DISTRIBUTION AND PREVALENCE OFG CORAL DISEASES IN SOM LOCATIONS ALONG THE RED SEA COAST,EGYPT

AMIN ROSHDY MOHAMED ISMAIL

تلعب الشعاب المرجانية دورا هاما فى حياة المجتمعات فهي تعتبر مصدرا للطعام لأنها توفر المكان الملائم لكافه أنواع اسماك الشعاب المرجانية والعديد من اللافقاريات التي تعيش و تتكاثر بها حيث المأوى و الطعام. تمثل الشعاب المرجانية حاجزا ضد الأمواج فهي تحمى السواحل المعرضة للتآكل خلال العواصف. تتميز الشعاب المرجانية بالجمال الأخاذ لذلك أصبحت رياضة الغوص نشاطا مألوفا حيث توجد هذه الشعاب مما يؤدى إلى جذب العديد من السياح. يبحث الأطباء عن أساليب لعلاج بعض الأمراض الخطيرة مثل السرطان و الايدز و هناك بعض المواد الكيميائية الطبيعية المستخرجة من الكائنات البحرية مثل : الإسفنج و المرجان لها القدرة على قتل الخلايا السرطانية و قد تستخدم يوما لعلاج مرض السرطان. تقوم الشعاب المرجانية بالتخلص من ثاني أكسيد الكربون من سطح المحيطات بتحويله إلى كربونات الكالسيوم مما يؤدي الى التقليل من ظاهرة الإحتباس الحراري. الشعاب المرجانية تعتبر معملا حيا لدراسة العلاقات بين الكائنات الحية في بيئتها الطبيعية. من اجل الاهمية البالغة للشعاب المرجانية في جميع أنحاء العالم فلابد من المحافظة عليها.في الآونة الأخيرة انتشرت أمراض الشعاب المرجانية حول العالم مما أدى إلى فناء الكثير من الشعاب المرجانية. تم اكتشاف أول حالة إصابة فى البحر الكاريبي عام 1965م وخلال الثلاثة عقود التالية تم تسجيل أربعة أمراض جديدة و منذ بداية التسعينيات تزايدت أمراض الشعاب المرجانية حول العالم إلى أن وصلت إلى 29 مرض. تم توثيق تواجد أمراض الشعاب المرجانية في البحر الكاريبي , الحاجز المرجاني العظيم (استراليا), الفلبين , شرق قارة أفرقيا و البحر الأحمر .تهدف هذه الدراسة الى معرفة مدى انتشار وتوزيع أمراض الشعاب المرجانية فى بعض المواقع علي ساحل البحر الأحمر فى مصر وذلك لتقييم الحالة الصحية للشعاب المرجانية. وكذلك تحديد انواع المرجانيات الصلبة الاكثر تاثرا و الاكثرعرضة للاصابة بهذة الأمراض .اجريت هذة الدراسة علي تسعة مواقع على الساحل المصرى للبحر الاحمر. تم اختيار هذه المواقع بحيث تشمل مواقع على ساحل خليج السويس , خليج العقبة و البحر الاحمر. العين السخنه (الموقع الاول) تقع على بعد 60 كم جنوب مدينة السويس على الساحل الغربى لخليج السويس. راس الزعفرانة (الموقع الثانى) تقع على بعد 10 كم شمال مدينة الزعفرانة على الساحل الغربى لخليج السويس. الغردقة (الموقع الثالث) تقع امام محطة الاحياء البحرية على بعد 6 كم شمال مدينة الغردقة. تم اختيار راس غزلانى (الموقع الرابع) و اولد كاى (الموقع الخامس) و شعب يولاندا (الموقع السادس) من منطقة محمية راس محمد على بعد 20 كم من مدينة شرم الشيخ. راس ام السيد (الموقع السابع) تقع بالقرب من شرم الشيخ على الساحل الغربى لخليج العقبة. شعب وود هاوس (الموقع الثامن) يقع في مضيق تيران فى خليج العقبة. يتميز هذا الموقع بانة اقل المواقع تاثرا بالانشطة الانسانية المتعلقة بالسياحة بحيث لا يوجد فنادق او قري سياحية و ما يصاحبها من عمليات ردم و توسيع للشواطئ او تسرب للصرف الصحى مع وجود الانشطة الترفيهية مثل السباحة و الغوص بنسبة قليلة. شعب كانيون (الموقع التاسع) يقع فى مدينة دهب علي الساحل الغربي لخليج العقبة.تضمنت الدراسة مسح حقلى للشعاب المرجانية. فى كل موقع تم تجميع البيانات الخاصة بانواع المستعمرات المرجانية الصلبة والحالة الصحية لكل مستعمرة وأنواع الأمراض المختلفة بواسطة طريقة المقاطع الحزمية. تم عمل ثلاثة مقاطع فى كل موقع على عمق 5-2م بحيث يغطي كل مقطع مساحة قدرها 20x 2 م2 . تم الاستعانة بمعدات الغوص والسنوركل لإجراء الدراسة. تم التقاط صور المستعمرات

المرجانية المصابة بواسطة كاميرا رقمية للتصوير تحت الماء وتم تعريف انواع الأمراض التى اصابت المرجانيات الصلبة بواسطة البطاقات التحتمائية لتقييم الحالة الصحية للشعاب المرجانية فى المحيط الهندى والهادى.اشارت النتائج الى إرتفاع نسبة أنتشار أمراض الشعاب المرجانية بنسبة (30,5%) مع الكشف عن وجود عشرة أمراض : مرض الخط الاسود (13,03%), علامات تدهور الحالة الصحية للمستعمرات المرجانية (5,48%), المتلازمة البيضاء (4%), افتراس قنافد البحر(3,94%), ابيضاض الشعاب المرجانية (2,2%), متلازمة الخط الوردى (0,9%), مرض البقع البيضاء (0,53%), افتراس احد البطنقدميات من النوع دروبيلا كورنس (0,14%), افتراس الاسماك (0,23%), مرض تاكل الهيكل المرجانى (0,03%).تم تسجيل مرض ابيضاض الشعاب المرجانية كأكثر الأمراض تواجدا على نطاق واسع فى مناطق الدراسة بنسبة (88.8%), ويليه علامات تدهور الحالة الصحية للشعاب المرجانية بنسبة (77.7%) , ثم مرض الخط الاسود بنسبة (66.6%) , و مرض المتلازمة البيضاء بنسبة 55.5%)). و قد تم تسجيل مرض الخط الاسود كأكثر الأمراض انتشارا فى مناطق الدراسة بنسبة 13.03%)) بينما مرض تاكل الهيكل المرجانى كان اقل الأمراض انتشارا بنسبة (0.03%).تباينت معدلات انتشار أمراض الشعاب المرجانية في مواقع الدراسة المختلفة, فقد تم تسجيل اعلى معدلات انتشار الأمراض فى الغردقة بنسبة (46%) , ويليها منطقة راس ام السيد فى شرم الشيخ بنسبة 44.4%)), ثم العين السخنة بنسبة (40%). بينما تم تسجيل اقل معدلات لانتشار الأمراض فى شعب وود هاوس (شرم الشيخ) بنسبة 1.78%)). توضح هذة النتائج ارتفاع انتشار أمراض الشعاب المرجانية فى المناطق المعرضة للانشطة الانسانية المرتبطة بالسياحة بينما كانت اقل انتشارا فى المناطق المحمية من الانشطة الانسانية.عائلات المرجانيات الصلبة (فافيدي , بوريتيدي ,أكروبوريدي , بوسيلوبوريدي , دندروفيليدي, أكويولينيدي, فانجيدي, ميريولينيدي, سيدراستريدي, أجاريسيدي , موسيدي) وعائلات المرجانيات غير الصلبة (تيوبيبوريدي , ميليبوريدي) كانت عرضة للإصابة بعشرة أمراض . تم تسجيل اعلى معدلات انتشار الأمراض فى افراد عائلة فافيدى 18.58%)) بينما تم تسجيل اقل معدلات انتشار الأمراض 0.03%)) فى العائلات موسيدي, دندروفيليدي و تيوبيبوريدي. انواع المرجانيات الصلبة من عائلة بوريتيدى احتلت المركز الاول كاكثر عائلات المرجانيات الصلبة عرضة للاصابة بأمراض الشعاب المرجانية, و يليها انواع المرجانيات الصلبة من عائلة فافيدي.سجلت فافيا ستيليجيرا اعلى معدلات انتشار الأمراض (6.1%) في حين كانت بوريتس ليوتيا اكثر انواع المرجانيات الصلبة عرضة للاصابة بهذة الأمراض . بينما تم تسجيل اقل معدلات انتشار الأمراض 0.03%)) فى الانواع: لوبوفيليا هيمبرشي, تربناريا رينيفورمس و تيوبيبورا ميوزيكا.فى الاونة الاخيرة زادت التاثيرات الانسانية على الشعاب المرجانية. ومما يفاقم هذة التاثيرات الانسانية هي الآثار الناجمة عن تغير المناخ العالمي والتى بدورها متوقع ان تؤدى الى زيادة مستويات أمراض الشعاب المرجانية. بيانات مراقبة الشعاب المرجانية لارتفاع درجات حرارة سطح البحر التى تصدر من الإدارة القومية للمحيطات والغلاف الجوى (نوا) أشارت إلى أن هناك درجة مئوية واحدة زيادة فى درجة حرارة سطح البحر فى عام 2009 م و 1.5 درجة مئوية زيادة فى درجة حرارة سطح البحر فى عام 2010 م فى منطقة شمال البحرالأحمر.مما سبق يتضح ارتفاع معدل انتشار أمراض الشعاب المرجانية فى مناطق الدراسة خاصة فى المناطق المعرضة بشدة للانشطة البشرية المرتبطة بالسياحة مثل الغردقة , راس ام السيد فى شرم الشيخ, و العين السخنة. نتيجة الانشطة البشرية يتم تدمير البيئات البحرية و الساحلية ذلك عن طريق المبالغة فى تنمية المناطق الساحلية من خلال بناء الفنادق و القري السياحية وما يصاحبها من عمليات ردم الشعاب المرجانية. يترتب على هذة الانشطة زيادة جريان مياة الصرف الصحى وزيادة الترسيب علي الشعاب المرجانية.خلصت الدراسة الى ان الأنشطة البشرية المتزايدة فى مناطق الدراسة وزيادة درجة حرارة سطح البحر المصاحبة لارتفاع حرارة الكرة الأرضية (بسبب ظاهرة الاحتباس الحرارى) هى العوامل الرئيسية التى تقف وراء تزايد إنتشار أمراض الشعاب المرجانية وتدهور حالة الشعاب المرجانية بالساحل المصرى للبحر الأحمر. كما توصي الدراسة بالحفاظ على الشعاب المرجانية و ذلك عن طريق حمايتها من الانشطة البشرية الضارة.