تقرير مبدئى عن

إنتشار قناديل البحر على سواحل البحر المتوسط المصرية

المعهد القومى لعلوم البحار والمصايد

يونيو 2017

مقدمة

قناديل البحر عبارة عن : مخلوقات رخوية ضعيفة متفاوتة الأحجام ذات ألوان جذابة ، حمراء و خضراء و بيضاء و صفراء . شكل الجسم بسيط جداً , كيس شفاف على شكل مظلة أو جرس , لا يحتوي على رأس , وفي أطراف الجرس أعضاء إحساس بالتوازن , وأحياناً يتواجد على أطراف الجرس تاج آخر من اذرع الصيد. يتحرك قنديل البحر بواسطة انبساط عضلات المظلة , الخلايا اللاسعة تتواجد على ظهر اذرع الصيد . تختلف عدد الخلايا اللاسعة من نوع إلى آخر تعيش القناديل في المياه المالحة غالباً ، و ليس لها عقل ولا قلب ولا عظام ولا دماء ولا خياشيم أو عيون . مع ذلك فهي تحس بالخطر و تتذوق الطعام و تتفاعل و تدرك الضوء و تتوازن و تسبح في و هناك أكثر من مائتي نوع مختلف من قناديل البحر تم العثور عليها في محيطات و بحار العالم . ويشكل الماء نحو 95 % من جسم قنديل البحر .و أحياناً يكون للقنديل أكثر من فم ، و هو يتغذى بواسطة مجساته الطويلة و أهدابه التي تحيط بالفم و تلتقط الأسماك الصغيرة و يرقات القشريات المثير للدهشة أن هذه القناديل عبارة عن معدة فقط تسبح وسط البحار تأكل من خلال تلك المعدة و تخرج فضلاتها منها و 95 % من مكونات تلك المعدة عبارة عن ماء. يتغذى قنديل البحر بشكل عام على بيض ويرقات الأسماك كما أنه يتغذى على الهائمات الأخرى من العوالق البحرية الحيوانية، وعادة يتواجد خلال فترات الصيف نظراً لوفرة الغذاء، كما أنه يعتبر غذاء لبعض الكائنات الأخرى مثل السلاحف البحرية وبعض الأنواع القليلة من الأسماك.

يعيش قنديل البحر في أسراب، ويمكن العثور عليهم في جميع بحار ومحيطات العالم بصورة طبيعية. بصفة عامة لا تمثل القناديل المتواجدة في المياه المصرية خطراً جسيماً للإنسان، ومن الضروري توعية الأطفال بعدم لمسها وتجنب حملها. تتراوح أحجام قنديل البحر حسب الأنواع حيث أن أصغر الأنواع لا يزيد عن بضع سنتيمترات ولكن قد تتجاوز أكبر الأنواع منها 6.3 أقدام أي أكثر من (180 سم) عرضاً مع اللوامس الطويلة بما يتناسب مع حجمه.

أغلب قناديل البحر صغيرة الحجم، عدا القطبية التي تمتلك لوامس قد يصل طولها إلى 60 متراً، كما يمكن لبعض أنواع القناديل البحرية أن تنقسم لتشكيل فردين منفصلين من قناديل البحر.

إن المفترس الأساسي لقناديل البحر هو السلاحف البحرية التي تعرضت في السنوات الأخيرة لإبادة كبيرة في البحر المتوسط نتيجة غزو الشواطئ الدولية من قبل السياح، حيث تضع السلاحف بيوضها في بداية الصيف، مما أدى إلى تخريب البيئة الطبيعية للبيوض وقتل صغارها. إضافة إلى ذلك، ازداد تلوث الشواطئ والمياه البحرية بالمخلفات البلاستيكية، مما أدى إلى خداع

السلاحف بالأكياس البلاستيكية الشفافة المليئة بالمياه، وابتلاعها ظناً منها أنها قناديل بحر، فأدى ذلك إلى انسداد أنبوبها الهضمي وموتها. وقد أدى كل ذلك إلى تناقص كبير في عدد السلاحف البحرية في البحر المتوسط.

وتبين أن النوع الذى انتشر مؤخرا على الساحل المصرى للبحر المتوسط هو نوع *Rhopilema nomadica*وهو من الأنواع المسجلة في البحر المتوسط. يتميز هذا النوع باللون الأزرق الفاتح والشكل الجرسي الخاص به مدور تقريباً. ويمكن أن ينمو ليصل إلى 10 كيلوغراما من الوزن، وقطر الجرس يكون عادة بين 40 إلى 60 سم ، ولكن يمكن أن يصل إلى 90 سم.

ومن الجدير بالذكر أنه تم تسجيل انتشار هذا النوع خلال هذا العام في موسم الشتاء في لبنان وإسرائيل وقبرص وهي ظاهرة غير مسبوقة، كما ازداد امتداده الجغرافي على الساحل المصري حيث كان يتركز على سواحل العريش وبورسعيد ودمياط ولكنه امتد مؤخراً إلى الساحل الشمالي الغربي.

أسباب الظهور الكثيف لقناديل البحر

يرجع انتشار قناديل البحر بكثافة خلال فصل الصيف وارتفاع درجات الحرارة الى عدة اسباب منها البيئية ونها أسباب فسيولوجية ويمكن رصد هذه الأسباب فى الآتى:

- **أسباب بيئية**

كانخفاض درجة الملوحة وارتفاع درجة الحرارة الذى يؤدى الى زيادة النمو والتكاثر بتحرر الميدوزات. وقد لوحظ ـ في السنوات السابقة لفترات الظهور الكثيف لقناديل البحر ـ قلة الأمطار وارتفاع درجة الحرارة، خاصة في شهري مايو ويونيو.وأيضا وفرة الغذاء المناسب للقناديل خلال تلك الفترات.

- **أسباب فيسيولوجية**

تجمعها للتكاثر، حيث أن موسم التكاثر خلال فصلي الربيع والصيف. قد تنتج الأعداد الكبيرة لقناديل البحر عن نمط تكاثرها الفعال النشيط. فالميدوزات تبدأ بالتكاثر في مرحلة مبكرة من حياتها، عندما يكون قطرها أصغر من 15سم، ويستمر تكاثرها طوال حياتها. وكذلك يعطي البَوْلَب الواحد أكثر من مئة إيفيرا في شهرين. إضافة إلى الخصوبة المفرطة لهذه القناديل، يقدر عدد البيوض في مرحلة التكاثر الجنسي بـ 43 ×10 5 بيضة.

- **التلوث والتغذية:**

من المحتمل أن يكون تجمع الملوثات العضوية في بعض مناطق البحر المتوسط لفترة طويلة، ونتيجة لظروف مناخية معينة، قد كوَّن شروطاً كيميائية حيوية عدتها البوليبات مهددة لها، أدت الى زيادة تكاثر الحيوان. كما أن ازدياد تلوث الشواطئ والمياه البحرية بالمخلفات البلاستيكية، مما أدى إلى خداع السلاحف بالأكياس البلاستيكية الشفافة المليئة بالمياه، وابتلاعها ظناً منها أنها قناديل بحر، مما يؤدي إلى انسداد أنبوبها الهضمي وموتها.

- **الصيد الجائر للأسماك:**

إن زيادة صيد الأسماك يؤدي إلى انخفاض كمية الأسماك، التي تعد مفترسة ليرقات القناديل البحرية والمنافسة لها أيضاً في التغذية بالعوالق.

- الانتشار الواسع النطاق للجدران البحرية المشيّدة لمنع تآكل السواحل التي تهيئ بيئة مثالية لقنديل البحر، إذ يمرّ بمرحلة "البولب" البسيطة للنمو في دورة حياته المبكّرة.

وسائل مكافحة انتشار قناديل البحر

وتشمل إجراءات الوقاية أو المكافحة المقترحة إزاء الطفرات العددية لقناديل البحر، ما يلي:

1-السماح للسلاحف البحرية بالنمو والتكاثر مجدداً بعد اختفائها في السنوات الاخيرة نتيجة التلوث والصيد الجائر.

2- دمج بحوث قنديل البحر في بحوث الثروات السمكية.

3- تطوير منتجات من قنديل البحر للغذاء والدواء. وتمثل بعض أنواع قنديل البحر مصدراً للغذاء في العديد من البلدان. ومن بين الإمكانيات الأخرى الماثلة اليوم بعد اكتشاف نوعTurritopsis" "nutriculaمن قنديل البحر القادر على عكس سياق الشيخوخة لديه، تطوير منتجات فعّالة لتجدد الشباب بين البشر.

4- إنشاء نظم للإنذار المبكّر ضد التكاثر المفاجئ لقناديل البحر، وإقامة حواجز وقائية لحماية مناطق تربية الأحياء المائية.

5- وما من شك في أن اتخاذ خطوات لخفض إطلاق الغازات المسبّبة للاحتباس الحراري، والحيلولة دون أسباب الوفرة المفرطة في المغذيات البحرية هي إجراءات من شأنها، في تقدير تقرير منظمة الأغذية والزراعة "فاو"، أن "تنهض بنوعية البيئة عموماً، وقد تقود بالتالي إلى تقليص الانتشار الراهن لقناديل البحر الهلامية ."

6- يمكن جمعها يدويا باستخدام الخطاف حيث ان جمعها باستخدام الشباك يؤدى الى استشعار الحيوان بالخطر وبالتالى يؤدى الى زيادة التكاثر.

بعض استخدامات قنديل البحر

رغم ما يسببه القنديل من أضرار، إلا أن له العديد من الفوائد التي لو سلط عليها الضوء ستكون حل للعديد من المشاكل، فقد تبين أنه يعد غذاء صحي يوصف بأنه لذيذ، حيث يعد من الوجبات الشهية لدى دول شرق آسيا ومن الأطباق الشهية التي تلقى رواجًا كبيرًا في أسواقها وتقدم بعد نزع الأذرع التي تستخدم هي أيضًا في إنتاج بعض القلويات التي يستفاد منها في صناعة المنظفات، وكذلك يستخرج منها بعض الأمصال التي تستخدم في الطب، كما يستخدمون الجزء العلوي منه والذي يتراوح قطره بين 2 و10 سم فقط في صناعة بعض مستحضرات التجميل والمنظفات الصناعية المختلفة، وللقناديل قيمة دوائية كبيرة في علاج أمراض النقرس وضغط الدم وترطيب الجلد.

ومن منطلق الدور القومى المنوط به المعهد القومى لعلوم البحار والمصايد إزاء الحفاظ على البيئة البحرية فإن المعهد بصدد استكمال الدراسات التى يقوم بها مع إجراء دراسات علمية مستفيضة عن قناديل البحر فى كل من البحر المتوسط و البحر الأحمر، وذلك نظرا للمخاطر التى تمثلها للشواطئ المصرية.