ĐẶC ĐIỂM CỦA KHU HỆ CÁ SÔNG SÀI GÒN

TỐNG XUÂN TÁM

Khoa Sinh học Trường Đại học Sư phạm Tp. HCM

MỞ ĐẦU

Sông Sài Gòn ngày càng bị ô nhiễm nặng, là nơi gánh chịu nhiều chất thải từ các khu công nghiệp lân cận và các hộ dân hai ven sông. Mặt khác, trong những năm gần đây, nguồn lợi cá đang bị khai thác một cách triệt để, khai thác quanh năm với cường độ cao và bằng mọi hình thức mang tính chất hủy diệt. Tất cả những điều đó đã và đang làm ảnh hưởng tới thành phần và số lượng các loài cá thuộc khu hệ này. Cho nên nhiều loài cá thuộc lưu vực sông Sài Gòn đang bị đe dọa và một số có nguy cơ tuyệt chủng, dẫn đến sự mất cân bằng sinh thái trên sông.

Đã hơn hai mươi năm, chưa có một công trình nghiên cứu của tác giả nào nghiên cứu về thành phần các loài cá thuộc lưu vực sông Sài Gòn. Chính vì thế, chúng tôi nhận thấy rằng cần phải nghiên cứu lại khu hệ cá ở nơi đây nhằm đánh giá đúng hiện trạng số lượng, thành phần và sự phân bố của các loài cá, để so sánh với những công trình trước đó xem môi trường sống bị ô nhiễm và cách đánh bắt không khoa học đã ảnh hưởng đến các thành phần cá như thế nào. Những loài cá nào đang bị đe dọa và có nguy cơ tuyệt chủng.

Công trình nghiên cứu góp phần bổ sung những dẫn liệu cho bộ "Sách Đỏ Việt Nam", "Động vật chí Việt Nam". Đồng thời, việc nghiên cứu này, còn góp phần đề xuất những biện pháp khai thác hợp lý, bảo vệ môi trường và phát triển bền vững nguồn lợi cá.

THỜI GIAN, ĐỊA ĐIỂM VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thời gian nghiên cứu

Từ tháng 07/2003-10/2004: Thu thập tài liệu, điều tra, khảo sát, thu mẫu ngoài thực địa, phỏng vấn ngư dân, nhân dân địa phương, đo độ mặn của nước và phân tích mẫu trong phòng thí nghiệm. Cụ thể các đợt thu mẫu như sau:

- Đợt 1: Từ tháng 07/2003 đến tháng 08/2003 (mùa mưa).

- Đợt 2: Từ tháng 03/2004 đến tháng 04/2004 (mùa khô).

- Đợt 3: Từ tháng 06/2004 đến tháng 09/2004 (mùa mưa).

Ngoài ra, chúng tôi còn nhờ thu mẫu ở các địa điểm và thời gian khác.

Địa điểm nghiên cứu

Chúng tôi thu mẫu tại 31 địa điểm thuộc lưu vực sông Sài Gòn, gồm 3 tỉnh Tây Ninh, Bình Phước, Bình Dương và TP. HCM với 674 tiêu bản cá, ở 49 họ.

Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu ngoài thực địa

+ Thu mẫu cá được tiến hành ở nhiều địa điểm và thời gian khác nhau;

+ Tiến hành đánh bắt cá với nhiều hình thức và phương tiện khác nhau;

+ Thuê các ngư dân và nhân dân địa phương thu thập mẫu cá;

+ Phỏng vấn ngư dân và nhân dân khác trong vùng để nắm được những thông tin liên quan đến khu hệ cá ở khu vực nghiên cứu (KVNC);

+ Mẫu được bảo quản trong dung dịch formalin 5% để làm bộ sưu tập cá cho phòng thí nghiệm Động vật, Khoa Sinh - Trường Đại học Sư phạm Thành phố Hồ Chí Minh.

Phương pháp nghiên cứu trong phòng thí nghiệm

+ Phân tích các số liệu hình thái theo Rainboth (1996);

+ Xác định tên loài khoa học chính xác và sắp xếp các loài trong hệ thống phân loại của William N. Eschmeyer (1998).

Một số phương pháp nghiên cứu khác

+ Phương pháp chuyên gia;

+ Phương pháp xử lý số liệu.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Cấu trúc thành phần loài

+ Về bậc bộ: Trong 13 bộ tìm được ở KVNC thì bộ cá Vược (Perciformes) có nhiều họ nhất với 26 họ, chiếm 53,2%; tiếp theo đến bộ cá Nheo (Siluriformes) với 7 họ, chiếm 14,3%; bộ cá Trích (Clupeiformes), bộ cá Chép (Cypriniformes), bộ cá Sóc (Cyprinodontiformes), bộ cá Nhái (Beloniformes), bộ cá Mang liền (Synbranchiformes) mỗi bộ có 2 họ và cùng chiếm 4,1%; còn lại 6 bộ khác mỗi bộ có 1 họ, đều chiếm 2,0%.

+ **Về bậc họ**: Có 49 họ. Trong đó, họ cá Chép (Cyprinidae) nhiều giống nhất với 24 giống, chiếm 24,8%; tiếp đến là họ cá Bống trắng (Gobiidae) có 5 giống, chiếm 5,2%; họ cá Chạch (Cobitidae) có 4 giống, chiếm 4,2%; các họ cá Trích (Clupeidae), họ cá Lăng (Bagridae), họ cá Nheo (Siluridae), họ cá Sặc (Belontiidae), mỗi họ có 3 giống, cùng chiếm 3,2%; các họ cá Thát lát (Notopteridae), họ cá Tra (Pangasiidae), họ cá Nhái (Belonidae), họ cá Chạch sông (Mastacembelidae), họ cá Sơn (Ambassidae), họ cá Khế (Carangidae), họ cá Nhụ (Polynemidae), họ cá Đối (Mugilidae), họ cá Bống đen (Eleotridae), họ cá Nóc (Tetraodontidae), mỗi họ có 2 giống, cùng chiếm 2,1%; những họ còn lại, mỗi họ có 1 giống, đều chiếm 1,0%.

+ **Về bậc giống**: Trong 97 giống cá có 26 giống đa loài; 71 giống đơn loài. Trong đó, giống cá Chốt lăng (Mystus) có số loài nhiều nhất với 9 loài; tiếp đến là giống cá Lòng tong suối (Rasbora) có 7 loài; giống cá Tra (Pangasius) có 6 loài; giống cá Trê (Clarias) có 5 loài; giống cá Bống cát (Glossogobius) có 4 loài; 21 giống đa loài còn lại từ 2 - 3 loài.

+ **Về bậc loài trong bộ**: Trong 150 loài thuộc các bộ khác nhau thì bộ cá Vược (Perciformes) có số loài nhiều nhất với 49 loài, chiếm 32,6%; tiếp đến là bộ cá Chép (Cypriniformes) có 45 loài, chiếm 30,0%; sau đó là đến bộ cá Nheo (Siluriformes) với 32 loài, chiếm 21,3%. Các bộ cá Trích (Clupeiformes), bộ cá Nhái (Beloniformes) và bộ cá Mang liền (Synbranchiformes), mỗi bộ có 4 loài, đều chiếm 2,7%; bộ cá Nóc (Tetraodontiformes) có 3 loài, chiếm 2,0%; ba bộ là bộ cá Thát lát (Osteoglossiformes), bộ cá Sóc (Cyprinodontiformes) và bộ cá Bơn (Pleuronectiformes), mỗi bộ có 2 loài, cùng chiếm 1,3%, ba bộ còn lại là bộ cá Chim nước ngọt (Characiformes), bộ cá Cóc (Batrachoidiformes) và bộ cá Chai (Scorpaeniformes), mỗi bộ có 1 loài, đều chiếm 0,7%.

Tính chất của khu hệ cá ở lưu vực sông Sài Gòn

+ Có 112 loài cá có nguồn gốc nước ngọt, chiếm 74,7% và 38 loài cá có nguồn gốc nước mặn, chiếm 25,3%, trong đó có nhiều loài cá thích nghi rộng, chúng sống trong môi trường nước mặn nhưng thường di cư vào vùng nước lợ ở cửa sông. Trong số đó phải kể đến là loài cá Cơm trích (*Clupeoides borneensis*), cá Cơm sông (*Corica sorbona*), cá Nhái (?) (*Xenentodon cancila*), cá Nhái (*Xenentodon canciloides*)... Ngược lại, có nhiều loài cá có nguồn gốc nước ngọt nhưng vẫn tồn tại và phát triển ở vùng nước lợ. Đại diện là các loài cá thuộc giống cá Lăng (Mystus), giống cá Sơn xương (Ambassis), giống cá Sơn nhánh (Parambassis)... Chính điều này đã tạo cho khu hệ cá ở lưu vực sông Sài Gòn phong phú về số lượng và đa dạng về thành phần loài. Với kết quả trên cho thấy rằng: khu hệ cá ở lưu vực

sông Sài Gòn mang tính chất của khu hệ cá nước ngọt nhưng đồng thời cũng chịu ảnh hưởng bởi nước mặn và nước lợ.

+ Một số loài cá phân bố rộng ở lưu vực sông Sài Gòn mà chúng tôi thường gặp trong quá trình thu mẫu ở các mùa khác nhau với số lượng lớn là loài cá Cơm sông (*Corica sorbona*), cá Cóc đậm (*Cyclocheilichthys apogon*), cá Chốt sọc (*Mystus vittatus*), cá Chạch lá tre (*Macrognathus siamensis*), cá Chạch bông (*Mastacembelus favus*), cá Bống tượng (?) (*Oxyeleotris* sp.), cá Bống dừa (*O. siamensis*), cá Sặc điệp (*Trichogaster microlepis*), cá Sặc bướm (*T. trichopterus*), cá Trê trắng (*Clarias batrachus*), cá Trê vàng (*C. macrocephalus*), cá Lóc (*Channa striata*), cá Rô đồng (*Anabas testudineus*)...

+ Ngoài ra, ở lưu vực sông Sài Gòn cũng có mặt một số loài cá nuôi từ các ao hồ thoát ra sông vào mùa mưa lũ như cá Trắm cỏ (*Ctenopharyngodon idellus*), cá Trắm đen (*Mylopharyngodon piceus*), cá Mè trắng Hoa Nam (*Hyposthalmichthys molitrix*), cá Mè hoa (*Aristichthys nobilis*), cá Trôi Ấn Độ (*Labeo rohita*), cá Chép (*Cyprinus carpio*), cá Chim nước ngọt (*Colossoma branchypomun*), cá Rô phi vằn (*Oreochromis niloticus*), cá Diêu hồng (*Oreochromis* sp.), cá Tai tượng (*Osphronemus gouramy*), Cá Mùi (*Helostoma temminckii*)...

+ Trước đây, loài cá Lau kính (*Hypostomus punctatus*) được người dân thành phố rất thích nuôi chúng trong các bể cá để làm sạch kính nhưng sau đó họ không thích nuôi, thả xuống sông và bây giờ ở lưu vực sông có loài cá này.

+ Lưu vực sông Sài Gòn không có các loài cá đặc trưng của vùng núi cao, thuộc các họ cá Chạch vây bằng (Balitoridae), họ cá Chiên (Sisoridae), họ cá May (Gyrinocheilidae), vì độ dốc sông không đáng kể, nồng độ ôxy không cao.

+ Ở lưu vực sông Sài Gòn, có 3 loài cá ghi trong Sách Đỏ VN đang trong tình trạng rất đáng lo ngại, cần được bảo vệ ngoài tự nhiên (Bảng 1).

Bảng 1. Các loài cá ghi trong Sách Đỏ Việt Nam ở khu vực nghiên cứu

TT	Tên Việt Nam	Tên khoa học	Mức độ đe dọa	Tình trạng hiện nay
1	Cá Hường vện	*Coius quadrifasciatus*	Bậc R	Rất hiếm
2	Cá Mang rổ	*Toxotes chatareus*	Bậc T	Còn rất ít
3	Cá Lóc bông	*Channa micropeltes*	Bậc T	Còn ít

+ 5 loài cá đang giảm sút, có nguy cơ bị tuyệt chủng (Bảng 2).

Bảng 2. Tình trạng một số loài cá có nguy cơ giảm sút ở khu vực nghiên cứu

TT	Tên Việt Nam	Tên khoa học	Tình trạng hiện nay
1	Cá Ngựa nam	*Hampala macrolepidota*	Còn ít
2	Cá Ngựa chấm	*H. dispar*	Còn ít
3	Cá Lăng vàng	*Mystus wolffii*	Còn rất ít
4	Cá Bông lau	*Pangasius taeniurus*	Còn rất ít
5	Cá Sặc rằn	*Trichogaster pectoralis*	Còn tương đối ít

+ Lưu vực sông Sài Gòn có 5 loài cá có khả năng là loài mới cho khoa học (Hình 1).

1. Cá Lòng tong (?) - *Rasbora* sp., L_0 = 113 mm

2. Cá Linh ống (?) - *Henicorhynchus* sp., L_0 = 133 mm

3. Cá Trôi (?) - *Labeo* sp., L_0 = 122 mm

4. Cá Bống tượng (?) - *Oxyeleotris* sp., L_0 = 177 mm

5. Cá Tra (?) - *Pangasius* sp., L_0 = 330 mm

Hình 1. Năm loài cá có khả năng là loài mới cho khoa học

+ Có 8 loài cá mà chúng tôi thu được là loài mới cho vùng Nam Bộ (Hình 2).

1. Cá Thát lát - *Chitala lopis*, L_0 = 167 mm

2. Cá Ngựa chấm - *Hampala dispar*, L_0 = 122 mm

3. Cá Chốt (?) - Mystus micracanthus, L_0 = 115 mm

4. Cá Chốt ngựa (?) - *Mystus singaringan*, L_0 = 148 mm

5. Cá Leo (?) - *Wallago leeri*, L_0 = 308 mm

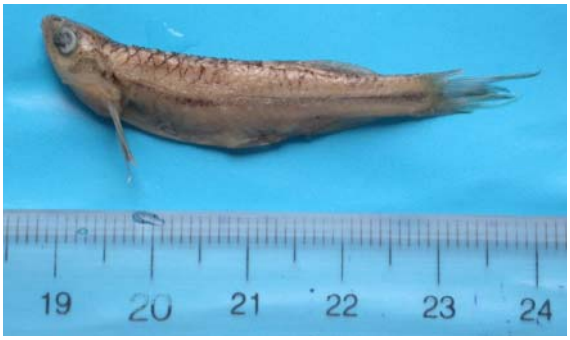
6. Cá Trê da đen - *Clarias meladerma*, L_0 = 140 mm

7. Cá Nhái (?) - *Xenentodon cancila*, L_0 = 135 mm

8. Cá Nóc (?) - *Tetraodon suvattii*, L_0 = 110 mm

Hình 2. Tám loài cá mới cho vùng Nam Bộ

+ Ngoài những loài cá nêu trên, chúng tôi còn bổ sung cho khu vực nghiên cứu 16 loài cá mà những tác giả khác trước đây chưa thu được mẫu (Hình 3).



1. Cá Lòng tong sắt - *Esomus metallicus*, L_0 = 43 mm

2. Cá Lòng tong gốt - *Esomus longimanus*, L_0 = 52 mm

3. Cá Lòng tong sọc - *Rasbora trilineata*, L_0 = 73 mm

4. Cá Lòng tong lưng thấp - *Rasbora retrodorsalis*, L_0 = 78 mm

5. Cá Trôi gai - *Varicorhinus* sp., L_0 = 110 mm

6. Cá Linh rây - *Dangila cuvieri*, L_0 = 110 mm

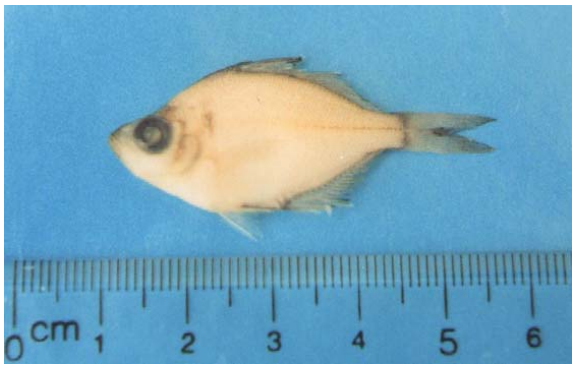
7. Cá Linh rìa - *Dangila spilopleura*, L_0 = 124 mm

8. Cá Lăng vàng - *Mystus wolffii*,L_0 = 85 mm

9. Cá Sát bay - Pteropangasius cultratus, L_0 = 120 mm

10. Cá Lau kính - Hypostomus punctatus, L_0 = 119 mm

11. Cá Sơn xương - Ambassis gymnocephalus, L_0 = 50 mm



12. Cá Sơn xiêm - *Parambassis ranga*, L_0 = 35 mm

13. Cá Sặc điệp - Trichogaster microlepis, L_0 = 92 mm

14. Cá Thia xiêm - *Betta splendens*, L_0 = 43 mm

15. Cá Chim trắng nước ngọt - *Colossoma branchypomun*, L_0 = 145 mm

16. Cá Nóc phương - *Monotretus fangi*, L_0 = 98 mm

Hình 3. 16 loài cá bổ sung cho khu vực nghiên cứu

+ Trước đây, ngư dân có thể đánh bắt được loài cá Còm (*Chitala ornata*) với khối lượng đạt 4 kg. Nhưng bây giờ, chúng tôi không thu được mẫu mặc dù ngư dân cho biết ở hồ Dầu Tiếng có xuất hiện, nhưng rất hiếm khi gặp.

+ Một số loài cá ở KVNC mà theo các tác giả nghiên cứu trước đây là có gặp nhưng chúng tôi không thu được mẫu, đó là loài cá Chạch rằn (*Macrognathus taeniagaster*), cá Lịch cu (*Pisodonophis boro*), cá Trèn mỡ (*Kryptopterus moorei*)... Có rất nhiều nguyên nhân: do các loài cá đó không còn tồn tại hoặc còn rất ít nên khó gặp.

KẾT LUẬN

1. Khu hệ cá ở lưu vực sông Sài Gòn có 150 loài được xếp trong 97 giống, 49 họ và

13 bộ. Trong đó có 5 loài cá chỉ định loại được đến bậc giống, có thể là loài mới cho khoa học. Có 13 loài cá nhập nội, và 8 loài cá có nguy cơ giảm sút, tuyệt chủng, trong đó có 3 loài cá ghi trong Sách Đỏ Việt Nam. Như vậy, khu hệ cá ở lưu vực sông Sài Gòn có sự đa dạng về bộ, họ, giống hơn loài.

2. Ở lưu vực sông Sài Gòn có 8 loài cá mới cho vùng Nam Bộ và bổ sung cho KVNC 16 loài cá mới.

3. Lưu vực sông Sài Gòn không có các loài cá đặc trưng ở miền núi cao vì độ dốc của sông không đáng kể.

4. Khu hệ cá ở lưu vực sông Sài Gòn có 112 loài cá có nguồn gốc nước ngọt, chiếm 74,7%; 38 loài có nguồn gốc nước mặn, chiếm 25,3%. Trong đó có nhiều loài cá thích nghi rộng, chúng sống ở vùng nước mặn nhưng thường di cư vào vùng nước lợ ở cửa sông. Như vậy, khu hệ cá ở lưu vực sông Sài Gòn mang tính chất của khu hệ cá nước ngọt nhưng đồng thời cũng chịu ảnh hưởng của nước mặn và nước lợ.

5. Tình hình nguồn lợi cá ở lưu vực sông Sài Gòn đang trên đà giảm sút ở mức đáng báo động. Một số loài quý hiếm như cá Hường vện (*Coius quadrifasciatus*), cá Mang rổ (*Toxotes chatareus*), cá Lóc bông (*Channa micropeltes*), cá Lăng vàng (*Mystus wolffii*), cá Bông lau (*Pangasius taeniurus*)... hiện nay còn rất ít, hiếm khi gặp, cần phải được bảo vệ để tránh trường hợp những loài này bị tuyệt chủng xảy ra ở KVNC.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường, 2000. Sách Đỏ Việt Nam, phần Động Vật. NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội: 249-326.
2. Nguyễn Văn Hảo (chủ biên) và Ngô Sỹ Vân, 2001. Cá nước ngọt Việt Nam, Tập I: Họ cá Chép (Cyprinidae). NXB Nông Nghiệp, Hà Nội: 107-588.
3. Nguyễn Văn Hảo và Võ Văn Bình, 2001. Hệ thống danh lục cá nước ngọt Việt Nam - Dịch và sắp xếp từ nguồn tài liệu của William N. Eschmeyer, 1998, Catalog of fishes, Academy of Sciences, California, U.S.A: 1-31.
4. Viện Nghiên cứu Nuôi trồng Thủy sản I - Bắc Ninh, 2000. Một số phương pháp nghiên cứu sử dụng trong đánh giá nguồn lợi và nuôi trồng Thủy sản, tr. 1-60.
5. Nguyễn Nhật Thi, 1991. Cá biển Việt Nam, Cá xương vịnh Bắc Bộ. NXB Koa học và Kỹ thuật, Hà Nội: 43-343.
6. Mai Đình Yên (chủ biên), Nguyễn Văn Trọng, Nguyễn Văn Thiện, Lê Hoàng Yừn và

Hứa Bạch Loan, 1992. Định loại các loài cá nước ngọt Nam Bộ. NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội: 351 tr.

7. Lê Hoàng Yến, 1985. Điều tra Ngư loại sông Sài Gòn. *Kết quả nghiên cứu khoa học kỹ thuật (1981-1985)*. NXB Nông nghiệp, Tp. HCM: 74-85.

Tiếng Anh

8. Kawamoto *et al*.,1972. Illustration of the Some Freshwater Fishes of the Mekong Delta, Vietnam: 2-35.
9. Maurice Kottelat, 1996. Fishes of the Nam Theun and Xe Bangfai Basins, p. 19, 41-43, 54.
10. Rainboth Walter J., 1996. Fishes of the Cambodian Mekong, Department of Biology and Microbiology University of Wisconson Oshkosh, U.S.A: 55-265.
11. Yasuhiko Taki, 1974. Fishes of the Lao Mekong Basin. United States Agency For International Development Mission To Laos Agriculture Division: 68-77, 107-108.
12. William N. Eschmeyer, 1998. Catalog of fishes, Vol. 1, 2, 3. Published by the California Academy of Sciences, U.S.A: 2269.
13. http://www.vietshare.com/quehuong/binhduong.asp
14. http://www.vietshare.com/quehuong/binhphuoc.asp
15. http://www.vietshare.com/quehuong/saigon.asp
16. http://www.vietshare.com/quehuong/tayninh.asp

CHARACTERISTICS OF ICHTHYOFAUNA OF SAI GON RIVER

TONG XUAN TAM

Department of Biology, Ho Chi Minh City University of Education

1. The fauna in the Saigon River valley includes 150 species, which are classified into 97 genera, 49 families and 13 forms. Of which, 5 species are classified into race, maybe the new species. There are 13 imported species and 8 species are in the danger of distinction.

Only 3 species are listed in the Red Book of Vietnam. Hence, the fauna in the Saigon River valley is diversified on form, family than species.

2. The fauna in the Saigon River valley includes 8 new species for the South and adds 16 new species to the research area.

3. The Saigon River valley has not got specific species for the upstream due to that the slop is not considerable.

4. The fauna in the Saigon River valley includes 112 species with the origin from fresh water, make up 74.7% and 38 species with origin from salty water, make up 25.3%. Of which many species are adjusted to the large living environment. They live in the salty water but often migrate to the brackish water at the estuaries. Hence, the fauna in the Saigon River valley has properties of the fauna in the fresh water but it is effected by salty and brackish water.

5. The source of income from fishing in Saigon River is reducing at the alarming level. Some of the scarce and precious species such as *Coius quadrifasciatus*, *Toxotes chatareus*, *Channa micropeltes*, *Mystus wolffii*, *Pangasius taeniurus*... are still existed but their quantity is very few. Such species should be protected to prevent from distinction in the research area.

Continue the research and carry out survey the present condition of the fish source at the Saigon River valley, especially the Dau Tieng Lake to provide exact data to the establishment of scientific foundations for the preservation and development of this fauna.