

NGHIÊN CỨU KHU HỆ ĐỘNG VẬT ĐÁY KHU VỰC HẢI VÂN – SON CHÀ PHỤC VỤ CÔNG TÁC XÂY DỰNG KHU BẢO TỒN BIỂN SON CHÀ – HẢI VÂN

Trương Văn Đàn¹, Võ Điều¹, Hồ Thị Thu Hoài¹, Ngô Thị Hương Giang¹

TÓM TẮT

Thừa Thiên Huế có bờ biển dài, vùng biển rộng giàu tài nguyên thiên nhiên. Vùng biển Sơn Chà - Hải Vân (SC - HV), nơi có các hệ sinh thái đặc thù như san hô, cỏ biển. Cùng với các hệ sinh thái giàu tiềm năng trên đất liền là Vườn quốc gia Bạch Mã, tạo nên một vùng ĐDSH cao tập trung ở phía Nam tỉnh, đóng vai trò quan trọng về sinh thái và tài nguyên không chỉ cho tỉnh Thừa Thiên Huế mà còn cho cả miền Trung Trung Bộ nước ta. Động vật đáy là những động vật có đời sống liên quan với nền đáy. Các nhóm động vật đáy như giun nhiều tơ, giáp xác, thân mềm và da gai đóng vai trò quan trọng trong các hệ sinh thái. Nhiều loài động vật đáy là thức ăn của các loài sinh vật thủy sinh khác. Ngoài ra, nhiều loài giáp xác và thân mềm là nguồn thức ăn quý, có giá trị dinh dưỡng cao. Chúng là đối tượng đang được nuôi trồng phục vụ tiêu thụ nội địa và xuất khẩu mang lại hiệu quả kinh tế cao. Kết quả nghiên cứu đã xác định được 306 loài động vật đáy thuộc 206 giống, 107 họ và 13 lớp phân bố ở khu vực Bắc Hải Vân – Sơn Chà, trong đó ngành thân mềm chiếm ưu thế chủ với 159 loài chiếm 52%; tiếp đến là ngành chân khớp với 24,2%, ngành Giun đốt chiếm 18,6%, 4,9% thuộc về các ngành còn lại.

Từ khóa: *Da gai, động vật đáy, Hải Vân – Sơn Chà, giáp xác, giun nhiều tơ, nhuyễn thể.*

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thừa Thiên Huế có bờ biển dài, vùng biển rộng giàu tài nguyên thiên nhiên. Tuy thế, việc điều tra khảo sát đánh giá đa dạng sinh học vùng biển của tỉnh Thừa Thiên Huế (TTHuế) nhìn chung còn rất ít, không tập trung và chỉ được tiến hành chủ yếu khoảng gần 10 năm trở lại đây. Kết quả điều tra thấy rằng vùng có đa dạng sinh học (ĐDSH) tiêu biểu nhất là vùng phía nam tỉnh TTHuế, đó là vùng biển Sơn Chà - Hải Vân (SC - HV), nơi có các hệ sinh thái đặc thù như san hô, cỏ biển. Cùng với các hệ sinh thái giàu tiềm năng trên đất liền là Vườn quốc gia Bạch Mã, tạo nên một vùng ĐDSH cao tập trung ở phía nam tỉnh, đóng vai trò quan trọng về sinh thái và tài nguyên không chỉ cho tỉnh Thừa Thiên Huế mà còn cho cả miền Trung Trung bộ nước ta. Cũng như nhiều vùng ven bờ khác của Việt nam, các quần xã sinh vật, các hệ sinh thái ở vùng biển TTHuế đã trải qua hàng triệu năm tiến hoá đang bị tác động bởi các hoạt động phát triển kinh tế – xã hội của con người. Tài nguyên thiên nhiên nói chung, nguồn lợi đa dạng sinh học nói chung đang bị suy giảm một cách nhanh chóng, thậm chí một số loài có giá trị kinh tế cao đang ở ngưỡng cửa của sự tuyệt chủng mà nguyên nhân là do khai thác quá mức, sử dụng các hình thức khai thác hủy diệt làm sinh cảnh bị phá huỷ, ô nhiễm môi trường sống.

Hải Vân - Sơn Trà có tên trong danh sách các khu đề xuất bảo vệ trên biển của Bộ KHCNMT (cũ) năm 1998. Trong danh sách này, khu đề xuất bảo tồn biển Hải Vân - Hòn Sơn Trà bao gồm ba vùng nằm ở phía nam của huyện Phú Lộc, tỉnh Thừa Thiên Huế là đảo Sơn Trà, Phá Lãng Cô và Bắc Hải Vân. Tổng diện tích của khu đề xuất được đưa ra xấp xỉ từ 6.000 ha đến 7.000 ha.

Ngân hàng Phát triển Châu Á (ADB, 1999) cũng đã chọn Hải Vân-Hòn Sơn Trà là một trong những khu được xem xét để đưa vào hệ thống các khu bảo vệ ven biển. Trong đề xuất của Ngân hàng ADB thì khu đề xuất là Hải Vân- Hòn Sơn Trà, bao gồm cả khu đề xuất văn hoá lịch sử Nam Hải Vân thuộc Thành phố Đà Nẵng. Tổng diện tích khu đề xuất bảo tồn là 27.416 ha bao gồm 25.390 ha đất liền và 2.026 ha biển.

Do đó cần thiết phải thành lập khu bảo tồn biển Hải Vân – Sơn Chà nhằm bảo vệ các giá trị ĐDSH, các cảnh quan thiên nhiên là một việc làm có tính nguyên tắc. Vì vậy, nghiên cứu về khu hệ động vật đáy Sơn Chà – Hải Vân làm cơ sở khoa học cho việc đánh giá toàn diện ĐDSH vùng này và xây dựng luận chứng khoa học-kỹ thuật để hình thành khu bảo tồn biển Sơn Chà - Hải Vân (Thừa Thiên – Huế) là một việc làm hết sức cần thiết.

¹ Bộ môn Quản lý môi trường và nguồn lợi thủy sản - Khoa Thủy sản – Trường Đại học Nông Lâm Huế

2. NGUYÊN/ VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

Thời gian, địa điểm nghiên cứu: Đề tài được tiến hành trong đầm Lập An và vùng biển Bắc và Nam Hải Vân – Sơn Chà có giới hạn từ độ sâu 20m trở vào, trong thời gian từ tháng 7-10/2010.

Phương pháp nghiên cứu

• *Phương pháp thu mẫu ngoài thực địa:*

Việc thu mẫu được tiến hành dựa trên bản đồ đẳng sâu của vùng đầm Lập An và 2 vùng Bắc, Nam đảo Hải Vân – Sơn Chà. Điểm thu mẫu của 3 vùng được định vị tọa độ bằng hệ thống GPS nhằm đảm bảo tính đại diện và lập lại của 2 đợt khảo sát.

Mẫu định tính và định lượng được thu kết hợp bằng gàu đáy Petersen (20 x 30cm). Bên cạnh đó, mẫu định tính còn được thu bổ sung tại các vùng triều, bãi bồi, rạn san hô nơi có độ sâu không lớn và không sử dụng được gàu đáy bằng ô định lượng (25x25cm). Chúng tôi thu 3 gàu/mỗi điểm. Sau đó dùng rây đồng lọc sạch mẫu. Tất cả mẫu thu được cho vào hộp nhựa plastic và được cố định bằng formol 5%.

• *Phân tích mẫu trong phòng thí nghiệm:*

Về mặt định tính: mẫu sau khi được lọc sạch, chúng tôi tiến hành định loại bằng phương pháp so sánh hình thái. Các tài liệu chính được dùng để định loại là các tài liệu của Nguyễn Văn Chung, Đặng Ngọc Thanh, Phạm Thị Dự (2000) [4]; Bộ Thủy sản (2001) [1], [2]; Nguyễn Chính (1996) [3]; Hayward & Ryland (1995) [5], Imajima (1972) [6] và một số tài liệu khác [7],[8],[9].

Mẫu định lượng được tính dựa trên số cá thể/m² để tính mật độ (cá thể/m²) và tính sinh khối dựa trên khối lượng sinh vật /m² (g/m²).

Sinh vật lượng được tính theo công thức: $W = B \times S$

Trong đó: W - Sinh vật lượng
B - khối lượng trung bình trên một đơn vị diện tích
S - diện tích thu mẫu

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Sự đa dạng về loài

3.1.1. Cấu trúc thành phần loài ĐVD

Bảng 1. Cấu trúc thành phần loài ĐVD khu vực SC - HV

Nhóm sinh vật	Lớp	Họ	Giống	Loài
Giun đốt	2	25	38	57
Giun dẹp	1	1	1	1
Thân mềm	3	46	99	159
Chân khớp	1	24	53	74
Da gai	5	10	14	14
Xoang tràng	1	1	1	1
Tổng cộng	13	107	206	306

Qua 2 đợt khảo sát đã phát hiện nguồn lợi động vật đáy ở khu vực Hải Vân – Sơn Chà khá phong phú với 6 ngành, 13 lớp, 107 họ, 206 giống và 306 loài. Trong đó ngành Thân mềm chiếm ưu thế nhất với 159 loài, tiếp đến là ngành chân khớp với 71 loài, giun đốt 57 loài, ngành da gai 14 loài, 2 ngành còn lại chỉ có 1 loài.

Trong các ngành thì ngành thân mềm có số lượng loài cao nhất chiếm 52%, tiếp đến là ngành chân khớp với 24,2%, ngành Giun đốt chiếm 18,6%. Các ngành còn lại có số lượng loài rất ít và chiếm 4,9% còn lại.

3.1.2. Cấu trúc thành phần loài từng nhóm ngành
+ Ngành giun đốt

Bảng 2. Cấu trúc thành phần loài ngành Giun đốt

STT	Ngành Giun đốt	Số giống	Số loài
	Lớp Giun nhiều tơ – Polychaeta		
1	Họ Amphinomidae	2	3
2	Họ Aphroditidae	1	1
3	Họ Ariciidae	2	2
4	Họ Capitellidae	1	1
5	Họ Chloraemidae	1	1
6	Họ Eunicidae	5	14
7	Họ Flabelligeridae	2	2
8	Họ Glycidae	1	2
9	Họ Hesionidae	1	1
10	Họ Lyonssidae	1	1
11	Họ Lysidae	1	1
12	Họ Nephthyidae	1	3
13	Họ Nereidae	4	8
14	Họ Ophellidae	2	2
15	Họ Orbiniidae	1	2
16	Họ Owenidae	1	1
17	Họ Phyllodocidae	1	2
18	Họ Polynoidae	1	1
19	Họ Sabellidae	2	2
20	Họ Sigalionidae	1	1
21	Họ Syllidae	1	1
22	Họ Veneridae	1	1
23	Họ Potamididae	1	1
24	Họ Lumbrineridae	1	6
25	Họ Terebellidae	1	1
	Lớp sâu đất – Sipunculida		
26	Họ Aspidosiphonidae	2	2
27	Họ Sipunculidae	1	1
28	Họ Echiuridae	1	1
Tổng cộng		41	65

Ngành giun đốt Annelida có 2 lớp: Lớp Giun nhiều tơ - *Polychaeta* và Lớp Sâu đất - *Sipunculida*. Trong đó, lớp Giun nhiều tơ chiếm ưu thế với 25 họ trong tổng số 28 họ, chiếm tỷ lệ 89,3%. Lớp sâu đất chỉ chiếm 10,73%.

Lớp giun nhiều tơ có 37 giống và 61 loài, trong số này chỉ có ba họ có số loài cao nhất (Eunicidae – 14 loài; Nereidae – 8 loài; Lumbrineridae – 6 loài). Các họ còn lại có số lượng loài rất ít từ 1-2 loài.

Lớp sâu đất có 3 họ, 4 giống và 4 loài. Mức độ đa dạng loài ở lớp sâu đất rất thấp.

+ Ngành Thân mềm

Ngành Thân mềm có 3 lớp là lớp chân bụng, lớp hai mảnh vỏ và lớp chân đầu. Trong 3 lớp đó thì lớp chân bụng chiếm ưu thế với 104 loài, 72 giống và 40 họ. Lớp hai mảnh vỏ có 20 họ, 36 giống và 66 loài. Lớp chân đầu có mức độ đa dạng thấp nhất, chỉ có 3 họ, 4 giống và 4 loài.

Lớp chân bụng: Trong các họ của lớp chân bụng thì họ Trochidae có mức độ đa dạng cao nhất với 8 giống và 10 loài, tiếp đến là họ Muricidae với 5 giống và 7 loài. Các họ khác có mức độ đa dạng thấp hơn.

Lớp hai mảnh vỏ: Họ Veneridae có mức độ đa dạng cao nhất với 7 giống và 11 loài. Các họ khác chiếm tỷ lệ không đáng kể.

Lớp chân đầu: Có mức độ đa dạng rất thấp. Các họ chỉ có 1-2 giống và 1-2 loài.

Bảng 3. Cấu trúc thành phần loài ngành Thân mềm

STT	Tên lớp/họ	Số giống	Số loài
	Lớp chân bụng - Gastropoda	72	104
1	Họ Acavidae	1	1
2	Họ Acmacidae	2	2
3	Họ Acteonidae	1	1
4	Họ Architectonicidae	1	1
5	Họ Atydae	1	1
6	Họ Batillariidae	1	1
7	Họ Buccinidae	4	4
8	Họ Cassidae	1	2
9	Họ Cerithiidae	4	9
10	Họ Columbellidae	3	5
11	Họ Conidae	1	2
12	Họ Cymatiidae	1	1
13	Họ Cypraeidae	1	5
14	Họ Dentallidae	1	1
15	Họ Fissurellidae	1	1
16	Họ Gadilidae	1	1
17	Họ Harpidae	1	1
18	Họ Haliotidae	1	1
19	Họ Littorilidae	3	5
20	Họ Melorgeridae	1	1
21	Họ Mitridae	3	5
22	Họ Muricidae	5	7
23	Họ Nassariidae	2	8
24	Họ Naticidae	3	3
25	Họ Nacellidae	1	1
26	Họ Neritidae	3	4
27	Họ Panellidae	1	1
28	Họ Patellidae	4	5
29	Họ Phasianellidae	1	1
30	Họ Planaxidae	2	2
31	Họ Potamididae	1	1
32	Họ Pyramidellidae	1	1
33	Họ Rissoinidae	1	1
34	Họ Tonnidae	1	2
35	Họ Trochidae	8	10
36	Họ Turbinidae	1	2
37	Họ Turridae	2	2
38	Họ Strombidae	1	2
39	Họ Melongenidae	1	1
40	Họ Volutidae	1	1
	Lớp hai mảnh vỏ - Bivalvia	36	66
41	Họ Arcidae	3	8
42	Họ Cardiidae	1	1
43	Họ Carditidae	1	1
44	Họ Chamidae	1	1

45	Họ Corbiculidae	1	1
46	Họ Donacidae	1	1
47	Họ Gastrochaenidae	1	1
48	Họ Isognomonidae	1	3
49	Họ Lucinidae	3	4
50	Họ Mactridae	1	2
51	Họ Malleidae	1	1
52	Họ Mytilidae	3	9
53	Họ Ostreidae	1	3
54	Họ Pectinidae	1	1
55	Họ Pholadidae	4	4
56	Họ Pinnidae	1	1
57	Họ Psammobiidae	2	3
58	Họ Pteriidae	1	5
59	Họ Tellinidae	1	5
60	Họ Veneridae	7	11
	Lớp chân đầu - Cephalopoda	4	4
61	Họ Loliginidae	2	2
62	Họ Noctuoidae	1	1
63	Họ Sepiidae	1	1

+ Ngành chân khớp

Ngành chân khớp có 74 loài, 53 giống, 24 họ và chỉ tập trung trong 1 lớp là lớp giáp xác. Các loài chỉ tập trung ở một số họ như: Xanthidae - 14 giống, 17 loài (cao nhất), sau đến các họ Portunidae - 5 giống, 12 loài; Grapsidae - 5 giống, 7 loài; Ocypodidae - 4 giống, 6 loài. Các họ còn lại có số lượng giống, loài không đáng kể.

Bảng 4. Cấu trúc thành phần loài ngành chân khớp

STT	Taxon	Số giống	Số loài
	Lớp Giáp xác		
1	Họ Albuneidae	1	1
2	Họ Alpheidae	1	1
3	Họ Balanidae	1	1
4	Họ Calappidae	2	3
5	Họ Chthamalidae	1	1
6	Họ Corallanidae	1	2
7	Họ Dromiidae	1	1
8	Họ Galatheidae	1	1
9	Họ Goneplacidae	1	1
10	Họ Grapsidae	5	7
11	Họ Mictyridae	1	1
12	Họ Mitellidae	1	1
13	Họ Ocypodidae	4	6
14	Họ Paguridae	3	3
15	Họ Palaemonidae	1	1
16	Họ Palinuridae	1	2
17	Họ Penaeidae	2	5
18	Họ Pinnotheridae	1	1
19	Họ Porcellamidae	2	2
20	Họ Porthenopsidae	1	1
21	Họ Portunidae	5	12
22	Họ Xanthidae	14	17

23	Họ Corophiidae	1	2
24	Họ Squillidae	1	1
Tổng cộng		53	74

+ Ngành Da gai

Ngành da gai có 14 loài, 14 giống thuộc 10 họ và 5 lớp. Các loài phân bố khá đồng đều vào các lớp.

Bảng 5. Cấu trúc thành phần loài ngành Da gai

Taxon	Số giống	Số loài
Lớp sao biển – Asteroidea	4	4
Họ Linckiidae	1	1
Họ Asterinidae	1	1
Họ Asteropidae	2	2
Lớp đuôi rắn – Ophiuroidea	3	3
Họ Ophiomyxidae	1	1
Họ Amphiuridae	1	1
Họ Ophiactyidae	1	1
Lớp cầu gai – Echinoidea	3	3
Họ Diadematidae	3	3
Lớp hải sâm – Holothuroidea	3	3
Họ Holothuridae	2	2
Họ Stichopidae	1	1
Lớp huệ biển – Crinoidea	1	1
Họ Comasteridae	1	1
Tổng cộng	14	14

3.2. Sinh vật lượng động vật đáy khu vực Hải Vân - Sơn Chà

3.2.1. Sinh vật lượng ĐVD vùng ven biển

Nhóm động vật đáy vùng ven biển chủ yếu là động vật sống bám cùng các loài sống bò trên đá.

Nhóm sống bám đá bao gồm các loài thuộc giáp xác Chân tơ (Cirripedia), một số loài thân mềm thuộc họ hầu với mật độ dao động 45 - 855 con/m².

Các loài sống bò trên đá thường gặp nhất là các loài thân mềm chân bụng (Gastropoda) với mật độ dao động 40 - 1655 con/m².

3.2.2. Sinh vật lượng ĐVD trong rạn san hô (RSH)

Thành phần định lượng có mặt 4 nhóm chính gồm giun đốt, giáp xác, da gai và thân mềm. Nhóm thân mềm luôn chiếm ưu thế cả về mật độ lẫn khối lượng, tiếp đến là giun nhiều tơ, giáp xác, da gai.

Bảng 6. Sinh vật lượng ĐVD rạn san hô vùng Hải Vân – Sơn Chà tháng 7/2010 (mùa khô)

Nhóm	Đảo Sơn Chà		Bắc HV		Nam Hải Vân	
	con/kg SH	g/kg SH	con/kg SH	g/kg SH	con/kg SH	g/kg SH
Thân mềm	4,42	3,832	4,37	4,51	4,9	3,81
Giun đốt	1,02	0,095	2,23	1,095	0,285	0,065
Giáp xác	1,85	0,179	1,68	1,217	0,513	0,423
Da gai	0,37	0,053	0,48	0,064	0,102	0,098
Tổng cộng	7,66	4,159	8,76	6,886	5,8	4,396

Bảng 7. Sinh vật lượng ĐVĐ rạn san hô vùng Hải Vân – Sơn Chà tháng 9/2010 (mùa mưa)

Nhóm	Đảo Sơn Chà		Bắc HV		Nam Hải Vân	
	con/kg SH	g/kg SH	con/kg SH	g/kg SH	con/kg SH	g/kg SH
Thân mềm	6,1	3,564	4,89	0,803	4,98	3,91
Giun đốt	3,02	1,104	3,86	0,101	0,385	0,165
Giáp xác	1,58	0,098	1,81	0,762	0,495	0,412
Da gai	1,56	0,042	0,56	0,300	0,152	0,101
Tổng cộng	12,26	4,808	11,12	1,966	6,012	4,588

Mật độ của thân mềm luôn chiếm ưu thế trong cả hai mùa khô và mưa và giao động từ 4,37 - 4,9 con/kg san hô (mùa khô) và 4,89 – 6,1con /kg SH (mùa mưa). Tiếp theo là giun đốt, sau đến giáp xác và da gai. Mật độ giun đốt dao động từ 0,285 - 2,23 con/kg SH (mùa khô) và 0,385 - 3,86 con/kg SH (mùa mưa) . Giáp xác có mật độ dao động từ 0,513 - 1,85 con/kg SH (mùa khô) và 0,495 -1,81 con/kg SH (mùa mưa). Mật độ da gai dao động từ 0,102 - 0,48 con/kg SH (mùa khô) và 0,152 - 1,56 con/kg SH (mùa mưa).

Về khối lượng cao nhất vẫn thuộc vào thân mềm, biến đổi từ 3,81 - 4,51 g/kg san hô (mùa khô) và 0,803 - 3,91 g/kg san hô (mùa mưa), tiếp đến là giáp xác, sau đến giun đốt và da gai. Ngành Da gai có khối lượng biến đổi từ 0,053 - 0,098 g/kg san hô (mùa khô) và 0,042 - 0,300 g/kg san hô (mùa mưa)

3.2.3. Sinh vật lượng ĐVĐ trong đầm Lập An

- Sinh vật lượng ĐVĐ trong thảm cỏ biển

ĐVĐ trong thảm cỏ biển ở đầm Lập An cũng có đủ mặt các nhóm giun đốt, giáp xác, da gai và thân mềm.

Thân mềm chiếm tuyệt đại đa số về số lượng cũng như khối lượng (1365,4 - 1586,8 con/ m² và 318 - 419,4 g/m²), tiếp đến là giun đốt (53,3 - 81,2 con/ m² - 5,02 - 5,14 g/m²). Giáp xác (13,5 - 35,6 con/ m² và 1,86 - 3,65 g/m²).

- Sinh vật lượng ĐVĐ ngoài thảm cỏ biển

Nhóm thân mềm cũng chiếm ưu thế ở khu vực này (873,5 – 1425 con/m² và 158,6 - 175,3 g/m²). Ngành Giáp xác có sinh vật lượng nhỏ nhất (0,001 - 0,0018 con/m² và 0,0012 - 0,012 g/m²).

Bảng 8. Sinh vật lượng ĐVĐ trong đầm lập An vào tháng 7/2010 (mùa khô)

Nhóm	Trong cỏ		Ngoài cỏ	
	con/m ²	g/m ²	con/m ²	g/m ²
Thân mềm	1586,8	419,4	873,5	175,3
Giun đốt	81,2	5,02	135,0	2,59
Giáp xác	13,5	1,86	0,001	0,012
Tổng cộng	1681,5	426,28	1008,501	177,902

Bảng 9. Sinh vật lượng ĐVD trong đầm Lập An vào tháng 9/2010 (mùa mưa)

Nhóm	Trong cỏ		Ngoài cỏ	
	Con/m ²	g/m ²	con/m ²	g/m ²
Thân mềm	1365,4	318	1425	158,6
Giun đốt	53,3	5,14	89,5	3,80
Giáp xác	35,6	3,65	0,0018	0,0012
Da gai	0,015	0,009	5,5	37,8
Tổng cộng	1454,315	326,799	1520,002	200,2012

Quan bảng số liệu trên cho thấy, khối lượng ĐVD ngoài thảm cỏ luôn thấp hơn so với trong thảm cỏ biển và sự phân bố không đều của ĐVD giữa các mùa.

4. KẾT LUẬN

Thành phần loài

Kết quả nghiên cứu đã xác định được 306 loài động vật đáy thuộc 206 giống, 107 họ và 13 lớp phân bố ở khu vực Bắc Hải Vân – Sơn Chà, trong đó ngành thân mềm chiếm ưu thế chủ với 159 loài chiếm 52%; tiếp đến là ngành chân khớp với 24,2%, ngành Giun đốt chiếm 18,6%, 4,9% thuộc về các ngành còn lại.

Sinh vật lượng ĐVD vùng triều

Nhóm sống bám đá có mật độ dao động từ 45 - 855 con/m².

Các loài sống bò trên đá với mật độ dao động 40 - 1655 con/m².

Sinh vật lượng ĐVD trong rạn san hô (RSH)

Mật độ của thân mềm luôn chiếm ưu thế trong cả hai mùa khô và mưa và giao động từ 4,37 - 4,9 con/kg san hô (mùa khô) và 4,89 - 6,1con /kg SH (mùa mưa). Mật độ thấp nhất là da gai dao động từ 0,102 - 0,48 con/kg SH (mùa khô) và 0,152 - 1,56 con/kg SH (mùa mưa).

Về khối lượng cao nhất vẫn thuộc vào thân mềm, biến đổi từ 3,81 - 4,51 g/kg san hô (mùa khô) và 0,803 - 3,91 g/kg san hô (mùa mưa).

Ngành Da gai có khối lượng biến đổi từ 0,053 - 0,098 g/kg san hô (mùa khô) và 0,042 - 0,300 g/kg san hô (mùa mưa).

Sinh vật lượng ĐVD trong đầm Lập An

Sinh vật lượng ĐVD trong thảm cỏ biển

Thân mềm chiếm tuyệt đại đa số về số lượng cũng như khối lượng (1365,4 - 1586,8 con/ m² và 318 - 419,4 g/m²), tiếp đến là giun đốt (53,3 - 81,2 con/ m² - 5,02 - 5,14 g/m²). Giáp xác (13,5 - 35,6 con/ m² và 1,86 - 3,65 g/m²).

Sinh vật lượng ĐVD ngoài thảm cỏ biển

Nhóm thân mềm cũng chiếm ưu thế ở khu vực này (873,5 - 1425 con/m² và 158,6 - 175,3 g/m²). Ngành Giáp xác có sinh vật lượng nhỏ nhất (0,001 - 0,0018 con/m² và 0,0012 - 0,012 g/m²).

Khối lượng ĐVD ngoài thảm cỏ luôn thấp hơn so với trong thảm cỏ biển và sự phân bố không đều của ĐVD giữa các mùa.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ thủy sản (2001). *Đĩa phân loại giáp xác Việt Nam*.
2. Bộ thủy sản (2001). *Đĩa phân loại nhuyễn thể Việt Nam*.
3. Nguyễn Chính (1996). *Một số loài động vật Nhuyễn Thể (Mollusca) có giá trị kinh tế ở biển Việt Nam*. Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật Hà Nội, 132tr.
4. Nguyễn Văn Chung, Đặng Ngọc Thanh, Phạm Thị Dự (2000). *Động vật chí Việt Nam – Tập 1 Tôm biển*. Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật Hà Nội.

5. Hayward, P.J. and J.S. Ryland, (1995). *Handbook of the Marine Fauna of North-West Europe*. Oxford University Press, Oxford. 800pp.
6. Imajima, I., (1972). *Review of the annelid worms of the family Nereidae (sic) of Japan, with descriptions of five new species or subspecies*. Bull. nat. Sci. Mus., 15(1): 37-153.
7. Raymond B. Manning and L.B. Holthuis. *West African Brachyuran Crabs (Crustacea: Decapoda)*. Smithsonian contributions to zoology, number 306.
8. Nguyễn Văn Thường, Trương Quốc Phú (2009). *Giáo trình ngư loại 2 (Giáp xác và nhuyễn thể)*. Trường Đại học Cần Thơ.
9. UBND tỉnh Thừa Thiên Huế (2003). *Điều tra đa dạng sinh học vùng Sơn Chà – Bắc Hải Vân, tỉnh Thừa Thiên Huế*.

RESEARCHING HAI VAN – SON CHA BENTHOS REGIONAL FAUNA SERVES THE BUILDING SON CHA – HAI VAN MARINE RESERVE TASK

Truong Van Dan¹, Vo Dieu¹, Ho Thi Thu Hoai¹, Ngo Thi Huong Giang¹

SUMMARY

Thua Thien Hue has a long coastline, the sea is large and rich natural resources. Son Cha - Hai Van (SC - HV) has specific ecosystems like coral reefs, sea grass. SC-HV and the potential ecosystems on land as Bach Ma National Park which have created a high biodiversity areas and concentrated in the southern provinces, they played an important role in ecology and natural resources not only for Hue but also for Central Central Vietnam. Benthos is the animals which have life associated with the substrate. The benthos groups as polychaeta, crustacean, mollusc and echinoderm play an important role in the ecosystems. Many benthos species are bottom feeding species of other aquatic life. In addition, many species of crustaceans and molluscs that are precious food source have high nutritional value. They are the object grown for domestic consumption, exports and bring high economic efficiency. Research results have identified 306 species of benthos belong to 206 genera, 107 families and 13 classes. they distribute in northern Hai Van - Son Cha, mollusc phylum dominates with 159 species accounted for 52%; arthropods phylum accounted for 24.2%, 18.6% of annelid phylum, other phylum accounted for 4.9%.

Key words: *Echinoderm, benthos, Hai Van – Son Cha, crustacean, polychaeta, mollusc.*

¹ Department of Environment and Aquatic resource Management – Faculty of Fisheries – Hue university of Agriculture and Forestry