

ĐẶC ĐIỂM THÀNH PHẦN LOÀI ĐỘNG VẬT ĐÁY VÀ CỎ BIỂN Ở ĐẢO CỒN CỎ TỈNH QUẢNG TRỊ

NGUYỄN ĐẮC TẠO, HOÀNG ĐÌNH TRUNG

Trường Đại học Khoa học Đại học Huế

Động vật đáy (Zoobenthos) có đời sống liên quan đến nền đáy. Tùy theo tập tính sinh học, đặc điểm sinh học của nhóm loài mà chúng có các phương thức sống như: Sống bám trên giá thể tự nhiên trong thủy vực, đào hang dưới lớp trầm tích đáy hoặc kiếm ăn trên nền đáy. Động vật đáy (Zoobenthos) có ảnh hưởng ít nhiều tới đời sống các thủy sinh vật khác, qua đó cũng ảnh hưởng gián tiếp đến đời sống của con người. Ngoài ra, động vật đáy còn được biết tới như là một nhóm chỉ thị sinh học (Bioindicator) tối ưu trong công tác giám sát, quan trắc chất lượng nước mặt thông qua sự có mặt hay vắng mặt của chúng ở thủy vực nghiên cứu. Cỏ biển (Seagrass) là nhóm thực vật bậc cao có hoa duy nhất sống trong môi trường biển. Các thảm cỏ biển là hệ sinh thái có năng suất sinh học cao, góp phần quan trọng trong việc cung cấp thức ăn và nguồn giống hải sản cho vùng biển, đặc biệt đối với rùa biển, thú biển và cá biển.

Khu Bảo tồn biển đảo Cồn Cỏ, tỉnh Quảng Trị cũng đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Quảng Trị ký Quyết định thành lập ngày 15 tháng 10 năm 2009. Cồn Cỏ với diện tích khoảng 220ha, cách đất liền khoảng 19 hải lý, nằm trên vùng biển Quảng Trị, có ý nghĩa chiến lược trọng yếu trong mối quan hệ kinh tế - lãnh thổ và an ninh quốc phòng của Việt Nam. Đảo Cồn Cỏ có nguồn lợi sinh vật biển phong phú và đa dạng gồm các loài nhuyễn thể, giáp xác, san hô, cỏ biển. Do ảnh hưởng của các hoạt động phát triển kinh tế - xã hội và khai thác quá mức nguồn lợi, nhiều loài sinh vật biển quý hiếm, đặc hữu, có giá trị kinh tế cao đang dần bị cạn kiệt. Vì vậy cần phải có những nghiên cứu hiện trạng nguồn lợi sinh vật biển ở đảo Cồn Cỏ làm cơ sở cho việc đề xuất những biện pháp sử dụng hợp lý.

Trong bài báo này, chúng tôi công bố kết quả điều tra thành phần loài động vật đáy (Zoobenthos) và cỏ biển (Seagrass) ở đảo Cồn Cỏ được tiến hành trong 2 năm (2009 - 2011) nhằm đánh giá tính đa dạng về thành phần loài và những tác động làm suy thoái đa dạng sinh học động thực vật thủy sinh ở đảo, làm cơ sở đề xuất những biện pháp nhân nuôi cũng như khai thác hợp lý nhằm bảo vệ và phát triển bền vững nguồn lợi này.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng

Đối tượng nghiên cứu là thành phần loài động vật đáy (Zoobenthos) và cỏ biển (Seagrass) ở đảo Cồn Cỏ, tỉnh Quảng Trị. Trên toàn bộ vùng biển ven đảo Cồn Cỏ chọn 9 mặt cắt để điều tra, thu mẫu theo quy trình quy phạm nghiên cứu cơ bản của Ủy ban Khoa học Kỹ thuật Nhà nước (1981) nay là Bộ Khoa học và Công nghệ.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Phương pháp điều tra và định loại động vật đáy

* *Vùng triều ven đảo*: Thu theo phương pháp nặt cắt và ô định lượng, mỗi mặt cắt thu 3 điểm (cao triều, trung triều, thấp triều).

* *Vùng rạn san hô*: Sử dụng gầu đáy Petersen, diện tích 0,025m², để thu mẫu các loài động vật đáy có kích thước nhỏ sống trên nền đáy, có độ sâu vừa phải mà không thể thu mẫu bằng các dụng cụ thông thường. Ngoài ra để thu mẫu được đầy đủ hơn, chúng tôi gửi các bình có pha sẵn hóa chất định hình Formol 4% để nhờ các hộ dân cư khai thác ven đảo thu thập thường xuyên trong thời gian nghiên cứu.

+ Tiến hành định loại bằng phương pháp so sánh hình thái theo các khóa định loại lưỡng phân của Đỗ Công Thung và *ctv.* (1999), Phạm Đình Trọng và *ctv.* (1998), Gurjanova (1972); Nguyễn Văn Chung, Đào Tấn Hồ (1991 - 2002), Liao, Y. & Clark, A. M (1995),...

2.2. Phương pháp điều tra và phân tích cỏ biển

- *Vùng triều ven đảo*: Thu theo phương pháp mặt cắt và ô tiêu chuẩn 0,5 x 0,5 m, mỗi mặt cắt thu 3 điếm (cao triều, trung triều, thấp triều), trên mỗi điếm thu 3 mẫu đại diện.

- *Tính sinh khối và mật độ cỏ biển*: Khu vực vùng biển quanh đảo, nơi có độ sâu lớn, chúng tôi đặt mặt cắt vuông góc với đường bờ, mặt cắt kéo dài từ mép nước đến độ sâu 10m, nơi có sự phân bố của cỏ biển. Tại mỗi độ sâu 2, 4, 6, 8 và 10m, các mẫu cỏ biển được thu thập bằng ô tiêu chuẩn 0,5 x 0,5m. Mẫu cỏ biển được rửa sạch bằng nước biển tại hiện trường để bỏ bùn, các động vật nhỏ, các loài rong phụ sinh bám vào và được cố định trong dung dịch Formol 5%, đưa về phòng thí nghiệm để đếm mật độ và xác định sinh khối. Đếm mật độ cây/ô tiêu chuẩn và chuyển sang đơn vị m². Cỏ biển được rửa một lần nữa để loại sạch muối bám trên cỏ biển, mẫu được sấy trong tủ sấy liên tục trong 24 giờ ở nhiệt độ 60⁰C. Sinh khối (g khô/m²) được xác định bằng cân kỹ thuật hiện số có độ chính xác 0,001g.

- *Phân tích mẫu trong phòng thí nghiệm*: Thành phần loài được định loại dựa theo phương pháp so sánh hình thái với các tài liệu Cây cỏ Việt Nam (Phạm Hoàng Hộ, 1999-2000), Seagrasses of the world (Den Hartog, 1970).

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

1. Danh lục thành phần loài

* **Động vật đáy**: Trong thời gian nghiên cứu, đã xác định được 105 loài động vật đáy (Zoobenthos) thuộc 31 họ, 56 giống và 04 ngành: Ngành Da gai (Echinodermata), Giun đốt (Annelida), Thân mềm (Mollusca) và ngành Chân khớp (Arthropoda). Trong đó ngành Da gai (Echinodermata) có 14 loài thuộc 9 bộ, 8 họ, 7 giống. Ngành Giun đốt (Annelida) có lớp Giun nhiều tơ (Polychaeta) gồm 2 bộ, 4 họ, 8 giống và 11 loài. Ngành Thân mềm: Lớp Chân bụng (Gastropoda) có 10 loài thuộc 4 họ và 4 giống; lớp Hai mảnh vỏ (Bivalvia) gồm 57 loài thuộc 9 họ, 26 giống. Ngành Chân khớp (Arthropoda) chỉ có lớp Giáp xác (Crustacea) gồm 6 họ, 10 giống và 13 loài.

* **Cỏ biển (Seagrass)**: Đã xác định được 5 loài cỏ biển trong 4 chi thuộc 2 họ của ngành Ngọc lan phân bố ở vùng biển quanh đảo. Trong đó, họ Thủy thảo (Hydrocharitaceae) chiếm ưu thế có 3 chi và 4 loài, họ Rong họ (Cymodoceae) có 1 chi và 1 loài.

Bảng 1

Thành phần loài cỏ biển ở khu vực nghiên cứu

| TT | Tên khoa học | Tên Việt Nam |
|----|---|----------------|
| | I. MAGNOLIOPHYTA | Ngành Ngọc lan |
| | (I). LILIOPSIDA | Lớp Hành |
| | (1). Hydrocharitaceae | Họ Thủy thảo |
| 1. | <i>Enhalus acoroides</i> (L.f.) Royle | |
| 2. | <i>Halophila minor</i> (Zollinger) den Hartog | |
| 3. | <i>Halophila ovalis</i> (R. Brown) Hooker f | Cỏ lá xoan |
| 4. | <i>Thalassia hemprichii</i> (Ehrenberg) Ascherson | Cỏ vích |
| | (2). Cymodoceae | Họ Hải kiều |
| 5. | <i>Halodule uninervis</i> (Forsskal) Ascherson | Cỏ hải kim |

2. Cấu trúc thành phần loài động vật đáy

Thành phần loài động vật đáy ở đảo Côn Cỏ tập trung ở chủ yếu tập trung ở 4 ngành (Da gai, Giun đốt, Thân mềm và Chân khớp) gồm các lớp: Lớp Sao biển (Asteroidea), lớp Hải sâm (Holothuroidea), lớp Cầu gai (Echinoidea), lớp Giun nhiều tơ (Polychaeta), lớp Chân bụng (Gastropoda), lớp Hai mảnh vỏ (Bivalvia), lớp Giáp xác (Crustacea). Trong thành phần loài động vật đáy ở đảo Côn Cỏ thì ngành Thân mềm (Mollusca) có số lượng loài cao nhất với 67 loài (chiếm 63,81% tổng số loài), tiếp đến là ngành Da gai (Echinodermata) với 14 loài (chiếm 13,33%), ngành Chân khớp (Arthropoda) 13 loài (chiếm 12,38%) và cuối cùng là ngành Giun đốt (Annelida) có số lượng loài thấp nhất với 11 loài (chiếm 10,48%).

Bảng 2

Cấu trúc khu hệ động vật đáy ở đảo Côn Cỏ

| TT | Nhóm động vật | Số họ | Số giống | Số loài | Tỷ lệ % số loài |
|------------------|----------------------------|-----------|-----------|------------|-----------------|
| 1. | Sao biển (Asteroidea) | 3 | 3 | 4 | 3,81 |
| 2. | Hải sâm (Holothuroidea) | 2 | 2 | 6 | 5,71 |
| 3. | Cầu gai (Echinoidea) | 3 | 3 | 4 | 3,81 |
| 4. | Giun nhiều tơ (Polychaeta) | 4 | 8 | 11 | 10,47 |
| 5. | Chân bụng (Gastropoda) | 4 | 4 | 10 | 9,52 |
| 6. | Hai mảnh vỏ (Bivalvia) | 9 | 26 | 57 | 54,29 |
| 7. | Giáp xác (Crustacea) | 6 | 10 | 13 | 12,39 |
| Tổng cộng | | 31 | 56 | 105 | 100 |

3. Đặc điểm phân bố

Dựa theo sự phân chia các dạng sinh cảnh của những nghiên cứu trước đây của Đỗ Công Trung và ctv. (2008), đã xác định được 5 dạng sinh cảnh tồn tại quanh đảo Côn Cỏ có sự phân bố động vật đáy là các bãi triều cát, bãi triều cuội sỏi, bãi triều đá gốc, vách đá dựng đứng và rạn san hô.

+ **Bãi triều cát:** Tập trung chủ yếu ở phía Đông - Bắc đảo. Thành phần loài động vật đáy nghèo nàn, chỉ phân bố tập trung ở vùng thấp triều với số lượng loài ít: *Cerithidea ornata*, *Cerithidea microptera*, *C. cingulata*, *C. rhizophorarum*, *C. sinensis*, *Charybdis anisodon*, *Scylla serrata*, *Charybdis helleri*, *Portunus pelagicus*, *P. sanguinolentus* và 2 loài hải sâm *Holothuria scabra*, *H. atra*.

+ **Bãi triều cuội sỏi:** Dạng sinh cảnh này nằm rải rác ở phía Nam, Tây và Bắc đảo Cồn Cỏ. Trên bãi triều cuội sỏi, số lượng loài động vật đáy cao hơn số loài trên các bãi triều cát. Có 34 loài động vật đáy đã được xác định trên bãi triều cuội sỏi bao gồm 6 loài ốc, 22 loài hai mảnh vỏ, 3 loài giáp xác và 3 loài hải sâm (*Holothuria edulis*, *H. scabra*, *H. atra*).

+ **Bãi triều đá gốc:** Các bãi triều đá gốc nằm chủ yếu ở phía Tây và Nam đảo. Trên bãi triều đá gốc thường xuất hiện hầu hết các loài trai, ốc và cua đã tìm thấy ở Cồn Cỏ. Số lượng loài động vật đáy trên bãi triều đá gốc là 33 loài. Ngoài ra còn tìm thấy 3 loài thuộc họ Trai ngọc (*Pinctada margaritifera*, *P. martensii*, *Pteria penguin*).

+ **Các vách đá dựng đứng:** Các vách dựng đứng phân bố chủ yếu ở phía Tây Nam đảo. Dạng bãi triều này là sườn núi quay ra biển, thường dốc dựng đứng. Thành phần loài sinh vật đáy nghèo, chủ yếu là các loài ốc nhỏ như *Litoraria scabra*, *L. intermedia*.

+ **Rạn san hô:** Số lượng loài động vật đáy trong các rạn san hô nhiều nhất trong 5 dạng sinh cảnh đang tồn tại ở đảo Cồn Cỏ. Đề tài đã xác định được 49 loài động vật đáy phân bố trên các rạn san hô quanh đảo. Động vật đáy thường tập trung ở các khu vực có rạn san hô phát triển tốt.

4. Các loài có giá trị kinh tế

Trong số 105 loài động vật đáy đã được xác định ở đảo Cồn Cỏ có 6 loài có trữ lượng lớn, có mặt quanh năm và đang thường xuyên bị khai thác bởi ngư dân ven biển.

Bảng 3

Các loài động vật đáy có giá trị kinh tế cao ở vùng biển Cồn Cỏ

| TT | Tên khoa học | Tên tiếng Việt | Khu vực phân bố |
|----|--------------------------------|----------------|--|
| 1. | <i>Cerithidea sinensis</i> | Ốc đụn | Phân bố từ thấp triều đến 10 - 20 m nước thường ở các RSH phía Tây Bắc |
| 2. | <i>Pinctada martensii</i> | Trai ngọc | Phân bố ở phía Đông đảo |
| 3. | <i>Pteria penguin</i> | Trai ngọc nữ | Phân bố ở phía Bắc và Tây Bắc đảo |
| 4. | <i>Holothuria leucospilota</i> | Hải sâm đen | Xung quanh đảo, phân bố phần thấp triều trở xuống đến dưới triều |
| 5. | <i>Holothuria edulis</i> | Hải sâm đen | Xung quanh đảo, phân bố phần thấp triều trở xuống đến dưới triều |
| 6. | <i>Holothuria atra</i> | Hải sâm đen | Xung quanh đảo, phân bố phần thấp triều trở xuống đến dưới triều |

5. Sinh khối và mật độ cỏ biển

Ở bãi triều cát lẫn xác san hô chét thắm cỏ biển thường đa loài, phân bố lốm đốm chưa tạo thành thảm liên tục (theo mặt ngang) ở độ sâu 2m, trong đó các loài *Enhalus acoroides* và *Halophila ovalis* chiếm ưu thế về số lượng tạo thành các ưu hợp. Ở khu vực nước nông với độ sâu nhỏ hơn 4m, hoặc là *Enhalus acoroides* hoặc là *Halodule uninervis* chiếm ưu thế. Từ độ sâu 4m trở đi, loài *Halophila ovalis* hoàn toàn chiếm ưu thế và tạo thành thảm cỏ biển đơn loài (theo chiều thẳng đứng)...

Sinh khối và mật độ cỏ biển ở đảo Côn Cỏ

| TT | Loài cỏ biển | Mật độ (cây/m ²) | Sinh khối (g khô/m ²) | Ghi chú |
|----|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-----------|
| 1. | <i>Enhalus acoroides</i> | 346 | 25,9 | Độ sâu 2m |
| 2. | <i>Halophila minor</i> | 125 | 11,6 | Độ sâu 2m |
| 3. | <i>Halophila ovalis</i> | 641 | 47,8 | Độ sâu 2m |
| 4. | <i>Thalassia hemprichii</i> | 190 | 12,4 | Độ sâu 2m |
| 5. | <i>Halodule uninervis</i> | 465 | 27,8 | Độ sâu 2m |

Từ Bảng 4 cho thấy: Loài Cỏ lá xoan (*Halophila ovalis*) có mật độ cao nhất với 641 cây/m²; đạt sinh khối 47,8 g khô/m², tiếp đến là loài Hải kim (*Halodule uninervis*) có mật độ và sinh khối 465 cây/m², 27,8 g khô/m² tương ứng; cỏ Lá dừa (*Enhalus acoroides*) có mật độ 346 cây/m², 25,9 g khô/m² lần lượt, loài có mật độ và sinh khối thấp nhất là *Halophila minor* với 125 cây/m², 11,6 g khô/m² tương ứng.

6. Những tác động ảnh hưởng tới đa dạng sinh học động thực vật thủy sinh ở đảo Côn Cỏ

* *Khai thác không hợp lí*: Việc khai thác quá mức nguồn lợi được coi là tác động nghiêm trọng nhất đối với tính đa dạng sinh học động vật đáy ở đảo. Số lượng tàu bè tăng nhanh chóng cả về quy mô và kích thước, điều đó song song với việc tăng các tác động tiêu cực lên thảm cỏ biển. Tính trung bình, mỗi tàu chuyên neo đậu ở đây 3 lần/ngày x 100 tàu x 300 ngày x 0,1m² = 9.000m². Như vậy, với số tàu như trên thì mỗi năm các mỏ neo của những tàu này sẽ phá hủy khoảng 1 ha rạn san hô. Kết quả là làm suy giảm môi trường sống của thảm cỏ biển, bãi trú ngụ và sinh sản của các loài động vật đáy ở đảo.

* *Vận tải và xây dựng*: Các hoạt động phát triển xây dựng cơ sở hạ tầng trên đảo (đường giao thông, công sở, nhà ở, bệnh viện, trường học, cầu cảng), các hoạt động giao thông vận tải cũng tác động đến môi trường hệ sinh thái biển đảo. Trong tương lai, một khi mà đảo Côn Cỏ trở thành đảo du lịch sinh thái, các hoạt động xây dựng cơ sở hạ tầng phục vụ cho mục đích này sẽ là những thách thức và nguy cơ đối với động thực vật thủy sinh ở đảo. Một hoạt động khác cũng gây ô nhiễm biển đó là sự cố tràn dầu, vấn đề này ít được mọi người quan tâm. Tuy nhiên, do nằm ở vị trí cửa ngõ vịnh Bắc Bộ vùng biển Côn Cỏ có lượng tàu thuyền qua lại rất cao, những tác động của sự cố tràn dầu cũng cần được cảnh báo và đánh giá đúng mức.

* *Tai biến thiên nhiên*: Thành phần loài động thực vật thủy sinh ở đảo Côn Cỏ chịu hai tác động thiên nhiên quan trọng nhất, đó là bão và dòng vật chất lắng đọng từ lục địa. Bão có thể phá hủy cơ học do làm gãy nát san hô ở vùng rạn nông, làm quấy đục, đưa bùn phủ lên rạn, kèm theo mưa to, làm ngọt hoá nước biển. Lắng đọng trầm tích, ảnh hưởng của sông là một yếu tố quyết định phân bố tự nhiên của thành phần loài cỏ biển và động vật đáy. Khác biệt với hầu hết các đảo ven bờ Việt Nam, Côn Cỏ có địa hình dạng vòm thoải, không có mạng lưới sông suối, không có bãi triều hẹp, không có trầm tích mềm. Nhưng hiện nay Côn Cỏ đang trong giai đoạn tiến hành đồng loạt nhiều công trình xây dựng cơ sở hạ tầng, cầu cảng, kèm theo sự xói lở bờ đảo. Dòng trầm tích hạt thô cao chủ yếu từ hai cửa sông (Cửa Việt, Cửa Tùng) cũng tác động đến sự phân bố của khu hệ động thực vật đáy của đảo. Do đó, vào mùa mưa bão vùng biển ven bờ đảo Côn Cỏ rất có khả năng bị ô nhiễm bởi trầm tích. Lắng đọng bùn làm giảm ánh sáng khuếch tán xuống cỏ biển hoặc chôn vùi cỏ làm cho cỏ biển bị chết. Những nơi có hiện tượng lắng đọng bùn cao thì đa dạng, sinh khối và sinh sản của cỏ biển giảm nhanh chóng.

III. KẾT LUẬN

Khảo sát đánh giá về thành phần loài động vật đáy (Zoobenthos) và cỏ biển (Seagrass) ở đảo Côn Cỏ, tỉnh Quảng Trị đã xác định được 105 loài động vật đáy (Zoobenthos) thuộc 31 họ,

56 giống. Trong đó ngành Da gai (Echinodermata) có 14 loài thuộc 9 bộ, 8 họ, 7 giống. Ngành Giun đốt (Annelida) có lớp Giun nhiều tơ (Polychaeta) gồm 2 bộ, 4 họ, 8 giống và 11 loài. Ngành Thân mềm: Lớp Chân bụng (Gastropoda) có 10 loài thuộc 4 họ và 4 giống; lớp Hai mảnh vỏ (Bivalvia) gồm 57 loài thuộc 9 họ, 26 giống. Ngành Chân khớp (Arthropoda) chỉ có lớp Giáp xác (Crustacea) gồm 6 họ, 10 giống và 13 loài. Đã xác định được 5 loài cỏ biển trong 4 chi thuộc 2 họ của ngành Ngọc lan phân bố ở vùng biển quanh đảo . Trong đó, họ Thủy thảo (Hydrocharitaceae) chiếm ưu thế có 3 chi và 4 loài, họ Rong họ (Cymodoceae) có 1 chi và 1 loài.

Bảng Phụ lục 1

Danh lục thành phần loài động vật đáy ở đảo GòCỏ, tỉnh Quảng Trị

| TT | Tên khoa học/Tên địa phương | TT | Tên khoa học/Tên địa phương |
|------|---|------|--|
| | Ngành Da gai - Echinodermata | 11. | <i>Diadema setosum</i> (Leske, 1778) |
| | I. Lớp Sao biển - Asteroidea | 12. | <i>Diadema savignyi</i> Michelin, 1845 |
| | 1. Bộ Valvatida | | 6. Bộ Echinoida |
| (1) | Họ Ophidiasteridae | (7) | Họ Toxopneustidae |
| 1. | <i>Linckia laevigata</i> (Linnaeus, 1758) | 13. | <i>Tripneustes gratilla</i> (Linnaeus, 1758) |
| (2) | Họ Oreasteridae | (8) | Họ Temnopleuridae |
| 2. | <i>Culcita novaeguineae</i> Muller & Troschel, 1842 | 14. | <i>Temnopleurus toreumaticus</i> (Leske, 1778) |
| | 2. Bộ Paxillosida | | Ngành Giun đốt - Annelida |
| (3) | Họ Luidiidae | | Lớp giun nhiều tơ - Polychaeta |
| 3. | <i>Luidia hardwicki</i> (Gray, 1840) | | 7. Bộ Phyllodocida |
| 4. | <i>Luidia maculata</i> Muller & Troschel, 1842 | (9) | Họ Polynoidae |
| | Lớp Hải sâm - Holothuroidea | 15. | <i>Lepidonotus tenuisetosus</i> (Gravier, 1901) |
| | 3. Bộ Aspidochirotida | 16. | <i>Lepidonotus carinulatus</i> Grube, 1878 |
| (4) | Họ Holothuridae | 17. | <i>Eupanthalis kinbergi</i> McIntosh, 1876 |
| 5. | <i>Holothuria atra</i> Jaeger, 1833 | 18. | <i>Acoetes melanota</i> (Grube, 1876) |
| 6. | <i>Holothuria edulis</i> Lesson, 1830 | (10) | Họ Neridae |
| 7. | <i>Holothuria leucospilota</i> (Brandt, 1835) | 19. | <i>Ceratonereis mirabilis</i> Kinberg, 1865 |
| 8. | <i>Holothuria scabra</i> Jaeger, 1833 | 20. | <i>Perinereis helleri</i> (Grube, 1878) |
| 9. | <i>Holothuria impatiens</i> (Forsk., 1775) | 21. | <i>Perinereis cultrifera</i> (Grube, 1878) |
| | 4. Bộ Apodida | (11) | Họ Nephtyidae |
| (5) | Họ Synaptidae | 22. | <i>Nephtys oligobranchia</i> Southern, 1921 |
| 10. | <i>Synapta maculata</i> (Chamisso & Eysenhardt, 1821) | 23. | <i>Micronephtys sphaerocirrata</i> (Wesener, 1949) |
| | Lớp Cầu gai - Echinoidea | | 8. Bộ Eunicida |
| | 5. Bộ Diadematoidea | (12) | Họ Eunicidae |
| (6) | Họ Diademataidae | 24. | <i>Eunice australis</i> Quatrefages, 1865 |
| 25. | <i>Eunice siciliensis</i> (Grube, 1840) | 58. | <i>Barbatia lima</i> (Reeve, 1844) |
| | Ngành Thân mềm - Mollusca | 59. | <i>B. nevea</i> (Reeve, 1844) |
| | Lớp Chân bụng Gastropoda | 60. | <i>B. plicata</i> (Dillwyn, 1817) |
| (13) | Họ Ốc chân trâu - Neritidae | | 10. Bộ Pterioidea |
| 26. | <i>Neritina violacea</i> (Gmelin, 1791) | (21) | Họ Pteriidae |
| 27. | <i>Neritina communis</i> Quoy & Gaimard, 1832 | 61. | <i>Electroma alacorvi</i> (Dillwyn, 1817) |
| (14) | Họ Ốc bùn - Nassariidae | 62. | <i>Pinctada margaritifera</i> (Linnaeus, 1758) |
| 28. | <i>Nassarius dorsatus</i> (Roding, 1798) | 63. | <i>P. maxima</i> (Jameson, 1901) |
| (15) | Họ ốc cây - Littorinidae | 64. | <i>P. nigra</i> (Gould, 1850) |
| 29. | <i>Littorina scabra</i> Linnaeus, 1758 / Ốc hương | 65. | <i>P. radiata</i> (Linnaeus, 1814) |
| 30. | <i>L. intermedia</i> Philippi, 1846 / Ốc bám cây | 66. | <i>Pteria avicular</i> (Holten, 1802) |

HỘI NGHỊ KHOA HỌC TOÀN QUỐC VỀ SINH THÁI VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT LẦN THỨ 4

| TT | Tên khoa học/Tên địa phương | TT | Tên khoa học/Tên địa phương |
|-------------|--|-------------|---|
| (16) | Họ ốc dẹt - Potamididae | 67. | <i>P. bernhardi</i> Iredale, 1939 |
| 31. | <i>Cerithidea ornata</i> Adams, 1863 / Ốc len | 68. | <i>P. coturnix</i> (Dunker, 1872) |
| 32. | <i>C. cingulata</i> (Gmelin, 1791) / Ốc dẹt | 69. | <i>P. penguin</i> (Roding, 1798) |
| 33. | <i>C. sinensis</i> (Philippi, 1849) / Ốc đụn | 70. | <i>P. tegulata</i> (Gmelin, 1791) |
| 34. | <i>C. rhizophoraum</i> (Adams, 1855) / Ốc dẹt | (22) | Họ Ngọc trai - Pinnidae |
| 35. | <i>C. microptera</i> (Kiener, 1842) / Ốc dẹt nhỏ | 71. | <i>Atrina pectinata</i> (Linnaeus, 1767) |
| | Lớp Hai mảnh vỏ - Bivalvia | 72. | <i>A. penna</i> (Reeve, 1858) |
| (17) | Họ Vẹm - Mytilidae | 73. | <i>A. vexillum</i> (Born, 1778) |
| 36. | <i>Botula silicula</i> (Lamarck, 1819) | 74. | <i>Pinna atropurpurea</i> Sowerby, 1825 |
| 37. | <i>Brachyodontes emarginatus</i> (Benson, 1842) | 75. | <i>P. bicolor</i> (Gmelin, 1791) |
| 38. | <i>B. striatulus</i> (Hanley, 1844) | 76. | <i>P. muricata</i> (Linnaeus, 1758) |
| 39. | <i>Leiosolenus curta</i> (Lischke, 1874) | 77. | <i>Streptopinna saccata</i> (Linnaeus, 1758) |
| 40. | <i>L. laevigata</i> (Quoy & Gaimard, 1835) | | 11. Bộ Ostreoida |
| 41. | <i>L. lima</i> Lamy, 1919 | (23) | Họ Pectinidae |
| 42. | <i>Lithophaga teres</i> (Philippi, 1846) | 78. | <i>Chlamys albolineatus</i> (Sowerby, 1842) |
| 43. | <i>Modiolus auriculatus</i> (Krauss, 1848) | 79. | <i>Ch. irregularis</i> (Sowerby, 1842) |
| 44. | <i>M. dubius</i> Prashad, 1932 | 80. | <i>Comptopallium radula</i> (Linnaeus, 1758) |
| 45. | <i>M. elongatus</i> (Swainson, 1821) | 81. | <i>Coralichlamys madreporarum</i> (Sowerby, 1842) |
| 46. | <i>M. hanleyi</i> (Dunker, 1882) | 82. | <i>Semipallium flavicans</i> (Linnaeus, 1758) |
| 47. | <i>M. micropterus</i> (Deshayes, 1836) | | 12. Bộ Veneroida |
| 48. | <i>M. philippinarum</i> (Hanley, 1843) | (24) | Họ Mactridae |
| 49. | <i>M. stigera</i> Dunker, 1856 | 83. | <i>Mactra achatina</i> Holten, 1802 |
| 50. | <i>Musculista japonica</i> (Dunker, 1856) | 84. | <i>M. grandis</i> Gmelin, 1791 |
| 51. | <i>Perna viridis</i> (Linnaeus, 1758) | 85. | <i>M. maculata</i> Gmelin, 1791 |
| (18) | Họ Điệp cánh - Anomiidae | (25) | Họ Veneridae |
| 52. | <i>Enigmonia aenigmatica</i> (Holten) / Điệp | 86. | <i>Circe scripta</i> (Linnaeus, 1758) |
| (19) | Họ Hàu - Ostreidae | 87. | <i>Dosinia aspera</i> (Reeve, 1850) |
| 53. | <i>Ostrea glomerata</i> Gould, 1850 / Hàu tròn | 88. | <i>Meretrix lusoria</i> (Roding, 1798) |
| | 9. Bộ Arcoidea | 89. | <i>M. meretrix</i> (Linnaeus, 1758) |
| (20) | Họ Arcidae | 90. | <i>Paphia lyrata</i> (Philippi, 1848) |
| 54. | <i>Anadara antiquata</i> (Linnaeus, 1758) | 91. | <i>P. textile</i> (Gmelin, 1791) |
| 55. | <i>A. binakayanensis</i> (Faust, 1932) | 92. | <i>P. undulata</i> (Born, 1778) |
| 56. | <i>A. consociata</i> (Smith, 1885) | | Ngành Chân khớp - Arthropoda |
| 57. | <i>A. pilula</i> (Reeve, 1843) | | Crustacea – Lớp giáp xác |
| (26) | Họ Tôm gõ mõ - Alpheidae | 99. | <i>Phylira olivacea</i> Rathbun |
| 93. | <i>Alpheus crassimanus</i> Heller, 1865/Tôm gõ mõ | (30) | Họ Cua lính - Mictyridae |
| 94. | <i>Al. malabaricus</i> (Fabricius, 1775)/Tôm gõ mõ | 100. | <i>Myctyris brevidactylus</i> Stimpson, 1858/Cua lính |
| (27) | Họ Cua vuông - Grapsidae | (31) | Họ Cua bơi - Portunidae |
| 95. | <i>Varuna litterata</i> Fabricius, 1798/Con rạm | 101. | <i>Scylla serrata</i> (Forsk., 1775)/Cua bùn |
| 96. | <i>Metaplex elegans</i> De Man, 1888/Cáy xanh | 102. | <i>Charybdis helleri</i> Edwards, 1861/Ghẹ |
| (28) | Họ cua cát - Ocypodidae | 103. | <i>Charybdis anisodon</i> (De Haan, 1850)/Ghẹ |
| 97. | <i>Dotilla wichmanni</i> De Man, 1892/Dã tràng | 104. | <i>Portunus pelagicus</i> (Linnaeus, 1758)/Ghẹ xanh |
| 98. | <i>Uca arcuata</i> (De Haan, 1835)/Còng đỏ | 105. | <i>Portunus sanguinolentus</i> Herbst, 1783/Ghẹ |
| (29) | Họ cua đá - Leucosiididae | | |
| | Tổng | 31họ | 105 loài |

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Văn Chung**, 1994: *Sinh vật đáy*. Chuyên khảo biển Việt Nam 4, Nguồn lợi sinh vật và các hệ sinh thái biển, 69 - 84.
2. **Phạm Hoàng Hộ**, 1999-2000. *Cây cỏ Việt Nam* (Tập 1-3). NXB. Trẻ, Tp. Hồ Chí Minh.
3. **Đào Tấn Hổ**, 1991. *Tuyển tập nghiên cứu biển*, III: 159 - 170
4. **Đào Tấn Hổ**, 1991. Tuyển tập báo cáo khoa học. Hội nghị khoa học toàn Quốc về biển lần thứ III, 1: 112-118.
5. **Đào Tấn Hổ**, 2005: *Tạp chí Khoa học và Công nghệ biển*, 4(5), 2005: 139 -149.
6. **Đào Tấn Hổ**, 2006: *Tuyển tập Nghiên cứu biển*, XV: 231 - 240.
7. **Phạm Đình Trọng**, 2004: *Kiểm kê tư liệu Giun nhiều tơ*. Trung tâm thông tin Khoa học & Công nghệ, Viện KHCNVN: 36 trang.

CHARACTERISTICS OF THE SPECIES COMPOSITION OF ZOOBENTHOS AND SEAGRASS IN CON CO ISLAND, QUANG TRI PROVINCE

NGUYEN DAC TAO, HOANG DINH TRUNG

SUMMARY

A survey in the seawater of Con Co Island (Quang Tri province) was carried out in 2009 - 2011 and 105 species of zoobenthos and 5 species of seagrass were found. 105 species of zoobenthos belong to 31 families, 56 genera, 4 phyla (Echinodermata, Mollusca, Annelida, Arthropoda) of invertebrate. The Mollusca are relatively rich in species composition (67 species), of which, Bivalvia class is the most abundant in the number of species (57 species), Gastropoda class had 10 species. The phyla Echinodermata had 14 species. Five species of seagrass were recorded, belonging to 4 genera, 2 families, of which the family Hydrocharitaceae is the most numerous in species composition (4 species, 3 genera), the family Cymodoceae had only one species and one genera.