

THÀNH PHẦN LOÀI VÀ PHÂN BỐ CÁ NHÁM/MẬP Ở VÙNG BIỂN QUY NHƠN VÀ LÂN CẬN

Võ Văn Quang¹, Võ Sĩ Tuấn¹, Lê Thị Thu Thảo¹,
Trần Công Thịnh¹, Nguyễn Phi Uy Vũ¹ và Lê Minh Phương²

¹Viện Hải dương học-Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

²Chi cục Khai thác và Bảo vệ nguồn lợi Thủy sản Bình Định

Địa chỉ: Võ Văn Quang, Viện Hải dương học,
Số 1, Cầu Đá, Nha Trang, Khánh Hòa, Việt Nam. E-mail: quangvanvo@gmail.com

Ngày nhận bài: 29-2-2012

TÓM TẮT

Phân tích 52 mẫu vật được thu thập và mô tả trong thời gian từ tháng 2/2010 đến tháng 12/2012 đã cho phép xác định 12 loài, thuộc 6 giống, 5 họ, 3 bộ cá nhám/mập ở vùng biển Quy Nhơn và lân cận, trong đó bộ cá mập mắt trắng (*Carcharhiformes*) có số loài nhiều nhất (7 loài) sau đó là bộ cá nhám thu (*Lamniformes*) với 3 loài. Bộ cá nhám góc (*Squaliformes*) và bộ cá nhám râu (*Orectolobiformes*) mỗi bộ 1 loài. Về phân bố, bước đầu có thể cho rằng cá nhám voi (*Rhincodon typus*), cá nhám đuôi dài mõm ngắn (*Alopias vulpinus*), cá nhám thu (*Isurus oxyrinchus*) sống chủ yếu vùng biển khơi và xuất hiện ở vùng biển Quy Nhơn và lân cận với tần số thấp. Các loài cá mập thoi (*Carcharhinus brevipina*), cá mập thâm (*Carcharhinus limbatus*) có thể sống tập trung ở vùng thềm lục địa bên ngoài và vào vùng gần bờ với số lượng ít và theo mùa. Chỉ những cá thể nhỏ của cá mập da trơn (*Carcharhinus falciformis*), cá nhám búa vây đen (*Sphyrna lewini*) mới sống ở gần bờ còn cá trưởng thành sống chủ yếu vùng khơi và ít vào bờ. Các loài như cá mập mắt to (*Carcharhinus amboinensis*), cá mập vây đuôi có chấu (*Carcharhinus sorrah*), cá nhám góc mõm dài (*Squalus japonicus*) có thể coi là sống xung quanh các đảo và ngoài cửa vịnh. Loài cá mập sọc trắng (*Carcharhinus amblyrhynchoides*) có đời sống quần thể gắn liền với vùng biển Quy Nhơn và lân cận. Một cá thể cá mập trắng lớn (*Carcharodon carcharias*) đã được bắt ở ven biển trong tình trạng yếu sức và đang trôi dạt vào bờ. Vì vậy, nên loại tên loài này trong danh mục các loài cá nhám/mập phân bố ở vùng biển Quy Nhơn và lân cận.

MỞ ĐẦU

Nhóm cá nhám/mập được sử dụng để gọi các loài cá thuộc liên bộ dạng nhám (*Selachii*), phân lớp cá mang tấm (*Elasmobranchii*), lớp cá sụn (*Chondrichthyes*) với 403 loài thuộc 106 giống, 33 họ, 9 bộ được ghi nhận trên thế giới [18]. Nghiên cứu về nhóm cá này ở vùng biển Việt Nam đã được tiến hành tương đối sớm, nhưng chỉ được mô tả tương đối có hệ thống thành danh mục 43 loài bởi [21], căn cứ trên các tài liệu nghiên cứu trước 1945 của các tác giả người Pháp và kết quả của các chuyến khảo sát hợp tác Việt - Trung và Việt - Xô đầu những năm 1960. Ở Miền Nam có công trình

của công trình của Trần Ngọc Lợi và Nguyễn Châu [27] nêu danh sách 12 loài cá thuộc liên bộ dạng nhám (*Selachii*) có giá trị thương mại ở Việt Nam, phần lớn các loài này đều có phân bố vùng biển miền Trung. Orsi [24] đã công bố 45 loài cá nhám/mập thuộc liên bộ dạng nhám ở biển và nước ngọt của Việt Nam. Sau năm 1975, chương trình điều tra cấp Nhà nước đã góp phần bổ sung mẫu vật và thông tin về phân bố và nguồn lợi cá sụn nói chung nhưng không có tài liệu được công bố. Nguyễn Hữu Phụng và Trần Hoài Lan [20] tập hợp toàn bộ thông tin và mẫu vật có được đưa ra danh mục 62 loài thuộc liên bộ dạng nhám (*Selachii*). Nguyễn Khắc Hùng [22] đã mô tả 62 loài cá thuộc

liên bộ dạng nhám ở vùng biển Việt Nam. Trong giai đoạn 2001-2004, Viện Nghiên cứu Hải sản đã có khảo sát rộng toàn vùng biển Việt Nam, xác định 16 loài cá thuộc nhóm cá nhám [23]. Vũ Việt Hà và Trần Văn Cường [28] dựa trên kết quả khảo sát của các chuyến điều tra từ tàu lưới kéo tầng đáy, lưới rê, câu vàng từ năm 2000-2005 và các số liệu của một số đề tài, dự án trước đó, đã công bố danh mục 38 loài thuộc 23 giống, 16 họ ở vùng biển Việt Nam; trong đó vùng biển miền Trung có 8 loài. Nguyễn Đình Mão [19] đã nêu trong danh mục cá ở đầm Thị Nại có 1 loài nhám cát (*Odontaspis tricuspidatus* Day = *Carcharias taurus* Rafinesque), có thể đây là mẫu thu được ở cảng cá nằm ở vùng quanh đầm nhưng được đánh từ ngoài biển đưa vào. Những nghiên cứu sâu về nhóm cá nhám/mập hầu như chưa được tiến hành ở các vùng biển ven bờ Việt Nam. Trước tình hình một số người tắm biển ở vịnh Quy Nhơn bị cá dữ tấn công gây thương tích trong năm 2009 và 2010, Bộ Khoa học và Công nghệ đã cho phép triển khai đề tài độc lập cấp Nhà nước “*Nghiên cứu nguyên nhân và đề xuất giải pháp phòng tránh cá dữ tấn công người ở vùng biển Quy Nhơn*”. Nghiên cứu về thành phần và phân bố của cá nhám/mập là một trong những nội dung chủ yếu của đề tài này.

TÀI LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

Mẫu vật nghiên cứu chủ yếu được thu thập qua khai thác của ngư dân hoạt động ở vùng biển Quy Nhơn và lân cận. Trong thời gian thực hiện đề tài (tháng 8/2010-12/2011), cán bộ khoa học của Viện Hải dương học và Chi cục Bảo vệ Nguồn lợi Thủy sản tỉnh Bình Định thường xuyên liên hệ với các ngư dân và mua mẫu vật ngay sau khi đánh bắt được và ghi nhận từ ngư dân những thông tin về địa điểm, thời gian đánh bắt. Đối với 3 mẫu đánh bắt vào tháng 2 và 3 năm 2010, các thông số như chiều dài toàn thân, kiểu răng, vị trí miệng, màu sắc trên các vây đã được mô tả và chụp ảnh. Tổng số đã có 53 mẫu thu được hoặc mô tả từ đánh bắt của ngư dân. Ngoài ra, các chuyến khảo sát của nhóm thực hiện đề tài cũng đã thu thêm 4 mẫu vật vào tháng 7/2011.

Các mẫu vật thu được vận chuyển về phòng thí nghiệm Viện Hải dương học và bảo quản trong formol 10%. Định loại loài dựa vào các chỉ tiêu hình thái, theo các tài liệu của [11, 7, 9, 17, 22]. Sắp xếp bậc bộ và họ theo [18]. Tên tiếng Việt sử dụng theo [20, 22].

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Thành phần loài cá nhám/mập ở vùng biển Quy Nhơn và lân cận

Bảng 1: Thành phần loài cá nhám ở vùng biển Quy Nhơn và lân cận

STT	Tên Việt Nam	Tên khoa học
I	BỘ CÁ NHÁM RÁU	ORECTOLOBIFORMES
	Họ cá nhám voi	Rhincodontidae
1	Cá nhám voi	<i>Rhincodon typus</i> Smith, 1829
II	BỘ CÁ NHÁM THU	LAMNIFORMES
	Họ cá nhám đuôi dài	Alopiidae
2	Cá nhám đuôi dài mõm ngắn	<i>Alopias vulpinus</i> (Bonnaterre, 1788)
	Họ cá nhám thu	Lamnidae
3	Cá mập trắng lớn	<i>Carcharodon carcharias</i> (Linnaeus, 1758)
4	Cá nhám thu (nhám chuột)	<i>Isurus oxyrinchus</i> Rafinesque, 1810
III	BỘ CÁ MẬP MẮT TRẮNG	CARCHARHINIFORMES
	Họ cá mập mắt trắng	Carcharhinidae
5	Cá mập sọc trắng	<i>Carcharhinus amblyrhynchoides</i> (Whitley, 1934)
6	Cá mập mắt to	<i>Carcharhinus amboinensis</i> (Müller & Henle, 1839)
7	Cá mập con thoi	<i>Carcharhinus brevipina</i> (Müller & Henle, 1839)
8	Cá mập da trơn	<i>Carcharhinus falciformis</i> (Müller & Henle, 1839)
9	Cá mập thâm	<i>Carcharhinus limbatus</i> (Valenciennes, 1839)
10	Cá mập vây đuôi có chấm	<i>Carcharhinus sorrah</i> (Müller and Henle, 1839)
	Họ cá nhám búa	Sphyrnidae
11	Cá nhám búa vây đen	<i>Sphyrna lewini</i> (Griffith & Smith, 1834)
IV	BỘ CÁ NHÁM GÓC	SQUALIFORMES
	Họ cá nhám góc	Squalidae
12	Cá nhám góc mõm dài	<i>Squalus japonicus</i> Ishikawa, 1908

Phân tích bộ mẫu thu thập ở vùng biển Quy Nhơn và lân cận cho phép xác định 12 loài (hình 1-

12) thuộc 7 giống, 7 họ, 4 bộ của liên bộ dạng nhám, phân lớp cá mang tấm (Elasmobranchii), lớp cá sụn (Chondrichthyes). Trong đó, bộ cá mập mắt trắng (Carchariformes) có số loài nhiều nhất với 7 loài, sau đó là bộ cá nhám thu (Lamniformes) với 3 loài. Bộ cá nhám góc (Squaliformes) và bộ cá nhám râu (Orectolobiformes) mỗi bộ chỉ có 1 loài (bảng 1). Với 12 loài đã ghi nhận trong một vùng biển nhỏ như vịnh Quy Nhơn và lân cận, có thể cho rằng khu hệ cá nhám/mập ở đây khá đa dạng. Mức độ đa dạng bậc loài của 7 họ cá nhám/mập thu được ở vùng biển Quy Nhơn và lân cận bằng 31% so với vùng biển Việt Nam và Philippines, 32% so với

vùng biển Đài Loan và bằng 25% toàn vùng Biển Đông. Riêng với họ cá nhám thu, số lượng loài ở Quy Nhơn và lân cận bằng 50% so với vùng biển Việt Nam và 33% của toàn Biển Đông (bảng 2). Số lượng loài thuộc giống cá mập mắt trắng (*Carcharhinus*) tương đối đa dạng bằng 35,3% (6/17 loài) so với vùng biển Việt Nam. Trước đây Trần Ngọc Lợi và Nguyễn Châu [27] cho biết là 12 loài cá nhám/mập có giá trị thương mại phân bố ở vùng biển miền Trung. Vũ Việt Hà và Trần Văn Cường [28] công bố kết quả cho thấy giống cá mập mắt trắng thu được ở vùng biển miền Trung chỉ có 2 loài và toàn vùng biển Việt Nam là 10 loài.

Bảng 2: So sánh số lượng loài thuộc 6 họ cá nhám/mập ở vùng biển Quy Nhơn và lân cận với Việt Nam và vùng biển các nước và khu vực

Họ cá	Vùng biển				
	Biển Đông [25]	Philippines [10]	Đài Loan [6]	Việt Nam [22, 20, 24]	Quy Nhơn và lân cận
Họ Rhincodontidae	1	1	1	1	1
Họ Alopiidae	3	3	3	2	1
Họ Lamnidae	3	3	3	2	2
Họ Carcharhinidae	31	23	23	27	7
Họ Sphyrnidae	4	4	3	4	1
Họ Squalidae	6	4	4	3	1
Tổng	48	38	37	39	12

Đặc điểm hình thái của cá nhám/mập ở vùng biển Quy Nhơn và lân cận

Loài *Rhincodon typus* (Smith, 1829) (hình 1)



Hình 1. Cá nhám voi *Rhincodon typus*

Tên tiếng Việt: Cá nhám voi, nhám sữa; *Tên tiếng Anh:* Whaler Shark.

Mẫu vật và nơi thu mẫu: 2 con trưởng thành; 1 con bị mắc cạn chết tại bờ đá Hải Giang và 1 con bắt được ở vùng biển cách Hải Giang (Nhơn Hải, Quy Nhơn) 2km về phía Đông.

Đặc điểm chuẩn loại: Thân rất lớn, đầu dẹp bằng, mõm rộng. Mỗi bên thân có 2 gờ da nổi lên rất rõ. Miệng rất rộng, mõm ngắn, răng nhỏ, chạc răng xiên

về phía sau, có nhiều hàng răng. Trên lưng và hai bên hông có màu nâu đen hoặc đỏ đậm, có nhiều chấm trắng và vàng phân bố, ở phần đầu cá chấm rất dày. Mỗi bên thân có 30 vệt ngang màu trắng hoặc màu vàng phân bố từ đầu đến đuôi.

Phân bố thế giới: Là loài phân bố rộng, xuất hiện ở tất cả các vùng biển khu vực nhiệt đới và cận nhiệt đới trừ Địa Trung Hải [11]. Là loài thường xuất hiện ở vùng nước ấm, nhiệt độ 28-32⁰C, xuống độ sâu 240m, nơi nhiệt độ 10⁰C [12]. Chúng được tìm thấy ở các nước vùng Tây Thái Bình Dương như Indonesia, Philippines, Thái lan, Đài Loan [9].

Loài *Alopias vulpinus* (Bonnaterre, 1788) (hình 2)

Tên tiếng Việt: Cá nhám đuôi dài mõm ngắn; *Tên tiếng Anh:* Common Thresher Shark.

Mẫu vật và nơi thu mẫu: 1 con đực trưởng thành dài 3,0m, bắt được ở vùng biển Sông Cầu.

Đặc điểm chuẩn loại: Cơ thể dạng thoi dài. Đầu rộng; mõm tương đối ngắn, dạng hình nón. Không

có rãnh sâu kéo dài từ phía sau mắt đến trên của các khe mang. Khoảng cách từ điểm giữa của gốc vây lưng thứ nhất đến rìa sau của bờ bên trong vây ngực nhỏ hơn từ đó đến khởi điểm của vây bụng. Mặt bụng và vùng dưới của vây ngực và vây bụng đều có màu trắng.



Hình 2. Cá nhám đuôi dài mõm ngắn *Alopias vulpinus*

Phân bố thế giới: Là loài phân bố rộng, xuất hiện ở các vùng biển khu vực nhiệt đới và cận nhiệt đới, bắt gặp ở các quốc gia ven biển vùng cận nhiệt đới ở Địa Trung Hải, Ấn Độ Dương và Thái Bình Dương [7]. Chúng thường tập trung khu vực cách bờ 60-90km, ở tầng nước mặt đến độ sâu 366m [16, 1].

Loài *Carcharodon carcharias* (Linnaeus, 1758) (hình 3)



Hình 3. Cá mập trắng lớn *Carcharodon carcharias*

Tên tiếng Việt: Cá mập trắng lớn; **Tên tiếng Anh:** Great white shark.

Mẫu vật và nơi thu mẫu: 1 con trưởng thành, có chiều dài 4,9m, ngư dân bắt được ở vùng biển sông Cầu.

Đặc điểm chuẩn loại: Thân rất lớn, hình thoi. Miệng lớn, hình cung. Răng lớn hình tam giác, cạnh

có răng cưa rất thô, 1-2 hàng răng. Vây lưng thứ nhất lớn, hình lưỡi liềm. Vây lưng thứ 2 rất nhỏ, mút sau của gốc vây ngang với khởi điểm của vây hậu môn. Vây đuôi rộng, dạng đồng vĩ. Vây hậu môn gần vây đuôi hơn vây bụng và ở sau vây lưng thứ 2.

Phân bố thế giới: Là loài phân bố rất rộng, phổ biến là ở vùng cận nhiệt đới và ôn đới, nhưng tập trung nhiều ở vùng ôn đới, thỉnh thoảng xuất hiện vùng biển nhiệt đới. Chúng có môi trường sống đa sinh cảnh, vùng ngoài khơi, thềm lục địa, ven các đảo và ven bờ [7]. Cá mập trắng lớn thích nghi ở ngưỡng nhiệt độ nước từ 4,8-26°C [5]. Tuy nhiên sự xuất hiện của chúng chủ yếu là do con mồi nhiều hơn là tác động trực tiếp của yếu tố nhiệt độ nước [2].

Loài *Isurus oxyrinchus* Rafinesque, 1810 (hình 4)



Hình 4. Cá nhám thu *Isurus oxyrinchus*

Tên tiếng Việt: Cá nhám thu, nhám chuột; **Tên tiếng Anh:** Shortfin mako.

Mẫu vật và nơi thu: 1 mẫu, con non, chiều dài toàn thân 1,53m, bắt ở vùng biển phía Nam sông Cầu (Phú Yên).

Đặc điểm chuẩn loại: Cơ thể dạng thoi dài. Mắt khá to. Đầu tương đối ngắn, dài bằng 1/2 chiều dài thân. Mõm dài, hình nón nhọn. Khe mang rất rộng nằm kề phía trước gốc vây ngực. Răng không có chạc răng hai bên, viền không có răng cưa. Vây ngực dài, hình lưỡi liềm, chiều dài viền trước vây ngực ngắn hơn chiều dài đầu.

Phân bố thế giới: Là loài phân bố rất rộng, bắt gặp ở hầu hết các vùng biển ôn đới và nhiệt đới khắp các đại dương từ 50°N đến 50°S [7]. Chúng sống chủ yếu ở tầng mặt, cũng bắt được ở độ sâu 600m, là loài bắt gặp ở vùng biển khơi, nhưng chúng cũng vào vùng ven bờ nơi có sườn lục địa hẹp. Giới hạn nhiệt độ là hơn 13°C. Cá nhám thu là loài có tập tính di cư xa, từ 556-4.542 km [4].

Loài *Carcharhinus amblyrhynchoides* (Whitley, 1934) (hình 5)



Hình 5. Cá mập sọc trắng *Carcharhinus amblyrhynchoides*

Tên tiếng Việt: Cá mập sọc trắng; *Tên tiếng Anh:* Graceful shark.

Mẫu vật: 21 con, có chiều dài toàn thân 0,576-1,92m, 2 con mang thai, 1 con đực trưởng thành và 18 con chưa trưởng thành.

Đặc điểm chuẩn loại: Thân hình thoi ngắn, đoạn giữa to, đuôi thon. Đỉnh mõm dạng hình nón rộng, chiều dài trước miệng bằng 1-1,2 lần khoảng cách 2 mũi. Miệng có chiều rộng gấp đôi chiều dài. Chiều dài bờ bên trong vây lưng thứ hai ngắn hơn hoặc bằng chiều cao của nó. Vây đuôi dài gấp 1,2 lần chiều dài đầu. Trên lưng có màu nâu sáng, hai bên thân có 1 sọc trắng.

Phân bố thế giới: Là loài phân bố rải rác vùng biển Ấn Độ - Tây Thái Bình Dương, bắt gặp ở Thái Lan, Indonesia, vịnh Aden, Ấn Độ, Srilanka và Châu Úc [11, 9]. Thường được tìm thấy trên các thềm lục địa và hải đảo, đôi khi bắt gặp ở vùng biển gần bờ. Là loài sinh sống chủ yếu ở thềm lục địa và hải đảo; kích thước lớn nhất 167cm ở vịnh Thái Lan [15], ở Úc là 162cm [26].

Loài *Carcharhinus amboinensis* (Müller & Henle, 1839) (hình 6)



Hình 6. Cá mập mắt to *Carcharhinus amboinensis*

Tên tiếng Việt: Cá mập mắt to; *Tên tiếng Anh:* Pigeye shark.

Mẫu vật: 2 con trưởng thành, chiều dài toàn thân 2,078 và 2,280m, bắt được ở phía Đông và Nam vịnh Quy Nhơn.

Đặc điểm chuẩn loại: Thân ngắn và to. Mõm rất ngắn, cung mõm tròn; chiều dài trước mõm gần bằng lần chiều rộng mũi. Mắt tròn và nhỏ. Răng hàm trên to, dạng tam giác, cạnh có răng cưa, không có chạc răng. Răng hàm dưới cao nhưng nhỏ. Chiều dài bờ bên trong vây lưng thứ nhất ngắn, nhỏ hơn 1/3 chiều dài gốc vây lưng của nó. Thân có màu xám, các vây có màu gần giống với thân.

Phân bố thế giới: Vùng biển ven bờ nhiệt đới vùng biển Đại Tây Dương, Ấn Độ-Tây Thái Bình Dương, từ 26°N - 26°S, rải rác ở Camaroon, Gabon, liên tục từ Nam Phi đến Ấn Độ, Sri Lanca, Nam Úc, Việt Nam, Philippines đến Nam Trung Quốc. Chúng thường bắt gặp vùng ven bờ ở rạn san hô, ở tầng mặt và sâu đến 60m [11, 17].

Loài *Carcharhinus brevipinna* (Müller & Henle, 1839) (hình 7)



Hình 7. Cá mập thoi *Carcharhinus brevipinna*

Tên tiếng Việt: Cá mập con thoi; *Tên tiếng Anh:* Spinner shark.

Mẫu vật: 1 con trưởng thành, chiều dài toàn thân 2,507m, đánh được ở vùng biển sông Cầu (Phú Yên), phía Nam vịnh Quy Nhơn.

Đặc điểm chuẩn loại: Thân có dạng hình thoi. Mõm rất dài, nhọn. Chiều dài trước mõm lớn hơn khoảng cách 2 mũi. Răng hàm trên hẹp, viền răng có răng cưa nhỏ, mọc đứng hoặc hơi xiên, không có chạc răng phụ. Răng hàm dưới hẹp, viền tròn liền. Vây lưng thứ nhất nhỏ, chiều dài của bờ bên trong vây lưng thứ nhất bằng hoặc nhỏ hơn 1/3 chiều dài gốc vây lưng thứ nhất. Trên đỉnh vây thường có vết màu đen.

Phân bố thế giới: Vùng biển nhiệt đới và cận nhiệt đới của Ấn Độ Dương, Thái Bình Dương và Đại Tây Dương, từ 40°N đến 40°S, nhưng tập trung chủ yếu ở vùng biển phía Tây Thái Bình Dương. Chúng thường sống ở ven bờ, ven đảo, trong vịnh và cửa sông, cũng bắt gặp ở vùng nước ngoài khơi, có khi ở độ sâu 100m [11, 7].

Loài *Carcharhinus falciformis* (Müller & Henle, 1839) (hình 8)



Hình 8. Cá mập da trơn *Carcharhinus falciformis*

Tên tiếng Việt: Cá mập da trơn; *Tên tiếng Anh:* Silky Shark.

Mẫu vật: 6 con cá chưa trưởng thành, chiều dài toàn thân 0,89-1,18m.

Đặc điểm chuẩn loại: Chiều dài trước miệng gấp 1,2-1,6 lần khoảng cách mũi. Khe mang dài, chiều dài của khe mang thứ 3 bằng nhỏ hơn 2/5 chiều dài của gốc vây lưng thứ nhất. Vây lưng thứ hai rất nhỏ và thấp, chiều dài bờ bên trong vây lưng thứ hai gấp 2 lần chiều cao của nó. Phần lưng màu đen tối, bụng màu xám.

Phân bố thế giới: Vùng biển nhiệt đới và cận nhiệt đới của Ấn Độ - Tây Thái Bình Dương và Đại Tây Dương, vùng nước ấm, nhiệt độ khoảng 23°C [17]. Chúng thường được tìm thấy gần các thềm lục địa và rạn san hô nằm dưới sâu, nơi có nguồn thức ăn dồi dào. Thông thường, cá mập da trơn sống chủ yếu từ mặt xuống độ sâu 500m nhưng cũng đã bắt gặp ở nơi nước sâu tới 4.000m. Chúng bắt gặp nhiều ở ven bờ, ven đảo khi còn nhỏ [14].

Loài *Carcharhinus limbatus* (Müller & Henle, 1839) (hình 9)



Hình 9. Cá mập thâm *Carcharhinus limbatus*

Tên tiếng Việt: Cá mập thâm; *Tên tiếng Anh:* Blacktip shark.

Mẫu vật: 1 con, chiều dài toàn thân 2,187m.

Đặc điểm chuẩn loại: Mồm khá dài và nhọn. Chiều dài trước miệng dài hơn khoảng cách hai mũi. Răng hàm trên hẹp, thẳng hoặc hơi nghiêng, viền có răng cưa rất sắc và thô cả 2 bên răng; răng hàm dưới

ngắn, thẳng và có răng cưa, không có chạc răng. Vây lưng thứ nhất to và cong hình lưỡi liềm, đỉnh vây nhọn hoặc tròn, chiều dài của bờ bên trong vây lưng hai bằng 1,1-1,6 chiều cao của nó. Trên phần lưng có màu xám hoặc xám nâu, bụng màu trắng.

Phân bố thế giới: Vùng biển nhiệt đới và cận nhiệt đới của Ấn Độ - Tây Thái Bình Dương và Đại Tây Dương. Chúng bắt gặp nhiều ở ven bờ, ven đảo, cửa sông, vịnh, nhưng không xâm nhập sâu vào nước ngọt. Chúng có thể được tìm thấy ở vùng nước sâu gần rạn san hô nhưng chủ yếu ở trong vòng 30m nước [11, 7, 14].

Loài *Carcharhinus sorrah* (Müller and Henle, 1839) (hình 10)



Hình 10. Cá mập vây đuôi có chằm *Carcharhinus sorrah*

Tên tiếng Việt: Cá mập vây đuôi có chằm; *Tên tiếng Anh:* Spottail shark.

Mẫu vật: 9 con, chiều dài toàn thân 0,91-1,22m.

Đặc điểm chuẩn loại: Thân hình thoi, đuôi thon dài. Mồm dài, chiều dài trước mồm gấp 1,3-1,5 lần chiều rộng mũi. Khe mang thứ 3 nhỏ hơn 1/3 chiều dài của gốc vây lưng thứ nhất. Răng hàm trên hẹp, có chạc răng phụ; răng hàm dưới không có chạc. Chiều rộng của miệng bằng khoảng cách từ đỉnh miệng đến mút mồm. Chiều dài bờ bên trong vây lưng thứ nhất nhỏ hơn 1/2 chiều dài gốc vây của nó. Có màu nâu sáng trên phần lưng và trắng ở phần bụng. Đỉnh thùy dưới vây đuôi có vết đen lớn.

Phân bố thế giới: Vùng biển nhiệt đới và cận nhiệt đới của Ấn Độ - Tây Thái Bình Dương và Đại Tây Dương. Chúng bắt gặp nhiều ở các tầng nước, nhưng chủ yếu tầng giữa và tầng mặt vùng ven bờ, ven đảo, nhưng cũng xuất hiện ở gần rạn san hô [17, 14].

Loài *Sphyrna lewini* (Griffith & Smith, 1834) (hình 11)



Hình 11. Cá nhám búa vây đen *Sphyrna lewini*

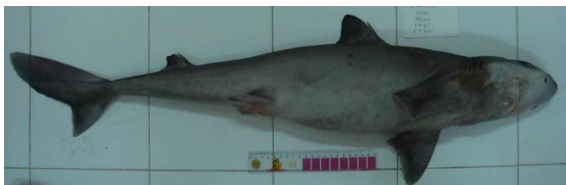
Tên tiếng Việt: Cá nhám búa vây đen; *Tên tiếng Anh:* Scalloped hammerhead.

Mẫu vật: 3 con, cá con có chiều dài toàn thân 0,925-1,035m.

Đặc điểm chuẩn loại: Thân dài, dẹp bên. Đầu dạng búa (hình chữ “T”). Mép trước mõm rất rộng, hình sóng, phía trong 2 lỗ mũi khuyết sâu thành rãnh. Mép bên trước đầu tròn và nhô ra. Mép phía sau lõm vào và rất mỏng. Chiều dài mũi bằng 0,8 lần đường kính mắt. Miệng rất rộng, chiều dài trước miệng bằng 1/5-1/3 chiều rộng đầu. Vây đuôi rộng, lõm sâu. Trên thân có màu nâu sáng, đỉnh vây lưng có màu nâu đến đen.

Phân bố thế giới: Vùng biển nhiệt đới và cận nhiệt đới của Ấn Độ - Tây Thái Bình Dương và Đại Tây Dương. Chúng bắt gặp nhiều ở ven bờ, ven đảo [14]. Là loài sống ở ven bờ và vùng khơi, bắt gặp nhiều trên thềm lục địa, hải đảo, từ tầng mặt đến độ sâu ít nhất 275m [7].

Loài *Squalus japonicus* Ishikawa, 1908 (hình 12)



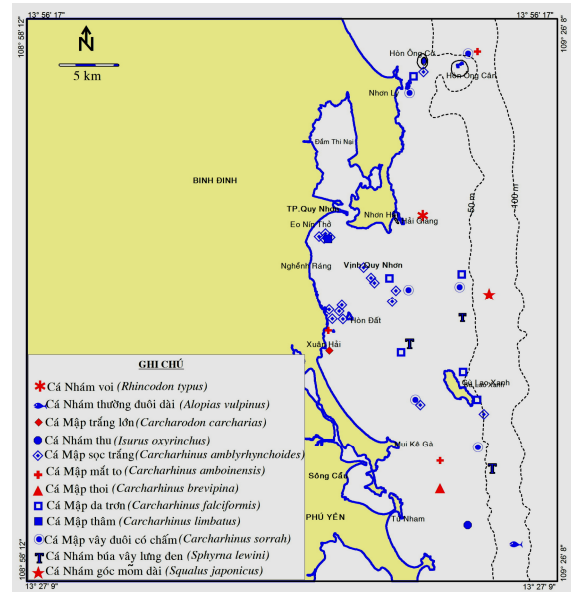
Hình 12. Cá nhám góc mõm dài *Squalus japonicus*

Phân bố thế giới: Vùng biển Tây Bắc Thái Bình Dương, từ Triều Tiên, Trung Quốc, Nam Nhật Bản đến Việt Nam. Vùng sinh sống chủ yếu là thềm lục địa, ven các đảo. Độ sâu phân bố từ 52-400m, thường gặp từ 100-150m [9].

Phân bố cá nhám/mập ở vùng biển Quy Nhơn và lân cận

Địa điểm đánh bắt 52 mẫu cá nhám/mập ở vùng biển Quy Nhơn và lân cận được thể hiện trên hình 13. Qua đó, có thể nhận thấy loài cá mập sọc trắng

(*Carcharhinus amblyrhynchoides*) với 21 mẫu được thu thập có phân bố khá rộng và xuất hiện nhiều ở cửa vịnh Quy Nhơn, khu vực Hòn Đất; một số xuất hiện ở khu vực Cù Lao Xanh và Nhơn Lý. Điều cần lưu ý là có 3 cá thể được đánh bắt ngay gần bãi tắm. Trong tổng số 21 mẫu, hai cá thể mẹ và hai cá thể con non (còn vết “rón”) của loài cá này được đánh bắt ở khu vực Ghềnh Ráng và Bắc Hòn Đất.



Hình 13. Phân bố cá nhám ở vùng biển Quy Nhơn và lân cận

Hai loài có số mẫu tương đối nhiều là loài cá mập vây đuôi có chấm (8 mẫu) và cá mập da trơn (6 mẫu) được đánh bắt ở khu vực ngoài cửa vịnh Quy Nhơn và vùng nước sâu gần Cù Lao Xanh và Nhơn Lý. Cũng đã bắt gặp 1 cá thể con non của cá mập vây đuôi có chấm ở Nam Cù Lao Xanh và cá thể con non của cá mập da trơn gần Nhơn Lý. Trong khi đó, loài cá nhám góc mõm dài (5 mẫu) chỉ được khai thác ở khu vực ngoài đường đẳng sâu 50m. Cá nhám búa vây lưng đen (3 mẫu) cũng chỉ được ghi nhận ở vùng nước khá sâu và phía Nam vịnh.

Tư liệu hiện có chưa đủ để phân tích tính phân bố của các loài còn lại với số mẫu chỉ 1-2 cá thể thu được cho mỗi loài. Bước đầu có thể nhận thấy hầu hết các loài này chỉ được bắt gặp ở vùng biển khá sâu ngoài vịnh Quy Nhơn ngoại trừ trường hợp một cá thể cá mập thềm được bắt ở khu vực lân cận bãi tắm gần bờ. Đối với trường hợp bắt được cá mập trắng lớn ở sát bờ biển sông Cầu, có thể cho rằng cá thể này (dài trên 5m) đã yếu sức và đang trôi dạt vào bờ. Có như vậy, ngư dân mới bắt được loài cá to

khỏe và hung dữ này với thuyền nhỏ và lưới cước mà không nguy hiểm đến tính mạng và phương tiện. Vì vậy, có thể nên loại tên loài này trong danh mục các loài cá nhám/mập phân bố ở vùng biển Quy Nhơn và lân cận.

Theo nhiều nghiên cứu trên thế giới, đặc tính phân bố và môi trường sống từng loài khác nhau, một số loài, sống chủ yếu ở vùng biển khơi, một số khác sống vùng ven bờ, xung quanh các đảo [3, 11, 7]. Compagno [8] cho rằng có khoảng 6% số lượng loài cá sụn sống ở vùng biển khơi, còn lại phần lớn là đa sinh cảnh, xuất hiện ở vùng biển khơi, ven bờ, xung quanh các đảo, thậm chí vào vùng gần cửa sông. Từ các dẫn liệu của [11, 7, 8, 1, 17, 13] có thể xếp các loài cá nhám/mập xuất hiện ở vùng biển Quy Nhơn và lân cận vào các nhóm sau: loài cá nhám voi (*Rhincodon typus*) của bộ cá nhám râu (Orectolobiformes) và 3 loài thuộc bộ cá nhám thu (Lamniformes) là những loài cá sống chủ yếu ở vùng biển khơi; 3 loài là mập sọc trắng (*Carcharhinus amblyrhynchoides*), cá mập mắt to (*Carcharhinus amboinensis*) thuộc bộ cá mập mắt trắng (Carcharhiniformes) và cá mập vây đuôi có chấu (*Carcharhinus sorrah*) là những loài sống ven bờ; 3 loài có đời sống nửa khơi đến ven bờ gồm cá mập thoi (*Carcharhinus brevipina*), cá mập thâm (*Carcharhinus limbatus*) và cá nhám búa vây đen (*Sphyrna lewini*); chỉ có loài cá mập da trơn (*Carcharhinus falciformis*) sống ở biển khơi đến nửa khơi. Riêng loài cá nhám góc mõm dài (*Squalus japonicus*) được xếp vào nhóm sống chủ yếu trên thềm lục địa [9].

Phân tích dựa trên kết quả thu mẫu và đối chiếu với phân tích về nhóm phân bố trên đây cho thấy một số loài cá nhám/mập như cá nhám voi (*Rhincodon typus*), cá nhám đuôi dài mõm ngắn (*Alopias vulpinus*), cá nhám thu (*Isurus oxyrinchus*) sống chủ yếu vùng biển khơi và xuất hiện ở vùng biển Quy Nhơn và lân cận với tần số thấp. Riêng loài cá mập trắng lớn (*Carcharodon carcharias*) bắt được tại sông Cầu, Phú Yên) là trường hợp đặc biệt như đã thảo luận ở trên. Các mẫu thuộc loài cá mập thoi (*Carcharhinus brevipina*), cá mập thâm (*Carcharhinus limbatus*) đều là cá thể trưởng thành, có thể chúng sống tập trung ở vùng thềm lục địa bên ngoài và vào vùng gần bờ và với số lượng ít và theo mùa. Một số loài xuất hiện số lượng nhiều hơn như cá mập da trơn (*Carcharhinus falciformis*), cá nhám búa vây đen (*Sphyrna lewini*) nhưng chỉ bắt được chỉ bắt gặp cá nhỏ, cá trưởng thành sống chủ yếu

vùng khơi ít vào bờ. Các loài như cá mập mắt to (*Carcharhinus amboinensis*), cá mập vây đuôi có chấu (*Carcharhinus sorrah*), cá nhám góc mõm dài (*Squalus japonicus*) có thể coi là sống xung quanh các đảo và ngoài cửa vịnh. Riêng loài cá mập sọc trắng (*Carcharhinus amblyrhynchoides*) có số lượng mẫu thu được nhiều nhất, chiều dài toàn thân giao động từ 0,56m đến 1,92m, xuất hiện ở ven các đảo, trong vịnh và cửa vịnh Quy Nhơn. Do vậy có thể cho rằng loài này có đời sống quần thể gắn liền với vùng biển Quy Nhơn và lân cận.

Xem xét các đặc điểm phân bố trên thế giới cho thấy rằng trong số 12 loài cá nhám/mập thu được ở vùng biển Quy Nhơn và lân cận, 9 loài có phạm vi phân bố rộng xuất hiện trên vùng biển nhiều nước từ Đại Tây Dương, Ấn Độ Dương và Thái Bình Dương. Riêng loài cá mập sọc trắng (*Carcharhinus amblyrhynchoides*) phân bố hẹp hơn chỉ ở vùng ven bờ và đảo nhiệt đới từ vĩ tuyến 26°N đến 26°S gồm các nước Úc, Trung Quốc, Ấn Độ, Indonesia, Philippines, Somali, Yemen, Sri Lanka, Thái Lan và Việt Nam. Loài cá nhám góc mõm dài *Squalus japonicus* chỉ phân bố ở vùng biển Đông Á như Triều Tiên, Hàn Quốc, Trung Quốc, Nam Nhật Bản, Đài Loan và Việt Nam.

KẾT LUẬN

Với 11 loài được ghi nhận sau gần 2 năm khảo sát, có thể coi vùng biển Quy Nhơn và lân cận là vùng khá đa dạng về các loài cá nhám/mập (liên bộ cá dạng nhám).

Trong thành phần cá nhám/mập ghi nhận, loài cá mập sọc trắng (*Carcharhinus amblyrhynchoides*) phân bố rộng trong và ngoài cửa vịnh Quy Nhơn và xung quanh nhiều đảo lân cận với cấu trúc quần thể gồm nhiều kích thước khác nhau từ con non đến trưởng thành và cả cá thể mang thai. Các loài như cá nhám voi (*Rhincodon typus*), cá nhám đuôi dài mõm ngắn (*Alopias vulpinus*), cá nhám thu (*Isurus oxyrinchus*), cá mập thoi (*Carcharhinus brevipina*) và cá mập thâm (*Carcharhinus limbatus*) ít xuất hiện ở vùng gần bờ. Một số loài xuất hiện số lượng nhiều hơn như cá mập da trơn (*Carcharhinus falciformis*), cá nhám búa vây đen (*Sphyrna lewini*) nhưng chỉ bắt gặp cá nhỏ, cá trưởng thành sống chủ yếu vùng khơi ít vào bờ. Các loài sống như cá mập mắt to (*Carcharhinus amboinensis*), cá mập vây đuôi có chấu (*Carcharhinus sorrah*), cá nhám góc mõm dài (*Squalus japonicus*) có thể coi là sống xung quanh các đảo và ngoài cửa vịnh. Việc cá mập

trắng lớn (*Carcharodon carcharias*) bắt được tại sông Cầu (Phú Yên) có thể là do cá thể này yếu sức và trôi dạt vào đây.

Lời cảm ơn: Công trình này là một phần kết quả của Nhiệm vụ khoa học cấp thiết của địa phương “Nghiên cứu nguyên nhân và đề xuất giải pháp phòng tránh cá dữ tấn công người ở vùng biển Quy Nhơn” được Bộ Khoa học và Công nghệ tài trợ. Xin chân thành cảm ơn sự hợp tác của Chi cục Khai thác và Bảo vệ nguồn lợi Bình Định.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. *Bedford, D.W., 1992.* Thresher sharks. In: California's living marine resources and their utilization, W.S. Leet, C.M. Dewees and C.W. Haugen (eds). California Sea Grant Extension Publication: 49-51.
2. *Bruce, B. D., J. D. Stevens and H. Malcolm, 2006.* Movements and swimming behaviour of white sharks (*Carcharodon carcharias*) in Australian waters. *Marine Biology*. Vol. 150, No. 2: 161-172.
3. *Camhi, M. D., E. K. Pikitch and E. A. Babcock, 2008.* Sharks of the Open Ocean: Biology, Fisheries and Conservation. Wiley - Blackwell Publishing Ltd., 536p.
4. *Casey, J. G. and N. E. Kohler, 1992.* Tagging studies on the shortfin mako (*Isurus oxyrinchus*) in the western North Atlantic. In: Sharks: Biology and Fisheries (ed. J. G. Pepperell). *Australian Journal of Marine and Freshwater Research* 43(special volume): 45-60.
5. *Casey, J. G. and H. L. Jr. Pratt, 1985.* Distribution of the white shark, *Carcharodon carcharias*, in the western North Atlantic. *Memoirs of the Southern California Academy of Sciences* 9: 2-14.
6. *Chen, C. T. and S. J. Joung, 1993.* Chondrichthyes. In: Fishs of Taiwan, Shen, S. C. (editor), Academia Sinica, Taiwan: 29-92.
7. *Compagno, L. J. V., 2001.* Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. Volume 2. Bullhead, mackerel and carpet sharks (Heterodontiformes, Lamniformes and Orectolobiformes). *FAO Species Catalogue for Fishery Purposes*. No. 1, Vol. 2. Rome, FAO, 269p.
8. *Compagno, L. J. V., 2008.* Pelagic Elasmobranch Diversity Sharks of the Open Ocean, in *Sharks of the Open Ocean: Biology Fisheries and Conservation*. Camhi, M. D., E. K. Pikitch and E. A. Babcock, eds., Blackwell Publishing Ltd, p. 14-23.
9. *Compagno, L. J. V., M. Dando and S. L. Fowler, 2005a.* *Sharks of the World: Field Guides*. Princeton and Oxford. Princeton University Press.
10. *Compagno, L. J. V., P. R. Last, J. D. Stevens and M. N. R. Alava, 2005b.* Checklist of Philippine Chondrichthyes. *CSIRO Marine Laboratories. Report* 243, 103p.
11. *Compagno, L.J.V., 1984.* Shark of the world. *Fao species catalogue*. Vol.4.. An annotated and illustrated catalogue of sharks species known to date. Part 1 & 2 . *FAO Fish. Synop.*, (125), Rome.
12. *Eckert, S. A., and B. S. Stewart, 2001.* Telemetry and Satellite Tracking of Whale Sharks, *Rhincodon typus*, in the Sea of Cortez, Mexico, and the North Pacific Ocean: *Environmental Biology of Fishes*, v. 60, no. 1, p. 299-308.
13. *Fergusson, I., L. J. V. Compagno and M. Marks, 2011.* *Carcharodon carcharias*, IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.2. www.iucnredlist.org.
14. *Froese, R. and D. Pauly. (Editors). 2011.* *FishBase*. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, version (08/2011).
15. *Garrick, J.A.F., 1982.* Sharks of the genus *Carcharhinus*. *NOAA Technical Report NMFS*
16. *Gubanov, Y. P. 1972.* On the biology of thresher shark (*Alopias vulpinus*) in the North-west Indian Ocean. *Journal of Ichthyology* 12: 591- 600.
17. *Last, P. R. and J. D. Stevens, 1994.* *Sharks and Rays of Australia*. *CSIRO publishing* 1-176p.
18. *Nelson, J. S., 2006.* *Fishes of the world*. Fourth edition. John Wiley and Sons, Inc. New York 601p.
19. *Nguyễn Đình Mão, 1996.* Vài nét về điều kiện tự nhiên và nguồn lợi cá ở các đầm Thị Nại, Ô Loan và Nha Phu thuộc vùng biển trung Trung Bộ. *Tuyển tập Nghiên cứu biển, tập VII*. Nhà Xuất bản Khoa học và Kỹ thuật. Tr. 131-146.
20. *Nguyễn Hữu Phụng và Trần Hoài Lan, 1994.* *Danh mục Cá biển Việt Nam, tập I*. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, 116 tr.

21. Nguyễn Khắc Hoàng, 1973. Cá Biển Việt Nam. Phần I. Ủy Ban Khoa học và Kỹ thuật Nhà nước. Viện Nghiên cứu Biển. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 151 tr.
22. Nguyễn Khắc Hoàng, 2001. Động vật chí Việt Nam, tập 12. Lớp cá Sụn. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật. Tr. 23-151.
23. Nguyễn Long và Nguyễn Khắc Bát, 2010. Hiện trạng khai thác và nguồn lợi cá mập ở vùng biển Việt Nam. Viện Nghiên cứu Hải sản, 56 tr.
24. Orsi, J. J., 1974. A check list of the marine and freshwater fishes of Vietnam. Publ. Seto Mar. Biol. Lab. Tyoto University. Vol. XXI, No. 3/4, p. 153-177.
25. Randall, R. E. and K. K. P. Lim, 2000. A checklist of the fish of the South China Sea. The Raffles of Bulletin of Zoology, Suppliment, No. 8, p. 569-667.
26. Stevens, J. D. and K. J. McLoughlin, 1991. Distribution, size and sex composition, reproductive biology and diet of sharks from northern Australia. Australian Journal of Marine and Freshwater Research 42: 151-199.
27. Trần Ngọc Lợi và Nguyễn Châu, 1964. Cá có giá trị thương mại tại Việt Nam. Hải học viện Nha Trang, phân bản số 79. Tr.5-6.
28. Vũ Việt Hà và Trần Văn Cường, 2009. Thành phần loài, phân bố và trữ lượng nguồn lợi cá nhám vùng biển Việt Nam. Tuyển tập Hội nghị Khoa học toàn quốc về sinh học biển và phát triển bền vững. Viện Tài nguyên và Môi trường Biển, Hải Phòng. Tr. 66-72.

ABSTRACT

Species composition and distribution of sharks in Quy Nhon bay and neighboring waters

Based on the collection including 52 samples collected during February 2010 - December 2011 in Quy Nhon bay and neighboring waters, 12 species belonging to 7 genera, 6 families, 4 orders of sharks (Selachii) were identified. The ground sharks (Carcharhiformes) were most diverse with seven species recorded, followed by the mackerel sharks (Lamniformes) with 3 species. The dogfish sharks (Squaliformes) and carpet sharks (Orectolobiformes) included 1 species for each. The thresher shark *Alopias vulpinus* (Bonnaterre, 1788) was newly recorded for Vietnamese waters. The initiative surveys on their distribution indicated that whale shark (*Rhincodon typus*), thresher shark (*Alopias vulpinus*), shortfin mako shark (*Isurus oxyrinchus*) live offshore and rarely observed nearshore. The spinner shark (*Carcharhinus brevipinna*) and blacktip reef shark (*Carcharhinus limbatus*) live in the continental shelf and appear nearshore seasonally. Only juvenile of the silky shark (*Carcharhinus falciformis*) and scalloped hammerhead (*Sphyrna lewini*) were caught in nearshore waters. It was assumed that the pigeye (*Carcharhinus amboinensis*), spottail (*Carcharhinus sorrah*) and Japanese spurdog (*Squalus japonicus*) locate around the islands and outside the bay. The graceful shark (*Carcharhinus amblyrhynchoides*) distributes widely inside and outside the bay and around the neighboring islands. An individual of the great white shark (*Carcharodon carcharias*) was caught in unhealthy status, it would be removed from the list of shark in Quy Nhon bay and neighboring waters.

Người nhận xét: PGS. TS. Nguyễn Hữu Phụng.