

ĐA DẠNG ĐỘNG VẬT ĐÁY CỠ LỚN Ở ĐẢO BẠCH LONG VĨ, THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

BÙI ĐỨC QUANG

Ủy ban Nhân dân huyện đảo Bạch Long Vĩ, thành phố Hải Phòng

ĐỖ VĂN TÚ, LÊ HÙNG ANH

Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật,

Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

Bạch Long Vĩ là đảo xa bờ nhất của Việt Nam trong vịnh Bắc Bộ. Đảo có tọa độ địa lý 20°07'35'' và 20°08'36'' vĩ độ Bắc; 107°42'20''-107°44'15'' kinh độ Đông. Do vị trí nằm giữa vịnh Bắc Bộ (cách Hòn Dấu-Hải Phòng 110km, cách đảo Hạ Mai 70km, cách mũi Ta Chiao-Hải Nam 130km), đảo có một vị trí quan trọng trong việc mở rộng các vùng biển và phân định biển vịnh Bắc Bộ. Ngoài ra, đảo còn nằm trên một trong 8 ngư trường lớn của vịnh, có một vị trí quan trọng trong chiến lược phát triển kinh tế, an ninh-quốc phòng biển của nước ta ở vịnh Bắc Bộ. Để khẳng định và thực hiện chủ quyền, khai thác tiềm năng to lớn tài nguyên đảo và vùng biển quanh đảo, cần thiết phải phát triển dân sinh, tăng cường xây dựng cơ sở hạ tầng và thực hiện các dự án kinh tế. Các hoạt động này đang và sẽ tạo nên sức ép đối với môi trường tự nhiên và hệ sinh thái vùng biển ven đảo. Để có thể phát triển bền vững, ngăn ngừa giảm thiểu tác động đến môi trường, sinh thái, việc điều tra cơ bản môi trường và tài nguyên sinh vật vùng biển đảo Bạch Long Vĩ phục vụ cho quy hoạch phát triển chiến lược kinh tế-xã hội, bảo tồn đa dạng sinh học huyện đảo là rất cần thiết.

Động vật đáy cỡ lớn (ĐVĐ) là một trong những nhóm sinh vật có giá trị quan trọng cả về kinh tế và sinh thái. Đã có một số báo cáo điều tra khảo sát về sinh vật trong đó có ĐVĐ ở Bạch Long Vĩ và vùng biển phụ cận từ những năm 1960, đặc biệt là các kết quả điều tra khảo sát chuyên đề trong các năm 1995, 1996, 1997, 1998, 1999 và 2007-2010 (đề tài KC09/06.10) của Viện Tài nguyên và Môi trường Biển. Báo cáo này nhằm đưa ra các kết quả nghiên cứu từ trước đến nay và kết quả khảo sát sơ bộ của chúng tôi về thành phần loài ĐVĐ (không bao gồm các loài san hô) tại vùng nước và các bãi triều quanh đảo Bạch Long Vĩ. Bên cạnh đó, báo cáo cũng đưa ra những đánh giá về nguồn lợi và hiện trạng khai thác các loài ĐVĐ có giá trị và tình trạng bảo tồn của các loài ĐVĐ tại khu vực này.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Chúng tôi đã tiến hành một đợt khảo sát từ 21/05/2013 đến 25/05/2013. Địa điểm nghiên cứu là vùng nước ven bờ xung quanh đảo Bạch Long Vĩ đến độ sâu 20m (hình 1).

2. Các phương pháp nghiên cứu

2.1. Phương pháp kế thừa

Thu thập, phân tích xử lý các số liệu thống kê, các dẫn liệu điều tra, nghiên cứu, thông tin khoa học đã có từ trước tới nay có liên quan tới ĐVĐ ở Bạch Long Vĩ.

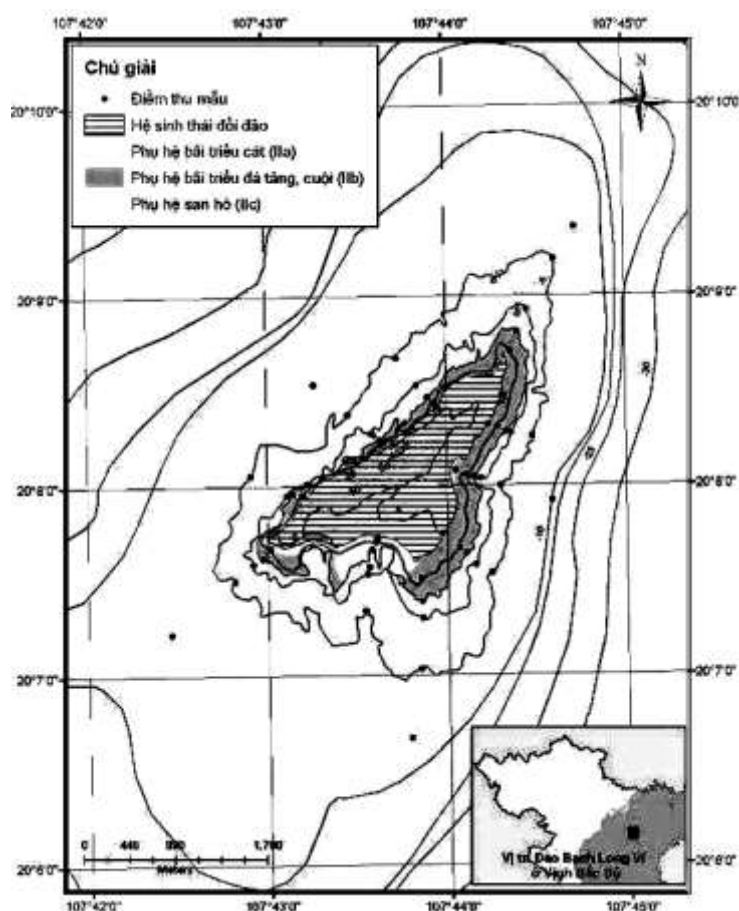
Đặc điểm của khu hệ và nguồn lợi sinh vật, trong đó có ĐVĐ, ở Bạch Long Vĩ đã được điều tra vào những năm 1993 (Nguyễn Chu Hồi và *nnk.*, 1993, 1995, 1996, 1997, 2003; Trần Đức Thạnh và *nnk.*, 2005; Đỗ Công Thung và *nnk.*, 2010 (Báo cáo chuyên đề của dự án Quy hoạch chi tiết Khu Bảo tồn biển Bạch Long Vĩ-Hải Phòng do Viện Tài nguyên và Môi trường Biển Hải Phòng thực hiện).

2.2. Phương pháp điều tra ngoài thực địa

Tại khu vực bãi triều, mẫu định lượng được thu trong ô tiêu chuẩn $0,25m^2$ ($50 \times 50cm$). Ở những nơi có nền đáy mềm, dùng xẻng đào sâu 20-30cm, mẫu bùn cát được cho vào sàng (kích thước mắt lưới là 1mm) để lọc lấy sinh vật đáy. Những vị trí có nền đáy đá, mẫu ĐVĐ được thu bằng dao hay lượm bằng tay. Tại mỗi điểm thu mẫu thường tiến hành thu 3 mẫu định lượng. Ở vùng dưới triều, nơi có mực nước sâu, chúng tôi đã sử dụng phương pháp lặn sâu để thu mẫu ĐVĐ. Tại các điểm thu mẫu định lượng, chúng tôi thường tiến hành thu mẫu định tính ở phạm vi rộng hơn. Ngoài ra, mẫu vật còn được thu thập qua ngư dân đánh cá để bổ sung tư liệu nghiên cứu.

Mẫu vật sau khi thu thập được lưu giữ trong lọ nhựa và xử lý bằng dung dịch formalin 5-10% hoặc cồn 70%. Bảo quản mẫu bằng formalin 4% hoặc cồn 75%.

Ngoài ra còn sử dụng phương pháp phỏng vấn ngư dân, người dân trên đảo để bổ sung các thông tin về thành phần loài đánh bắt, sản lượng đánh bắt, thu nhập...



Hình 1. Vị trí các điểm khảo sát ở đảo Bạch Long Vĩ (tháng 05 năm 2013)

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Thành phần loài động vật đáy

Tổng hợp các công trình nghiên cứu từ trước đến nay và kết quả của chuyến khảo sát tháng 06 năm 2013, chúng tôi đã xác định, thống kê được 132 loài ĐVĐ thuộc 5 ngành, 12 lớp, 34 bộ, 60 họ, 100 giống (bảng 1). Trong đó, số lượng loài bắt gặp trong đợt khảo sát của chúng tôi là

53 loài. Tuy nhiên, cần lưu ý rằng, số lượng loài ĐVĐ của Bạch Long Vĩ sẽ còn lớn hơn nhiều do nhiều nhóm ĐVĐ vẫn chưa được nghiên cứu kỹ.

So sánh số lượng loài ĐVĐ giữa các nhóm thì ngành Thân mềm (Mollusca) có số lượng phong phú nhất (với 97 loài được ghi nhận trong khu vực nghiên cứu), tiếp đến là ngành Chân khớp-Arthropoda, với đại diện chủ yếu là ngành Giáp xác lớn (Malacostraca) (22 loài), 3 ngành còn lại là Da gai-Echinodermata (7 loài), Giun đốt-Annelida (5 loài), Sá sùng-Sipuncula (1 loài) có số lượng loài ít hơn nhiều. Phân tích cấu trúc thành phần loài ở Bạch Long Vĩ cũng cho thấy trung bình tỷ lệ số loài/số họ là 2. Số loài trên mỗi họ không nhiều đã thể hiện sự đa dạng về số lượng họ ở khu vực nghiên cứu. Thành phần loài ở đây mang tính chất của khu hệ động vật nhiệt đới, thể hiện ở số giống và số họ phong phú và tỷ lệ số loài/giống, loài/họ lại hạn chế, ít giống có nhiều loài. Các họ có số lượng loài nhiều nhất ở đây như họ Cua đá-Xanthidae (8 loài), họ Sò-Arcidae (8 loài), họ Ngao-Veneridae (8 loài), họ Ốc gai-Muricidae (6 loài), họ Ốc lặn-Neritidae (5 loài). Đa số các họ còn lại chỉ có từ 1 đến 3 loài. Các loài có thể coi là điển hình nhất ở đây là Bào ngư (*Haliotis diversicolor*), Ốc nón (*Tectus pyramis*), Trai bàn mai (*Atrina* spp.), Trai ngọc (*Pteria martensii*), Vọp tím (*Asaphis violascens*), Ốc hương (*Nerita* spp.), Ốc đá (*Cerithium traillii*), Cua đá (*Atergatis* spp.).

Căn cứ vào sự phân vùng động vật trong khu vực Ấn Độ Thái Bình Dương và vùng Trung-Ấn (Đặng Ngọc Thanh và Hồ Thanh Hải, 2007), khu hệ động vật ở vùng nghiên cứu mang tính chất chuyên tiếp giữa vùng Trung Hoa-Nhật Bản và Ấn Độ-Mã Lai, nhưng mức độ gần gũi với vùng Trung Hoa-Nhật Bản lớn hơn so với vùng Ấn Độ-Mã Lai. Hầu hết các loài ĐVĐ ở đây là các loài nhiệt đới, á nhiệt đới phân bố rộng ở ven biển Tây Thái Bình Dương. Các công trình nghiên cứu từ trước cho tới nay cũng chưa phát hiện thấy loài đặc hữu nào của Việt Nam ở khu vực này.

Bảng 1

Cấu trúc về thành phần loài của từng nhóm động vật đáy ở đảo Bạch Long Vĩ

Ngành	Số lớp	Số bộ	Số họ	Số giống	Số loài	Tỷ lệ số loài/số họ
Giun đốt-Annelida	1	2	4	5	5	1
Chân khớp-Arthropoda	3	5	10	22	22	2
Da gai- Echinodermata	3	5	5	7	7	1
Thân mềm-Mollusca	4	21	40	65	97	2
Sá sùng-Sipuncula	1	1	1	1	1	1
Tổng số	12	34	60	100	132	

Phân bố của ĐVĐ ở đây có liên quan chủ yếu đến chế độ thủy triều (vùng trên triều, vùng triều và vùng dưới triều) và cấu tạo nền đáy (bãi triều dạng đá gốc và đá tảng; bãi triều đá gốc, đá cuội và san hô; bãi triều đá gốc và cát). Điều này thể hiện sự khác biệt về thành phần loài cũng như mật độ ĐVĐ giữa các vùng triều và các vùng có cấu tạo nền đáy khác nhau. Trong đó, vùng trên triều có số lượng loài và mật độ ĐVĐ thấp hơn vùng triều và dưới triều. Sinh vật đáy ở đây tập trung chủ yếu ở 3 khu vực: Phía Đông đảo, phía Tây đảo và phía Nam đảo, trong đó phía Đông và Đông Nam đảo là nơi tập trung các nguồn lợi ĐVĐ lớn nhất của Bạch Long Vĩ (Đỗ Công Thung và nnk., 2010). Nghiên cứu của các tác giả trên cũng cho thấy sinh vật lượng và mật độ ĐVĐ năm 2010 đã thấp hơn rất nhiều so với các năm trước đây, cấu trúc quần xã ĐVĐ cũng đã bị thay đổi đáng kể.

2. Những loài động vật đáy có giá trị và tình trạng bảo tồn các loài đang có nguy cơ tuyệt chủng

2.1. Các loài động vật đáy có giá trị

Kết quả nghiên cứu từ trước đến nay đã ghi nhận 22 loài ĐVĐ có giá trị kinh tế tại vùng nước xung quanh đảo Bạch Long Vĩ (bảng 2). Các loài này đều có giá trị thực phẩm và thường được khai thác làm thức ăn cho cư dân trên đảo như Vọp tím (*Asaphis violascens*), Ốc đĩa (*Nerita* spp.), Ốc đụn (*Trochus maculatus*). Một số loài có giá trị xuất khẩu như Ghẹ chử thập

(*Charybdis feriata*), Vẹm xanh (*Perna viridis*), Trai ngọc môi đen (*Pinctada martensii*), vv. Ngoài ra, vỏ của một số loài thân mềm như Ốc đụn (*Trochus maculatus*), Ốc nón (*Conus* sp.) có thể sử dụng để làm các đồ thủ công mỹ nghệ có giá trị. Tuy nhiên, nguồn lợi của nhiều loài ĐVĐ có giá trị, đặc biệt là Bào ngư, Trai ngọc đã và đang bị suy giảm nghiêm trọng do khai thác quá mức, khai thác bằng các phương tiện hủy diệt như băng chất độc và mìn.

Hiện tại, huyện đảo chưa có được một đội tàu đánh bắt và khai thác hải sản chuyên dụng. Tiềm năng mặt nước để phục vụ phát triển nuôi trồng thủy sản cũng còn bỏ ngỏ. Nghề khai thác hải sản của cư dân trên đảo cũng chưa được tổ chức hợp lý, chưa đủ khả năng đóng thuyền lớn đánh bắt xa bờ mà chỉ đánh bắt ven bờ, hiệu quả thấp. Điều này đã gây áp lực lên nguồn lợi hải sản ven bờ, trong đó có nhiều loài ĐVĐ quý hiếm của đảo Bạch Long Vĩ. Bên cạnh đó, nhiều ngư dân vẫn sử dụng thuốc nổ để khai thác thủy sản, dùng giã cào để đánh bắt cá trên các rạn san hô, khai thác trộm Bào ngư vào ban đêm... Theo thứ tự điểm đánh giá các hoạt động nhân tác gây tác động đến nguồn lợi hải sản, trong đó có ĐVĐ thì mức gây tác động theo thứ tự giảm dần như sau: 1. Đánh bắt nguồn lợi quá mức (quá mức, hủy diệt môi sinh); 2. Tràn dầu, ô nhiễm dầu; 3. Khai thác vật liệu xây dựng; 4. Xây dựng công trình trên đảo và ven đảo; 5. Du lịch; 6. Sinh hoạt; 7. Giao thông thủy; 8. Canh tác trên đảo; 9. Nuôi trồng biển; 10. Công nghiệp và tiểu thủ công nghiệp (Đỗ Công Thung và nnk., 2010).

Bảng 2

Danh sách loài ĐVĐ có giá trị kinh tế, loài trong Sách Đỏ Việt Nam (2007) và Danh lục Đỏ IUCN (2012) ở Bạch Long Vĩ

TT	Taxon	Tên Việt Nam	Loài có giá trị kinh tế	SĐVN 2007	IUCN 2012
1	<i>Charybdis (Charybdis) feriata</i> (Linnaeus, 1758)	Ghẹ chữ thập	+	VU	
2	<i>Portunus (Portunus) sanguinolentus</i> (Herbst, 1783)	Ghẹ ba chấm	+		
3	<i>Thalamita sima</i> H. Milne Edwards, 1834	Ghẹ sima	+		
4	<i>Tachypleus tridentatus</i> (Leach, 1819)	Sam ba gai đuôi	+	VU	VU
5	<i>Holothuria</i> sp1.	Hải sâm đen	+		
6	<i>Holothuria</i> sp2.	Hải sâm trắng	+		
7	<i>Perna viridis</i> (Linnaeus, 1758)	Vẹm xanh	+	VU	
8	<i>Pinctada margaritifera</i> (Linnaeus, 1758)	Trai ngọc môi đen	+	VU	
9	<i>Pteria penguin</i> (Röding, 1798)	Trai ngọc nữ	+	VU	
10	<i>Atrina vexillum</i> (Born, 1778)	Trai bàn mai	+	EN	
11	<i>Haliotis diversicolor</i> Reeve, 1846	Bào ngư chín lỗ	+	CR	
12	<i>Asaphis violascens</i> (Forsskål in Niebuhr, 1775)	Vọp tím	+		
13	<i>Tectus niloticus</i> (Linnaeus, 1767)	Ốc đụn cái	+	CR	
14	<i>Tectus pyramis</i> (Born, 1778)	Ốc đụn đực	+	EN	
15	<i>Trochus maculatus</i> Linnaeus, 1758	Ốc đụn	+		
16	<i>Nerita albicilla</i> Linnaeus, 1758	Ốc đĩa	+		
17	<i>Nerita chamaeleon</i> Linnaeus, 1758	Ốc đĩa	+		
18	<i>Nerita insculpta</i> Récluz, 1841	Ốc đĩa	+		
19	<i>Nerita polita</i> Linnaeus, 1758	Ốc đĩa	+		
20	<i>Nerita undata</i> Linnaeus, 1758	Ốc đĩa	+		
21	<i>Uroteuthis chinensis</i> (Gray, 1849)	Mực thước	+	VU	
22	<i>Sepia pharaonis</i> Ehrenberg, 1831	Mực nang vân hổ	+	VU	

2.2. Tình trạng bảo tồn của các loài động vật đáy

Tại đảo Bạch Long Vĩ, đã thống kê được 11 loài trong Sách Đỏ Việt Nam (2007) và 1 loài trong Danh lục Đỏ IUCN (Sam ba gai đuôi-*Tachypleus tridentatus*) (bảng 2). Qua đó có thể

thấy, đảo Bạch Long Vĩ là nơi cư trú của nhiều loài đang bị đe dọa và có nguy cơ tuyệt chủng tại Việt Nam. Trong đợt khảo sát vừa qua, chúng tôi đã phát hiện thấy rất nhiều xác chết của loài Sam ba gai đuôi, đặc biệt tại khu vực âu tàu của đảo. Các bãi biển sạch và không ô nhiễm là cực kỳ cần thiết cho sự sinh tồn của loài này, đó là nơi sam trưởng thành sinh đẻ cũng như là nơi sống của sam non. Mặc dù sam không phải là đối tượng khai thác có chủ định, nhưng khi bị mắc lưới đánh cá của ngư dân thì thường bị giữ lại để làm thức ăn hay đem bán tại chợ với giá khoảng một trăm nghìn đồng/con. Một số hộ dân trên đảo còn tiến hành thu gom sam với số lượng lớn để xuất sang Trung Quốc. Hoạt động này có thể đe dọa nghiêm trọng đến sự tồn tại của loài này ở đây và cần có biện pháp ngăn chặn triệt để. Bạch Long Vĩ nằm trong danh sách 16 khu bảo tồn biển cấp quốc gia, thuộc quy hoạch hệ thống các khu bảo tồn biển Việt Nam đến năm 2020, đã được Thủ tướng phê duyệt. Trong thời gian tới, khu bảo tồn được thành lập sẽ góp phần bảo vệ và cải thiện tình trạng các loài đang bị đe dọa ở khu vực này.

III. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Bài báo đã ghi nhận 132 loài ĐVĐ thuộc 5 ngành, 12 lớp, 34 bộ, 60 họ, 100 giống ở vùng nước ven bờ đảo Bạch Long Vĩ. Các loài ĐVĐ có thể coi là điển hình nhất ở đây là Bào ngư (*Haliotis diversicolor*), Ốc nón (*Tectus pyramis*), Trai bàn mai (*Atrina* spp.), Trai ngọc (*Pteria martensii*), Vọp tím (*Asaphis violascens*), Ốc đĩa (*Nerita* spp.), Ốc đá (*Cerithium traillii*), Cua đá (*Atergatis* spp.).

Những loài có giá trị kinh tế là 22 loài, một số loài có giá trị xuất khẩu như Ghẹ chữ thập, Vẹm xanh, Trai ngọc môi đen. Trong khu vực nghiên cứu đã phát hiện nhiều loài ĐVĐ (11 loài) trong Sách Đỏ Việt Nam (2007) và 1 loài trong Danh lục Đỏ IUCN (2012).

Nguồn lợi ĐVĐ có giá trị về kinh tế và khoa học đang bị suy giảm mạnh do khai thác quá mức và khai thác bằng các phương pháp hủy diệt. Trong tương lai, cùng với sự phát triển của đảo, các loài này cũng sẽ phải đối mặt với nhiều mối đe dọa hơn. Do đó, bên cạnh việc thành lập Khu Bảo tồn biển Bạch Long Vĩ, cần tăng cường tuyên truyền, giáo dục để nâng cao ý thức của dân cư trên đảo về khai thác bền vững và bảo vệ nguồn tài nguyên sinh vật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cục Khai thác và Bảo vệ nguồn lợi thủy sản, 2009. Báo cáo đề tài Khảo sát xây dựng báo cáo quy hoạch, lập bản đồ quy hoạch, dự án Quy hoạch chi tiết Khu Bảo tồn biển Bạch Long Vĩ-Hải Phòng, Cơ quan thực hiện: Viện Tài nguyên và Môi trường Biển.
2. Bộ Khoa học và Công nghệ, Viện Khoa học và công nghệ Việt Nam, 2007. Sách Đỏ Việt Nam. Phần I. Động vật. NXB. KHTN & CN.

DIVERSITY OF MACROBENTHIC COMMUNITY IN BACH LONG VY ISLAND, HAI PHONG CITY

BUI DUC QUANG, DO VAN TU, LE HUNG ANH

SUMMARY

From previous studies and our survey, 132 macrobenthic species belong to 5 phyla, 12 classes, 34 orders, 60 families, 100 genera have been recorded in coastal waters of Bach Long Vy Island. The typical species in here are *Haliotis diversicolor*, *Tectus pyramis*, *Atrina* spp., *Pteria martensii*, *Asaphis violascens*, *Nerita* spp., *Cerithium traillii*, *Atergatis* spp. We identified 22 economic species such as Blue Mussel, Pearl Oyster. In the study area, we also found 11 species in Vietnam Red Book Data (2007) and one species in the IUCN Red List (2012). Resource of more valuable species showed a sharp decline due to overexploitation and harvesting by destructive methods. In the future, along with the development of the island, these species will also face many more threats. In addition to the establishment of marine protected area, it should be strengthened by propaganda and education to raise awareness of the habitants on sustainable exploitation and protection the biological resources of island.