

HIỆN TRẠNG QUẦN THỂ DUGONG TẠI VƯỜN QUỐC GIA PHÚ QUỐC VÀ VƯỜN QUỐC GIA CÔN ĐẢO

Trần Văn Hương^{1,2,*}, Phạm Trần Đình Nho¹, Đinh Thanh Đạt¹,
Bùi Minh Tuấn¹, Lưu Xuân Hòa¹, Hoàng Đình Chiêu¹, Lê Hồng Sơn³, Lý Vành Tha⁴

¹ Viện Nghiên cứu Hải sản

² Khoa Đa dạng sinh học và Tài nguyên sinh vật biển,
Viện Đại dương Thế giới, Đại học Tổng hợp Liên bang Viễn Đông

³ Vườn Quốc gia Côn Đảo

⁴ Vườn Quốc gia Phú Quốc

* Email: tvhuong@rimf.org.vn

TÓM TẮT

Nhằm xây dựng quy trình cứu hộ các loài thú biển ở Việt Nam, nghiên cứu đã tiến hành đánh giá hiện trạng quần thể loài Dugong, một loài thú bị đe dọa tuyệt chủng ở bậc sẽ nguy cấp (VU) ở cấp độ toàn cầu, ở vùng biển thuộc Vườn Quốc gia (VQG) Côn Đảo và VQG Phú Quốc trong các năm 2021 và 2022. Kết quả nghiên cứu về Dugong bằng phương pháp quan sát trực tiếp trên cano và phương pháp lặn có khí tài SCUBA cho thấy vùng biển Phú Quốc và Côn Đảo là môi trường sống quan trọng của loài Dugong. Số liệu thống kê cho thấy, tại VQG Côn Đảo ghi nhận Dugong xuất hiện 74 lần trong 23 năm (trung bình 3,22 lần/năm), có 9 cá thể Dugong chết được thống kê, chúng hoạt động quanh năm và xuất hiện nhiều từ tháng 4 đến tháng 8, tập trung ở vịnh Côn Sơn và bãi Six Senses. Tại VQG Phú Quốc, ghi nhận Dugong xuất hiện 42 lần trong 20 năm (trung bình 2,00 lần/năm), không ghi nhận chết tự nhiên, mùa hoạt động từ tháng 4 đến tháng 12 tại xã Hàm Ninh và bãi Ông Đội. Đây là kết quả nghiên cứu đầy đủ nhất và có ý nghĩa quan trọng làm cơ sở đề xuất các nghiên cứu tiếp theo phục vụ công tác bảo tồn loài Dugong tại hai đảo tiền tiêu của Tổ quốc.

Từ khóa: *Dugong dugon*, môi trường sống, bảo tồn, sẽ nguy cấp, hiện trạng quần thể.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dugong có tên khoa học là *Dugong dugon* (Müller, 1776), người dân thường gọi với tên Cá cúi, Bò biển, Cá nạng tiên. Dugong là một loài thú biển, ăn cỏ do vậy chúng chủ yếu sinh sống và kiếm ăn tại những khu vực có bãi cỏ biển. Chúng thường dành phần lớn thời gian ở một mình hoặc theo cặp, mặc dù đôi khi chúng được nhìn thấy tụ tập thành đàn lớn cả trăm con vào mùa sinh sản. Dugong là loài thú duy nhất trong họ Bò biển. Chúng có phạm vi phân bố rộng ở Ấn Độ Dương - Thái Bình Dương, giữa kinh độ 30°E tới 170°E và giới hạn khoảng 30°N và 30°S [1]. Số lượng Dugong hiện còn rất ít trong vùng Ấn Độ - Tây Thái Bình Dương như In đô nê xi a, Ma lai xi a, Thái Lan, Mianma, Papua New Guinea, Philippin, Úc và Việt Nam...[2].

Một số nghiên cứu về Dugong trên thế giới của Masaharu và cs (1979), Wood và Gerald (2000), Fox và David (1999), Reep và cs (2002), Marsh, Helene (1992) [1 - 6] đều tập trung và làm nổi bật về hiện trạng phân bố, khóa phân loại, nghiên cứu sâu về đặc điểm hình thái cấu trúc cơ thể, đặc điểm sinh học, sinh sản của loài Dugong ở các vùng biển khác nhau. Ở Việt Nam, Dugong đã được nghiên cứu từ năm 1964 đến năm 2007 với một số nghiên cứu của Bùi Đình Chung và Đào Tấn Hổ (2005), Đào Tấn Hổ (1999), Bùi Đình Chung (1964), Lang Van Ken (1997), Đào Tấn Hổ và cs (2000), Đào Tấn Hổ và cs (2002) [7 - 12] về đặc điểm hình thái, đặc điểm phân bố, tập tính sống của loài Dugong từ vùng biển vịnh Bắc bộ đến vùng biển Đông - Tây Nam bộ. Theo Sách Đỏ Việt Nam 2016 [13], Dugong được xếp ở bậc cực

kỳ nguy cấp (CR). Theo Danh lục Đỏ IUCN (2024), Dugong được xếp ở mức sẽ nguy cấp VU (Sẽ nguy cấp) ở cấp độ toàn cầu [14].

Trước đây, Dugong ghi nhận phân bố ở vùng biển thị trấn Hà Cối (huyện Quảng Hà (cũ) - Quảng Ninh), xã Quỳnh Long (tỉnh Nghệ An), huyện Côn Đảo (tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu) và thành phố Phú Quốc (tỉnh Kiên Giang) [7,8,9,10]. Hiện nay, Dugong chỉ còn ghi nhận ở vùng biển huyện Côn Đảo (tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu) và thành phố Phú Quốc (tỉnh Kiên Giang) với số lượng rất ít. Tuy nhiên, những thông tin công bố về đặc điểm hình thái, đặc điểm phân bố, công tác bảo tồn và cứu hộ Dugong chưa được thống kê đầy đủ. Với số lượng cá thể rất ít còn tồn tại ở huyện Côn Đảo và thành phố Phú Quốc, nhưng hiện nay Dugong vẫn đang bị đánh bắt trái phép dẫn tới nguy cơ tuyệt chủng quần đàn là rất báo động [15, 16]. Bài báo này cung cấp thông tin cập nhật về hiện trạng quần thể, công tác cứu hộ và bảo tồn loài làm cơ sở cho các nhà khoa học và nhà quản lý đưa ra những biện pháp bảo vệ loài thú quý hiếm này ở hai khu bảo tồn biển quan trọng của Việt Nam.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Địa điểm, thời gian nội dung nghiên cứu

Để ghi nhận phân bố và đánh giá hiện trạng quần thể Dugong, các chuyến khảo sát được thực hiện tại vùng biển quanh VQG Côn Đảo (tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu) và VQG Phú Quốc (tỉnh Kiên Giang). Tại mỗi điểm nghiên cứu, tổ chức 2 đợt khảo sát: Đợt 1 từ tháng 11 - 12/2021 chuyển mùa Đông Bắc; mỗi đảo điều tra 14 ngày và đợt 2 từ 26/6/2022 - 20/7/2022 chuyển mùa Tây Nam; mỗi đảo điều tra 12 ngày.

Tại VQG Côn Đảo, dùng cano để quan sát Dugong và lặn có khí tài (SCUBA) với thời gian 3 ngày/đợt. Phạm vi khảo sát là vùng biển xung quanh khu VQG, tập trung những khu vực thường xuyên ghi nhận sự phân bố của Dugong như bãi Six Senses, vịnh Côn Sơn, bãi Đất Dốc, mũi Chim Chim và vịnh Bến Đám.

Tại VQG Phú Quốc, dùng cano để quan sát Dugong và lặn có khí tài (SCUBA) với thời gian 4 ngày/đợt. Phạm vi khảo sát là vùng biển xung quanh VQG, tập trung những khu vực thường

xuyên ghi nhận sự phân bố của Dugong như Khu vực Hàm Ninh, bãi Đá Chồng, bãi Thơm và bãi Ông Đội.

Ngoài những địa điểm đã xác định rõ, khi tiếp nhận thông tin từ cán bộ khu bảo tồn hoặc người dân quanh đảo thấy có sự xuất hiện của Dugong, triển khai đến địa điểm đó để nghiên cứu khảo sát thực địa.

2.2. Phương pháp phỏng vấn

Đối tượng phỏng vấn là ngư dân, người nuôi trồng, buôn bán thủy sản, các cán bộ quản lý thủy sản địa phương, phòng (ban) thủy sản, UBND xã, huyện và khu bảo tồn biển.

Sử dụng bảng mẫu câu hỏi điều tra, phỏng vấn kinh tế - xã hội nghề cá của Leah và Bob (2003) [17]. Thiết kế phiếu điều tra đáp ứng cung cấp đầy đủ thông tin lịch sử, điều kiện tự nhiên, cơ sở vật chất, kinh tế - xã hội của các khu bảo tồn biển, cơ chế chính sách liên quan, thông tin thực trạng mắc cạn và cứu hộ; số lần đã gặp mắc cạn, thời điểm, địa điểm, lý do, cách thức xử lý, tình trạng sức khỏe, chiều dài, khối lượng, giới tính, cách chăm sóc, tái thả. Các trường thông tin ngắn gọn, dễ đọc, dễ hiểu và dễ lựa chọn thông tin trong quá trình phỏng vấn.

Ngoài ra, còn thu thập thêm các báo cáo tình hình kinh tế - xã hội hàng quý, hàng năm, báo cáo công tác bảo tồn biển từ khi thành lập hai khu bảo tồn biển đến nay để có tư liệu phục vụ nghiên cứu.

2.3. Phương pháp dùng cano để quan sát Dugong

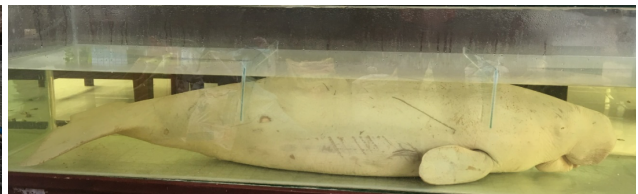
Sử dụng phương pháp quan sát bằng mắt thường và ống nhòm cầm tay kết hợp với máy ảnh. Cano được bố trí chạy song song và theo tuyến được xác định trước với vận tốc khoảng 2 hải lý/giờ. Khi thấy có dấu hiệu xuất hiện của Dugong như xuất hiện bóng màu vàng nổi lên gần mặt nước hoặc đôi khi chỉ nhìn thấy có mũi nhô lên khỏi mặt nước hình dáng trông giống như mũi lợn thì cho tàu chạy chậm hoặc dừng tàu để quan sát, chụp ảnh.

2.4. Phương pháp lặn có khí tài

Mục đích của phương pháp lặn có khí tài là để quan sát cá thể Dugong dưới nước và theo dõi vết ăn của chúng để lại trên các thảm cỏ biển. Phương pháp này có thể thực hiện ngay khi quan sát thấy

Dugong nổi trên mặt nước vì khi đó lặn, xác suất gặp Dugong ở dưới nước là cao nhất.

Trong quá trình lặn dùng máy quay phim và máy chụp ảnh dưới nước theo phương pháp của English và cs (1997) [18]. Tại các bãi cỏ biển ghi nhận thường xuyên xuất hiện của Dugong tiến hành khảo sát từ một đến hai điểm (mỗi điểm trải dây mặt cắt có độ dài 100 m) bằng các dây mặt cắt chạy song song với đường bờ. Người quan sát tiến hành lặn để quan sát và chụp ảnh sự xuất hiện của Dugong hoặc các vết ăn (đường ăn cỏ) chúng để lại. Tiến hành đếm số lượng cá thể và đường ăn, đo kích thước chiều rộng của đường ăn để có căn cứ xác định kích thước cá thể. Thời gian điều tra mỗi dây mặt cắt dài 100 m dao động từ 50 - 60 phút tùy thuộc vào điều kiện thời tiết và được tiến hành trong khoảng thời gian từ 9:00 giờ - 14:00 giờ. Ngoài quan sát trên dây mặt cắt, người lặn cần quan sát ngoài dây để có được số liệu bổ sung vào kết quả nghiên cứu.



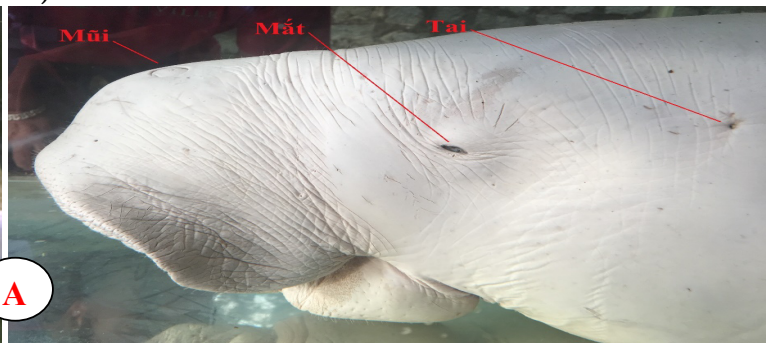
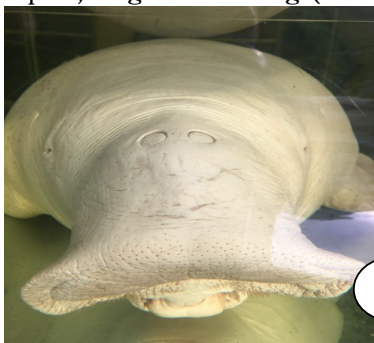
Nguồn: VQG Côn Đảo

Hình 1. Loài Dugong tại VQG Côn Đảo

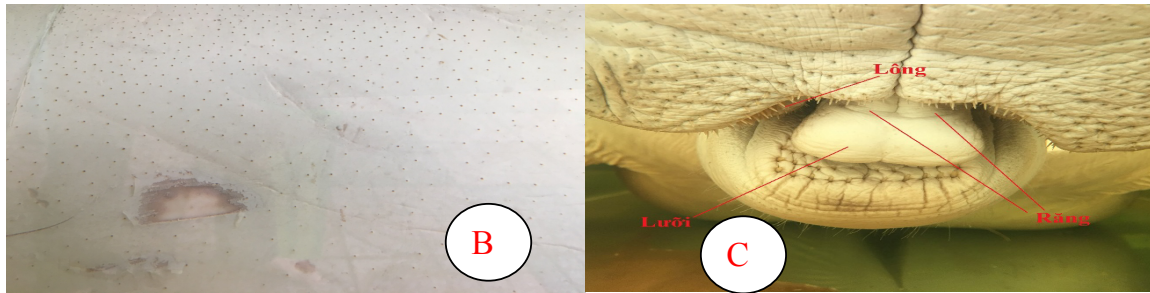
Kết quả nghiên cứu cho thấy, Dugong có phần đầu tương đối lớn, môi chúng rất dày và lõm chồm râu cứng. Tai rất nhỏ, thiếu loa tai, nằm ở hai bên đầu. Lỗ mũi của Dugong nằm trên đỉnh đầu và có thể đóng lại bằng van nhỏ (Hình 2A, B và C), da chúng rất dày màu nâu xám khi còn sống và chuyển sang màu trắng khi ngâm trong hóa chất bảo quản, lông thưa và cứng (Hình 2B). Chi trước

có hình mác chéo (Hình 2D và E), dùng để chuyển hướng khi bơi. Dugong có thân hình dạng con thoi, đuôi dạng vây nằm ngang (Hình 2E).

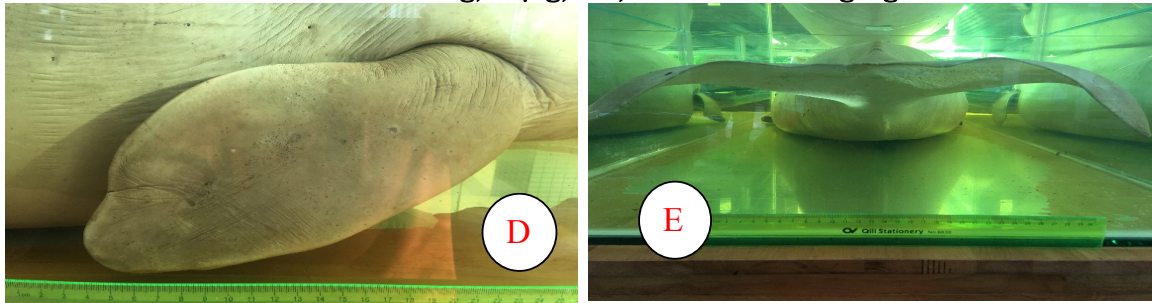
Nhìn chung, các kết quả về hình thái bên ngoài của loài Dugong tại VQG Côn Đảo tương đối phù hợp với kết quả nghiên cứu của Fox DL (1999) [4], Reep và cs (2002) [5], Helene Marsh (2003) [19].



Hình thái đầu của Dugong



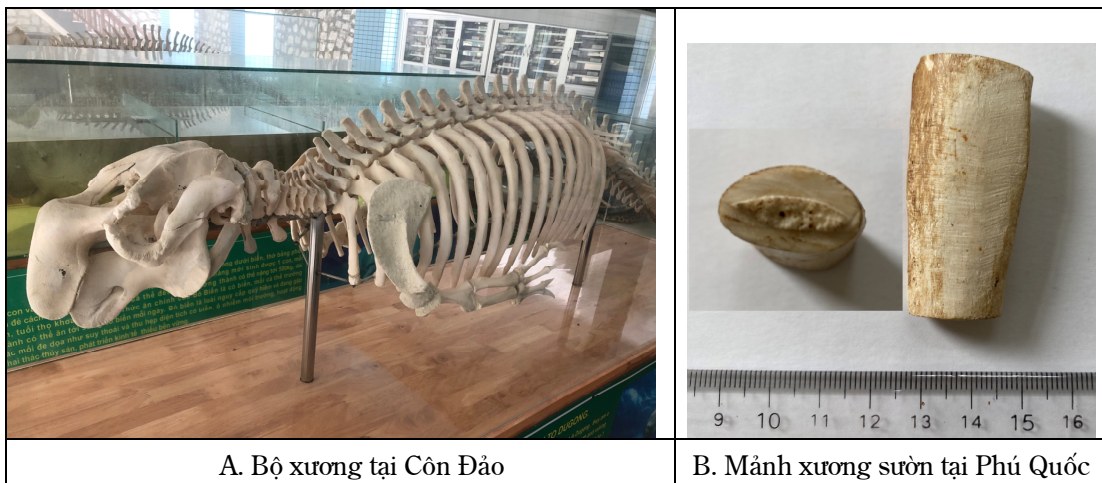
Da và lỗ chân lông; miệng, môi, lưỡi và râu của Dugong



Vây ngực

Vây đuôi

Hình 2. Cấu tạo cơ thể Dugong (Ảnh chụp tại VQG Côn Đảo tháng 6 năm 2022)



A. Bộ xương tại Côn Đảo

B. Mẫu xương sườn tại Phú Quốc

Hình 3. Bộ xương của Dugong tại VQG Côn Đảo và Phú Quốc tháng 6 năm 2022

Ghi nhận cấu trúc xương trưng bày tại VQG Côn Đảo và mẫu xương sườn thu được ở VQG Phú Quốc cho thấy: xương của Dugong rất đặc, cứng, nặng giống như ngà. Rất khó phát hiện ra cấu trúc tủy bên trong xương sườn của nó (Hình 3B). So sánh với kết quả nghiên cứu của Helene Marsh (2003) [19] về cấu trúc xương của các loài Dugong cho thấy, xương của chúng đã trải qua giai đoạn pachyostosis, một tình trạng trong đó xương sườn và các xương của cơ thể rắn một cách bất thường và chứa ít hoặc không có tủy xương (Hình 3).

3.2. Kết quả khảo sát

3.2.1. Ghi nhận Dugong qua quan sát trực tiếp bằng cano

Tại VQG Côn Đảo, từ thông tin thu thập được của người dân và cộng tác viên ghi nhận sự xuất hiện thường xuyên của Dugong tại khu vực Six Senses, bãi Nhắc, vịnh Côn Sơn, vịnh Bến Đầm, ... Kết quả khảo sát thực địa bằng cano vào tháng 11 năm 2021, đã nhìn thấy sự xuất hiện của Dugong tại bãi biển Six Senses. Một cá thể Dugong màu vàng, kích thước khoảng 1,5 - 2,0 m, nhô mũi lên

khởi mặt nước để thở 3 lần trong thời gian khoảng 30 phút.

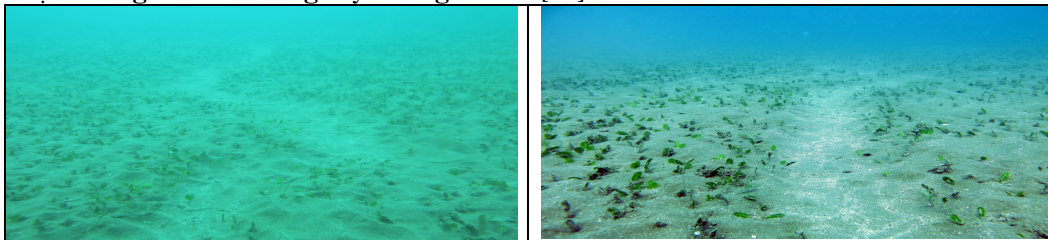
Tại VQG Phú Quốc, không quan sát được trực tiếp nhưng theo thông tin cung cấp của người dân và cộng tác viên tại đây có ghi nhận xuất hiện Dugong tại khu vực bãi Ông Đụng và khu vực bãi Thơm.

3.2.2. Ghi nhận Dugong bằng lặn có khí tại

Qua 2 đợt lặn khảo sát tại một số bãi cỏ biển tiêu biểu của VQG Côn Đảo và VQG Phú Quốc, không nhìn thấy Dugong nhưng ghi nhận rất nhiều đường ăn của Dugong tại VQG Côn Đảo (Hình 4). Vào tháng 11 năm 2021, việc lặn khảo sát đã ghi nhận đường ăn của chúng tuy không mới

nhưng vẫn rõ và có thể nhận diện được tại bãi cỏ biển Six Senses. Cùng thời gian này, người dân đánh cá có nhìn thấy Dugong ăn cỏ trong khu vực vừa khảo sát.

Tại VQG Phú Quốc, không ghi nhận hình ảnh rõ ràng nào về đường ăn trong quá trình khảo sát. Điều này cũng dễ hiểu, bởi vì các bãi cỏ biển Phú Quốc phân bố trên phạm vi diện tích rất lớn với tổng diện tích là 21.233,33 ha, kéo dài từ phía Nam cảng Đá Chồng đến mũi Cây Sao, Bãi Vòng thuộc xã Bãi Thơm đến xã Hàm Ninh và một phần bãi Ông Đội của thị trấn An Thới nên khả năng bắt gặp Dugong trong thời gian khảo sát là rất hiếm [20].



Hình 4. Vết ăn của Dugong trên thảm cỏ biển tại VQG Côn Đảo

3.2.3. Thống kê kết quả giám sát

Bảng 1. Kết quả giám sát đường ăn Dugong từ năm 2009 đến năm 2015 tại VQG Côn Đảo

TT	Thời gian	Địa điểm	Số đường ăn
1	Tháng 5/2009	Vịnh Côn Sơn,	6
		Đất Dốc	1
2	Tháng 8/2009	Vịnh Côn Sơn,	1
		Đất Dốc	6
3	Năm 2010	Đất Dốc	7
4	Năm 2011	VQG Côn Đảo	0
5	Năm 2014	Đất Dốc	6
		Mũi Chim Chim	27
6	Năm 2015	Đất Dốc	6
		Mũi Chim Chim	18

Nguồn: VQG Côn Đảo

Phân tích số liệu giám sát Dugong từ năm 2009 - 2015 của VQG Côn Đảo ghi nhận Dugong xuất hiện khá thường xuyên (Bảng 1). Do tập tính ăn cỏ biển, chúng ăn cả rễ và lá, do vậy đã tạo nên

những đường mòn mà ở đó cỏ biển bị nhổ bật rễ, những đường mòn này căn cứ dùng để xác định vùng tìm kiếm thức ăn của chúng, ở đó bùn trầm tích và phù sa cũng bị xáo trộn (Hình 4) [9]. Căn cứ vào những số liệu đo đạc bề rộng của những đường ăn còn mới do những cá thể Dugong để lại trên thảm cỏ biển, độ rộng của đường ăn thường tập trung nhiều nhất ở 3 nhóm kích thước là: 20 - 22 cm (cá thể lớn), 14 - 16 cm (cá thể trung bình) và đôi khi gặp kích thước chỉ 12 cm (con nhỏ) [21]. Điều này một lần nữa chứng minh cho nhận xét về kích thước, khối lượng và độ tuổi ước đoán của các cá thể trong quần thể Dugong thông qua phỏng vấn các ngư dân tại địa phương.

Tại mũi Chim Chim ghi nhận số đường ăn nhiều nhất vào các năm 2014 và 2015. Một số năm có khảo sát nhưng không ghi nhận đường ăn. Qua phỏng vấn người dân địa phương vẫn thấy Dugong xuất hiện trong các bãi cỏ biển. Điều này có thể do một số nguyên nhân: (+) Thời tiết biến động, nước đục, sóng đầy làm đảo lộn hoặc mất dấu làm người lặn không quan sát được dấu ăn của chúng; (+) Thời gian khảo sát không có Dugong phân bố trong khu vực.

3.2.4. Số lượng cá thể Dugong chết

Tại VQG Côn Đảo, giai đoạn từ năm 2000 đến năm 2022 ghi nhận tổng số 9 cá thể Dugong chết,

hầu hết là không rõ nguyên nhân. Các cá thể bị chết có kích thước và khối lượng nhỏ, thậm chí có cá thể từ 30 - 40 kg là những cá thể còn non (Bảng 2).

Bảng 2. Số lượng Dugong chết tại VQG Côn Đảo từ năm 2000 - 2022

TT	Địa điểm	Thời gian (năm)	Số lượng	Chiều dài thân (cm)	Khối lượng (kg)	Giới tính
1	Vịnh Côn Sơn	2000	1			
2	Vịnh Côn Sơn	2001	1			
3	Vịnh Côn Sơn	2002	2			
4	Vịnh Côn Sơn	28/1/2011	1	195	80	Đực
5	Vịnh Côn Sơn	6/11/2011	1	126	30	Cái
6	Vịnh Côn Sơn	26/10/2014	1	135	50	
7	Vịnh Côn Sơn	01/4/2017	1	132	40	Đực
8	Vịnh Côn Sơn	4/9/2020	1	195	120	Cái
	Tổng số		9			

Bảng 3. Số lượng Dugong bị giết thịt tại VQG Phú Quốc từ năm 2003 - 2022

TT	Địa điểm	Thời gian (năm)	Số lượng	Chiều dài thân (cm)	Khối lượng (kg)	Ghi chú
1	Xã Hàm Ninh	2003	9			Bắt làm thịt
2	Xã Hàm Ninh	2003	1	275	400	Bắt làm thịt
3	Bãi ông Đội	2015 - 2020	1	150	100	Bắt làm thịt
4	Xã Hàm Ninh	2010 - 2020	19			Bắt làm thịt
5	Xã Hàm Ninh	2007 - 2010	2			Tang vật vụ án
6	Thị trấn Dương Đông	2022	1			Tang vật vụ án
	Tổng số		33			

Kết quả phỏng vấn và số liệu ghi nhận thực tế cũng cho thấy, mặc dù số lượng hiện nay còn ít nhưng quần thể Dugong ở VQG Côn Đảo vẫn tồn tại những con trưởng thành kích thước rất lớn (dài khoảng 2,5 – 3,0 m, nặng khoảng hơn 300 kg), thường xuyên ghi nhận cá thể sống và cá thể đã chết có kích thước nhỏ hơn và cả những con còn non, có thể chỉ mới sinh (dài khoảng 1 m và nặng 20 - 35 kg).

Tại VQG Phú Quốc, trong giai đoạn 2007 - 2022 ghi nhận 33 cá thể chết do bị đánh bắt làm thịt, chủ yếu ở khu vực xã Hàm Ninh. Đầu năm 2022, Khu bảo tồn biển Phú Quốc phối hợp với công an xử lý 01 vụ án hình sự liên quan đến tàng trữ động vật quý hiếm là thịt Dugong bắt trong nhà hàng, khối lượng 10 kg, trong số 15 mẫu mô

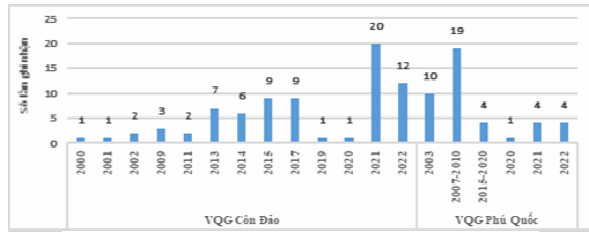
gửi phân tích ADN có 13 mẫu là thịt của loài Dugong [15].

Ghi nhận kết quả khác nhau ở hai nơi này có thể giải thích, do VQG Phú Quốc có diện tích rộng, điều kiện nghiên cứu hạn chế hơn so với VQG Côn Đảo nên hầu như chỉ gặp những cá thể lớn (đã bị chết hoặc thu làm tang vật), những cá thể có kích thước nhỏ thì không được ghi nhận. Như vậy, quần thể Dugong tại VQG Côn Đảo ổn định hơn và dễ bắt gặp hơn so với tại VQG Phú Quốc.

3.3. Phân bố của Dugong

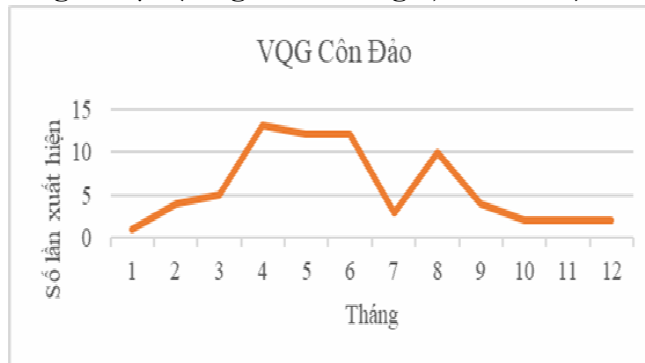
3.3.1. Ghi nhận phân bố theo thời gian

Theo thống kê tại VQG Côn Đảo và VQG Phú Quốc, trong giai đoạn 2000 - 2022 cho thấy, số lượng cá thể Dugong xuất hiện với tần suất khác nhau (Hình 5).



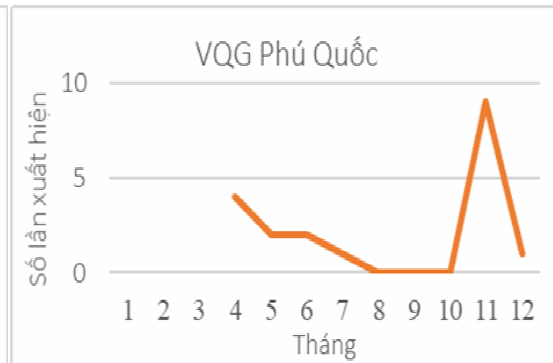
Hình 5. Số lượng cá thể Dugong ghi nhận tại VQG Côn Đảo và VQG Phú Quốc theo năm

Tại VQG Côn Đảo ghi nhận sự xuất hiện của Dugong liên tục từ năm 2000 - 2022 với tổng số 74 lần ghi nhận (trung bình khoảng 3,22 lần/năm).



Trong đó, Dugong xuất hiện nhiều nhất năm 2021 với 20 lần, năm 2022 là 12 lần. Các năm khác có gặp nhưng số lần ít hơn.

Tại VQG Phú Quốc cũng ghi nhận sự xuất hiện Dugong nhưng số lượng và tần suất bắt gặp không liên tục. Trong giai đoạn từ 2003 - 2022, ghi nhận 42 lần (trung bình 2,10 lần/năm). Ghi nhận nhiều nhất là giai đoạn từ 2007 - 2010 với 19 lần, năm 2003 là 10 lần và năm 2022 ghi nhận 4 lần xuất hiện.



Hình 6. Ghi nhận phân bố Dugong tại VQG Côn Đảo và VQG Phú Quốc theo tháng

Kết quả thống kê Dugong tại VQG Côn Đảo trong 23 năm (từ năm 2000 - 2022) cho thấy, Dugong ghi nhận xuất hiện quanh năm tại VQG Côn Đảo, thời gian xuất hiện nhiều từ tháng 3 đến tháng 9, nhiều nhất vào tháng 4 và 8. Dugong thường bắt gặp đi đơn độc hoặc có khi gặp đi một con lớn với một con nhỏ (mẹ và con).

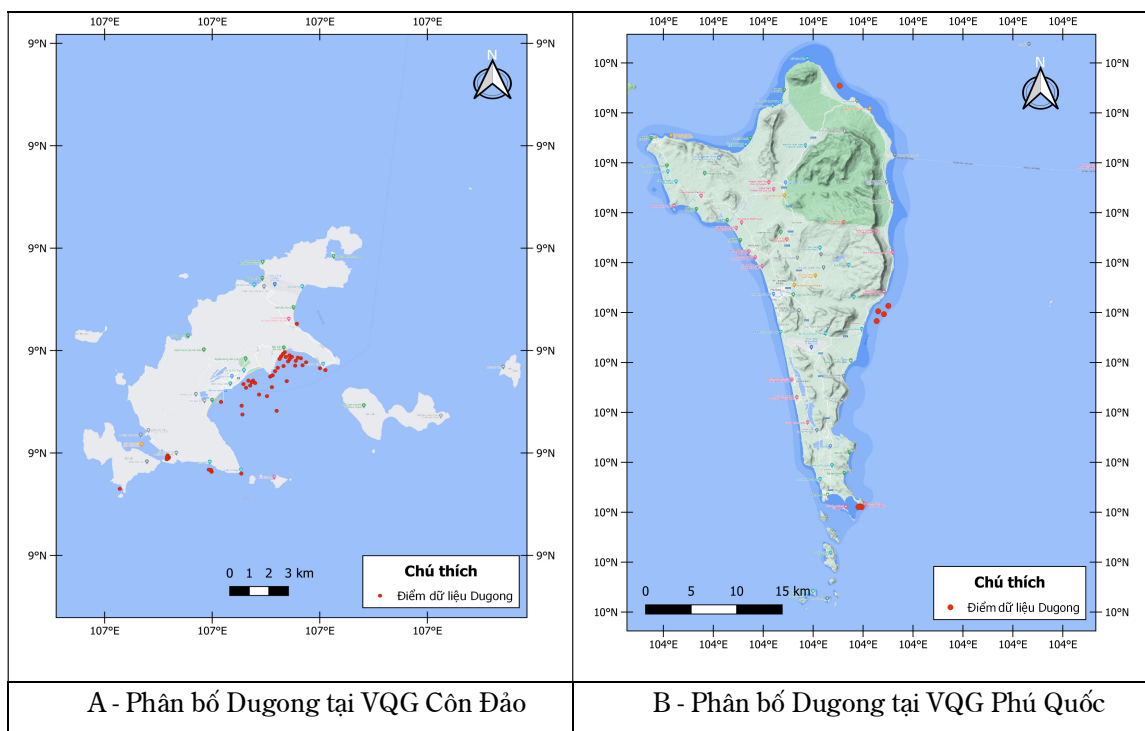
Tại VQG Phú Quốc, thống kê trong 20 năm (từ năm 2003 - 2022) ghi nhận Dugong xuất hiện từ tháng 4 đến tháng 12, xuất hiện nhiều nhất vào tháng 11 và từ tháng 1 đến tháng 3 không ghi nhận. Có thể đây là thời gian di cư của chúng từ VQG Phú Quốc sang vùng biển Kampot thuộc Campuchia. Thời gian này là đỉnh điểm của mùa gió mùa Tây Nam và mùa tàn của các loài cỏ biển. Do tập tính di chuyển để kiếm ăn và sinh sản cũng không loại trừ có sự quan hệ mật thiết giữa quần thể Dugong tại VQG Phú Quốc với quần thể Dugong tại vùng biển Campuchia và Thái Lan [22]. Vì vậy, cần có sự hợp tác nghiên cứu sâu rộng giữa các quốc gia có chung vùng biển để bảo tồn loài Dugong trong tương lai nhằm hiểu rõ tập tính di cư và mối quan hệ quần đàn Dugong trong khu

vực vịnh Thái Lan.

3.3.2. Phân bố theo khu vực

Tại VQG Côn Đảo, Dugong phân bố ở 11 địa điểm, trong đó vịnh Côn Sơn là nơi ghi nhận sự xuất hiện nhiều nhất với 25 lần, bãi Six Senses xuất hiện 20 lần, Bãi Nhát (khu vực bãi rác của đảo) xuất hiện 10 lần, các khu vực khác ghi nhận từ 1 - 2 lần (Hình 7A). Đây cũng là những nơi có diện tích lớn và mật độ cỏ phân bố chính của đảo.

Tại VQG Phú Quốc, Dugong được ghi nhận xuất hiện nhiều nhất tại xã Hàm Ninh với 35 lần, bãi Ông Đội 8 lần và bãi Thơm 1 lần (Hình 7B). Như vậy, chúng phân bố trải dài từ khu vực Gành Dầu, bãi Thơm đến Cây Sao - bãi Vòng và khu vực phía Nam An Thới. Đây là những bãi cỏ biển rộng lớn thuộc phân khu bảo tồn nghiêm ngặt, phân khu phục hồi sinh thái và vùng đệm [20], [23]. Do vậy, sự xuất hiện thường xuyên của Dugong ở bãi cỏ biển một lần nữa khẳng định rằng đây là vùng kiếm ăn, di cư và sinh sản của Dugong.



Hình 7. Các địa điểm ghi nhận phân bố Dugong tại VQG Côn Đảo và VQG Phú Quốc

Như vậy, trong công tác bảo tồn loài Dugong cần tập trung khoanh vùng bảo vệ chính tại vịnh Côn Sơn, bãi Six Senses trong VQG Côn Đảo và tại xã Hàm Ninh, bãi Ông Đội trong VQG Phú Quốc.

4. KẾT LUẬN

Kết quả quan sát trực tiếp bằng cano đã ghi nhận sự xuất hiện của 1 cá thể Dugong tại vùng biển VQG Côn Đảo vào tháng 11 năm 2021. Kết quả khảo sát lặn có khí tài chỉ ghi nhận dấu ấn tại các thảm cỏ biển ở VQG Côn Đảo và không ghi nhận ở VQG Phú Quốc.

Tại VQG Côn Đảo ghi nhận 9 cá thể Dugong chết với kích cỡ nhỏ từ 30 kg đến 120 kg trong giai đoạn từ năm 2000 - 2022. Tại VQG Phú Quốc ghi nhận 33 cá thể Dugong trưởng thành chết trong giai đoạn từ năm 2003 - 2022.

Dugong ghi nhận xuất hiện tại VQG Côn Đảo 52 lần trong 23 năm (trung bình 2,23 lần/năm) và tại VQG Phú Quốc 42 lần trong 20 năm (trung bình 2,10 lần/năm).

Tại VQG Côn Đảo, trong giai đoạn 2000 - 2022, Dugong xuất hiện hầu như quanh năm nhưng khả năng bắt gặp nhiều nhất từ tháng 4 đến tháng 8

hàng năm. Tại VQG Phú Quốc, trong giai đoạn 2003 - 2022, thời gian bắt gặp Dugong nhiều là từ tháng 4 đến tháng 12 và tần suất bắt gặp thấp hơn VQG Côn Đảo. Khu vực xuất hiện chính ở VQG Côn Đảo là ở khu vực vịnh Côn Sơn, bãi Six Senses và VQG Phú Quốc phân bố chính tại bãi cỏ biển xã Hàm Ninh và bãi Ông Đội.

LỜI CẢM ƠN

Nhóm tác giả xin chân thành cảm ơn Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn đã cấp kinh phí thực hiện nhiệm vụ: “Xây dựng quy trình cứu hộ các loài động vật có vú ở biển Việt Nam”; cảm ơn VQG Côn Đảo và VQG Phú Quốc cung cấp thông tin để hoàn thiện bài báo này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Masaharu Nishiwaki, Toshio Kasuya, Nobuyuki Miyazaki, Teruo Tobayama and Terou Kataoka (1979). Present distribution of the Dugong in the world. *Sci. Rep. Whales Res. Inst., No. 31, 1979, 133-141.*
2. Cox N. (2000). Preliminary status report for the dugong in Con Dao National Park - Vietnam.
3. Wood, Gerald (1982). *The Guinness book of Animal facts and feats*. Sterling Pub Co inc. ISBN 978-0-85112-235-9.

4. Fox DL (1999). Dugong dugon: information. Animal diversity web. University of Michigan Museum of Zoology.
5. Reep, R., Christopher D. Marshall, Stoll, M. (2002). Tactile hairs on the postcranial body in florida manatees: A mammalian lateral line? Brain, Behavior and Evolution. 59(3): 141 - 154. DOI:10.1159/000064161. Corpus ID: 17392274
6. Marsh, Helene. (1992). "Chapter 57: Dugongidae". Fauna of Australia: Vol. 1B Mammalia. CSIRO. ISBN 978-0-644-06056-1.
7. Bùi Đình Chung, Đào Tấn Hổ (2005). *Những kết quả nghiên cứu về thú biển ở Việt Nam*. Tuyển tập các công trình nghiên cứu nghề cá biển Việt Nam, Tập III. Nxb Nông nghiệp. Trang 221 - 236.
8. Đào Tấn Hổ (1999). *Bò biển (Dugong dugon): Một loài thú biển quý hiếm ở Côn Đảo (Việt Nam)*. Tuyển tập Nghiên cứu biển, IX: 277 - 285. Nhà xuất bản Khoa Học và Kỹ Thuật.
9. Bùi Đình Chung (1964). Hai loài thú biển ở vùng biển vịnh Bắc bộ. *Tạp chí Sinh vật - Địa học*. Số 3(3), trang 185 - 186.
10. Lang Van Ken (1997). New record of Dugong in Con Dao Waters, Southern Vietnam. Sirenews: Newsletter of the IUCN/SSC Sirenia Specialist Group 27: 17 - 18.
11. Đào Tấn Hổ, Bùi Quang Nghi, Nguyễn Thị Mỹ Ngân (2000). *Một số dẫn liệu bổ sung về thú biển Việt Nam*. Tuyển tập báo cáo khoa học hội nghị khoa học biển Đông, tr. 331 - 340.
12. Đào Tấn Hổ, Bùi Quang Nghi, Nguyễn Thị Mỹ Ngân (2002). *Vài thông tin mới ghi nhận về thú biển ở Việt Nam*. Tuyển tập báo cáo khoa học hội nghị khoa học biển Đông, tr. 319 - 328.
13. Sách Đỏ Việt Nam (2016). *Tập 1: Động vật: Đề cập đến các loại động vật gồm: Thú; chim; bò sát - lưỡng cư; cá nước ngọt; cá biển; động vật không xương sống*. Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam. 515 trang.
14. Marsh, H. & Soltzick, S. (2019). *Dugong dugon* (amended version of 2015 assessment). *The IUCN Red List of Threatened Species* 2019: e. T6909A160756767 <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.4.RLTS.T6909A160756767.en>. Accessed on 16 September 2024.
15. Vườn Quốc gia Phú Quốc (2022). *Báo cáo giám định loài động vật quý hiếm trong vụ án hình sự tại Phú Quốc*.
16. Vườn Quốc gia Phú Quốc (2022). *Báo cáo kết quả thực hiện công tác năm 2022 và chương trình công tác 2023 của Phòng bảo tồn và Đất ngập nước nội địa, Vườn Quốc gia Phú Quốc, ngày 7 tháng 11 năm 2022*.
17. Leah Bunce and Bob Pomeroy (2003). Hướng dẫn giám sát kinh tế xã hội cho các nhà quản lý vùng ven biển ở Đông Nam Á: Socmon sea. (Dự thảo theo bản sửa cuối cùng). Ủy ban Quốc tế Khu bảo tồn biển. Trung tâm Phát triển nghề cá DNA/Vụ Nuôi trồng thủy sản. Trung tâm Nghề cá thế giới. Mạng lưới Giám sát Rạn san hô toàn cầu NOAA, tháng 1 năm 2003.
18. English S, Wilkinson C, Baker V (eds). (1997). *Survey manual for Tropical marine resources*, ASEAN - Australian marine science project, Australian Institute of Marine Science, Twonville.
19. Helene Marsh (2003). *The global status of dugong in the context of their biology. Proceedings of the workshop on the conservation of the dugong and seagrass habitats in Vietnam*. WWF Indochina Program. 20 - 21, January, 2003 Hanoi, Viet Nam. 76p.
20. UBND tỉnh Kiên Giang (2020). *Quyết định số 1890/QĐ-UBND phê duyệt điều chỉnh phạm vi, diện tích các phân khu trong Khu Bảo tồn biển Phú Quốc, tỉnh Kiên Giang, ngày 13 tháng 8 năm 2020*.
21. Lê Xuân Ái, Nguyễn Trường Giang, Trần Đình Huệ và Nguyễn Đức Thắng (2009). *Cẩm nang giám sát đa dạng sinh học biển - Vườn Quốc gia Côn Đảo*. Nxb Thanh niên.
22. Nguyễn Xuân Hòa (2003). *Khảo sát thám cổ biển và bò biển (Dugong dugon) ở đảo Phú Quốc*. Tuyển tập Nghiên cứu biển, XIII: 127 - 136.

23. Nguyen Van Long, Tong Phuoc Hoang Son (2023). Status and temporal change in the distribution of seagrass beds and coral reefs in the waters of Phu Quoc islands, Kien Giang province. *Vietnam Journal of Marine Science and Technology*, 23(1) 57 - 71.

**POPULATION STATUS OF THE DUGONG IN MARINE WATER
OF PHU QUOC AND CON DAO NATIONAL PARKS**

**Tran Van Huong^{1,2}, Pham Tran Dinh Nho¹, Dinh Thanh Dat¹, Bui Minh Tuan¹,
Luu Xuan Hoa¹, Hoang Dinh Chieu¹, Le Hong Son³, Ly Vanh Tha⁴**

¹ Research Institute for Marine Fisheries

*² Department of Biodiversity and Marine Bioresources,
Institute of the World Ocean, Far Eastern Federal University*

³ Con Dao National Park

⁴ Phu Quoc National Park

Summary

In order to develop a rescue protocol for marine mammals in Vietnam, we assessed the population status of the Dugong, a globally vulnerable species, in the water of Con Dao and Phu Quoc National Parks, Vietnam, in the years 2021 and 2022. Based on direct observation using a canoe and SCUBA diving, we herein confirm that the marine water of Phu Quoc and Con Dao are vital habitats of the Dugong in Vietnam. A total of 74 sightings of the Dugong have been recorded in past of 23 years in the marine water of Con Dao National Park (average of 3.22 times per year), with nine reported deaths occurring throughout the year, predominantly between April and August, concentrated in Con Son bay and Six-Senses beach. Whereas, 42 sightings of the Dugong have been known in Phu Quoc National Park over 20 years (average of 2.00 times per year), with no record of natural deaths and predominantly observed from April to December along Ham Ninh and Ong Doi beach. This comprehensive research is a scientific basis for advancing the conservation of the Dugong species inhabiting these two offshore islands.

Keywords: *Dugong dugon, habitat, conservation, vulnerable, population status.*

Ngày nhận bài: 10/7/2024

Ngày gửi phản biện: 29/7/2024

Ngày thông qua phản biện: 9/8/2024

Ngày duyệt đăng: 28/10/2024