

HIỆN TRẠNG KHAI THÁC NGUỒN LỢI THỦY SẢN TRONG ĐÀM NHA PHU

Nguyễn Văn Long, Thái Minh Quang

Viện Hải dương học (Viện Hàn lâm KH và CN Việt Nam)

Tóm tắt: Hiện trạng khai thác nguồn lợi thủy sản trong đầm Nha Phu đã được đánh giá thông qua 80 phiếu điều tra và 6 cuộc tham vấn cộng đồng tại 6 xã xung quanh đầm, đồng thời kết hợp với việc thu 30 mẫu từ các loại nghề khai thác chủ yếu (đào tay, cào tay, cào máy, giã cào, lò dây, nò, lưới, xiết điện, soi, rập và lặn) trong năm 2011. Kết quả phân tích và tổng hợp tư liệu ghi nhận thành phần sinh vật khai thác tương đối đa dạng (gồm 201 loài cá, 26 loài thân mềm, 1 loài động vật tay cuốn và 14 loài giáp xác kích thước lớn) với sản lượng khai thác hàng năm ước đạt 795,74 tấn thương phẩm (gồm 355,33 tấn cá; 337,09 tấn giáp xác, 87,66 tấn thân mềm và 15,66 tấn động vật tay cuốn). Nguồn giống cũng đóng vai trò khá quan trọng với khoảng 876.000 con giống được khai thác hàng năm (tôm hùm 422.000 con, cua 84.000 con và cá mú khoảng 370.000 con). Tổng doanh thu hàng năm ước đạt 71,19 tỉ đồng, trong đó khai thác con giống đạt 37,72 tỉ đồng (chiếm 53%) và khai thác thương phẩm là 33,48 tỉ đồng (chiếm 47%).

Từ khóa: *Hiện trạng khai thác, Nguồn lợi sinh vật, Doanh thu, Nha Phu*

EXPLOITATION STATUS OF MARINE RESOURCES IN NHA PHU BAY

Nguyen Van Long*, Thai Minh Quang

Institute of Oceanography (VAST), 1 Cau Da, Vinh Nguyen, Nha Trang City,
Viet Nam

* E-mail: longhhdh@gmail.com

Abstract: Assessments of exploitation status of marine resources in Nha Phu Bay were based on data collected from 80 interviewers and 6 meetings from 6 local communes surrounding the bay and 40 specimens from different fishing gears (digging by hand, trawling, trap fishing, barrier nets, electric fishing, light fishing and hookal diving) in 2011. Results from this study show that the harvested resources were diverse (including 201 species of fishes, 27 species of mollusca and 14 species of crustaceans) with annual commercial yield being 795 tons (355 tons of fishes, 337 tons of crustaceans and 103 tons of mollusca). Seeds provided for marine culture are also considered as an important resources, giving an annual amount of 876,000 seeds, including 506,000 seeds of spiny lobsters and 370,000 seeds of groupers. Total income from fisheries in Nha Phu Bay reached up to 71.19 billions VND/year, of which seed collection provided 37.72 billions VND/year (53% of total) and commercial harvestations had 33.48 billions VND/year (47%). Information from local fisherman also indicated that

marine resources in Nha Phu Bay have been overexploited with a notable decline of 50% for fishes, 60% for crustaceans and 50-90% for mollusca compared to five years ago.

Key words: *Exploitation status, Marine resources, Revenue, Nha Phu*

I. GIỚI THIỆU

Ở đầm Nha Phu, việc nghiên cứu đa dạng sinh học và sử dụng nguồn lợi được quan tâm và nghiên cứu trong nhiều thập niên trở lại đây. Một số kết quả nghiên cứu về thành phần nguồn lợi bước đầu cũng đã thống kê được 46 họ, 58 giống, 93 loài cá (Nguyễn Đình Mão, 1996); 195 loài thân mềm, 123 loài giáp xác, 11 loài da gai (Nguyen Van Chung và cs., 1978); 6 loài tôm hùm (Phạm Thị Dữ và cs., 1997) phân bố trong khu vực đầm.

Việc đánh giá hoạt động khai thác nguồn lợi thủy sản xung quanh đầm Nha Phu mới được quan tâm trong những năm gần đây, tuy nhiên kết quả của những nghiên cứu này chỉ sơ bộ đề cập đến hiện trạng khai thác thủy sản của xã Ninh Ninh Ích (Trần Văn Phước và Ngô Văn Hiệp, 2010), mô tả thành phần loài và sản lượng khai thác của nghề Nò sáo tại thôn Tân Đảo (Trần Văn Phước, 2011) mà chưa có những nghiên cứu đánh giá một cách tổng thể về tình hình khai thác và sử dụng tài nguyên. Vì vậy, trong khuôn khổ của đề án môi trường về “*Định hướng quy hoạch bảo tồn và sử dụng hợp lý tài nguyên đa dạng sinh học vùng Nha Phu-Hòn Hèo và Thủy Triều-bắc bán đảo Cam Ranh*”, chúng tôi đã tiến hành khảo sát và đánh giá toàn vùng đầm Nha Phu nhằm cung cấp các thông tin về hoạt động khai thác (gồm năng suất và sản lượng khai thác thủy sản, giá trị thu nhập từ khai thác thủy sản, các môi tác động đến nguồn lợi thủy sản, xu thế suy giảm nguồn lợi) làm cơ sở cho những đánh giá và định hướng quản lý nguồn lợi trong thời gian sắp tới.

II. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Việc điều tra và tham vấn cộng đồng được tổ chức dưới hình thức tham vấn trực tiếp theo từng nhóm cộng đồng gồm những các bộ quản lý về thủy sản của các xã, ngư dân có kinh nghiệm lâu năm trong hoạt động khai thác và các nậu, vựa thu mua tại từng địa phương, đồng thời kết hợp với phát phiếu điều tra thu thập thông tin theo hộ gia đình của những hộ tham gia tham vấn. Việc thu thập thông tin được tiến hành vào tháng 9/2011 tại 6 xã ven đầm Nha Phu với tổng số có 80 lượt người tham gia, trong đó xã Ninh Hà có 17 người, Ninh Lộc (16 người), Ninh Phú (11 người), Ninh Vân (15 người), Ninh Ích (18 người) và Vĩnh Lương (3 người). Tổng số phiếu điều tra thu thập là 80 phiếu. Các thông tin tham vấn tập trung vào từng nhóm nguồn lợi, hoạt động khai thác nghề cá (ngư cụ khai thác, mùa vụ khai thác, số lượng tàu thuyền, số người/ghe, sản lượng khai thác/ghe/nậu, tổng sản lượng (kg, con), giá bán, các môi tác động và xu thế thay đổi nguồn lợi), thông tin các bãi nguồn giống (loại con giống, khu vực xuất hiện, thời gian xuất hiện con giống).

Tổng sản lượng khai thác/năm = Năng suất khai thác kg (con)/người, (ghe)/ngày x Số lượng người (ghe) khai thác x Số ngày khai thác/tháng x Số tháng khai thác/năm.

Doanh thu/năm = Sản lượng khai thác/năm x Giá bán thực tế.

Thành phần nguồn lợi khai thác được tập hợp từ các tư liệu nghiên cứu trước đây và phân tích từ 30 mẫu (20 mẫu cá và giáp xác, 10 mẫu thân mềm và nguồn lợi khác) thu từ một số loại nghề chính (nò, lưới, đáy, xiết điện, lò dây, cào sò, đào và giã cào), trong đó chú trọng đến các nhóm loài phổ biến và có sản lượng cao. Mẫu vật được xử lý sơ bộ và chụp ảnh tại hiện trường, sau đó cố định trong dung dịch formol 10% để lưu trữ và phân tích trong phòng thí nghiệm.

Việc định loại thành phần nguồn lợi cá được dựa theo Carpenter và Niem (1999), Nguyễn Nhật Thi (2000), Nelson (2006), Nguyễn Khắc Hùng (2007) và Fishbase (2009). Định loại thân mềm được dựa theo Cernohorsky (1972), Abbott và Dance (1986), Abbott (1991), Wye (1991). Các tài liệu phân loại nguồn lợi giáp xác chủ yếu gồm Gurjanova (1972), Sérène (1984), Holthuis (1993), Nguyễn Văn Chung (2003) và Gary (2004).

Phạm vi các bãi nguồn giống được xác định bằng cách kết hợp với người dân khảo sát thực tế thông qua kết quả tham vấn. Sử dụng ghe, thuyền nhỏ chạy vòng quanh khu vực bãi giống và định vị tọa độ bằng máy GPSmap 76CSx.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

1. Các loại nghề khai thác

Phân tích tư liệu tham vấn cộng đồng cho thấy thành phần nguồn lợi khai thác ở khu vực xung quanh đầm Nha Phu khá đa dạng, mùa vụ và số ngày khai thác có sự khác nhau giữa các loại nghề và giữa các xã (Bảng 1).

Nhóm nghề đào bằng tay và cào (cào tay và cào ghe) thường tập trung khai thác trên các bãi triều với khoảng 350 người khai thác tại xã Ninh Ích và Ninh Phú. Đối tượng khai thác chính là nhóm thân mềm và động vật tay cuốn (giã biển), thời gian khai thác quanh năm nhưng tập trung lúc triều thấp (Bảng 1).

Nghề khai thác cố định bằng nò sáo với kích thước mắt lưới rất nhỏ, được sử dụng khá phổ biến tại khu vực đầm đầm, thời gian khai thác từ tháng 1-9 âm lịch (AL), trung bình khoảng 15-25 ngày /tháng. Thành phần nguồn lợi được khai thác bởi nghề này chủ yếu là nhóm cá và giáp xác.

Nghề lò dây được sử dụng rất phổ biến trên các bãi triều trong đầm Nha Phu (nhiều nhất tại xã Ninh Ích và Ninh Phú) và thời gian khai thác diễn ra quanh năm. Thành phần nguồn lợi chính được khai thác là cá bóng, cá mú giống và cua héc, ghe và tôm đất. Sản lượng thủy sản khai thác đạt 2-10 kg/ghe/ngày, trong đó cá chiếm khoảng 80%, còn lại 20% là giáp xác.

Nghề lưới cước (lưới hai, lưới ba và lưới tư) có thành phần khai thác nguồn lợi rất đa dạng, gồm cá bóng, cá dia, cá đối, cá giò, ghe, tôm đất, tôm bạc.

Nhóm nghề có tính chất khai thác hủy diệt như giã cào và xiết điện hoạt động với số lượng ít. Mùa khai thác của giã cào vào khoảng tháng 2-7 AL với số ngày khai thác từ 5-7 ngày/tháng. Đối với nghề xiết điện hoạt động quanh năm, trung bình 25-27 ngày/tháng. Đối tượng khai thác là tôm đất và các loại cá tạp khác.

Bảng 1: Các hình thức khai thác ở một số xã quanh đầm Nha Phu. AL: Âm lịch.

TT	Loại nghề	Mùa vụ khai thác	Số ngày khai thác /tháng	Nguồn lợi khai thác
1	Bỏ ống	5-9		Cá mú con
2	Cào tay/ cào ghe	Quanh năm	15	Ngao rá, sút, sò huyết, sò lông
3	Đào	4-12 AL	15	Giá biển, móng tay, ngao, phi, sò huyết, sò lông
4	Giã cào	2-7AL	5-7	Ghẹ, mực lá, mực nang
5	Lặn	1-4AL	20-25	Cá mú con, cá mú thương phẩm, ốc đụn, ốc bàn tay
6	Lờ	Quanh năm	20-25	Cá bống, cá mú con, ghẹ, cua héc, tôm đất
7	Lưới	Quanh năm	15-25	Cá bống, cá dia, cá đối, cá giò, ghẹ, tôm bạc
8	Lưới bén	4-12 AL	20-25	Cá dia, cá lá, cá liệt
9	Lưới giũ	10-4 AL	25-28	Cá mú con, tôm hùm giống
10	Mành	10-3 AL	25	Tôm hùm giống
11	Nò	1-9 AL	15-25	Cá bống, cá giò, cá mú con, ghẹ, cua héc, om đất
12	Rập	Quanh năm		Ghẹ
13	Soi	2-7 AL	20-25	Cá mú con, cua con
14	Xiết điện	Quanh năm	25-27	Tôm đất

Đối với nhóm nghề khai thác con giống như bỏ ống, lờ dây, lặn, soi, lưới giũ, bỏ đá, thân cây gỗ và lưới mành chủ yếu khai thác cá mú giống (1-9 AL) và tôm hùm giống (10-3 AL).

2. Thành phần loài khai thác

Kết quả phân tích mẫu và tổng hợp tư liệu từ những nghiên cứu trước đây đã ghi nhận 242 loài được khai thác trong đầm, trong đó có 201 loài thuộc 91 giống và 63 họ cá, 26 loài thuộc 22 giống và 18 họ thân mềm, 14 loài giáp xác và 1 loài động vật tay cuốn kích thước lớn (giá biển).

Đối với nhóm cá, họ cá khế (Carangidae) có số loài nhiều nhất (17 loài), tiếp đến là họ cá bống (Gobiidae: 16 loài), họ cá trích (Clupeidae: 14 loài), họ cá liệt (Leiognathidae) và họ cá đối (Mugilidae) mỗi họ có 11 loài, họ cá đù (Sciaenidae: 9 loài), họ cá nóc (Tetraodontidae: 8 loài), họ cá sơn (Apogonidae: 6 loài), họ cá trống (Engraulidae) và họ cá hồng (Lutjanidae) mỗi họ có 5 loài và các họ còn lại mỗi họ chỉ chiếm 1 – 4 loài. Ngoại trừ một số ít loài được xem là có giá trị kinh tế cao như cá mú (*Epenephelus coioides* và *Epinephelus amblycephalus*), cá hồng (*Lutjanus argentimaculus*, *Lutjanus fulviflammus* và *Lutjanus russellii*), cá dia công (*Siganus guttatus*), cá com (*Stolephorus*

commersonnii) và cá mai (*Escualosa thoracata*) thì nhìn chung các nhóm loài cá khai thác chủ yếu là nhóm ít có giá trị và chủ yếu là cá tạp.

Trong nhóm thân mềm, họ Nassariidae có số loài nhiều nhất (4 loài), họ Veneridae có 3 loài và các họ còn lại chỉ có 1 - 2 loài/họ. Một số nhóm loài có giá trị kinh tế quan trọng gồm phi (*Gari elongata*), nghêu lụa (*Paphia undulata*), sò lông (*Anadara antiquata*) và sò huyết (*Anadara nodifera*).

Tổng số có 14 loài thuộc 10 giống và 3 họ giáp xác kích thước lớn được ghi nhận trong thành phần nguồn lợi khai thác trong đầm Nha Phu. Trong đó, họ Portunidae có số lượng nhiều nhất (9 loài), họ Penaeidae có 4 loài và họ Squillidae có 1 loài. Trong số các loài đã được ghi nhận, ghẹ xanh (*Portunus pelagicus*), cua xanh (*Scylla serrata*), tôm đất (*Metapenaeus ensis*), tôm sú (*Penaeus monodon*) được xem là những loài có giá trị kinh tế cao.

Ngoài ra, giá biển (*Lingula sp.*) thuộc nhóm động vật tay cuộn (họ Lingulidae) cũng được xem là đối tượng nguồn lợi khai thác khá phổ biến cùng với nhóm thân mềm bởi nghề đào và cào tay.

3. Sản lượng khai thác

Kết quả tính toán cho thấy sản lượng khai thác thủy sản trong đầm hàng năm ước đạt 795,74 tấn thương phẩm (gồm 355,33 tấn cá; 337,09 tấn giáp xác; 87,66 tấn thân mềm và 15,66 tấn giá biển) và khoảng 876.000 con giống (tôm hùm: 422.000 con, cua: 84.000 con và cá mú: 370.000 con) (Bảng 2).

Khai thác thủy sản thương phẩm chủ yếu tập trung vào nhóm cá và giáp xác (chiếm 44,65% và 42,36% tổng sản lượng khai thác thương phẩm), còn lại nhóm thân mềm và nguồn lợi khác chỉ chiếm 13%. Nhìn chung, các xã phía đỉnh đầm (gồm Ninh Lộc, Ninh Hà và Ninh Phú) có sản lượng khai thác thương phẩm cao hơn các xã phía cửa đầm (Ninh Ích, Ninh Vân và Vĩnh Lương).

Sản lượng khai thác cá mú giống (370.000 con, chiếm 42%) và tôm hùm giống (422.000 con, chiếm 48%) chỉ được ghi nhận tại các xã phía cửa đầm như Vĩnh Lương, Ninh Ích và Ninh Vân. Nguồn cua giống được khai thác tại các bãi triều phía đỉnh đầm thuộc xã Ninh Hà với sản lượng hàng năm đạt khoảng 84.000 con (chiếm 10%) cung cấp cho hoạt động nuôi trồng thủy sản xung quanh đầm.

So với kết quả tính toán trữ lượng dựa trên năng suất sinh học của Nguyễn Tác An và cs. (1985) thì giá trị sản lượng khai thác tính toán trong nghiên cứu này (gồm 355,33 tấn cá và 103,88 tấn tôm) nằm trong khoảng giới hạn tính toán trữ lượng dựa trên năng suất sinh học của nghiên cứu nói trên (khoảng 346-546 tấn cá và 95-142 tấn tôm). Tuy nhiên, điều đáng chú ý là sản lượng khai thác tôm hiện đã vượt giới hạn dưới ngưỡng cho phép khai thác theo kết quả của nghiên cứu nói trên (ước tính vào khoảng 71-106,5 tấn/năm).

4. Giá trị doanh thu của hoạt động khai thác

Tổng doanh thu hàng năm từ khai thác thủy sản ước đạt 71,19 tỉ đồng, chủ yếu từ nguồn giống (37,72 tỉ đồng; chiếm 53%) và khai thác thương phẩm chỉ đạt 33,48 tỉ đồng (chiếm 47%). Nguồn thu nhập từ khai thác thủy sản thương phẩm tập trung chủ yếu tại các xã ở đỉnh đầm Nha Phu (Ninh Lộc, Ninh Hà và Ninh Phú),

còn lại các xã phía cửa đầm như Ninh Ích, Ninh Vân và Vĩnh Lương nguồn thu chính từ khai thác con giống (tôm hùm và cá mú) (Bảng 3).

Bảng 2: Sản lượng khai thác thủy sản của các nhóm nguồn lợi chủ yếu.

Loại nguồn lợi	Ninh Hà	Ninh Ích	Ninh Lộc	Ninh Phú	Ninh Vân	Vĩnh Lương	Tổng
1. Khai thác thương phẩm (kg/năm)							
Nhóm cá	167.808	9.000	96.375	17.600	27.750	36.800	355.333
<i>Cá bống</i>	5.658		70.875				76.533
<i>Cá đìa</i>	6.900		12.600				19.500
<i>Cá giò</i>				8.000	27.750		35.750
<i>Cá đối</i>	48.300		8.400	4.800		18.400	79.900
<i>Cá lá</i>	51.750	9.000	4.500	4.800		18.400	88.450
<i>Cá liệt</i>	55.200						55.200
Nhóm giáp xác	20.250	42.863	180.390	92.670		918	337.091
<i>Cua héc</i>				7.350			7.350
<i>Ghẹ</i>		36.000	42.140	46.800		918	225.858
<i>Tôm bạc</i>		6.863					6.863
<i>Tôm đất</i>	20.250		38.250	38.520			97.020
Nhóm thân mềm		15.660	10.800	61.200			87.660
<i>Phi</i>		15.660		7.200			22.860
<i>Sò huyết</i>			10.800				10.800
<i>Sò lông</i>				54.000			54.000
Khác		15.660					15.660
<i>Giá biển</i>		15.660					15.660
Tổng	188.058	83.183	287.565	171.470	27.750	37.718	795.744
2. Khai thác con giống (con/năm)							
Cá mú		90.000				280.000	370.000
Cua	84.000						84.000
Tôm hùm		52.000			25.000	345.000	422.000
Tổng	84.000	142.000			25.000	625.000	876.000

Nguồn thu nhập từ khai thác nhóm giáp xác chiếm trên 80% (khoảng 57 tỉ đồng) tổng thu nhập từ khai thác thủy sản toàn khu vực (chủ yếu từ khai thác tôm hùm giống và khai thác ghẹ thương phẩm). Nhóm cá chiếm khoảng 18% (12,77 tỉ đồng), còn lại 2% thuộc về nhóm thân mềm và nguồn lợi khác (ước tính thu nhập khoảng 2 tỉ đồng).

Trong tổng thu nhập 37,72 tỉ đồng từ con giống, nguồn thu nhập từ khai thác tôm hùm giống chiếm 90% (33,76 tỉ đồng), trong đó xã Vĩnh Lương có thu nhập cao nhất (27,60 tỉ đồng) so với 2 xã Ninh Ích (4,16 tỉ đồng) và Ninh Vân (2 tỉ đồng). Ngoài ra, xã Vĩnh Lương và Ninh Ích có nguồn thu nhập hàng năm từ

khai thác cá mú giống ước đạt 3,7 tỉ đồng. Khai thác cua giống đạt giá trị không đáng kể (chỉ 252 triệu đồng) tại xã Ninh Hà.

Như vậy trên toàn bộ 3.203 ha diện tích mặt nước của đầm Nha Phu hàng năm mang lại giá trị thu nhập từ hoạt động khai thác các nhóm nguồn lợi chủ yếu vào khoảng 71 tỷ đồng, tức khoảng 22 triệu đồng/ha, năm. Giá trị này thấp hơn nhiều so với mức thu nhập tối thiểu (50 triệu đồng/ha, năm) ước tính cho 1 ha diện tích sản xuất ngư nghiệp ở Việt Nam. Tuy nhiên, nghiên cứu này chỉ tập trung tính toán các giá trị thu nhập trực tiếp từ hoạt động khai thác thủy sản, trong khi đó giá trị hàng hóa và dịch vụ của nhiều thành phần khác (giá trị đa dạng sinh học, cung cấp năng lượng, nuôi trồng thủy sản, du lịch,...) chưa được tính toán. Vì vậy, nếu tính toán cả giá trị trực tiếp và gián tiếp thì rất có thể nguồn thu nhập trung bình trong 1 ha diện tích của đầm Nha Phu sẽ lớn hơn nhiều.

Bảng 3: Ước tính thu nhập từ hoạt động khai thác nguồn lợi thủy sản hàng năm
 Đơn vị tính: tỉ đồng.

Loại nguồn lợi	Ninh Hà	Ninh Ích	Ninh Lộc	Ninh Phú	Ninh Vân	Vĩnh Lương	Tổng
Nhóm Cá	4,058	1,170	2,277	0,528	0,833	3,904	12,770
<i>Cá bóng</i>	0,091		1,134				1,225
<i>Cá dià</i>	0,414		0,756				1,170
<i>Cá đối</i>	1,449		0,252	0,144		0,552	2,397
<i>Cá giò</i>				0,240	0,833		1,073
<i>Cá đối lá</i>	1,553	0,270	0,135	0,144		0,552	2,654
<i>Cá liệt</i>	0,552						0,552
<i>Cá mú giống</i>		0,900				2,800	3,700
Nhóm Giáp xác	1,062	7,864	12,901	5,505	2,000	27,673	57,005
<i>Cua giống</i>	0,252						0,252
<i>Cua héc</i>				0,221			0,221
<i>Ghẹ</i>		2,880	11,371	3,744		0,073	18,069
<i>Tôm bạc</i>		0,824					0,824
<i>Tôm đất</i>	0,810		1,530	1,541			3,881
<i>Tôm hùm giống</i>		4,160			2,000	27,600	33,760
Nhóm Thân Mềm			0,324	0,216			0,540
<i>Phi</i>		0,282		0,130			0,411
<i>Sò huyết</i>			0,324				0,324
<i>Sò lông</i>				0,216			0,216
Nguồn lợi khác		0,470					0,470
<i>Giá biển</i>		0,470					0,470
Thu nhập từ khai thác thương phẩm	4,868	4,725	15,502	6,379	0,833	1,177	33,484
Thu nhập từ khai thác con giống	0,252	5,060			2,000	30,400	37,712
Tổng thu nhập	5,120	9,785	15,502	6,379	2,833	31,577	71,196

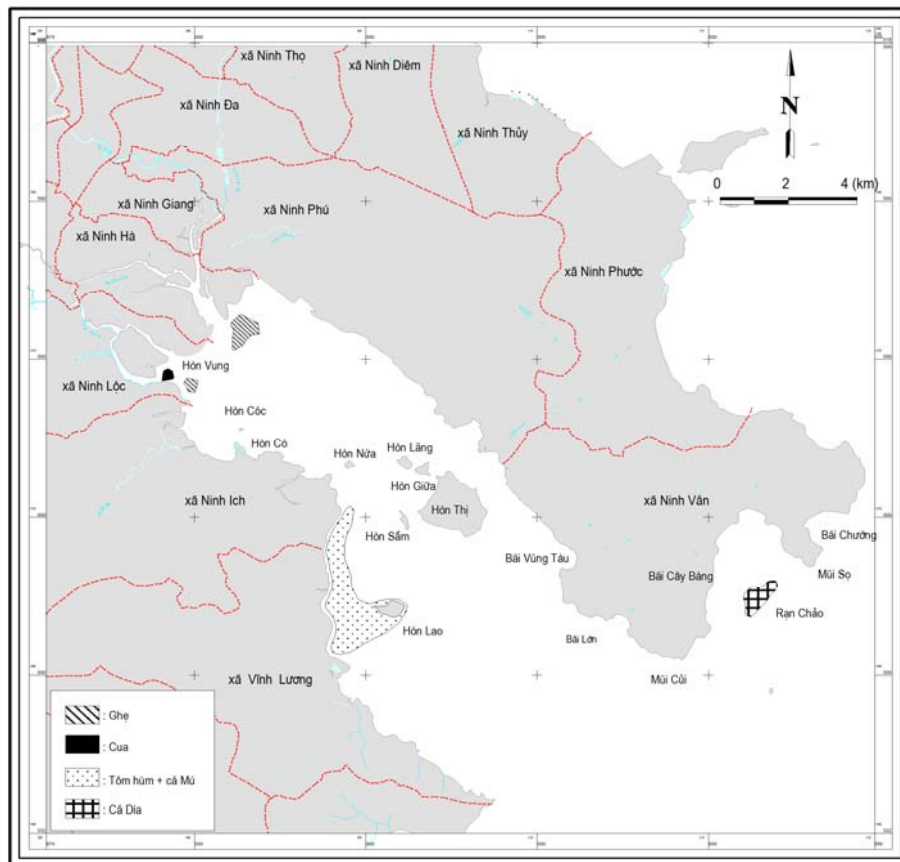
5. Khu vực phân bố bãi giống của các nhóm nguồn lợi quan trọng

Đầm Nha Phu là khu vực phân bố bãi nguồn giống quan trọng của cá mú, cá giò, cua, ghẹ và tôm hùm. Các bãi giống có thể xếp thành 4 nhóm, gồm bãi giống cua và ghẹ, cá mú giống, cá giò và tôm hùm giống (Hình 1). Tôm hùm giống phân bố tập trung dọc bờ thôn Tân Thành-Ninh Ích đến Tây Bắc Hòn Lao từ tháng 10-5 AL

hàng năm. Nguồn giống ghe (2-4 AL) và cua (3-7 AL) phân bố chủ yếu ở Cồn Đước, Cồn Dũng, Cồn Ông, Cồn Ngao và Gò Sò (tháng 2-4 AL). Cá mú phân bố xung quanh các khu vực như Hòn Thị, Hòn Lao, Hòn Cóc, và dọc bờ từ thôn Tân Thành (xã Ninh Ích) đến Hòn Lao vào tháng 4-7 AL. Còn khu vực thảm rong mơ ở Bãi Cạn và Rạn Chảo là nơi phân bố của nguồn giống cá giò vào tháng 2-5 AL.

Các vấn đề tồn tại và giải pháp

- Kết quả tính toán sản lượng khai thác nguồn lợi, đặc biệt là tôm bạc và tôm đất đã vượt giới hạn dưới ngưỡng cho phép khai thác từ kết quả tính toán trữ lượng dựa trên năng suất sinh học (Nguyễn Tác An và cs., 1985). Mặc dù việc tính toán trữ lượng nguồn lợi dựa trên năng suất sinh học còn có những hạn chế và sai khác nhất định so thực tế nhưng những so sánh trên đây cho phép nhận định rằng nguồn lợi tôm trong đầm Nha Phu đã và đang bị khai thác ngày càng triệt để. Do vậy, việc nghiên cứu các giải pháp khai thác bền vững trên cơ sở đánh giá chính xác trữ lượng hiện có, điều chỉnh cơ cấu ngành nghề và sản lượng khai thác cho từng nhóm nguồn lợi cụ thể cần được xem là một trong những ưu tiên trong thời gian sắp đến nhằm duy trì sản lượng, đảm bảo quá trình bổ sung và phục hồi nguồn lợi trong tương lai.



Hình 1: Phân bố các bãi nguồn giống thủy sản xung quanh đầm Nha Phu.

- Hiện nay, trong đầm Nha Phu vẫn còn tồn tại các hoạt động khai thác mang tính hủy diệt và quá mức như xiết điện và lờ dây. Nghề xiết điện và lờ dây đang được xem là các hoạt động khai thác mang tính chất tận thu và hủy diệt nguồn lợi trong đầm. Số lượng phương tiện làm nghề xiết điện hiện không nhiều và chỉ còn tồn tại ở xã như Ninh Lộc (10 ghe xiết điện ở thôn Tân Thủy). Trong quá trình khảo sát chúng tôi ghi nhận có 4 xuồng chèo đang làm nghề xiết điện để khai thác nguồn lợi, đặc biệt là Tôm Đất dọc theo vùng ven bờ Tân Thủy đến Hòn Cóc. Vì vậy, cần xử lý triệt để đối với nghề xiết điện, hạn chế số lượng và tăng kích thước mắt lưới của lờ dây nhằm giảm thiểu sự hủy diệt nguồn lợi con non và tăng cường khả năng bổ sung nguồn lợi.

- Hoạt động khai thác nguồn lợi động vật đáy cũng được xem là khá phổ biến xung quanh đầm. Số lượng người tham gia khai thác nguồn lợi thân mềm và Giá Biển bởi nghề đào trên các bãi triều, trong rừng ngập mặn đang diễn ra trên diện rộng và thường xuyên, đặc biệt tại một số khu vực phía đỉnh đầm (Cồn Ngao, Cồn Ông, Cồn Sò). Bên cạnh đó, khu vực đỉnh đầm cũng đang tồn tại rất nhiều nò sáo khai thác tận thu, đặc biệt nguồn giống còn non làm ảnh hưởng đến quá trình bổ sung và phục hồi nguồn lợi. Vì vậy, cần có giải pháp vận động và xử lý nhằm tháo dỡ hoặc di dời các nò này, đồng thời khoanh vùng bảo tồn và hạn chế khai thác nguồn lợi tại một số khu vực phía đỉnh đầm, tập trung ở khu vực Cồn Ngao, Cồn Ông, Cồn Sò.

- Việc phá rừng ngập mặn làm địa nuôi trồng thủy sản trong thời gian qua đã góp phần làm giảm đáng kể diện tích của rừng ngập mặn phân bố trong đầm Nha Phu, từ 810 ha trong năm 1981 (Vyshkvartsev, 1982) xuống còn 36 ha vào năm 2008 (Nguyễn Xuân Hòa, 2009). Bên cạnh sự mở rộng về diện tích nuôi, việc đào đất đắp bờ địa tại các cồn và gò cũng làm phá hủy nơi cư trú cũng như bãi đẻ của các loài thủy sản. Các hoạt động khai thác này đã và đang làm hủy diệt nguồn lợi và phá hủy nơi cư trú (các thảm cỏ biển, rừng ngập mặn), làm sáo trộn nền đáy cũng như bãi đẻ của các loại nguồn lợi thủy sản. Đối với các hộ nuôi trồng thủy sản trong đầm không được phép đào đất của khu vực rừng ngập mặn đất bờ địa. Trồng lại rừng ngập mặn và khoanh vùng bảo tồn các bãi giống trong thời gian sinh sản tại khu vực Cồn Dũng, Cồn Sò, Cồn Ông và Cồn Ngao.

Lời cảm ơn: Nghiên cứu này được thực hiện trong khuôn khổ của đề tài “*Định hướng quy hoạch bảo tồn và sử dụng hợp lý tài nguyên đa dạng sinh học vùng Nha Phu-Hòn Hèo và Thủy Triều-bắc bán đảo Cam Ranh*” do Sở TN & MT Khánh Hòa tài trợ và sự hỗ trợ của đề tài “*Nghiên cứu thiết lập một số khu duy trì nguồn giống thủy sản (Fisheries refugia) ở Việt Nam*” do Bộ NN & PTNT tài trợ. Tác giả xin chân thành cảm ơn Viện Hải dương học và các đồng nghiệp của Phòng Nguồn lợi Thủy sinh vật đã tạo điều kiện thuận lợi và tham gia thu thập số liệu thực địa để chúng tôi hoàn thành nghiên cứu này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Abbott R.T., 1991. Seashells of South East Asia. Tynron Press. Scotland. 145p.

2. Abbott R.T. and S.P.Dance, 1986. Compendium of Seashells. A color Guide to More than 4200 of the World's Marine Shells. E. P. Dutton. Inc. New York. 410p.
3. Carpenter K.E. and V.H. Niem, 1999. FAO species identification guide for fishery purposes. The living marine resources of the Western Central Pacific. Volume 3. 4. 5. 6. Rome. FAO: 1630-4067.
4. Cernohorsky W.O., 1972. Marine shells of the Pacific. Volume II. Pacific Publications. Sydney, 411p.
5. Fishbase, 2009. WWW.FISHBASE.COM.
6. Gary P., 2004. Marine Decapod Crustacea of Southern Australia. A guide to identification. CSIRO PUBLISHING: 1-574.
7. Gurjanova E.F., 1972. Fauna of the Tonkin Gulf and its environmental condition. Explorations of the fauna of the seas. Acad. Sci. USSR. Zool. Inst. 10 (18): 22-146.
8. Holthuis L.B., 1993. The recent genera of the caridean and stenopodidean shrimps (Crustacea. Decapoda) with an appendix on the order Amphionidacea. Ridderprint Offsetdrukkerij B.V., 328p.
9. Nguyễn Tác An, Võ Duy Sơn và Hoàng Thúy Linh, 1985. Xu thế chuyển hóa năng lượng ở đầm Nha Phu (Phú Khánh). Tạp chí Sinh học 7 (3): 7-10.
10. Nguyễn Văn Chung, 2003. Họ Cua bơi – Portunidae (Crustacea) ở biển Việt Nam. Những vấn đề Nghiên cứu cơ bản trong Khoa học sự sống. Báo cáo Khoa học Hội nghị toàn quốc lần thứ hai: 45-46.
11. Nguyen Van Chung, Dao Tan Ho, Le Trong Minh, Ton That Thong, Tran Dinh Nam và Nguyen Van Luom, 1978. A review of the preliminary surveys on benthos in Vietnam. Collection of Marine Research Works 1(1): 57-72.
12. Nguyễn Xuân Hòa, 2009. Điều tra, thống kê diện tích, thành phần loài, đánh giá hiện trạng phân bố hệ sinh thái rừng ngập mặn, thảm cỏ biển và vai trò của chúng đối với kinh tế - xã hội, môi trường ở vùng biển ven bờ Khánh Hòa - Đề xuất giải pháp quản lý và sử dụng bền vững. Viện Hải dương học. Báo cáo tổng kết Đề án môi trường tỉnh Khánh Hòa, 121 trang.
13. Nguyễn Khắc Hường, 2007. Động vật chí Việt Nam - Tập 20. Nhà Xuất bản Khoa học và Kỹ thuật. Hà Nội, 327 trang.
14. 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 7: 131-146.
15. Nguyễn Nhật Thi. 2000. Động vật chí Việt Nam. Tập 2. Nhà Xuất bản Khoa học và Kỹ thuật. Hà Nội, 184 trang.
16. Phạm Thị Dự, Nguyễn Cho, Hứa Thái Tuyển và Nguyễn Trung Tĩnh, 1997. Đánh giá hiện trạng nguồn lợi sinh vật đầm Nha Phu. Báo cáo tổng kết đề tài cấp cơ sở. Viện Hải dương học, 28 trang.
17. Sérène R., 1984. Crustaces Decapodes Brachyours de l'Océan Indien occidental et de la Mer Rouge. Xanthoidea: Xanthidae et Trapeziidae. Avec un addendum par Alain Crosnier: Carpiidae et Menippidae. Faune Tropicale. XXIV: 1-400, fig. A-C + 1-243, pl. I- XLVIII.
18. Trần Văn Phước, 2011. Hiện trạng nguồn lợi thủy sản khai thác bằng nò sáo tại thôn Tân Đảo-đầm Nha Phu, tỉnh Khánh Hòa. Hội nghị khoa học thủy sản

- toàn quốc lần thứ IV. Trường đại học Nông Lâm Thành phố Hồ Chí Minh: 386 – 394.
19. Trần Văn Phước và Ngô Văn Hiệp, 2009. Hiện trạng khai thác nguồn lợi hải sản và giải pháp bảo vệ, phát triển bền vững tại xã Ninh Ích-đầm Nha Phu, Khánh Hòa. Hội nghị khoa học thủy sản toàn quốc 2009. Trường đại học Nông Lâm Thành phố Hồ Chí Minh: 397 – 404.
 20. Vyshkvartsev D.I., Nguyen Tac An, Konovalova G.V. and V.I. Kharlamenko, 1982. Factors determining the productivity of the Nha Phu bay, South China Sea. *Marine Biology* 6: 17- 23.
 21. Wye K.R., 1991. *The Encyclopedia of Shells. Facts on File.* New York. Oxford, 288p.