع الأسماك تعتمد على الشعاب المرجانية للمأوى والتكاثر، ومن شأن تدهور هذه النظم البيئية أن يخل بالتوازن الدقيق للسلاسل الغذائية البحرية. وهذا بدوره سيؤثر على توافر الأسماك للاستهلاك البشري، مما يؤدي إلى تفاقم التحديات القائمة في تلبية الاحتياجات الغذائية لسكان العالم .

وباعتبارنا من الداعيين للمحافظة على صحة كوكبنا، لذا يجب علينا أن نتخذ افضل الإجراءات العاجلة والجماعية للحفاظ على هذه النظم البيئية التي لا تقدر بثمن. إن الاختيارات التي نتخذها اليوم سوف تحدد الإرث الذي نتركه للأجيال القادمة ، وعلينا يقع الاختيار إما الدمار البيئي الذي يؤدي الى الموت والخراب أو التعايش المتناغم مع عجائب بحارنا المتنوعة والمذهلة.

أسرة التحرير

زيارة طالبات كلية العلوم الصحية لمقر المنظمة

الدكتور جلسم بشارة الأمين التنفيذي للمنظمة متوسطا الدكتور بدر الخلف عميد كلية العلوم الصحية والدكتور علي عبدالله خبير التوعية البيئية في المنظمة

اشرف الدكتور بدر الخلف عميد كلية العلوم الصحية على وفد طالبات مقرر النظم البيئية الذي زار مقر المنظمة يوم الخميس الموافق ٣٠ نوفمبر ٢٠٢٣ حيث استقبل الوفد سعادة الدكتور جاسم بشاره الامين التنفيذي للمنظمة الذي رحب بوفد الطالبات للمقر واكد على اهمية فهم البيئة لان من يجهل البيئة يكون عدوا لها لانه لا يعرف مدى قيمة المردود البيئي الذي يعود على الانسان من العيش في بيئة نظيفة وسليمة.

فالانسان دائما يستمد الامل المشرق للحياة من جمال الطبيعة وازدهارها. وتمنى التوفيق والنجاح للطالبات في دراستهن متمنيين لهن بذل جهد اكبر لفهم البيئة والحفاظ عليها.

وبدوره شكر الدكتور بدر الخلف الدكتور جاسم بشاره على حسن الاستقبال واضاف انه في كل زيارة للمنظمة فان طالباتنا يستزدن معرفة مما يحصلن عليه من معلومات جديدة عن عمل المنظمة وما تقوم به من انشطة وبرامج في مجال حماية البيئة البحرية محليا واقليميا.

وبعد ذلك بدأ الدكتور علي عبدالله بالقاء محاضرته عن النظم البيئية في المنطقة البحرية للمنظمة مبينا في البداية نشأة المنظمة وتكوينها ثم الية عمل المنظمة من رصد وادارة وتوعية وضرب امثلة متنوعة على ذلك مبينا ذلك بالصور التوضيحية.

طالبات كلية العلوم الصحية

مشاركة المنظمة في الاجتماع الثاني عشر لمجلس الهيئة الاقليمية لمصايد الاسماك (ريكوفي)

الدكتور جاسم بشاره
الامين التنفيذي للمنظمة

شارك الدكتور جاسم بشاره الامين التنفيذي للمنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية عن طريق الزوم (افتراضيا) في الاجتماع الثاني عشر لمجلس الهيئة الاقليمية لمصايد الاسماك (ريكوفي) االذي عقد في جدة خلال الفترة ٢٧-٢٩ نوفمبر ٢٠٢٣ بمدينة جده في المملكة العربية السعودية. وقد اناب عنه السيد محمد التميمي المسؤول الاداري في المنظمة لتمثيل المنظمة في هذا الاجتماع الهام.

مثل هذه الاجتماعات تحمل طابعا خاصا تمثل مناهج عمل تقع مسؤولية التنفيذ على حكومات الدول الاعضاء الثماني وهي مملكة البحرين، الجمهورية الاسلامية الايرانية جمهورية العراق دولة الكويت سلطنة عمان دولة قطر المملكة العربية السعودية ودولة الامارات العربية المتحدة ومنظمات المجتمع المدني ذات العلاقة بالموضوع اضافة الى مراقبين من الباكستان واليمن وجامعة الدول العربية.

ولعل من نافلة القول ان نذكر ان جميع البحار تعاني من صعوبة التحديات وتعددها ولكن منطقتنا تعاني اكثر من غيرها بسبب الظروف المناخية اضافة الى انها تنتج اكثر من ثلثي بترول العالم ونحن نعمل على تقليل المخاطر الناجمة عن ذلك.

وفيما يتعلق بالتعاون فيما بين المنظمات الاقليمية في هذه المنطقة اشار الدكتور جاسم بشاره الامين التنفيذي للمنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية بترحيبها التعاون مع الهيئة الاقليمية لمصايد الاسماك (ريكوفي) واشار الى ان هناك العديد من القضايا المهمة ذات الاهتمام المشترك في هذا المجال في اطار الاتفاقيات المبرمة بين المنظمة والهيئة وشدد على اهمية العمل بشكل تعاوني في الانشطة المشتركة وعلى سبيل المثال في مجال التغير المناخي خاصة واننا انجزنا بعض الدراسات الخاصة بتأثير التغير المناخي على مصايد الاسماك في منطقتنا البحرية.

الاجتماع الاخير للجنة التوجيهية حول اعداد الخطة الاستراتيجية للمنظمة ٢٠٢٤-٢٠٢٨

الدكتور جاسم بشارة الأمين التنفيذي للمنظمة والمهندس حسن مرزوق رئيس الإجتماع من مملكة البحرين

استكمالا للمناقشات التي دارت في جلسات افتراضية متعاقبة بين سكرتارية المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية وممثلي الدول الاعضاء بحضور ممثلي مركز البيئة ومصايد الاسماك وتربية الاحياء المائية كمستشارين للمشروع.

عقد بمقر المنظمة الاجتماع السادس والاخير للجنة التوجيهية حضوريا ولمدة يومين خلال الفترة ٢٩-٣٠ اكتوبر ٢٠٢٣ حضره ممثلين عن جميع الدول الاعضاء باستثناء الوفد الايراني الذي شارك في الاجتماع افتراضيا على محطة الزوم اضافة الى مستشاري المشروع وموظفي المنظمة من ذوي العلاقة حيث بلغ عدد المشاركين ثمانية وعشرون شخصا.

صورة جماعية للمشاركين في الإجتماع الأخير للجنة التوجيهية لإعداد الخطة الإستراتيجية

افتتح الاجتماع الدكتور جاسم بشاره الامين التنفيذي للمنظمة حيث رحب بالحضور وتمنى لهم التوفيق والنجاح بعد ان قام بشرح ما تم تداوله في الاجتماعات الافتراضية السابقة بشكل مختصر في كل ما يتعلق بخطة الاستراتيجية للمنظمة للسنوات الاربع القادمة ٢٠٢٤ – ٢٠٢٨. وقد تم اختيار السيد حسن مرزوق من مملكة البحرين لرئاسة الاجتماع وفقا لما هو معمول به في المنظمة في مثل هذه الحالات.

وخلال فترة انعقاد الاجتماع تم مناقشة عدة مواضيع نذكر منها على سبيل المثال:

- برنامج بناء القدرات لابناء الدول الاعضاء.
- البرامج والانشطة الادارية والمالية.
- طريقة إدارة وتشغيل المنظمة في كل من الكويت والبحرين.
- العوامل المؤثرة على أولويات تنفيذ برامج وأنشطة المنظمة.

مشاركة المنظمة في معرض الكويت الدولي السادس والاربعون

٢٢ نوفمبر الى ٢ ديسمبر ٢٠٢٣

تحت رعاية سمو الشيخ أحمد نواف الأحمد الصباح رئيس مجلس الوزراء في دولة الكويت افتتح معالي السيد عبدالرحمن المطيري – وزير الإعلام والثقافة ووزير دولة لشئون الشباب – رئيس المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، معرض الكويت الدولي للكتاب في دورته السادسة والأربعين بأرض المعارض في منطقة مشرف خلال الفترة ١٦-٢٦ نوفمبر ٢٠٢٣ بعدد ٢٩ دولة منها ١٨ دولة عربية و١١ دولة اجنبية و٤٨٦ دار نشر تعكس مكانة الكويت الثقافية المرموقة.

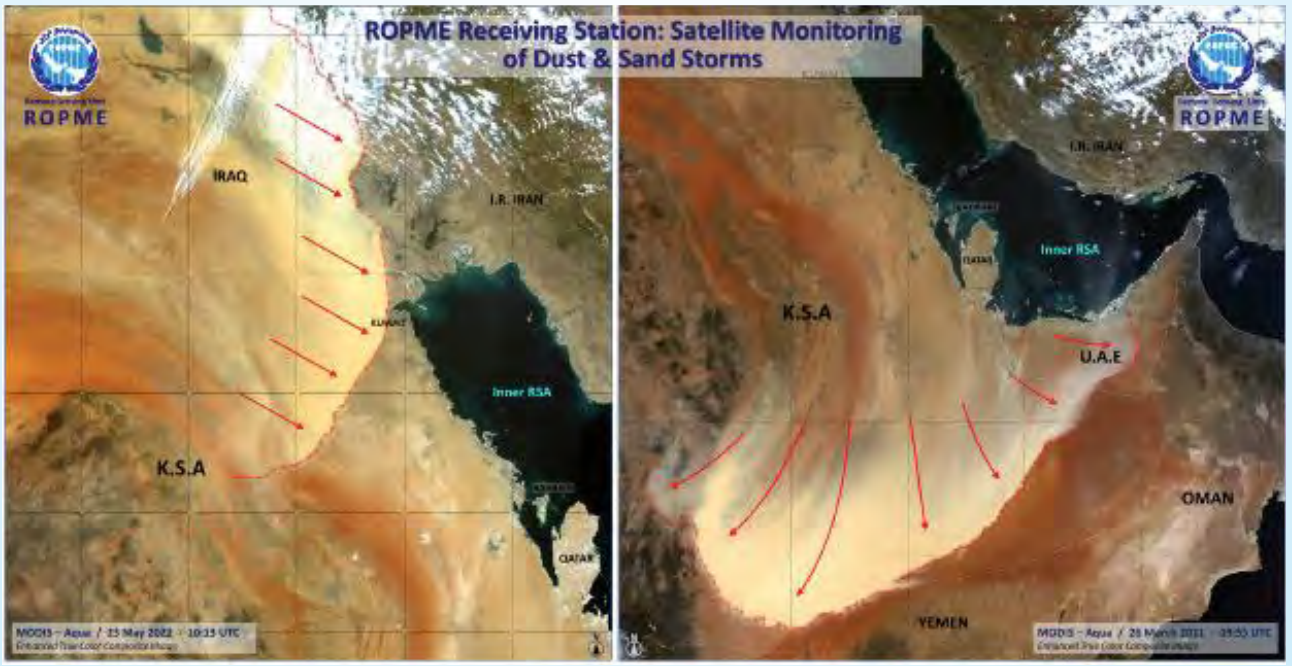
وقد شاركت المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية في معرض الكويت الدولي السادس والاربعون بجناح خاص عرضت فيه أهم الإصدارات البيئية التي أعدتها المنظمة والتي تمثل ابراز الأنشطة والبرامج التي قامت بها المنظمة منذ تأسيسها وحتى الآن في مجال حماية البيئة البحرية من مصادر التلوث بكل انواعه.

وقد قام قسم الاستشعار عن بعد في المنظمة بعرض صور الاقمار الاصطناعية التي يجري استقبالها بواسطة محطة المنظمة المملوكة من المنظمة داخل جناح المنظمة حيث تم اطلاع الحضور على الية استقبال هذه الصور تشغيل المحطة وعلى رصد بعض حالات التي وقعت في المنطقة البحرية للمنظمة.

وفي خلال فترة المعرض قامت المنظمة باستقبال العديد من طلبة المدارس الذين حضروا كمجموعات الى ارض المعارض ووزعت عليهم بعض المطبوعات و الهدايا الرمزية من قصص الاطفال الى كراسات رسم بالالوان واكياس قابلة للتحلل اضافة الى الكاب (الطاقية) التي تحمل شعار المنظمة كذكرى زيارتهم لجناح المنظمة في معرض الكويت الدولي السادس والاربعين.

وقد زار جناح المنظمة سعادة السفير الايراني محمد توتنجي والدكتور سمير ارشدي من اركان السفارة وكان في استقباله الدكتور جاسم بشاره الامين التنفيذي واطلعه على اصدارات المنظمة وانشطتها وكذلك على الية عمل محطة الاستشعار عن بعد الخاصة بالمنظمة .

الدكتور جاسم بشاره الامين التنفيذي يستقبل سعادة السفير محمد توتنجي سفير الجمهورية الاسلامية الايرانية في جناح المنظمة بمعرض الكتاب الدولي الساس والاربعون بارض المعارض.



صور محطة الأقمار الإصطناعية بالمنظمة ترصد تحركات العواصف الرملية

مشاركة المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية في المنتدى الدولي حول "تطبيقات الرؤية الحاسوبية المبنية على الاستشعار عن بعد في حماية البيئة"

الدكتور وحيد مفضل خبير الإستشعار عن بعد في المنظمة

شاركت المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية في المنتدى الدولي حول "تطبيقات الرؤية الحاسوبية المبنية على الاستشعار عن بعد في حماية البيئة"، الذي نظمه مركز الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية بجامعة السلطان قابوس، خلال الفترة من ٢٨ إلى ٣٠ نوفمبر الماضي، في رحاب الجامعة بالعاصمة مسقط، بمشاركة ٤٥ متخصصا من كل من سلطنة عُمان والبحرين والكويت والسعودية وقطر وموريتانيا واليمن.

وقد أنعقد المنتدى برعاية سعادة الدكتور محمد بن ناصر الصقري عميد الدراسات العليا في جامعة السلطان قابوس، وتنظيم وإشراف مركز الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في الجامعة، وهذا من خلال الشراكة بين مركز الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في جامعة السلطان قابوس، ومنظمة العالم الإسلامي للتربية والعلوم والثقافة، وجامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، بالإضافة إلى اللجنة الوطنية العُمانية للتربية والثقافة والعلوم، وهيئة الطيران المدني، وجهات أخرى.

وقد تناول المنتدى عدة موضوعات تتعلق بتطبيقات تقنية الاستشعار عن بعد في رصد تأثيرات التغير المناخي وحماية البيئة بشكل عام، ومن تلك الموضوعات: كشف ورصد المخاطر البيئية برؤية حاسوبية مبنية على الاستشعار عن بعد، واكتشاف أنماط التغير في الطقس ومكونات البيئة مع تحديد الغطاء الأرضي بما في ذلك الغطاء النباتي والأراضي العشبية والصحاري، وهذا بالإضافة إلى دور هذه التطبيقات في التخفيف عن آثار الكوارث الطبيعية.

وخلال فعاليات اليوم الأول قدم الدكتور وحيد مفضل من المنظمة عرضا تقديميا مشوقا عن "كيفية رصد ظاهرة ازدهار الطحالب الضارة في المنطقة البحرية للمنظمة ودور محطة الاستشعار عن بعد في المنظمة في تنبيه الدول الأعضاء بمخاطر وأضرار هذه الظاهرة. كما شارك الدكتور مفضل في ورشة العمل التطبيقية المتخصصة والتي انعقدت في اليوم الثاني من المنتدى عن "دور الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات المناخية وحماية البيئة".

مؤتمر الأمم المتحدة للتغير المناخي ٢٠٢٣ في دبي

محمد بن زايد والملك تشالز يشهدان انطلاق "منتدى الأعمال الخيرية والمناخ"..

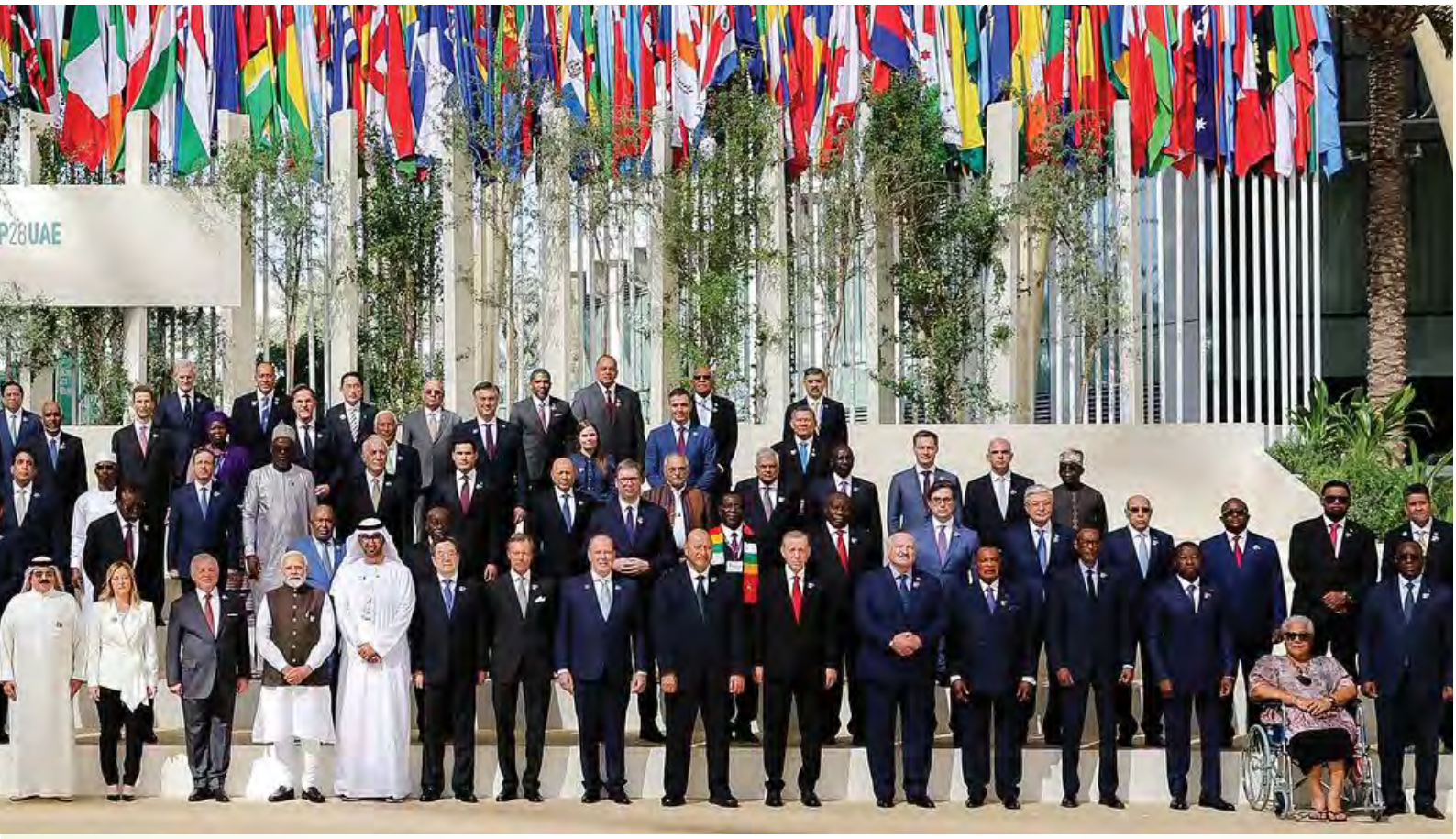
محمد بن راشد : التغير المناخي بات المعركة المصيرية الأهم وعلى البشرية خوضها موحدة.

صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان
رئيس دولة الإمارات العربية المتحدة

اختتام مؤتمر المناخ الـ ٢٨ في دبي بالدعوة إلى "التحول بعيدا"عن الوقود الأحفوري

انطلقت في مدينة اكسبو دبي يوم الخميس ٣٠ نوفمبر ٢٠٢٣ فعاليات النسخة الثامنة والعشرين من مؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ "COP28" والتي تستمر حتى ١٢ ديسمبر ٢٠٢٣ والذي يفترض ان يدفع الدول الى تسريع وتيرة الانتقال للطاقات النظيفة.

وشهد صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان رئيس دولة الإمارات العربية المتحدة وملك بريطانيا تشالز الثالث أمس، انطلاق "منتدى الأعمال الخيرية والمناخ" الذي يعقد ضمن فعاليات مؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ "كوب ٢٨" في مدينة اكسبو دبي.



لفيف من رؤساء وممثلي الدول الذين شاركوا في مؤتمر قمة المناخ كوب ٢٨

وقد شارك في هذا المؤتمر سبعون الف شخص من مختلف دول العالم في مؤتمر الامم المتحدة السنوي بشأن تغير المناخ. وفي سياق هذه المؤتمرات التقى صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد عددا من رؤساء الوفود المشاركة كل على حدة وتطرقت اللقاءات الى اهمية التعاون والعمل الجماعي بين مختلف الاطراف المشاركة للخروج بنتائج نوعية تعطي دفعة قوية لمسار العمل المناخي بما يصب في مصلحة الجميع في العالم.

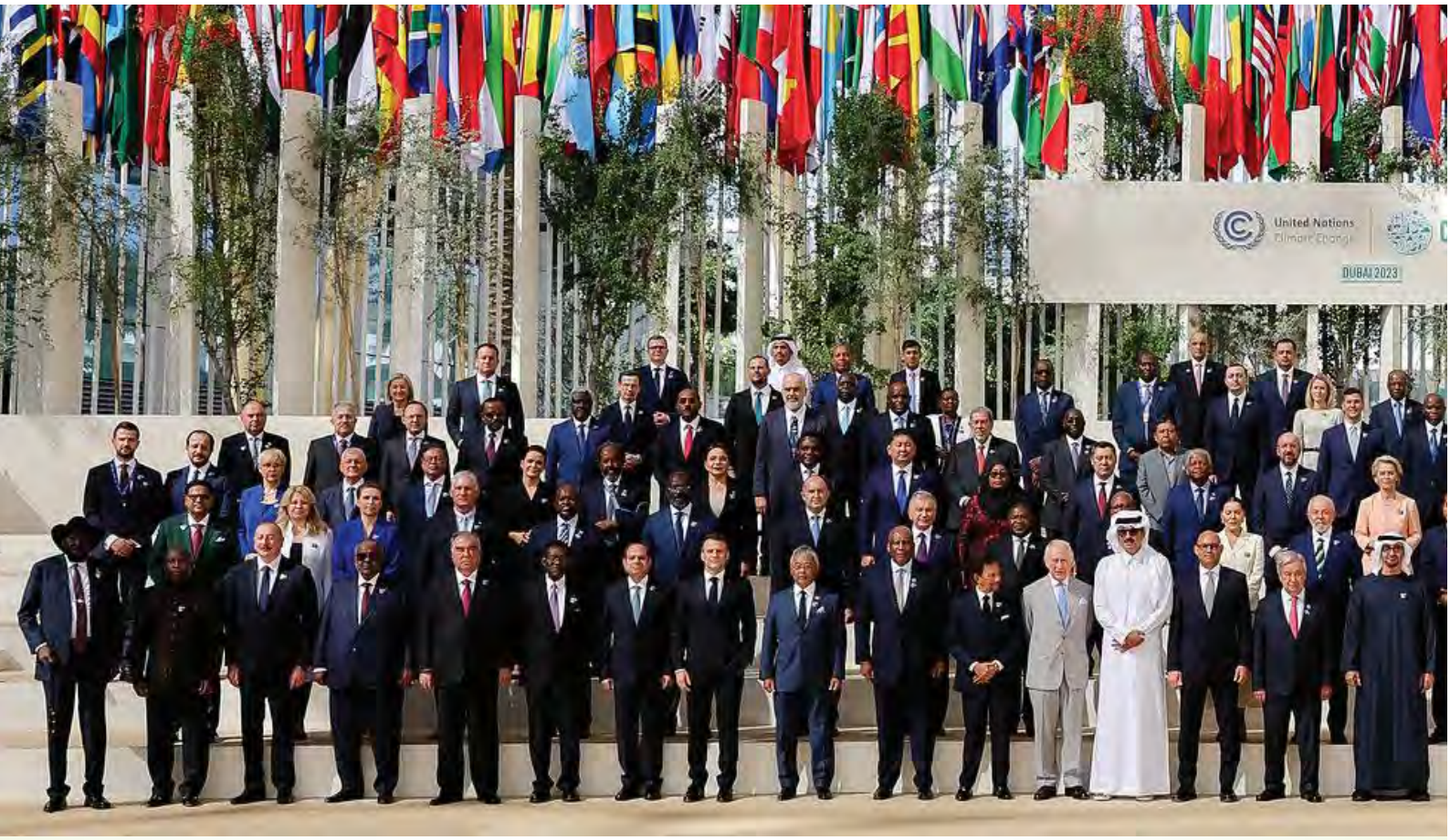
وفي غضون ذلك، رحب صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي بضيوف الإمارات المشاركين في المؤتمر. والذين بلغ عددهم بأكثر من ٧٠ ألف ضيف من ١٩٨ دولة ... رؤساء دول وقادة حكومات ووزراء ومسؤولي شركات ومنظمات دولية وأكاديميين وإعلاميين حطوا رحالهم في دولتنا لمناقشة قضية

جلالة الملك حمد بن عيسى
ملك مملكة البحرين

سمو الشيخ تميم بن حمد آل ثاني
أمير دولة قطر

معالي السيد عبداللطيف جمال رشيد
رئيس جمهورية العراق

معالي الشيخ سالم العبدالله الصباح
وزير الخارجية لدولة الكويت



واحدة.. هي الحفاظ على كوكبنا للأجيال القادمة.. المهمة عظيمة.. والتحديات كبيرة... ولكن يعلمنا التاريخ أن اجتماع البشر وتعاونهم وتوحيد جهودهم كان وما يزال أعظم سر في ازدهار حضاراتهم واستمرار تقدمهم... كل التوفيق للجميع في هذه المهمة الإنسانية ونجدد ثقتنا في فريقنا الوطني في استضافة وتنظيم هذا الحدث الدولي الاستثنائي في دولة الإمارات.

واكد الدكتور سلطان الجابر وزير الصناعة والتكنولوجيا المتقدمة الاماراتي رئيس مؤتمر الاطراف COP28، ان العديد من شركات النفط تبنت مبدأ صفر صافي انبعاثات الميثان بحلول ٢٠٣٠، واضاف في كلمته الافتتاحية التي اعقبت تسلم الامارات رئاسة مؤتمر الاطراف، لدينا فرصة لتحرير المقومات الاساسية لتحقيق العمل المناخي المطلوب منا مشيرا الى ضرورة النظر بموضوعية لدور الوقود الاحفوري موضحا ان الطريق الذي سلكه العالم في مكافحة تغير المناخ لن يصل بنا الى الاهداف.

معالي المهندس سالم بن ناصر العوفي
وزير الطاقة والمعادن بسلطنة عمان

الأمير عبدالعزيز بن سلمان آل سعود
وزير الطاقة للمملكة العربية السعودية

د.سلطان الجابر
رئيس كوب ٢٨

السيد أنطونيو غوتيريش
الأمين العام للأمم المتحدة

المؤتمر ال ٢٨ للاطراف المشاركة في اتفاقية الامم المتحدة للتغير المناخي

انطلقت في مدينة اكسبو دبي يوم الخميس ٣٠ نوفمبر ٢٠٢٣ فعاليات النسخة الثامنة والعشرين من مؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ "COP28" والتي تستمر حتى ١٢ ديسمبر ٢٠٢٣ والذي يفترض ان يدفع الدول الى تسريع وتيرة الانتقال للطاقات النظيفة.

وشهد صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد آل نهيان رئيس دولة الإمارات العربية المتحدة وملك بريطانيا تشالز الثالث أمس، انطلاق "منتدى الأعمال الخيرية والمناخ" الذي يعقد ضمن فعاليات مؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ "كوب ٢٨" في مدينة اكسبو دبي.

وقد شارك في هذا المؤتمر سبعون الف شخص من مختلف دول العالم في مؤتمر الامم المتحدة السنوي بشأن تغير المناخ. وفي سياق هذه المؤتمرات التقى صاحب السمو الشيخ محمد بن زايد عددا من رؤساء الوفود المشاركة كل على حدة وتطرقت اللقاءات الى اهمية التعاون والعمل الجماعي بين مختلف الاطراف المشاركة للخروج بنتائج نوعية تعطي دفعة قوية لمسار العمل المناخي بما يصب في مصلحة الجميع في العالم.

وفي غضون ذلك، رحب صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي بضيوف الإمارات المشاركين في المؤتمر. والذين بلغ عددهم بأكثر من ٧٠ ألف ضيف من ١٩٨ دولة ... رؤساء دول وقادة حكومات ووزراء ومسؤولي شركات ومنظمات دولية وأكاديميين وإعلاميين حطوا رحالهم في دولتنا لمناقشة قضية واحدة.. هي الحفاظ على كوكبنا للأجيال القادمة.. المهمة عظيمة.. والتحديات كبيرة... ولكن يعلمنا التاريخ أن اجتماع البشر وتعاونهم وتوحيد جهودهم كان وما يزال أعظم سر في ازدهار حضاراتهم واستمرار تقدمهم... كل التوفيق للجميع في هذه المهمة الإنسانية ونجدد ثقتنا في فريقنا الوطني في استضافة وتنظيم هذا الحدث الدولي الاستثنائي في دولة الإمارات.

واكد الدكتور سلطان الجابر وزير الصناعة والتكنولوجيا المتقدمة الاماراتي رئيس مؤتمر الاطراف COP28، ان العديد من شركات النفط تبنت مبدأ صفر صافي انبعاثات الميثان بحلول ٢٠٣٠،

واضاف في كلمته الافتتاحية التي اعقبت تسلم الامارات رئاسة مؤتمر الاطراف، لدينا فرصة لتحرير المقومات الاساسية لتحقيق العمل المناخي المطلوب منا مشيرا الى ضرورة النظر بموضوعية لدور الوقود الاحفوري موضحا ان الطريق الذي سلكه العالم في مكافحة تغير المناخ لن يصل بنا الى الاهداف.

وقال ان التمويل هو احد العوامل المؤثرة في انجاح كوب ٢٨ ومن ثم سنجعل هذا العام عام التمويل المناخي الذي يفي بالتعهدات التي اتخذت في كوب ٢٧.

واكد الدكتور سلطان الجابر وزير الصناعة والتكنولوجيا المتقدمة الاماراتي رئيس مؤتمر الاطراف COP 28 أن مؤتمر الاطراف استثنائي وساهم بالفعل في كتابة تاريخ العالم ومؤتمرات ال COP.

وفيما يلي بعضا من اهم ما جاء في كلمة الدكتور سلطان الجابر رئيس المؤتمر:

- حقق مؤتمر كوب ٢٨ نجاحا ملموسا ووجه رسالة واضحة الى اننا قادرون على صنع تغيير ايجابي.
- بتكاتف جهودنا خلقنا زخما غير مسبوق لدعم العمل المناخي العالمي.
- نجحنا في التوصل الى توافق في الاراء في اليوم الاول فيما يتعلق بالصندوق العالمي للمناخ ونحن على ثقة بقدرتنا على القيام بذلك مرة اخرى.
- التزامنا بالتكاتف يساعدنا في الحفاظ على كوكبنا.
- نحن على ثقة بان استمرارنا بروح العمل القائمة على التوافق سيدفعنا دائما الى الامام.

اتفاق كوب ٢٨

يتضمن "كوب ٢٨" أول حصيلة عالمية لتقييم التقدم المحرز نحو تحقيق الأهداف المحددة في اتفاق باريس، وهي الحد من ارتفاع درجة الحرارة العالمية إلى ١,٥ درجة مئوية في نهاية القرن مقارنة بفترة ما قبل الثورة الصناعية، واستعراض التزامات الدول في خفض الانبعاثات كل خمس سنوات، وتوفير التمويل المتعلق بالمناخ للدول النامية.

وتُسلِّم الوثيقة النهائية لاتفاق كوب ٢٨ بأن الوصول إلى هدف اتفاق باريس بالحد من الاحترار العالمي إلى ١,٥ درجة مئوية دون تجاوز أو تجاوز محدد يتطلب إجراء تخفيضات عميقة وسريعة ومستمرة في انبعاثات غازات الدفيئة العالمية بنسبة ٤٣٪ بحلول عام ٢٠٣٠، و٦٠٪ بحلول عام ٢٠٣٥ مقارنة بمستوى عام ٢٠١٩، والوصول إلى صافي انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بحلول العام ٢٠٥٠.

لكن الاتفاق الجديد لا يلزم الدول بالتخلص التدريجي تماما من

مشاركين في كوب ٢٨

مشاركين في كوب ٢٨

الوقود الأحفوري، بل يدعو الدول الأطراف إلى اتخاذ ثمانية أنواع من الإجراءات لتحقيق التحول الطاقي بعيداً عن الوقود الأحفوري وهي:

١. مضاعفة قدرة الطاقة المتجددة على مستوى العالم ثلاث مرات، ومضاعفة المعدل السنوي العالمي لتحسين كفاءة استخدام الطاقة بحلول عام ٢٠٣٠.

٢. تسريع الجهود الرامية إلى الخفض التدريجي للطاقة المعتمدة على الفحم.

٣. تسريع الجهود العالمية نحو أنظمة طاقة خالية من الانبعاثات، واستخدام الوقود الخالي من الكربون والمنخفض الكربون قبل فترة كافية من منتصف القرن الحالي.

٤. الانتقال من استخدام الوقود الأحفوري في أنظمة الطاقة بطريقة عادلة ومنظمة ومنصفة، وتسريع العمل في هذا العقد الحرج، وذلك لتحقيق صافي الصفر بحلول ٢٠٥٠ بما يتماشى مع العلم.

٥. تسريع وتيرة التقنيات الخالية من الانبعاثات والمنخفضة الانبعاثات، بما في ذلك تقنيات الطاقة المتجددة والطاقة النووية وتقنيات الخفض والإزالة مثل احتجاز الكربون واستخدامه وتخزينه، لا سيما في القطاعات التي يصعب تخفيفها، وإنتاج الهيدروجين منخفض الكربون.

٦. تسريع وخفض الانبعاثات الأخرى غير ثاني أكسيد الكربون بشكل كبير على مستوى العالم، بما في ذلك وعلى وجه الخصوص انبعاثات غاز الميثان بحلول ٢٠٣٠.

٧. التعجيل بخفض الانبعاثات الناتجة عن النقل البري على عدة مسارات، بما في ذلك تطوير البنية التحتية والنشر السريع للمركبات عديمة الانبعاثات ومنخفضة الانبعاثات.

٨. الالغاء التدريجي في اقرب وقت ممكن لاعانات الوقود الاحفوري غير الفعالة والتي لا تعالج فقر الطاقة او التحولات العادلة.

مدينة إكسبو دبي حاضنة "COP28" بيئة مستدامة بمواصفات عالمية

شكل اختيار مدينة إكسبو دبي لاستضافة مؤتمر الدول الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ "COP28" الذي يعقد في الفترة من ٣٠ نوفمبر إلى ١٢ ديسمبر ٢٠٢٣، محطة نوعية تتقاطع من خلالها نجاحات "إكسبو ٢٠٢٠ دبي" والتزامه بمواضيع الاستدامة، مع طموحات مؤتمر "COP28" الذي يحمل آمالاً كبيرة للوصول إلى حلول مستدامة للقضايا المناخية التي تقلق العالم.

وتستعرض حملة "استدامة وطنية" التي تم إطلاقها مؤخراً قبيل انطلاق مؤتمر "COP28" مبادرات دولة الإمارات في إنشاء المباني المستدامة التي تستخدم طرقا حديثة للحفاظ على الموارد الطبيعية، ويبرز محور "المباني الصديقة للبيئة" ضمن الحملة قصص النجاح الوطنية في تشييد مبان خضراء تراعي في تصميمها وتشغيلها الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، ويحظي ساكنوها بحياة صحية مستدامة خالية من الانبعاثات الكربونية.

قمة المناخ تقر تفعيل صندوق "الخسائر والأضرار" للتعويض على الدول الأكثر تضرراً

أبوظبي تقود المساهمات بصندوق الكوارث المناخية بتعهد قدره ١٠٠ مليون دولار

تبنى مؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ "COP28" في يومه الأول في دبي قرار تنفيذ إنشاء صندوق "الخسائر والأضرار" المناخية للتعويض على الدول الأكثر تضرراً من تغير المناخ، في خطوة إيجابية باتجاه تخفيف التوترات المتعلقة بالتمويل بين دول الشمال والجنوب.

ما هي الشعاب المرجانية؟

هل تعلم أن أكثر من نصف الشعاب المرجانية قد فُقدت بالفعل وأن ما تبقى منها معرض لخطر الانقراض السريع؟ في الواقع، قدر العلماء في اجتماع علوم المحيطات لعام ٢٠٢٠ أنه من المتوقع أن يموت أكثر من ٩٠٪ من جميع الشعاب المرجانية بحلول عام ٢٠٥٠ (الجارديان). لا يوجد مجال للالتفاف حوله. الوقت ينفد بالنسبة لشعابنا الثمينة.

ماذا سيحدث لو لم تكن هناك شعاب مرجانية؟

يتوقع الخبراء زيادة في معدلات الجوع والفقر وعدم الاستقرار السياسي بسبب انقطاع سبل عيش بلدان كاملة، فمتى مات المرجان ستموت الشعاب وتتآكل، وتتدمر أرضيّة مهمة للإباضة والتغذية لحياة بحرية، فبعض الحيوانات تتخذ المرجان مأوى وحماية لها مثل (سمكة الهامور – النهاش - المحار وغيرها وبالتالي ستتأثر سلبًا، وبما أن هذه الحياة البحرية أساسية في النظام الغذائي لدى العديد من شعوب العالم ، فإن موت الشعاب المرجانية سيفاقم مشكلة إطعام هذه الجماعات.

وهناك من يسمى الشعاب المرجانية باسم "الغابات المطيرة البحرية". وعلى الرغم من أنها تغطي أقل من ٢٪ من المحيط، إلا أنها توفر موطنًا أساسيًا لـ ٢٥٪ من جميع أشكال الحياة البحرية. وهذا يزيد عن مليون نوع يعيش في الشعاب المرجانية حول العالم ويعتمد عليها، فهي توفر الغذاء الأساسي والمأوى وألاراضي اللازمة لبقاء أنواعها. وإذا اختفت منازلهم، فإن التنوع الاحيائي البحري سيعاني بشدة.

ولكن ماذا سيحدث بالفعل إذا لم تكن هناك شعاب مرجانية في العالم؟

توجد الشعاب المرجانية في أكثر من ١٠٠ دولة حول العالم، وغالبًا ما تكون في المياه الاستوائية الضحلة، وتأتي في جميع ألانواع والأشكال والألوان والأحجام. ولكن ما هي الشعاب المرجانية بالضبط ؟ بكل بساطة، المرجان كائن حي.

الشعاب المرجانية التي نراها في بحارنا تتكون من مستعمرات ضخمة من الكائنات الحية تسمى البوليبات المرجانية. هذه الكائنات الحية الصغيرة تلعب دورًا حاسمًا في تكوين المرجان الصلب واللين الذي نجده في شعابنا المرجانية.

توفر الشعاب المرجانية الغذاء الأساسي والمأوى والاماكن المناسبة اللازمة لبقاء أنواعها. وإذا اختفت منازلهم، فإن التنوع الاحيائي البحري سيعاني بشدة وأن العديد من الأسماك والسلاحف وغيرها من الكائنات سوف تختفي.

١ـ سوف تتعرض الخطوط الساحلية للنحر

لا تعمل الشعاب المرجانية بسحرها تحت الماء فحسب. إنها حقيقة غير معروفة أن لديهم مهمة جدًا تتمثل في حماية السواحل أيضًا من خلال توفير حاجز طبيعي ضد الأمواج القوية والطقس القاسي. وبدونها، ستكون الشواطئ عرضة للتآكل والنحر، وسيؤدي ارتفاع منسوب مياه البحر إلى دفع المجتمعات الساحلية التي تعيش على الساحل إلى ترك منازلهم والخروج الى أماكن اخرى بعيدا عن هذه السواحل.

يعتمد ما يقرب من ٢٠٠ مليون شخص على الشعاب المرجانية لحمايتهم من العواصف. وهذا يعني أن الشعاب المرجانية تلعب بالفعل دورًا مهمًا (وفعالاً من حيث التكلفة بشكل طبيعي) في حماية حياة البشر. تكلفة بناء الجدران البحرية لنفس المستوى من الحماية ستكون بالتريليونات!

٢ـ سوف تنهار صناعات صيد الأسماك الساحلية

الشعاب المرجانية تدعم الأسماك ولكن إذا كانوا يدعمون الأسماك، فإنهم يدعمون أيضًا صناعات صيد الأسماك والأشخاص الذين يستهلكون الأسماك أيضًا. ووفقا للأمم المتحدة، يعتمد حوالي مليار شخص على مستوى العالم على الشعاب المرجانية في غذائهم وسبل عيشهم. وفي حالة اختفاء هذه الشعاب سيكون كارثيا. مما يؤدي إلى فقدان مئات الملايين من الأشخاص حول العالم لمصدرهم الرئيسي للغذاء والدخل. علاوة على ذلك، فإن نقص المأكولات البحرية في الوجبات الغذائية من شأنه الضغط عَلى الصناعات الزراعية البرية الأخرى التي سيُطلب منها تعويض النقص في المأكولات البحرية.

٣ـ سوف تتوقف الإنجازات الطبية

هل تعلم أن الشعاب المرجانية يُشار إليها غالبًا باسم "صناديق دواء البحر"؟ وذلك لأن النباتات والحيوانات التي تعيش داخل الشعاب المرجانية تحمل مفتاح العلاجات الجديدة لمجموعة كاملة من الأمراض والعلل. ومن خلال البحث في الدفاعات الكيميائية الطبيعية للشعاب المرجانية، يتمكن العلماء من تطوير أدوية لعلاج جميع الأنواع؛ من السرطان والتهاب المفاصل إلى مرض الزهايمر وأمراض القلب. وهذا يعني أن صحة الشعاب المرجانية لدينا ترتبط ارتباطًا مباشرًا بصحتنا وحياتنا، لذا اذا نظرنا الى هذا الأمر على هذا النحو، فإن فقدان الشعاب المرجانية او تدميرها سيكون ذات تأثيرات مخيفة للغاية على اجيالنا الحالية والمستقبلية وعلى التنمية المستدامة لمنطقتنا والعالم باسره.

٤ـ سيكون هناك كمية أقل من الأكسجين

يعلم الجميع أن الأشجار تلعب دورًا رئيسيًا في إنتاج الأكسجين في غلافنا الجوي. ولهذا السبب تُعرف غابات الأمازون المطيرة باسم "رئتي الأرض". لكن هل تعلم أن حوالي ٥٠-٨٠٪ من إنتاج الأكسجين على كوكبنا يأتي من محيطاتنا؟ يتم إنتاج معظم هذا الأكسجين عن طريق العوالق والبكتيريا الأخرى التي تقوم بعملية التمثيل الضوئي. وفي المقابل، تستهلك الحياة البحرية والبشر أيضًا هذا الأكسجين الموجود في الهواء الذي نتنفسه. للحصول على جو صحي صالح للحياة المستدامة نحن بحاجة إلى محيط صحي وبالتالي المحيط الصحي يحتاج إلى شعاب مرجانية سليمة لاتاحة الفرصة لاحتضان العديد من التنوع الاحيائي في موائلها.

ما زلنا نملك الأمل للحفاظ على هذه الشعاب المرجانية

من الصعب التنبؤ بالضبط بما قد يؤدي إليه الاضطراب في التنوع البيولوجي في محيطاتنا إذا اختفت الشعاب المرجانية إلى الأبد. ولكن هناك شيء واحد مؤكد، أنه لن يكون جميلاً. والحقيقة ان هذا أصبح حقيقيًا للغاية. لقد فقدنا بالفعل الكثير من الغطاء المرجاني حول العالم. والمطلوب بذل المزيد من الجهود لمنع حدوث ضرر سريع لشعابنا المرجانية المتبقية. نحن ندعم توصية ICRI التي تدعو إلى اتخاذ إجراءات عالمية لمواجهة هذا التحدي. نحن ملتزمون بالحفاظ على شعابنا المرجانية من خلال تنسيق مبادرة الزعانف الخضراء – حماية الشعاب المرجانية من خلال السياحة المستدامة التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، في إطار حملة عالمية لممارسات الغطس والغوص الصديقة للبيئة.

قد تكون الإحصائيات مخيفة، لكن لا تفقد الأمل. لدينا جميعًا القدرة على الاختيارات التي نتخذها لقلب السيناريو بشأن الأضرار التي تلحق بالشعاب المرجانية. سواء كان ذلك ترتيبًا لتنظيف الشاطئ، أو تقليل استهلاكك من البلاستيك، أو مشاركة دعمك لتوصية المبادرة الدولية للشعاب المرجانية التي تنص على ضرورة إعطاء الأولوية للشعاب المرجانية في إطار التنوع البيولوجي العالمي لاتفاقية التنوع البيولوجي لما بعد عام ٢٠٢٠ مع القليل من الوعي، يمكننا جميعًا أن نقوم بواجبنا للمساعدة في إنقاذ شعابنا المرجانية من الانقراض وحمايتها لتي ستتمتع بها الأجيال القادمة وتحقيق التنمية المستدامة لبحرنا.

المراجع :

Reef Cause Team - REEF WATCH
www.ibelieveinsci.com
www.science.howstuffworks.com

الشعاب المرجانية في دولة الكويت

اعداد:
هيا الهندي
الهيئة العامة للبيئة
دولة الكويت

مقدمة

تعد الشعاب المرجانية من أكثر النظم البيئية تنوعًا في العالم. يمكن أن تتخذ البوليبات المرجانية، وهي الحيوانات المسؤولة بشكل أساسي عن بناء الشعاب المرجانية، أشكالًا عديدة منها مستعمرات كبيرة لبناء الشعاب المرجانية. تم اكتشاف آلاف الأنواع من الشعاب المرجانية. يعيش بعضها في بحار استوائية دافئة وضحلة، بينما يعيش البعض الآخر في أعماق المحيط الباردة والمظلمة.

بسبب تنوع الحياة الموجود في الموائل التي أنشأتها الشعاب المرجانية، غالبًا ما تسمى الشعاب المرجانية "غابات البحر المطيرة". يعتمد حوالي ٢٥٪ من أسماك المحيط على الشعاب المرجانية. تلجأ الأسماك والكائنات الحية الأخرى إليها كمأوى، وتؤدي فيه جميع الأنشطة البيولوجية كالتكاثر وتكوين مجتمعات. يمكن للشعاب المرجانية أن تدعم أكثر من ٧٠٠٠ نوع من الأسماك واللافقاريات والنباتات والسلاحف البحرية والطيور والثدييات البحرية. الشعاب المرجانية في المياه العميقة أقل تسليط للضوء، ولكنها تدعم أيضًا مجموعة واسعة من الحياة البحرية في عالم قاحل نسبيًا.

خصائص الشعاب المرجانية

الشعاب المرجانية في المياه الضحلة لديها علاقة تكافلية مع خلايا طحلبية وتسمى zooxanthellae وهو يعتمد على عملية البناء الضوئي، ويعيش zooxanthellae داخل أنسجة الشعاب ليوفر له بيئة محمية وبالمقابل تنتج الطحالب الكربوهيدرات التي يستخدمها المرجان في الغذاء، وكذلك الأكسجين. تساعد الطحالب أيضًا المرجان على إزالة النفايات. وبما أن كلا الشريكين يستفيدان من الارتباط، فإن هذا النوع من التكافل يسمى التبادلية.

أما الشعاب المرجانية في المياه العميقة تفتقر الى zooxanthellae نظراً الى انعدام الضوء والذي يعتمد عليه بشكل أساسي لعملية البناء الضوئي. لذا الشعاب المرجانية في المياه العميقة تستهلك العوالق والمواد العضوية لتلبية احتياجاتها من الطاقة.

فوائد النظم البيئية للشعاب المرجانية

تحمي الشعاب المرجانية الموجودة في السواحل من عوامل التعرية وتخفف من قوة الأمواج، كما أنها تزود فرص عمل للمجتمعات المحلية. وتعتبر مصدر للغذاء وللأدوية الطبية. يعتمد أكثر من نصف مليار شخص على الشعاب المرجانية في الغذاء

والدخل والحماية. وايضاً تضيف بعض الأنشطة منها صيد الأسماك والغوص بالقرب من الشعاب المرجانية مردود مادي ضخم إلى الشركات المحلية. ويقدر صافي القيمة الاقتصادية للشعاب المرجانية في العالم بما يقرب من عشرات المليارات من الدولارات الأمريكية سنويًا. تعتبر هذه النظم البيئية ذات أهمية ثقافية للسكان الأصليين في جميع أنحاء العالم.

المخاطر التي تواجهها لها النظم البيئية للشعاب المرجانية

المجتمعات المرجانية تواجهه تهديدات شديدة الأثر، بعضها يأتي من الطبيعة مثل الامراض والكائنات التي تتغذى عليها والعواصف. وأيضاً هناك تهديدات يسببها البشر مثل، التلوث، الترسبات، ممارسات الصيد الغير مستدامة، وتغير المناخ، وتؤدي جميع هذه الأسباب الى رفع درجات حرارة المحيطات مما يؤدي الى تحمض المحيطات.

يمكن للعديد من هذه التهديدات خلق ضغط شديد على الشعاب المرجانية، مما يؤدي إلى ابيضاض المرجان وبالتالي يؤدي الى احتمالية الموت. خلال حدث ابيضاض المرجان عام ٢٠١٤-٢٠١٧، أثرت المياه الدافئة بشكل غير عادي (المرتبطة جزئيًا بظاهرة النينيو القوية) على ٧٠٪ من النظم البيئية للشعاب المرجانية في جميع أنحاء العالم.

تستطيع الشعاب المرجانية التعافي من أحداث الابيضاض إذا تحسنت الظروف قبل وفاة أنسجة الشعاب، على الرغم من أن الأمر قد يستغرق سنوات عديدة حتى تتعافى النظم البيئية بالكامل. حاول بعض العلماء في البحث عن طرقًا جديدة لمساعدة النظم البيئية للشعاب المرجانية، مثل زراعة المرجان في مشتل او في مختبرات ثم نقله إلى المناطق المتضررة.

كما أن الأنشطة البشرية تشكل تهديدات كبيرة للشعاب المرجانية. إن التلوث، والصيد الجائر، وممارسات الصيد المدمرة باستخدام الديناميت أو السيانيد، وجمع الشعاب المرجانية لأحواض السمك، واستخراج المرجان لمواد البناء هي بعض من الطرق العديدة التي يدمر بها الناس الشعاب المرجانية في جميع أنحاء العالم كل يوم.

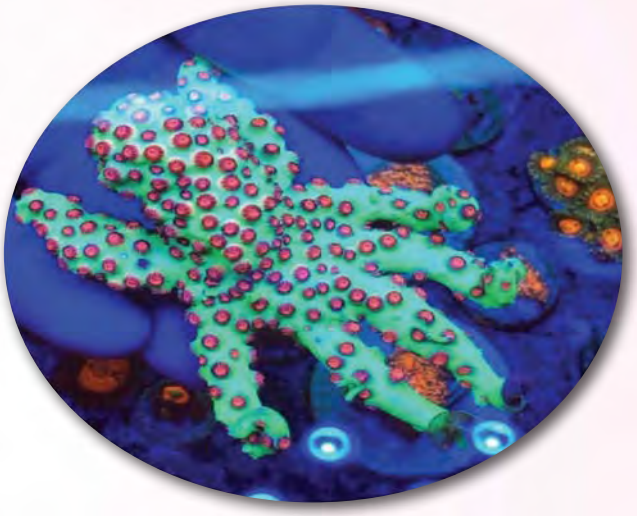
الشعاب المرجانية في المياه الإقليمية

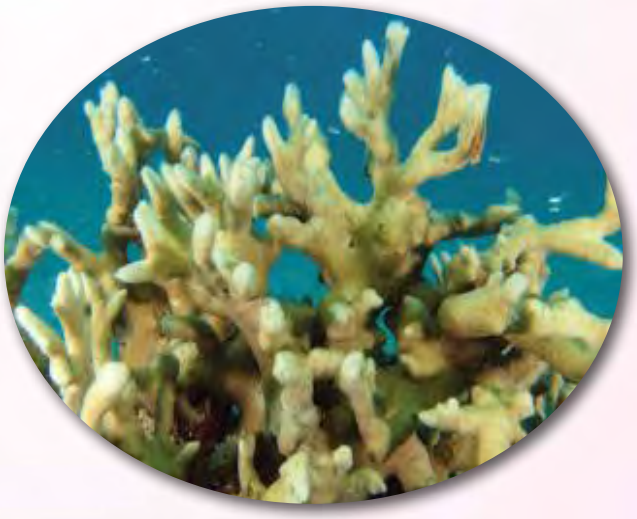
تعتبر المناطق الجنوبية مواقع انتشار الشعاب المرجانية على نطاق واسع. وتقع غالباً الشعاب المرجانية في المياه الضحلة النسبية وايضاً الشعاب الرئيسية النامية يمكن أن تقع على أعماق أكثر من ١٠ متراً. لقد شوهد انتشار كثيف من الشعاب المرجانية حول ثلاث جزر كويتية منها: جزيرة قاروه، جزيرة كُبّر، وجزيرة أم المرادم.

تتميز جزيرة قاروه بتنوع وانتشار الشعاب من أنواع الغصنيات *Acropora* وكذلك من الأنواع الضخمة *Porites*. تتواجد نسبة عالية من الشعاب المرجانية في الجزء الجنوبي من الجزيرة وبالتالي تتزايد أعداد وأنواع الكائنات البحرية حول المجتمعات المرجانية. كما يطغى من جنوب الجزيرة الاحجام الكبيرة والضخمة من المرجان وعلى عمق ١٥ متر.

أما جزيرة كبر تتميز بوجود *Cyphastrea serailia*، *Acanthastrea echinata*، *Acropora clathrata*، *Psammocora contigua*. كما أن الجزيرة يحيط بها ساحل رملي وتغطيها بعضاً من الشعاب المرجانية، وتكون هذه الشعاب المرجانية في الجانب الشمالي من الجزيرة على سلسلة متفرقة.

تتمتع جزيرة أم المرادم بانتشار *Acropora arabensis*، *Porites compressa*، Brain corals في أرجاء سواحلها. كما تتميز باستيطان العديد من الطيور المهاجرة وتضم العديد من الزواحف والنباتات المختلفة.





الجهود الوطنية لمعالجة انخفاض معدل الشعاب المرجانية في المياه الإقليمية الكويتية

من جهود الدولة في إثراء وحماية الشعاب المرجانية في الجزر الكويتية، تقوم جهات مختصة ومعنية بتطوير طرق استزراع الشعاب المرجانية باستخدام الخرسانات أو المستعمرات الاصطناعية ونشرها حول الجزر الأكثر تضرراً لزيادة رقعة انتشار الشعاب المرجانية وتنمية الحياة الفطرية ومردودها الإيجابي على المدى الطويل. وأيضاً استخدام وتطبيق القوانين الخاصة بحماية البيئة البحرية لضمان استمرارية المشاريع وتطويرها للمحافظة على التنوع الاحيائي البحري. قد قامت بالفعل جهات في دولة الكويت منها معهد الكويت للأبحاث العلمية وشركة النفط الكويتية بوضع مستعمرات اصطناعية حول جزيرة كبر بهدف رصد وتوطّن الكائنات البحرية وخاصة المرجان. كما قامت المبرة التطوعية البيئية منذ ٢٠١١ باستزراع الشعاب المرجانية حول جزيرة أم المرادم وحول الزور وقد أدلت التجربة بنجاحها. تستمر جهود الجهات في عمليات الاستزراع حول الجزر والمحافظة عليها الى يومنا هذا.

صور من المبرة التطوعية البيئية خلال عملية استزراع المرجان في الجزر الجنوبية

References

1. Alhazeem, S. (2021). Kuwait Off-shore Coral Reefs. Kuwait Institute for Scientific Research

2. AlHazeem, S., Burt, J.A., Alsaffar, A., Chen, W. and Al-Kandari, M., 2017. Long-term coral community stability in a disturbed marginal reef in Kuwait. Journal of Water Resources and Ocean Science, 6(6), pp.8589-.

3. Carpenter, Kent E.; Harrison, P. L.; Hodgson, G.; Alsaffar, A. H.; and Alhazeem, S. H., "The Corals and Coral Reef Fishes of Kuwait" (1997). Biological Sciences Faculty Books. 7.

4. Human Threats to Corals: Corals Tutorial. (2023. Jan 4.). https://oceanservice.noaa.gov/education/tutorial_corals/coral09_humanthreats.Coral reef ecosystems. (2023.Jan 4.). National Oceanic and Atmospheric Administration. https://www.noaa.gov/education/resource-collections/marine-life/coral-reef-ecosystems

5. فريق الغوص نجح في زراعة المرجان بمواقع الشعاب المرجانية المتضررة. (2013, July 2). https://www.alanba.com.kw. https://www.alanba.com.kw/ar/kuwait-news

وضع الشعاب المرجانية في المنطقة البحرية للمنظمة

تتميز المنطقة البحرية للمنظمة انها تحتضن ٨٪ من الشعاب المرجانية في العالم، والمنطقة الداخلية بها تعتبر موطنا لأدفأ مكان للشعاب المرجانية في العالم. تدعم النظم الإيكولوجية للشعاب المرجانية في هذه المنطقة اقتصادات بلدان هذا الإقليم، ولا سيما في مصايد الأسماك وبدرجة أقل في قطاعات السياحة، وتوفر فرص كسب العيش والدخل للمجتمعات المحلية. ومع ذلك، فإن الضغوط البشرية على جميع المستويات، من التنمية وصيد الأسماك وتغير المناخ، تتزايد جميعها مع النمو السكاني والتنمية المحلية إلى التنمية الإقليمية، لا سيما خلال العقد الأول من هذه الألفية. وللإسف وعلى مدى العقدين الماضيين، تسببت هذه الاضطرابات الجماعية في حدوث انخفاض في الغطاء المرجاني الصلب إلى أدنى مستويات (أقل من ٢٠٪) عبر معظم المنطقة البحرية للمنظمة.

وقد شهدت الشعاب المرجانية في المنطقة البحرية للمنظمة تبيضًا واسعًا خلال أول حدث عالمي لتبييض الشعاب المرجانية في عام ١٩٩٨، حيث مات أكثر من ٨٠٪ من الشعاب المرجانية. وقد تأثروا أيضًا بما أطلق عليه "حدث تبيض المرجان العالمي الثالث" في عام ٢٠١٧، والذي تجاوز فيه معدل الوفيات ٨٥ - ٩٥٪ لذلك فقد حان الوقت لتقييم "حالة الشعاب المرجانية" في المنطقة البحرية للمنظمة.

نجم البحر ذي التاج الشائك *Acanthaster planci*

الغرض من تقرير الحالة هذا هو تقييم الحالة والتغيرات المحتملة للشعاب المرجانية في منطقة المنظمة الناتجة عن أنشطة التنمية ومصايد الأسماك، وضغوط تغير المناخ والمحركات الطبيعية الأخرى بما في ذلك نجم البحر ذي التاج الشائك (*Acanthaster planci*) والأمراض والأعاصير المدارية. يتضمن التقرير أقسامًا وطنية حول حالة الشعاب المرجانية بحلول عام ٢٠١٩.

من الواضح حقًا أن النظرة المستقبلية للشعاب المرجانية المبينة تمثل تحديًا حقيقيًا لنا جميعًا في هذه المنطقة. وأنها توضح المشاكل الخطيرة التي لا تزال قائمة على الشعاب المرجانية على الرغم من كل الجهود المخلصة من قبل المنظمة الاقليمية لحماية البيئة البحرية والدول الأعضاء طوال الثلاثة والاربعين عامًا منذ تأسيس المنظمة في الاول من يوليو ١٩٧٩ وبالتالي يجب معالجة هذه المشاكل البيئية بشكل فعال من خلال العمل الجماعي للدولة الاعضاء.

المراجع: مطبوعات المنظمة

البيئة المناسبة لنمو الشعاب المرجانية

أهم الشروط التي يجب توافرها لنمو الشعاب المرجانية بصفة عامة والتي يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

١- ضحالة العمق وخاصة المناطق الضحلة الدافئة المتواجدة في المناطق الاستوائية او شبه الاستوائية.

٢- ان تكون ما بين خطي عرض ٢٥ درجة شمالا و ٢٥ درجة جنوبا حول خط الاستواء.

٣- توافر نقاوة المياه وشفافيتها وخلو المياه من العكارة والترسبات حتى يسهل وصول اشعة الشمس الى الشعاب في القاع وتسهيل عملية التمثيل الضوئي.

٤- الحاجة الى درجة ثابتة من الملوحة. عالمياً، توجد المرجانيات فى درجة ملوحة تتراوح بين ٣٢ و٤٠ وحدة ملوحة عملية (PSU) على الرغم من أن بعض الشعاب المرجانية تنمو بقوة فى ظروف شاذه من الملوحة العالية أو المنخفضة. والأكثر أهمية من متوسط تركيزات الملوحة هو الأنخفاضات المفاجئة فى درجة الملوحة نتيجة لدخول كميات كبيرة من المياه العذبة بو اسطة الأنهار أو الأمطار الغزيرة. إن إنخفاض درجة الملوحة يعتبر عاملاً ثانياً لاختفاء تجمعات من الشعاب المرجانية أمام مصبات الأنهار الكبيرة.

٥- استقرار درجة حرارة المياه ويفضل ما بين ٢٥- ٢٨ درجة وبحد اقصى ٣٢ درجة. وهي من العوامل المهمة المؤثرة على توزيع الشعاب المرجانية على االبحار .

المراجع

١- نشرة البيئة البحرية العدد ١٢٧ يناير – مارس ٢٠٢١

٢- تدهور الشعاب المرجانية – سلسلة البيئة البحرية (١) ٢٠١١.

ما الذى يمكن أن تفعله لحماية الشعاب المرجانية من التدهور؟

مسئولية حماية الشعاب المرجانية تقع على عاتقنا جميعا. والتوصيات التالية تساعدك على المشاركة في الجهود العالمية والإقليمية والوطنية للمحافظة على تلك الشعاب:

١- لا ترم النفايات (وبخاصة القوارير والأكياس البلاستيكية) في المناطق الساحلية.

٢- قلل من استهلاكك للوقود الذي يؤدي احتراقه إلى زيادة تركيز غاز ثاني أكسيد الكربون في الجو والذي يتسبب في تفاقم حالة الاحترار العالمي التي لها دور كبير في ابيضاض المرجان.

٣- التزم الحذر أثناء الغوص حول الشعاب المرجانية الحية، فهذه المخلوقات هشة وضعيفة ويمكن تدميرها بالزعانف أو لمسها باليد. واعرف موضع جسمك ومعداتك أثناء الغوص، فأغلب عمليات تدمير الشعاب تكون بدون قصد.

٤- تجنب استخدام طرق الصيد الجائر بما في ذلك استخدام شباك الجر القاعي.

٥- لا تقم بتكسير الشعاب المرجانية لأخذ عينات منها للزينة أو كتذكار.

٦- تجنب إلقاء مرساة زورقك أو قاربك فوق الشعاب المرجانية.

٧- بلغ السلطات المحلية عن أي تغيرات تحدث في مناطق الشعاب المرجانية التى تغوص فيها.

٨- شارك في حملات عمليات تنظيف الشواطئ المحلية.

٩- التركيز على غرس الوعي البيئي لدى مختلف فئات الشعب وخاصة من ذوي العلاقة بالبحر وتعريفهم باهمية الشعاب المرجانية والفوائد التي يجنيها الانسان منها اضافة الى اظهار الخسائر التي تلحق بالشعوب في حالة فقدانها .

خدمات النظم البيئية والتهديدات

المرجع : مطبوعات المنظمة

الأثار الاقتصادية لتدمير الشعاب المرجانية ؟

من المعروف ان الشعاب المرجانية توفر للمجتمعات الساحلية فوائد كبيرة وهامة تساعدهم على مواجهة متطلبات الحياة. فعلى سبيل المثال، يؤدي تدمير الشعاب المرجانية الى تقليل عدد الاسماك التي تعيش في محيط موائل الشعاب المرجانية وهذا ينتج عنه انخفاض مصايد الاسماك وبالتالي دخلهم مما يؤثر على حياتهم المعيشية واستقرارهم، كما قد يدفعهم الى هجرة مواطنهم التي نشأوا فيها الى المدينة بحثا عن مصادر الرزق الاخرى.

ومن ناحية اخرى فان الاضرار بالشعاب المرجانية يتسبب في قلة عدد السياح الذين يزورون المنطقة ويؤدي كذلك الى انخفاض الدخل الناتج عن السياحة للعاملين في مجال السياحة الترفيهية والفندقية حتى ان سائقي السيارات ممكن ان يتأثروا بسبب قلة عدد السياح ورواد البحر. ومن جانب اخر يؤثر بشكل غير مباشر على ادوات الغوص والسباحة وتجارة القوارب ذات العلاقة بالسياحة وبالتالي تدهور معيشة السكان المحليين.

تعتبر موائل المرجان بمثابة البيئة الطبيعية الحيوية لعدد كبير من أنواع الأسماك والكائنات البحرية وتؤثر تدهورها بشكل كبير على البيئة البحرية والاقتصاد المحلي والعالمي.، مما يجبرها على الانتقال إلى مناطق أخرى أو مواجهة الانقراض. ومن بين الآثار البيئية والاقتصادية لتدهور موائل المرجان:

فقدان التنوع الحيوي: تؤدي فقدان موئل المرجان إلى فقدان التنوع الحيوي في المناطق الساحلية، حيث يمثل الحيوانات البحرية والأسماك المنتشرة في موئل المرجان مصدراً كبيراً للغذاء ومصدراً للدخل

تدهور معيشة السكان المحليين تؤثر تدهور المرجان بشكل كبير على المجتمعات المحلية والمعيشة البحرية الخاصة بهم.

كما يمكن ان تؤدي الشعاب المرجانية المتضررة الى زيادة تآكل السواحل بسبب الفياضانات مما يؤدي الى اضرار باهظة التكلفة للبنية التحتية وزيادة اقساط التأمين لاصحاب العقارات الساحلية وبشكل عام يمكن ان تكون الاثار الاقتصادية الناجمة عن الاضرار التي لحقت بالشعاب المرجانية كبيرة وبعيدة المدى.

تدمير الشعاب المرجانية يؤثر على الاقتصاد بعدة طرق، منها :

١- تأثير على الصيد: تتوفر أنواع كثيرة من الأسماك والمحار والروبيان والأحياء البحرية الأخرى في المناطق القريبة من الشعاب المرجانية، وتعتمد الصيد المحلي على هذه الموارد. يؤدي تدمير الشعاب المرجانية إلى انخفاض عدد الأسماك والمخلوقات البحرية الأخرى، مما يؤدي إلى تراجع الإنتاجية والإيرادات المالية للصيادين.

٢- السياحة: تتعدد فرص السياحة في المناطق القريبة من الشعاب المرجانية بما في ذلك الغطس والسباحة والتجديف وركوب الأمواج والغوص والتزلج على الماء. تدمير الشعاب المرجانية يؤثر على هذه الفرص السياحية ويؤدي إلى تراجع الإيرادات المالية وفقدان فرص العمل في هذا القطاع.

٣-حماية الشواطئ: تقوم الشعاب المرجانية بحماية الشواطئ من التآكل والأمواج القوية، وتحمي الأعمال البحرية مثل الموانئ والأرصفة من التدهور. تدمير الشعاب المرجانية يؤدي إلى تدهور الحماية الساحلية وزيادة تكاليف الصيانة والإصلاح للبنية التحتية البحرية.

٤-الأبحاث العلمية: تعتبر الشعاب المرجانية مصدراً هاماً للأبحاث البحرية والعلمية، وتساعد في فهم العديد من الظواهر الطبيعية والحيوية في المحيطات. تدمير الشعاب المرجانية يؤدي إلى فقدان هذا المصدر الهام للأبحاث والمعرفة العلمية.

المراجع

- www.ejaba.com
- جريدة الأنباء الكويتية ٢٠٢١/٤/١٦
- مطبوعات المنظمة

"آثار تدهور الشعاب المرجانية على الأحياء البحرية والشواطئ"

The Effects of Coral Reefs Degradation on Marine Life and Beaches

اثرات تخریب صخره های مرجانی بر زندگی دریایی و سواحل

ROPME

يوم البيئة الأقليمي ٢٤ أبريل ٢٠٢٤

ROPME

المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية

REGIONAL ORGANIZATION FOR THE PROTECTION OF THE MARINE ENVIRONMENT (ROPME)

سازمان منطقه ای حمایت محیط زیست دریائی