

NGHIÊN CỨU ĐA DẠNG SINH HỌC KHU HỆ CÁ VÀ HIỆN TRẠNG SỬ DỤNG NGUỒN LỢI CÁ Ở VƯỜN QUỐC GIA YOK DON, TỈNH ĐẮK LẮK

THÁI NGỌC TRÍ, HOÀNG ĐỨC ĐẠT
Viện Sinh học Nhiệt đới Tp. Hồ Chí Minh

Vườn Quốc gia (VQG) Yok Don có diện tích 115.545 ha, tọa độ 12°45' - 13°10' độ vĩ Bắc 107°29'30" - 107°48'30" độ kinh Đông. Sông Srêpok chảy qua Vườn với chiều dài khoảng 60 km. Sông Srêpok là một phụ lưu của trung lưu sông Mê Kông. Trong Vườn có nhiều suối và các khu vực trũng ngập theo mùa. Vào mùa khô, một số suối như Dak Ken, Dak Tol, Dak M'Brê còn rất ít nước hoặc khô cạn, tuy nhiên có suối vẫn có nước quanh năm như suối Dak Dam. Hầu hết các suối trong VQG Yok Don đều thông với sông Srêpok. Các suối có đáy là cát, sỏi và đá tảng. Vào mùa khô, đa số các suối đều khô hoặc còn nước rất ít và gián đoạn thành từng vũng nước nhỏ. Về mùa mưa, nhất là lúc nước lũ ở tất cả các suối mực nước dâng cao, chảy xiết, các vùng trũng và đất thấp trở thành vùng bán ngập rộng lớn dưới tán rừng. Các khu vực khảo sát có sinh cảnh kiểu rừng khô rụng lá hỗn giao, rừng tre nứa và rừng ven sông suối. Tuy nhiên, tại các khu vực khảo sát ở các suối Dak Ken, Dak Tol và Dak M'Brê kiểu rừng khô rụng lá hỗn giao chiếm ưu thế, còn khu vực suối Dak Dam kiểu rừng ven sông suối chiếm ưu thế.

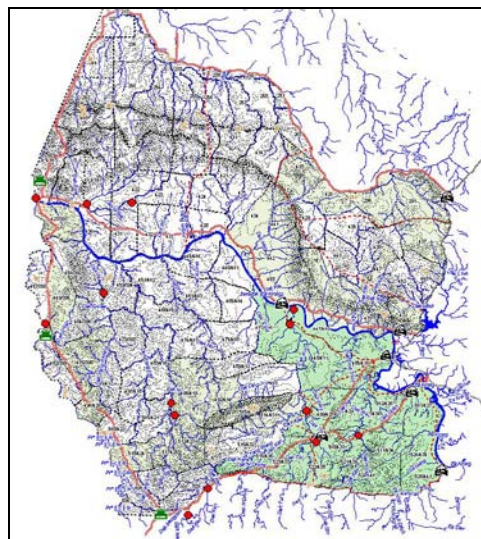
Hệ thống suối và vùng bán ngập trong rừng của VQG Yok Don là hệ sinh thái thủy vực đặc thù, có vai trò quan trọng đối với đa dạng sinh học thủy sinh vật của sông Mê Kông ở phần trung lưu. Tuy vậy, chưa có nhiều nghiên cứu đa dạng sinh học thủy sinh vật ở khu vực này. Nghiên cứu đa dạng sinh học các loài cá và hiện trạng nghề cá ở VQG Yok Don nhằm cung cấp những dẫn liệu khoa học góp phần bảo tồn, sử dụng và phát triển bền vững tài nguyên đa dạng sinh học về cá ở đây.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Ngoài thực địa

Phòng vấn thu thập thông tin từ các người đánh bắt và mua bán cá, các chợ trong vùng và những vùng lân cận, các cán bộ phòng kỹ thuật, cán bộ kiểm lâm ở VQG Yok Don.

Tiến hành khảo sát 6 đợt trong năm 2004 ở các suối Dak Ken, Dak Tol, Dak M'Brê, Dak Dam, Dak Lau, Dak Na, Dak Te và một số khu vực trũng ngập nước ở VQG Yok Don. Khảo sát được tiến hành ở các suối từ thượng lưu đến hạ lưu, các khu vực suối đổ ra sông Srêpok, các vũng nước ở VQG Yok Don và sông Srepok đoạn thuộc Buôn Drăngphok. Khảo sát được tiến hành dọc theo phần lớn chiều dài của các suối. Sử dụng các loại ngư cụ khác nhau để trực tiếp thu mẫu như: Lưới giăng có kích cỡ khác nhau, lưới chụp, chài quăng và câu (câu cắm, câu giăng). Việc thu thập mẫu được thực hiện cả ban ngày và ban đêm. Ban đêm thả lưới và cắm câu từ lúc 17 giờ và cách khoảng 2-3 giờ đi kiểm tra và thu mẫu.



• Vị trí các điểm khảo sát, thu mẫu

Hình 1: Bản đồ các vị trí khảo sát và thu mẫu ngư loại

Mẫu vật thu thập được chụp hình sau đó định hình bằng dung dịch Formalin 5-10%, những mẫu vật có kích thước và trọng lượng lớn chúng tôi tiêm Formalin 40% trực tiếp vào nội quan, ghi rõ thời gian, địa điểm thu mẫu. Tất cả mẫu vật sau khi phân tích, được bảo quản trong hóa chất Formalin 10% và lưu giữ tại Phòng Thí nghiệm Viện Sinh học Nhiệt đới.

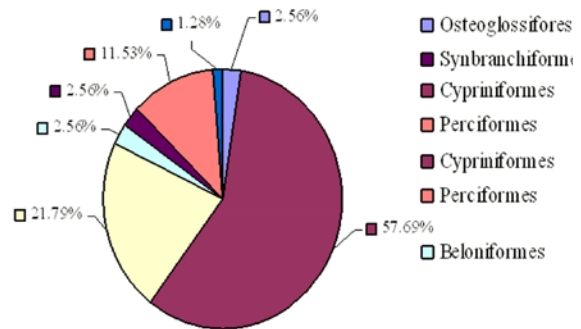
2. Trong phòng thí nghiệm

Tất cả mẫu vật thu thập được xử lý, phân tích xác định tên khoa học và sắp xếp các bậc phân loại theo hệ thống phân loại của Eschmeyer (Eschmeyer, 1998), Fishbase 2008, 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); Định loại cá nước ngọt Bắc Bộ (Mai Đình Yên, 1978); Freshwater Fishes of Northern Viet Nam (Kottelat, 2001), v.v...

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Thành phần loài các loài cá

Kết quả khảo sát đã thu thập và xác định được 78 loài cá thuộc 20 họ, 7 bộ ở một số suối của VQG Yok Don. Trong đó, bộ Cá thát lát Osteoglossiformes 2 loài (chiếm 2,56% tổng số các loài); bộ Cá chép Cypriniformes 45 loài (57,69%); bộ Cá nheo Siluriformes có 17 loài (21,79%); bộ Cá kim Beloniformes có 2 loài (2,56%); bộ Mang liềm Synbranchiformes 2 loài (2,56%); bộ Cá vược Perciformes có 9 loài (11,53%); bộ Cá nóc Tetraodontiformes có 1 loài (1,28%).



Hình 2: Biểu đồ tỷ lệ thành phần loài của các loài cá

Trong 78 loài cá ghi nhận, có 32 loài chưa được các tài liệu hiện có ghi nhận cho vùng này.

2. Môi trường sống và sự di cư

Các suối ở VQG Yok Don bao gồm suối có nước quanh năm như suối Dak Dam và suối không có nước quanh năm (vào mùa khô nước chỉ còn rất ít từng vũng gián đoạn hoặc khô) như các suối: Dak M'Brê, Dak Ken, Dak Tol, Dak Na, Dak Te và một số vùng trũng ngập nước theo mùa, v.v...

Khảo sát vào cuối mùa khô đã thu thập được 46 loài cá, như vậy môi trường sống cho các loài cá vào mùa khô tương đối tốt và đây là những nơi trú ẩn của các loài cá trong mùa khô hạn. Vào đầu mùa mưa đã thu thập và bổ sung 32 loài (tổng số 78 loài, mùa khô 46 loài, mùa mưa thu thêm 32 loài). Trong mùa mưa, nhất là những ngày mưa lớn có lũ, hầu hết các suối và các vùng trũng, thấp đều ngập, có nơi ngập sâu, nước chảy xiết và đổ ra sông Srêpok, vì vậy các loài cá từ dòng chính của sông Mê Kông và sông Srêpok đi sâu vào trong các suối và vùng bán ngập (ngập tạm thời) để sinh sản và kiếm ăn. Có hai nhóm cá hiện diện ở các suối ở VQG Yok Don:

- Nhóm cá tại chỗ: Sinh sống ở trong các suối, gồm các loài cá lóc (*Channa striata*), cá chần đục (*Channa orientalis*), cá thát lát (*Notopterus notopterus*), cá trê tằm (*Clarias batrachus*), cá chạch lấu (*Mastacembelus favus*), lươn đòng (*Monopterus albus*), cá rô biền (*Pristolepis fasciata*), v.v...

- Nhóm cá di cư: Vào mùa mưa, các suối thông với nhau và thông với sông Srêpok, vì vậy một số loài di cư từ hạ lưu vào trong các suối kiếm ăn và sinh sản. Một số loài như: Cá sọc dưa (*Probarbus jullieni*), cá ỳ xước (*Mystacoleucus marginatus*), cá nga nam (*Hampala macrolepidota*), cá dảnh giả nam bộ (*Scaphognathops stejnegeri*), cá linh tía (*Dangila lineata*), cá mè lúi (*Osteochilus hasselti*), v.v...

Vào cuối mùa khô, ở suối Dak Dam có số lượng loài lớn nhất 38 loài, hạ lưu suối Dak Ken có 34 loài và thượng lưu suối Dak Ken có 28 loài, khu vực giao nhau giữa suối Dak Tol và Dak Ken có 27 loài và ở đập Dak Tol có 22 loài, ở đập Dak Ken có 25 loài.

Vào đầu mùa mưa, khảo sát ở suối Dak Dam thu được 42 loài tăng lên 4 loài, suối Dak Ken có 40 loài ở hạ lưu và thượng lưu có 32 loài, khu vực giao nhau giữa suối Dak Tol và Dak Ken có 30 loài và ở đập Dak Tol có 24 loài, ở đập Dak Ken 27 loài.

Vào đầu mùa mưa, xuất hiện cá con của 13 loài tại các suối Dak M'Brê, suối Dak Ken, suối Dak Dam, gồm: Cá ba kỳ (*Cyclocheilichthys repasson*), cá gai xước (*Mystacoleucus marginatus*), cá lăng nha (*Mystus nemurus*), cá dảnh giả nam bộ (*Scaphognathops stejnegeri*), cá nga nam (*Hampala macrolepidota*), cá mè lúi (*Osteochilus hasselti*), cá linh tía (*Dangila lineata*), cá rô biển (*Pristolepis fasciata*), cá lóc (*Channa striata*), v.v... Như vậy, vào mùa mưa các suối và các vùng đất thấp bán ngập là nơi cho các loài cá tại chỗ và cá di cư từ sông Srêpok sinh sản, kiếm ăn và nơi ương dưỡng ấu trùng, con non của nhiều loài cá. Qua quá trình khảo sát thực địa đã thu thập được cá con của 13 loài cá ở các suối Dak MbrêDak Tol, Dak Ken, Dak Na, Dak Klau, v.v...

3. Các loài có ý nghĩa kinh tế, khoa học

Khu hệ cá thuộc các sông suối ở VQG Yok Don rất đa dạng và phong phú về thành phần loài cũng như số lượng cá thể. Nhiều loài có giá trị kinh tế cao và là nguồn thực phẩm cho người dân địa phương và thành phố Buôn Mê Thuột. Trong đó, nhiều loài có kích thước lớn, thịt ngon, được ưa chuộng như các loài cá lăng nha (*Mystus nemurus*), cá lăng đuôi đ (*Mystus wyckioides*), cá trà sọc (*Probarbus jullieni*), cá lóc (*Channa striata*), cá ét ị (*Morulius chrysophekadion*), cá rô cờ (*Osphronemus exodon*), v.v...

Bảng 2

Khối lượng cơ thể của một số loài cá kinh tế ở Buôn Drăng Phok

TT	Tên phổ thông	Tên khoa học	Khối lượng thân
1.	Cá trà sọc (sọc dưa)	<i>Probarbus jullieni</i> Sauvage, 1880	2-30 kg
2.	Cá dảnh nam bộ	<i>Puntioplites proctozysron</i> (Bleeker, 1865)	1-2 kg
3.	Cá dảnh giả nam bộ	<i>Scaphognathops stejnegeri</i>	1-2 kg
4.	Cá ét mọi	<i>Morulius chrysophekadion</i> (Bleeker, 1850)	5-8 kg
5.	Cá lăng nha	<i>Mystus nemurus</i> (Valenciennes, 1839)	0,3-3 kg
6.	Cá lăng ki	<i>Mystus wycki</i> (Bleeker, 1858)	3-4 kg
7.	Cá lăng	<i>Mystus wyckioides</i> Chaux and Fang, 1949	25 kg
8.	Cá tra chuột	<i>Helicophagus waandersi</i> Bleeker, 1858	1-3 kg
9.	Cá chạch bông (lầu)	<i>Mastacembelus favus</i> Hora, 1923	< 0,5 kg
10.	Cá rô cờ	<i>Osphronemus exodon</i> Roberts, 1994	4-6 kg
11.	Cá lóc	<i>Channa striata</i> (Bloch, 1795)	4 kg

Qua kết quả điều tra, phỏng vấn ở các hộ đánh bắt cá tại buôn Drăng Phok cho thấy các loài cá kinh tế đánh bắt được trên sông Srêpok có khối lượng cơ thể tương đối lớn (Bảng 2). Đặc biệt, loài cá sọc dưa (*Probarbus jullieni*) có khối lượng đến 30 kg; cá ét mọi (*Morulus chrysophekadion*) có khối lượng từ 5-8 kg; cá lăng (*Mystus wyckioides*) có khối lượng đến 5 kg; cá rô phi (*Osfornemus exodon*) có khối lượng từ 4-6 kg,... Nhiều loài cá có thể nghiên cứu thuần hóa làm sinh vật cảnh. Nhiều loài có thể nghiên cứu sâu về các đặc điểm sinh học-sinh thái, làm cơ sở khoa học cho việc gây nuôi nhân tạo, phát triển nghề nuôi trồng thủy sản trong khu vực buôn Drăng Phok và một số vùng lân cận.

Ngoài các loài cá có giá trị kinh tế, còn có một số loài cá ý nghĩa về khoa học, mang tính đặc hữu cho vùng Tây Nguyên hoặc đang trong tình trạng đe dọa cần được bảo vệ (Bảng 3).

Bảng 3

Các loài bị đe dọa ghi nhận ở VQG Yok Don

TT	Tên phổ thông	Tên khoa học	Sách Đỏ Việt Nam, 2007	Danh lục Đỏ (IUCN, 2000)
1	Cá nạng hương	<i>Chitala blanci</i> (Aubenton, 1965)		LR /nt
2	Cá trà sọc (sọc dưa)	<i>Probarbus jullieni</i> Sauvage, 1880	VU	EN Alac
3	Cá sơn đai	<i>Wallago leerii</i> Bleeker, 1851	VU	



Cá trà sọc (sọc dưa) *Probarbus jullieni*



Cá nạng hương *Chitala blanci*

Hình 3: Các loài cá có mặt trong Danh lục Đỏ của IUCN và Sách Đỏ Việt Nam

4. Hiện trạng hoạt động đánh bắt cá

4.1. Mùa vụ và khu vực khai thác

Hầu hết mọi gia đình trong buôn Drăng Phok và một số hộ gia đình sống ở những buôn lân cận (buôn Chí A, buôn Chí B, buôn Đôn, buôn Jang Lành, v.v...) đều tham gia đánh bắt cá. Một số hộ đánh bắt chuyên nghiệp, các hộ còn lại đều đánh cá trong lúc nông nhàn, rảnh rỗi, dùng làm thực phẩm, cải thiện hàng ngày và bán. Khu vực đánh bắt cá không chỉ diễn ra ở trên sông Srêpok mà còn ở các suối trong khu vực như: Suối Dak Ken, suối Dak M'Brê, suối Két, suối Dak Nor, Dak Lau, v.v... Vào mùa mưa, từ tháng V đến tháng XI mực nước trên sông Srêpok dâng cao, việc khai thác, đánh bắt cá chủ yếu ở các suối. Tuy nhiên, thời gian này có ít người tham gia đánh bắt cá do nước lớn khó đánh bắt cá và vào mùa vụ trồng trọt.

Mùa đánh bắt chính diễn ra vào mùa khô, từ tháng XII đến tháng IV. Vào mùa khô, mức nước trên sông Srêpok xuống thấp, việc khai thác, đánh bắt cá chủ yếu diễn ra trên sông Srêpok. Đây là thời gian đánh bắt cá diễn ra mạnh mẽ nhất, cường độ đánh bắt cao và hầu hết mọi người đều tham gia đánh bắt với nhiều loại ngư cụ.

4.2. Ngư cụ khai thác

Ngư cụ sử dụng khai thác, đánh bắt cá chủ yếu gồm: Lưới, câu (câu giăng và câu cần) với lưới câu có nhiều loại kích cỡ khác nhau), chài, đơm.

Lưới gồm nhiều loại kích cỡ mắt lưới khác nhau, chủ yếu được sử dụng đánh bắt cá trên sông Srêpok và đánh bắt vào mùa khô, từ tháng XII đến tháng IV. Câu giăng được sử dụng đánh bắt cá trên sông và suối, đánh bắt từ tháng VI đến tháng XI. Tuy nhiên, câu có thể đánh bắt quanh năm. Chài đánh bắt cá vào mùa khô từ tháng XII đến tháng IV, đánh bắt cá trên sông và suối. Đơm là loại ngư cụ dùng để bẫy cá. Loại ngư cụ này chưa được sử dụng rộng rãi, chỉ có khoảng 4-5 hộ sống ở buôn Drăng Phok sử dụng. Đơm chủ yếu đánh bắt vào mùa mưa từ tháng V đến tháng VII và chủ yếu đánh ở suối.

Trong 4 loại ngư cụ dùng để đánh bắt cá ở buôn Drăng Phok, lưới là loại ngư cụ phổ biến nhất và hầu hết gia đình nào cũng có lưới để đánh bắt cá, tiếp đến là câu giăng, chài và đơm. Vào mùa mưa, từ tháng V đến tháng XI nước sông Srêpok dâng cao, vì vậy đa số các hộ dân trong buôn Drăng Phok không đánh bắt cá, chỉ có một số người dân sử dụng câu, đánh bắt cá dùng làm thực phẩm cho gia đình.

4.3. Giá trị nguồn lợi cá

Mức thu nhập của ngư dân ở buôn Drăng Phok cao nhất chủ yếu từ tháng III đến tháng V. Vào thời gian này, sản lượng cá đánh bắt được nhiều và hầu hết mọi người dân trong buôn đều tham gia đánh bắt cá. Cá đánh bắt được, ngư dân đem bán cho các hộ thu mua trong buôn và ngoài buôn. Vào mùa khô, mỗi hộ gia đình ở buôn Drăng Phok sử dụng trung bình từ 0,5-4 kg cá/ngày, làm thực phẩm cho gia đình. Trong buôn Drăng Phok có khoảng 3 hộ thu mua cá, sản lượng cá thu mua trung bình khoảng 150-200kg/ngày. Giá bán của các loài cá không giống nhau và tùy vào từng thời điểm trong năm.

Các loài cá kinh tế mang lại nguồn thu nhập rất cao cho các hộ ngư dân trong khu vực. Các loài cá có giá trị kinh tế cao hầu hết được khai thác trong mùa khô từ tháng XII đến tháng IV hàng năm. Tuy nhiên, cường độ khai thác cao nhất vào khoảng tháng III đến tháng V.

III. KẾT LUẬN

Kết quả khảo sát đã thu thập và xác định được 78 loài cá thuộc 20 họ, 7 bộ ở một số suối của VQG Yok Don. Trong 78 loài thu thập được, có 32 loài là ghi nhận đầu tiên ở vùng nghiên cứu, 21 loài cá có giá trị kinh tế, 2 hai loài có tên trong Danh lục Đỏ của IUCN, 2000 và 2 loài có tên trong Sách Đỏ Việt Nam, 2007. Vào đầu mùa mưa, cá con của 13 loài cá xuất hiện tại các suối Dak M'Brê, suối Dak Ken, suối Dak Dam, suối Dak Tol, v.v...

Hầu hết cư dân sống trong vùng đều có đánh bắt cá, sử dụng các loại ngư cụ truyền thống. Sản lượng cá khai thác tuy không lớn nhưng là nguồn thực phẩm quan trọng của cư dân và là nguồn thu nhập của một số ngư dân chuyên nghiệp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Thủy sản**, 1996: Nguồn lợi thủy sản Việt Nam. NXB. Nông nghiệp Hà Nội.
2. **Hoàng Đức Đạt, Mai Đình Yên**. 1977: Kết quả điều tra sơ bộ về khu hệ cá ở các suối vùng phía Tây của Tây Nguyên Việt Nam, tr. 46-49. Thông tin khoa học Đại học Tổng hợp Huế.
3. **Fish base**, 2000: Concepts, design and data sources. Edited by R. Froese and D. Pauly. 344pp.
4. **IUCN**, 2000: Red List of threatened species. Listing for Cambodia, Laos and Viet Nam. compiled by Craig Hilton-Taylor.
5. **Mai Đình Yên, Nguyễn Văn Trọng, Nguyễn Văn Thiện, Lê Hoàng Yên, Hứa Bạch Loan**. 1992: Định loại các loài cá nước ngọt Nam Bộ. NXB. KH&KT. Hà Nội.
6. **Nguyễn Văn Hảo, Nguyễn Hữu Đức**, 1994: Góp phần nghiên cứu khu hệ cá Tây Nguyên. Thông báo Khoa học ĐHSP 1 Hà Nội số 2/1994, trang 92-96.
7. **Nguyễn Thị Thu Hà**, 1999: Điều tra khu hệ cá của một số sông suối Tây Nguyên. Luận án Tiến sĩ Sinh học. Đại học Quốc gia Hà Nội.
8. **Thai Ngoc Tri, Hoang Duc Dat**, 2004: Technical report on survey of freshwater fishes diversity of streams in Yok Don National Park. United Nations Development Programme (UNDP), PARC Project.
9. **Vườn Quốc gia Yok Don**, 2003: Tạp chí Hoạt động khoa học. 128 trang.
10. **Walter J. Rainboth**. 1996: Fishes of the Cambodian Mekong. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome. 265pp.
11. **William N. Eschemeyer**, 1998: Catalog Fishes. Clifornia Academy of Sciences. Volume: I, II, III.

FRESHWATER FISH DIVERSITY AND FISHERY STATUS IN THE YOK DON NATIONAL PARK

THAI NGOC TRI, HOANG DUC DAT

SUMMARY

There are 2 types of streams in Yok Don National Park: permanent stream as Dak Dam stream and intermitten stream such as Dak Ken, Dak tol, Dak M'Bre streams, etc., and some water-holes which are flooded in the rainy season and waterless in the dry season. Lower section of these streams comes into Srepok river. Streambed consists of sand, pebbles and rocks. Habitats are diverse including mixed deciduous forest, riverine forest and mixed bamboo timber forest.

The surveys recorded 78 fish species belong to 20 families, 7 orders. There are 21 fish species of commercial values and 2 fish species are threatened listed in 2000 IUCN Red List: *Probarbus jullieni* at EN and *Chitala blanci* at LR/nt. There are 32 fish species are first recorded for study area In beginning of the rainy season, juveniles of 13 species were found in streams such as Dak M'Bre, Dak Ken, Dak Dam, Dak Tol, etc.