

DẪN LIỆU VỀ THÀNH PHẦN LOÀI CÁ VÀ HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG NGUỒN LỢI CÁ Ở KHU BẢO VỆ CẢNH QUAN RỪNG TRÀM TRÀ SƯ, TỈNH AN GIANG

THÁI NGỌC TRÍ, HOÀNG ĐỨC ĐẠT, NGUYỄN VĂN SANG

Viện Sinh học Nhiệt đới Tp. Hồ Chí Minh

Khu Bảo vệ cảnh quan (KBVCQ) Rừng tràm Trà Sư nằm trên địa bàn của 3 xã Văn Giáo, Ô Long Vĩ và Thái Sơn thuộc huyện Tịnh Biên, tỉnh An Giang. Tổng diện tích 845ha, tọa độ địa lý: 10°33' - 10°36' vĩ độ Bắc; 105°02' - 105°04' kinh độ Đông, cách biên giới giữa Việt Nam và Campuchia khoảng 10 km về phía Tây Bắc và cách sông Mê Kông khoảng 15km về phía Đông Bắc.

Cảnh quan và môi trường xung quanh của vùng này đã thay đổi từ dạng các lòng chảo trũng ngập nước theo mùa thành những ô tứ giác mà môi trường đất và nước được kiểm soát ngày càng chặt chẽ. Sự giàu có về đa dạng sinh học của vùng Tây sông Hậu đã bị thu hẹp dần. Trong bối cảnh đó, khu vực Trà Sư còn lại một vết tích cuối cùng của vùng đồng bằng trũng Tây sông Hậu và một dấu chấm xanh về sự đa dạng sinh học trên bản đồ các vùng đất ngập nước của Việt Nam.

Khu vực Trà Sư chịu ảnh hưởng lũ từ 2 hướng, đó là lũ tràn từ Campuchia qua các cống từ Châu Đốc đến Nhà Bàn chiếm 75-80% tổng lưu lượng lũ của vùng và lũ từ sông Hậu qua kênh rạch vào nội đồng chiếm 20-25%. Do vậy, môi trường của KBVCQ Rừng tràm Trà Sư chịu tác động mạnh mẽ của lũ từ sông Mê Kông và từ phía Campuchia, với mức độ vùng ngập lũ sâu (khoảng 2,5-3,0m). Chế độ thủy văn ở khu vực Tri Tôn, Trà Sư chịu ảnh hưởng trực tiếp của các kênh Vĩnh Tế, kênh Đào (kênh Số 2), kênh Cần Thảo, kênh Vĩnh Tre, kênh Bình An, kênh Vĩnh Lợi, rạch Cần Dung và sự vận hành của các đập Trà Sư, Tha La có tác dụng điều tiết mực nước trong vùng.

Việc bảo vệ, tái tạo, sử dụng hợp lý và phát triển bền vững tài nguyên đa dạng sinh học nói chung, nguồn lợi thủy sản nói riêng và những giá trị lịch sử văn hóa nhân văn của vùng đất ngập nước này đang được tỉnh An Giang quan tâm. Nhằm bảo vệ và tái tạo các giá trị chức năng của hệ sinh thái đất ngập nước ở khu bảo vệ cảnh quan rừng tràm và bảo vệ an ninh chính trị, trật tự xã hội của vùng biên giới, đồng thời sẽ góp phần phát triển du lịch sinh thái mang tính toàn diện và chiến lược nhằm phát triển kinh tế xã hội trên cơ sở sử dụng hợp lý tài nguyên đa dạng sinh học ở vùng này.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Ngoài thực địa

Tiến hành khảo sát thực địa vào mùa mưa (9/2010) và mùa khô (5/2010) tại KBVCQ Rừng tràm Trà Sư. Phỏng vấn và thu thập thông tin từ Ban Quản lý KBVCQ Rừng tràm Trà Sư. Thu thập thông tin liên quan về KBVCQ Rừng tràm Trà Sư từ FSPS II An Giang. Sử dụng các loại ngư cụ khác nhau để thu thập mẫu vật xác định thành phần loài, như: Lưới (gồm nhiều kích cỡ khác nhau), câu, vợt. Kết hợp với ngư dân đánh bắt trong quá trình thu thập mẫu. Điều tra thu thập thông tin về hiện trạng nguồn lợi cá ở KBVCQ Rừng tràm Trà Sư. Tất cả mẫu vật thu thập được chụp hình và xử lý, định hình bằng Formalin 10%, đối với những cá thể có kích thước lớn được tiêm Formalin 40% trực tiếp vào xoang bụng, đưa về phòng thí nghiệm phân tích, định loại và lưu giữ. Mẫu vật sau khi phân tích, được bảo quản trong thiết bị lưu trữ mẫu cùng với hóa chất Formalin 10% và lưu giữ tại Phòng Thí nghiệm Viện Sinh học Nhiệt đới.

2. Trong phòng thí nghiệm

Tất cả mẫu vật thu thập được xử lý, định tên khoa học và sắp xếp theo hệ thống phân loại của Eschmeyer (Eschmeyer, 1998); Fishbase, 2000 tham khảo các sách về các khu hệ cá lân

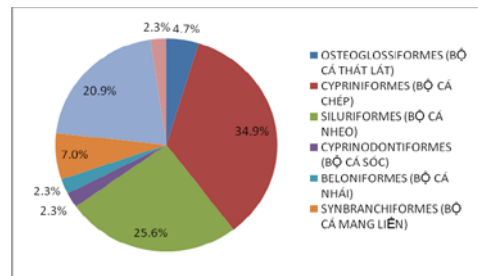
cận: Fishes of the Cambodian Mekong (Rainboth, 1996); Fishes of the Lao Mekong Basin (Taki, 1974); The freshwater fishes of Siam or Thailand (Smith, 1945); Định loại cá nước ngọt Nam Bộ (Mai Đình Yên và nnk., 1992); Illustrations of some freshwater fishes of the Mekong Delta, Vietnam (Kawamoto và nnk., 1972); Định loại cá nước ngọt vùng đồng bằng sông Cửu Long (Khoa và Hương, 1993); Nguồn lợi thủy sản Việt Nam (Bộ Thủy sản, 1996); Cá nước ngọt. Phần I - Họ Cá chép (Cyprinidae) (Nguyễn Văn Hào, Ngô Sỹ Vân, 2003); Nguyễn Văn Hào 2005 Cá nước ngọt Việt Nam tập II, III Định loại cá nước ngọt miền Bắc Việt Nam, (Mai Đình Yên, 1978); Freshwater Fishes of Northern Viet Nam (Kottelat, 2001), v.v...

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Thành phần loài khu hệ cá

Kết quả điều tra, khảo sát đã thu thập và xác định được 43 loài cá thuộc 17 họ, 8 bộ ở KBVCQ Rừng tràm Trà Sư. So với số liệu 23 loài cá thống kê được trong "Dự án xây dựng khu bảo tồn các loài thủy sản Rừng tràm Trà Sư" năm 2009, chúng tôi đã bổ sung 20 loài

Bộ Cá chép (Cypriniformes) có số lượng loài nhiều nhất là 15 loài chiếm 34,9% tổng số loài, tiếp đến các bộ Cá nheo (Siluriformes) với 11 loài chiếm 25,6%; bộ Cá vược (Perciformes) với 9 loài chiếm 20,9%; bộ Cá mang liên (Synbranchiformes) có 3 loài chiếm 7,0%; bộ Cá thát lát (Osteoglossiformes) có 2 loài chiếm 4,7%. Các bộ còn lại có số lượng loài ít, mỗi bộ chỉ có 1 loài chiếm 2,3%, gồm các bộ Cá sóc (Cyprinodontiformes), bộ Cá nhái (Beloniformes) và bộ Cá nóc (Tetraodontiformes) (Hình 1).



Hình 1: Tỷ lệ thành phần loài các loài cá trong các bộ

Về số họ, bộ Cá nheo (Siluriformes) và bộ Cá vược (Perciformes) có số họ nhiều nhất (5 họ chiếm 29,4% tổng số họ), tiếp đến là bộ Cá mang liên (Synbranchiformes) có 2 họ (chiếm 11,8%), các bộ còn lại đều có 1 họ, chiếm 5,9% tổng số họ.

Bên cạnh các loài cá tự nhiên còn xuất hiện một số loài cá do người dân di nhập đến như cá lau kiếng (*Hypostomus plecostomus*), cá trắm cỏ (*Ctenopharyngodon idella*), v.v...

2. Môi trường sống và sự di cư

KBVCQ Rừng tràm Trà Sư có chế độ nước và điều kiện sinh thái phụ thuộc theo mùa trong năm như lượng nước được trao đổi nhiều hơn trong thời gian mùa lũ (với hệ sinh thái nước chảy), vào mùa khô là nơi trú ẩn sinh sống của một số loài thích nghi với hệ sinh thái nước tĩnh, giúp cho việc lưu giữ nguồn lợi thủy sản trong khu vực.

Có thể chia khu hệ cá ở KBVCQ Rừng tràm Trà Sư thành hai nhóm cơ bản là nhóm cá tại chỗ và nhóm cá sông.

- Nhóm cá tại chỗ bao gồm các loài cá sống quanh năm trong khu vực ở KBVCQ. Các đại diện điển hình của nhóm này như: Cá lóc (*Channa striata*), cá rô đồng (*Anabas testudineus*), sặc rằn (*Trichogaster pectoralis*), trê vàng (*Clarias macrocephalus*), v.v... Nhóm cá này thích nghi sống ở nước đứng, có khả năng chịu ngưỡng oxy thấp, pH thấp, nhiệt độ cao trong mùa khô. Trong mùa mưa lũ, các loài cá này lên vùng ngập, sinh sản, con non và cá trưởng thành đều sống trong vùng ngập cho đến cuối mùa lũ rút xuống khu vực KBVCQ. Nhóm cá này trong suốt

chu kỳ sống của mình, không ra khỏi khu vực, nên gọi là nhóm cá “tại chỗ”. Các vùng ngập lũ là nơi sinh sống và sinh sản của các loài cá tại chỗ.

- Nhóm cá sông là các loài cá thích nghi với chế độ nước chảy. Chúng thường phân bố nhiều ở sông, tuy nhiên các loài cá trong nhóm này cũng có thể sống trong các khu vực có nước đứng hoặc chảy chậm. Trong nhóm này có một số loài có thể sống quanh năm hoặc một thời gian dài trong khu vực của KBVCQ như: Cá cóc (*Cyclocheilichthys enoplos*), cá chạch lá tre (*Macrognathus siamensis*), cá chạch bông (*Mastacembelus armatus*), cá ngựa nam (*Hampala macrolepidota*), cá vồ đém (*Pangasius larnaudii*), cá ét mòi (*Labeo chrysophekadion*), cá lăng nha (*Hemibagrus nemurus*), v.v... và một số loài khác là những đối tượng di cư. Các loài cá di cư có thể có mặt trong khu vực KBVCQ theo mùa cũng có thể sống ở đây trong một thời gian dài (thậm chí là cả trong mùa khô). Vào mùa mưa, các loài cá này từ sông di cư vào khu vực KBVCQ để kiếm ăn, một số để sinh sản. Nhưng đến mùa khô, chúng lại di chuyển ra sông sinh sống.

3. Cá loài cá có ý nghĩa khoa học và giá trị kinh tế

3.1. Các loài cá có ý nghĩa khoa học

Trong tổng số 43 loài cá ghi nhận được, có 3 loài cá có tên trong Sách Đỏ Việt Nam (2007) ở mức VU (Bảng 1). Ba loài cá này có ý nghĩa về mặt khoa học không chỉ cho Trà Sư mà còn cho toàn vùng đồng bằng sông Cửu Long và Mê Kông.

Bảng 1

Danh lục các loài cá bị đe dọa theo Sách Đỏ Việt Nam (2007)

| STT | Tên tiếng Việt | Tên khoa học | Mức đe dọa |
|-----|----------------|--|------------|
| 1. | Cá còm | <i>Chilata ornata</i> (Gray, 1831) | VU |
| 2. | Cá duồng | <i>Cirrhinus microlepis</i> Sauvager, 1878 | VU |
| 3. | Cá mang rô | <i>Toxotes chatareus</i> (Hamilton, 1822) | VU |

Ghi chú: VU (Vulnerable): Sẽ nguy cấp.

Trong 3 loài này chỉ có cá còm (*Chilata ornata*) là loài xuất hiện thường xuyên hơn cả. Cho nên việc bảo vệ và tạo lưu thông tốt các kênh bao quanh cũng là nhân tố quan trọng trong việc tái phục hồi không chỉ những loài trong Sách Đỏ mà còn có các loài cá di cư vào mùa nước nổi hằng năm.

3.2. Các loài cá có giá trị kinh tế

Hầu hết các loài cá đánh bắt được đều được ngư dân sử dụng làm thực phẩm nhưng không phải tất cả chúng đều là cá kinh tế. Cá kinh tế phải hội tụ đủ hai yếu tố đó là sản lượng cao và giá trị thương phẩm. Tính chất kinh tế lại bị chi phối bởi thời vụ và quy định chung của Khu Bảo vệ cảnh quan Rừng tràm. Qua khảo sát và thu thập ý kiến từ Trạm Kiểm lâm và ngư dân trực tiếp khai thác tại KBVCQ, chúng tôi xác định được 12 loài cá (chiếm 27,9% tổng số loài) được xem là những đối tượng có giá trị kinh tế cho khu vực. Các loài cá kinh tế này cung cấp thực phẩm và cũng góp một phần đáng kể về kinh tế cho một bộ phận ngư dân nghèo.

Trong 12 loài cá kinh tế hầu hết thuộc nhóm cá đen bơi vì KBVCQ chỉ cho ngư dân khai thác vào mùa khô (tháng 4 - 5 hằng năm) theo hình thức khoán. Điều kiện chỉ cho khai thác khi xả nước kênh đảm bảo cho tràm không bị chết và phát triển.

4. Hiện trạng sử dụng nguồn lợi cá

4.1. Ngư cụ sử dụng và đối tượng khai thác

Do KBVCQ Rừng tràm Trà Sư chỉ cho ngư dân khai thác theo hình thức khoán vào mùa khô, trong mùa mưa ngư dân chỉ được phép khai thác phía ngoài bờ kênh bao quanh, cho nên sản lượng khai thác cũng tập trung vào mùa khô. Do thời gian đánh bắt tương đối ngắn (15 – 20 ngày/năm), nên sản lượng đánh bắt hạn chế.

Đối tượng khai thác: Hầu hết các loại thủy sản có trong kênh đều là đối tượng khai thác. Tuy nhiên đối tượng khai thác chính gồm: Cá lóc (*Channa striata*), cá rô đồng (*Anabas testudineus*), cá sặc rằn (*Trichogaster pectoralis*), cá trê vàng (*Clarias macrocephalus*), cá thát lát (*Notopterus notopterus*), cá trèn bầu (*Ompok bimaculatus*), cá chột vạch (*Mystus rhegma*),...

Ngư cụ khai thác chính: Lưới chụp, câu, chĩa cá, v.v... dùng để khai thác vào mùa khô. Vào mùa lũ thì dón, vó, chài, “chĩa” cá là ngư cụ sử dụng chính.

Mùa vụ, vùng khai thác: Việc khai thác thủy sản trong KBVCQ chỉ được thực hiện khi có sự cho phép của Trạm Kiểm lâm. Thời gian khai thác chính vào mùa khô, khi tiến hành xả nước kênh. Việc xả nước kênh không phải đồng loạt mà tuân theo chu trình sống của rừng tràm. Giữ cá khoảng 8 - 10 phân khu. Cho nên trong năm chỉ cho đánh bắt ở một số kênh nhất định, trong thời gian ngắn. Ngoài ra, chúng tôi còn ghi nhận người dân đánh lưới, vó, “chĩa” cá, bắt tay,... nhưng sản lượng không đáng kể.

4.2. Tầm quan trọng của nguồn lợi cá

Nguồn lợi cá ở KBVCQ Rừng tràm Trà Sư có vai trò quan trọng cho người dân vùng đệm. Các loài cá ở đây cung cấp ngu ồn thực phẩm hằng ngày cho người dân, ngoài ra còn là nguồn thức ăn của một số loài động vật khác như: Bò sát-lưỡng cư, chim, thú sinh sống trong Khu Bảo vệ và khu vực lân cận.

Chúng tôi tiến hành phỏng vấn các ngư dân trực tiếp khai thác tại kênh bao ngan Nam vào mùa khô. Lưới chụp là ngư cụ chính, có 7 hộ trực tiếp đánh bắt. Trong một ngày làm được 3 mẻ, sản lượng trung bình mỗi mẻ 40 - 60kg. Các loài cá chính đánh được gồm cá lóc (*Channa striata*), rô đồng (*Anabas testudineus*), sặc rằn (*Trichogaster pectoralis*), trê vàng (*Clarias macrocephalus*),... Các loài này có giá trị kinh tế và đem lại thu nhập đáng kể cho ngư dân trong mùa khai thác. Giá bán của các loài có giá trị kinh tế dao động từ 30.000 - 50.000 đồng/kg tùy loài.

Vào mùa mưa đối tượng đánh bắt chủ yếu là cá linh (*Labiobarbus* sp.), cá mè vinh (*Barbonymus gonionotus*), cá sặc bươm (*Trichogaster trichopterus*),... nhưng sản lượng nhỏ so với mùa khô. Ngư cụ sử dụng để đánh bắt đối tượng này là dón và vó. Ngoài ra, còn một số du khách câu cá nhưng sản lượng không đáng kể.

III. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

1. Kết luận

Kết quả điều tra, khảo sát đã thu thập và xác định được 43 loài cá thuộc 17 họ, 8 bộ ở KBVCQ Rừng tràm Trà Sư. Đã thu thập, xác định và bổ sung 20 loài cá cho khu vực Trà Sư. Có 3 loài cá có tên trong Sách Đỏ Việt Nam (2007), mức độ bị đe dọa VU. Ba loài cá này có ý nghĩa về mặt khoa học không chỉ cho Trà Sư mà còn cho toàn vùng đồng bằng sông Cửu Long và Mê Kông.

Ngư cụ khai thác chính gồm: Lưới chụp, câu, “chĩa” cá,... dùng để khai thác vào mùa khô. Vào mùa lũ thì dón, vó, chài, “chĩa” cá là ngư cụ sử dụng chính. Nguồn lợi cá ở KBVCQ Rừng tràm Trà Sư có vai trò quan trọng cho người dân xung quanh vùng đệm. Các loài cá ở đây cung cấp nguồn thực phẩm cho đời sống hằng ngày của người dân, ngoài ra còn là nguồn thức ăn của một số loài động vật khác như: Bò sát - lưỡng cư, chim, thú sinh sống trong khu vực Trà Sư và khu vực lân cận.

2. Đề nghị

Tiếp tục nghiên cứu bổ sung thành phần loài khu hệ thủy sinh vật, khu hệ cá, theo diễn biến của chúng dưới tác động của các nhân tố môi trường, theo thời gian và không gian. Nghiên cứu đặc điểm sinh học của các loài cá kinh tế, các loại quý hiếm: Sinh trưởng, dinh dưỡng, sinh sản, di cư, sản lượng khai thác, biến động số lượng, v.v...

Tiến hành nghiên cứu, khảo sát những khu vực ở trong KBVCQ Rừng tràm Trà Sư (các kênh, vùng trũng, đất ngập nước theo mùa) có khả năng làm nơi cư trú và lưu giữ con non, hoặc những khu vực thích hợp cho một số loài sinh sản. Điều tra, đánh giá, qui hoạch, quản lý khai thác sử dụng tài nguyên thủy sinh vật, thủy sản theo hướng bảo tồn, sử dụng, phát triển bền vững tài nguyên đa dạng sinh học thủy sinh vật, thủy sản ở Trà Sư.

Tăng cường giáo dục bảo vệ tài nguyên môi trường: Phổ biến rộng rãi các văn bản pháp luật trong cộng đồng: Luật môi trường, luật thủy sản, v.v... bằng nhiều hình thức, dựa vào các tổ chức quần chúng, các phương tiện, hình thức thông tin đa dạng; đồng thời nâng cao năng lực và tính hiệu quả quản lý, kiểm soát của các cơ quan thực thi pháp luật.

Những giải pháp và hỗ trợ từ cấp quản lý tập trung vào xây dựng cơ sở hạ tầng giao thông, cung cấp điện nước cho sinh hoạt và phát triển giáo dục các cấp học cho người dân trong vùng.

Xây dựng phương thức du lịch sinh thái theo hướng “Home stay” ở Trà Sư nhằm phát huy tính hiệu quả trong du lịch sinh thái và bảo tồn. Xây dựng bộ Atlas thủy sinh vật và bộ tiêu bản thủy sản ở Trà Sư phục vụ cho công tác quản lý, giáo dục, thông tin truyền thông và du lịch sinh thái cho Trà Sư.

TÀI LIỆU THAM KHẢO CHÍNH

1. **Bộ KH&CN, Viện KH&CNVN**, 2007: Sách Đỏ Việt Nam - Phần Động vật. NXB. KHTN&CN, Hà Nội.
2. **Bộ Thủy sản**, 1996: Nguồn lợi thủy sản Việt Nam. NXB. Nông nghiệp, Hà Nội.
3. **FAO**, 1998: Topsoil characterization for sustainable land management. Land and water development division. Soil resources, Management and conservation service, Rome. 81pp.
4. **Fish base**, 2000: Concepts, design and data sources. Edited by R. Froese and D. Pauly. 344pp.
5. **Hugh. M. Smith**, 1945: The freshwater fishes of siam or Thailand. United states national museum. Bulletin 188.
6. **IUCN**, 2000: Red List of threatened species. listing for Cambodia, Laos and Viet Nam. compiled by Craig Hilton-Taylor.
7. **Mai Đình Yên, Nguyễn Văn Trọng, Nguyễn Văn Thiện, Lê Hoàng Yến, Hứa Bạch Loan**, 1992: Định loại các loài cá nước ngọt Nam Bộ. NXB. KH&KT. Hà Nội.
8. **Mekong River Commission**, 2002. Fish migrations of the lower Mekong river basin: implications for development, planning and environmental management. MRC Technical Paper. No. 8. 62pp.

9. **Nobuyuki Kawamoto, Nguyen Viet Truong and Tran Thi Tuy Hoa.** 1972: Illustrations of some freshwater fishes of the Mekong Delta, Vietnam. Contribution of the faculty of agriculture. University of Can Tho. No.1.
10. **Per Sperre, Siebren C. Venema.** 1998: Introduction to tropical fish stock assessment. Part I: manual. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome.
11. **Richardson J.L., M.J.Vepraslas,** 2001: Wetland soils. Genesis, Hydrology, Landscapes and Classification.
12. **Walter J. Rainboth.,** 1996: Fishes of the Cambodian Mekong. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome. 265pp.
13. **William N. Eschemeyer,** 1998: Catalog Fishes. Clifornia Academy of Sciences. Volume: I, II, III.

Lời cảm ơn: Chương trình nghiên cứu này được tài trợ kinh phí bởi DANIDA, Đan Mạch. Chúng tôi trân trọng cảm ơn lãnh đạo Hợp phần SCAFI, Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn tỉnh An Giang, BQL Dự án thủy sản An Giang (FSPS II), Chi cục Kiểm lâm, KBVCQ Rừng tràm Trà Sư, các hộ dân nói chung và bà con ngư dân nói riêng ở khu vực Trà Sư. *Đặc biệt chúng tôi xin chân thành cảm ơn:* Ông Nguyễn Văn Thanh, Giám đốc Sở NN&PTNT tỉnh An Giang, bà Phạm Thị Hòa, Phó Giám đốc Sở NN&PTNT tỉnh An Giang, ông Hứa Quang Lập, PGĐ BQLDA thủy sản An Giang, ông Nguyễn Xuân Lý, ông Lý Huỳnh Nhật Tiến, bà Lê Thị Mỹ Lệ và các thành viên BQL Dự án FSPS-II, ông Lương Văn Liếng Chi cục Trưởng Chi cục Kiểm lâm An Giang, ông Trần Ngọc Rạng, Trại trưởng Trại Kiểm lâm Trà Sư, ông Nguyễn Văn Ngòi, cán bộ kỹ thuật KBVCQ Rừng tràm Trà Sư, ông Ngô Thanh Dũng, nhân viên Bảo vệ rừng, bà Đinh Thị Mỹ Lan, phụ trách du lịch KBV cảnh quan Rừng tràm Trà Sư.

THE FISH SPECIES COMPOSITION AND FISHERY IN TRA SU CAJEPUT FOREST LANDSCAPE PROTECTED AREA, AN GIANG PROVINCE

THAI NGOC TRI, HOANG DUC DAT, NGUYEN VAN SANG

SUMMARY

Tra Su lanscape forest reserve situated in Tinh Bien District, An Giang Province is an important wetland of Southern Vietnam. There were 43 fish species belonging to 17 families and 8 orders. Order Cypriniformes has 15 species, accounting for 34.9% of total species; order Siluriformes has 11 species (25.6%); order Perciformes has 9 species (20.9%); oder Synbranchiformes hasth 3 species (7.0%). There are 3 species listed as “VU” (Vulnerable) in the Red Data Book of Vietnam (2007) and 12 species (27.7%) have commercial value.