

MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC LOÀI CÁ HEO ÔNG SƯ (*Orcaella brevirostris* Gray, 1866) Ở VÙNG BIỂN QUẦN ĐẢO BÀ LỰA, KIÊN GIANG

CÙ NGUYỄN ĐỊNH⁽¹⁾, NGUYỄN THỊ NGÀ⁽¹⁾, MUKHAMETOV L. M.⁽²⁾, BÙI LAI⁽³⁾

1. MỞ ĐẦU

Cá heo Ông Sư (*Orcaella brevirostris* Gray, 1866) tên thường gọi cá heo Irrawaddy [11, 12] là loài thú biển quý hiếm. Theo Danh lục Đỏ IUCN, cá heo Ông Sư được xếp vào bậc sẽ nguy cấp (VU) [13] và là đối tượng được bảo tồn tại Việt Nam [8].

Khu dự trữ sinh quyển Kiên Giang với nhiều hệ sinh thái đặc trưng có giá trị đa dạng sinh học cao, có tiềm năng về giá trị bảo tồn, với tổng diện tích là 1.188.105 ha, có diện tích mặt biển lớn [3]. Sự phân bố của loài cá heo Ông Sư ở vùng biển quần đảo Bà Rịa thuộc Khu dự trữ sinh quyển Kiên Giang được ghi nhận trong các nghiên cứu của Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga [4, 5, 6, 7] và Viện Sinh học Nhiệt đới [2]. Đây là sinh cảnh thuận lợi cho các nghiên cứu cơ bản và ứng dụng nhằm bảo tồn và phát triển quần thể cá heo Ông Sư.

Bài báo này trình bày kết quả nghiên cứu một số đặc điểm sinh học loài cá heo Ông Sư ở vùng biển quần đảo Bà Rịa, Kiên Giang từ năm 2003 đến năm 2013 của Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Đối tượng nghiên cứu: Loài cá heo Ông Sư (*Orcaella brevirostris*, Gray, 1866)¹ thuộc họ cá heo Delphinidae, phân bộ Cá voi có răng Odontoceti, bộ Cá voi Cetacea, lớp động vật có vú Mammalia.

Tên tiếng Anh: Irrawaddy dolphin

Tên tiếng Nga: Иравадийский дельфин

Tên tiếng Việt: Cá heo Ông Sư [1]; Cá nược Minh Hải [8].

- Địa điểm nghiên cứu: Vùng biển thuộc quần đảo Bà Rịa, huyện Kiên Lương, tỉnh Kiên Giang.

¹Các nghiên cứu cá heo ở biển Đông Việt Nam của Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga được thực hiện theo Công văn số 339/CP - NN ngày 27/3/2003 của Chính phủ về việc đánh bắt cá heo phục vụ nghiên cứu khoa học; Công văn số 4082/BNN KHCN ngày 08/12/2010 của Bộ NN&PTNT về việc cho phép nghiên cứu đánh bắt cá heo tại tỉnh Kiên Giang.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Xác định loài theo các tài liệu được công bố bởi các tác giả Carwardine M., 2000 [11]; Jefferson T.A. et al, 1993 [12].

- Quay bắt cá heo Ông Sư bằng ca nô Yamaha (công suất 200 CV, vận tốc 60 - 80 km/h), thuyền cao su và lưới chuyên dụng (10 m x 800 m).

- Khảo sát các đặc điểm hình thái bên ngoài của cá heo Ông Sư theo các chỉ tiêu: Kích cỡ, hình dáng, khối lượng thân; màu sắc, đặc điểm trên thân; vây lưng, vây ngực, đuôi...

- Giải phẫu cá heo (mẫu cá heo chết thu được) để ghi nhận hình ảnh bên trong, mô tả đặc điểm giải phẫu và một số cơ quan nội tạng cá heo [9].

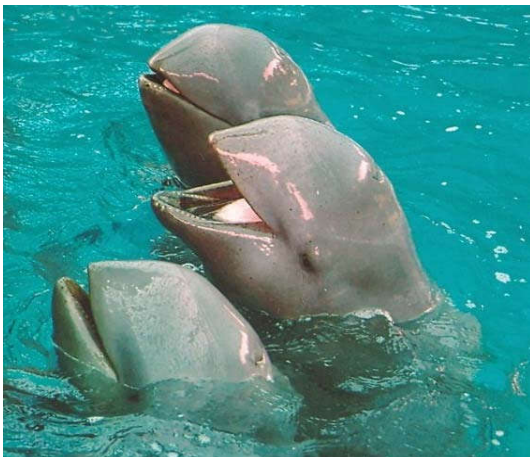
- Số liệu được xử lý bằng phần mềm Excel 2003 và SPSS 16.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Một số đặc điểm hình thái cá heo Ông Sư ở vùng biển quần đảo Bà Lụa

Kết quả quan sát 24 cá heo Ông Sư quay bắt được tại vùng biển quần đảo Bà Lụa, Kiên Giang, cho thấy cá heo Ông Sư có một số đặc điểm hình thái nổi bật sau:

Thân hình thon xuôi dần về phía đuôi. Đầu tù, trán hơi nhô trông như trái dưa lớn, mõm ngắn. Răng nhỏ, đồng dạng và thưa, chỉ hơi nhú khỏi hàm. Vây lưng nhỏ, ngắn, có hình tam giác, đỉnh tù và nằm gần về phía đuôi. Cặp vây ngực hình thìa, nhọn. Vây đuôi hình bánh lái, nằm ngang, hai thùy đối xứng. Cơ thể màu xám đến xám xanh, xám đen, bụng có màu nhạt hơn, da trơn bóng. Có một lỗ thở hình chữ U, mở về phía trước. Mắt nhỏ (hình 1 - 4).



Hình 1. Đầu cá heo Ông Sư



Hình 2. Vây lưng của cá heo Ông Sư



Hình 3. Vây ngực của cá heo Ông Sư



Hình 4. Đuôi của cá heo Ông Sư

Kết quả nghiên cứu một số chỉ số hình thái của cá heo Ông Sư tại vùng biển quần đảo Bà Lụa, Kiên Giang, được trình bày trong bảng 1 và bảng 2.

Bảng 1. Đặc điểm hình thái của cá heo Ông Sư trưởng thành (100 kg - 122 kg)

Chỉ tiêu theo dõi	Cỡ mẫu (N)	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn
Khối lượng (kg)	19	100	122	111,6	6,9
Dài thân (cm)	19	203	226	214,3	7,8
Vòng đầu (cm)	19	74	86	79,2	4,1
Vòng ngực (cm)	19	97	113	104,4	5,2
Vòng bụng (cm)	19	98	111	103,7	3,7
Vòng cuống đuôi (cm)	19	25	28	26,1	0,9
Dài từ đầu đến vây lưng (cm)	19	100	117	109,1	5,1
Dài từ vây lưng đến đuôi (cm)	19	79	100	89,7	5,2
Dài vây lưng (cm)	19	13	18	15,5	1,4
Cao vây lưng (cm)	19	4	8	6,5	1,3
Dài vây ngực (cm)	19	34	41	38,3	2,1
Rộng vây ngực (cm)	19	16	20	17,3	1,5
Dài đuôi (cm)	19	16	25	19,4	2,5
Rộng đuôi (cm)	19	52	68	61,4	4,4
Số răng hàm trên	19	28	34	31,6	1,9
Số răng hàm dưới	19	26	32	29,1	1,7

Qua bảng 1 và hình 1 ÷ 4 cho thấy các kết quả ghi nhận được về đặc điểm sinh học của cá heo Ông Sư vùng biển quần đảo Bà Lụa, Kiên Giang phù hợp với các công trình đã công bố [10, 11, 12] về loài cá heo Ông Sư (*Orcaella brevirostris*).

Cá heo trưởng thành có chiều dài trung bình khoảng 210 cm. Khối lượng khoảng 100 kg - 130 kg. Các tỉ lệ kích cỡ của cá heo Ông Sư cho thấy không có sự khác biệt giữa cá đực và cá cái.

Về hình dạng bên ngoài, cá heo Ông Sư khá giống với cá heo Beluga (*Delphinapterus leucas*). Tuy nhiên, những nghiên cứu gần đây về di truyền cho thấy họ hàng gần nhất của nó có thể là cá heo Sát thủ (*Orcinus orca*) [10, 14].

Bảng 2. Đặc điểm hình thái của cá heo Ông Sư nhỏ (50 kg - 65 kg)

Chỉ tiêu theo dõi	Cỡ mẫu (N)	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất	Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn
Khối lượng (kg)	5	50	65	56,0	6,5
Dài thân (cm)	5	161	175	167,6	5,8
Vòng đầu (cm)	5	62	68	66,0	2,5
Vòng ngực (cm)	5	78	87	81,6	3,5
Vòng bụng (cm)	5	73	84	78,4	4,4
Vòng cuống đuôi (cm)	5	19	23	21,4	1,7
Dài từ đầu đến vây lưng (cm)	5	84	96	88,2	5,5
Dài từ vây lưng đến đuôi (cm)	5	65	70	67,4	2,3
Dài vây lưng (cm)	5	11	13	12,0	0,7
Cao vây lưng (cm)	5	5	8	5,6	1,3
Dài vây ngực (cm)	5	27	33	29,2	3,0
Rộng vây ngực (cm)	5	10	15	12,6	1,9
Dài đuôi (cm)	5	16	20	18,2	1,5
Rộng đuôi (cm)	5	45	50	46,6	2,1
Số răng hàm trên	5	26	28	26,8	1,1
Số răng hàm dưới	5	20	24	22,0	2,0

Cá heo Ông Sư trưởng thành và cá nhỏ đều có cặp vây ngực khá to, độ dài vây ngực bằng khoảng 1/6 chiều dài thân. Cấu tạo như vây của vây cùng với đuôi to khỏe và da trơn bóng giúp chúng dễ dàng bơi, đổi hướng với tốc độ cao trong môi trường nước. Cá heo Ông Sư có cổ khá linh hoạt, có thể gập, lắc dễ dàng. Cá heo có vây lưng nhỏ nằm gần về phía đuôi, tỷ lệ chiều dài từ đầu tới vây lưng bằng 1,2 - 1,3 lần chiều dài từ vây lưng đến đuôi. Đây có thể được xem là một trong các chỉ số định loại cá heo Ông Sư.

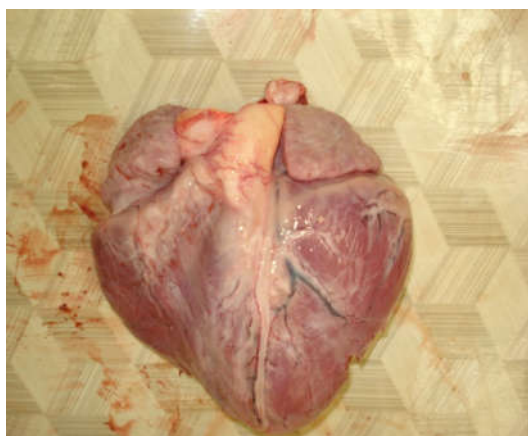
Cơ quan sinh sản của cá heo ở phần dưới của cơ thể. Cá heo đực có 2 khe, một khe chứa dương vật và một khe chứa hậu môn. Cá heo cái có một khe chứa cả âm vật và hậu môn. Ở cá cái hai vú ở hai bên khe chứa bộ phận sinh dục. Các kết quả thu được này phù hợp với các công trình đã công bố về loài cá heo Ông Sư [11, 12].

3.2. Một số đặc điểm giải phẫu cá heo Ông Sư ở vùng biển quần đảo Bà Lụa

Kết quả giải phẫu mẫu xác cá heo cái nặng 115 kg thu ngày 25/3/2008 tại vùng biển quần đảo Bà Lụa, Kiên Giang (Cá chết do mắc vào lưới đánh cá của ngư dân), được trình bày ở bảng 3, hình 5 ÷ 8.

Bảng 3. Một số đặc điểm giải phẫu của cá heo Ông Sư

Một số bộ phận cơ thể cá heo	Đặc điểm, kích cỡ
Vây	Vây đuôi, vây lưng không có xương. Vây ngực có xương, có đốt như xương bàn tay người.
Mắt	Mắt một mí, không có lông mi, dài 3 cm. Hai mắt trong, tròng mắt màu nâu xám.
Khoang miệng	Vòm miệng rắn chắc, màu xám; lưỡi hơi trắng hồng có những đốm nhỏ màu hơi đỏ. Các răng đồng dạng, thưa nhau, chỉ hơi nhú 1 - 3 mm. Răng có đường kính khoảng 2mm. Dài 1,5 - 2,5 cm. Có 32 răng hàm trên và 30 răng hàm dưới.
Các mô dưới da	Có lớp mỡ dày 1 - 3 cm bao quanh thân (trừ vây lưng, vây ngực và đuôi). Các cơ, thịt có màu đỏ đậm
Tim	Tim có dạng hình tròn, màu đỏ, nặng 360 g (hình 5).
Phổi	Phổi lớn, hai bên phổi cân đối, màu hồng, mỗi bên nặng 1,5 kg (hình 6).
Lá lách	Hình tròn nhỏ, màu đỏ tía, nặng 20 g
Gan	Bề mặt gan trơn láng, màu nâu đen, nặng 2 kg.
Thận	Thận có hình dáng, kích cỡ, cấu tạo hoàn toàn khác thận của động vật có vú trên cạn. Có 2 thận to, phân thùy, các lớp tiểu thùy thì tươi sáng, nhu mô cứng, có màu đỏ hơi xám, mỗi thận nặng 300 g (hình 7).
Dạ dày	Dạ dày có cấu tạo 2 ngăn: Một ngăn có dạng trái tim, mặt bên trong màu trắng nổi với thực quản; ngăn còn lại nhỏ hơn có hình hạt đậu, có bề mặt màu đỏ tía, nhiều dịch, trơn láng, nổi xuống ruột (hình 8). Dạ dày nặng 1,5 kg
Ruột	Ruột dài 20 m, nặng 4 kg
Bàng quang	Bàng quang nhỏ, chứa nước tiểu màu vàng sáng
Cơ quan sinh dục	Cá cái có tử cung bình thường, dài 10 cm. Hai buồng trứng có kích cỡ giống nhau, hình ô van dài 4 cm, rộng 1 cm, nhu mô cứng, màu trắng.



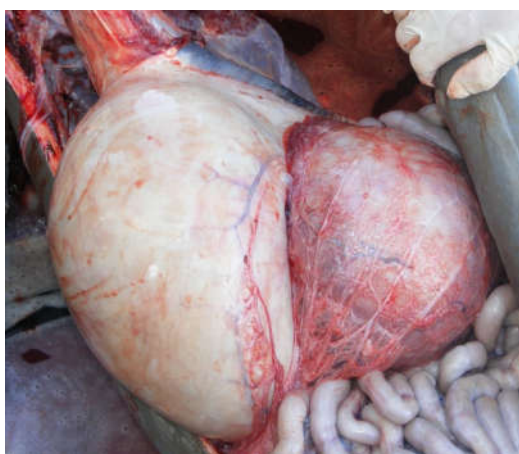
Hình 5. Tim của cá heo Ông Sư



Hình 6. Phổi của cá heo Ông Sư



Hình 7. Thận của cá heo Ông Sư



Hình 8. Dạ dày của cá heo Ông Sư

Kết quả mô tả ở bảng 3 và hình 5 ÷ 8 cho thấy, cá heo Ông Sư có phổi lớn tăng khả năng lặn cho cá, thận to phân thủy giúp cá heo tiết kiệm nước và tăng sự bài tiết muối dư thừa, có lớp mỡ dày quanh thân.

Ngoài ra, cá heo Ông Sư mang nhiều đặc điểm giải phẫu giống với động vật móng guốc, nhai lại như độ dài ruột cá heo Ông Sư gấp khoảng 10 lần chiều dài cơ thể, dạ dày chia ngăn... Điều này có thể gợi mở về nguồn gốc tiến hóa của họ cá heo.

4. KẾT LUẬN

- Kết quả nghiên cứu 24 cá thể cá heo Ông Sư ở vùng biển quần đảo Bà Lụa, Kiên Giang cho thấy chúng có các đặc điểm hình thái tương đồng với các cá thể cá heo *Orcaella brevirostris* tại các khu vực phân bố khác đã được mô tả.

- Nghiên cứu này đã cung cấp một số số liệu về đặc điểm giải phẫu cá heo Ông Sư ở vùng biển quần đảo Bà Lụa, Kiên Giang. Đây là kết quả nghiên cứu mới về đặc điểm sinh học loài cá heo Ông Sư (*Orcaella brevirostris*) ở biển Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đặng Ngọc Thanh, Nguyễn Huy Yết, *Bảo tồn đa dạng sinh học biển Việt Nam*, Nxb. Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, Hà Nội, 2009.
2. Hoàng Minh Đức, Vũ Ngọc Long, *Ghi nhận mới về loài cá heo Irrawaddy tại khu vực quần đảo Bà Lụa, Khu dự trữ sinh quyển Kiên Giang*, Tạp chí Môi trường, 11/2011.
3. Lương Thanh Hải, *Tổng quan về Bảo tồn và Phát huy giá trị khu DTSQ Kiên Giang*, Kỷ yếu hội thảo quốc tế về Bảo tồn và Phát huy các giá trị khu DTSQ Kiên Giang, Phú Quốc, Nxb. Nông nghiệp, 2012.
4. Nguyễn Thị Nga, Mukhametov L.M., và cs, *Nghiên cứu khả năng đánh bắt, thuần dưỡng cá heo biển Đông Việt Nam*, Báo cáo kết quả đề tài E 3.3 TTND Việt - Nga, 2006 - 2008.
5. Nguyễn Thị Nga, Mukhametov L. M., và cs., *Nghiên cứu hoàn thiện công nghệ đánh bắt, thuần dưỡng, huấn luyện cá heo biển Đông Việt Nam*, Báo cáo kết quả đề tài E 3.5 TTND Việt - Nga, 2012.
6. Nguyễn Thị Nga và cs., *Nghiên cứu hoàn thiện công nghệ quay bắt, thuần dưỡng, huấn luyện cá heo biển Đông Việt Nam*, Báo cáo kết quả đề tài cấp Sở KH-CN Tp. Hồ Chí Minh, 2005.
7. Nguyễn Thị Nga và cs., *Đánh bắt, thuần hóa, huấn luyện cá heo biển Đông Việt Nam phục vụ mục đích nghiên cứu khoa học, kinh tế và bảo vệ nguồn lợi*, Báo cáo kết quả Dự án cấp Sở KH-CN Tp. Hồ Chí Minh, 2009.
8. Quyết định số 82/2008/QĐ-BNN của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn: Về việc công bố Danh mục các loài thủy sinh quý hiếm có nguy cơ tuyệt chủng ở Việt Nam cần được bảo vệ, phục hồi và phát triển.
9. Trần Thanh Tòng, *Thực tập động vật có xương sống*, Nxb. ĐHQG Tp. Hồ Chí Minh, 2006.
10. Arnold P. W., *Irrawaddy dolphin - Orcaella brevirostris*, In: Encyclopedia of marine mammals (Perrin W. F., Wursig B., Thewissen J. G. M. (eds.)) Academic Press, San Diego, 2002, p.652-654.
11. Carwardine M., *Whales Dolphins and porpoises*, Dorling Kindersley Limited, London, 2000, p.222-223.
12. Jefferson T. A., Leatherwood S., Webber M. A., *Marine mammals of the world*, FAO species identification guide, Rome, FAO, 1993, p.118-119.

13. Reeves R. R., Jefferson T. A., Karczmarski L., Laidre K., O’Corry-Crowe G., Rojas-Bracho L., Secchi E. R., Slooten E., Smith B. D., Wang J. Y. and Zhou K. (2008), *Orcaella brevirostris*, The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.2.
14. Rice D. W., *Marine mammals of the world: Systematics and distribution*, Society for Marine Mammalogy, Special Publication Number 4 (Wartzok D, ed.), Lawrence, KS. USA, 1998.

SUMMARY

SEVERAL BIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF IRRAWADDY DOLPHINS (*Orcaella brevirostris* Gray, 1866) IN BA LUA ISLANDS, KIEN GIANG PROVINCE

In this document, we focus on the results of the 10 years Vietnam - Russia Tropical Center’s study on some biological characteristics of Irrawaddy dolphins (*Orcaella brevirostris*) which are in the IUCN *Red List* of threatened species in Vietnam. Several biological characteristics such as: shape, size, weight and anatomical features... of Irrawaddy dolphins (*Orcaella brevirostris*) in Ba Lua Islands, Kien Giang are defined. These are the first research results obtained in Vietnam for the purposes of the species conservation and development.

Từ khóa: Cá heo Irrawaddy, cá heo Ông Sư, hình thái, giải phẫu, quần đảo Bà Lua, Khu dự trữ sinh quyển Kiên Giang, Orcaella brevirostris, Irrawaddy dolphin, morphology, anatomy, Ba Lua Islands, Kien Giang Biosphere Reserves.

Nhận bài ngày 12 tháng 12 năm 2014

Hoàn thiện ngày 12 tháng 5 năm 2015

⁽¹⁾ Chi nhánh Phía Nam, Trung tâm Nhiệt đới Việt - Nga

⁽²⁾ Viện Các vấn đề Sinh thái & Tiến hóa, Viện HLKH LB Nga

⁽³⁾ Viện Sinh học Nhiệt đới