

ĐA DẠNG SINH HỌC CÁ VÙNG CỬA SÔNG BA LẠT VÀ VƯỜN QUỐC GIA XUÂN THỦY TỈNH NAM ĐỊNH

NGUYỄN ĐÌNH TẠO

Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật

Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

HOÀNG THỊ THANH NHÀN

Cục Bảo tồn Đa dạng sinh học, Bộ Tài nguyên và Môi trường

Vườn Quốc gia (VQG) Xuân Thủy và cửa sông Ba Lạt là vùng cửa sông ven biển thuộc tỉnh Nam Định. Khu vực này được đánh giá cao về mức độ đa dạng sinh học, nguồn lợi thủy sản, đặc biệt là nguồn lợi cá. Trước đây sản lượng khai thác thủy sản tại khu vực cửa sông Ba Lạt và VQG Xuân Thủy khá cao, có nhiều loài có giá trị kinh tế. Tuy nhiên, trong những năm gần đây việc khai thác và sử dụng nguồn lợi sinh vật vùng cửa sông, ven biển ngày càng gia tăng, chưa dựa trên cơ sở khoa học và không theo quy hoạch lâu dài dẫn đến nguồn lợi thủy sản đang ngày càng suy giảm. Báo cáo này được tổng hợp dựa trên kết quả nghiên cứu của đề tài “*Xây dựng cơ sở dữ liệu đa dạng sinh học của Việt Nam, áp dụng cho VQG Xuân Thủy*” năm 2012 và đề tài dành cho cán bộ trẻ của Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam năm 2013 “*Đa dạng sinh học cá và mối quan hệ của chúng đến chất lượng nước vùng cửa sông Ba Lạt và VQG Xuân Thủy tỉnh Nam Định*”.

1. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Tiến hành 2 đợt điều tra thực địa tại cửa sông Ba Lạt và VQG Xuân Thủy: Đợt 1: Tháng 12 năm 2012; đợt 2: Tháng 5 năm 2013.

2. Phương pháp nghiên cứu

Khảo sát, điều tra, phỏng vấn và thu thập mẫu vật tại các lưu vực sông gồm: Sông Vọt, sông Trà; tại khu vực cửa sông: Cửa Ba Lạt (sông Hồng); tại các mương dẫn từ khu dân cư ở vùng đệm đổ ra biển; khảo sát tại các đầm nuôi nằm trong VQG; điều tra tại các chợ và bến cá xung quanh vùng nghiên cứu: Bến cá Giao Hải, chợ cá Giao Thiện, Giao Xuân, Giao An, Giao Lạc và các đại lý thu mua cá của bà con ngư dân nằm rải rác trong khu vực. Ngoài ra chúng tôi còn tiến hành phỏng vấn ngư dân khai thác cá, các chủ đầm nuôi và các hộ kinh doanh thu mua cá.

Các mẫu cá được xử lý, cố định và chụp ảnh ngay tại hiện trường. Đối với các mẫu cá phổ biến và có kích thước lớn sẽ được định loại ngay tại hiện trường. Các mẫu cá nhỏ, được tuyển chọn, sơ loại và được bảo quản, cố định bằng formandehyt 10%, mang về phòng thí nghiệm phân tích, định loại.

Định loại cá bằng phương pháp hình thái ngoài, theo hướng dẫn của Pravin, 1973 (Bản dịch của Phạm Thị Minh Giang). Các tài liệu phân loại học dùng để định loại là các tài liệu chuyên khảo được dùng phổ biến trong và ngoài nước.



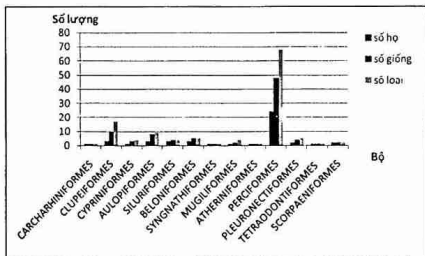
Hình 1. Sơ đồ khu vực khảo sát và nghiên cứu

II. KẾT QUẢ

1. Về thành phần loài

Trên cơ sở phân tích các vật mẫu nghiên cứu thu được từ thực địa, bước đầu chúng tôi đã xác định tổng số 122 loài cá thuộc 13 bộ, 46 họ cho VQG Xuân Thủy, trong đó có 82 loài cá được ghi nhận từ đợt khảo sát.

Phân tích cấu trúc khu hệ cá ở VQG Xuân Thủy cho thấy: Chiếm số lượng nhiều nhất là bộ cá Vược-Perciformes, với 68 loài (chiếm 55,74%); tiếp đến là bộ cá Trích Clupeiformes với 17 loài (chiếm 13,93%), bộ cá Bao áo-Aulopiformes với 9 loài (chiếm 7,38%); bộ cá Kim-Beloniformes với 5 loài chiếm (4,1%). Các bộ cá Chép-Cypriniformes, bộ cá Mối-Mugiliformes với 4 loài (chiếm 3,28%). Các bộ còn lại, mỗi bộ chỉ ghi nhận được 1 loài. Cấu trúc thành phần loài của khu hệ cá VQG Xuân Thủy theo các bộ được trình bày ở hình 2.



Hình 2. Cấu trúc các bậc phân loại ở khu vực nghiên cứu

2. Các loài cá quý hiếm có giá trị bảo tồn

Trong số các loài được ghi nhận ở VQG Xuân Thủy ở đợt điều tra này, chúng tôi đã ghi nhận có 3 loài trong Sách Đỏ Việt Nam và Danh lục Đỏ Việt Nam (2007) bao gồm: Cá Bống bớp *Bastrychus sinensis* ở mức CR (cực kỳ nguy cấp), cá Mối cờ hoa *Clupanodon thrissa* ở

mức EN (nguy cấp) và loài cá Mòi cờ chấm *Konosirus punctatus* ở mức VU (sắp nguy cấp). Không có loài nào nằm trong Phụ lục của Nghị định số 32/2006/NĐ-CP của Chính phủ. Theo đánh giá của IUCN, 2012 thì chỉ có loài cá Bống bóp được xếp ở mức LC (ít lo ngại), còn cá Mòi cờ hoa và cá Mòi cờ chấm không thuộc danh sách này. Cũng đánh giá theo tiêu chí của IUCN, 2012 cho thấy, ở khu vực nghiên cứu có 19 loài nằm trong Danh lục Đỏ, trong đó có 2 loài ở mức NT (gần nguy cấp) gồm cá Song diềm gai *Epinephelus malabaricus* và cá Nhám *Scoliodon laticaudus*, 2 loài ở mức LR (ít nguy cấp) gồm cá Bống trụ dài *Psammogobius biocellatus* và cá Bống mầu mắt *Favonigobius reichei*, 14 loài ở mức LC (ít lo ngại); 1 loài cá Chai ấn độ *Platycephalus indicus* ở mức DD (thiếu dẫn liệu).

3. Các loài cá kinh tế quan trọng

Kết quả điều tra đã ghi nhận tổng số 28 loài cá có giá trị kinh tế ở khu vực. Trong khu vực nghiên cứu hiện nay, loài cá kinh tế nhất, khai thác được ngoài tự nhiên là loài cá Mai *Escualosa thoracata* và cá Khoai *Harpadon nehereus*. Hàng năm cứ đến mùa sinh sản tháng 11 đến tháng 4, cá Mai và cá Khoai di cư vào vùng biển này để sinh sản. Đây là mùa vụ khai thác chính của ngư dân trong khu vực.

Các loài cá kinh tế nhất ở trong các đầm ao nuôi là loài cá Vược *Lates calcarifer*, một loài có kích thước lớn, có sản lượng và giá thành cao. Hiện nay loài này đã được các chủ đầm nuôi thu gom và mua giống về thả theo hình thức quảng canh tại các đầm. Kể đến là loài cá Thu chấm và đặc biệt hiện nay đang nổi lên là các loài thuộc nhóm cá Rô phi *Oreochromis* sp. như cá Rô phi đen, cá Rô phi vàng và cá Điêu hồng. Nhóm cá này hiện nay chiếm giá trị kinh tế nhất đối với nhóm cá thu hoạch ở tại các đầm nuôi của bà con ngư dân.

Đã xác định được các loài có ý nghĩa kinh tế trên khía cạnh sinh kế, trong đó gồm có 2 loài cá Mai *Escualosa thoracata* và cá Khoai *Harpadon nehereus* đóng vai trò quan trọng trong khai thác tự nhiên; các loài cá Vược *Lates calcarifer*, cá Rô phi *Oreochromis* sp., cá Đối *Liza* sp., cá Tráp *Acanthopagrus* sp. đóng vai trò quan trọng trong các đầm ao nuôi quảng canh tại khu vực.

4. Các loài cá ngoại lai

Trong các loài cá ghi nhận được trong đợt khảo sát, theo Quy định tiêu chí xác định loài ngoại lai xâm hại và Danh mục loài ngoại lai xâm hại của Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2011, chúng tôi đã ghi nhận được hai loài ngoại lai xâm hại đó là loài cá Rô phi đen *Oreochromis mossambicus* và loài cá Rô phi vàng *Oreochromis niloticus niloticus* thuộc họ Cá rô phi Cichidae. Dù đây là 2 loài cá nuôi phổ biến, được du nhập và nuôi ở các ao, đầm, nhưng hiện nay chúng đã phát tán ra rất rộng tại khu vực nghiên cứu cũng như ở khắp các thủy vực của Việt Nam. Vì vậy rất cần có nghiên cứu, đánh giá tác động cũng như đặc điểm sinh trưởng hay dinh dưỡng của loài này để đánh giá đúng mức độ nguy hại của chúng với đa dạng thủy sinh vật của Việt Nam.

III. KẾT LUẬN

Bước đầu ghi nhận tổng số 122 loài cá thuộc 13 bộ, 46 họ cho khu vực VQG Xuân Thủy. Trong đó đa dạng nhất là bộ cá Vược Perciformes (chiếm 55,74%); tiếp đến là bộ cá Trích Clupeiformes (chiếm 13,93%), bộ cá Bao áo Aulopiformes (chiếm 7,38%); bộ cá Kim Beloniformes (chiếm 4,1%). Các bộ cá Chép Cypriniformes, bộ cá Mối Mugiliformes với 4 loài (chiếm 3,28%). Còn lại các bộ khác chỉ có 1 loài.

Có 3 loài ghi nhận được có mặt trong Sách Đỏ Việt Nam, Danh lục Đỏ Việt Nam (2007) là cá Bống bóp *Bostrychus sinensis* ở mức CR (cực kì nguy cấp), cá Mòi cờ hoa *Clupanodon thrissa* ở mức EN (nguy cấp) và loài cá Mòi cờ chấm *Konosirus punctatus* ở mức VU (sắp nguy

cấp). Không có loài nào nằm trong Phụ lục của Nghị định số 32/2006/NĐ-CP của Chính phủ. Đã xác định được 2 loài ngoại lai xâm hại đó là cá rô phi đen *Oreochromis mossambicus* và cá rô phi vằn *Oreochromis niloticus niloticus*.

Đã thống kê có 28 loài cá có giá trị kinh tế ở khu vực. Trong đó có 2 loài cá Mai *Escualosa thoracata* và cá Khoai *Harpodon nehereus* đóng vai trò quan trọng trong khai thác tự nhiên; các loài cá Vược *Lates calcarifer*, cá rô phi *Oreochromis* sp., cá Đối *Liza* sp., cá Tráp *Acanthopagrus* sp. đóng vai trò quan trọng trong các đầm ao nuôi quảng canh tại khu vực.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. F.A.O., 1999. The living marine resources of the Western Central Pacific. Vol III, IV, V, VI.
2. Nguyễn Khắc Hùng, 1993. Cá biển Việt Nam. NXB. KHKT, Hà Nội.
3. Kottelatm., 2001. Freshwater fishes of the Northern Vietnam. Enviroment and Social Development. Sector Unit East Asia anf Pacific Region. The Wold Bank, 123pp.
4. Kimura S. and Matsuura K., 2003 Fish of Bitung, Northern tip of Sulawesi, Indonesia. Ocean Research Institute the University of Tokyo.
5. Kimura S., U. Salapoomin, K. Matsuura, 2005. Fish of Andaman Sea-West coast of southern Thailand. National Museum of Nature and Science, Tokyo.
6. Matsuura K., S. Kimura, 2005. Fish of Libong Island-West coast of Southern Thailand. Ocean Research Institute, University of Tokyo.
7. Nakabo T., 2002 Fish of Japan. Tokai University Press.
8. Pravdin I. F, 1973. Hướng dẫn nghiên cứu cá (bản dịch của Nguyễn Thị Minh Giang). NXB. KHKT, Hà Nội.
9. Nguyễn Nhật Thi, 1991. Cá biển Việt Nam. Cá xương vịnh Bắc Bộ. NXB. KHKT, Hà Nội, 464 tr..

SPECIES DIVERSITY OF FISHES IN BA LAT ESTUARY AND XUAN THUY NATIONAL PARK, NAM DINH PROVINCE

NGUYEN DINH TAO, HOANG THI THANH NHAN

SUMMARY

Field surveys on the diversity of fishes were conducted in Ba Lat estuary and Xuan Thuy National Park in 2012 and 2013. We identified a total of 122 species belonging to 13 orders and 46 families. In term of species richness, Perciformes is the most diverse order with 68 recorded species (or 55.74% of the total species number), followed by Clupeiformes with 17 species (or 13.93%) and Aulopiformes with 9 species (or 7.38%), others orders are represented by 1-4% of the total species number. We recorded 28 species with economic value, that can be used for food and aquarium purposes. Especially, three species are listed in the Vietnam Red Data Book (2007), including: *Bostrychus sinensis* (as critically endangered); *Clupanodon thrissa* (as endangered), and *Konosirus punctatus* (as vulnerable). We also found two invasive species in this area, namely *Oreochromis mossambicus* and *Oreochromis niloticus niloticus*.