

الاجتماع الأول للجنة العلمية المصرية

للبحر الأحمر

بخصوص " استزراع المرجان- الحاجة والأسلوب "

مما لا شك فيه أن الموارد الطبيعية الحية والمتمثلة في التنوع البيولوجي الفريد للبحر الأحمر قد تعرضت وتعرض لاستغلال مفرض وجائز ناتج عن أسلوب التنمية المكثف أو الصيد الجائر أو الاستخدام غير السوي للشاطئ في أماكن محددة والذي أثرت سلبا على التنوع البيولوجي في بعض المناطق وعلى الأخص منطقة الغردقة. وكما هو معلوم فإن التنوع البيولوجي يمثل الركيزة الأساسية للاستثمار وخصوصا السياحي، وبالتالي فإن الضغوط القائمة على الثروات لا تؤثر بالسلب فقط على التنوع البيولوجي ولكن أيضاً على المليارات من الجنيهات التي استثمرت في مشروعات مرتبطة بالتنوع البيولوجي وعلى رأسها المشروعات السياحية.

وانطلاقاً من الاحساس الوطني لمجموعة من العلماء والمعرفة بمدى أهمية التنوع البيولوجي للبحر الأحمر وعلى الأخص المرجان والحيود المرجانية والتي تعد النظم البيئية الأساسية لدعم البيئة البحرية للبحر الأحمر ومدى أهمية هذه النظم ليس فقط على المستوى الوطني ولكن على المستوى الدولي وكتراث حضاري وإنساني حبا لله بها مصر، فقد اجتمعت لجنة من العلماء المصريين لهم العديد من الأنشطة العلمية المرتبطة بالتنوع البيولوجي للبحر الأحمر لمناقشة الحاجة إلى استزراع المرجان والطرق المثلى الواجب إتباعها في هذا الشأن .

وضمت اللجنة كل من :-

- 1- أ.د . محمود حسن حنفي أستاذ البيئة البحرية – جامعه قناة السويس
مستشار محافظة البحر الأحمر وجمعية المحافظة علي البيئة (هيبكا)
- 2- د . محمد سالم رئيس قطاع حماية الطبيعة – جهاز شئون البيئة
- 3- أ.د. أمين محمد أستاذ الوراثة (الجينوم للمرجان) باحث بجامعة نيويورك
- 4- أ.د. سعد زكريا أستاذ اللافقاريات البحرية ورئيس قسم علوم البحار السابق -
جامعة قناة السويس
- 5- أ.د . عواد عبده محمد أستاذ اللافقاريات البحرية ورئيس قسم علم الحيوان وشعبة
علوم البحار السابق – كلية العلوم – جامعة الأزهر

ملخص المناقشات :-

قام كل عالم من الحضور بتقديم نبذة عن تجاربه الشخصية وتجارب الدول في مجال المرجات استزراعها, وتركزت المناقشات في الاساس على ما يتم في كل من أستراليا والفلبين ودول الكاريبي, وخلصت إلي :-

أولاً :- إن استزراع المرجان في كافة دول العالم مرتبط ارتباطاً وثيقاً بحدوث كوارث بيئية نتيجة لتغيير المناخ (إبيضاض الشعاب) كما في أستراليا أو تدمير الحيويد المرجانية نتيجة لأنشطة بشرية غير مسؤولة كما الحال في الفلبين أو وجود أنواع محدودة أو نادرة كما في هو الحال لنوعين فقط من الاكروبوورا في دول الكاريبي ..

ثانياً :- إن أستراليا والتي تعد المرجع الرئيسي من حيث أنها تضم أقدر العلماء بالعالم في مجال الحيويد المرجانية والمرجان تتبع في الأساس أساليب لاستزراع المرجان اعتماداً علي الأسلوب الجنسي والذي يعتمد علي توافر يرقات المرجان ونقلها إلي المناطق التي تم تدميرها نتيجة لإبيضاض المرجان نظراً لارتفاع درجة حرارة المياه وذلك لمساعدة المناطق المدمرة وتحسين الصفات الوراثية في مستعمرات المرجان الجديدة .

ثالثاً :- أنه نظراً للتدمير الذي تم للحيويد المرجانية في الفلبين مما أثر علي خصوبة المرجان أي معدلات التجديد أو إنتاج اليرقات فقد تم استخدام الأسلوب اللاجنسي بشكل مكثف وذلك بتجميع مستعمرات مرجان وتكسيها في قطع صغيرة ثم إعادة زرعها في الحيويد المرجانية المدمرة والذي أثبت غلميا أن لها جوانب سلبية عديدة أهمها :-

1- تؤدي إلي تدمير مستعمرات مرجان صحيحة ونزعها من أماكنها الطبيعية .

2- استخدام هذا الأسلوب اللاجنسي يؤدي إلي إضمحلال الصفات الوراثية والقدرة الجينية وكذلك انخفاض مناعة الأجزاء التي يتم استزراعها وبالتالي تكون عرضه للأمراض .

3- إن معدلات النفوق في الأجزاء التي يتم استزراعها تتراوح بين 40-90% طبقاً لأبحاث عديدة .

4- استخدام مثل هذا الأسلوب قد يعطي إنطباعاً عاماً لغير المتخصصين أن إستزراع المرجان هي فكرة سهلة وجذابة وقد يسعى العديد لاستخدامها لإنشاء تحسين الحيويد

المرجانية أمام مشروعاتهم السياحية بطول الساحل والتي قد تسبب كوارث بيئية جسيمة .

5- إن بعض التجارب تمت في خليج العقبة أحدها حادثة اصطدام مركب تجاري أدي لتكسير مستعمرات مرجانية وتمت إعادة استزراعها ولكن النتائج كانت فاشلة والأخرى عندما قام فريق إلماني باستخدام الكهرباء لعمل طبقة من كربونات الكالسيوم وتم إستزراع قطع المرجان عليها وقام نوع من القواقع البحرية بالتهامها نظراً لضعفها بالتأكيد .

هل البحر الأحمر المصري في حاجة إلي استزراع للمرجان ؟

أجمع الحضور أن البحر الأحمر المصري في حاجة في بعض المناطق التي تم فيها تدمير للحيود المرجانية نتيجة لعمليات الردم والتجريف مثل شاطئ الغردقة يحتاج الى إعادة تأهيل باستزراع المرجان على الحيود المدمرة ولكن يجب أن تتم هذه العملية بالشروط التالية :-

1- إن تعتمد العملية برمتها علي إعادة التأهيل باستخدام يرقات مستعمرات يافعه من المرجان ناتجة من التكاثر الجنسي وذلك بعد تجميع الرقات ورسوها علي أجسام صلبة تم نقلها للمناطق التي يراد إعادة تأهيلها وطبقا لما هو مفضل في أستراليا.

2- إن تتم بواسطة متخصصين وعلماء في المجال من خلال الأبحاث التي قاموا بنشرها في مجالات علمية معتمده .

3- أن مناطق الحيود المرجانية التي تم ردمها أو تجريفها ليست جمعيتها صالحة لإعادة تأهيلها نظراً للمواد التي استخدمت في عمليات الردم واحتوائها علي مستوي عالي من حبيبات الطين والطفل والذي رفع من مستوي معدلات الترسيب ومنع إن تتم إعادة تأهيل المرجان طبيعياً خلال العقود السابقة .

4- أنه في حالات محدده يمكن إعادة إستزراع كسر المرجان الناتج عن حوادث تكسير المرجان مثل اصطدام المراكب السياحية أو نقل مستعمرات المرجان كاملة في حال إنشاء مشروعات ذات صيغه قومية مثل المواني أو مشروعات ترتبط بالأمن القومي المصري ووجب في هذه الحالة أن تتم بواسطة متخصصين وعلى وجة الخصوص مجموعة مدربة من باحثي البيئة بالمحميات الطبيعية وتحت إشراف علمي من علماء مشهود لهم بالكفاءة. وخلصت المناقشات إلي مجموعة من التوصيات والمرفقة بالتقرير .

أمين الندوة

أ.د / محمود حسن حنفي

توصيات الندوة العلمية

حول

استزراع المرجان بالبحر الأحمر المصري

الحاجة-الاسلوب

1- وجوب تعظيم دور العلماء وخبراتهم في مجال إدارة الموارد الطبيعية الحية والفريدة للبحر الأحمر المصري.

2- عدم إجازة أى أعمال خاصة بزراعة المرجان اعتمادا علي أسلوب التكاثر اللاجنسي (تفتيت مستعمرات مرجان وإعادة استزراع القطع الناتجة أو نقل المستعمرات من أماكنها الأصلية الى أماكن بديلة) إلا في حالات محددة مرتبطة بما يلي :-

أ- كسر المرجان الناتج عن حوادث الاصطدام للعائمات بالحيود المرجانية علي أن يتم ذلك من خلال باحثي البيئة بالمحميات الطبيعية وبالاستعانة بمتخصصين وعلماء بالمجال .

ب- عند الضرورة القصوي قد يسمح بنقل مستعمرات المرجان من أماكنها الأصلية واستزراعها بأماكن أخرى في حال إنشاء مشروعات ذات صيغه قومية والتي حددته اللجنة العليا للفتوي بمشروعات الأمن القومي أو المواني الوطنية .

ج- عدم إعطاء انطباع بأن نقل المرجان أو استزراع بالأسلوب اللاجنسي هو الأسلوب الأمثل لإعادة تأهيل مناطق المرجان التي تم تدميرها واقتصار ذلك علي الفنيين من باحثي البيئة بالمحميات الطبيعية والعلماء بالجامعات والمعاهد البحثية .

3- إن الحيود المرجانية بالبحر الأحمر يحتاج إعادة تأهيل في بعض المناطق كالحيد المرجاني الحافي أمام مدينة الغردقة نتيجة للتدمير والناتجة من عمليات الردم والحفر وذلك قبل تطبيق قانون البيئة رقم 4 لسنة 1994 والمعدل بالقانون رقم 9 لسنة 2009 ويجب أن يتم ذلك من خلال مشروع قومي اعتمادا علي استزراع مستعمرات المرجان ناتجة عن التكاثر الجنسي برسو يرقات المرجان علي أسطح ملائمة ونقلها إلي المناطق المراد إعادة تأهيلها وبعد التأكد من ملائمة المنطقة لذلك وتحت إشراف علمي من متخصصين في المجال.

4- إنشاء مجموعة علمية من علماء مصريين متخصصين ولديهم أبحاث علمية علي التنوع البيولوجي للبحر الأحمر تكون مهامها الرئيسية.

• تقديم المشورة العلمية لمتخذي القرار والتنفيذيين في مجال الحفاظ علي التنوع البيولوجي والإستخدام المستدام والإدارة البيئية العلمية السليمة لهذه الموارد المصرية الفريدة أن طلبت.

• توضيح الرأي العلمي في قضايا الحفاظ علي البيئة.

• أظهار وتعظيم دور العلماء في عملية إدارة التنوع البيولوجي للبحر الأحمر المصري.

- رفع الوعي البيئي لدي المواطنين وخصوصاً في المسائل الجدالية والخاصة بالحفاظ علي التنوع البيولوجي للبحر الاحمر
- توجيه ودعم البحوث التي تخدم ادارة البيئة البحرية للبحر الاحمر المصرى وقضايا تغير المناخ وإعادة تأهيل النظم البيئة والانواع التي تضررت نتيجة للضغوط البشرية