

ĐA DẠNG SINH HỌC KHU VỰC QUẦN ĐẢO HÒN MÊ-THANH HÓA

LƯU THẾ ANH, NGUYỄN ĐÌNH KỲ

Viện Địa lý,

Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

HÀ QUÝ QUỲNH

Ban Ứng dụng và Triển khai công nghệ,

Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

NGUYỄN HOÀI NAM

Cục Khai thác và Bảo vệ nguồn lợi thủy sản,

Tổng cục Thủy sản

Quần đảo Hòn Mê (Thanh Hóa) cách đất liền khoảng 11km, là một trong 16 khu bảo tồn biển (KBTB) được đề xuất trong Quy hoạch hệ thống KBTB Việt Nam đến năm 2020. Khu vực đề xuất quy hoạch là vùng biển xung quanh quần đảo Hòn Mê với tổng diện tích 6.700ha (trong đó diện tích biển là 6.200ha). Quần đảo Hòn Mê được đánh giá là nơi có giá trị về đa dạng sinh học và sự đa dạng về sinh cảnh. Khu vực Hòn Mê là ngư trường đánh bắt cá quan trọng ở vịnh Bắc Bộ, do nằm khá gần đất liền nên hoạt động khai thác hải sản ở đây rất nhộn nhịp, nhất là vào mùa khai thác. Trong một thời gian dài, nguồn tài nguyên đa dạng sinh học biển ở đây chưa được quản lý và khai thác một cách hiệu quả và bền vững. Việc sử dụng chất nổ và sử dụng lưới quét mặt nhỏ đang trở thành vấn nạn và thách thức lớn đối với công tác quản lý nguồn lợi thủy sản khu vực này [3, 6]. Trước sức ép đang ngày càng gia tăng từ các hoạt động phát triển kinh tế-xã hội và tai biến thiên nhiên trong nhiều năm qua, đặc biệt là ảnh hưởng của biến đổi khí hậu, tài nguyên sinh học biển khu vực đang phải đối mặt với nhiều khó khăn và thách thức. Trong đó, khai thác cạn kiệt nguồn lợi, khai thác hủy diệt, tình trạng suy thoái nghiêm trọng của rạn san hô, công tác quản lý môi trường và nguồn lợi yếu kém đang trở thành những điều quan ngại đe dọa đến sự tồn tại và phát triển của tài nguyên sinh học biển khu vực này. Bên cạnh đó, nhận thức và trình độ của cộng đồng ngư dân về bảo vệ nguồn lợi thủy sản còn rất hạn chế [1, 2].

Báo cáo này trình bày tóm tắt hiện trạng đa dạng sinh học biển của khu vực quần đảo Hòn Mê. Đây là kết quả điều tra, nghiên cứu trong khuôn khổ dự án “Quy hoạch chi tiết KBTB Hòn Mê” do Viện Địa lý chủ trì, thực hiện từ 2010-2011.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- *Phương pháp kế thừa:* Nghiên cứu đã kế thừa toàn bộ những số liệu, tài liệu và kết quả nghiên cứu về khu vực, đặc biệt là kết quả nghiên cứu khảo sát của Phân viện Hải dương học Hải Phòng trước đây (nay là Viện Tài nguyên và Môi trường biển), Viện Nghiên cứu Hải sản Hải Phòng, Viện Hải dương học Nha Trang.

- *Phương pháp điều tra, khảo sát thực địa:* Phương pháp khảo sát, điều tra thực địa với sự hỗ trợ của máy định vị vệ tinh GPS kết hợp với bản đồ nền địa hình nhằm bổ sung các số liệu. Trong khuôn khổ dự án quy hoạch, đã tiến hành 4 đợt điều tra khảo sát trong 2 năm (2010-2011) để thu thập bổ sung các số liệu, mẫu vật theo các phương pháp của từng chuyên môn khác nhau. Trong nghiên cứu này, 10 mặt cắt được lựa chọn phục vụ khảo sát. Một số mẫu vật được thu thập tại các bến tàu và chợ cá địa phương.

- *Phương pháp phân tích phòng thí nghiệm*: Toàn bộ các mẫu sinh vật đã được xử lý và phân tích tại Phòng Phân tích Tổng hợp Môi trường Địa lý của Viện Địa lý; Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật và Viện Nghiên cứu Hải sản Hải Phòng theo các hướng dẫn và quy trình kỹ thuật hiện hành.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Khu hệ thực vật thủy sinh

Kết quả khảo sát 10 mặt cắt đại diện cho vùng biển Hòn Mê năm 2010-2011 đã xác định được 102 loài tảo thuộc các ngành: Tảo Lam 3 loài (chiếm 2,9%), tảo Silic 85 loài (chiếm 83,3%), tảo Giáp 11 loài (10,8%) và tảo Lục có 4 loài (3,9%). Các loài tảo đã ghi nhận được là các loài phổ biến có phân bố rộng, chúng thường phát triển với số lượng lớn là nguồn thức ăn tự nhiên cho các nhóm loài sống nổi (các loài trong chi *Skeletonema*, *Coscinodiscus*, *Fragilaria*...). Một số loài là chỉ thị cho nước ven bờ có dấu hiệu ô nhiễm hữu cơ và số ít loài tảo độc.

Trong thành phần thực vật nổi, các loài thường phân bố tại nơi có độ mặn cao gồm có các chi *Chaetoceros*, *Rhizosolenia*, *Bidulphia*, *Bacteriastrium* (tảo Silic); chi *Ceratium*, *Peridinium* thuộc tảo Giáp. Một số loài rộng muối sống ở vùng ven biển cửa sông như các loài thuộc chi *Melosira*, *Coscinodiscus*, *Thalassiothrix*, *Thalassionema*, *Navicula*, *Nitzschia* thuộc tảo Silic; Các loài thuộc chi *Oscillatoria* thuộc tảo Lam. Một số loài sống tại nơi có độ mặn thấp và là các khu vực nuôi thủy sản có cho thức ăn giàu dinh dưỡng như các chi *Scenedesmus* thuộc tảo Lục.

Trong thành phần loài tảo đã xác định được thấy xuất hiện các loài thuộc chi *Trichodesmium*, *Noctiluca*, *Ceratium*, *Chaetoceros*; đây là các loài tảo độc, khi phát triển mạnh có thể gây ô nhiễm nước biển. Tuy nhiên, ở vùng biển quanh đảo Hòn Mê mật độ nhóm này chưa đến mức nguy hại. Các chi tảo Giáp như *Prorocentrum*, *Dinophysis*, *Oxyrrhis*... là các nhóm tảo độc khi phát triển mạnh có thể gây hiện tượng “thủy triều đỏ” mới chỉ gặp có một vài loài với số lượng quần thể không đáng kể.

Mật độ thực vật phù du ở vùng biển này khá cao, dao động từ $7.710-12.560 \times 10^3$ tế bào/m³. Trong thành phần nhóm tảo Silic thường chiếm ưu thế về mật độ, dao động từ 61,1-75,7%; tiếp đến là nhóm tảo Lam và tảo Giáp. Nhóm tảo Lục chiếm tỷ lệ rất nhỏ và chỉ xuất hiện ở một số điểm khảo sát nằm phía Tây của đảo Hòn Mê.

2. Khu hệ động vật đáy

2.1. Nhóm thân mềm

Theo kết quả nghiên cứu ở vùng biển phía Tây vịnh Bắc Bộ (trong đó có khu vực ngư trường Hòn Mê-Thanh Hóa) từ năm 1996-2010 do Viện Nghiên cứu Hải sản thực hiện, đã xác định được 18 loài động vật thân mềm thuộc ba nhóm: Chân đầu (Cephalopoda) có 14 loài; hai mảnh vỏ (Bivalvia) và chân bụng (Gastropoda) có 4 loài. Trong Chương trình nghiên cứu về đa dạng động vật đáy trong hệ sinh thái rạn san hô (RSH) vùng biển quanh đảo Hòn Mê-Thanh Hóa của Nguyễn Huy Yết (1993) đã xác định được 21 loài động vật đáy trong đó nhóm thân mềm chân đầu có 3 loài, thân mềm chân bụng có 8 loài, thân mềm hai mảnh vỏ có 6 loài. Các kết quả nghiên cứu của Viện Tài nguyên và Môi trường gần đây (2009) đã ghi nhận được 8 loài thân mềm hai mảnh vỏ, 7 loài thân mềm chân bụng [3, 4, 5].

Kết quả khảo sát trong khuôn khổ dự án “Quy hoạch chi tiết Khu Bảo tồn biển Hòn Mê-Thanh Hóa” từ năm 2010-2011, đã ghi nhận được nhóm thân mềm chân đầu có 8 loài, hai mảnh vỏ có 13 loài, thân mềm chân bụng có 12 loài. Hầu hết các loài xác định được là các loài phổ

biển trong RSH, một số loài sống trong nền đáy cát và bùn cát hay bám vào các giá thể ven bờ quanh các đảo.

Như vậy, tổng hợp các kết quả điều tra nghiên cứu tại vùng biển khu vực này từ năm 1993 đến nay đã thống kê được 47 loài động vật thân mềm thuộc các nhóm chân đầu (14 loài), hai mảnh vỏ (16 loài) và chân bụng (17 loài). Lớp sứa có 1 loài. Số lượng loài ghi nhận được chắc chắn còn ít hơn số loài hiện có của khu vực; chủ yếu mới biết các loài kích thước lớn, có giá trị kinh tế; các loài có kích thước nhỏ còn ít thông tin về thành phần loài.

2.2. Nhóm da gai

Thành phần loài nhóm động vật da gai ở vùng biển ven đảo Hòn Mê nhìn chung có số lượng loài không lớn. Kết quả điều tra của Nguyễn Huy Yết (1993) trong hệ sinh thái RSH vùng biển quanh đảo Hòn Mê xác định được 3 loài, trong đó có 1 loài sao biển *Diadema setosum* và 2 loài hải sâm *Holothuria atra*, *Holothuria scabra* [2]. Các số liệu tổng hợp từ điều tra của Viện Nghiên cứu Hải sản trong thời gian từ 1996-2010 chỉ ghi nhận có 2 loài *Diadema setosum*, *Holothuria atra*. Các chuyến khảo sát gần đây của Viện Tài nguyên và Môi trường biển (2007) ghi nhận có 4 loài da gai ở vùng biển này thuộc hai lớp Sao biển (Echinoidea) và Hải sâm (Holothuroidea), trong đó có 1 loài thuộc giống *Ophiomyxa* chưa định được tới loài [2].

Những đợt khảo sát trong hai năm 2010-2011 tại 10 mặt cắt vùng biển quanh đảo Hòn Mê đã ghi nhận có 5 loài da gai thuộc 3 lớp Echinoidea, Holothuroidea và Ophiuroidea. Tổng hợp kết quả các nghiên cứu ở vùng biển này cho thấy, có 7 loài da gai đã được ghi nhận ở đây, hầu hết chúng là các loài phổ biến ở vùng biển ven bờ, đặc biệt là trong các RSH.

2.3. Nhóm giáp xác

Cùng với nhóm thân mềm, giáp xác là một trong những nhóm có tính đa dạng cao về thành phần loài và giá trị nguồn lợi ở vùng biển quanh đảo Hòn Mê. Kết quả nghiên cứu của Viện nghiên cứu Hải sản từ năm 1996-2010 đã xác định được 37 loài giáp xác có ở vùng biển này. Đáng chú ý trong thành phần loài đã ghi nhận được 15 loài trong họ tôm hùm (Penaeidae), 7 loài trong họ ghẹ xanh (Portunidae) ở vùng biển quanh Hòn Mê, đây là nhóm loài có giá trị kinh tế cao.

Các kết quả nghiên cứu của Viện Tài nguyên và Môi trường biển gần đây (2009) chỉ ghi nhận có 6 loài giáp xác ở vùng biển này, chủ yếu tập trung điều tra trong hệ sinh thái RSH. Các loài giáp xác ghi nhận được đều thuộc nhóm cua, ghẹ trong họ Xanthidae, Portunidae; đây là các loài có giá trị kinh tế cao như: *Charybdis affinis*, *Charybdis japonica*, *Charybdis feriatius*, *Portunus pelagicus*, *Thalamita spinimana*, *Etisus laevimanus*. Cũng như những khảo sát trước đó, các nghiên cứu này ít quan tâm đến các nhóm có kích thước bé.

Trong hai năm (2010-2011), kết quả khảo sát 10 mặt cắt đã xác định được 21 loài giáp xác thuộc các bộ Decapoda (13 loài), bộ Amphipoda (8 loài). Đa số các loài thường gặp phân bố trong hệ sinh thái RSH, một số loài thuộc nhóm giáp xác nhỏ trong bộ Amphipoda thường phân bố ở khu vực xa các RSH, nơi có nền đáy cát và bùn cát. Có thể thấy rằng, việc thu thập mẫu vật có kích thước nhỏ trong khu vực rạn thường gặp khó khăn hơn, chính vì vậy các thông tin về các nhóm động vật đáy có kích thước nhỏ trong khu vực RSH thường thiếu.

2.4. Các loài động vật đáy quý hiếm

Tổng hợp các kết quả nghiên cứu điều tra động vật đáy trong vùng biển Hòn Mê đã ghi nhận 12 loài động vật đáy quý hiếm ở các mức độ đe dọa khác nhau. Nhìn chung, số lượng các loài này không còn nhiều và đang có nguy cơ suy giảm nhanh về số lượng. Trong đó, có 3 loài được đánh giá ở mức độ có nguy cơ tuyệt chủng (CR) đó là ốc Bào ngư chín lỗ (*Haliotis*

diversicolor), ốc Đụn cái (*Trochus niloticus*), ốc Xà cừ (*Turbo marmoratus*). Hai loài được xếp ở thứ hạng nguy cấp (EN) gồm *Tectus pyramis*, *Atrina vexillum*; các loài còn lại đều ở mức độ sắp nguy cấp (VU). Thông tin về các loài quý hiếm được trình bày ở bảng 1.

Bảng 1

Các loài động vật đáy quý hiếm tại vùng biển Hòn Mê

TT	Tên khoa học	Tên Việt Nam	Mức độ nguy cấp (Sách Đỏ Việt Nam 2007)
1	<i>Haliotis diversicolor</i> (Reeve, 1846)	Bào ngư chín lỗ	CR A1a, c, d
2	<i>Trochus niloticus</i> (Linnaeus, 1767)	Ốc Đụn cái	CR A1a
3	<i>Turbo marmoratus</i> (Linnaeus, 1758)	Ốc Xà cừ	CR A2c, d B2a
4	<i>Tectus pyramis</i> (Born, 1778)	Ốc Đụn đực	EN A1a, c, d
5	<i>Atrina vexillum</i> (Born, 1778)	Bàn mai quạt	EN A1a, c
6	<i>Haliotis ovina</i> (Gmelin, 1791)	Bào ngư bầu dục	VU A1C1
7	<i>Pinctada margaritifera</i> (Lin., 1758)	Trai ngọc môi đen	VU A1d C1
8	<i>Pinctada maxima</i> (Jameson, 1901)	Trai ngọc môi vàng	VU A1c, d
9	<i>Loligo chinensis</i> (Gray, 1849)	Mực thước	VU A1d
10	<i>Sepia pharaonis</i> (Ehrenberg, 1831)	Mực nang vân hồ	VU A1d
11	<i>Thenus orientalis</i> (Lund, 1793)	Tôm vố dẹp trắng	VU A1d B2a +3d
12	<i>Charybdis feriatus</i> (Lin., 1758)	Ghẹ chữ thập	VU A1c, d B2a+3a

3. Rong biển

Khi so sánh với kết quả đã công bố trước đây cho thấy, tuy số lượng bộ và họ Rong biển không thay đổi nhưng số lượng loài ghi nhận được vào thời điểm khảo sát từ 2010-2011 là nhiều hơn. Nếu so sánh với các vùng biển ven các đảo khác ở vịnh Bắc Bộ, thành phần loài rong biển được ghi nhận ở quần đảo Hòn Mê quá nghèo nàn. Tuy nhiên, số lượng loài đã ghi nhận có lẽ vẫn còn ít hơn rất nhiều so với thực tế số lượng loài rong biển phân bố ở khu vực này.

4. Rạn san hô

Kết quả điều tra và tổng hợp, thống kê từ năm 1993-2009 đã ghi nhận có 68 loài san hô thuộc 33 giống, 16 họ, nằm trong 3 bộ san hô ở khu vực quần đảo Hòn Mê. Trong đó, bộ San hô cứng có 59 loài thuộc 10 họ, San hô mềm có 8 loài thuộc 5 họ và San hô đen chỉ có 1 loài.

Qua các chuyến khảo sát năm 2010-2011 đã bổ sung 3 loài vào danh sách thành phần loài ở khu vực này gồm *Favia veroni* Moll & Borel-Best, 1984 (thuộc họ Faviidae); *Acanthastrea hemprichii* (họ Mussidae); *Cladiella* sp. và *Sinularia* sp. (họ Alcyoniidae). Như vậy, tổng hợp kết quả điều tra và thống kê cho thấy, đã bắt gặp 72 loài San hô thuộc 35 giống, 16 họ, nằm trong 3 bộ san hô thấy ở khu vực quần đảo Hòn Mê. Trong đó, bộ san hô cứng có 61 loài thuộc 10 họ; San hô mềm có 10 loài thuộc 5 họ và San hô đen chỉ có 1 loài.

Trong số các loài san hô ghi nhận được ở khu vực xung quanh quần đảo Hòn Mê, có 2 loài có tên trong danh mục các loài quý hiếm được phân hạng nguy cấp của Sách Đỏ Việt Nam năm 2007 gồm San hô lỗ đỉnh nổi (*Acropora nobilis*) và San hô khối đầu thùy (*Porites lobata*).

Trong 10 mặt cắt được khảo sát, mặt cắt Tây Mê Lớn-1 có độ phủ tốt nhất, gần 70%, san hô phân bố tập trung thành từng đám đơn loài đến vài chục mét vuông. Tuy nhiên, số loài ở mặt cắt này

không nhiều (dưới 10 loài), chủ yếu là san hô dạng cành Acropora và có nhiều đám lớn san hô chết trắng. Ba mặt cắt có số loài tương đối nhiều (trên 15 loài), với độ phủ 24-46% là Mũi Cái Đền-Hòn Bung, Khe Luồng-Mê Lớn và Tây Mê Lớn-2. Các mặt cắt còn lại có rất ít san hô với kích thước tập đoàn nhỏ không tạo thành rạn, độ phủ thấp, thậm chí có những nơi độ phủ dưới 1%.

Trước đây, các khu vực Mồm Lài, Đá Buồm-Mê Lớn và Hòn Miếng có độ phủ trung bình vào khoảng 20-30% (năm 1997). Tuy nhiên, các kết quả khảo sát sau này (2009, 2011) đều thấy rằng, độ phủ san hô ở những khu vực trên đã bị suy giảm mạnh (1-4%). Đặc biệt, khu vực Mồm Vạn Lài-Mê Lớn bị suy giảm nghiêm trọng, độ phủ san hô đến nay chỉ < 1% và có vết tích của việc khai thác cá bằng thuốc nổ. Ngược lại, theo kết quả khảo sát năm 2009, độ phủ RSH ở khu vực nghiên cứu khá thấp, hầu hết đều dưới 1% và nơi có độ phủ cao nhất chỉ đạt 15%. Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu năm 2011 khả quan hơn, một số khu vực độ phủ đã tăng lên đáng kể, từ 28-46% (bảng 2).

Bảng 2

Độ phủ của các rạn san hô ở quần đảo Hòn Mê qua các năm khảo sát

TT	Địa điểm	Năm 1997	Năm 2009	Năm 2011	
1	Tây Mê Lớn-1	-	-	67%	Rạn tốt (Bậc 2)
2	Tây Mê Lớn-2	-	10%	46%	Rạn trung bình (Bậc 3)
3	Mồm Vạn Lài-Mê Lớn	20-30%	<1%	<1%	Rạn nghèo (Bậc 4)
4	Đá Buồm-Mê Lớn	20-30%	<1%	<1%	Rạn nghèo (Bậc 4)
5	Tây Bắc Hòn Đót	-	<1%	1%	Rạn nghèo (Bậc 4)
6	Cửa Kinh-Mê Lớn	-	-	2%	Rạn nghèo (Bậc 4)
7	Khe Luồng-Mê Lớn	20-30%	<1%	28%	Rạn trung bình (Bậc 3)
8	Hòn Nếu	-	<1%	<1%	Rạn nghèo (Bậc 4)
9	Ghềnh Buộc-Hòn Miếng	20-30%	<1%	4%	Rạn nghèo (Bậc 4)
10	Mũi Cái Đền-Hòn Bung	-	15%	32%	Rạn trung bình (Bậc 3)

5. Khu hệ cá

Tổng hợp kết quả nghiên cứu bằng lưới kéo đáy do Viện Nghiên cứu Hải sản thực hiện giai đoạn 2001-2005 ở khu vực Hòn Mê và vùng phụ cận, đã bắt gặp 299 loài hải sản thuộc 169 giống nằm trong 94 họ khác nhau (bảng 3). Vùng biển phía Bắc Hòn Mê có thành phần loài phong phú hơn (86 họ, 153 giống, 267 loài) so với vùng biển phía Nam Hòn Mê (88 họ, 140 giống, 241 loài). Trong đó, đa dạng nhất về thành phần loài là họ Cá khế (Carangidae) với 21 loài, chiếm 7,1% tổng số loài hải sản đã bắt gặp trong khu vực. Tiếp theo là các họ: Cá mú (Serranidae) bắt gặp 15 loài, họ Cá lượng (Nemipteridae) bắt gặp 12 loài. Các họ Cá hồng (Lutjanidae), Cá sơn (Apogonidae), Cá bàng chài (Labridae) và họ Cá phèn (Mulidae) mỗi họ bắt gặp 9 loài.

Bảng 3

Số lượng họ, giống, loài bắt gặp ở biển Hòn Mê giai đoạn 2001-2005

Vùng biển	Họ		Giống		Loài	
	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Bắc Hòn Mê	86	91,5	153	90,5	267	89,3
Nam Hòn Mê	88	93,6	140	82,8	241	80,6
Toàn vùng	94	100,0	169	100,0	299	100,0

Trong số 267 loài cá bắt gặp ở khu vực phía Bắc Hòn Mê thì nhóm cá đáy phong phú nhất, với 113 loài đã ghi nhận được. Nhóm cá rạn và nhóm cá nổi có số lượng loài tương ứng lần lượt là 72 và 46 loài.

Ở vùng biển phía Nam Hòn Mê, kết quả khảo sát đã thống kê được 109 loài cá đáy, 38 loài cá nổi, 64 loài cá rạn. Trong đó có loài cá Song ruồi (*Epinephelus tauvina*) được xếp vào nhóm sẽ nguy cấp (VU, Vulnerable) theo danh mục các loài thủy sinh vật quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng cần được bảo vệ, phục hồi và phát triển theo Quyết định số 82/2008/QĐ-BNN ngày 17/7/2008 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

Khu hệ cá rạn san hô: Theo các kết quả đã công bố của Viện Nghiên cứu Hải sản trước đây, đã ghi nhận được 126 loài cá xuất hiện trong hệ sinh thái RSH khu vực quần đảo Hòn Mê trong tổng số 273 loài cá đã ghi nhận bắt gặp ở khu vực này từ trước đến nay [2].

Trong các đợt khảo sát 2010-2011, chỉ bắt gặp 64 loài cá RSH ở 10 mặt cắt khảo sát. Trên các mặt cắt khảo sát hầu như không còn gặp các nhóm cá kinh tế có kích cỡ lớn (từ 25cm trở lên). Các đại diện của họ cá Mú *Cephalopholis boenak*, *Epinephelus coioides*, *E. merra*, *Diploprion bifasciatum*; cá Hồng *Lutjanus johnii*, *L. vitta*; cá Kẽm *Diagramma pictum*, *Plectorhinchus pictus* và cá Chình *Gymnothorax thyrsoideus* chỉ gặp ở một số mặt cắt như: Mỏm Vạn Lài-Mê Lớn, Tây Mê Lớn-2, Khe Luông-Mê Lớn, Hòn Nều, Mũi Cái Đền-Hòn Bung với số lượng cá thể rất thấp 1-5 cá thể/100 m² và kích cỡ cá thể nhỏ < 15cm. Ngược lại, nhóm cá có kích thước nhỏ như các loài trong giống cá Hải quân *Abudefduf*; cá Tráp đuôi tơ *Pentapodus setosus*; cá Bàng chài đầu đen *Thalassoma lunare* xuất hiện ở hầu hết các mặt cắt khảo sát. Đặc biệt, nhóm cá có kích cỡ nhỏ như cá Thia *Neoglyphidodon oxyodon*, *N. bankieri*, *Chromis atripes* hay cá Đĩa *Siganus canaliculatus* tập trung thành từng đàn với hàng trăm cá thể.

Ngoài ra, bắt gặp cá Bánh đường *Evynnis cardinalis* cỡ nhỏ (< 10cm) ở điểm khảo sát Hòn Nều và Mũi Cái Đền-Hòn Bung. Điều đó cũng thể hiện sự thay đổi trong nhóm dinh dưỡng của quần xã từ bậc cao (nhóm cá dữ) xuống bậc thấp (nhóm cá mồi). Nguồn lợi cá RSH trong khu vực quần đảo Hòn Mê hầu như bị cạn kiệt. Nguyên nhân ban đầu được xác định là do rạn san hô bị phá hủy và tình trạng khai thác bằng chất nổ diễn ra trong thời gian dài.

6. Khu hệ bò sát và lưỡng cư

Số liệu thống kê cho thấy, tính đa dạng khu hệ bò sát và lưỡng cư ở khu vực quần đảo Hòn Mê ở mức độ trung bình. Kết quả nghiên cứu đã ghi nhận được 17 loài bò sát và 8 loài lưỡng cư thuộc 10 họ 3 bộ và 2 lớp. Khu hệ bò sát và lưỡng cư ở đây nhìn chung đã bị suy giảm thành phần loài. Trong các chuyến khảo sát năm 2010-2011, không phát hiện và ghi nhận được các loài bò sát biển quanh đảo Hòn Mê. Tuy nhiên, theo ngư dân địa phương vùng biển Hòn Mê trước đây có xuất hiện vich và đồi mồi, nhưng gần đây không còn thấy xuất hiện.

7. Khu hệ thú khu vực quần đảo Hòn Mê

Kết quả khảo sát thực địa kết hợp phỏng vấn cộng đồng địa phương và các chiến sỹ đóng quân trên đảo Hòn Mê trong 2 năm (2010-2011), đã ghi nhận thành phần các loài thú có 8 loài thuộc 5 họ nằm trong 4 bộ. Thành phần các loài thú hoang dã ở đây nghèo nàn, số lượng cá thể của từng loài cũng thấp. Các loài phân cấp quý hiếm rất ít, chỉ có 4 loài gồm khỉ Mốc (*Macaca assamensis*), khỉ Đuôi dài (*Macaca fascicularis*), Cầy hương (*Viverricola indica*) và cá Ông sư (*Neophocaena phocaenoides*).

8. Khu hệ thực vật trên đảo Hòn Mê

Kết quả điều tra, phân loại thảm thực vật trên đảo Hòn Mê cho thấy, trên đảo có các kiểu quần xã thực vật như sau:

- Quần xã thực vật ưu thế cây Hếp mọc trên các vách đá sát mép biển. Vách đá tương đối dốc, xen giữa các vách đá là các bờ cát hẹp. Hếp là loài cây ưa mặn. Lúc triều xuống, quần xã Hếp không bị ngập nước, chỉ bị ảnh hưởng ngập nước vào lúc triều cường hoặc vào những ngày gió bão. Hếp mọc thành từng cụm, rễ bám chắc vào vách đá. Đây là quần xã rất đặc trưng cho điều kiện ngập mặn không thường xuyên.

- Quần xã cây bụi ở độ cao từ 20-30m kể từ sát mép nước. Thành phần chủ yếu quan sát được là mua, sim, đơn châu chấu, lau. Xuất hiện một vài loài cây gỗ nhỏ là măng tang, sồi. Tầng cỏ gồm có cỏ Lào, cỏ Tranh và một số thực vật khuỵt.

- Quần xã cây gỗ nhỏ ở độ cao từ 30-150m, gồm một số loài thuộc các họ Ngũ gia bì, Sến, Dầu tằm. Có một số cây cao tới 8m, đường kính 15-20cm. Ngoài ra, cũng gặp một số loài thuộc họ Cau như song, mây, lá cọ, lụi, móc, bóng báng. Thành phần cây khá phong phú.

- Quần xã cây bụi ở độ cao từ 150m trở lên. Thành phần loài cây khá phức tạp, không thể hiện các loài ưu thế. Phần lớn các loài thuộc các họ Cà phê, Cam, Thầu dầu, Trúc đào, Cau. Tầng cỏ quyết có các loài dương xỉ, cỏ tranh, lau, chít...

IV. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Tổng hợp kết quả điều tra tại vùng biển Hòn Mê từ năm 1993 đến nay, đã thống kê được 102 loài tảo (thuộc các ngành: Tảo Lam 3 loài, tảo Silic 85 loài, tảo Giáp 11 loài và tảo lục có 4 loài); 47 loài động vật thân mềm (chân đầu có 14 loài, hai mảnh vỏ 16 loài và chân bụng có 17 loài); 7 loài da gai; 37 loài giáp xác; 15 loài rong biển; 72 loài san hô.

Vùng biển đảo Hòn Mê có 12 loài động vật đáy (Bào ngư chín lỗ, ốc Đụn cái, ốc Đụn đục, ốc Xà cừ, Bàn mai quạt, Bào ngư bầu đục, trai ngọc Môi đen, trai ngọc Môi vàng, mực Thước, mực Nang vân hổ, tôm Vồ đẹp trắng, ghẹ Chũr thập) và 2 loài san hô (San hô lỗ đỉnh nôi và San hô khối đầu thùy) quý hiếm được phân hạng nguy cấp của Sách Đỏ Việt Nam năm 2007.

Kết quả khảo sát độ phủ san hô tại 10 mặt cắt ở quần đảo Hòn Mê cho thấy, mặt cắt Tây Mê Lớn-1 có độ phủ tốt nhất, gần 70% san hô phân bố tập trung thành từng đám đơn loài đến vài chụm vuông; ba mặt cắt Mũi Cái Đền-Hòn Bung, Khe Luồng-Mê Lớn và Tây Mê Lớn-2 có độ phủ 24-46%; các khu vực khác có độ phủ thấp, thậm chí có nơi độ phủ < 1%.

Trong những năm gần đây, nguồn lợi hải sản trong khu vực đã bị giảm sút nhanh, đặc biệt là các loài thủy sinh vật quý hiếm và có giá trị kinh tế do tình trạng rạn san hô bị phá hủy và hoạt động đánh bắt bằng các phương pháp hủy diệt (mìn, hóa chất, lưới kéo đáy mắt nhỏ,...). Nhiều loài thuộc danh sách những loài quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng tại Việt Nam. Vì vậy, cần sớm xây dựng và đưa vào hoạt động KBTB Hòn Mê nhằm bảo tồn đa dạng sinh học biển và đảm bảo việc sử dụng bền vững các nguồn tài nguyên biển trong tương lai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Nông nghiệp & PTNT**, 2008. Quy hoạch hệ thống KBTB Việt Nam đến năm 2015 và định hướng đến năm 2020.
2. **Vũ Việt Hà, Trần Văn Cường**, 2011. Kỳ yếu Hội thảo Hợp tác quốc tế trong điều tra, nghiên cứu tài nguyên-môi trường biển. NXB. KHTN & CN.
3. **Allen, G., R. Steene, P. Humann, N. DeLoach**, 2003. New World publications, INC. Jacksonville, Florida USA, Odyssey publishing El Cajon, California USA, Printed by Star Standard Industries Pte Ltd, Singapore.
4. **Carpenter, K. E., V. H. Niem (eds)**, 1998-2001. FAO species identification guide for fishery purposes, The Living Marine Resources of the Western Central Pacific. Vol. 1, 2, 3, 4, 5 & 6. FAO, Rome.

5. **English, S. and *et al.***, 1997. 2nd edition, Australian Institute of Marine Science, Townsville, Australia.
6. **Eschmeyer, W. N.**, 1998. Catalog of Fishes. Vol. 1, 2 & 3, California Academy of Sciences. San Francisco, USA.

BIODIVERSITY OF HON ME ARCHIPELAGO, THANH HOA PROVINCE

LUU THE ANH, NGUYEN DINH KY, HA QUY QUYNH, NGUYEN HOAI NAM

SUMMARY

Vietnam located in the Eastern sea, with over 3260km of costal line. The eastern sea has not only the mineral but also has high value of biodiversity and bio-resources. In 2010, Government of Vietnam has approved the planning of the marine protected area system up to year of 2020. There are 16 protected areas in the list of Decision No. 742/QĐ-TTg of Government.

The study results show that, there are 582 species belong to 177 families of 8 fauna group, included: (1) 102 species belong to 20 families of phytoplankton; (2) 104 species, 38 families of Mesoufauna; (3) 15 species, belong to 8 families of Sea grass; (4) 72 species, 16 families of Coral; (5) 256 species, 80 families of Fish; (7) 8 species, 5 families of Mammal; (8) Reptile has 17 species 7 families; (10) amphibian include 8 species, 3 families. There are 4 types of vegetation of Hon Me Archipelago.

There are 21 rare and precious species among 582 species (occupy 3,6% in the total) which have been identified, including 4 species ranked in CR level (Critical Endangered), 6 species ranked in EN (Endangered); 9 species ranked Vulnerable level.

Archipelago of Hon Me is not far from mainland, the human impact is high but the biodiversity of the area is till high. In order to conserve biodiversity of Hon Me area, it is needed to establish Hon Me marine protected area as soon as possible.