

## BẢO TỒN ĐA DẠNG SINH HỌC KHU BẢO TỒN BIỂN HÒN CAU - CÀ NÁ

LƯU THẾ ANH, NGUYỄN ĐÌNH KỶ

*Viện Địa lý*

**HÀ QUÝ QUỲNH**

*Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật*

Biển và đại dương thế giới chiếm 71% diện tích quả đất, chứa một khối lượng hơn 1,5 tỷ km<sup>3</sup> nước, chiếm 97,3% toàn bộ lượng nước của hành tinh. Biển là vùng mỏ khoáng sản gồm dầu khí, sắt - mangan và sunfua; là nguồn cung cấp thực phẩm lớn cho con người; chứa đựng nguồn năng lượng sạch, muối và đa dạng sinh học cao.

Nước ta nằm ở ven bờ biển Đông với hơn 3260 km chiều dài bờ biển chạy dọc từ Bắc tới Nam với hàng nghìn hòn đảo. Điều kiện địa lý đó đã đem lại nhiều thuận lợi, tiềm năng cũng như những thách thức lớn lao cho sự nghiệp mở mang, phát triển và bảo vệ đất nước.

Biển Đông là một biển nửa kín được bao bọc bởi lục địa châu Á gồm bán đảo Đông Dương; đảo Đài Loan, Philippines và đảo Kalimantan. Chín nước bao quanh biển Đông là Việt Nam, Trung Quốc, Philippines, Malaysia, Brunei, Indônêxia, Thái Lan, Campuchia, Singapore.

Bên cạnh khoáng sản, biển Đông còn chứa đựng nhiều giá trị đa dạng sinh học, tài nguyên sinh vật. Năm 2010, Việt Nam đã phê duyệt Quy hoạch hệ thống khu bảo tồn biển (Khu BTB) Việt Nam đến năm 2020, trong đó có mục đích Quy hoạch hệ thống các khu bảo tồn biển nhằm bảo vệ, bảo tồn nguồn lợi thủy sản, bảo vệ môi trường sinh thái biển.

Bài viết “*Bảo tồn đa dạng sinh học Khu Bảo tồn biển Hòn Cau - Cà Ná*” có mục đích nêu bật giá trị đa dạng sinh học và phương án quy hoạch bảo tồn ở Hòn Cau - Cà Ná.

### I. PHƯƠNG PHÁP VÀ TƯ LIỆU NGHIÊN CỨU

#### 1. Phương pháp

Thống kê: Thống kê số liệu về hiện trạng đa dạng sinh học ở khu vực nghiên cứu. Nội dung chính của các thông tin gồm: số loài, diện tích sinh cảnh của Khu BTB.

Bản đồ, GIS: Là công cụ, phương pháp tổng hợp, phân tích, đánh giá, hiển thị các thông tin đa dạng sinh học. GIS là công cụ chính để thực hiện xây dựng bản đồ phân bố.

#### 2. Tư liệu

Báo cáo khảo sát và đánh giá đa dạng sinh học khu vực biển Hòn Cau - Cà Ná, bản đồ địa hình 1:25.000, bản đồ phân bố các hệ sinh thái đặc trưng, bản đồ hiện trạng sử dụng đất tỷ lệ 1/250.000...

Thông tin tọa độ: Sử dụng máy định vị GPS để ghi nhận các điểm quan sát, ghi nhận thông tin đa dạng sinh học ngoài thực địa. Tọa độ được định dạng ở kinh độ và vĩ độ, hệ quy chiếu WGS84. Các điểm ghi nhận được đánh số, ký hiệu và mô tả sơ bộ.

### II. KẾT QUẢ

#### 1. Đa dạng sinh học khu vực Hòn Cau - Cà Ná

Khu vực Hòn Cau - Cà Ná nằm ở phía Nam tỉnh Ninh Thuận và phía Bắc tỉnh Bình Thuận. Khu vực nằm trong danh sách phê duyệt 16 khu bảo tồn biển của Việt Nam đến năm 2015.

Vùng biển có đa dạng sinh học cao, sự phong phú và đa dạng của rạn san hô và cỏ biển. Các rạn san hô có độ phủ san hô dày trung bình đến 43%. Phân bố xung quanh đảo, dọc theo đường bờ Vĩnh Hảo - Cà Ná về trên bãi cạn Breda.

Đa dạng sinh học ở Hòn Cau - Cà Ná thể hiện ở sự đa dạng của: 1) Thủy sinh vật; 2) Động vật đáy; 3) Rong và cỏ biển; 4) San hô; 5) Cá; 6) Động vật không xương sống kích thước lớn; 7) Thú; 8) Chim; 9) Bò sát.

Khu vực biển Hòn Cau - Cà Ná có trên 175 loài thực vật phù du thuộc 3 ngành: Tảo lam (Cyanophyceae), Tảo khuê (Bacillariophyceae) và Tảo giáp (Dianophyceae). Trong đó, Tảo khuê có sự đa dạng nhất về thành phần với Tảo lông chim (Pennales) chiếm ưu thế. Các giống có số lượng loài cao gồm *Chaetoceros* (28 loài), *Rhizosolenia* (14 loài), *Ceratium* (12 loài), *Coscinodiscus* (11 loài) và *Bactriastrum* (8 loài).

Động vật đáy vùng biển Hòn Cau gồm: 1) 42 loài Thân mềm thuộc 80 giống, 44 họ và 11 bộ. Thuộc 3 lớp: Chân bụng (Gastropoda), lớp Hai mảnh (Bivalvia) và lớp Chân đầu (Cephalopoda); 2) 35 loài Da gai thuộc 31 giống, 20 họ Da gai kích thước lớn; 3) 55 loài Giáp xác thuộc 35 giống, 18 họ và 2 bộ. Một số loài có giá trị kinh tế cao như các loài Tôm he (*Penaeus* spp.), Tôm hùm bông (*Panulirus ornatus*), Tôm hùm đỏ (*Panulirus versicolor*), Tôm hùm sen (*Panulirus versicolor*), Tôm vỏ biển sâu (*Ibacus ciliatus*), Tôm vỏ xanh (*Parribaculus antarcticus*), Tôm vỏ đẹp trắng (*Thenus orientalis*), Tôm rảo (*Metapenaeus* spp.)...

163 loài rong biển và 3 loài cỏ biển. Thành phần rong lớn phổ biến thuộc các giống *Turbinaria*, *Sargassum*, *Caulerpa*, *Chnoospora*, *Chamia* và *Halimeda*.

234 loài san hô tạo rạn thuộc 61 giống và 18 họ san hô cứng tạo rạn, 28 loài san hô mềm, 2 loài san hô sừng và 2 loài thủy tức san hô. Các họ san hô tạo rạn có số lượng loài lớn gồm Acroporidae (67 loài), tiếp theo là họ Faviidae (51 loài), Portidae (24 loài), Fungiidae (16 loài), Agariciidae (14 loài), Mussidae (11 loài), Dendrophylliidae (10 loài), Pocilloporidae và Pectiniidae (mỗi họ 8 loài) và Siderastreidae (7 loài). Các loài có phân bố rộng và phổ biến ở khu vực khảo sát gồm *Acropora nobilis*, *Acropora formosa*, *Cyphastrea serailia*, *Galaxea fascicularis*, *Montastrea valencinnesi* và *Pocillopora damicornis*.

324 loài cá thuộc 115 giống và 41 họ trong vùng nước quanh Hòn Cau. Mật độ cá rạn tại 10 điểm khảo sát dao động từ 28,8 - 183,0 con/100m<sup>2</sup> (trung bình 106,8 con/100m<sup>2</sup>), trong đó khu vực rạn ở bãi cạn Breda có mật độ cao nhất (từ 169,3 - 183,0 con/100m<sup>2</sup>), tiếp theo là khu vực Hòn Cau (từ 76,9 - 127,6 con/100m<sup>2</sup>).

Các bãi cát quanh đảo Hòn Cau là bãi đẻ của Đồi mồi (*Eretmochelys imbricata*) và Rùa xanh (*Chelonia mydas*).

Nhóm động vật không xương sống kích thước lớn đặc trưng tại khu vực gồm: Cầu gai đen *Diadema* spp.; Ốc đụn *Trochus* spp. và Hải sâm *Holothuria* spp. Trai tai tượng *Tridacna* spp.; Tôm hùm; Ốc tù và (*Charonia triton*), Tôm bác sĩ (*Stenopus hispidus*), Cầu gai bút chì (*Heterocentrotus mammillatus*) và Sao biển gai (*Acanthaster planci*).

80 loài chim tại khu vực Hòn Cau và vịnh Cà Ná đại diện cho 32 họ 14 bộ. Thành phần loài chim ở khu vực Hòn Cau và vịnh Cà Ná ở mức độ trung bình. Họ có số loài nhiều nhất là họ Diệc - Ardeidae có 7 loài (chiếm 8,1%) đứng thứ hai là họ Cu cu - Cuculidae; họ Bò câu - Columbidae, họ Mòng biển - Laridae, họ Chèo bẻo - Dicruridae; họ Sẻ - Passeridae có 4 loài;

13 loài thú tại Hòn Cau và vịnh Cà Ná. Các loài thú nhỏ chiếm ưu thế là bộ Dơi có 6 loài, bộ Gặm nhấm có 5 loài. Trong số 2 bộ thú lớn thì bộ Ăn thịt và bộ Cá voi cùng có 2 loài, các bộ còn lại chỉ có 1 loài.

Bảng 1

Số lượng các nhóm sinh vật tại Hòn Cau - Cà Ná

TT	Taxon	Số họ	Số loài
1.	Thủy sinh vật	-	175
2.	Động vật đáy	82	132
3.	Rong và cỏ biển		166
4.	San hô	18	234
5.	Cá	41	324
6.	Động vật không xương sống kích thước lớn		-
7.	Thú		13
8.	Chim	32	80
9.	Bò sát		3

2. Quy hoạch bảo tồn khu vực Hòn Cau - Cà Ná

\* **Mục tiêu chung:** Khu BTB Hòn Cau - Cà Ná được thành lập và quản lý nhằm duy trì và bảo vệ hiệu quả đa dạng sinh học biển, bảo vệ môi trường sinh thái, đảm bảo cho phát triển kinh tế biển gắn với phát triển du lịch sinh thái, quản lý và sử dụng bền vững nguồn lợi hải sản trong và ngoài khu bảo tồn.

\* **Mục tiêu cụ thể:** 1). Phục hồi và phát triển các hệ sinh thái rạn san hô, cỏ biển và các quần thể thủy sản; 2) Bảo vệ đa dạng loài và di truyền, trong đó có các loài quý hiếm; 3) Bảo tồn và phát triển về số lượng quần đàn các loài thủy sinh; 4) Giảm thiểu tiến tới loại bỏ hoàn toàn các hoạt động khai thác quá mức các đối tượng quan trọng; 5) Bảo tồn đa dạng sinh học; 6) Sử dụng và khai thác bền vững các hệ sinh thái tự nhiên và nguồn lợi thủy hải sản; 7) Nâng cao nhận thức của cộng đồng về tầm quan trọng, giá trị các nguồn tài nguyên sinh học; 8) Từng bước cải thiện và nâng cao thu nhập cho cộng đồng ngư dân địa phương; 9) Tăng cường năng lực quản lý nhà nước và bảo vệ phát triển nguồn lợi thủy sản cho các cơ quan quản lý các cấp ở địa phương; 10) Duy trì và khai thác các giá trị của các hệ sinh thái và cảnh quan.

2.1. Phạm vi địa lý

Vùng đề xuất thiết lập Khu BTB Hòn Cau - Cà Ná nằm trong giới hạn từ Hòn Cau - Vĩnh Hảo - Cát Trắng - Cà Ná - bãi cạn Breda. Về hành chính, đảo Hòn Cau thuộc địa phận xã Phước Thê của huyện Tuy Phong, tỉnh Bình Thuận. Nhưng Khu BTB Hòn Cau - Cà Ná thuộc địa phận các xã Vĩnh Tân, Vĩnh Hải (huyện Tuy Phong, tỉnh Bình Thuận) và xã Cà Ná của huyện Thuận Nam (tỉnh Ninh Thuận). Tọa độ địa lý: Từ 11<sup>0</sup> 12' 00'' đến 11<sup>0</sup> 19' 57'' vĩ độ Bắc và từ 108<sup>0</sup> 46' 03'' đến 108<sup>0</sup> 53' 06'' kinh độ Đông.

2.2. Các phân vùng chức năng của Khu BTB Hòn Cau - Cà Ná

Tổng diện tích Khu BTB Hòn Cau - Cà Ná được đề xuất là 14.720 ha, trong đó phạm vi và quy mô 3 phân vùng như sau:

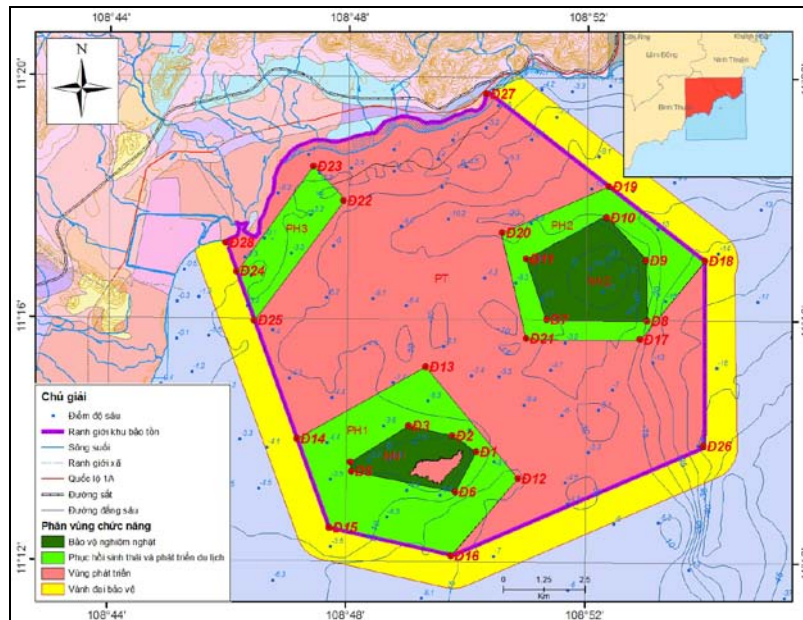
**a. Phân vùng bảo vệ nghiêm ngặt (vùng lõi):** Là vùng có hệ sinh thái rạn san hô và đa dạng sinh học biển được bảo toàn nguyên vẹn, được quản lý và bảo vệ chặt chẽ, hạn chế tối đa các ảnh hưởng tiêu cực đến sinh cảnh, tạo điều kiện cho việc nghiên cứu khoa học, giáo dục đào tạo và theo dõi diễn thế tự nhiên của chúng và các loài sinh vật biển.

Phân vùng bảo vệ nghiêm ngặt là nơi có tính đa dạng sinh học cao (bãi cạn Breda có khoảng 297 ha san hô, xung quanh đảo Hòn Cau có khoảng 72 ha), có mật độ các nhóm nguồn lợi sinh vật quan trọng và quý hiếm có ý nghĩa kinh tế và sinh thái (cá kích thước lớn và có giá trị thực phẩm cao, tôm hùm, trai ngọc, hải sâm,...), có sự hiện diện đầy đủ của các dạng quần xã sinh vật rạn đặc trưng và có tiềm năng bổ sung quần đàn cho các vùng khác.

Phân vùng bảo vệ nghiêm ngặt có diện tích 1.455 ha gồm 2 phân khu:

Phân vùng mặt nước xung quanh đảo Hòn Cau (NN1): Có diện tích 590 ha, được giới hạn bởi đường bờ tính từ mực thủy triều thấp nhất chân đảo ra phía biển đến đường giới hạn bởi đường thẳng nối các điểm sau: Đ1: 11° 13' 04" N; 108° 50' 01" E; Đ2: 11° 14' 04" N; 108° 49' 04" E; Đ3: 11° 14' 01" N; và 108° 49' 02" E; Đ4: 11° 13' 04" N; 108° 48' 04" E; Đ5: 11° 13' 03" N; 108° 48' 05" E; Đ6: 11° 13' 08" N; 108° 49' 04" E.

Phân vùng bãi cạn Breda (NN2): Có diện tích 865 ha, được giới hạn bởi đường thẳng nối các điểm sau: Đ7: 11° 16' 00" N; 108° 51' 20" E; Đ8: 11° 16' 00" N; 108° 53' 00" E; Đ9: 11° 17' 00" N; 108° 53' 00" E; Đ10: 11° 17' 44" N; 108° 52' 20" E; Đ11: 11° 17' 00" N; 108° 51' 00" E.



Hình 1: Bản đồ quy hoạch bảo tồn Khu BTB Hòn Cau -Cà Ná

**b. Phân vùng phục hồi sinh thái:** Đây là vùng có sự hiện diện của nhiều loại sinh cảnh còn duy trì trong tình trạng tương đối tốt. Trong đó, một số khu vực rạn cũng bị phá hủy và nguồn lợi sinh vật bị cạn kiệt do hoạt động khai thác nên cần phải triển khai các giải pháp phục hồi. Phân vùng phục hồi sinh thái đề xuất có tổng diện tích 3.570 ha, là phần diện tích phía ngoài bao quanh phân khu bảo vệ nghiêm ngặt NN1, NN2 và vùng sát bờ nơi có sự phân bố của rạn san hô. Phân khu phục hồi sinh thái có 3 phân vùng như sau:

Phân khu PH1: là vùng bao quanh phân khu bảo vệ nghiêm ngặt NN1 khu vực đảo Hòn Cau có diện tích 1.883 ha; ranh giới ngoài là các đường thẳng nối các điểm sau: Đ12: 12° 13' 02" N; 108° 50' 05" E; Đ13: 11° 00' 15" N; 108° 49' 01" E; Đ14: 11° 14' 00" N; 108° 47' 01" E; Đ15: 11° 12' 03" N; 108° 47' 04" E; Đ16: 11° 12' 05" N; 108° 49' 04" E;

Phân khu PH2: là vùng bao quanh phân khu bảo vệ nghiêm ngặt NN2 khu vực bãi cạn Breda có diện tích 1.105 ha; ranh giới ngoài là đường thẳng nối các điểm sau: Đ17: 11° 15' 07" N; 108° 52' 02" E; Đ18: 11° 16' 06" N; 108° 53' 05" E; Đ19: 11° 18' 01" N; 108° 52' 02" E; Đ20: 11° 17' 01" N; 108° 50' 03" E; Đ21: 11° 15' 40" N; 108° 51' 00" E.

Phân khu PH3: là vùng biển gần bờ khu vực xóm 7 - Cát Trắng xã Vĩnh Hào có diện tích 582 ha, ranh giới được xác định là đường thẳng nối các điểm sau: Đ22: 11° 17' 57" N; 108° 47' 55" E; Đ23: 11° 18' 31" N; 108° 47' 25" E; Đ24: 11° 16' 46" N; 108° 46' 08" E; Đ25: 11° 15' 58" N; 108° 46' 27" E.

Bảng 2

**Mô tả tóm tắt các đặc trưng của phân vùng bảo vệ nghiêm ngặt**

STT	Các đặc trưng cơ bản	Phân khu NN1	Phân khu NN2
1.	Quy mô diện tích (ha)	590 ha	865 ha
2.	Đặc trưng hệ sinh thái rạn san hô	- Rạn san hô phân bố tập trung ở khu vực phía Bắc và Đông Bắc, Đông và Đông Nam của đảo. - Diện tích các rạn san hô: 72 ha; - Rạn phân bố ưu thế là san hô dạng phiến và dạng cành. - Độ phủ san hô sống đạt 51 - 75% (bậc 4 - 5).	- Rạn san hô phân bố đều trên phạm vi bãi cạn. - Diện tích các rạn san hô: 297 ha. - Với các loài ưu thế là san hô thân mềm thuộc các giống <i>Sarcophyton</i> . - Độ phủ san hô sống cao nhất, dao động từ 82,5 - 88,8%.
3.	Đặc trưng hệ sinh thái cỏ biển	- Thảm cỏ biển thưa thớt (độ phủ < 10%), phân bố ở phía Bắc đảo.	
4.	Bò sát biển	Trước đây là ổ đẻ của Đồi mồi ( <i>Eretmochelys imbricata</i> ) và Rùa xanh ( <i>Chelonia mydas</i> )	

Phân vùng phát triển: là vùng biển có các hoạt động có kiểm soát như nuôi trồng thủy sản, khai thác thủy sản có điều kiện, tổ chức du lịch sinh thái, đào tạo và nghiên cứu khoa học.

Phân vùng phát triển được đề xuất có diện tích 9.693 ha, gồm phần diện tích còn lại của KBTB Hòn Cau - Cà Ná.

**2.3. Vành đai bảo vệ**

Nhằm hạn chế những tác động từ bên ngoài lên KBTB Hòn Cau - Cà Ná, cần thiết lập vành đai bảo vệ. Vành đai bảo vệ nằm phía ngoài của KBTB, có độ rộng tối đa 700 m tính từ ranh giới KBTB trở ra. Tổng diện tích của vành đai bảo vệ khoảng 3.725 ha.

Tọa độ vị trí các điểm neo phao xác định ranh giới KBTB Hòn Cau - Cà Ná và các phân vùng chức năng.

**IV. KẾT LUẬN**

1. Việt Nam đã phê duyệt quy hoạch bảo tồn đa dạng sinh học biển bằng cách xây dựng các khu bảo vệ thiên nhiên. Có tổng cộng 16 khu bảo tồn trong Quyết định số 742/QĐ-TTg ngày 26 tháng 5 năm 2010 của Thủ tướng Chính phủ. Hòn Cau - Cà Ná là 1 trong 16 khu bảo tồn nằm trong danh sách quy hoạch.

2. Đa dạng sinh học ở Hòn Cau - Cà Ná thể hiện ở sự đa dạng của: 1) Thủy sinh vật có 175 loài; 2) Động vật đáy có 132 loài; 3) Rong và cỏ biển có 166 loài; 4) San hô có 234 loài; 5) Cá có 324 loài; 6) Động vật không xương sống kích thước lớn có 9 loài; 7) Thú có 13 loài; 8) Chim có 80 loài và 9) Bò sát có 3 loài.

3. Quy hoạch Khu BTB Hòn Cau - Cà Ná nhằm duy trì và bảo vệ hiệu quả đa dạng sinh học biển, bảo vệ môi trường sinh thái. Tổng diện tích Khu BTB Hòn Cau - Cà Ná được đề xuất là 14.720 ha, trong đó phạm vi và quy mô 3 phân vùng gồm: 1) Phân vùng bảo vệ nghiêm ngặt có diện tích 1.455 ha; 2) Phân vùng phục hồi sinh thái đề xuất có tổng diện tích 3.570 ha; 3) Vành đai bảo vệ khoảng 3.725 ha.

#### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. **Bộ NN & PTNT**, 2008: Quy hoạch hệ thống KBTB Việt Nam đến năm 2015 và định hướng đến năm 2020.
2. **Nguyễn Chu Hồi và nnk.**, 1998: Cơ sở khoa học quy hoạch hệ thống khu bảo tồn biển Việt Nam. Lưu trữ tại Bộ KHCN & MT.
3. **Nguyễn Văn Long và nnk.**, 2009: Hiện trạng đa dạng sinh học vùng biển xung quanh Hòn Cau, tỉnh Bình Thuận. Viện Hải dương học. Báo cáo tổng kết.
4. Viện Địa lý, 2010: Quy hoạch chi tiết Khu Bảo tồn biển Hòn Cau - Cà Ná.
5. **Võ Sĩ Tuấn**, 1996: Luận chứng khoa học của KBTB Hòn Cau. Báo cáo Kỹ thuật. Viện Hải Dương học Nha Trang.

#### **BIODIVERSITY CONSERVATION OF HON CAU - CA NA MARINE PROTECTED AREA**

**LUU THE ANH, NGUYEN DINH KY, HA QUY QUYNH**

#### **SUMMARY**

Hon Cau - Ca Na marine protected area has been established to protect biodiversity of the eastern sea and marine environment and ecosystem. Hon Cau - Ca Na marine protected area has an area of 14.720 ha. There are three zones in protected area which include: 1) Core zone 1.455 ha; 2) Rehabilitation zone 3.570 ha; 3) Protected zone 3.725 ha. Biodiversity in Hon Cau - Ca Na is represented by 175 species of aquatic plants, 132 species of mesofauna, 166 species of sea grass, 23 species of corals, 324 species of fish, large size invertebrates, 13 species of mammals, 80 species of bird, and 3 species of reptiles.