

THÀNH PHẦN LOÀI VÀ PHÂN BỐ CỦA RONG BIỂN QUẦN ĐẢO LÝ SƠN, QUẢNG NGÃI

ĐÀM ĐỨC TIỀN, LÊ VĂN SƠN

Viện Tài nguyên và Môi trường biển

VŨ THANH CA

Viện Nghiên cứu Quản lý biển và hải đảo

Tóm tắt. Lý Sơn là một quần đảo (gồm hai đảo là Lý Sơn và An Bình) thuộc tỉnh Quảng Ngãi. Cho đến nay, đã có một số công trình nghiên cứu về rong biển đảo Lý Sơn. Đây là kết quả của hai chuyến khảo sát vào tháng 11 - 2009 và tháng 5 - 2010 tại quần đảo Lý Sơn trên 8 mặt cắt (4 mặt cắt tại đảo Lý Sơn và 4 mặt cắt tại đảo An Bình) trong khuôn khổ đề tài: “Điều tra đánh giá hiện trạng các hệ sinh thái, xây dựng luận cứ khoa học đề xuất dự án khu bảo tồn thiên nhiên biển phục vụ du lịch ở vùng biển ven bờ huyện Lý Sơn”.

Kết quả nghiên cứu về rong biển đã phát hiện được 133 loài rong biển tại vùng biển quần đảo Lý Sơn. Trong đó, rong Lam (Cyanophyta) có 13 loài, rong Đỏ (Rhodophyta) có 71 loài, rong Nâu (Phaeophyta) có 22 loài và rong Lục (Chlorophyta) có 27 loài. Số lượng loài tại các mặt cắt I đến VIII dao động trong khoảng 54 loài/mặt cắt (mặt cắt VIII) đến 71 loài (mặt cắt IV) và trung bình là 63 loài/mặt cắt. Hệ số tương đồng Sorenson tại các mặt cắt dao động từ 0,46 (giữa mặt cắt II và VII, giữa II và VIII) đến 0,64 (giữa mặt cắt IV và V) và trung bình là 0,56. Về phân bố sâu, trong số 133 loài rong biển đã phát hiện được, có tới 119 lượt loài phân bố ở vùng triều và 99 lượt loài phân bố ở vùng dưới triều, trong đó có 83 loài phân bố ở cả vùng triều và dưới triều. Phần lớn các loài phân bố trên dải từ vùng triều giữa xuống đến độ sâu khoảng 5m so với 0m hải đồ và khu hệ rong biển vùng quần đảo Lý Sơn mang tính nhiệt đới với chỉ số $C = 4,5$.

I. MỞ ĐẦU

Lý Sơn là quần đảo (gồm hai đảo là Lý Sơn và An Bình) thuộc tỉnh Quảng Ngãi, miền Trung nước ta. Đây là một trong những vùng đã được đưa vào kế hoạch thiết lập khu bảo tồn biển từ năm 1998 và là một trong 16 khu bảo tồn biển (KBTB) đã được Chính phủ công nhận chính thức năm 2010.

Do Lý Sơn nằm trong vùng biển có khí hậu nhiệt đới, tương đối xa bờ, ít chịu ảnh hưởng của nguồn nước ngọt từ lục địa,...nên có điều kiện rất thuận lợi cho sự tồn tại và

phát triển của nhiều nhóm sinh vật biển, trong đó có rong biển. Lý Sơn cũng là vùng biển có cả hai hệ sinh thái nhiệt đới biển điển hình là san hô và cỏ biển.

Cho đến nay, đã có một số công trình nghiên cứu về rong biển quần đảo Lý Sơn (chủ yếu ở đảo Lý Sơn) và chưa có ở đảo An Bình [3, 5]. Việc nghiên cứu đầy đủ về thành phần loài và phân bố của rong biển quần đảo Lý Sơn góp thêm nguồn tài liệu khi thiết lập KBTB và lập phát triển kinh tế biển-đảo, và để khai thác bền vững nguồn lợi.

Bài báo này trình bày kết quả điều tra rong biển tại quần đảo Lý Sơn trong khuôn khổ đề tài: “*Điều tra đánh giá hiện trạng các hệ sinh thái, xây dựng luận cứ khoa học để xuất dự án KBTB phục vụ du lịch ở vùng biển ven bờ huyện Lý Sơn*”.

II. TÀI LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Tài liệu

Bài báo tổng hợp kết quả của hai chuyến khảo sát vào mùa mưa (tháng 11 - 12 năm 2009) và mùa khô (tháng 5 năm 2010), tại 8 mặt cắt chính, trong đó 4 mặt cắt tại đảo Lý Sơn và 4 mặt cắt tại đảo An Bình (hình 1). Ngoài ra, các tác giả còn tham khảo một số công trình nghiên cứu về rong biển tại đảo Lý Sơn [3, 5].

2. Phương pháp

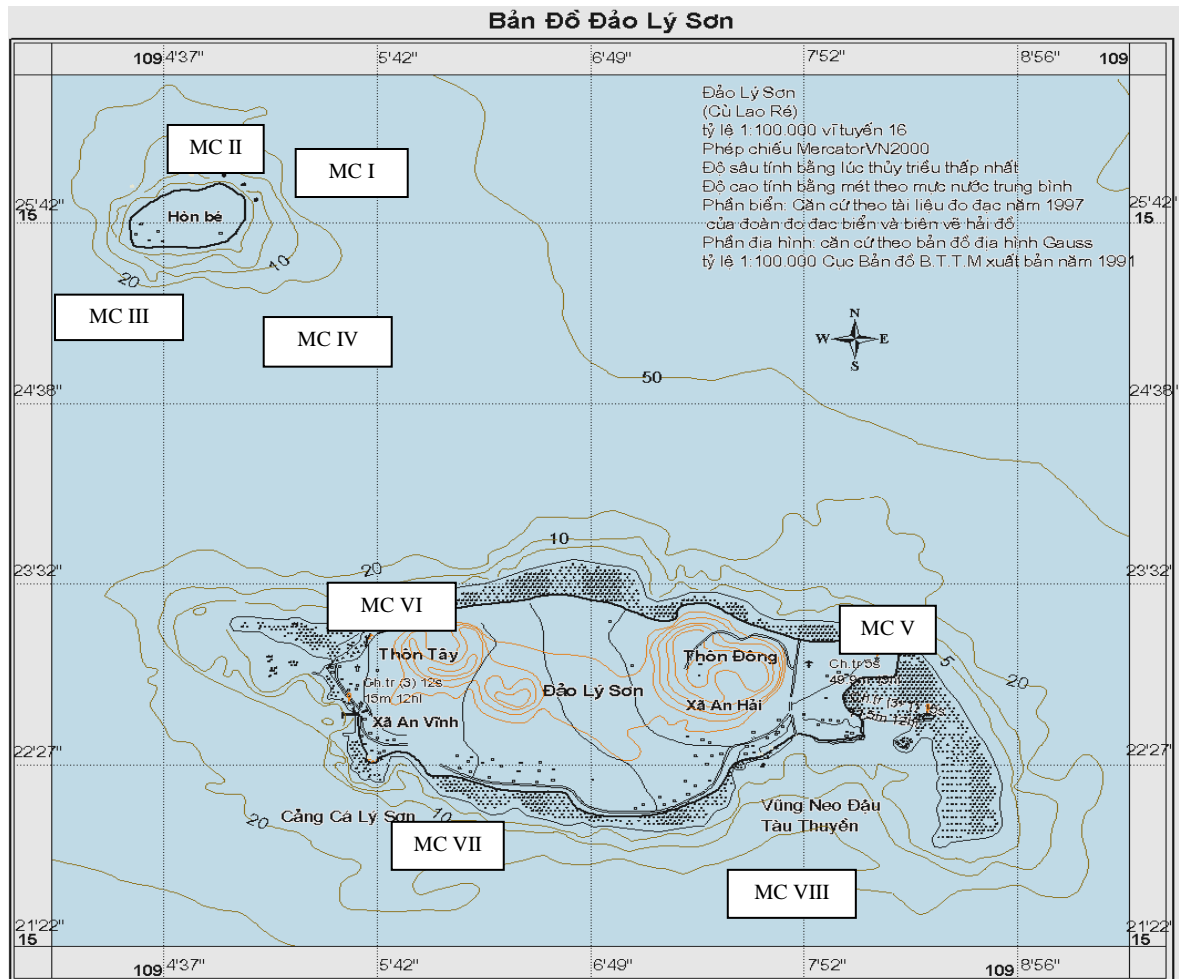
Khảo sát rong vùng triều dựa vào Quy phạm tạm thời điều tra tổng hợp biển (phần Rong biển) của Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước ban hành năm 1981 [6]. Khảo sát rong vùng dưới triều dựa vào tài liệu hướng dẫn của English, Wilkinson&Baker (1997) [7] bằng thiết bị lặn SCUBA, máy chụp ảnh dưới nước hiệu OLYMPUS kỹ thuật số.

Mẫu rong tươi sau khi thu được ngâm trong dung dịch Formol 5%, còn mẫu khô (tiêu bản) được đặt trên giấy Croki sau đó ép trong giấy thấm.

Mẫu vật được phân tích trong phòng thí nghiệm của Phòng Sinh thái và Tài nguyên thực vật biển, Viện Tài nguyên và Môi trường biển. Việc định loại chủ yếu dựa vào các tiêu chuẩn về hình thái ngoài và cấu tạo trong. Lát cắt tiêu bản được soi trên kính hiển vi Leica. Việc phân loại rong biển tuân theo nguyên tắc chung phân loại thực vật. Tài liệu định loại căn cứ vào các công trình của Nguyễn Hữu Đại [2], Phạm Hoàng Hộ [4], Nguyễn Hữu Dinh và nnk [1] và những tài liệu về định loại rong biển khác.

Nghiên cứu phân bố thẳng đứng của rong biển dựa vào nguyên tắc phân chia vùng triều của Feldmann (1937) [6], Stephenson (1945) [6] và Phạm Hoàng Hộ (1962) [4], bao gồm các vùng: vùng trên triều, vùng triều (triều cao, triều giữa và triều thấp) và vùng dưới triều. Phân bố mặt rộng trong không gian của rong biển. Để nghiên cứu sự phân bố địa lý

của rong biển, chúng tôi đã sử dụng chỉ số tương đồng Sorenson (S) với $S = 2C / (A + B)$. Trong đó: A là số loài tại điểm A; B là số loài tại điểm B; C là số loài chung giữa hai điểm A và B. Các số liệu này được đưa vào các hàm của Excel để tính toán cho ra kết quả cuối cùng.



Hình 1: Sơ đồ khảo sát rong biển tại quần đảo Lý Sơn

Việc nghiên cứu khu hệ rong biển quần đảo Lý Sơn dựa theo phương pháp Cheney. Phương pháp này căn cứ vào tỷ số giữa tổng số loài rong Đỏ và rong Lục chia cho rong Nâu. Nếu tỷ số này nhỏ hơn 3, khu hệ mang tính ôn đới, lớn hơn 3 là nhiệt đới và nằm trong khoảng giữa 3 và 6 là hỗn hợp [8].

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

2.1. Thành phần loài

Qua việc phân tích các mẫu rong biển thu được trong hai chuyến thực địa mùa mưa (2009), mùa khô (2010) và tham khảo các nguồn tài liệu đã được công bố, chúng tôi đã xác định được 133 loài rong biển. Trong đó, rong Lam (*Cyanophyta*) có 13 loài, chiếm 9,8% tổng số loài; 71 loài rong Đỏ (*Rhodophyta*), chiếm 53,4%; 22 loài rong Nâu (*Phaeophyta*), 16,6% và 27 loài rong Lục (*Chlorophyta*), 20,3% (bảng 1).

Bảng 1: Thành phần loài và phân bố của rong biển quần đảo Lý Sơn

TT	Tên taxon	Phân bố rộng								Phân bố sâu	
		1	2	3	4	5	6	7	8	10	11
	Cyanophyta										
1	<i>Microcoleus chthonoplaste</i> Thur. et Gom	+	+	+	+		+	+	+	+	
2	<i>Symploca hydroides</i> Kuetz. ex Gom.	+	+	+	+		+	+	+	+	
3	<i>Lyngbya aestuarii</i> Liebm. ex Gom.	+		+			+		+	+	
4	<i>L. confervoides</i> C. Ag.						+			+	
5	<i>Oscillatoria simplicissima</i> Gom.	+				+		+	+	+	
6	<i>O. miniata</i> (Zanard.) Hauck	+				+		+		+	
7	<i>Phormidium corium</i> Gom.	+		+	+	+		+		+	
8	<i>Calothrix pilosa</i> Harv.	+	+	+	+	+		+		+	
9	<i>C. crustacea</i> Thuret		+	+		+				+	
10	<i>C. parietina</i> Thuret		+	+		+				+	
11	<i>Hormothamnion solutum</i> Born. et Fl.			+	+	+	+	+	+	+	+
12	<i>Brachytrichia maculans</i> Gom.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	

13	<i>B. quoyi</i> (C. Ag.) Born. Et Fl.	+	+		+	+	+	+	+	+	
	Rhodophyta										
14	<i>Chroodactylon ornatum</i> (C.Ag.) Basson	+		+		+				+	
15	<i>Stylonema alsidii</i> (Zan.) Drew	+		+						+	+
16	<i>Erythrotrichia carnea</i> (Dillwyn) J.Ag		+							+	+
17	<i>Acrochaetium gracile</i> Boerg.		+			+	+			+	+
18	<i>A. subseriatum</i> Boerg.		+							+	+
19	<i>Actinotrichia fragilis</i> (Forsk.) Boerg.	+	+							+	+
20	<i>G. obtusata</i> (Ellis et Solander) Lamx.			+						+	+
21	<i>Scinaria boergesenii</i> Tseng	+								+	+
22	<i>Ganonema farinosa</i> (Lamx.) Fan et Wang		+							+	+
23	<i>Liagora divaricata</i> Tseng	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
24	<i>L. orientalis</i> J. Ag.	+	+	+	+		+		+	+	+
25	<i>Amphiroa dilatata</i> Lamx.			+	+		+			+	+
26	<i>A. foliacea</i> Lamouroux			+	+		+			+	+
27	<i>A. fragilissima</i> (L.) Lamouroux			+	+					+	+
28	<i>Cheilosporum spectabile</i> Harv.			+				+		+	+
29	<i>Jania adhaerens</i> Lamx.	+			+	+	+			+	+
30	<i>J. capilacea</i> Harvey	+								+	+
31	<i>J. rubens</i> (L.) Lamouroux					+					
32	<i>J. ungulata</i> Yendo f. <i>brevior</i> Yendo	+			+	+				+	+
33	<i>Lithophyllum okamurae</i> Foslie				+	+					+

34	<i>L. pygrmaeurri</i> (Heydrich) Heydrich				+	+					+
35	<i>Mastophora pacifica</i> (Heydrich) Fosl.	+	+		+	+	+	+		+	+
36	<i>M. rosea</i> (c. Ag.) Setch.	+			+	+	+			+	+
37	<i>Mesophyllum erubescens</i> (Foslie) Lemoine	+		+		+	+	+	+	+	+
38	<i>Gelidiella acerosa</i> (Forsk.) Feldm. et Ham.	+		+			+			+	
39	<i>G. lubrica</i> (Kuetz.) Feldm. et Ham.	+					+			+	
40	<i>Gelidium crinale</i> (Turn.) Lamx.	+	+							+	
41	<i>G. pusillum</i> (Stackh.) Le Jolis		+								
42	<i>Pterocladia parva</i> Dawson		+	+					+	+	+
43	<i>Wurdemannia miniata</i> (Lmk.et Dc.) Feldm. et Ham.			+		+			+	+	+
44	<i>Asparagopsis taxiformis</i> (Delile) Trevisan			+						+	
45	<i>Halymenia dilatata</i> Zanardini	+		+	+		+	+	+	+	+
46	<i>H. maculata</i> J. Ag.			+	+		+	+	+		+
47	<i>Hypnea charoides</i> Lamx.	+		+	+	+	+	+	+	+	+
48	<i>H. boergesenii</i> Tanaka		+	+	+	+		+	+	+	+
49	<i>H. esperi</i> Borv							+	+		
50	<i>H. pannosa</i> J. Ag.			+				+	+	+	+
51	<i>H. cornuta</i> (Lamx.) J. Ag.			+	+	+		+	+	+	+
52	<i>Kappaphycus cottonii</i> (W.v. Bosse) Doty	+			+		+	+		+	+
53	<i>Gracilaria arcuata</i> Zanardini				+				+	+	+
54	<i>G. eucheumoides</i> Harvev		+		+					+	+

55	<i>G. salicornia</i> (C. Ag.) Dawson				+					+	
56	<i>Champia parvula</i> (C. Ag.) Harv.	+								+	+
57	<i>C. salicornioides</i> Harvev	+								+	+
58	<i>Ceratodictyon spongiosum</i> Zan.	+	+	+		+	+	+	+		+
59	<i>Gelidiopsis uracilie</i> (Kuetz.) Vickers						+			+	
60	<i>Rhodymenia anastomosans</i> W. V. Bosse		+		+	+		+	+	+	+
61	<i>Aglaothamnion neglectum</i> . Feldm. - Mazoyer				+	+		+	+		+
62	<i>Antithamnion basiporum</i> . Tokida et Inaba				+	+			+		+
63	<i>Centroceras claoulatuni</i> (C. Ag.) Mont.								+	+	+
64	<i>Ceramium cingulatum</i> W. v. Bosse						+		+	+	+
65	<i>C. clarionense</i> Setch. et Gardner						+		+	+	+
66	<i>C. gracillimuni</i> (Kuetz.) Griffith et Harv.						+			+	+
67	<i>C. mazatlanense</i> Dawson						+			+	+
68	<i>Wrangelia argus</i> (Mont.) Mont.	+		+	+	+	+			+	
69	<i>Taenioma perpusillum</i> . (J. Ag.) J. Ag.			+	+	+				+	
70	<i>Acrocystis nana</i> Zanardini				+	+				+	+
71	<i>Bostrychia binderi</i> Harv.			+	+	+	+			+	+
72	<i>Bryocladia ceruicornis</i> (Kuetz.) Schmitz			+				+		+	+
73	<i>Chondria armaia</i> (Kuetz.) Okam.		+	+			+	+		+	+
74	<i>Herposiphonia tenella</i> (C.	+	+					+		+	+

	Ag.) Ambronn										
75	<i>Lophosiphonia oillum</i> (J.Ag.) Setch et Gardner	+	+		+			+	+	+	+
76	<i>Laurencia cartilaginea</i> Yamada	+	+	+	+			+	+	+	+
77	<i>L. corymbosa</i> J. Ag.	+						+		+	+
78	<i>L. papillosa</i> (C. Ag.) Greville				+					+	+
79	<i>L. parvipapillata</i> Tseng		+		+			+		+	+
80	<i>Melanamansia glomerata</i> (C. Ag.) Norris	+			+					+	+
81	<i>Polysiphonia harlandii</i> Harvey	+					+	+		+	+
82	<i>P. scopulorum</i> Harvey							+		+	+
83	<i>P. subtilissima</i> Mont.							+		+	+
84	<i>Tolypiocladia glomerulata</i> (C. Ag.) Schm.		+	+				+	+	+	+
	Phaeophyta										
85	<i>Feldmannia irregularis</i> (Kuetz.) Ham.	+			+	+	+	+	+	+	+
86	<i>Sphacelaria diuaricata</i> Mont.				+	+	+	+	+	+	+
87	<i>S. tribuloides</i> Meneghini				+	+			+	+	+
88	<i>Dictyota bartayresii</i> Lamouroux				+	+		+	+	+	+
89	<i>D. dichotoma</i> (Huds.) Lamouroux				+	+		+	+	+	+
90	<i>D. divaricata</i> Lamx.				+			+	+	+	+
91	<i>Spathoglossum</i> <i>vietnamense</i> Phamh.				+		+	+	+		+
92	<i>Padina australis</i> Hauck.	+	+		+				+	+	+
93	<i>P. boryana</i> Thivy	+	+				+		+	+	+
94	<i>Chnoospora implexa</i> Hering ex J. Ag.	+	+		+	+	+	+	+	+	+

95	<i>Hydroclathrus clathratus</i> (C. Ag.) Howe	+	+		+	+	+	+	+	+	+
96	<i>Colpomenia sinuosa</i> (Roth) Derbes et Sol.	+			+	+	+		+	+	+
97	<i>Hormophysa articulata</i> Kuetz.	+		+	+				+	+	+
98	<i>Turbinaria conoides</i> (J. Ag.) Kuetz.	+	+	+	+					+	+
99	<i>T. decurrens</i> Bory		+		+					+	+
100	<i>T. ornata</i> (Turn.) J. Az.		+	+	+					+	+
101	<i>Saraassum berberifolium</i> J. Ag.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
102	<i>S. crassifolium</i> J. Ag.	+	+	+	+	+	+	+	+		+
103	<i>S. duplicatum</i> J. Ag.	+	+	+	+	+	+	+	+		+
104	<i>S. henslowianum</i> C. Ag. ex. J. Ag.	+	+	+	+	+	+	+	+		+
105	<i>S. oligocystum</i> Mont.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
106	<i>S. polycystum</i> . C. Ag.	+	+	+	+	+	+	+	+		+
	Chlorophyta										
107	<i>Enteromorpha clathrata</i> (Roth.) Grev.	+		+	+	+	+	+		+	
108	<i>E. kylinii</i> Bliding	+		+						+	
109	<i>Ulva lactuca</i> Linnaeus		+	+						+	
110	<i>U. papenfussii</i> Phamh.		+							+	
111	<i>U. reticulata</i> Forsk.		+	+						+	
112	<i>Anadyomene plicata</i> C. Ag.							+		+	+
113	<i>Chaetomorpha crassa</i> (C. Ag.) Kuetz.	+	+	+		+				+	
114	<i>Cladophora albida</i> (Huds.) Kuetz.		+	+	+	+				+	
115	<i>C. inserta</i> Dickie		+		+					+	
116	<i>C. rugulosa</i> Martens				+	+				+	

117	<i>Rhizoclonium kochianum</i> Kuetz.	+	+		+	+			+	+	+
118	<i>Boodlea composita</i> (Hary) Brand.	+			+	+			+	+	
119	<i>Boergesenia forbesii</i> (Harv.) Feldm.				+		+		+	+	
120	<i>Struvea anastomosans</i> (Harv.) Piccone	+		+	+		+		+	+	+
121	<i>Valonia fastigiata</i> Harv. ex. J. Ag.	+		+			+	+	+	+	+
122	<i>Dictyosphaeria verlusii</i> W. v. Bosse	+	+	+		+	+	+	+	+	+
123	<i>Bornetella sphaeria</i> (Zan.) Solms-Laubach	+	+	+		+	+	+	+	+	+
124	<i>Neomeris annulata</i> Dickie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
125	<i>Acetabularia parvula</i> Solms-Laubach	+	+	+	+	+	+		+	+	+
126	<i>Bryopsis pennata</i> Lamx.	+		+	+	+			+	+	+
127	<i>Codium arabicum</i> Kuetz.	+		+	+				+	+	+
128	<i>Halimeda cuneata</i> Barton	+		+	+			+	+	+	+
129	<i>H. opuntia</i> (L.) lamx.	+						+	+	+	+
130	<i>Caulerpa leniilifera</i> J. Ag.	+		+		+	+		+	+	+
131	<i>C. racemosa</i> (Forsk.) J. Ag.		+				+		+	+	+
132	<i>C. serrulata</i> (Forsk.) J. Ag.	+			+		+		+	+	
133	<i>C. taxifolia</i> (Vahl) J. Ag.	+			+	+	+		+	+	
Tổng số: 133 loài		69	56	68	71	62	64	54	64	119	99

2. Phân bố

2.1. Phân bố rộng

Qua bảng 1 ta thấy rằng số lượng loài tại các mặt cắt I đến VIII dao động trong khoảng 54 loài/mặt cắt (mặt cắt VIII) đến 71 loài (mặt cắt IV) và trung bình là 63 loài/mặt cắt. Số lượng loài giữa các mặt cắt có sự khác nhau không lớn vì cả hai đảo (Lý Sơn và An Bình) đều là đảo nhỏ, có nền đáy giống nhau và tương đối thuận lợi cho sự tồn tại và phát

triển của các loài rong biển. Các điều kiện khác (dòng chảy, độ muối) cũng không có sự sai khác lớn.

Hệ số tương đồng Sorenson tại các mặt cắt dao động từ 0,46 (giữa mặt cắt II và VII, giữa II và VIII) đến 0,64 (giữa mặt cắt IV và V) và trung bình là 0,56 (bảng 2)

Bảng 2: Hệ số tương đồng của rong biển tại các địa điểm nghiên cứu vùng quần đảo Lý Sơn

	MC1	MC2	MC3	MC4	MC5	MC6	MC7	MC8
MC8	0,63	0,46	0,59	0,60	0,57	0,62	0,61	
MC7	0,53	0,54	0,59	0,56	0,53	0,59		
MC6	0,61	0,46	0,53	0,57	0,50			
MC5	0,66	0,47	0,52	0,64				
MC4	0,60	0,50	0,57					
MC3	0,62	0,48						
MC2	0,51							
MC1								

Hệ số tương đồng giữa mặt cắt II và VII, giữa II và VIII là nhỏ nhất do điều kiện (đặc biệt là chất đáy) ở hai mặt cắt này tương đối đồng nhất với nền đáy là đá gốc và rạn san hô (phần lớn là san hô chết). Tương tự, hệ số tương đồng giữa mặt cắt IV và V là lớn nhất vì có các điều kiện tương đối giống nhau.

2.2. Phân bố sâu

Từ kết quả của bảng 1, chúng ta thấy rằng trong số 133 loài rong biển đã phát hiện được ở quần đảo Lý Sơn, có tới 119 loài phân bố ở vùng triều và 99 loài phân bố ở vùng dưới triều (trong đó có 83 loài phân bố ở cả vùng triều và dưới triều). Nhìn chung, các loài rong biển vùng nghiên cứu chủ yếu phân bố từ vùng triều giữa xuống đến độ sâu khoảng 5m so với 0m hải đồ. Đây là một yếu tố rất thuận lợi cho việc khai thác nhưng sẽ không thuận lợi cho việc tồn tại và phát triển của rong biển khi có gió mùa với sóng cùng hướng có cường độ mạnh. Khi sóng lớn, các loài phân bố ở vùng triều và phần trên của vùng dưới triều dễ bị tàn phá bởi sóng lớn và nhiệt độ cao (mùa hè).

3. Đặc trưng khu hệ

Áp dụng tỷ số Cheney để tính toán đặc trưng khu hệ rong biển cho vùng nghiên cứu ta thấy rằng, tỷ lệ giữa tổng số loài Rong đỏ và Rong lục chia cho số loài Rong nâu là $(71 + 21)/22 = 4,5$, lớn hơn 3. Như vậy, khu hệ rong biển vùng quần đảo Lý Sơn mang tính nhiệt đới.

IV. KẾT LUẬN

- Trong vùng ven bờ quần đảo Lý Sơn, chúng tôi đã xác định được 133 loài rong biển. Trong đó, rong Lam (*Cyanophyta*) có 13 loài, chiếm 9,8% tổng số loài; rong Đỏ (*Rhodophyta*) - 71 loài, 53,4%; rong Nâu (*Phaeophyta*) - 22 loài, 16,6% và rong Lục (*Chlorophyta*) - 27 loài, 20,3%.

- Số lượng loài tại các mặt cắt I đến VIII dao động trong khoảng 54 loài/mặt cắt (mặt cắt VIII) đến 71 loài (mặt cắt IV) và trung bình là 63 loài/mặt cắt. Hệ số tương đồng Sorenson tại các mặt cắt dao động từ 0,46 (giữa mặt cắt II và VII, giữa II và VIII) đến 0,64 (giữa mặt cắt IV và V) và trung bình là 0,56.

- Về phân bố sâu, trong số 133 loài rong biển đã phát hiện được, có tới 119 lượt loài phân bố ở vùng triều và 99 lượt loài phân bố ở vùng dưới triều (trong đó có 83 loài phân bố ở cả vùng triều và dưới triều). Phần lớn các loài phân bố từ vùng triều giữa xuống đến độ sâu khoảng 5m so với 0m hải đồ.

- Khu hệ rong biển vùng quần đảo Lý Sơn mang tính nhiệt đới với chỉ số $C = 4,5$.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Hữu Dinh, Huỳnh Quang Năng, Trần Ngọc Bút, Nguyễn Văn Tiến, 1993.** Rong biển Việt Nam (phần phía Bắc). NXB. Khoa học-Kỹ thuật, Hà Nội. 364 tr.
2. **Nguyễn Hữu Đại, 1997.** Rong Mơ (Sargassaceae) Việt Nam: nguồn lợi và sử dụng. NXB. Nông nghiệp Tp Hồ Chí Minh, 199 tr.
3. **Nguyễn Hữu Đại, Phạm Hữu Trí, 2001.** Nguồn lợi rong biển đảo Lý Sơn. Tuyển tập Nghiên cứu Biển, tập XI. NXB. KH-KT, Hà Nội. Tr. 121-134. (159 loài).
4. **Phạm Hoàng Hộ, 1969.** Rong biển Việt Nam (phần phía Nam). Trung tâm học liệu, Sài Gòn, 558 tr.

5. **Võ Xuân Mai, Hoàng Công Tín, Lê Như Hậu, Bùi Minh Lý, Trần Quang Thái, Võ Thành Trung, Ngô Thanh Trúc, Vũ Thị Mơ, 2010.** Ứng dụng công nghệ GIS và viễn thám trong xây dựng bản đồ vùng phân bố rong biển ở đảo Lý Sơn, tỉnh Quảng Ngãi. Hội nghị Khoa học kỷ niệm 35 năm Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam (Tiểu ban: Khoa học và Công nghệ biển), Hà Nội. Tr. 248-254.
6. **Ủy ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước, 1981.** Quy phạm tạm thời điều tra tổng hợp biển. Nxb. KH-KT, Hà Nội.
7. **English S., C. Wilkinson, V. Baker, 1997.** Survey Manual for Tropical Marine Resources. 2nd Edition. H. P. Australian Institute of Marine Science, 390 p.
8. **Cheney P., 1977.** (R+C/p) - A New and Improved Ratio for Comparing Seaweed Flores. J. Playral. 13 No. 2 supl. 12.

SPECIES COMPOSITION AND DISTRIBUTION OF SEAWEEDS AT LY SON ARCHIPELAGO, QUANG NGAI PROVINCE, VIETNAM

DAM DUC TIEN, LE VAN SON, VU THANH CA

***Summary:** Ly Son is an archipelago with two islands - Ly Son and An Binh which are belonging to Quang Ngai province in Central Vietnam. Until now, there have been few studies on seaweeds at Ly Son.*

This article presents results of two field surveys, conducted in November, 2009 and May, 2010 under the research project "Surveying and assessing status of ecosystems, collecting scientific data for the proposal of marine protected area and serving as tourism purposes at the near-shore of Ly Son archipelago". It was found that at the Ly Son archipelago, totally 133 seaweed species have been recorded. Among them, 13 species are Cyanophytes, 71 species are Rhodophytes, 22 species are Phaeophytes, and 21 species are Chlorophytes.

Among them, 119/133 species were collected in the littoral zone, 99 species in sublittoral zone and the most of them distributed in 0-5 water depth of subtidal zone. The marine algal flora in Ly Son archipelago is represented by tropical elements by Cheney index (1977).

Number of species at surveyed transects I to VIII varies from 54 species/transect of transect VIII) to 71 species (transect IV) and in average 63 species/transect. Sorrenson similar ratio varies from 0.46 (between transects II and VII, between II and VIII) to 0.64 (transects IV and V) and in average 0,56. Seaweed at Ly Son are tropical seaweed with the ratio C = 4.5.

Ngày nhận bài: 20 - 3 - 2011

Người nhận xét: PGS. TS. Nguyễn Chu Hồi