

QUI HOẠCH VÀ TRIỂN KHAI QUẢN LÝ ĐẤT NGẬP NƯỚC Ở CÒN CHIM, ĐÀM THỊ NẠI, BÌNH ĐỊNH

¹Võ Sĩ Tuấn, ²Trần Thị Thu Hà, ¹Nguyễn Xuân Hòa,

²Nguyễn Thị Liên, ³Ngô Thanh Hoàng Song

¹*Viện Hải dương học, Nha Trang*

²*Sở Thủy sản Bình Định*

³*Ban quản lý Khu phục hồi sinh thái Cồn Chim*

Tóm tắt

Các nghiên cứu bổ sung và thu thập thông tin làm cơ sở khoa học cho qui hoạch quản lý sử dụng hợp lý khu vực Cồn Chim đã được tiến hành và cung cấp nhiều dẫn liệu về phân bố và hiện trạng thảm cỏ biển và rừng ngập mặn, nguồn lợi thủy sản và hiện trạng khai thác nguồn lợi, vùng trọng điểm về nguồn giống thủy sinh vật, đặc tính nền đáy và những biến đổi do sử dụng, đặc điểm dân cư và kinh tế của khu vực lân cận và hiện trạng quản lý tài nguyên. Từ các dẫn liệu khoa học nói trên và phân tích mâu thuẫn trong sử dụng nguồn lợi, bản qui hoạch sử dụng hợp lý đã hoàn thành với 9 phân vùng chức năng: phục hồi rừng ngập mặn tập trung, nuôi sinh thái kết hợp rừng ngập mặn, bảo tồn thảm cỏ biển, sản chim, nuôi động vật thân mềm, trồng cây ngập mặn phân tán, nghiên cứu thực nghiệm và phục hồi nguồn lợi thủy sản, triển khai ứng dụng các mô hình nuôi trồng bền vững cho cộng đồng và khai thác hợp lý nguồn lợi thủy sản. Ban quản lý Khu sinh thái Cồn Chim đã được thành lập và đang tiến hành nhiều hoạt động nhằm phục hồi và sử dụng hợp lý nguồn lợi ở đầm Thị Nại. Quá trình qui hoạch và triển khai quản lý khu vực Cồn Chim cho phép rút ra một số bài học kinh nghiệm, bao gồm: tâm huyết với ý tưởng và chấp nhận các thách thức, thống nhất chủ trương từ cấp cao nhất của tỉnh đến địa phương, thông hiểu của người dân, liên kết giữa các ban ngành, đặc biệt là thủy sản và lâm nghiệp, liên kết nhà khoa học – nhà quản lý thuộc nhiều viện trường và ban ngành liên quan, và đa dạng hóa nguồn đầu tư.

WETLAND MANAGEMENT AT CON CHIM AREA OF THI NAI LAGOON, SOUTH CENTRAL VIETNAM

¹Vo Si Tuan, ²Tran Thi Thu Ha, ¹Nguyen Xuan Hoa,

²Nguyen Thi Lien, ³Ngô Thanh Hoàng Song

¹*Institute of Oceanography, 01 Cauda, Vinh Nguyen, Nhatrang city, Vietnam*

²*Binh Dinh Fisheries Department*

³*Thi Nai Sanctuary Management Board*

Abstract

The coastal waters of Central Viet Nam are characterized by a specific type of the estuary ecosystem – coastal lagoons, all of which are under

overused and degraded. A plan for managing this wetland has been developed and practiced at Con Chim area of Thi Nai lagoon by cooperation of the Institute of Oceanography and Binh Dinh Fisheries Department based on comprehensive scientific sound information and data, and conflict analysis. Nine functional zones were designed for adaptive management, including: mangrove rehabilitation; mangroves and aquaculture; seagrass conservation; bird ground; mollusc culture; dispersed mangrove planting; pilot experiments for resource restock, transferring alternative measures to local communities; and reasonable catching. Recently, Binh Dinh People's Committee has adopted a long - term project namely "ecological restoration and sustainable resource use in Thi Nai lagoon" and established the management board of Thi Nai Sanctuary for the coordination of all continuous activities in the area. The lessons from planning and practices at Con Chim area include having a passion for the initiative and acceptance of challenges; full agreement by local and provincial policy makers and managers; sympathy of local people; integration among sectors, especially between fisheries and forestry; wide integration between scientists and managers from diverse related utilities and investment diversification.

I. MỞ ĐẦU

Cũng như ở những đầm phá khác ở miền Trung Việt Nam, hệ sinh thái đất ngập nước ở đầm Thị Nại, Bình Định đang bị khai thác và sử dụng quá mức. Môi trường suy thoái và nguồn lợi giảm sút nghiêm trọng đã dẫn đến những thiệt hại kinh tế không nhỏ. Một số kế hoạch quản lý đã hình thành nhưng chưa đi vào cuộc sống thực tiễn. Nhằm thay đổi tình hình, Sở Thủy sản Bình Định đã phối hợp với Viện Hải dương học thực hiện qui hoạch sử dụng hợp lý khu vực Cồn Chim, một trong những vùng quan trọng của đầm Thị Nại và đã triển khai có hiệu quả một số giải pháp quản lý. Bài báo này giới thiệu quá trình qui hoạch và những kết quả bước đầu trong quản lý vùng đất ngập nước ở khu vực Cồn Chim.

II. TÀI LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

Thu thập dẫn liệu khoa học cho qui hoạch được thực hiện bởi các chuyên gia của Viện Hải dương học, Sở Thủy sản Bình Định, Chi cục Phát triển Lâm nghiệp tp. Hồ Chí Minh, Trung tâm Tài nguyên và Môi trường (Đại học Quốc gia Hà Nội) và Đại học Nông Lâm tp. Hồ Chí Minh thông qua các khảo sát chuyên đề trong hai năm 2003 – 2004 với tài trợ kinh phí của tỉnh Bình Định. Các thông số được quan tâm bao gồm: phân bố và hiện trạng thảm cỏ biển và rừng ngập mặn, nguồn lợi thủy sản và hiện trạng khai thác nguồn lợi, vùng trọng điểm về nguồn giống thủy sinh vật, đặc tính nền đáy và những biến đổi do sử dụng, đặc điểm dân cư và kinh tế của khu vực lân cận và hiện trạng quản

lý tài nguyên. Kết quả điều tra khảo sát đã được tập hợp và phân tích trong báo cáo tổng kết đề tài "Điều tra khảo sát và nghiên cứu phục hồi hệ sinh thái, sử dụng hợp lý và bảo tồn nguồn lợi vùng Cồn Chim - Đầm Thị Nại, tỉnh Bình Định (Sở Thủy sản Bình Định, 2005). Những kết quả chuyên sâu về các lĩnh vực sẽ được các tác giả công bố trong các tài liệu khoa học trong tương lai gần. Bài báo này sử dụng các dẫn liệu trong báo cáo tổng kết đề tài nói trên (gọi tắt là đề tài Cồn Chim) nhằm nêu lên những vấn đề liên quan đến qui hoạch và triển khai quản lý.

Xây dựng bản đồ qui hoạch và qui chế quản lý là sản phẩm tiếp theo của đề tài nói trên và được thực hiện dựa trên hiện trạng môi trường, nguồn lợi và phân tích mâu thuẫn lợi ích đồng thời quan tâm đến định hướng phát triển của địa phương.

Nhằm triển khai thành công qui hoạch Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Định đã quyết định phê duyệt dự án Khu phục hồi sinh thái Cồn Chim, thiết lập bộ máy quản lý và việc triển khai quản lý đất ngập nước từng bước dựa trên nguồn lực của địa phương và hỗ trợ từ các cơ quan tổ chức trong và ngoài nước trong thời gian từ 2005 cho đến nay.

III. KẾT QUẢ

1. Cơ sở khoa học cho việc qui hoạch quản lý đất ngập nước

Đầm Thị Nại với diện tích 5.060 ha vốn là nơi phân bố rất phong phú rừng ngập mặn với diện tích lên tới 1.000 ha theo như ước tính của cộng đồng. Đến nay, rừng ngập mặn theo đúng nghĩa một hệ sinh thái đã biến mất và chỉ còn lại những dải cây ngập mặn phân bố rải rác ở một số nơi. Thay vào đó nuôi trồng thủy sản phát triển, các địa nuôi tôm đã thay thế và chiếm diện tích các vùng rừng ngập mặn trước đây. Các thảm cỏ biển với diện tích trên 200ha phân bố trên nền đáy mềm xung quanh Cồn Chim cũng đang mất dần do xây dựng ao địa nuôi tôm, khai thác hải sản. Sự phát triển nuôi trồng thủy sản là cần thiết, nhưng với tỷ lệ gần 1/3 diện tích ao địa nuôi tôm trên tổng số diện tích đầm tương đối kín như đầm Thị Nại có thể coi là quá lớn.

Theo thông tin của dân địa phương, vùng Cồn Chim vào trước ngày thống nhất đất nước là vùng rừng ngập mặn tự nhiên với nhiều loài chim và thủy sản như: tôm, cua, cá, nhuyễn thể, rong câu chỉ vàng... Hiện nay, các ao, địa nuôi tôm chiếm lĩnh hầu hết diện tích các cồn nổi ở đây và làm thay đổi cơ bản địa hình của vùng đất ngập nước. Luồng lạch đã bị thu hẹp lại làm ảnh hưởng đến việc cấp và thoát nước xung quanh vùng, gây ảnh hưởng cho sản xuất nuôi tôm và việc tiêu thoát lũ cho đầm Thị Nại.

Các điều tra nguồn lợi trong khuôn khổ đề tài Cồn Chim cho thấy ngư dân quanh vùng còn phụ thuộc nhiều vào khai thác nguồn lợi tự nhiên với sản lượng khai thác hàng năm không nhỏ (36 tấn cá, 75 tấn giáp xác và 600 tấn động vật thân mềm). Nguồn lợi tự nhiên quan trọng nhất ở đây là Cua Xanh và Hàu. Điều lưu ý là vùng Cồn Chim và lân cận chính là bãi giống của hai nguồn lợi quan trọng này. Ngư dân địa phương thu thập giống Cua Xanh ở phía tây và Hàu ở phía đông Cồn Chim để cung cấp cho các cơ sở nuôi.

Khảo sát của Trung tâm Tài nguyên và Môi trường trong khuôn khổ đề tài Cồn Chim cho thấy, khu hệ chim ở Cồn Chim còn khá đa dạng với sự hiện diện của 37 loài chim nước, chim di cư và 10 loài chim rừng. Tuy nhiên, việc sử dụng triệt để các bãi bồi, cồn nổi vào việc làm đầm nuôi trồng thủy sản đã có những ảnh hưởng đến quần thể của các loài chim ở đây. Bên cạnh việc chặt phá các loài cây ngập mặn, hoạt động thường xuyên của con người trong khu vực cũng làm nhiễu loạn rất nhiều đến hoạt động kiếm ăn, nghỉ ngơi cũng như một số tập tính khác của các loài chim trong khu vực.

Các nghiên cứu về hóa môi trường cho phép nhận định rằng tình trạng nhiễm bẩn của vực nước lân cận Cồn Chim chưa cao lắm trừ trường hợp nhiễm bẩn vi sinh. Mức dinh dưỡng, tình trạng nhiễm bẩn dầu, kim loại nặng còn ở mức cho phép và hiện nay chỉ có hiện tượng nhiễm bẩn vi sinh là có thể gây ra những thiệt hại cho ngành nuôi trồng. Mặt khác, một số đặc điểm của môi trường trầm tích như sự tích lũy không lớn lắm của Pb và P gợi ý rằng tính chất của nền đáy tương đối động và do đó nguy cơ của một nguồn chất gây ô nhiễm từ đó không cao. Các thử nghiệm vào năm 2003 chứng tỏ rằng việc phục hồi rừng ngập mặn là có thể thực hiện được.

2. Mâu thuẫn lợi ích

Trong hàng chục năm qua, sự phát triển mạnh của nghề nuôi tôm diễn ra song song với hủy diệt rừng ngập mặn ở đầm Thị Nại. Mâu thuẫn giữa phát triển và bảo tồn thiên nhiên ngày càng trở nên nghiêm trọng với sự thắng thế của ưu tiên kinh tế. Hậu quả sinh thái của phát triển nuôi trồng quá mức thể hiện rõ rệt nhất ở sự suy thoái của chính nghề nuôi tôm. Tại Cồn Chim, các vùng nuôi thường xuyên xảy ra bệnh trong những năm gần đây. Tỷ lệ diện tích nuôi tôm bị nhiễm bệnh năm 2001 là 40 %, đến năm 2005 tăng lên 76,9%. Năng suất nuôi thấp dẫn đến đời sống nhân dân khó khăn hơn so với trong giai đoạn trước đây, khi mà nghề nuôi tôm chủ yếu là hình thức nuôi quảng canh. Việc mở rộng diện tích nuôi trồng cũng ảnh hưởng đến qui hoạch phát triển nông nghiệp, làm giảm diện tích trồng lúa. Nghiêm trọng hơn, cuộc chiến giành đất và mặt nước trở thành một mâu thuẫn xã hội làm cản trở các qui hoạch phát triển bền vững.

Một vấn đề khác là mâu thuẫn giữa nhu cầu và hiệu quả khai thác thủy sản trong đầm. Hiện tại, ngư dân quanh đầm Thị Nại có hơn 1.000 tàu thuyền đánh cá, tăng khoảng 30% so với 10 năm trước đây. Trong đó, có khoảng 100 phương tiện khai thác hủy diệt như sử dụng xung điện và xiết máy. Ngoài ra, mỗi khi nước ròng (triều thấp) có hàng trăm phụ nữ và trẻ em ra các bãi cạn đào, xúc bắt các loại Thân mềm Hai mảnh vỏ. Tình trạng này dẫn đến suy giảm năng suất đánh bắt giảm nghiêm trọng so với 15 – 20 năm trước đây.

Trong qui hoạch phát triển nhiều kế hoạch đang được vạch ra bao gồm xây dựng Khu công nghiệp Nhơn Hội, duy trì hoạt động của cảng Qui Nhơn và phát triển du lịch và dịch vụ. Mâu thuẫn tiềm năng giữa các ngành kinh tế là một thực tế cần được quan tâm để dung hòa lợi ích nhằm bảo đảm sự phát triển bền vững và cải thiện đời sống của cộng đồng trong vùng.

3. Qui hoạch sử dụng hợp lý

Trên cơ sở các dẫn liệu khoa học cũng như kinh tế - xã hội và phân tích mâu thuẫn lợi ích trong sử dụng nguồn lợi, sau khi thảo luận lấy ý kiến của các nhà quản lý và cộng đồng sơ đồ qui hoạch phân vùng chức năng đã được xây dựng. Theo đó diện tích của vùng quy hoạch phân vùng chức năng ở vùng Cồn Chim rộng khoảng 490 ha, bao gồm diện tích của Cồn Chim, Cồn Trang, Cồn Giá và vùng nước xung quanh. Các vùng chức năng bao gồm: bảo tồn thảm cỏ biển (15ha), phục hồi rừng ngập mặn tập trung (38,7ha), nuôi sinh thái kết hợp rừng ngập mặn (25,1), sân chim và trụ sở làm việc (9,4ha), nuôi động vật thân mềm (11,6ha), trồng cây ngập mặn phân tán (10ha), nghiên cứu thực nghiệm và phục hồi nguồn lợi thủy sản (26,2ha), triển khai ứng dụng các mô hình nuôi trồng bền vững cho cộng đồng (33,4ha) và khai thác hợp lý nguồn lợi thủy sản (310ha). Đặc điểm tài nguyên môi trường cũng như mục tiêu, nguyên tắc và cơ chế quản lý cho mỗi phân vùng đã được xác định và trình bày chi tiết trong báo cáo tổng kết đề tài Cồn Chim (Sở Thủy sản Bình Định, 2005).

4. Hình thành cơ chế và tổ chức quản lý

Hình thành cơ chế và bộ máy tổ chức quản lý là điều cốt lõi cho sự thực hiện thành công bất cứ một qui hoạch quản lý nào. Để tạo cơ sở pháp lý cho thực hiện qui hoạch quản lý đất ngập nước ở Cồn Chim (đầm Thị Nại) Sở Thủy sản đã phối hợp với các cơ quan quản lý ở địa phương và các cơ quan khoa học nhằm xây dựng dự án: "Phục hồi sinh thái và khai thác, sử dụng hợp lý nguồn lợi vùng Cồn Chim- đầm Thị Nại". Mục tiêu của dự án là: Thiết lập một khu phục hồi sinh thái và bảo tồn nguồn lợi ở Cồn Chim và vùng lân cận. Trong đó, các hệ sinh thái (rừng ngập mặn, thảm cỏ biển) được phục hồi và bảo vệ, các nguồn lợi được bảo tồn và khai thác sử dụng hợp lý theo quan điểm kinh tế -

sinh thái. Dự án này đã được Tỉnh Ủy nhất trí về chủ trương và Ủy ban Nhân dân tỉnh Bình Định phê duyệt.

Ban quản lý dự án đã được thành lập như một cơ quan điều phối do Sở Thủy sản chủ trì với sự tham gia của Ủy ban Nhân dân huyện Tuy Phước, Chủ tịch các xã Phước Hòa, Phước Sơn và đại diện của cộng đồng địa phương. Ban Quản lý Khu sinh thái Cồn Chim hoạt động như là bộ phận triển khai các hoạt động tại chỗ. Cơ chế quản lý Khu sinh thái Cồn Chim cũng đã được phê duyệt và là một cơ sở pháp lý cho việc triển khai thực hiện qui hoạch.

5. Triển khai quản lý

Về hoạt động truyền thông, Ban quản lý dự án đã tổ chức các chuyến tham quan học tập, tập huấn, hội thảo, tiếp xúc ngư dân, phỏng vấn cộng đồng, hội họp nhân dân, mời các nhà khoa học, chuyên gia truyền đạt các chuyên đề về vai trò, chức năng của các hệ sinh thái và về bảo tồn thiên nhiên biển. Qui hoạch phân vùng chức năng được giới thiệu rộng rãi thông qua bảng hiệu, áp phích và tờ rơi. Các hoạt động trên đã góp phần tác động tích cực đến nhận thức của cộng đồng địa phương về phục hồi hệ sinh thái rừng ngập mặn và khai thác hợp lý nguồn lợi thủy sản trong khu vực. Kết quả phát phiếu điều tra đánh giá nhận thức của cộng đồng đối với nội dung và mục tiêu của dự án đã cho thấy hầu hết nhân dân sống trong vùng đều ủng hộ việc trồng phục hồi rừng ngập mặn ở Cồn Chim và việc bảo vệ nguồn lợi hải sản trong khu vực. Đa số các hộ ngư dân cũng đều kịch liệt lên án các loại phương tiện khai thác thủy sản mang tính hủy diệt như giã cào, xiết điện, xiết bộ... Những ngư dân sử dụng công cụ hủy diệt cũng nhận thức được việc làm sai của mình và muốn chuyển đổi ngành nghề đồng thời mong muốn nhà nước nghiêm cấm một cách đồng bộ và toàn diện đối với tất cả các ngư dân hành nghề khai thác hủy diệt trên diện rộng (toàn đầm Thị Nại) nhằm ngăn chặn ngư dân nơi khác đến khai thác bằng các phương tiện hủy diệt.

Cho đến nay, đã có trên 60 ha rừng ngập mặn được phục hồi ở đầm Thị Nại (kể cả những vùng ngoài Cồn Chim) với 5 loài cây ngập mặn gồm *Rhizophora apiculata*, *Rhizophora stylosa*, *Avicennia alba*, *Sonneratia alba* và *Nypa fruticans*, trong đó chủ yếu là 2 loài được *Rhizophora apiculata* và *Rhizophora stylosa*. Tỷ lệ sống sau 2 năm là 63,4%. Ngoài ra, nhiều cây ngập mặn cũng được trồng phân tán xung quanh khu vực Cồn Chim (tổng diện tích ao, đầm là 95 ha) với tỷ lệ sống là 82% sau 2 năm triển khai. Vườn ươm giống mắm trắng, bần trắng và dứa nước (*Avicennia alba*, *Sonneratia alba*, *Nypa fruticans*) cũng đã được xây dựng.

Ban Quản lý dự án đã triển khai thử nghiệm các mô hình nuôi trồng thủy sản bền vững làm cơ sở nhân rộng tại đầm Thị Nại, bao gồm: nuôi ghép tôm-

cá rô phi đơn tính, nuôi hào đáy hoặc treo giàn và nuôi ghép tôm – rong – hào trong rừng ngập mặn. Kết quả bước đầu của các mô hình nuôi ghép cho thấy dấu hiệu ổn định về môi trường, hạn chế bệnh tôm so với các ao nuôi đơn. Mô hình ao nuôi ghép tôm - cá rô phi đơn tính có thể thu được lợi nhuận đến 10-40 triệu đồng/ha. Nghề nuôi hào tạo được thu nhập cho người dân, nhất là đối với những người hiện nay không sở hữu mặt nước để nuôi trồng. Ngành thủy sản tỉnh cũng đã triển khai hỗ trợ về giống, kỹ thuật giúp người dân chuyển đổi từ nghề nuôi tôm chuyên sang nuôi tôm kết hợp với nuôi các thủy sản hoặc nuôi các thủy sản khác (hào), góp phần giải quyết sinh kế kết hợp với việc đa dạng hóa đối tượng nuôi trồng.

IV. BÀI HỌC KINH NGHIỆM

Những kết quả bước đầu trong quản lý đất ngập nước ở Cồn Chim đã có ảnh hưởng rất lớn trong việc thay đổi nhận thức trong cán bộ, nhân dân trong ngành thủy sản và cộng đồng địa phương ở Bình Định, đặc biệt là khu vực xung quanh đầm Thị Nại về công tác phục hồi hệ sinh thái và bảo tồn nguồn lợi thủy sản. Lãnh đạo tỉnh và các ngành liên quan đang ủng hộ tích cực cho quan điểm sử dụng hợp lý tài nguyên nhằm phát triển bền vững. Bộ Khoa học Công nghệ cũng đã phê duyệt đề tài độc lập cấp Nhà nước "Nghiên cứu cơ sở khoa học nhằm xây dựng các giải pháp phát triển nuôi trồng thủy sản bền vững tại đầm Thị Nại, tỉnh Bình Định" với mục tiêu cung cấp các cơ sở khoa học và thực tiễn để phát triển nuôi trồng thủy sản bền vững tại đầm Thị Nại thông qua qui hoạch nuôi trồng thủy sản hài hòa với các hoạt động kinh tế khác. Những thành công bước đầu cho phép rút ra một số bài học kinh nghiệm hy vọng có thể áp dụng cho quản lý đất ngập nước ở vùng ven biển nước ta.

Điều quan trọng đầu tiên là sự tâm huyết với ý tưởng và chấp nhận các thách thức. Thực tế cho thấy có quá nhiều trở ngại để hình thành được một qui hoạch phù hợp và triển khai thực hiện có hiệu quả ở vùng đầm phá ven biển – nơi hội tụ rất nhiều mâu thuẫn trong sử dụng tài nguyên. Ghi nhận rằng không phải không có những khác biệt về nhận thức và thực tiễn giữa các cấp và ban/ngành chính quyền, nhất là khi họ không được cung cấp thông tin một cách đầy đủ, việc qui hoạch sử dụng hợp lý phải được thống nhất về chủ trương từ cấp cao nhất của tỉnh đến địa phương. Đối với cộng đồng địa phương điều quan trọng là cách tiếp cận và phương pháp làm việc với cộng đồng, chú ý đến lợi ích và trách nhiệm của người dân. Sự thông hiểu của người dân là một yếu tố quyết định cho sự hiệu quả trong qui hoạch và triển khai quản lý.

Một trong những yếu tố cho triển khai quản lý hiệu quả đất ngập nước ở Cồn Chim là sự liên kết giữa các ban ngành, đặc biệt là giữa thủy sản và lâm nghiệp. Việc ngành thủy sản chủ động tổ chức phục hồi rừng ngập mặn với sự

hỗ trợ tích cực của ngành lâm nghiệp có thể coi là rất hiếm ở Việt Nam và khu vực. Đây cũng là nơi mà các nhà khoa học – nhà quản lý thuộc nhiều ban ngành và viện trường đã hợp tác tích cực và chân thành vì một mục tiêu chung là sự phát triển bền vững của địa phương. Tuy thời gian chưa dài, nhưng quan điểm về đa dạng hóa nguồn đầu tư cho công tác quản lý đang được thực thi. Ngoài ngân sách của tỉnh cho duy trì bộ máy quản lý, các nguồn tài chính từ cấp huyện và các tổ chức quốc tế cũng đã đang được huy động. Cộng đồng địa phương và các doanh nghiệp cũng sẽ góp phần vào việc quản lý có hiệu quả vùng đất ngập nước ở Côn Chim nói riêng và đầm Thị Nại nói chung.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Sở Thủy sản Bình Định, 2005. Báo cáo tổng kết đề tài "Điều tra khảo sát và nghiên cứu phục hồi hệ sinh thái, sử dụng hợp lý và bảo tồn nguồn lợi vùng Côn Chim - đầm Thị Nại, tỉnh Bình Định.