

الشعاب المرجانية .. كائنات تتأثر بالتغيرات المناخية

بقلم:

د.راندأ أحمد البساط

أستاذ مساعد في اللافتاريات وعلوم البحار والمصايد
كلية العلوم التطبيقية للملابات بجامعة أم القرى



إحدى المستعمرات المرجانية

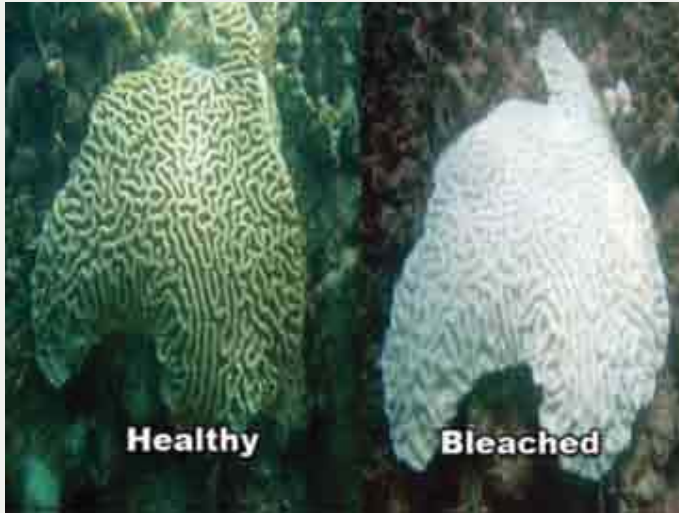
هامة لنمو وتغذية وتكاثر الأسماك. كما تعمل الشعاب المرجانية كمصدات طبيعية لحماية السواحل من عوامل التعرية التي تؤدي إلى تآكل الشواطئ وبالتالي انحسار مساحة اليابسة على مستوى العالم.

الأهمية الاقتصادية والطبية في المرجان

• يتميز المرجان الأحمر بفوائد كثيرة حيث يصنع منه الحلي و أدوات الزينة. وكذلك له استخدامات طبية حديثة حيث يستخدم المرجان كبديل للعظام البشرية نظراً لوجود عنصر الكالسيوم المشترك بينهما وذلك لاستبدال العظام في الجراحات الكبرى، وقد تمت هذه العمليات بالفعل بنجاح باهر في فرنسا.

• توفر الشعب المرجانية الحماية لبعض الأسماك داخل لوامسها مثل سمكة المهرج، كما أن الأسماك تبعد المخلوقات الأخرى عن الشعب المرجانية (علاقة تعايش).

• الشعب المرجانية تمثل سجل لكل التغيرات البيئية التي تحدث على سطح الأرض. حيث يقوم العلماء بأخذ عينة من قلب الشعب على شكل اسطوانة فترى فيها حلقات تشبه حلقات النمو في الأشجار حيث يقوم العلماء بتحليلها والحصول على معلومات مناخية



ظاهرة ابيضاض الشعاب المرجانية

توقعت الأبحاث الحديثة أنه من الممكن أن يؤدي التغير المناخي إلى وفاة الشعاب المرجانية على مستوى العالم بحلول عام ٢٠١٠م

لمدة تصل إلى ٢٠٠ سنة سابقة.

• يستخرج من بعضها مواد كيميائية لعلاج بعض الأمراض مثل التي تستخدم لعلاج السرطان.

• تعتبر الشعاب المرجانية من أكثر الأنظمة البيئية البحرية إنتاجية (Highly Productive) لأنها تعتبر مأوى وملأذاً لأعداد هائلة من مختلف شعب الحيوانات والنباتات البحرية والتي تعتبر مصدراً غذائياً مهماً للإنسان.

تأثير التلوث والتغيرات المناخية العالمية على الشعاب المرجانية:

الشعاب المرجانية كائنات شديدة الحساسية والتأثر بالبيئة المحيطة. لذلك فهذه الكائنات معرضة للخطر نتيجة للتلوث الكبير الذي تعاني منه معظم المسطحات المائية حالياً. كما أنها تتحمل نطاقاً ضيقاً من التغير في

درجة الحرارة. ففي جميع المحيطات يهدد التلوث وارتفاع حرارة كوكب الأرض العديد من الشعاب المرجانية في العالم. حيث ماتت أجزاء من الشعاب تحت سطح المياه الزرقاء وبدأت الشعاب المرجانية تعاني من موت أجزاء كبيرة منها . وعند موت الشعاب المرجانية تفقد ألوانها الجذابة وتتحول إلى اللون الأبيض وهي ظاهرة تسمى بابيضاض الشعب المرجانية (Coral bleaching).

وقد توقعت الأبحاث الحديثة أنه من الممكن أن يؤدي التغير المناخي وحده إلى وفاة الشعاب المرجانية على مستوى العالم بحلول عام ٢٠١٠ لأن انبعاثات الكربون ترفع حرارة المحيطات وتجعلها أكثر حمضية بما لا يناسب نمو الشعاب المرجانية والعديد من الكائنات الحية. كما أن ارتفاع حرارة كوكب الأرض تؤدي إلى ذوبان الجليد في

القطبين مما يؤدي لارتفاع منسوب المياه في البحار والمحيطات فتصبح الشعاب المرجانية على أعماق كبيرة مما يقلل من فرص وصول أشعة الشمس له وبالتالي تضررها وتدمير النظام الحيوي بها. وقد بدأ العلماء في رصد هذه الظواهر في عدة مناطق حول العالم. فقد انخفضت الشعاب المرجانية في منطقة الكاريبي بنسبة تقدر بـ ٨٠% في العقود الثلاثة الأخيرة وذلك طبقاً لما ذكرته الشبكة العالمية لمراقبة الشعاب المرجانية. لذلك يجب المحافظة على الشعاب المرجانية و البيئة البحرية وكنوزها حتى لا تتعرض هذه الكائنات البحرية للانقراض خاصة وأن عمليات التجديد والتعويض في هذه الكائنات قليلة جداً لأن معدل تكاثرها بطيء وتستغرق مئات السنين حتى تكون بضعة سنتيمترات من المستعمرة المرجانية.