

Some species of macro-gastropods in the coastal zone of Khanh Hoa province

Bui Quang Nghi*, Nguyen Thi My Ngan, Nguyen Kha Phu

Institute of Oceanography, VAST, Vietnam

*E-mail: buiquangnghi2002@yahoo.com

Received: 28 August 2020; Accepted: 26 October 2020

©2020 Vietnam Academy of Science and Technology (VAST)

Abstract

From November 2013 to March 2014, 104 species were collected, belonging to 27 families, 58 genera of Gastropoda in coastal area of Khanh Hoa province. Some families have a large number of species such as Conidae - 15 species; Strombidae - 15 species; Cypraeidae - 10 species; Terebridae - 7 species and Muricidae - 6 species. Many species of economic value are used for food and fine arts. 11 species are listed in Vietnam Red Data Book. Besides, images and information of samples (collecting date, place of sample collection,...) are presented.

Keywords: Gastropods, macro, Khanh Hoa province.

Danh mục và hình ảnh một số loài thân mềm kích thước lớn thuộc lớp chân bụng (Gastropoda) ở vùng ven biển tỉnh Khánh Hòa

Bùi Quang Nghị*, Nguyễn Thị Mỹ Ngân, Nguyễn Khả Phú

Viện Hải dương học, Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Việt Nam

*E-mail: buiquangnghit2002@yahoo.com

Nhận bài: 28-8-2020; Chấp nhận đăng: 26-10-2020

Tóm tắt

Bài báo đã ghi nhận được 104 loài thuộc 27 họ, 58 giống của động vật thân mềm kích thước lớn thuộc lớp chân bụng (Gastropoda) thu được trong thời gian từ tháng 11/2013 đến tháng 3/2014 ở vùng ven biển tỉnh Khánh Hòa. Một số họ có số lượng loài nhiều như: Họ Conidae - 15 loài; họ Strombidae - 15 loài; họ Cypraeidae - 10 loài; họ Terebridae - 7 loài và họ Muricidae - 6 loài. Nhiều loài có giá trị kinh tế dùng làm thực phẩm và hàng mỹ nghệ. 11 loài nằm trong Sách đỏ Việt Nam.

Từ khóa: Thân mềm, lớp chân bụng, ven biển, tỉnh Khánh Hòa.

MỞ ĐẦU

Động vật thân mềm (Mollusca) là một trong 4 nhóm động vật đáy chính sống ở biển. Chúng rất đa dạng về thành phần loài và thường chiếm khối lượng lớn trong sinh khối, vì vậy, chúng được xem là thành phần quan trọng trong quần xã sinh vật đáy biển. Nhiều loài động vật thân mềm có giá trị kinh tế cao, được dùng làm thực phẩm, dược phẩm và hàng mỹ nghệ.

Mặc dù khu hệ động vật thân mềm ở vùng biển tỉnh Khánh Hòa được đánh giá là rất phong phú và đa dạng, nhưng trong những năm gần đây với xu thế phát triển mạnh mẽ về du lịch, việc mở rộng các địa nuôi trồng thủy sản, hoặc khai thác bừa bãi hải sản trong tự nhiên đã khiến cho môi trường sống và nơi cư trú của động vật thân mềm mất ổn định hoặc bị thu hẹp, dẫn đến nguồn lợi động vật thân mềm đang bị suy giảm rõ rệt, nhiều loài có nguy cơ bị hủy diệt, đã đưa vào Sách Đỏ cấm đánh bắt và sử dụng. Ngoài ra, việc khai thác, buôn bán và xuất khẩu các loài động vật thân mềm dùng làm hàng mỹ nghệ nhằm mục đích

thương mại đã và đang diễn ra ồ ạt tại các địa phương cũng là một trong những nguyên nhân chính dẫn đến sản lượng của đối tượng này ngày càng cạn kiệt.

Bài báo đã đưa ra danh mục và hình ảnh của 104 loài thân mềm thuộc lớp chân bụng (Gastropoda) ở vùng ven biển tỉnh Khánh Hòa nhằm mục đích tuyên truyền bảo tồn đa dạng sinh học biển, quản lý, bảo vệ, khai thác hợp lý và phát triển bền vững nguồn lợi sinh vật biển.

VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

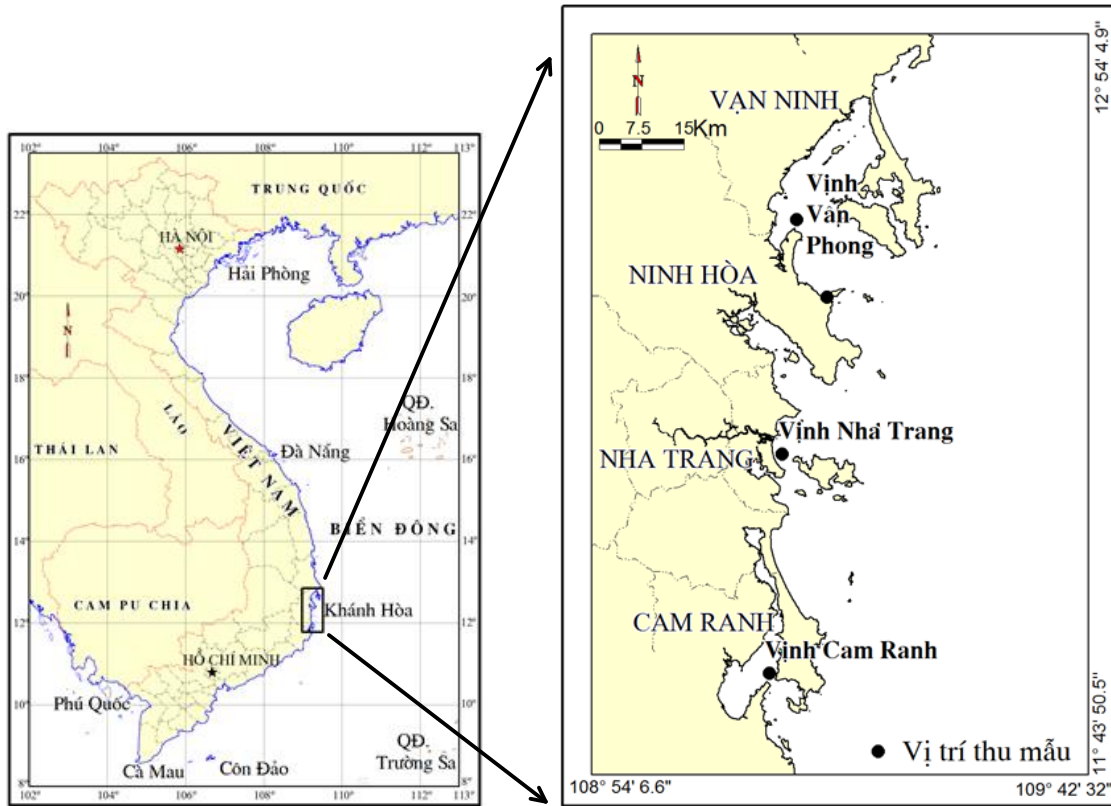
Mẫu vật được thu tại các cảng cá, điểm lặn bắt hải sản trong khu vực tỉnh Khánh Hòa, ghi nhận thông tin mẫu vật như ngày thu, nơi thu,...

Từ tháng 11/2013 đến tháng 3/2014 đã thực hiện 3 chuyến khảo sát tại các địa phương trên địa bàn tỉnh Khánh Hòa như vịnh Vân Phong, Ninh Hòa, vịnh Cam Ranh và 5 chuyến khảo sát trên địa bàn thành phố Nha Trang (hình 1).

Phân loại mẫu vật dựa vào các tài liệu: Kira (1962) [1]; Habe & Kosuge (1966) [2];

Cernohorsky (1972) [3]; Kay (1979) [4]; Hirase (1984) [5]; Springsten & Leobrera (1986) [6]; Abbott & Dance (1986) [7]; Abbott (1991) [8]; Wilson (1993) [9]; Okutani (2002) [10];...

Sắp xếp hệ thống thành phần loài theo tài liệu của Hylleberg & Kilburn (2003) [11].
Kiểm tra tên khoa học của loài theo WoRMS (World Register of Marine Species) [12].



Hình 1. Sơ đồ vị trí thu mẫu

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Đã đưa ra danh mục (bảng 1) và hình ảnh (Phụ lục) 104 loài thân mềm thuộc 27 họ, 58 giống của lớp chân bụng (Gastropoda) ở vùng ven biển tỉnh Khánh Hòa. Trong đó, một số họ có số lượng loài nhiều như: Họ ốc cối (Conidae) - 15 loài; họ ốc nhày (Strombidae) - 15 loài; họ ốc sứ (Cypraeidae) - 10 loài; họ ốc măng (Terebridae) - 7 loài và họ ốc gai (Muricidae) - 6 loài.

Số lượng loài đã thu chiếm 20% số loài thuộc lớp chân bụng (Gastropoda) và 13% số loài thân mềm (Mollusca) ở vùng biển Khánh Hòa [13]; có khoảng 30 loài ốc biển nằm trong danh mục thành phần loài có giá trị kinh tế phổ biến ở vùng biển Việt Nam [14].

Nhiều loài ốc biển có giá trị kinh tế dùng làm thực phẩm cho các người dân vùng ven

biển như: Các loài thuộc họ bào ngư (*Haliotis* spp.); các loài thuộc họ ốc nhày (*Harpagochiragra*, *Lambis lambis*, *Laevistrombus canarium*, *Conomurex luhuanus*,...); các loài thuộc họ ốc giấm (*Tonna* spp.); ốc sọ dừa (*Cymbiola nobilis*); ốc gạo (*Melo melo*),...

Hầu hết các loài ốc biển cỡ lớn người dân khai thác dùng làm hàng mỹ nghệ với mục đích thương mại. Nhiều loài có hình dạng và màu sắc rất đẹp dùng để xuất khẩu: Ốc xà cừ (*Turbo marmoratus*), ốc đụn cái (*Rochia nilotica*), ốc bẹ tron (*Sinustrombus latissimus*), ốc bẹ tay rìa (*Lambis truncata*), một số loài ốc sứ (ốc sứ vân hổ - *Cypraea tigris*, ốc bản đồ - *Leporicypraea mappa*,...), ốc tù và bông (*Charonia tritonis*), ốc tù và gai (*Tutufa bubo*), các loài ốc khê (*Harpa* spp.), ốc gai trắng (*Chicoreus ramosus*), ốc kim khôì vàng (*Cassis cornuta*), ốc mỏ vịt

(*Hemifusus* spp.), các loài ốc mặng (*Oxymeris* spp.), một số loài ốc cối (*Conus* spp.).

Trong danh mục 104 loài ốc biển thu được có 11 loài thuộc danh mục động vật quý hiếm, được liệt kê trong Sách Đỏ Việt Nam (2007)

[15]: *Haliotis asinina*, *Haliotis ovina*, *Turbo marmoratus*, *Rochia nilotica*, *Tectus pyramis*, *Arestorides argus*, *Chelycypraea testudinaria*, *Leporicypraea mappa*, *Charonia tritonis*, *Lotoria lotoria*, *Epitonium scalare*.

Bảng 1. Danh mục thành phần loài thân mềm thuộc lớp chân bụng (Gastropoda) ở vùng ven biển tỉnh Khánh Hòa

STT	Tên loài	Số hiệu mẫu lưu trữ bảo tàng	Ngày thu	Nơi thu	Ghi chú
Họ Haliotidae					
1	<i>Haliotis asinina</i> Linnaeus, 1758	E.54475	10/11/2013	Cam Ranh	VU (Sách Đỏ, 2007)
2	<i>Haliotis ovina</i> Gmelin, 1791	E.54474	10/11/2013	Cam Ranh	VU (Sách Đỏ, 2007)
3	<i>Haliotis varia</i> Linnaeus, 1758	E.54476	10/11/2013	Cam Ranh	
Họ Turbinidae					
4	<i>Turbo chrysostomus</i> Linnaeus, 1758	E.54436	8/11/2013	Vân Phong	
5	<i>Turbo marmoratus</i> Linnaeus, 1758	E.54437	8/11/2013	Vân Phong	CR (Sách Đỏ, 2007)
6	<i>Turbo petholatus</i> Linnaeus, 1758	E.54438	8/11/2013	Vân Phong	
Họ Angariidae					
7	<i>Angaria delphinus</i> (Linnaeus, 1758)	E.54477	10/11/2013	Cam Ranh	
Họ Trochidae					
8	<i>Rochia conus</i> (Gmelin, 1791)	E.54479	10/11/2013	Cam Ranh	
9	<i>Rochia nilotica</i> (Linnaeus, 1767)	E.54480	10/11/2013	Cam Ranh	CR (Sách Đỏ, 2007)
10	<i>Tectus pyramis</i> (Born, 1778)	E.54481	10/11/2013	Cam Ranh	EN (Sách Đỏ, 2007)
11	<i>Trochus maculatus</i> Linnaeus, 1758	E.54482	10/11/2013	Cam Ranh	
Họ Neritidae					
12	<i>Nerita albicilla</i> Linnaeus, 1758	E.54439	8/11/2013	Vân Phong	
13	<i>Nerita undata</i> Linnaeus, 1758	E.54440	8/11/2013	Vân Phong	
Họ Strombidae					
25	<i>Conomurex luhuanus</i> (L., 1758)	E.54443	8/11/2013	Vân Phong	
22	<i>Dolomena dilatatus</i> (Swainson, 1821)	E.54493	10/11/2013	Cam Ranh	
28	<i>Doxander vittatus</i> (Linnaeus, 1758)	E.54502	20/3/2014	Nha Trang	
19	<i>Euprotomus aratrum</i> (Röding, 1798)	E.54444	8/11/2013	Vân Phong	
20	<i>Euprotomus bulla</i> (Röding, 1798)	E.54492	10/11/2013	Cam Ranh	
14	<i>Harpago chiragra</i> (Linnaeus, 1758)	E.54484	10/11/2013	Cam Ranh	
21	<i>Laevistrombus canarium</i> (L., 1758)	E.54505	20/3/2014	Nha Trang	
15	<i>Lambis crocata</i> (Link, 1807)	E.54485	10/11/2013	Cam Ranh	
16	<i>Lambis lambis</i> (Linnaeus, 1758)	E.54486	10/11/2013	Cam Ranh	
17	<i>Lambis scorpius</i> (Linnaeus, 1758)	E.54487	10/11/2013	Cam Ranh	
18	<i>Lambis truncata</i> ([Lightfoot], 1786)	E.54506	20/3/2014	Nha Trang	
24	<i>Lentigo lentiginosus</i> (Linnaeus, 1758)	E.54501	20/3/2014	Nha Trang	
26	<i>Lentigo pipus</i> (Röding, 1798)	E.54491	10/11/2013	Cam Ranh	
23	<i>Sinustrombus latissimus</i> (L., 1758)	E.54489	10/11/2013	Cam Ranh	
27	<i>Sinustrombus sinuatus</i> ([Light.], 1786)	E.54503	20/3/2014	Nha Trang	
Họ Cypraeidae					
29	<i>Arestorides argus</i> (Linnaeus, 1758)	E.54449	8/11/2013	Vân Phong	CR (Sách Đỏ, 2007)
30	<i>Chelycypraea testudinaria</i> (L., 1758)	E.54446	8/11/2013	Vân Phong	VU (Sách Đỏ, 2007)
31	<i>Cypraea tigris</i> Linnaeus, 1758	E.54451	8/11/2013	Vân Phong	
32	<i>Leporicypraea mappa</i> (L. nnaeus,	E.54450	8/11/2013	Vân Phong	VU (Sách Đỏ,

	1758)				2007)
33	<i>Lyncina leviathan</i> Sch. & Sch., 1937	E.54512	20/3/2014	Nha Trang	
34	<i>Lyncina vitellus</i> (Linnaeus, 1758)	E.54494	10/11/2013	Cam Ranh	
35	<i>Mauritia arabica</i> (Linnaeus, 1758)	E.54511	20/3/2014	Nha Trang	
36	<i>Naria erosa</i> (Linnaeus, 1758)	E.54496	10/11/2013	Cam Ranh	
37	<i>Naria miliaris</i> (Gmelin, 1791)	E.54495	10/11/2013	Cam Ranh	
38	<i>Talparia talpa</i> (Linnaeus, 1758)	E.54447	8/11/2013	Vân Phong	
	Họ Ovulidae				
39	<i>Ovula ovum</i> Linnaeus, 1758	E.54497	10/11/2013	Cam Ranh	
	Họ Bursidae				
40	<i>Bufo rana</i> (Linnaeus, 1758)	E.54457	9/11/2013	Ninh Hòa	
41	<i>Tutufa bubo</i> (Linnaeus, 1758)	E.54520	20/3/2014	Nha Trang	
42	<i>Tutufa bufo</i> (Röding, 1798)	E.54453	8/11/2013	Vân Phong	
43	<i>Tutufa rubeta</i> (Linnaeus, 1758)	E.54452	8/11/2013	Vân Phong	
	Họ Cassidae				
44	<i>Cassis cornuta</i> (Linnaeus, 1758)	E.54513	20/3/2014	Nha Trang	
45	<i>Phalium bandatum</i> (Perry, 1811)	E.54515	20/3/2014	Nha Trang	
46	<i>Phalium glaucum</i> (Linnaeus, 1758)	E.54516	20/3/2014	Nha Trang	
	Họ Ficidae				
47	<i>Ficus gracilis</i> (Sowerby, 1825)	E.54460	9/11/2013	Ninh Hòa	
48	<i>Ficus subintermedius</i> (Orbigny, 1852)	E.54461	9/11/2013	Ninh Hòa	
	Họ Personidae				
49	<i>Distorsio reticularis</i> (Linnaeus, 1758)	E.54456	9/11/2013	Ninh Hòa	
	Họ Ranellidae				
50	<i>Charonia tritonis</i> (Linnaeus, 1758)	E.54517	20/3/2014	Nha Trang	CR (Sách Đỏ, 2007)
51	<i>Lotoria lotoria</i> (Linnaeus, 1758)	E.54454	9/11/2013	Ninh Hòa	VU (Sách đỏ, 2007)
52	<i>Monoplex pilearis</i> (Linnaeus, 1758)	E.54518	20/3/2014	Nha Trang	
53	<i>Ranularia pyrum</i> (Linnaeus, 1758)	E.54455	9/11/2013	Ninh Hòa	
	Họ Tonnidae				
54	<i>Tonna dolium</i> (Linnaeus, 1758)	E.54459	9/11/2013	Ninh Hòa	
55	<i>Tonna olearium</i> (Linnaeus, 1758)	E.54521	20/3/2014	Nha Trang	
56	<i>Tonna sulcosa</i> (Born, 1778)	E.54458	9/11/2013	Ninh Hòa	
57	<i>Tonna perdix</i> (Linnaeus, 1758)	E.54522	20/3/2014	Nha Trang	
	Họ Epitoniidae				
58	<i>Epitonium scalare</i> (Linnaeus, 1758)	E.54523	20/3/2014	Nha Trang	VU (Sách Đỏ, 2007)
	Họ Muricidae				
59	<i>Chicoreus asianus</i> Kuroda, 1942	E.54462	9/11/2013	Ninh Hòa	
60	<i>Chicoreus brunneus</i> (Link, 1807)	E.54525	20/3/2014	Nha Trang	
61	<i>Chicoreus ramosus</i> (Linnaeus, 1758)	E.54463	9/11/2013	Ninh Hòa	
62	<i>Haustellum haustellum</i> (L., 1758)	E.54464	9/11/2013	Ninh Hòa	
63	<i>Murex pecten</i> Lightfoot, 1786	E.54524	20/3/2014	Nha Trang	
64	<i>Rapana rapiformis</i> (Born, 1778)	E.54465	9/11/2013	Ninh Hòa	
	Họ Turbinellidae				
65	<i>Vasum turbinellus</i> (Linnaeus, 1758)	E.54527	20/3/2014	Nha Trang	
	Họ Buccinidae				
66	<i>Phos senticosus</i> (Linnaeus, 1758)	E.54563	20/3/2014	Nha Trang	
	Họ Nassaridae				
67	<i>Nassarius conoidalis</i> (Desh., 1832)	E.54528	20/3/2014	Nha Trang	
	Họ Melongenidae				
68	<i>Hemifusus colosseus</i> (Lamarck, 1816)	E.54562	20/3/2014	Nha Trang	
69	<i>Hemifusus tuba</i> (Gmelin, 1791)	E.54561	20/3/2014	Nha Trang	
	Họ Fasciolaridae				
70	<i>Latirrolagena smaragdulus</i> (L., 1758)	E.54559	20/3/2014	Nha Trang	
71	<i>Latirus polygonus</i> (Gmelin, 1791)	E.54557	20/3/2014	Nha Trang	

72	<i>Marmorofusus nicobaricus</i> (R., 1798)	E.54560	20/3/2014	Nha Trang
73	<i>Pleuroploca trapezium</i> (L., 1758) Họ Volutidae	E.54558	20/3/2014	Nha Trang
74	<i>Callipara kurodai</i> (Kawamura, 1964)	E.54467	9/11/2013	Ninh Hòa
75	<i>Cymbiola nobilis</i> (Lightfoot, 1786)	E.54529	20/3/2014	Nha Trang
76	<i>Melo melo</i> (Lightfoot, 1786) Họ Olividae	E.54466	9/11/2013	Ninh Hòa
77	<i>Oliva miniacea</i> (Roding, 1798) Họ Harpidae	E.54468	9/11/2013	Ninh Hòa
78	<i>Harpa articularis</i> Lamarck, 1822	E.54469	9/11/2013	Ninh Hòa
79	<i>Harpa harpa</i> (Linnaeus, 1758)	E.54530	20/3/2014	Nha Trang
80	<i>Harpa major</i> Röding, 1798 Họ Mitridae	E.54470	9/11/2013	Ninh Hòa
81	<i>Mitra mitra</i> (Linnaeus, 1758)	E.54531	20/3/2014	Nha Trang
82	<i>Mitra papalis</i> (Linnaeus, 1758) Họ Terebridae	E.54532	20/3/2014	Nha Trang
83	<i>Oxymeris areolata</i> (Link, 1807)	E.54553	20/3/2014	Nha Trang
84	<i>Oxymeris chlorata</i> Lamarck, 1822	E.54555	20/3/2014	Nha Trang
85	<i>Oxymeris crenulata</i> (Linnaeus, 1758)	E.54552	20/3/2014	Nha Trang
86	<i>Oxymeris dimidiata</i> (Linnaeus, 1758)	E.54551	20/3/2014	Nha Trang
87	<i>Oxymeris felina</i> (Dillwyn, 1817)	E.54556	20/3/2014	Nha Trang
88	<i>Oxymeris maculata</i> (Linnaeus, 1758)	E.54550	20/3/2014	Nha Trang
89	<i>Terebra subulata</i> (Linnaeus, 1767) Họ Conidae	E.54554	20/3/2014	Nha Trang
90	<i>Conus betulinus</i> Linnaeus, 1758	E.54471	9/11/2013	Ninh Hòa
91	<i>Conus characteristicus</i> F. von W., 1807	E.54536	20/3/2014	Nha Trang
92	<i>Conus consors</i> G. B. Sowerby I, 1833	E.54544	20/3/2014	Nha Trang
93	<i>Conus distans</i> H. in Brug., 1792	E.54540	20/3/2014	Nha Trang
94	<i>Conus generalis</i> Linnaeus, 1758	E.54542	20/3/2014	Nha Trang
95	<i>Conus geographus</i> Linnaeus, 1758	E.54533	20/3/2014	Nha Trang
96	<i>Conus imperialis</i> Linnaeus, 1758	E.54473	9/11/2013	Ninh Hòa
97	<i>Conus litteratus</i> Linnaeus, 1758	E.54537	20/3/2014	Nha Trang
98	<i>Conus marmoreus</i> Linnaeus, 1758	E.54535	20/3/2014	Nha Trang
99	<i>Conus quercinus</i> [Lightfoot], 1786	E.54538	20/3/2014	Nha Trang
100	<i>Conus striatus</i> Linnaeus, 1758	E.54472	9/11/2013	Ninh Hòa
101	<i>Conus sulcatus</i> H. in Brug., 1792	E.54543	20/3/2014	Nha Trang
102	<i>Conus tessulatus</i> Born, 1778	E.54539	20/3/2014	Nha Trang
103	<i>Conus textile</i> Linnaeus, 1758	E.54534	20/3/2014	Nha Trang
104	<i>Conus vexillum</i> Gmelin, 1791	E.54541	20/3/2014	Nha Trang

KẾT LUẬN

Đã thu thập được 104 loài ốc biển cỡ lớn thuộc lớp chân bụng (Gastropoda) ở vùng ven biển tỉnh Khánh Hòa. Trong đó nhiều loài có giá trị kinh tế cao: Dùng làm hàng mỹ nghệ (các loài trong họ ốc sứ - Cypraeidae; họ ốc mũ - Cassidae; họ ốc cối - Conidae,...); dùng làm thực phẩm (các loài trong họ bào ngư - Haliotidae; họ ốc đụn - Trochidae; họ ốc nháy - Strombidae). 11 loài nằm trong Sách Đỏ Việt Nam.

Đây là tư liệu khoa học có thể dùng trong công tác giảng dạy cho học sinh, sinh viên cũng như trong các hoạt động giáo dục cộng đồng về

cách nhận biết loài, giá trị và việc bảo vệ, quản lý nguồn lợi thân mềm nói riêng và nguồn lợi thủy sản nói chung. Ngoài ra, đây cũng là nguồn tư liệu có giá trị làm cơ sở khoa học cho việc biên soạn bộ Atlas động vật thân mềm ở vùng biển Khánh Hòa.

Lời cảm ơn: Tập thể tác giả xin bày tỏ lòng biết ơn Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã tài trợ kinh phí cho nhiệm vụ “Xây dựng bộ mẫu và posters hình ảnh các loài ốc biển (Gastropoda) thường gặp ở vùng ven biển tỉnh Khánh Hòa”.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Kira, T., 1962. Shells of the Western Pacific in Color. (Vol. 1). *Hoikusha*.
- [2] Habe, T., and Kosuge, S., 1966. Shells of the world in colour, Vol. II. The tropical Pacific. *Osaka: Hoikusha*. vii, 68.
- [3] Cernohorsky, W. O., 1972. Marine shells of the Pacific (Vol. 2). *Pacific publications*.
- [4] Kay, A. E., 1979. Hawaiian marine shells. Reef and shore fauna of Hawaii: Section 4: Mollusca. *BP Bishop Museum Special Publication*, 64(4), 1–653.
- [5] Hirase, S., 1984. An illustrated handbook of shells in natural color from the Japanese islands and adjacent territory. *Maruzen Co. Ltd., Tokyo, Japan*, 124 p.
- [6] Springsteen, F. J., and Leobrera, F. M., 1986. Shells of the Philippines. 1–377, incl. pls. 1–100.
- [7] Abbott, R. T., and Dance, S. P., 1986. Compendium of Seashells. American Malacologists. *Inc., Florida*, 411 p.
- [8] Abbott, R. T., 1991. Shells of South Asia. *Tynron. Press. Scotland*.
- [9] Wilson, B., Wilson, C., and Baker, P., 1993. Australian marine shells 1. Prosobranch gastropods. Part one.
- [10] Okutani, T. (Ed.), 2000. Marine mollusks in Japan. *Tokai University Press*.
- [11] Hylleberg, J., and Kilburn, R. N., 2003. Marine molluscs of Vietnam (Tropical marine mollusc program). *Phuket Mar. Biol. Cent. Spe. Pub.*, 28, 1–300.
- [12] www.marinespecies.org (Accessed June 10, 2020).
- [13] Bui, Q. N., 2001. The Species Quantity and Distribution of Mollusca in the sea of Khanh Hoa province. *Proceedings of the 1st National Workshop on Marine Molluscs. HCMC Agricultural Publishing House*, 2001. pp. 79–86. (in Vietnamese).
- [14] Dang, N. T., 2009. East Sea. Volume 4. Marine biology and ecology. *Publishing House for Science and Technology, Hanoi*. 454 p. (in Vietnamese).
- [15] Vietnam Red Data Book, 2007. Part 1. Animal. *Publishing House for Science and Technology, Hanoi*. (in Vietnamese).

Phụ lục. Hình ảnh 104 loài Thân mềm thuộc lớp Chân bụng (Gastropoda) ở vùng ven biển Khánh Hòa



Ảnh 1. *Haliotis asinina*



Ảnh 2. *Haliotis ovina*



Ảnh 3. *Haliotis varia*



Ảnh 4. *Turbo chrysostomus*



Ảnh 5. *T. marmoratus*



Ảnh 6. *T. petholatus*



Anh 7. *Angaria delphinus*



Anh 8. *Rochia conus*



Anh 9. *Rochia niloticus*



Anh 10. *Tectus pyramis*



Anh 11. *Trochus maculatus*



Anh 12. *Nerita albicilla*



Anh 13. *Nerita undata*



Anh 14. *H. chiragra*



Anh 15. *Lambis crocata*



Anh 16. *Lambis lambis*



Anh 17. *Lambis scorpius*



Anh 18. *Lambis truncata*



Anh 19. *Euprotomus aratrum*



Anh 20. *E. bulla*



Anh 21. *L. canarium*



Anh 22. *D. dilatatus*



Anh 23. *S. latissimus*



Anh 24. *L. lentiginosus*



Ảnh 25. *C. luhuanus*



Ảnh 26. *L. pipus*



Ảnh 27. *S. sinuatus*



Ảnh 28. *D. vittatus*



Ảnh 29. *Mauritia arabica*



Ảnh 30. *A. argus*



Ảnh 31. *Naria erosa*



Ảnh 32. *L. Leviathan*



Ảnh 33. *L. mappa*



Ảnh 34. *Cypraea miliaris*



Ảnh 35. *Talparia talpa*



Ảnh 36. *C. testudinaria*



Ảnh 37. *Cypraea tigris*



Ảnh 38. *L. vitellus*



Ảnh 39. *Ovula ovum*



Ảnh 40. *Bufonaria rana*



Ảnh 41. *Tutufa bubo*



Ảnh 42. *Tutufa bufo*



Ảnh 43. *Tutufa rubeta*



Ảnh 44. *Cassis cornuta*



Ảnh 45. *Phalium bandatum*



Ảnh 46. *Phalium glaucum*



Ảnh 47. *Ficus gracilis*



Ảnh 48. *F. subintermedius*



Ảnh 49. *D. reticulata*



Ảnh 50. *Charonia tritonis*



Ảnh 51. *Lotoria lotoria*



Ảnh 52. *Monoplex pileare*



Ảnh 53. *Ranularia pyrum*



Ảnh 54. *Tonna dolium*



Ảnh 55. *Tonna olearium*



Ảnh 56. *Tonna pedix*



Ảnh 57. *Tonna sulcosa*



Ảnh 58. *Epitonium scalare*



Ảnh 59. *C. asianus*



Ảnh 60. *C. brunneus*



Anh 61. *Chicoreus ramosus*



Anh 62. *H. haustellum*



Anh 63. *Murex pecten*



Anh 64. *R. rapiformis*



Anh 65. *V. turbinellum*



Anh 66. *Phos senticosus*



Anh 67. *N. conoidalis*



Anh 68. *Hemifusus colosseus*



Anh 69. *Hemifusus tuba*



Anh 70. *M. nicobaricus*



Anh 71. *L. smaragdula*



Anh 72. *L. polygonus*



Anh 73. *P. trapezium*



Anh 74. *Cymbiola nobilis*



Anh 75. *C. kurodai*



Anh 76. *Melo melo*



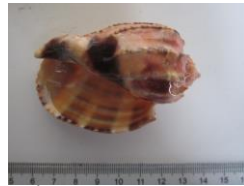
Anh 77. *Oliva miniacea*



Anh 78. *Harpa articularis*



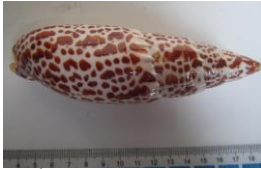
Ảnh 79. *Harpa harpa*



Ảnh 80. *Harpa major*



Ảnh 81. *Mitra mitra*



Ảnh 82. *Mitra papalis*



Ảnh 83. *Oxymeris areolata*



Ảnh 84. *Oxymeris chlorata*



Ảnh 85. *Terebra Oxymeris*



Ảnh 86. *O. dimidiata*



Ảnh 87. *Oxymeris felina*



Ảnh 88. *Oxymeris maculata*



Ảnh 89. *Terebra subulata*



Ảnh 90. *Conus betulinus*



Ảnh 91. *C. characteristicus*



Ảnh 92. *Conus consor*



Ảnh 93. *Conus distans*



Ảnh 94. *Conus generalis*



Ảnh 95. *Conus geographus*



Ảnh 96. *Conus imperialis*



Anh 97. Conus litteratus



Anh 98. Conus marmoreus



Anh 99. Conus quercinus



Anh 100. Conus striatus



Anh 101. Conus sulcatus



Anh 102. Conus tessulatus



Anh 103. Conus textile



Anh 104. Conus vexillum