

ĐIỀU TRA THÀNH PHẦN CÁC LOÀI CÁ Ở MỘT SỐ NHÁNH SÔNG, SUỐI CHÍNH CHẢY VÀO SÔNG SÀI GÒN THUỘC TỈNH BÌNH PHƯỚC

TỔNG XUÂN TÁM*, NGUYỄN THỊ NGỌC CHÚC**

TÓM TẮT

Khu vực nghiên cứu thu được 576 mẫu cá với 59 loài, xếp trong 40 giống, 20 họ, 8 bộ. Bổ sung 8 loài cá thuộc 3 giống mới cho lưu vực sông Sài Gòn. Bổ sung 1 loài mới cho cá nước ngọt vùng Nam Bộ và Việt Nam. 2 loài cá ngoại lai, 19 loài cá đang bị giảm mạnh đến mức đáng báo động. 18 loài ở mức độ rất ít, 26 loài ít, 11 loài nhiều, 4 loài rất nhiều. 58 loài cá dùng làm thực phẩm, 5 loài cá có giá trị làm thực phẩm xuất khẩu, 23 loài cá làm cảnh, 23 loài cá giúp phòng dịch, 4 loài cá dùng làm thuốc, 18 loài cá là nguồn nuôi trồng thủy sản. 59 loài cá phân bố ở nước ngọt. Các loài cá phân bố quanh năm. Không có các loài cá đặc trưng cho vùng núi cao.

ABSTRACT

Investigating fish composition in some main tributaries, springs flowing into Sai Gon river in Binh Phuoc province area

There are 576 fish samples from 59 species, categorized in 40 genera, 20 families, 8 orders collected from the research site. 8 species, 3 new genera of fish are added to Sai Gon river. 1 new fresh water species is added to the Southern area and Vietnam. 2 exotic hybrid species; 19 species are going down alarmingly in number. 18 species are very low in numbers; 26 low; 11 high; 4 very high. 58 species are used for food; 5 used for food export; 23 for decoration; 23 for epidemic prevention; 4 for medicine; 18 are for marine product cultivation. 59 species are distributed in fresh water. All species are distributed all year round. There are no typical species for high mountainous area.

1. Mở đầu

Bình Phước là một tỉnh thuộc vùng Đông Nam Bộ, phía Đông giáp tỉnh Lâm Đồng và Đồng Nai, phía Tây giáp tỉnh Tây Ninh và Campuchia, phía Nam giáp tỉnh Bình Dương, phía Bắc giáp tỉnh Đắk Lắk và Campuchia. Tọa độ địa lý từ 11⁰22' đến 12⁰16' vĩ độ Bắc, 102⁰80' đến 107⁰28' kinh độ Đông. Diện tích tự nhiên là 6.874,62 km². Dân số 874.961 người (năm 2009). Độ dốc từ 5 - 8⁰. Độ cao từ 200 - 400 m. Nhiệt độ trung bình năm từ 25,8 - 26,2⁰C. Độ ẩm trung bình năm từ 80,8 - 81,4%. Tổng số giờ nắng trong năm từ 2.400 - 2.500 giờ. Số giờ nắng bình quân trong ngày từ 6,2 - 6,6 giờ. Lượng mưa hàng năm từ 2.045 - 2.325 mm. Mùa khô từ tháng 12 năm trước đến tháng 4 năm sau, mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 11.

* ThS, Khoa Sinh học Trường Đại học Sư phạm TP HCM

** SV, Khoa Sinh học Trường Đại học Sư phạm TP HCM

Các nhánh sông, suối tại tỉnh Bình Phước đổ vào hồ Dầu Tiếng (thượng lưu của sông Sài Gòn) bắt nguồn từ đồi thuộc xã Lộc Thành, huyện Lộc Ninh, cao 200 - 250 m, chảy theo hướng Đông Bắc - Tây Nam đổ vào hai dòng suối lớn là suối Tonlé Trou (địa phương gọi là sông Cần Lê) cao độ 100 m và suối Tonlé Chàm (địa phương gọi là sông Sài Gòn) cao độ 157 m và hai suối này gặp nhau tại ngã ba Cần Lê Chàm rồi chảy vào hồ Dầu Tiếng. Phần diện tích lưu vực sông Sài Gòn thuộc địa phận tỉnh là 1.111,88 km² [10].

Do môi trường nước ở một số sông, suối bị ô nhiễm và việc khai thác quá mức (bắt cá con, bắt trong mùa sinh sản...) và bằng nhiều hình thức mang tính hủy diệt (đánh mìn, chích điện, lưới cào...), không theo quy định đã làm nhiều loài cá giảm sút đáng kể về số lượng.

Để có cơ sở khoa học trong việc đánh giá thực trạng về thành phần, số lượng, sự phân bố và nhằm đề ra một số kiến nghị về biện pháp khai thác hợp lí, bảo vệ bền vững nguồn lợi cá ở nơi đây, chúng tôi đã tiến hành đề tài nghiên cứu này.

2. Thời gian, địa điểm và phương pháp nghiên cứu

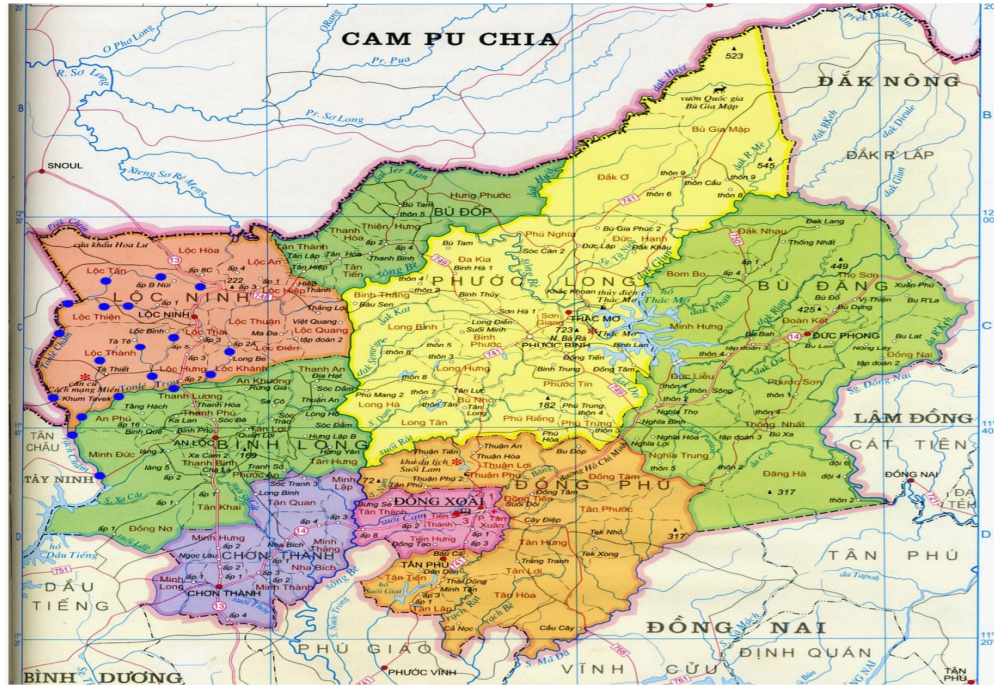
2.1. Thời gian

Từ tháng 11/2008 - 05/2010, gồm 6 đợt thực địa: đợt 1: từ ngày 14/02 - 16/02/2009 (mùa khô); đợt 2: ngày 05/08/2009 (mùa mưa); đợt 3: từ ngày 01/12 - 02/12/2009 (mùa mưa); đợt 4: 03/01/2010 (mùa khô); đợt 5: 18/02/2010 (mùa khô); đợt 6: từ ngày 09/04 - 10/04/2010 (mùa khô) và nhờ ngư dân thu mẫu vào các thời gian khác.

2.2. Địa điểm (bảng 1 và hình 1)

Bảng 1. Địa điểm và số lần thu mẫu

STT	Địa điểm	Số lần
HUYỆN LỘC NINH		
1	Suối Bà Tám (xã Lộc Tấn)	3
2	Suối Cầu Sắt (xã Lộc Thiện)	3
3	Bến Cây Sấu (bến cầu Ông Phước)	3
4	Suối Tonlé Chàm (sông Sài Gòn)	6
5	Các suối nhỏ (xã Lộc Thái, xã Lộc Thành, xã Lộc Hưng, xã Lộc Khánh)	3
HUYỆN BÌNH LONG		
6	Suối Tonlé Trou (sông Cần Lê)	6
7	Ngã ba Cần Lê Chàm	6
8	Rạch Chàm	6
9	Cầu Sài Gòn (huyện Bình Long, tỉnh Bình Phước)	6



Hình 1. Địa điểm nghiên cứu

Chú thích:

- Địa điểm nghiên cứu chính
 - Sông, rạch
- Tỉ lệ: 1:600.000

2.3. Phương pháp [4]

2.3.1. Ngoài thực địa

Nhờ ngư dân đánh cá bằng chài, lưới, câu, dăng, vó, te,...; mua tại bến cá; đặt thùng mẫu dung dịch formalin 8% tại thuyền, bè nhờ thu. Mỗi loài thu từ 3 - 5 con hoặc hàng chục con / mỗi địa điểm nghiên cứu là tùy thuộc vào kích thước của cá hoặc mức độ thường gặp. Làm nhãn, xử lí, chụp hình và ngâm mẫu cá trong dung dịch formalin 8%. Quay phim, chụp hình, phỏng vấn ngư dân, nhân dân để nắm được những thông tin liên quan đến khu hệ cá ở đây và để tham khảo bổ sung cho quá trình điều tra, thu thập mẫu.

2.3.2. Trong phòng thí nghiệm

Phân tích đặc điểm hình thái theo hướng dẫn của Pravdin I. F. (1973) [4]. Định loại các loài cá dựa vào tài liệu của Mai Đình Yên và cộng sự (1992) [6], Nguyễn Văn Hào và cộng sự (2001, 2005) [1], Rainboth Walter J. (1996) [8]... Sắp xếp các loài vào hệ thống của William N. Eschmeyer (1998) [9]. Sau khi định loại, cho cá vào lọ nhựa có kích thước phù hợp, đầu cá quay xuống dưới đáy lọ; đổ dung dịch formalin 5% ngập cá để cá không bị hỏng trong quá trình trưng bày lâu dài về sau này; đậy kín nắp. Bên

ngoài lọ nhựa dán nhãn cá để trưng bày gồm các thông tin như: nơi lưu trữ mẫu, tên phổ thông và tên khoa học (tên Latin) của loài, tên giống, họ (phân họ), bộ (phân bộ), địa điểm thu mẫu, ngày thu mẫu.

2.3.3. Phương pháp đánh giá độ thường gặp

Theo Nguyễn Hữu Dực, Tổng Xuân Tám (2008) [3], có 4 mức độ đánh giá độ thường gặp ở cá được trình bày trong bảng 2.

Bảng 2. Thang đánh giá độ thường gặp ở cá

* Đơn vị tính: Σ cá thể / Σ ngư cụ / lần đánh bắt

MỨC ĐỘ	KÍ HIỆU	NHÓM 1 ($L_0 \leq 10$ cm)	NHÓM 2 ($10 < L_0 \leq 20$ cm)	NHÓM 3 ($L_0 > 20$ cm)
Rất ít	-	3 – 5	1 – 2	0 – 1
Ít	+	6 – 9	3 – 5	2 – 3
Nhiều	++	10 – 30	6 – 10	4 – 5
Rất nhiều	+++	> 30	> 10	> 5

Chú thích: L_0 : Chiều dài chuẩn của cá (trừ vây đuôi).

3. Kết quả và bàn luận

Bảng 3. Thành phần, độ thường gặp và sự phân bố của các loài cá ở KVNC

STT	TÊN PHỔ THÔNG	TÊN KHOA HỌC	PHÂN BỐ		ĐTG	SMT
			M	K		
I	BỘ CÁ THÁT LÁT (MON)	OSTEOGLOSSIFORMES				
1	HỌ CÁ THÁT LÁT	NOTOPTERIDAE				
1	Giống cá Thát lát	<i>Notopterus Lacépède, 1800</i>				
01	Cá Thát lát	<i>Notopterus notopterus</i> (Pallas, 1767)	x	x	+	4
II	BỘ CÁ TRÍCH	CLUPEIFORMES				
2	HỌ CÁ TRÍCH	CLUPEIDAE				
	Phân họ cá Cơm sông	Pellonulinae				
2	Giống cá Cơm sông	<i>Corica Hamilton, 1822</i>				
02	Cá Cơm sông	<i>Corica sorbona</i> (Hamilton, 1822)	x	x	+	7
3	HỌ CÁ TRỎNG	ENGRAULIDAE				
3	Giống cá Lành canh	<i>Coilia Gray, 1831</i>				
03	Cá Mè gà trắng	<i>Coilia grayii</i> Richardson, 1844	x	x	-	1
III	BỘ CÁ CHÉP	CYPRINIFORMES				
4	HỌ CÁ CHÉP	CYPRINIDAE				
	Phân họ cá Lòng tong	Danioninae				

4	Giống cá Lòng tong (?)	Amblypharyngodon Bleeker, 1859				
04	Cá Lòng tong (?)	<i>Amblypharyngodon chulabhornae</i> (Vidthayanon & Kottelat, 1990)	x	x	++	13
5	Giống cá Lòng tong dài	Esomus Swainson, 1839				
05	Cá Lòng tong gót	<i>Esomus longimanus</i> (Lunel, 1881)	x	x	+	11
06	Cá Lòng tong bay	<i>Esomus daurica</i> Hamilton, 1822	x	x	+++	146
6	Giống cá Lòng tong suôi	Rasbora Bleeker, 1860				
07	Cá Lòng tong đá	<i>Rasbora argyrotaenia</i> Bleeker, 1850	x	x	+	3
08	Cá Lòng tong mại	<i>Rasbora myersi</i> Brittan, 1954 ★	x	x	-	5
09	Cá Lòng tong lưng thấp	<i>Rasbora retrodorsalis</i> H. M. Smith, 1945	x	x	-	6
10	Cá Lòng tong vạch	<i>Rasbora sumatrana</i> (Bleeker, 1852) ★	x	x	-	1
11	Cá Lòng tong kẻ	<i>Rasbora lateristriata</i> (Bleeker, 1854)	x	x	-	1
	Phân họ cá Bống	Barbinae				
7	Giống cá Ngựa nam	Hampala Van Hasselt, 1823				
12	Cá Ngựa nam	<i>Hampala macrolepidota</i> Kuhl & Van Hasselt, 1823 ★	x	x	-	3
13	Cá Ngựa chằm	<i>Hampala dispar</i> H. M. Smith, 1934 ★	x	x	-	2
8	Giống cá Cóc	Cyclocheilichthys Bleeker, 1859				
14	Cá Cóc đậm	<i>Cyclocheilichthys apogon</i> (Valenciennes, 1842)	x	x	++	4
15	Cá Ba kỳ	<i>Cyclocheilichthys repasson</i> (Bleeker, 1853) ★			++	7
9	Giống cá Đòng chằm	Puntius Hamilton & Buchanan, 1822				
16	Cá Dằm - Cá Gằm đất	<i>Puntius brevis</i> (Bleeker, 1860)	x	x	+++	38
17	Cá He vằn, Cá Đòng chằm	<i>Puntius stigmatosomus</i> H. M. Smith, 1931	x	x	-	4
10	Giống cá Đòng gai	Systemus McClelland, 1839				
18	Cá Ngũ vằn	<i>Systemus partipentazona</i> Fowler, 1934	x	x	+	25
19	Cá Đỏ mang	<i>Systemus orphoides</i> (Cuvier & Valenciennes, 1842)			-	2
11	Giống cá Vẩy xước	Mystacoleucus Günther, 1868				
20	Cá Lai xước	<i>Mystacoleucus greenwayi</i> Pellegrin et Fang, 1940	x	x	-	2
12	Giống cá Linh băng	Thynnichthys Bleeker, 1860				
21	Cá Linh băng	<i>Thynnichthys thynnoides</i> (Bleeker, 1852) ★			+++	11

	Phân họ cá Trôi	Labeoninae				
13	Giống cá Linh rìa	<i>Dangila Valenciennes, 1842</i>				
22	Cá Linh rìa sọc - Cá Linh tía	<i>Dangila lineata</i> (Sauvage, 1878) ★	x	x	+++	9
14	Giống cá Lúi	<i>Osteochilus Günther, 1868</i>				
23	Cá Mè lúi	<i>Osteochilus hasseltii</i> (Cuvier & Valenciennes, 1842)	x	x	+	6
24	Cá Mè hôi	<i>Osteochilus melanopleurus</i> (Bleeker, 1852) ★	x	x	+	3
	Phân họ cá Buột	Garrinae				
15	Giống cá Buột	<i>Garra Hamilton, 1822</i>				
25	Cá Đá đuôi sọc	<i>Garra fasciocauda</i> Fowler, 1937	x	x	-	1
	Phân họ cá Chép	Cyprininae				
16	Giống cá Dảnh	<i>Puntioplites H. M. Smith, 1929</i>				
26	Cá Dảnh Nam Bộ	<i>Puntioplites proctozysron</i> (Bleeker, 1865) ★	x	x	++	4
5	HỌ CÁ CHẠCH	COBITIDAE				
	Phân họ cá Chạch cát	Botinae				
17	Giống cá Heo	<i>Botia Gray, 1831</i>				
27	Cá Heo xám	<i>Botia morleti</i> Tirant, 1885	x	x	-	1
	Phân họ cá Chạch	Cobitinae				
18	Giống cá Khoai sông	<i>Acanthopsis Van Hasselt, 1821</i>				
28	Cá Khoai sông	<i>Acanthopsis choirorhynchos</i> (Bleeker, 1854) ★	x	x	++	5
29	Cá Khoai	<i>Acanthopsis</i> sp. Rainboth, 1996 ▲	x	x	-	2
IV	BỘ CÁ NHEO	SILURIFORMES				
6	HỌ CÁ LĂNG	BAGRIDAE				
19	Giống cá Chốt bông	<i>Leiocassis Bleeker, 1858</i>				
30	Cá Chốt bông	<i>Leiocassis siamensis</i> Regan, 1913 ★	x	x	+	7
20	Giống cá Chốt lăng	<i>Mystus Scopoli, 1777</i>				
31	Cá Lăng vàng	<i>Mystus wolffii</i> (Bleeker, 1854) ★	x	x	+	8
32	Cá Chốt sọc	<i>Mystus vittatus</i> (Bloch, 1797)	x	x	++	9
33	Cá Chốt ngựa - Cá Chốt giấy	<i>Mystus albolineatus</i> (Hamilton, 1822)	x	x	+	4
7	HỌ CÁ NHEO	SILURIDAE				
21	Giống cá Trèn bầu	<i>Ompok Lacépède, 1803</i>				
34	Cá Trèn bầu	<i>Ompok bimaculatus</i> (Bloch, 1797)	x	x	+	9
22	Giống cá Trèn đá	<i>Kryptopterus Bleeker, 1858</i>				

35	Cá Trẽn đá	<i>Kryptopterus cryptopterus</i> (Bleeker, 1851) ★	x	x	-	1
36	Cá Trẽn mỏng	<i>Kryptopterus bicirrhis</i> (Cuvier & Valenciennes, 1839) ★	x	x	++	19
8	HỌ CÁ TRÊ	CLARIIDAE				
23	Giống cá Trê	<i>Clarias Scopoli, 1777</i>				
37	Cá Trê trắng	<i>Clarias batrachus</i> (Linnaeus, 1758)	x	x	+	2
38	Cá Trê vàng	<i>Clarias macrocephalus</i> (Günther, 1864)	x	x	+	1
V	BỘ CÁ NHÁI - CÁ NHÓI	BELONIFORMES				
9	HỌ CÁ NHÁI - CÁ NHÓI	BELONIDAE				
24	Giống cá Nhái	<i>Xenentodon Regan, 1911</i>				
39	Cá Nhái	<i>Xenentodon cancilloides</i> (Bleeker, 1853)	x	x	++	10
10	HỌ CÁ LÌM KÌM	HEMIRAMPHIDAE				
25	Giống cá Kìm	<i>Hyporhamphus Gill, 1859</i>				
40	Cá Kìm sông	<i>Hyporhamphus unifasciatus</i> (Ranzani, 1842)	x	x	+	8
VI	BỘ CÁ MANG LIỀN	SYNBRANCHIFORMES				
	PHÂN BỘ CHẠCH SÔNG	MASTACEMBELOIDEI				
11	HỌ CÁ CHẠCH SÔNG	MASTACEMBELIDAE				
26	Giống cá Chạch lá tre	<i>Macrognathus Lacépède, 1800</i>				
41	Cá Chạch lá tre	<i>Macrognathus siamensis</i> (Günther, 1861)	x	x	-	2
42	Cá Chạch khoang	<i>Macrognathus circumcinctus</i> Hora, 1942 ★	x	x	+	5
43	Cá Chạch rằn	<i>Macrognathus taeniagaster</i> Fowler, 1935 ★	x	x	+	2
27	Giống cá Chạch sông	<i>Mastacembelus Scopoli, 1770</i>				
44	Cá Chạch bông	<i>Mastacembelus favus</i> Hora, 1923	x	x	+	4
VII	BỘ CÁ VƯỢC	PERCIFORMES				
	PHÂN BỘ CÁ VƯỢC	PERCOIDEI				
12	HỌ CÁ SƠN	AMBASSIDAE				
28	Giống cá Sơn xương	<i>Ambassis Cuvier, 1802</i>				
45	Cá Sơn xương	<i>Ambassis gymnocephalus</i> (Lacépède, 1802)	x	x	+	7
29	Giống cá Sơn nhánh	<i>Parambassis Bleeker, 1874</i>				
46	Cá Sơn xiêm (cá Sơn)	<i>Parambassis ranga</i> (Hamilton, 1822)	x	x	++	43

	gián)					
13	HỌ CÁ SẠC VỆ	NANDIDAE				
	Phân họ cá Sạc vệ	Nandinae				
30	Giống cá Rô biển	<i>Pristolepis</i> Jerdon, 1849				
47	Cá Rô biển	<i>Pristolepis fasciata</i> (Bleeker, 1851)	x	x	+	5
	PHÂN BỘ CÁ HÀNG CHÀI	LABROIDEI				
14	HỌ CÁ RÔ PHI	CICHLIDAE				
31	Giống cá Rô phi	<i>Oreochromis</i> Günther, 1889				
48	Cá Rô phi vằn	<i>Oreochromis niloticus</i> (Linnaeus, 1758) *	x	x	-	2
	PHÂN BỘ CÁ BÓNG	GOBIOIDEI				
15	HỌ CÁ BÓNG ĐEN	ELEOTRIDAE				
32	Giống cá Bóng tượng	<i>Oxyeleotris</i> Bleeker, 1874				
49	Cá Bóng tượng	<i>Oxyeleotris marmoratus</i> (Bleeker, 1852) ★	x	x	+	3
16	HỌ CÁ BÓNG TRẮNG	GOBIIDAE				
	Phân họ cá Bóng trắng	Gobiinae				
33	Giống cá Bóng cát	<i>Glossogobius</i> Gill, 1859				
50	Cá Bóng cát tối	<i>Glossogobius giuris</i> (Hamilton, 1822)	x	x	+	3
	Phân họ cá Bóng đá	Gobionellinae				
34	Giống cá Bóng rãnh	<i>Oxyurichthys</i> Bleeker, 1857				
51	Cá Bóng xệ vảy to	<i>Oxyurichthys</i> sp. Khoa & Hương, 1993 ▲	x	x	-	2
	Phân họ cá Bóng kè	Oxudercinae				
35	Giống cá Bóng kè	<i>Pseudapocryptes</i> Bleeker, 1874				
52	Cá Bóng kè	<i>Pseudapocryptes lanceolatus</i> (Bloch & Steindachner, 1801) ★	x	x	+	4
	PHÂN BỘ CÁ RÔ ĐỒNG	ANABANTOIDEI				
17	HỌ CÁ RÔ ĐỒNG	ANABANTIDAE				
36	Giống cá Rô đồng	<i>Anabas</i> Cloquet (ex Cuvier, 1816)				
53	Cá Rô đồng	<i>Anabas testudineus</i> (Bloch, 1792)	x	x	+	6
18	HỌ CÁ SẠC	BELONTIIDAE				
37	Giống cá Bãi trầu	<i>Trichopsis</i> Canestrini (ex Kner), 1860				
54	Cá Bãi trầu	<i>Trichopsis vittata</i> (Cuvier, 1831)	x	x	++	41
38	Giống cá Sạc	<i>Trichogaster</i> Bloch & Schneider, 1801				

55	Cá Sặc điệp	<i>Trichogaster microlepis</i> (Günther, 1861)	x	x	+	4
56	Cá Sặc bướm	<i>Trichogaster trichopterus</i> (Pallas, 1770)	x	x	++	31
	PHÂN BỘ CÁ QUẢ	CHANNOIDEI				
19	HỌ CÁ QUẢ	CHANNIDAE				
39	Giống cá Quả	<i>Channa Scopoli, 1777</i>				
57	Cá Lóc đồng	<i>Channa striata</i> (Bloch, 1793)	x	x	+	2
58	Cá Tràu dày	<i>Channa lucius</i> (Cuvier & Valenciennes, 1831) ★	x	x	-	2
XII I	BỘ CÁ NÓC	TETRAODONTIFORMES				
20	HỌ CÁ NÓC	TETRAODONTIDAE				
40	Giống cá Nóc bầu	<i>Monotreta</i> Tronchel (ex Bibron), 1856				
59	Cá Nóc bầu	<i>Monotreta cutcutia</i> (Hamilton & Buchanan, 1822)	x	x	+	3
TỔNG SỐ			59	59		576

Các kí hiệu ghi trong bảng

KÍ HIỆU	GHI CHÚ	KÍ HIỆU	GHI CHÚ
x	Thể hiện sự có mặt	-	Rất ít
*	Loài có nguồn gốc từ nơi khác nhập cư đến	+	Ít
★	Loài đang bị giảm sút mạnh, cần được bảo vệ	++	Nhiều
▲	Loài chưa xác định đầy đủ tên khoa học	+++	Rất nhiều
M	Mùa mưa	ĐTG	Độ thường gặp
K	Mùa khô	SMT	Số mẫu thu

Bảng 4. Tỷ lệ các họ, giống, loài thuộc những bộ cá ở KVNC

STT	TÊN PHỔ THÔNG	TÊN KHOA HỌC	HỌ		GIỐNG		LOÀI	
			Số lượng	%	Số lượng	%	Số lượng	%
1	Bộ cá Thát lát	Osteoglossiformes	1	5	1	2,5	1	1,7
2	Bộ cá Trích	Clupeiformes	2	10	2	5	2	3,4
3	Bộ cá Chép	Cypriniformes	2	10	15	37,5	26	44,0
4	Bộ cá Nheo	Siluriformes	3	15	5	12,5	9	15,3
5	Bộ cá Nhái	Beloniformes	2	10	2	5	2	3,4

6	Bộ cá Mang liềm	Synbranchiformes	1	5	2	5	4	6,7
7	Bộ cá Vược	Perciformes	8	40	12	30	14	23,7
8	Bộ cá Nóc	Tetraodontiformes	1	5	1	2,5	1	1,7
TỔNG SỐ			20	100	40	100	59	100

Bảng 5. Thành phần, tỉ lệ các giống, loài trong những họ cá ở KVNC

STT	TÊN HỌ		GIỐNG		LOÀI	
	TÊN PHỔ THÔNG	TÊN KHOA HỌC	Số lượng	%	Số lượng	%
1	Họ cá Thát lát	Notopteridae	1	2,5	1	1,7
2	Họ cá Trích	Clupeidae	1	2,5	1	1,7
3	Họ cá Trông	Engraulidae	1	2,5	1	1,7
4	Họ cá Chép	Cyprinidae	13	32,5	23	38,9
5	Họ cá Chạch	Cobitidae	2	5	3	5
6	Họ cá Lăng	Bagridae	2	5	4	6,7
7	Họ cá Nheo	Siluridae	2	5	3	5
8	Họ cá Trê	Clariidae	1	2,5	2	3,4
9	Họ cá Nhái	Belonidae	1	2,5	1	1,7
10	Họ cá Lìm kìm	Hemiramphidae	1	2,5	1	1,7
11	Họ cá Chạch sông	Mastacembelidae	2	5	4	6,7
12	Họ cá Sơn	Ambassidae	2	5	2	3,4
13	Họ cá Sặc vện	Nandidae	1	2,5	1	1,7
14	Họ cá Rô phi	Cichlidae	1	2,5	1	1,7
15	Họ cá Bống đen	Eleotriidae	1	2,5	1	1,7
16	Họ cá Bống trắng	Gobiidae	3	7,5	3	5
17	Họ cá Rô đồng	Anabantidae	1	2,5	1	1,7
18	Họ cá Sặc	Belontiidae	2	5	3	5
19	Họ cá Quả	Channidae	1	2,5	2	3,4
20	Họ cá Nóc	Tetraodontidae	1	2,5	1	1,7
TỔNG SỐ			40	100	59	100

Bảng 3, 4, 5 cho thấy:

Về bậc bộ (bảng 4): Trong 8 bộ tìm được ở khu vực nghiên cứu (KVNC) thì bộ cá Vược (Perciformes) có nhiều họ nhất với 8 họ, chiếm 40%; tiếp đến là bộ cá Nheo (Siluriformes) với 3 họ, chiếm 15%; bộ cá Trích (Clupeiformes), bộ cá Chép (Cypriniformes), bộ cá Nhái (Beloniformes) mỗi bộ có 2 họ và cùng chiếm 10%; còn lại 3 bộ khác mỗi bộ có 1 họ, chiếm 5%.

Về bậc họ (bảng 5): có 20 họ; họ cá Chép (Cyprinidae) có nhiều giống nhất với 13 giống, chiếm 32,5%; tiếp đến là họ cá Bống trắng (Gobiidae) có 3 giống, chiếm 7,5%; họ cá Chạch (Cobitidae), họ cá Lăng (Bagridae), họ cá Nheo (Siluridae), họ cá Chạch sông (Mastacembelidae), họ cá Sơn (Ambassidae), họ cá Sặc (Belontiidae) mỗi họ có 2 giống, cùng chiếm 5%; những họ còn lại, mỗi họ có 1 giống, đều chiếm 2,5%.

Về bậc giống (bảng 4): trong 40 giống cá có 13 giống đa loài; 27 giống đơn loài. Trong đó, giống cá Lòng tong suối (*Rasbora*) có số loài nhiều nhất với 5 loài; tiếp đến là giống cá Đòng gai (*Systomus*); giống cá Chốt lăng (*Mystus*) và giống cá Chạch lá tre (*Macrogathus*) với 3 loài; giống cá Lòng tong dài (*Esomus*); giống cá Ngựa nam (*Hampala*); giống cá Cóc (*Cyclocheilichthys*); giống cá Lúi (*Osteochilus*); giống cá Khoai sông (*Acanthopsis*); giống cá Tròn đá (*Kryptopterus*); giống cá Trê (*Clarias*); giống cá Sặc (*Trichogaster*); giống cá Quả (*Channa*) có 2 loài; các giống khác là đơn loài.

Về bậc loài trong bộ (bảng 3, 5): trong 59 loài thuộc các bộ khác nhau thì bộ cá Chép (Cypriniformes) có số loài nhiều nhất với 26 loài chiếm 44%; tiếp đến là bộ cá Vược (Perciformes) với 14 loài chiếm 23,7%; tiếp đến là bộ cá Nheo (Siluriformes) với 9 loài, chiếm 15,3%; sau đó là đến bộ cá Mang liên (Synbranchiformes) với 4 loài chiếm 6,7%; các bộ cá Trích (Clupeiformes) và bộ cá Nhái (Beloniformes) mỗi bộ có 2 loài, đều chiếm 3,4%; bộ cá Thát lát - bộ cá Mon (Osteoglossiformes) và bộ cá Nóc (Tetraodontiformes) mỗi bộ có 1 loài, cùng chiếm 1,7%.

59 loài cá phân bố ở nước ngọt ($0 \leq \text{Salinity} \leq 1\text{‰}$). Trong số đó có những loài cá có thể sống ở vùng nước lợ như cá Cơm sông (*Corica sorbona*), cá Mè gà trắng (*Coilia grayii*), cá Nhái (*Xenentodon canciloides*), cá Sơn xương (*Ambassis gymnocephalus*), các loài thuộc giống cá Chốt (*Mystus*)... vì trước khi ngăn đập xây dựng hồ Dầu Tiếng (tháng 04/1981) nước biển theo thủy triều có thể xâm nhập hồ Dầu Tiếng và thượng nguồn sông Sài Gòn với độ mặn (Salinity) từ 1 - 2‰ (mùa khô) và 0,1 - 0,2‰ (mùa mưa) [5] và mang theo các loài cá này di cư ngược dòng. Chúng tở vào mùa khô nước ở hồ Dầu Tiếng trước đây là nước lợ. Sau khi hồ Dầu Tiếng được khánh thành (tháng 01/1985), độ mặn (Salinity) dao động từ 0,29‰ (mùa khô) - 0,35‰ (mùa mưa), có nghĩa là sau khi thành lập, nước ở hồ Dầu Tiếng và thượng nguồn sông Sài Gòn là nước ngọt hoàn toàn ($0 \leq \text{Salinity} \leq 1\text{‰}$). Việc ngăn đập thành lập hồ đã làm thay đổi nồng độ muối ở hồ Dầu Tiếng và thượng nguồn sông Sài Gòn. Những loài cá có thể sống ở vùng nước lợ này không còn đường quay xuống hạ nguồn đã dần dần thích nghi, sống và phát triển được ở môi trường nước ngọt.

Các loài cá phân bố cả 2 mùa trong năm, tùy theo mùa mưa hay mùa khô mà số lượng cá thể trong từng loài có thể biến động ít hay nhiều. Một số loài cá phổ biến ở KVNC mà chúng tôi thường gặp trong quá trình thu mẫu, ở các mùa khác nhau với số lượng lớn là cá Linh rìa sọc (*Dangila lineata*), cá Cóc đậm (*Cyclocheilichthys apogon*), cá Ba kỳ (*Cyclocheilichthys repasson*), cá Dầm (*Puntius brevis*), cá Linh bãng (*Thynnichthys thynnoides*), cá Chốt sọc (*Mystus vittatus*), cá Nhái (*Xenentodon canciloides*), cá Sơn xiêm (*Parambassis ranga*), cá Sặc bướm (*Trichogaster trichopterus*)... (bảng 3).

Cá Lau kính (*Hypostomus punctatus*) được phát hiện 2 năm trở lại đây do người dân nuôi để làm sạch bể kính, thả xuống sông và hiện nay chúng thích nghi với môi trường sông ở KVNC nên đã phát triển ồ ạt. Cần phải có biện pháp hạn chế sự sinh trưởng và phát triển của loài cá này trên sông Sài Gòn. Vì nó là loài cá ngoại lai phát triển mạnh sẽ ảnh hưởng đến các loài cá khác.

Bổ sung 8 loài cá mới cho lưu vực sông Sài Gòn: cá Mè gà trắng (*Coilia grayii*), cá Lòng tong (?) (*Amblypharyngodon chulabhornae*), cá Lòng tong kẻ (*Rasbora lateristriata*), cá Đá đuôi sọc (*Garra fasciocauda*), cá Lai xước (*Mystacoleucus greenwayi*), cá Heo xám (*Botia morleti*), cá Khoai (*Acanthopsis* sp.), cá Bông xệ vảy to (*Oxyurichthys* sp.). Bổ sung 1 loài mới cho cá nước ngọt vùng Nam Bộ và Việt Nam là cá Lòng tong (?) (*Amblypharyngodon chulabhornae*).

Bổ sung mẫu thu cho loài cá Lòng tong bay (*Esomus daurica*) mà các tác giả trước đây ghi nhận là có mặt ở lưu vực sông Sài Gòn nhưng chưa thu được mẫu. Ngoài ra, còn bổ sung thêm mẫu cho một số loài cá đã thu được mẫu nhưng với số lượng ít (bảng 3).

Không có loài cá nào trong sách đỏ Việt Nam (2007). Không có các loài cá ở vùng núi cao như họ cá May (*Gyrinocheilidae*), họ cá Chạch vây Bằng (*Balitoridae*), họ cá Chiên (*Sisoridae*), vì độ dốc của sông, suối không đáng kể (chỉ từ 5 - 8⁰).

2 loài cá ngoại lai (chiếm 3,39%) là loài cá Rô phi vằn (*Oreochromis niloticus*) và cá Lau kính (*Hypostomus punctatus*).

Một số loài cá mà các tác giả khác nhận định là có mặt ở KVNC nhưng chúng tôi vẫn chưa thu được mẫu như: cá Chạch suối nam (*Nemacheilus masyai*), cá Chiên nam (*Bagarius suchus*), cá Lóc vân (*Channa orientalis*), cá Lóc bớp (*Channa marulioides*)... [6], [7].

19 loài cá (chiếm 32,20%) được ngư dân cho biết trước đây đánh bắt với số lượng tương đối nhiều nhưng hiện nay đang bị giảm sút mạnh, cần được bảo vệ để tránh tình trạng những loài cá này bị nguy hại về số lượng trong những năm tới (bảng 3).

Mức độ thường gặp của các loài cá được thể hiện ở bảng 6.

Bảng 6. Mức độ thường gặp của các loài cá ở KVNC

MỨC ĐỘ	SỐ LƯỢNG LOÀI	TỈ LỆ (%)	GHI CHÚ
Rất ít	18	30,5	Chiếm tỉ lệ khá cao
Ít	26	44,1	Chiếm tỉ lệ rất cao
Nhiều	11	18,6	Chiếm tỉ lệ thấp
Rất nhiều	4	6,8	Chiếm tỉ lệ rất thấp
TỔNG SỐ	59	100	

58 loài cá dùng làm thực phẩm (chiếm 98,31%); 5 loài cá có giá trị làm thực phẩm xuất khẩu (chiếm 8,47%); 23 loài cá làm cảnh (chiếm 38,98%); 23 loài cá giúp

phòng dịch (chiếm 38,98%); 4 loài cá dùng làm thuốc (chiếm 6,78%); 18 loài cá là nguồn nuôi trồng thủy sản (chiếm 30,51%) được trình bày ở bảng 7.

Bảng 7. Danh sách các loài cá có tầm quan trọng ở KVNC

TT	TÊN PHỔ THÔNG	TÊN KHOA HỌC	GIÁ TRỊ SỬ DỤNG					
			1	2	3	4	5	6
01	Cá Thát lát	<i>Notopterus notopterus</i>	+	+	+	+		+
02	Cá Cơm sông	<i>Corica sorbona</i>	+					
03	Cá Mè gà trắng	<i>Coilia grayii</i>	+		+			
04	Cá Lòng tong (?)	<i>Amblypharyngodon chulabhornae</i>	+			+		
05	Cá Lòng tong gót	<i>Esomus longimanus</i>	+			+		
06	Cá Lòng tong bay	<i>Esomus daurica</i>	+			+		
07	Cá Lòng tong đá	<i>Rasbora argyrotaenia</i>	+			+		
08	Cá Lòng tong mại	<i>Rasbora myersi</i>	+			+		
09	Cá L. tong lưng thấp	<i>Rasbora retrodorsalis</i>	+			+		
10	Cá Lòng tong vạch	<i>Rasbora sumatrana</i>	+			+		
11	Cá Lòng tong kẻ	<i>Rasbora lateristriata</i>	+			+		
12	Cá Ngựa nam	<i>Hampala macrolepidota</i>	+			+		+
13	Cá Ngựa chằm	<i>Hampala dispar</i>	+			+		+
14	Cá Cóc đậm	<i>Cyclocheilichthys apogon</i>	+					
15	Cá Ba kỳ	<i>Cyclocheilichthys repasson</i>	+					
16	Cá Dầm-Cá Gầm đất	<i>Puntius brevis</i>	+					
17	Cá He vân	<i>Puntius stigmatosomus</i>	+		+			
18	Cá Ngũ vân	<i>Systemus partipentazona</i>	+		+			
19	Cá Đỏ mang	<i>Systemus orphoides</i>	+					+
20	Cá Lai xước	<i>Mystacoleucus greenwayi</i>	+					
21	Cá Linh băng	<i>Thynnichthys thynnoides</i>	+					+
22	Cá Linh rìa sọc	<i>Dangila lineata</i>	+					
23	Cá Mè lúi	<i>Osteochilus hasseltii</i>	+					+
24	Cá Mè hôi	<i>Osteochilus melanopleurus</i>	+					+
25	Cá Đá đuôi sọc	<i>Garra fasciocaluda</i>	+		+			
26	Cá Dảnh Nam Bộ	<i>Puntioplites proctozysron</i>	+					+
27	Cá Heo xám	<i>Botia morleti</i>	+		+			
28	Cá Khoai sông	<i>Acanthopsis choirorhynchos</i>	+		+			
29	Cá Khoai	<i>Acanthopsis sp.</i>	+		+			
30	Cá Chốt bông	<i>Leiocassis siamensis</i>	+		+			
31	Cá Lãng vàng	<i>Mystus wolffii</i>	+	+	+			+
32	Cá Chốt sọc	<i>Mystus vittatus</i>	+		+			
33	Cá Chốt ngựa	<i>Mystus albolineatus</i>	+		+			
34	Cá Trên bầu	<i>Ompok bimaculatus</i>	+		+			+
35	Cá Trên đá	<i>Kryptopterus kryptopterus</i>	+		+			
36	Cá Trên mỏng	<i>Kryptopterus bicirrhis</i>	+		+			
37	Cá Trê trắng	<i>Clarias batrachus</i>	+				+	+

38	Cá Trê vàng	<i>Clarias macrocephalus</i>	+				+	+
39	Cá Nhái	<i>Xenentodon cancilooides</i>	+			+		
40	Cá Kìm sông	<i>Hyporhamphus unifasciatus</i>	+			+		
41	Cá Chạch lá tre	<i>Macrogathus siamensis</i>	+		+			
42	Cá Chạch khoang	<i>Macrogathus circumcinctus</i>	+		+			
43	Cá Chạch rần	<i>Macrogathus taeniagaster</i>	+		+			
44	Cá Chạch bông	<i>Mastacembelus favus</i>	+					+
45	Cá Sơn xương	<i>Ambassis gymnocephalus</i>	+			+		
46	Cá Sơn xiêm	<i>Parambassis ranga</i>	+			+		
47	Cá Rô biển	<i>Pristolepis fasciata</i>	+		+			
48	Cá Rô phi vằn	<i>Oreochromis niloticus</i>	+			+		+
49	Cá Bống tượng	<i>Oxyeleotris marmoratus</i>	+	+		+		+
50	Cá Bống cát tối	<i>Glossogobius giuris</i>	+					
51	Cá Bống xê vây to	<i>Oxyurichthys sp.</i>	+					
52	Cá Bống kèo	<i>Pseudapocryptes lanceolatus</i>	+	+				
53	Cá Rô đồng	<i>Anabas testudineus</i>	+			+		+
54	Cá Bã trâu	<i>Trichopsis vittata</i>	+		+	+		
55	Cá Sặc điệp	<i>Trichogaster microlepis</i>	+		+	+		
56	Cá Sặc bướm	<i>Trichogaster trichopterus</i>	+		+	+		
57	Cá Lóc đồng	<i>Channa striata</i>	+	+		+	+	+
58	Cá Tràu dày	<i>Ophiocephalus lucius</i>	+			+	+	+
59	Cá Nóc bầu	<i>Monotreta cutcutia</i>			+			
TỔNG SỐ			58	5	23	23	4	18

Chú thích:

1: Thực phẩm

2: Thực phẩm xuất khẩu

3: Làm cảnh

4: Phòng dịch

5: Làm thuốc

6: Nuôi trồng thủy sản

5. Kết luận và kiến nghị

❖ Kết luận

KVNC thu được 576 mẫu cá với 59 loài, xếp trong 40 giống, 20 họ, 8 bộ. Bổ sung 8 loài cá thuộc 3 giống mới cho lưu vực sông Sài Gòn. Bổ sung 1 loài mới cho cá nước ngọt vùng Nam Bộ và Việt Nam [5], [6], [7]...

Số loài cá thu được ở KVNC chỉ bằng 76,62% so với số loài cá thu được ở một số nhánh sông, suối chính chảy vào hồ Dầu Tiếng thuộc huyện Tân Châu - tỉnh Tây Ninh [3].

Xây dựng được bộ sưu tập 59 loài cá lưu trữ ở Phòng thí nghiệm Động vật - Khoa Sinh học - Trường Đại học Sư phạm TP HCM phục vụ cho công tác giảng dạy, nghiên cứu và cơ sở dữ liệu chi tiết cho phần mềm tra cứu để định loại một số loài cá nước ngọt ở Nam Bộ.

Tình hình khai thác cá diễn ra quá mức và môi trường có dấu hiệu ô nhiễm là nguyên nhân làm cho sản lượng nhiều loài cá bị giảm sút đáng kể.

❖ **Kiến nghị**

Tình hình nguồn lợi cá trên sông, suối ở KVNC đang trên đà giảm mạnh. Số loài cá đang giảm sút ngày càng tăng. Cần phải có những biện pháp, chính sách bảo vệ nguồn lợi cá ở nơi đây, nhất là những loài cá đang giảm sút mạnh. Nâng cao ý thức bảo vệ môi trường và nguồn lợi thủy sản cho người dân nơi đây.

Cần tiếp tục nghiên cứu để xây dựng hoàn chỉnh hơn về cơ sở dữ liệu các loài cá ở thượng lưu sông Sài Gòn thuộc tỉnh Bình Phước.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Văn Hào (chủ biên), Ngô Sỹ Vân (2001), *Cá nước ngọt Việt Nam, Họ cá Chép (Cyprinidae)*, tập I, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội, tr. 107-588.
2. Trương Thủ Khoa, Trần Thị Thu Hương (1993), *Định loại cá nước ngọt vùng đồng bằng sông Cửu Long*, Khoa Thủy sản, Trường Đại học Cần Thơ.
3. Nguyễn Thị Thùy Linh (2009), *Điều tra thành phần loài cá ở một số nhánh sông, suối chính chảy vào hồ Dầu Tiếng thuộc huyện Tân Châu - tỉnh Tây Ninh*, Khóa luận tốt nghiệp ngành Sinh học, Trường Đại học Sư phạm TP HCM.
4. Pravdin I. F. (1973), *Hướng dẫn nghiên cứu cá (chủ yếu cá nước ngọt)*, Phạm Thị Minh Giang dịch, Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
5. Tổng Xuân Tám, Nguyễn Hữu Dực (2009), “Biến động thành phần loài cá trước và sau khi thành lập hồ Dầu Tiếng”, *Tạp chí Sinh học*, 31(3), Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Hà Nội, tr. 29-40.
6. Mai Đình Yên (chủ biên), Nguyễn Văn Trọng, Nguyễn Văn Thiện, Lê Hoàng Yên, Hứa Bạch Loan (1992), *Định loại các loài cá nước ngọt Nam Bộ*, Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
7. Lê Hoàng Yên (1985), “Điều tra Ngư loại sông Sài Gòn”, *Kết quả nghiên cứu khoa học kỹ thuật (1981-1985)*, 18(1), Nxb Nông nghiệp TPHCM, tr. 74-85.
8. Rainboth Walter J. (1996), *Fishes of the Cambodian Mekong*, Food and Agriculture of Organization of the United Nations, Rome, pp. 55-265.
9. William N. Eschmeyer (1998), *Catalog of fishes*, vol.1, 2, 3, Published by the California Academy of Sciences, U.S.A, pp. 1-958, pp. 959-1820, pp. 1821-2905.
10. <http://www.binhphuoc.gov.vn>