

MỤC LỤC

	Trang
Trang phụ bìa	i
Lời cam đoan.....	ii
Lời cảm ơn	iii
Danh sách những người tham gia	iv
Mục lục	1
Danh mục biểu, bảng, hình ảnh	3
Danh mục các từ viết tắt.....	4
Thông tin về kết quả nghiên cứu bằng tiếng Việt và tiếng Anh.....	5

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài	7
2. Mục tiêu đề tài.....	8
3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu.....	8
4. Nội dung nghiên cứu	8
5. Nhiệm vụ nghiên cứu.....	8
6. Phương pháp nghiên cứu	9
7. Thời gian, địa điểm nghiên cứu	13
8. Tổng quan về tình hình nghiên cứu cá trong và ngoài nước	13

NỘI DUNG

CHƯƠNG 1. KHÁI QUÁT VỀ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, XÃ HỘI TỈNH ĐỒNG THÁP

1.1. Vị trí địa lí.....	20
1.2. Địa hình, địa thế	20
1.3. Đặc điểm thổ nhưỡng.....	20
1.4. Đặc điểm thủy văn.....	21
1.5. Dân số và các đơn vị hành chính.....	22
1.6. Địa điểm thu mẫu	22

Chương 2. THÀNH PHẦN CÁC LOÀI CÁ CÓ GIÁ TRỊ KINH TẾ TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH ĐỒNG THÁP

2.1. Danh lục thành phần loài	24
2.2. Cấu trúc phân loại học	28
2.3. Các nhóm ưu thế.....	32
2.4. Độ thường gặp.....	32
2.5. Các loài quý hiếm.....	33
2.6. Giá trị kinh tế của các loài cá thu thập được.....	33
2.7. Giải pháp khai thác và bảo vệ nguồn lợi và độ đa dạng cá	36
2.8. Nguồn gốc của các loài cá trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp.....	38

Chương 3. XÂY DỰNG BỘ MẪU VỀ CÁC LOÀI CÁ CÓ GIÁ TRỊ KINH TẾ TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH ĐỒNG THÁP

3.1. Kết quả xây dựng bộ mẫu về các loài cá có giá trị kinh tế trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp	40
3.2. Đặc điểm nhận dạng các loài cá có giá trị kinh tế ở tỉnh Đồng Tháp	42
3.3. Khóa định loại các loài cá có giá trị kinh tế trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp.....	97

KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

1. Kết luận.....	136
2. Đề nghị.....	136
Tài liệu tham khảo.....	137
Phụ lục	139
Phụ lục 1.	P1
Phụ lục 2.	P19
Phụ lục 3	P21
Phụ lục 4	P23

DANH MỤC BẢNG

	Trang
Bảng 1.1. Các nhóm đất chính ở tỉnh Đồng Tháp.....	20
Bảng 2.1. Danh lục thành phần loài cá có giá trị kinh tế trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp..	24
Bảng 2.2. Cấu trúc phân loại học khu hệ cá ở tỉnh Đồng Tháp.....	28
Bảng 2.3. Tỷ lệ họ, giống, loài trong thành phần loài cá ở tỉnh Đồng Tháp.....	31
Bảng 2.4. Các nhóm có số loài ưu thế của khu hệ cá ở Đồng Tháp.....	32
Bảng 2.5. Danh sách các loài ghi trong Sách đỏ Việt Nam.....	33
Bảng 2.6. Các loài cá được người dân nuôi trồng phổ biến ở Đồng Tháp	35
Bảng 2.7. Các loài cá dự báo sẽ có nguy cơ bị đe dọa	37
Bảng 2.8. Các loài cá nhập nội	38
Bảng 2.9. Các loài cá có nguồn gốc từ nước mặn di cư vào	38
Bảng 3.1. Danh sách mẫu cá.....	40

DANH MỤC HÌNH

	Trang
Hình M.1. Các chỉ số đo trong phân loại cá.....	11
Hình M.2. Các chỉ số đếm trong phân loại cá.....	12
Hình 1.1. Bản đồ các điểm thu mẫu cá ở khu hệ cá tỉnh Đồng Tháp	23
Hình 3.1. Cá Chim trắng và cá Piranha.....	59
Hình 3.2. Phân biệt các loài trong giống cá Trê Clarias.....	73

DANH MỤC BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 2.1. Số lượng họ, giống, loài trong thành phần loài của khu hệ cá tỉnh ĐT	31
Biểu đồ 2.2. Tần số gặp của các loài cá thuộc khu hệ cá tỉnh Đồng Tháp.....	32

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

TT	Từ viết tắt	Đọc là
1	ĐBSCL	Đồng bằng sông Cửu Long
2	FAO	<i>Food and Agriculture Organization</i> - Tổ chức Nông lương thế giới
3	ICLARM	International Centre for Living Aquatic Resources Management – Trung tâm quốc tế quản lý nguồn lợi thủy sản
4	NN&PTNN	Nông nghiệp và phát triển nông thôn
5	TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
6	Tr.CN	Trước công nguyên
7	Syn	Đồng danh
8	VN	Việt Nam

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC ĐỒNG THÁP**

THÔNG TIN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Thông tin chung:

- Tên đề tài: “**Điều tra thành phần loài và xây dựng bộ mẫu về các loài cá có giá trị kinh tế trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp**”

- Mã số: B.2009-20-18

- Chủ nhiệm: ThS. Phạm Đình Văn

- Cơ quan chủ trì: Trường Đại học Đồng Tháp

- Thời gian thực hiện: **tháng 7/2009 đến tháng 10/2010**

2. Mục tiêu:

- Điều tra và lập danh mục thành phần các loài cá có giá trị kinh tế của tỉnh Đồng Tháp.

- Xây dựng bộ mẫu vật về các loài cá có giá trị kinh tế của tỉnh Đồng Tháp.

3. Tính mới và sáng tạo: Xây dựng được bộ mẫu cá có giá trị kinh tế của tỉnh Đồng Tháp phục vụ cho quá trình dạy dạy và dạy bộ môn Sinh nói chung và bộ môn Thủy sản nói riêng ở bậc Cao Đẳng và Đại học.

4. Kết quả nghiên cứu:

- Đã xác định được 119 loài, 81 giống, 39 họ thuộc 12 bộ cá có giá trị kinh tế trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp

- Mô tả đặc điểm và xây dựng khóa phân loại về các loài cá có giá trị kinh tế trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp

5. Sản phẩm: Xây dựng được 100 mẫu cá nhằm bảo quản lâu dài.

6. Hiệu quả, phương thức chuyển giao kết quả nghiên cứu và khả năng áp dụng:

Thành phần loài cá mà chúng tôi thu được và bảo quản có thể được sử dụng làm cơ sở dữ liệu để đánh giá sự đa dạng và nguồn lợi cá của tỉnh Đồng Tháp.

Bộ mẫu cá được sử dụng cho quá trình dạy dạy và dạy bộ môn Sinh nói chung và bộ môn Thủy sản nói riêng ở bậc Cao Đẳng và Đại học

Đồng Tháp, ngày 14 tháng 4 năm 2011

Cơ quan chủ trì
(ký, họ và tên, đóng dấu)

Chủ nhiệm đề tài
(ký, họ và tên)

MINISTRY OF EDUCATION AND TRAINING
Dong Thap University

INFORMATION ON RESEARCH RESULTS

1. General information

- Project title: “Investigating the species components and building the sample sets of fish of economic value within Dong Thap province”
- Code number: B.2009-20-18
- Coordinator: Van, Pham Dinh
- Implementing institution: Dong Thap University
- Duration: from July, 2009 to October, 2010

2. Objectives:

- Statistically investigating and compiling the list of fish of economic value within Dong Thap province
- Building the sample sets of fish of economic value within Dong Thap province

3. Creativitiveness and innovativeness:

Succeeding in building the sample sets of fish of economic value within Dong Thap province, serving the process of teaching and studying biology in general, and fisheries in particular, at three- and four-year college levels

4. Research results:

- Succeeding in defining 119 species, 81 genera, 39 families pertaining to 12 different orders of fish of economic value within Dong Thap province
- Succeeding in describing and setting up the taxonomy keys of fish of economic value within Dong Thap province

5. Product:

Succeeding in collecting and preserving 100 fish samples

6. Efficacy, transfer alternatives of research results, and applicability:

- The composition of fish species collected and preserved can be used as database for the assesment of fish diversity and fish resource in Dong Thap province.
- The fish samples can be used in the process of teaching and studying biology in general, and fisheries in particular, at three- and four-year college levels.

MỞ ĐẦU

1. Lý do chọn đề tài

Cá là nhóm động vật có xương sống có số loài tương đối lớn (hiện người ta biết khoảng trên 29.000 loài cá), có ý nghĩa quan trọng trong tự nhiên, là một mắt xích cơ hữu trong các hệ sinh thái ở nước, góp phần làm tăng độ đa dạng sinh học, tạo sự phát triển bền vững cho môi trường. Mặt khác cá còn là một nguồn lợi thực phẩm quan trọng cho đời sống của nhân dân và phục vụ phát triển kinh tế cho đất nước.

Việt Nam là quốc gia có diện tích nước ngọt bề mặt lớn với 653 nghìn hecta sông ngòi, 394 nghìn hecta hồ chứa, 85 nghìn hecta đầm phá ven biển, 580 nghìn hecta ruộng lúa nước. Ngoài ra, ở Đồng bằng sông Cửu Long, hằng năm có khoảng 1 triệu hecta diện tích ngập lũ trong 2 - 4 tháng. Vì vậy, nguồn lợi cá nước ngọt ở Việt Nam rất phong phú. Theo kết quả điều tra khoa học, đã xác định được 544 loài cá nước ngọt phân bố ở Việt Nam, trong đó ở Đồng bằng sông Cửu Long có khoảng 260 loài.

Tuy nhiên, việc đánh bắt, khai thác cá quá mức, sự ô nhiễm môi trường đã làm cho trữ lượng cá ngày một giảm mạnh, nhiều loài cá bị tuyệt chủng, nguy cơ tuyệt chủng được liệt kê vào sách đỏ Việt Nam. Trước tình hình đó việc nghiên cứu, bảo tồn các loài cá là một việc làm cấp bách hiện nay.

Đồng Tháp là một trong những tỉnh ở Đồng bằng sông Cửu Long có hệ thống sông ngòi dày đặc, có trữ lượng cá lớn và độ đa dạng cao. Tuy nhiên, các nghiên cứu mới chỉ mang tính ước lượng, và mới tập trung ở các vùng ngập nước lớn như Tràm Chim, do đó chưa đánh giá chính xác về hiện trạng cũng như chưa đưa ra được các giải pháp nhằm bảo vệ và phát triển các loài cá.

Mặt khác, việc thu mẫu và xây dựng bộ mẫu về các loài cá có giá trị kinh tế trên địa bàn sẽ phục vụ đắc lực cho công tác dạy và học của giảng viên và Sinh viên khoa Sinh học trường Đại học Đồng Tháp. Hơn nữa việc xây dựng bộ mẫu vật về các loài cá có giá trị kinh tế ở Đồng Tháp là bước đầu chuẩn bị cho việc xây dựng phòng trưng bày động vật, tiến tới xây dựng Bảo tàng Sinh học Đồng Tháp Mười sau này.

Từ những lý do trên, chúng tôi đã chọn đề tài **“Điều tra thành phần loài và xây dựng bộ mẫu về các loài cá có giá trị kinh tế trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp”**.

2. Mục tiêu đề tài

- Thống kê và lập danh mục thành phần các loài cá có giá trị kinh tế của tỉnh Đồng Tháp.

- Xây dựng bộ mẫu vật về các loài cá có giá trị kinh tế trong tỉnh Đồng Tháp, giúp cho việc dạy và học môn động vật học tốt hơn, bước đầu tiến tới xây dựng phòng trưng bày động vật trong trường Đại học Đồng Tháp.

3. Đối tượng và phạm vi nghiên cứu

- Đối tượng: Các loài cá trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp

- Phạm vi: Các loài cá có giá trị kinh tế trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp, bao gồm cá bản địa và cá nhập nội; cá tự nhiên và cá nuôi.

4. Nội dung nghiên cứu

- Tổng quan về nghiên cứu cá trong nước và thế giới

- Phương pháp phân loại cá

- Khóa phân loại cá

- Phương pháp làm bộ mẫu cá

5. Nhiệm vụ nghiên cứu

Để thực hiện đề tài, chúng tôi đề ra các nhiệm vụ sau:

- Nghiên cứu cơ sở lí luận liên quan đến đề tài: Tổng quan về nghiên cứu cá trong nước, ngoài nước và khu vực nghiên cứu; phương pháp phân loại cá, các khóa định loại; điều kiện tự nhiên xã hội của khu vực nghiên cứu; giá trị kinh tế của các loài cá.

- Tìm hiểu khu vực nghiên cứu: Xác định hệ thống sông, kênh, rạch, trong khu vực nghiên cứu, tình hình đánh bắt, buôn bán của người dân.

- Thu mẫu cá, xử lí, chụp ảnh, ngâm mẫu

- Phân tích, định loại

- Xác định khóa phân loại

- Làm bộ mẫu

- Viết bài báo khoa học

- Tổng hợp, viết và hoàn chỉnh đề tài

6. Phương pháp nghiên cứu

6.1. Phương pháp nghiên cứu lý thuyết

Thu thập những tài liệu liên quan đến đề tài:

- + Tìm hiểu tình hình nghiên cứu liên về cá trong nước, đặc biệt là ở Đồng bằng sông Cửu Long, trong đó có tỉnh Đồng Tháp.
- + Tìm hiểu điều kiện tự nhiên xã hội của địa bàn nghiên cứu.
- + Tìm hiểu các tài liệu, các tiêu chí hình thái dùng để phân loại cá.

6.2. Phương pháp nghiên cứu thực tiễn

6.2.1. Phương pháp thu thập mẫu cá

Thu mua ở các chợ bán cá ở thành phố, thị xã, và các chợ địa phương và các ngư dân đánh bắt cá trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp. Khi tiến hành mua cá chúng tôi đặc biệt chú ý đến nguồn gốc xuất xứ (được đánh bắt ở đâu?) để đảm bảo độ chính xác về các loài cá có sống trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp.

Đối với các loài cá hiếm, ít gặp trên thị trường thì chúng tôi đặt hàng cho các ngư dân đánh bắt cá.

Kết hợp với lực lượng sinh viên ở các vùng khác nhau trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp để thu mẫu, bằng cách nhờ sinh viên và gia đình của họ mua giúp hoặc đánh bắt (nếu có).

Đặt các bình có pha sẵn hóa chất định hình để nhờ các hộ ngư dân khai thác thủy sản trên sông thu thập thường xuyên trong thời gian nghiên cứu.

6.2.2. Xử lý và bảo quản mẫu cá

+ Chụp hình mẫu cá:

Khi thu mẫu cá xong cần phải bảo quản trong nước đá, để cá còn tươi, giữ được màu sắc của cá khi chụp hình.

Chọn nền: Thông thường chọn màu xanh dương (lấy tấm vải màu xanh dương)

Dựng các vây cá lên: Dùng tay hoặc kẹp để kéo vây cá lên cho căng (chú ý kéo nhẹ tay để khỏi đứt vây) sau đó dùng bông tẩm formol 40% cho vào vây cá khoảng 2 phút. Đối với vây chẵn thì chỉ cần làm 1 bên, còn bên kia để dẹp xuống cho dễ chụp. Ngoài ra còn dùng bông tẩm formol 40% xoa lên thân cá để cho cá thẳng, cứng cho dễ chụp.

Khay chụp: Khay nhôm hoặc nhựa, cho vào đáy một lớp mút hoặc gỗ mềm. Sau đó cho tấm vải xanh dương phủ lên lớp lót. Đặt cá lên khay cho ngay ngắn, đổ nước trong cho ngập cá (Tránh sự phản xạ ánh sáng của vảy, da cá khi chụp). Đặt thước đo để xác định được chiều dài thật của cá. Có thể chụp kèm theo Phiếu ghi thông tin về mẫu cá.

Chụp hình: Đặt máy ảnh vuông góc với cá, giữ tay thật vững và bấm máy. Chú ý: Che ánh sáng để tránh tạo bóng khi chụp. Mỗi mẫu cá nên chụp nhiều hình để sau này lựa chọn hình tốt nhất.

Nếu chưa có điều kiện chụp ảnh ngay thì phải bảo quản trong nước đá để cho cá tươi và giữ được màu sắc.

+ Cố định mẫu cá

Sau khi chụp hình xong, cho cá vào ngâm bảo quản trong dung dịch formol 7 - 8%. Đối với các cá thể loài cá có kích thước lớn thì tiêm formol 10% vào cơ và ruột.

Sau khoảng 15 ngày chúng ta có thể lấy mẫu ra rửa sạch bằng nước cất và sau đó cho vào bình thủy tinh chứa dung dịch cồn 70⁰ hoặc formol 2 – 3% để bảo quản lâu dài.

+ Xây dựng bộ mẫu cá và bảo quản mẫu cá

Sau khi cố định xong khoảng 15 – 30 ngày chúng ta tiến hành vớt mẫu cá ra rửa sạch bằng cồn 30⁰ hoặc nước cất sau đó cho mỗi loài vào một bình thủy tinh (bocan) có kích thước phù hợp với mẫu. Khi làm mẫu cần chú ý:

- + Tạo dáng: nên để đầu xuống dưới, đuôi lên trên
- + Nếu cá nhỏ quá so với bình thì cần làm giá đỡ bằng nhựa: dùng dây dù trắng buộc phần đầu và đuôi vào tấm nhựa, lưu ý: buộc mặt sau của tấm nhựa.
- + Các loại cá thuôn dài, như lươn, lịch, nhếch thường: có thể cuộn tròn, dùng cây thép để cố định đầu lên phía trên.
- + Gắn nhãn cá. Lấy kim luôn dây dù xuyên qua phần đuôi hoặc buộc ở cổ (đối với các loại cá thuôn dài, như lươn). Nhãn có những thông tin sau: tên cá bằng tiếng việt, người thu mẫu và thời gian thu mẫu. Nhãn được ép để khỏi thấm nước. Việc gắn nhãn trực tiếp vào cá nhằm dễ nhận dạng cá khi thay bình hoặc lấy ra để phân loại.

Pha hóa chất và đổ dung dịch formol từ 3-7%, hoặc cồn 70⁰ vào cho vừa ngập cá. Đậy nắp, đốt và nhỏ parafil vào khe hở giữa nắp và bình để ngăn cản dung dịch formol bốc hơi. Bảo quản bằng formol thì mẫu đẹp hơn, nước trong để quan sát hơn.

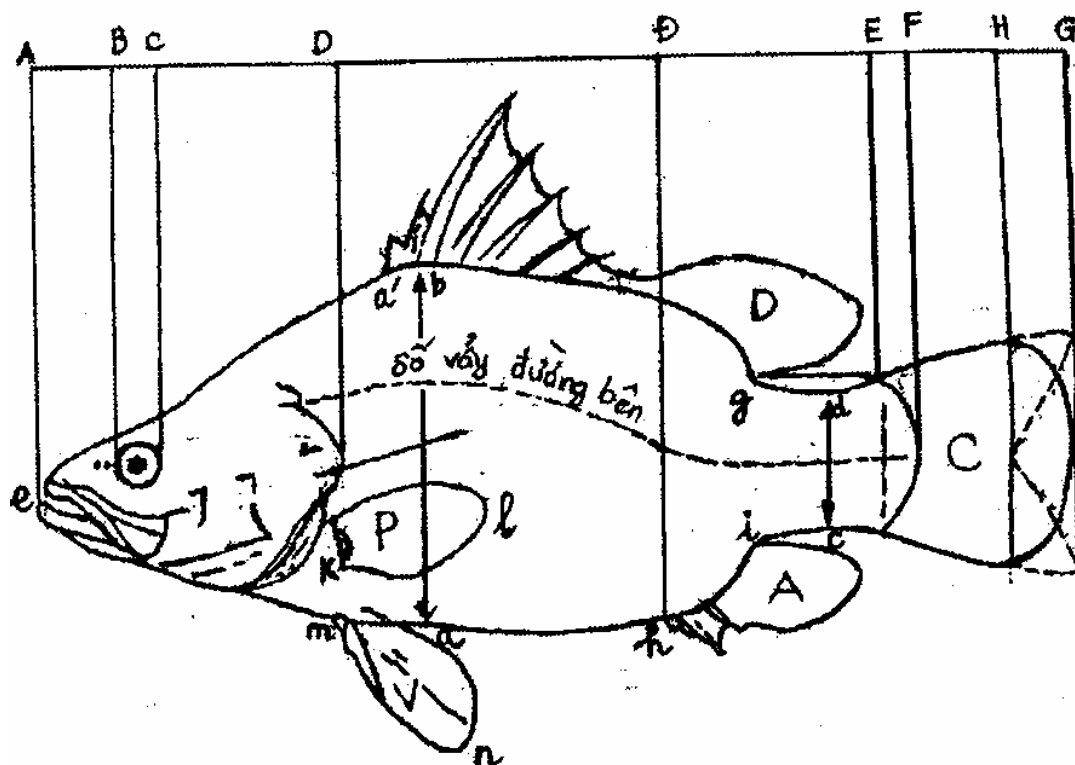
Làm nhãn cho mẫu: Sử dụng giấy nika và bút xạ hoặc giấy in bình thường (ép plastid) hoặc in trên giấy decal và ghi rõ các thông tin: Tên loài, họ (tên khoa học và tên tiếng việt). Dán nhãn lên thành bình, chú ý dán ở vị trí thích hợp để quan sát mẫu cá tốt nhất. Dùng keo trong dán phủ hết tờ nhãn.

Trung bày mẫu: sắp xếp mẫu theo thứ tự kích cỡ bình hoặc theo họ, giống, đảm bảo thẩm mỹ và dễ học tập. Bảo quản mẫu nơi im mát, thường xuyên quan sát nếu thấy nước bị đục thì cần thay dung dịch ngâm.

6.2.3. Phương pháp phân loại cá

a. Phân tích các chỉ tiêu hình thái

- ❖ Đo các chỉ tiêu hình thái (mm) và cân trọng lượng (g) cơ thể cá



Hình .M.1. Các chỉ số đo trong phân loại cá

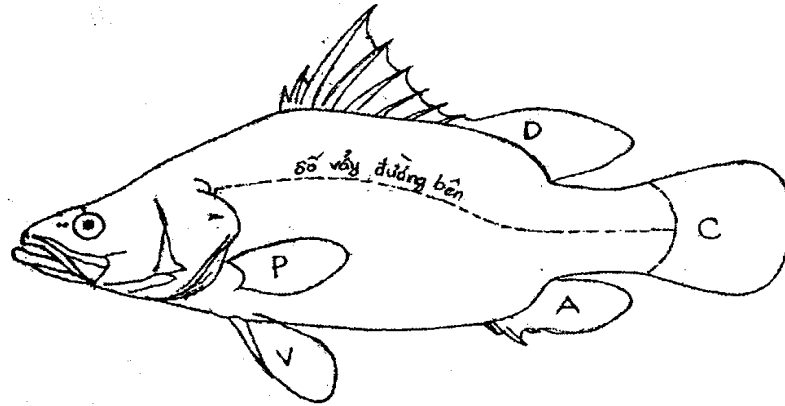
Chú thích:

AG	Chiều dài toàn thân	cd	Chiều cao cán đuôi
AH	Chiều dài Smith	a'g	Chiều dài góc vây lưng
AE	Chiều dài thân	hi	Chiều dài góc vây hậu môn
AB	Chiều dài mõm	kl	Chiều dài vây ngực
AD	Chiều dài đầu	mn	Chiều dài vây bụng
BC	Đường kính mắt	ef	Chiều dài xương hàm trên
EG	Chiều dài vây đuôi	OO	Khoảng cách giữa 2 ô mắt
DF	Chiều dài cán đuôi	ab	Chiều cao thân
CD	Chiều dài sau ô mắt	(P)	Trọng lượng cá

Để không chế dao động về kích thước giữa các cá thể, chúng tôi dựa vào % các chỉ số theo tỷ lệ sau:

AD/AG; ab/AD; AB/AD; OO/AD; BC/AD

❖ Đếm một số chỉ tiêu



Hình M.2. Các chỉ số đếm trong phân loại cá

D (Dorsal)	Số lượng tia và gai vây lưng
V (Ventral)	Số lượng tia và gai vây bụng
A (Anal)	Số lượng tia và gai vây hậu môn
P (Pelvic)	Số lượng tia và gai vây ngực
C (Caudal)	Số lượng tia và gai vây đuôi

Số gai cứng của các vây ký hiệu bằng số La Mã, tia đơn không hoá xương và các tia vây phân nhánh ký hiệu bằng chữ số Ả Rập cách nhau bởi dấu phẩy.

b. Giám định tên khoa học của loài

Định loại các loài cá bằng phương pháp so sánh hình thái. Theo các khóa phân loại lưỡng phân và mô tả của Vương Dĩ Khang (1963); Nguyễn Khắc Hường (1991, 1993); Nguyễn Nhật Thi (1991, 1994, 2000); Mai Đình Yên (1978, 1992); Trần Thị Thu Hương và Trương Thủ Khoa (1993); W. J. Rainboth (1996); Nguyễn Văn Hào (2001, 2005), FAO (1998), Eschmeyer (1998)

Mỗi loài cá được nêu tên khoa học và tên Việt Nam. Trình tự các bộ, họ, giống, loài được sắp xếp theo hệ thống phân loại của Eschmeyer (1998) và Nguyễn Văn Hào (2001, 2005), với hệ thống cá nước ngọt gồm 9 tổng bộ, 19 bộ, 13 phân bộ, 85 họ và 26 phân họ.

6.2.4. Phương pháp xử lý số liệu

- Xử lý số liệu bằng phần mềm Microsoft Excel.
- Xử lý ảnh cá bằng phần mềm Photoshop.
- Xử lý bản đồ bằng phần mềm Map - info

6.2.5. Đánh giá độ thường gặp

Để đánh giá tần số gặp của loài, chúng tôi căn cứ vào tần suất gặp cũng như số lượng cá thể của các loài chúng tôi thu được, mà chia ra thành ba mức độ là: thường gặp (++++) khi có tần suất gặp 75% - 100% tổng số điểm thu mẫu, ít gặp (++) khi có tần suất gặp 25% - 74% tổng số điểm thu mẫu, và loài hiếm gặp (+) khi tần suất gặp ít hơn 25% tổng số điểm thu mẫu.

7. Thời gian, địa điểm nghiên cứu

- Thời gian: 15 tháng, từ tháng 7/2009 đến tháng 10/2010
- Địa điểm: Địa bàn tỉnh Đồng Tháp

8. Tổng quan tình hình nghiên cứu cá trong và ngoài nước

8.1. Vài nét về nghiên cứu cá trên thế giới

Công trình nghiên cứu đầu tiên về cá được công bố là cuốn sách lịch sử động vật của Aristote (384 – 322 Tr.CN). Ông đã giới thiệu được 115 loài cá với những dẫn liệu về môi trường sống, sinh sản, di cư, nơi ở.

Cho mãi đến nửa sau thế kỉ XVI, sau thời kì Phục Hưng của Châu Âu, cùng với sự phát triển của các ngành khoa học tự nhiên khác, công tác nghiên cứu về cá mới có những bước phát triển đáng kể. Do yêu cầu của nghề cá và nhờ các ngành khoa học khác hỗ trợ nên việc nghiên cứu ngư loại ngày càng phát triển một cách có hệ thống cả chiều rộng lẫn chiều sâu. Về phân loại cá phải kể đến như: P. Artedi, G. Cuvier, Valenciennes, P. Bleeker, A. Gunther, D. S. Jordan, L. C. Berg, Walter J. Rainboth.

Nhà tự nhiên học Thụy Điển C. Linnaeus (1705-1778) đã cho xuất bản cuốn sách “*Systema nature*” vào năm 1765. Trong cuốn sách này ông đã đề ra “Cách gọi tên các loài sinh vật theo hai chữ” và đã giới thiệu được 2.600 loài cá. Ngoài ra còn có các tác giả như: G. Cuvier và A. Valenciennes với cuốn sách “*Lịch sử tự nhiên về cá*” gồm 21 tập xuất bản liên tục trong 20 năm (1828-1848); P. Bleeker người Hà Lan (1819-1874) với cuốn sách “*Atlasichthyologiques Inder Orientales Neerlandaises*” (Sưu tập nghiên cứu cá ở phía Đông Hà Lan) gồm 9 tập; A. Gunther (1830-1914) với cuốn “*Thống kê về cá ở viện bảo tàng Anh*” gồm 8 tập... Cho đến nay, nhiều tập sách phân loại trên vẫn có giá trị.

Từ thế kỷ XX cho đến nay, những công trình nghiên cứu cá được công bố ngày càng nhiều và mở rộng hơn những nghiên cứu về phân loại, sinh học, sinh thái và phân bố của các loài cá. Về phân loại có các công trình của các tác giả nổi tiếng như: D. S. Jordan (1854-1931) giới thiệu khu hệ cá ở Bắc và Trung Mỹ, G. A. Boulenger (1851) với 15 tập sách giới thiệu 6.834 loài cá ở Viện bảo tàng Anh, L. C. Berg người Nga (1876-1950) đã cho xuất bản rất nhiều sách về phân loại, phân bố của các loài cá ở khu vực Liên Xô (cũ). Đặc biệt ông đã công bố các cuốn sách “*Phân loại các dạng cá hiện đại và hoá thạch*” và “*Cá nước ngọt Liên Xô và các vùng phụ cận*” xuất bản năm 1949, sau đó được tái bản nhiều lần. Ngoài ra còn có các công trình nghiên cứu về cá của các tác giả khác như Nikolxki; K. Matsubara; F. Day, E. Mayer ... Trong đó, cuốn sách “*Nguyên tắc phân loại động vật*” của E. Mayer (1953) đã góp phần không nhỏ về lý luận phân loại học cá hiện nay. Các công trình này đóng một vai trò quan trọng trong công việc phân loại cá và hơn thế nữa, đã cho ta những hiểu biết toàn diện hơn về hệ thống phân loại cá hiện nay.

Ở Trung Quốc có nhiều tác giả nghiên cứu về cá như Chu Nguyên Đình, Trương Xuân Lâm, nhưng đầy đủ nhất có lẽ là cuốn “*Ngư loại phân loại học*” do Vương Dĩ Khang biên soạn vào năm 1958 (Nguyễn Bá Mão dịch năm 1963). Trong cuốn sách này, ông đã đưa ra khoá phân loại và mô tả hai lớp cá sụn và cá xương gồm 70 bộ, 239 họ, 679 giống và 1800 loài cá phân bố ở các thủy vực nước ngọt và biển ở Trung Quốc. Năm 1996, Walter J. Rainboth nghiên cứu khu hệ cá sông Mêkông mô tả tới 500 loài. Tiếp sau đó, còn nhiều tác giả khác như Kottelat (1998, 2000, 2001, 2003) và Robert tiếp tục nghiên cứu khu hệ cá Đông Dương.

Cho đến nay, các hệ thống phân loại cá hiện sống được xem là đầy đủ, bao gồm hệ thống phân loại cá của hai giáo sư người Nga T. S. Rass, G. U. Lindberg (1971). Năm 1998, Tổ chức Lương nông Thế giới (FAO) đã công bố danh lục loài cá Thế giới và những tra cứu thống nhất của chúng trong 2.500 trang sách. Đây là công trình nghiên cứu về đa dạng sinh học cá đầy đủ nhất từ trước tới nay.

Công tác nghiên cứu để bổ sung về phân bố cá trên Thế giới vẫn đang được tiến hành. Trung tâm ICLARM cùng với FAO lập ra trang web <http://www.fishbase.org/> cho phép chúng ta tìm kiếm những thông tin về phân bố của cá trên Thế giới với danh lục 25.000 loài cá và phân bố của chúng trên Thế giới. Chúng ta cũng có thể tìm thấy thông tin điện tử từ các tạp chí khoa học chuyên ngành sinh học như Biology, Fishery...

8.2. Sơ lược về tình hình nghiên cứu cá nước ngọt ở Việt Nam

Việt Nam với vành đai khí hậu nhiệt đới gió mùa, tiếp giáp thêm lục địa dài và rộng cùng hệ thống sông ngòi, ao hồ, đầm phá khá lớn mang tính đặc trưng của các hệ sinh thái nhiệt đới. Do vậy, khu hệ cá rất phong phú và được chú trọng nghiên cứu. Các công trình nghiên cứu về cá do các nhà khoa học trong và ngoài nước thực hiện. Việc nghiên cứu trải qua nhiều thời kỳ, gắn liền với cuộc đấu tranh giải phóng dân tộc.

a. Thời kỳ trước năm 1945

Thời kỳ này chủ yếu các công trình nghiên cứu đều do các tác giả người nước ngoài như Pháp, Anh, Mỹ, Trung Quốc... thực hiện. Phần lớn mẫu vật được lưu trữ ở bảo tàng tự nhiên Paris, Pháp.

Có lẽ công trình đầu tiên nghiên cứu về cá nước ngọt ở nước ta là của H. E. Sauvage (1881) trong tác phẩm “Nghiên cứu về khu hệ cá Châu Á và mô tả một số loài mới ở Đông Dương”, gồm 139 loài cá chung cho toàn Đông Dương và mô tả 2 loài mới ở miền Bắc nước ta. Những năm tiếp theo có những công bố về thành phần loài ở các thủy vực khác nhau hoặc mô tả loài mới của nhiều tác giả: H. E. Sauvage (1884) “Đóng góp cho khu hệ cá Bắc Bộ”, ông đã thu thập và định loại được 10 loài cá ở Hà Nội, trong đó có 7 loài mới; E. Vaillant đã thu thập 6 loài và mô tả 4 loài mới ở Lai Châu (1891), 5 loài mới ở sông Kỳ Cùng (1904); P. Chevey (1930, 1932, 1935, 1936, 1937) “Góp phần nghiên cứu các loài cá nước ngọt miền Bắc Việt Nam”, trong đó tác giả đã thông báo bắt được cá Chình Nhật (*Anguilla japonica*) ở sông Hồng; Năm 1929, G. Tirant đã mô tả 70 loài cá nước ngọt sông Hương, trong đó có 5 loài mới mà ông đã thu thập mẫu từ năm 1883. J. Pellegrin và P. Chevey (1934, 1936, 1938, 1941) đã sưu tập và phân tích cá ở Nghĩa Lộ, gồm 20 loài (1934), mô tả 5 loài ở Bắc Bộ và công bố danh lục gồm 20 loài cá ở Việt Nam (1936), mô tả loài *Hemiculter krempfi* (1938); P. Chevey và J. Lemasson (1937) đã công bố công trình “Góp phần nghiên cứu các loài cá nước ngọt miền Bắc Việt Nam” gồm 98 loài, 17 họ. Đây là công trình nghiên cứu cá đầy đủ nhất về cá của thời kỳ này...

Có thể nói giai đoạn này việc nghiên cứu cá nước ngọt ở nước ta chỉ mới dừng ở mô tả, thống kê thành phần loài, chưa nghiên cứu về nguồn lợi.

b. Thời kỳ từ 1945 - 1975

Từ năm 1945, phần lớn các cuộc khảo sát, các công trình nghiên cứu đều được các tác giả Việt Nam thực hiện, tuy nhiên cũng có một thời gian dài từ 1945-1954 bị gián đoạn vì chiến tranh.

Sau 1954, hòa bình lập lại ở miền Bắc, dưới sự phối hợp cộng tác của Trạm nghiên cứu thủy sản nước ngọt Đình Bảng thuộc Tổng cục Thủy sản (nay là Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn), khoa Sinh học, trường Đại học Tổng hợp Hà Nội và trường Đại học Thủy sản, công tác nghiên cứu được tiến hành điều tra ở hầu hết các vùng sinh thái Đông Bắc, Tây Bắc và Bắc Trung Bộ ở nhiều loại hình thủy vực khác nhau như sông, suối, hồ chứa, đầm, ao, ruộng,...

Các công trình tiêu biểu nghiên cứu về khu hệ cá thời kỳ này ở miền Bắc có: Đào Văn Tiến và Mai Đình Yên (1958) nghiên cứu sơ bộ khu hệ cá sông Bôi gồm 44 loài; Đào Văn Tiến và Mai Đình Yên (1959) đã công bố dẫn liệu sơ bộ Ngư giới sông Ngòi Thia gồm 54 loài cá; Hoàng Đức Đạt (1964) với công trình: Sinh thái học một số loài cá sông Lô; Mai Đình Yên (1966) điều tra khu hệ cá sông Hồng với 92 loài và phân loài cá nước ngọt; Đoàn Lệ Hoa và Phạm Văn Doãn (1971) đã sơ bộ điều tra nguồn lợi cá sông Mã với 114 loài, ...

Ở miền Nam cũng có một số công trình nghiên cứu về cá nước ngọt do các cán bộ khoa học người Việt Nam phối hợp với người nước ngoài thực hiện như: Trần Ngọc Lợi (1964), Fourmanvir (1965), Nguyễn Viết Trương và Trần Thị Túy Hoa (1972), ... trong đó, K. Kuronuma (1961) đã tổng hợp một danh lục cá ở Việt Nam gồm 139 loài; Nguyễn Viết Trương và Trần Thị Túy Hoa (1972) đã đưa ra một danh sách cá nước ngọt đồng bằng sông Cửu Long gồm 93 loài...

c. Thời kỳ sau 1975 đến nay

Kế thừa những thành quả của giai đoạn trước, ở giai đoạn này, công tác nghiên cứu cá được tiến hành trong phạm vi cả nước. Trong luận văn này, chúng tôi chỉ quan tâm chủ yếu các kết quả nghiên cứu về khu hệ, đặc trưng phân bố các loài cá và đặc điểm địa động học cá nước ngọt Việt Nam.

Các kết quả nghiên cứu tiêu biểu trong giai đoạn đầu sau năm 1975 gồm: Mai Đình Yên, Nguyễn Hữu Dực (1991): Thành phần các loài cá sông Thu Bồn gồm 58 loài, Trà Khúc 47 loài, sông Vệ 34 loài, sông Côn 43 loài, sông Ba 48 loài, sông Cái 25 loài; Mai Đình Yên, Nguyễn Văn Trọng, Nguyễn Văn Thiện, Lê Hoàng Yến, Hứa Bạch Loan (1992): Thành phần loài cá sông: Tiền, Hậu, Vòm Cỏ, Sài Gòn và Đồng Nai (255 loài).

Hai công trình mang tính tổng hợp các kết quả nghiên cứu của các thời kỳ trước được công bố là: "Định loại cá nước ngọt ở các tỉnh miền Bắc Việt Nam" của Mai Đình Yên (1978) đã thống kê danh mục, mô tả chi tiết, lập khóa định loại, đặc

điểm phân bố và ý nghĩa kinh tế của 201 loài cá nước ngọt ở Miền Bắc nước ta và "Định loại các loài cá nước ngọt Nam Bộ" do Mai Đình Yên chủ biên với các cộng sự Nguyễn Văn Trọng, Nguyễn Văn Thiện, Lê Hoàng Yên và Hứa Bạch Loan (1992) mô tả, lập khóa định loại 255 loài cá ở Nam Bộ Việt Nam. Đây là hai công trình tổng hợp đầy đủ nhất về hai khu hệ cá nước ngọt miền Bắc và miền Nam Việt Nam. Đến nay, hai cuốn sách này vẫn còn giá trị trong công tác nghiên cứu phân loại cá.

Ở vùng nước ngọt miền Trung và Tây Nguyên, đã có một số công bố về cá của: Dương Tuấn (1979): Đặc điểm, thành phần loài khu hệ cá đầm Châu Trúc (39 loài); Nguyễn Hữu Dực (1982): Thành phần loài cá sông Hương (58 loài); Võ Văn Phú (1993): Dẫn liệu bước đầu về thành phần loài cá ở phá Tam Giang thuộc hệ đầm phá Thừa Thiên Huế (138 loài); Nguyễn Văn Hảo, Nguyễn Hữu Dực (1994): Thành phần loài ở một số sông suối của Tây Nguyên (82 loài); Võ Văn Phú (1995): Thành phần cá loài cá ở đầm phá Thừa Thiên Huế (163 loài); Võ Văn Phú (2001): Dẫn liệu bước đầu về thành phần loài cá ở Vườn Quốc gia Bạch Mã tỉnh Thừa Thiên Huế (35 loài); Nguyễn Thị Thu Hà (1999): Thành phần loài cá ở sông suối Tây Nguyên (138 loài); Nguyễn Thị Thu Hà (2003): Dẫn liệu bước đầu về thành phần loài cá ở một số hồ Tây Nguyên, Việt Nam (76 loài); Vũ Trung Tạng (1999): Thành phần loài cá Đầm Trà Ô (67 loài); Võ Văn Phú, Nguyễn Trường Khoa (2000): Dẫn liệu bước đầu về thành phần loài cá ở sông Thạch Hãn, tỉnh Quảng Trị (83 loài); Võ Văn Phú, Trần Hồng Đình (2000): Đặc điểm khu hệ cá đầm Lăng Cô (151 loài); Võ Văn Phú (2001): Thành phần loài cá Tam Giang - Cầu Hai, tỉnh Thừa Thiên Huế sau trận lũ lịch sử 1999 (171 loài); Cấu trúc thành phần loài cá ở sông Nhật Lệ, tỉnh Quảng Bình của Võ Văn Phú, Trương Thị Thu Hà và Hoàng Thị Thúy Liễu (2003) gồm 169 loài; Đa dạng về thành phần loài cá ở đầm Ô Loan của Võ Văn Phú, Nguyễn Thị Phi Loan và Hồ Thị Hồng (2003) gồm 108 loài; Đa dạng sinh học về thành phần loài cá hồ thủy điện Yaly (Gia Lai - Kon Tum) của Võ Văn Phú và Nguyễn Thị Thu Hà (2003) với 96 loài; Cấu trúc thành phần loài khu hệ cá một số cửa sông ven biển miền Trung của Võ Văn Phú, Nguyễn Duy Chinh và Hồ Thị Hồng (2004) gồm 200 loài; Thành phần loài cá ở hồ Phú Ninh tỉnh Quảng Nam của Võ Văn Phú và Vũ Thị Phương Anh (2004) với 71 loài; Dẫn liệu bước đầu về thành phần loài cá ở sông Tam Kỳ, tỉnh Quảng Nam của Võ Văn Phú, Vũ Thị Phương Anh và Nguyễn Ngọc Hoàng Tân (2005) với 83 loài; Đa dạng sinh học về thành phần loài cá hệ sinh thái sông Hương, tỉnh Thừa Thiên Huế của Võ Văn Phú và

Phan Đỗ Quốc Hùng (2005) gồm 121 loài; Thành phần loài khu hệ cá sông Ba, tỉnh Phú Yên của Võ Văn Phú và Nguyễn Minh Ty (2005) với 71 loài; Thành phần loài khu hệ cá sông Hàn, thành phố Đà Nẵng (2006) của Võ Văn Phú và Hồ Thị Thanh Tâm với 108 loài; Nguồn lợi cá Chình (*Anguilla*) ở các tỉnh phía Bắc Trường Sơn, Việt Nam (2007) của Hoàng Đức Đạt và Võ Văn Phú; Tình hình khai thác cá Dày (*Cyprinus centralus* Nguyen & Mai, 1994) và một số giải pháp phát triển bền vững loài này ở đầm phá tỉnh Thừa Thiên Huế (2007) của Nguyễn Hữu Quyết.

Về phân loại học cá nước ngọt Việt Nam còn có tác giả Nguyễn Văn Hào với công bố "Cá nước ngọt Việt Nam" gồm ba tập, tập 1 (2001), tập 2, 3 (2005). Trong đó tác giả đã mô tả chi tiết 1023 loài và 4 phân loài, 427 giống, 98 họ, 22 bộ. Đây là công trình tổng hợp đầy đủ nhất ở đầu thế kỷ XXI về cá nước ngọt Việt Nam.

Nghiên cứu về đặc trưng phân bố các loài cá và đặc điểm địa động học cá nước ngọt Việt Nam có các tác giả Mai Đình Yên (1983), Nguyễn Thái Tự (1983, 1997, 1998) và Mai Đình Yên, Nguyễn Hữu Dực (1991), Võ Văn Phú (1995, 1997, 1999, 2000), Nguyễn Quốc Nghị và Ngô Sĩ Vân (1999), Nguyễn Thị Thu Hà (2000), Nguyễn Thái Tự và Lê Việt Thắng (2000, 2002)

8.3. Tình hình nghiên cứu cá ở Đồng bằng sông Cửu Long

Mặc dù đã có nhiều công trình nghiên cứu của nhiều tác giả ở cả nước nói chung và Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) nói riêng. Tiêu biểu là công trình nghiên cứu của Mai Đình Yên và cộng sự (1992): “Định loại các loài cá nước ngọt Nam Bộ” với 255 loài, Trương Thủ Khoa và Trần Thị Thu Hương (1993): “Định loại cá nước ngọt vùng ĐBSCL” với 173 loài.

Năm 2008, Ủy ban sông Mêkông đã xuất bản cuốn sách: “Field guide to Fishes of the Mekong Delta” với 363 loài cá phổ biến thuộc lưu vực sông Mêkông thuộc hai nước Việt Nam và Cambodia.

Quỹ Bảo vệ môi trường tự nhiên Nhật Bản (NAGAO) đã hợp tác với các quốc gia Lào, Campuchia, Thái Lan và Việt Nam để nghiên cứu khu hệ cá sông Mêkông từ 10/2006–3/2011. Kết quả nghiên cứu đã xác định và lưu trữ mẫu của 540 loài cá, trong đó có 67 loài lần đầu tiên được ghi nhận và 21 loài chưa được mô tả ở lưu vực hai dòng sông vực sông Mê kông và sông Chao Phraya. Riêng ở Đồng bằng Sông Cửu Long có 292 loài thuộc 188 giống, 70 họ, trong đó có 151 loài đặc hữu, có 5 loài chưa được mô tả, 8 loài chưa định loại được, 62 loài mới ghi nhận lần đầu ở lưu vực sông Mekông và Việt Nam và 9 loài mới ghi nhận lần đầu ở Việt Nam.

Tuy nhiên, những công trình nghiên cứu này mang tính khái quát, khu vực nghiên cứu rộng. Vì thế cần phải tiến hành việc nghiên cứu và điều tra lại để có những dẫn liệu mới về khu hệ cá ở vùng này và đây là điều rất cần thiết để đóng góp nguồn tư liệu cho những nghiên cứu tiếp theo.

8.4. Tình hình nghiên cứu cá ở tỉnh Đồng Tháp

Đồng Tháp là một Tỉnh thuộc Đồng bằng sông Cửu Long, có hệ thống sông ngòi dày đặc, độ đa dạng về cá tương đối cao. Tuy nhiên việc nghiên cứu về cá chưa được tiến hành 1 cách tổng thể, đầy đủ. Việc nghiên cứu mới chỉ mang tính chất ước lượng, trên các khu vực đặc trưng chung cho hệ thống sông Tiền và sông Hậu ở Đồng bằng sông Cửu Long.

Trong các vùng đất ngập nước ở tỉnh Đồng Tháp, thì Vườn Quốc gia Tràm Chim được coi là vùng có độ đa dạng cá nhất của tỉnh Đồng Tháp và Đồng bằng sông Cửu Long. Tháng 6/2007, tổ chức Bảo tồn Thiên nhiên Thế giới (World Wildlife Fund - WWF) đã tiến hành khảo sát và phát hiện Tràm Chim hiện có 101 loài cá.

Đồng Tháp thuộc vùng Đồng Tháp Mười nên khu hệ cá một phần mang đặc trưng của vùng này. Theo báo cáo của Sở NN&PT Nông thôn tỉnh Đồng Tháp, kết quả thu thập được từ trước đến nay, ở **Đồng Tháp Mười (thuộc 3 tỉnh: Đồng Tháp, Tiền Giang, Long An)** đã phát hiện 159 loài cá thuộc 89 giống nằm trong 39 họ cá. Trong đó họ cá chép chiếm ưu thế với 39 loài, họ cá bống 10 loài, họ cá trèn 8 loài, họ cá chốt 8 loài, họ cá tra 7 loài, họ cá heo 7 loài, họ cá rô 6 loài, họ cá bơn 6 loài, họ cá lóc 4 loài và các họ cá khác từ 1 – 3 loài. Khi so sánh với hệ cá Đồng bằng sông Cửu Long, khu hệ cá Đồng Tháp Mười phong phú về thành phần loài và thể hiện tính chất nhiệt đới rõ rệt.

Do vậy việc nghiên cứu thành phần loài, phân tích độ đa dạng về các loài cá có giá trị kinh tế trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp có ý nghĩa rất quan trọng nhằm góp phần đánh giá đầy đủ hơn về tiềm năng về nguồn lợi cá của Tỉnh nhà, từ đó có biện pháp khai thác, bảo vệ và phát triển bền vững.

NỘI DUNG

CHƯƠNG 1. KHÁI QUÁT VỀ ĐIỀU KIỆN TỰ NHIÊN, XÃ HỘI TỈNH ĐỒNG THÁP

1.1. Vị trí địa lí

Đồng Tháp là tỉnh thuộc vùng đồng bằng sông Cửu Long, trong giới hạn 10°07'-10°58' vĩ độ Bắc và 105°12'-105°56' kinh độ Đông, phía bắc giáp tỉnh Prây Veng (Cam pu chia) trên chiều dài biên giới 47,8 km với 4 cửa khẩu: Thông Bình, Dinh Bà, Mỹ Tân và Thường Phước, phía nam giáp Vĩnh Long và thành phố Cần Thơ, phía tây giáp An Giang, phía đông giáp Long An và Tiền Giang. Tỉnh lỵ của Đồng Tháp hiện nay là thành phố Cao Lãnh, cách thành phố Hồ Chí Minh 162 km. Đồng Tháp có hai đô thị loại III là thành phố Cao Lãnh và thị xã Sa Đéc.

1.2. Địa hình địa thế

Địa hình Đồng Tháp tương đối bằng phẳng với độ cao phổ biến 1 - 2m so với mặt biển. Dòng sông Tiền chảy qua 132 km chia Đồng Tháp thành hai vùng: **Vùng Đồng Tháp Mười phía bắc sông Tiền**, dọc theo hướng tây bắc - đông nam, nơi cao nhất không quá 4m và nơi thấp nhất chỉ có 0,7 m; **Vùng phía nam**, nằm kẹp giữa sông Tiền và sông Hậu, có địa hình lòng máng dốc từ hai phía sông vào giữa với độ cao phổ biến 0,8 - 1,0 m. Do địa hình thấp nên mùa lũ tháng 9, tháng 10 hàng năm thường bị ngập nước khoảng 1m.

Ngoài sông Tiền và sông Hậu, Đồng Tháp còn có sông Sở Thượng và sông Sở Hạ bắt nguồn từ Campuchia đổ vào sông Tiền ở phía bắc tỉnh. Phía nam tỉnh cũng có một số sông như sông Cái Tàu Thượng, sông Cái Tàu Hạ và sông Sa Đéc. Các sông này cùng với 20 kênh rạch tự nhiên, 110 kênh đào cấp I, 2400 km kênh đào cấp II và III đã hình thành hệ thủy nông hoàn chỉnh phục vụ thoát lũ, tiêu úng và đưa nước ngọt vào đồng.

1.3. Đặc điểm thổ nhưỡng

Theo bản đồ đất tỉ lệ 1/1000.000 do Viện Quy hoạch - Thiết kế Nông nghiệp Xây dựng 12/1997, bản đồ phân loại đất tỉnh Đồng Tháp có 4 nhóm đất chính gồm: nhóm đất phù sa, nhóm đất phèn, nhóm đất xám và nhóm đất cát.

Bảng 1.1. Các nhóm đất chính ở tỉnh Đồng Tháp

TT	Nhóm đất	Diện tích	Tỉ lệ %
1	Đất phù sa	183.853,65 ha	56,83
2	Đất phèn	92.381,17 ha	28,55
3	Đất xám	25.721,97 ha	7,96
4	Đất cát	66,55 ha	0,02
5	Sông suối	21.507,43 ha	6,64
	Tổng cộng:	323.529,77 ha	100

Như vậy, ở Đồng Tháp chủ yếu là đất phù sa, với diện tích sông suối khá lớn, do đó rất thích hợp cho sự phát triển của động vật thủy sản trong đó có cá.

1.4. Đặc điểm thủy văn

Mùa mưa kéo dài từ tháng 5 đến tháng 11. Lượng mưa trung bình 1730mm/năm và phân bố không đều giữa các mùa trong năm. Mùa mưa chiếm 83,6% lượng mưa cả năm, tháng 10 có lượng mưa cao nhất là 281mm/tháng. Mùa khô chiếm 16,4% lượng mưa cả năm. Thời gian bắt đầu mưa thực sự là tháng 8, 9,10,11, số ngày mưa thật sự là 171 ngày.

a. Chế độ thủy văn

Chế độ thủy văn tỉnh Đồng Tháp chịu tác động bởi ba yếu tố: nước lũ từ thượng nguồn sông Mê Kông, mưa nội đồng và thủy triều biển Đông. Chế độ thủy văn chia làm hai mùa:

- Mùa kiệt từ tháng 12 đến tháng 6 năm sau, nước sông kênh rạch chịu tác động của thủy triều với biên độ triều rất lớn. Vùng phía bắc sông Tiền biên độ từ 0,4 – 1,0m đỉnh triều thường thấp hơn mặt ruộng từ 0,8 – 1,5m. Vùng nam sông Tiền biên độ triều từ 0,7 – 1,8m, đỉnh triều dao động tùy theo cao độ từng vùng, thời gian duy trì đỉnh triều ngắn nên mức độ khai thác tự chảy có giới hạn từ tháng 1 đến tháng 5.

- Mùa lũ thường từ tháng 7 đến tháng 11 và 3 – 5 năm có một trận lũ lớn. Từ tháng 7 – 8 nước lũ vào đồng ruộng từ các cửa kênh rạch, khi đã vượt qua bờ bao kênh bờ bao ruộng với mức hưởng ứng tại Hồng Ngự là + 3,5m lũ bắt đầu tràn đồng qua biên giới và gây lụt toàn bộ khu vực. Đỉnh lũ cao nhất xuất hiện vào tháng 9 – 10, độ ngập sâu trung bình > 1m đối với khu vực phía bắc sông Tiền, dưới 1m cho khu vực phía nam. Trong mùa lũ ảnh hưởng của triều không lớn nhưng ảnh hưởng của lượng mưa nội đồng sẽ làm tăng nhanh mức độ ngập lũ trong toàn tỉnh.

b. Hệ thống kênh rạch cấp nước

Sông Tiền và sông Hậu là con sông chính cấp nước sinh hoạt, nước cho sản xuất, bồi đắp phù sa màu mỡ cho đồng ruộng thông qua hệ thống các kênh tạo nguồn. Sông Tiền chảy qua các huyện Hồng Ngự, Tam Nông, Thanh Bình, thành phố Cao Lãnh, Lấp Vò, thị xã Sa Đéc và huyện Châu Thành có chiều dài 120 km, lưu lượng bình quân 11.500m³/giây, lớn nhất 41.504m³/giây vào mùa lũ, thấp nhất 2.300 - 3000m³/giây vào mùa khô. Sông Hậu cung cấp nước cho các huyện Lấp Vò, Lai Vung, Châu Thành. Ngoài ra sông Sở Thượng, sông Sở Hạ bắt nguồn từ

Campuchia đổ ra sông Tiền và kênh Hồng Ngự có ảnh hưởng quan trọng đến chế độ nước các huyện phía bắc tỉnh.

Các hệ thống kênh rạch tự nhiên chiếm khoảng 20.000 ha, phân bố càng dày xuôi theo dòng chảy tự nhiên, rút nước từ vùng sâu ra sông Tiền. Đáng kể như : Rạch Ba Răng, Cái Tàu Hạ, sông Sa Đéc. Đây là một đặc điểm thuận lợi cần chú ý để bố trí các hệ thống tiêu nước cho các thủy vực nội đồng.

1.5. Dân số và các đơn vị hành chính

Theo kết quả điều tra ngày 01/04/2009, dân số tỉnh Đồng Tháp là 1.665.420 người. Hiện nay Đồng Tháp có 12 đơn vị hành chính cấp huyện với 129 xã, 17 phường, 9 thị trấn, bao gồm: thành phố Cao Lãnh, thị xã Sa Đéc, thị xã Hồng Ngự, huyện Cao Lãnh, huyện Châu Thành, huyện Hồng Ngự, huyện Lai Vung, huyện Lấp Vò, huyện Tam Nông, huyện Tân Hồng, huyện Thanh Bình, huyện Tháp Mười.

1.6. Địa điểm thu mẫu

Chúng tôi tiến hành thu mẫu trên tất cả 12 huyện, thị, thành phố của tỉnh Đồng Tháp, cụ thể có 50 điểm thu mẫu như sau:

I: D1: xã Tân Hộ Cơ; D2: xã Bình Phú; D3: xã Tân Thành A; D4: Thị trấn Sa Rài

II: D5: x. Thường Phước 1; D6: x. Thường Phước 2; D7: x. Tân Hội; D8: x. Long Khánh A; D9: x. Long Khánh B;

III: D10: TX. Hồng Ngự; D11: x. An Bình A.

IV: D12: X. An Hòa; D13: x. Phú Ninh; D14: Thị trấn Tràm Chim; D15: x. Phú Hiệp; D16: x. Hòa Bình.

V: D17: x. Tân Hòa; D18: x. Tân Long; D19: x. An Phong; D20: Thị trấn Thanh Bình; D21: x. Bình Thành; D22: x. Tân Mỹ.

VI: D23: x. Hưng Thạnh; D24. x. Trường Xuân; D25: Thị trấn Mỹ An; D26. x. Mỹ Quý; D27: x. Láng Biền.

VII: D28: x. Gáo Giồng; D29: x. Phong Mỹ; D30. Thị trấn Mỹ An; D31. x. Tân Hội Trung; D32: x. Bình Hàng Trung; D33. x. Bình Thạnh

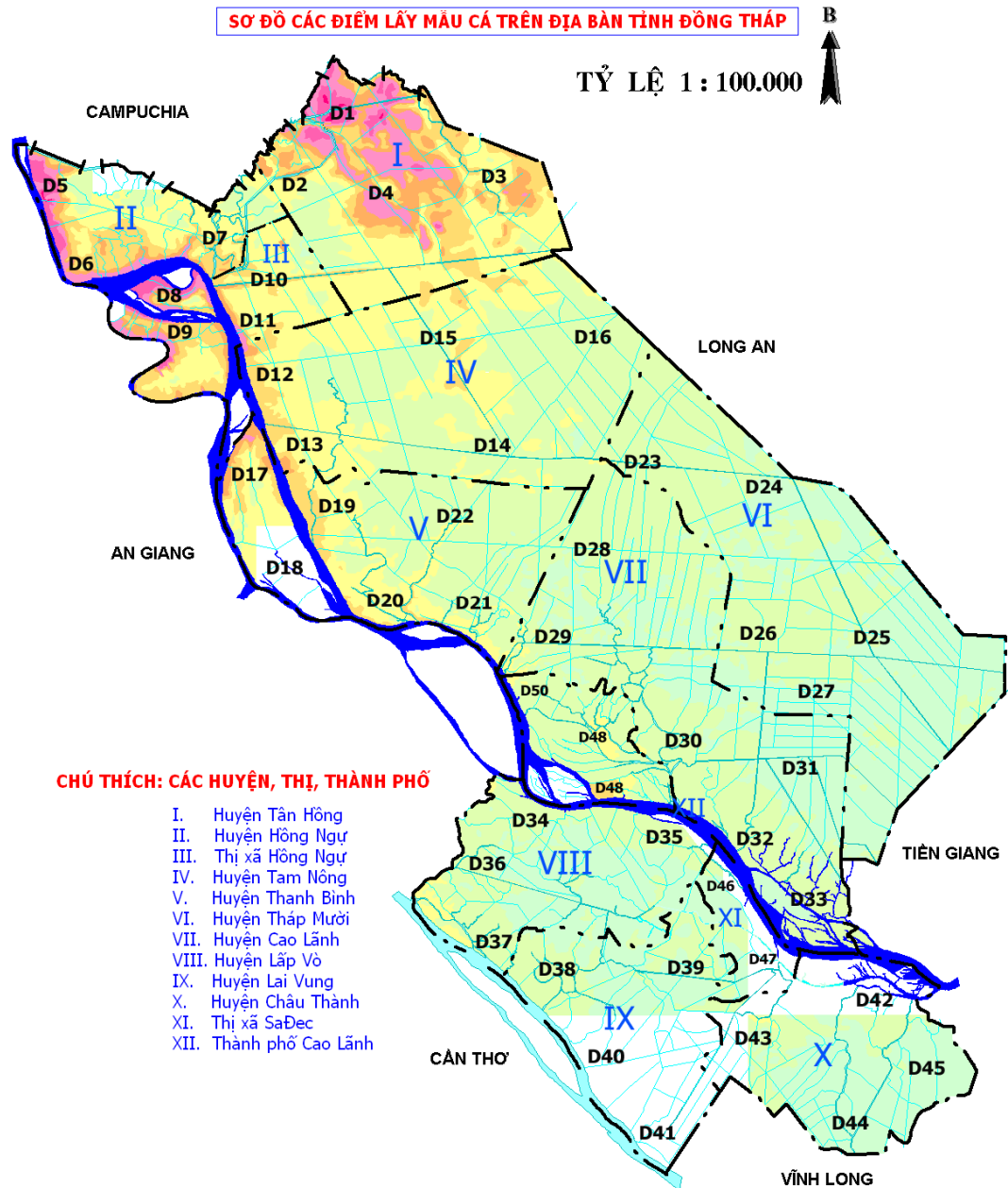
VIII: D34: x. Mỹ An Hưng B; D35: x. Tân Mỹ; D36: Thị trấn Lấp Vò; D37: x. Định Yên

IX: D38: x. Tân Phước; D39: x. Hòa Thành; D40: x. Tân Hòa; D41: x. Phong Hòa

X: D42: Thị trấn Cái Tàu Hạ; D43: x. Tân Phú Trung; D44: x. Hòa Tân; D45: x. Tân Phú Thuận.

XI: D46: x. Tân Khánh Đông; D47. Phường 1. Thị xã Sa Đéc

XII: D48. Phường 6; D49. Phường 1; D50: Phường 11 – TP Cao Lãnh



Hình 1.1. Bản đồ các điểm thu mẫu cá trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp

Chương 2. THÀNH PHẦN CÁC LOÀI CÁ CÓ GIÁ TRỊ KINH TẾ TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH ĐỒNG THÁP

2.1. Danh lục thành phần loài

Chúng tôi đã tiến hành thu mẫu, điều tra, phỏng vấn và bước đầu đã xác định được 119 loài thuộc 81 giống, 39 họ, 12 bộ và 6 tổng bộ cá ở tỉnh Đồng Tháp. Danh lục thành phần loài được thể hiện ở bảng 2.1.

**Bảng 2.1. Danh lục thành phần loài cá có giá trị kinh tế trên địa bàn
tỉnh Đồng Tháp**

STT	TÊN KHOA HỌC	TÊN VIỆT NAM	Tần số gặp
(1)	(2)	(3)	(4)
A	<i>OSTEOGLOSSOMORPHA</i>	TỔNG BỘ CÁ THẬT LÁT	
I	<i>OSTEOGLOSSIFORMES</i>	BỘ CÁ THẬT LÁT	
(1)	<i>Osteoglossidae</i>	Họ Cá Mơn	
1	<i>Scleropages formosus</i> Müller and Schlegel, 1844	Cá Ngâm Long	+
(2)	<i>Notopteridae</i>	Họ Cá Thát lát	
2	<i>Notopterus notopterus</i> Pallas, 1767	Cá Thát lát	++
3	<i>Chitala ornata</i> Gray, 1931	Cá Còm chằm	+
B	<i>CLUPEOMORPHA</i>	TỔNG BỘ CÁ TRÍCH	
II	<i>CLUPEIFORMES</i>	BỘ CÁ TRÍCH	
(3)	<i>Engraulidae</i>	Họ Cá Trông	
4	<i>Lycotrissa crocodilus</i> Bleeker, 1851	Cá Tớp xuôi	++
5	<i>Coilia macrognathos</i> Bleeker, 1852	Cá mê gà	++
C	<i>ANGUILLOMORPHA</i>	TỔNG BỘ CÁ CHÌNH	
III	<i>ANGUILLIRORMES</i>	BỘ CÁ CHÌNH	
(4)	<i>Anguillidae</i>	Họ Cá chình	
6	<i>Anguilla marmorata</i> Quoy & Gaimard, 1824	Cá chình	+
(5)	<i>Ophichthidae</i>	Họ Cá chình rắn	
7	<i>Pisodonophis cancrivorus</i> Richardson, 1848	Nhéch thường	+
D	<i>CYPRINOMORPHA</i>	TỔNG BỘ CÁ CHÉP	
IV	<i>CYPRINIFORMES</i>	BỘ CÁ CHÉP	
(6)	<i>Cyprinidae</i>	Họ Cá chép	
8	<i>Leptobarbus hoevenii</i> Bleeker, 1851	Cá chài	+
9	<i>Luciosoma bleekeri</i> Steindachner, 1878	Cá Lòng tong mương	++
10	<i>Luciosoma setigerum</i> Valenciennes, 1842	Cá Mương nam	++
11	<i>Rasbora argyrotaenia</i> Bleeker, 1850	Cá Lòng tong đá	+++
12	<i>Paralabuca barroni</i> Fowler, 1934	Cá Thiểu mại	++
13	<i>Paralabuca riveroi</i> Fowler, 1935	Cá Thiểu nam	+++
14	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i> Valenciennes, 1844	Cá Mè trắng Trung Quốc	++
15	<i>Hampala macrolepidota</i> Van Hasselt, 1823	Cá ngựa	++
16	<i>Catlocarpio siamensis</i> Boulenger, 1890	Cá Hồ	+
17	<i>Cyclocheilichthys enoplos</i> Bleeker, 1850	Cá Cóc	++
18	<i>Cyclocheilichthys repasson</i> Bleeker, 1853	Cá Ba kì	+

(1)	(2)	(3)	(4)
19	<i>Cyclocheilichthys armatus</i> Valenciennes, 1842	Cá Cày nam	++
20	<i>Puntius brevis</i> Bleeker, 1860	Cá Rằm	++
21	<i>Puntius orphoides</i> Valenciennes, 1842	Cá đò mang	++
22	<i>Barbonymus gonionotus</i> Bleeker, 1850	Cá Mè vinh	+++
23	<i>Barbonymus altus</i> Günther, 1868	Cá He vàng	+++
24	<i>Thynnichthys thynnoides</i> Bleeker, 1852	Cá Linh bãng	++
25	<i>Cosmochilus harmandi</i> Sauvage, 1878	Cá Duồng bay	
26	<i>Labiobarbus siamensis</i> Sauvage, 1881	Cá Linh rìa	+++
27	<i>Labiobarbus leptochielus</i> Valenciennes, 1842	Cá Linh rìa lepto	+++
28	<i>Morulius chrysophekadion</i> Bleeker, 1850	Cá Êt mọi	++
29	<i>Labeo rohita</i> Hamilton, 1822	Cá Chép Ấn độ	++
30	<i>Henicorhynchus siamensis</i> Sauvage, 1881	Cá Linh ông	+++
31	<i>Cirrhinus microlepis</i> Sauvage, 1878	Cá Duồng	++
32	<i>Osteochilus melanopleurus</i> Bleeker, 1852	Cá Mè hôi	++
33	<i>Puntioplites proctozysron</i> Bleeker, 1865	Cá Dảnh nam bộ	+++
34	<i>Puntioplites waandersi</i> Bleeker, 1858-59	Cá Dảnh vảy	+
35	<i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus, 1758	Cá Chép trắng	+++
(7)	<i>Cobitidae</i>	Họ Cá Chạch	
36	<i>Yasuhikotakia modesta</i> Bleeker, 1865	Cá Heo vạch	+++
37	<i>Yasuhikotakia eos</i> Taki, 1972	Cá Heo eo	+++
38	<i>Syncrossus helodes</i> Sauvage, 1876	Cá Heo rừng	+++
39	<i>Acantopsis choirorhynchus</i> Bleeker, 1854	Cá khoai sông	++
(8)	<i>Gyrinochelidae</i>	Họ Cá May	
40	<i>Gyrinocheilus pennocki</i> Fowler, 1937	Cá May da	+
V	CHARACIFORMES	Bộ Cá Chim trắng	
(9)	<i>Characidae</i>	Họ Cá Chim trắng	
41	<i>Piaractus brachypomus</i> Cuvier, 1818	Cá Chim trắng	++
VI	SILURIFORMES	BỘ CÁ NHEO	
(10)	<i>Bagridae</i>	Họ Cá Lăng	
42	<i>Pseudomystus siamensis</i> Regan, 1913	Cá Chột bông	++
43	<i>Bagrichthys macracanthus</i> Bleeker, 1854	Cá Chột chuột	++
44	<i>Hemibagrus wyckioides</i> Fang & Chau, 1949	Cá Lăng gai	+
45	<i>Hemibagrus spilopterus</i> Ng & Rainboth, 1999	Cá Lăng xám	++
46	<i>Hemibagrus filamentus</i> Fang & Chau, 1949	Cá Lăng vàng	++
47	<i>Mystus gulio</i> Hamilton, 1822	Cá Chột	+++
48	<i>Mystus multiradiatus</i> Roberts, 1992	Cá Chột sọc munti	++
49	<i>Mystus singaringan</i> Bleeker, 1846	Cá Chột giấy	+++
(11)	<i>Siluridae</i>	Họ Cá Nheo	
50	<i>Belodontichthys truncatus</i> Kottelat & Ng, 1999	Cá Trèn răng	++
51	<i>Wallga attu</i> Bloch & Schneider, 1801	Cá Leo	++
52	<i>Ompok bimaculatus</i> Bloch, 1979	Cá Trèn bầu	+++
53	<i>Kryptopterus paraschilbeides</i> Ng, 2003	Cá Trèn đá	++
54	<i>Kryptopterus cheveyi</i> Durand, 1940	Cá Trèn lá	++

(1)	(2)	(3)	(4)
55	<i>Kryptopterus moorei</i> , Smith, 1945	Cá Trèn mỡ	++
56	<i>Phalacrotonotus apogon</i> Bleeker, 1851	Cá Két	+++
57	<i>Phalacrotonotus bleekeri</i> Günther, 1864	Cá Két bạc	++
(12)	Pangasiidae	Họ Cá Tra	
58	<i>Pangasius larnaudii</i> Bocourt, 1866	Cá Vô đém	+++
59	<i>Pangasius conchophilus</i> , Roberts & Vidthayanon, 1991	Cá Hú	+++
60	<i>Pangasius bocourti</i> Sauvage, 1880	Cá Ba sa	+++
61	<i>Pangasius macronemus</i> Bleeker, 1851	Cá sát sọc	+++
62	<i>Pangasius pleurotaenia</i> Sauvage, 1878	Cá Sát bầu	++
63	<i>Pangasius krempfi</i> Fang&Chaux, 1942	Cá Bông lau	+
64	<i>Pangasius poliuranodon</i> Bleeker, 1852	Cá Dứa	+++
65	<i>Pangasius kunyit</i> Pouyaud et al, 1999	Cá Tra nghệ cunit	+
66	<i>Pangasianodon hypoththalmus</i> Sauvage, 1878	Cá Tra nuôi	+++
67	<i>Helicophagus waandersii</i> Bleeker, 1858	Cá Tra chuột	++
(13)	Clariidae	Họ Cá Trê	
68	<i>Clarias macrocephalus</i> Günther, 1864	Cá Trê lai	++
69	<i>Clarias gariepinus</i> Burchell, 1822	Cá Trê phi	+
70	<i>Clarias batrachus</i> Linnaeus, 1758	Cá Trê trắng	+++
71	<i>Clarias macrocephalus</i> Günther, 1864	Cá Trê vàng	+++
(14)	Ariidae	Họ Cá Úc	
72	<i>Hemiaris harmandi</i> Sauvage, 1880	Cá Úc Thiếu giả	++
(15)	Loricariidae	Họ Cá Tỳ bà	
73	<i>Hyostomus plecostomus</i> Linnaeus, 1758	Cá Lau kiếng	+++
(16)	Plotosidae	Họ Cá Ngát	
74	<i>Plotosus canius</i> Hamilton, 1822	Cá ngát nam	++
E	BATRACHOIDOMORPHA	TỔNG BỘ CÁ CỐC	
VII	BATRACHOIDIFORMES	BỘ CÁ CỐC	
(17)	Batrachoididae	Họ Cá Cóc	
75	<i>Allenbatrachus grunniens</i> Linnaeus, 1758	Cá Mặt quý	+
F	Atherinomorpha	TỔNG BỘ CÁ SUỐT	
VIII	BELONIFORMES	BỘ CÁ KÌM	
(18)	Belonidae	Họ Cá Nhái	
76	<i>Xenentodon canciloides</i> Bleeker, 1822	Cá Nhái vảy nhiều	++
(19)	Hemiramphidae	Họ Cá Lim kim	
77	<i>Zenarchopterus ectuntio</i> Hamilton, 1822	Cá Lim kim sông	+++
G	PERCOMORPHA	TỔNG BỘ CÁ VƯỢC	
IX	SYNBRANCHIFORMES	BỘ CÁ MANG LIỀN	
(20)	Synbranchidae	Họ Lươn	
78	<i>Monopterus albus</i> Zuiew, 1793	Lươn đồng	++
79	<i>Ophisternon bengalensis</i> McClelland, 1844	Cá Lịch đồng	++
(21)	Mastacembilidae	Họ Cá Chạch sông	
80	<i>Macrognathus siamensis</i> Gunther, 1861	Cá Chạch lá tre	+++
81	<i>Mastacembelus favus</i> Hora, 1923	Cá Chạch bông lớn	+++
X	PERCIFORMES	BỘ CÁ VƯỢC	
(22)	Ambassidae	Họ Cá Sơn	
82	<i>Parambassis wolffii</i> Bleeker, 1851	Cá Sơn bầu	+++

(1)	(2)	(3)	(4)
(23)	<i>Coiidae</i>	Họ Cá Hường	
83	<i>Coiidae quadrifasciatus</i> Sevestianov, 1809	Cá Hường vện	+
(24)	<i>Polynemidae</i>	Họ Cá Nhụ	
84	<i>Polynemus paradiseus</i> Linnaeus, 1758	Cá Phèn vàng	++
85	<i>Polynemus dubius</i> Bleeker 1854	Cá Phèn trắng	++
(25)	<i>Sciaenidae</i>	Họ Cá Đù	
86	<i>Nibeasoldado</i> Lacépède, 1802	Cá Sừu	++
(26)	<i>Toxotidae</i>	Họ Cá Mang rô	
87	<i>Toxotes chatareus</i> Hamilton, 1822	Cá Mang rô	+
(27)	<i>Pristolepididae</i>	Họ Cá Rô sông	
88	<i>Pristolepis fasciatus</i> Bleeker, 1851	Cá Rô sông	++
(28)	<i>Cichlidae</i>	Họ Cá Rô phi	
89	<i>Oreochromis mossambicus</i> Peters, 1852	Cá Rô phi đen	++
90	<i>Oreochromis niloticus</i> Linnaeus, 1758	Cá Rô phi vằn	+++
(29)	<i>Callionymidae</i>	Họ Cá đàn lia	
91	<i>Callionymus sagitta</i> Pallas, 1770	Cá Đàn lia	+
(30)	<i>Eleotridae</i>	Họ Cá Bống Đen	
92	<i>Eleotris fusca</i> Forster, 1801	Cá Bống mội	+++
93	<i>Oxyeleotris marmorata</i> Bleeker, 1852	Cá Bống tượng	++
94	<i>Oxyeleotris siamensis</i> Gunther, 1861	Cá Bống dừa xiêm	++
(31)	<i>Gobiidae</i>	Họ Cá Bống trắng	
95	<i>Glossogobius sparsipapillus</i> Akihito & Meguro, 1976	Cá Bống cát trắng	+++
96	<i>Oxyurichthys microlepis</i> Bleeker, 1849	Cá Bống rãnh vảy nhỏ	++
97	<i>Acentrogobius viridipunctatus</i> Valenciennes, 1837	Cá Bống lá tre	++
98	<i>Eugnathogobius oligactis</i> Bleeker, 1875	Cá Bống trứng	++
99	<i>Aulopareia janetae</i> Smith, 1945	Cá Bống gia nét	++
100	<i>Periophthalmodon schloseri</i> Pallas, 1770	Cá Thòi lòi	++
(32)	<i>Anabantidae</i>	Họ Cá Rô đồng	
101	<i>Anabas testudineus</i> Bloch, 1792	Cá Rô Đồng	+++
(33)	<i>Helostomatia</i>	Họ Cá Mùì	
102	<i>Helostoma temminkii</i> Cuvier, 1829	Cá Hường	++
(34)	<i>Belontiidae</i>	Họ Cá Sặc	
103	<i>Trichopsis vittatus</i> , Cuvier, 1831	Cá Bã trầu	++
104	<i>Trichopsis pumila</i> Arnold, 1936	Cá Bã trầu pumila	+
105	<i>Trichopsis schalleri</i> Ladiges, 1962	Cá Sạc pu	+
106	<i>Trichogaster trichopterus</i> Pallas, 1770	Cá Sặc bướm	++
107	<i>Trichogaster microlepis</i> Gunther, 1861	Cá Sặc điệp	++
108	<i>Trichogaster pectoralis</i> Regan, 1910	Cá Sặc rần	++
(35)	<i>Osphronemidae</i>	Họ Cá Tai tượng	
109	<i>Osphronemus goramy</i> Lacépède, 1801	Cá Tai tượng	++
(36)	<i>Chaninidae</i>	Họ Cá Quả	
110	<i>Channa micropeltes</i> Cuvier, 1831	Cá Lóc bông	+
111	<i>Channa striata</i> Bloch, 1797	Cá Lóc	+++
112	<i>Channa lucius</i> Cuvier, 1831	Cá Trầu dày	++

(1)	(2)	(3)	(4)		
113	<i>Channa sp</i>	Cá Lóc môi trẻ	++		
XI	PLEURONECTIFORMES	BỘ CÁ BƠN			
(37)	Soleidae	Họ Cá Bơn			
114	<i>Brachirus harmandi</i> Sauvage, 1878	Cá Bơn lưới mè	+++		
115	<i>Brachirus orientalis</i> Bloch and Schneider, 1801	Bơn sọc phương đông	+++		
116	<i>Brachirus panoides</i> Bleeker, 1851	Lưới mè chằm	+++		
(38)	Cynoglossidae	Họ Cá Bơn cát			
117	<i>Cynoglossus feldmanni</i> Bleeker, 1853	Cá Lưới trâu phết man	+++		
118	<i>Cynoglossus microlepis</i> Bleeker, 1851	Cá Lưới trâu vảy nhỏ	+++		
XI	TETRAODONTIFORMES	BỘ CÁ NÓC			
(39)	Tetraodontidae	Họ Cá Nóc			
119	<i>Tetraodon cochinchinensis</i> Steindachner, 1866	Cá Nóc Nam Bộ	+		
Tổng số về tần số gặp			39	59	21

2.2. Cấu trúc phân loại học

Sự đa dạng về cấu trúc thành phần loài cá ở tỉnh Đồng Tháp được thể hiện ở bảng 2.2.

Bảng 2.2. Cấu trúc phân loại học khu hệ cá ở tỉnh Đồng Tháp

TT	HỌ	Tổng số loài	Số giống có					Tổng số giống
			1 loài	2 loài	3 loài	4 loài	5 loài	
	I. OSTEOGLOSSIFORMES							
1.	<i>Osteoglossidae</i> (Họ cá Mơn)	1	1					1
2.	<i>Notopteridae</i>	2	2					2
	II. CLUPEIFORMES							
3.	<i>Engraulidae</i>	2	2					2
	III. ANGUILLIFORMES							
4.	<i>Anguillidae</i>	1	1					1
5.	<i>Ophichthidae</i>	1	1					1
	IV. CYPRINIFORMES							
6.	<i>Cyprinidae</i>	28	13	6	1			20
7.	<i>Cobitidae</i>	4	2	1				3
8.	<i>Gyrinocheilidae</i>	1	1					1
	V. CHARACIFORMES							
9.	<i>Characidae</i>	1	1					1
	VI. SILURIFORMES							
10.	<i>Bagridae</i>	8	2		2			4
11.	<i>Siluridae</i>	8	3	1	1			5
12.	<i>Pangasiidae</i>	10	2				1	3

13.	<i>Clariidae</i>	4				4			1
14	<i>Ariidae</i>	1	1						1
15	<i>Loricariidae</i>	1	1						1
16	<i>Plotosidae</i>	1	1						1
	VII. BATRACHOIDIFORMES								
17	<i>Batrachoididae</i>	1	1						1
	VIII. BELONIFORMES								
18	<i>Belonidae</i>	1	1						1
19	<i>Hemiramphidae</i>	1	1						1
	IX. SYNBRANCHIFORMES								
20	<i>Synbranchidae</i>	2	2						2
21	<i>Mastacembilidae</i>	2	2						2
	X. PERCIFORMES								
22	<i>Ambassidae</i>	1	1						1
23	<i>Coiidae</i>	1	1						1
24	<i>Polynemidae</i>	2		1					1
25	<i>Sciaenidae</i>	1	1						1
26	<i>Toxotidae</i>	1	1						1
27	<i>Pristolepididae</i>	1	1						1
28	<i>Cichlidae</i>	2		1					1
29	<i>Callionymidae</i>	1	1						1
30	<i>Eleotridae</i>	3	2	1					3
31	<i>Gobiidae</i>	6	6						6
32	<i>Chaninidae</i>	1	1						1
33	<i>Helostomatia</i>	1	1						1
34	<i>Belontidae</i>	6			2				2
35	<i>Osphronemidae</i>	1	1						1
36	<i>Anabantidae</i>	4				1			1
	XI. PLEURONECTIFORMES								
37	<i>Soleidae</i>	3			1				1
38	<i>Cynoglossidae</i>	2		2					1
	XII. TETRAODONTIFORMES								
39	<i>Tetraodontidae</i>	1	1						1
TỔNG		119	59	13	7	1	0	1	81

a. Xét về bộ

Trong số các bộ ghi nhận được thì bộ Cá Vược Perciformes có số họ nhiều nhất 15 họ (chiếm 38,46%), bộ Cá Nheo Siluriformes có 7 họ (chiếm 17,94%), bộ Cá chép Cypriniformes có 3 họ (chiếm 7,69%), các bộ Cá Chình Anguilliformes, bộ Cá nhái Beloniformes, bộ cá Mang liềm Synbranchiformes, bộ Cá bon Pleuronectiformes và bộ cá Thát lát Osteglossiformes đều có 2 họ (chiếm 5,12%), 3 bộ còn lại chỉ có 1 họ.

b. Xét về họ

Trong các họ ghi nhận được thì họ Cá chép Cyprinidae có số giống nhiều nhất 20 giống (chiếm 24,49%), họ Cá Bống trắng Gobiidae có 6 giống (chiếm 7,4%), họ Cá Nheo Siluridae có 5 giống 6,17%, họ Cá Lăng Bagridae có 4 giống (chiếm 4,93%), tiếp đến là họ Cá Tra Pangasiidae, họ cá Chạch, họ cá Bống đen có 3 giống (chiếm 3,7%), các họ còn lại chỉ có từ 1 đến 2 giống.

Cũng trong các họ ghi nhận được thì họ Cá chép Cyprinidae có số loài nhiều nhất 28 loài (chiếm 23,52%), họ Cá Tra Pangasiidae có 10 loài (chiếm 8,4%), họ Cá Lăng Bagridae và họ Cá Nheo Siluridae có 8 loài (chiếm 6,72%), các họ cá Trê Claridae, họ cá Quả Chaninidae có 4 loài (chiếm 3,36%), các họ cá Bống đen, họ cá Bơn đều có 3 loài (chiếm 2,52%), các họ còn lại chỉ có từ 1 đến 2 loài.

c. Xét về giống

Bộ Cá Chép Cyprinidae có 24 giống (chiếm 29,62%), bộ Cá Vược Perciformes có 23 giống (chiếm 28,39%), bộ Cá Nheo Siluridae có 16 giống (chiếm 19,75%), bộ Cá Mang liên Synbranchiformes có 4 giống (chiếm 4,93%), có 6 bộ có 2 giống (chiếm 2,46%), có 2 bộ có 1 giống (chiếm 1,23%)

Các giống ghi nhận được thì số giống có 1 loài chiếm số lượng rất lớn tới 58 giống (chiếm 71,6%), số giống có 2 loài có 12 giống (chiếm 14,81%), số giống có 3 loài có 7 giống là các giống: *Mystus*, *Trichogaster*, *Hemibagrus*, *Kryptopterus*, *Cyclocheilichthys*, *Trichopsis*, *Brachirus* (chiếm 8,64%), có 2 giống là: *Clarias* và *Channa* có 4 loài (chiếm 2,46%), chỉ có 1 giống (chiếm 1,23%) *Pangasius* có nhiều loài nhất đến 8 loài.

d. Xét về loài

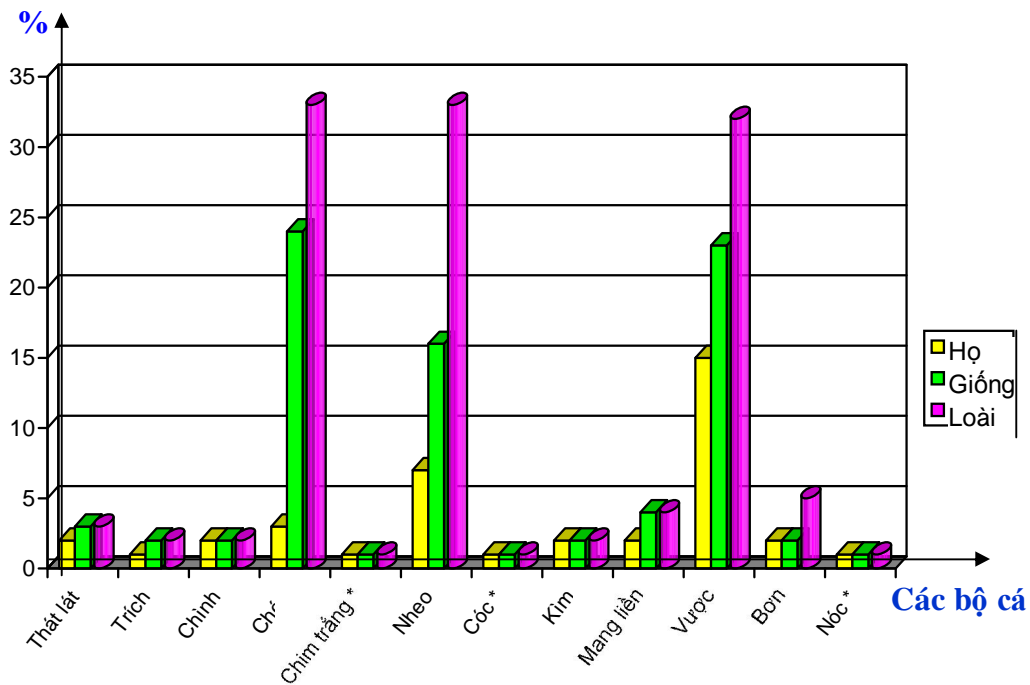
Các bộ đa dạng về loài cũng khác nhau. Bộ Cá Chép Cyprinidae có số loài nhiều nhất 33 loài (chiếm 28,20%), Bộ Cá Vược Perciformes có 32 loài (chiếm 27,35%) và bộ Cá Nheo Siluridae có 31 loài (chiếm 26,49%), bộ cá Bơn Pleuronectiformes có 5 loài, bộ Cá Mang liên Synbranchiformes có 4 loài, các bộ còn lại chỉ có từ 1 đến 2 loài.

Chỉ số đa dạng của bộ là 3,25 họ/bộ. Trong đó, 1 bộ (8,3%) có 12 họ; 1 bộ (8,3%) có 6 họ; 5 bộ (41,67%) có 2 họ; 4 bộ (33,33%) có 1 họ.

Chỉ số đa dạng của họ là 3,05 loài/họ. Trong đó, 18 họ (46,15%) có 1 loài; 7 họ (17,94%) có 2 loài; 3 họ (7,69%) có 3 loài; 2 họ (5,12%) có 5 loài; 1 họ (2,56%) có 7 loài; 1 họ (2,56%) có 9 loài; 1 họ (2,56%) có 20 loài.

Bảng 2.3. Tỷ lệ họ, giống, loài của các bộ cá thuộc khu hệ cá tỉnh Đồng Tháp

TT	Tên bộ cá	Số họ	Tỉ lệ %	Số giống	Tỉ lệ %	Số loài	Tỉ lệ %
1	Thất lát	2	5,12	2	2,46	3	02,52
2	Trích	1	2,56	2	2,46	2	01,68
3	Chình	2	5,12	2	2,46	2	01,68
4	Chép	3	7,69	24	29,62	33	27,73
5	Chim trắng	1	2,56	1	1,23	1	00,84
6	Nheo	7	17,94	16	19,75	33	27,73
7	Cóc	1	2,56	1	1,23	1	00,84
8	Kìm	2	5,12	2	2,46	2	01,68
9	Mang liền	2	5,12	4	4,93	4	03,36
10	Vược	15	38,46	23	28,39	32	26,90
11	Bơn	2	5,12	2	2,46	5	04,20
12	Nóc	1	2,56	1	1,23	1	00,84

Biểu đồ 2.1. Số lượng các họ, giống và loài trong thành phần loài ở khu hệ cá tỉnh Đồng Tháp

* Bộ cá có 1 họ, 1 giống, 1 loài

2.3. Các nhóm ưu thế

Trong tổng số các loài cá có mặt ở Đồng Tháp, số bộ, họ có số loài ưu thế không nhiều, thể hiện ở bảng 2.4:

Bảng 2.4. Các nhóm có số loài ưu thế của khu hệ cá ở Đồng Tháp

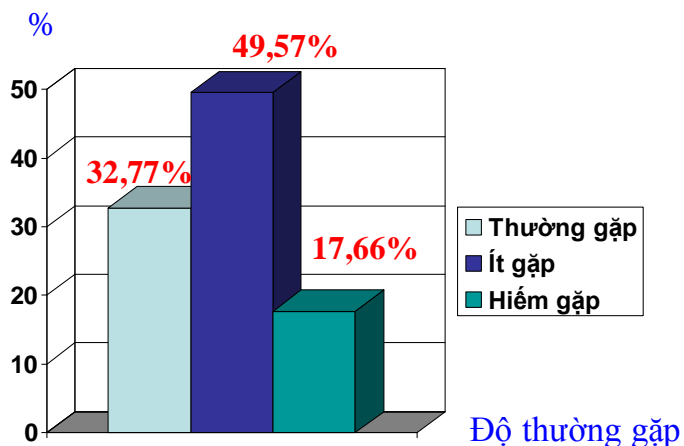
STT	Tên bộ	Tên họ	Số giống	Số loài
1	CYPRINIFORMES	Cyprinidae	20	28
		Cobitidae	3	4
2	SILURIFORMES	Bagridae	4	8
		Siluridae	5	8
		Pangasiidae	3	10
		Clariidae	1	4
3	PERCIFORMES	Eleotridae	3	3
		Gobiidae	6	6
		Chaninidae	1	4
		Belontidae	2	6
		Polynemidae	1	2

Qua phân tích ở trên, ta thấy ở khu hệ cá Đồng Tháp, ưu thế về bộ thuộc về bộ Cá Vược - Perciformes có số họ nhiều nhất 15 họ với 23 giống và 32 loài, nhưng ưu thế về họ lại thuộc về họ cá Chép - Cyprinidae với số lượng là 20 giống và 28 loài. Còn ưu thế về giống thuộc về giống Pangasius với 8 loài.

2.4. Độ thường gặp

Theo bảng 2.1. mục tần số gặp (+++: thường gặp; ++: ít gặp; +: hiếm gặp), ta thấy: trong 119 loài cá thu được có 39 loài thường gặp, chiếm 32,77%; có 59 loài ít gặp, chiếm 49,57%; có 21 loài hiếm gặp, chiếm 17,66%.

Biểu đồ 2.2. Tần số gặp của khu hệ cá tỉnh Đồng Tháp



2.5. Các loài quý hiếm

Trong số các loài ghi nhận được có 7 loài ghi trong Sách đỏ Việt Nam

Bảng 2.5. Danh sách các loài ghi trong Sách đỏ Việt Nam

STT	Loài	Phân hạng (<i>Sách đỏ VN 2007</i>)	Ghi chú
1.	Cá Ngân long - <i>Scleropages formosus</i>	EN	Tr.277
2.	Cá Chình hoa - <i>Anguilla marmorata</i>	VU	Tr.287
3.	Cá Hồ - <i>Catlocarpio siamensis</i>	EN	Tr.290
4	Cá Mang rô - <i>Toxotes chatareus</i>	VU	Tr.317
5	Cá Còm chấm - <i>Chitala ornata</i>	VU	Tr.278
6	Cá Duồng - <i>Cirrhinus microlepis</i>	VU	Tr.291
7	Cá Hường vện - <i>Coiiidae quadrifasciatus</i>	VU	Tr.317

Ghi chú:

Theo Sách Đỏ Việt Nam 2007: CR (Critically - Rất nguy cấp), EN (Endangered - Nguy cấp), VU (Vulnerable - Sẽ nguy cấp).

Theo bảng 2.3, trong các loài cá quý hiếm ghi nhận được ở các bậc khác nhau, có 5 loài ở bậc VU – sẽ nguy cấp, 2 loài ở bậc EN – nguy cấp.

Hiện nay, các loài cá quý hiếm trong tự nhiên ngày càng giảm sút nghiêm trọng do khai thác quá mức, ngư cụ đánh bắt không phù hợp. Các loài này cần được bảo vệ, phục hồi và phát triển vì sự có mặt của chúng mang ý nghĩa về mặt khoa học rất cao, giá trị kinh tế lớn cũng như trong đánh giá nguồn gen và tính đa dạng sinh học của khu hệ cá Đồng Tháp.

2.6. Giá trị kinh tế của các loài cá thu thập được

Theo chúng tôi, các loài cá có giá trị kinh tế là những loài cá được ngư dân đánh bắt, khai thác, nuôi để sử dụng, bán, buôn, chế biến, xuất khẩu trên thị trường đem lại giá trị kinh tế cho gia đình, tổ chức và xã hội.

Cá kinh tế theo quan niệm truyền thống là những loài cho sản lượng cao và có chất lượng tốt, đem lại giá trị thương phẩm cao, được nhiều người ưa chuộng.

Như vậy, trong các loài cá có giá trị kinh tế sẽ có những loài cá kinh tế, tức là những loài đem lại giá trị kinh tế cao do chất lượng, sản lượng, giá thành cao.

Các loài cá nói chung hay cá có giá trị kinh tế nói riêng ở nước ta cũng như ở Đồng Tháp mang những đặc tính điển hình của các loài cá nhiệt đới. Phần lớn các

loài cá có kích thước nhỏ và trung bình, những loài cá có kích thước lớn không nhiều. Với các loài cá mà chúng tôi thu thập được đã đem lại giá trị kinh tế ở nhiều mức độ khác nhau cho người dân cũng như tổ chức và tỉnh nhà.

2.6.1. Cá tự nhiên

*** Giá trị thực phẩm**

Cá là thực phẩm toàn diện, giàu đạm, chứa đầy đủ các loại acid amin không thay thế, không thể thiếu được trong bữa ăn hàng ngày của mỗi người. Hầu như tất cả các loài cá đều được sử dụng làm thức ăn. Các loài cá thu được thuộc cá nước ngọt điển hình, tuổi thọ thấp nhưng khả năng tái xuất chủng quần nhanh đảm bảo duy trì nòi giống của loài.

- Các loài cá có chất lượng thịt ngon được sử dụng để chế biến món ăn ở các nhà hàng, khách sạn: Bống tượng (*Oxyeleotris marmoratus*), cá lóc (*Channa striata*), cá Trê đen (*Clarias fuscus*), cá Thát lát (*Notopterus notopterus*),...

- Các loài cá làm khô để sử dụng lâu dài hoặc buôn bán trên thị trường: khô cá lóc (giá khoảng 200 - 300ngàn/1kg), khô cá sặc (giá khoảng 260 đến 480ngàn/1kg, tùy loại), khô cá chạch (giá khoảng 200 - 320ngàn/1kg)...

- Các loài cá làm thực phẩm hàng ngày: hầu hết các loài cá chúng tôi thu thập được mua ở các chợ cá vì vậy chúng đều có giá trị làm thực phẩm hàng ngày cho người dân. Do sản lượng và giá cả khác nhau nên mức độ sử dụng cũng khác nhau, có thể chia ra các mức độ như sau:

+ Sử dụng thường xuyên: Đối với các loài cá có sản lượng lớn, đánh bắt thường xuyên, như: cá trê bầu (*Ompok bimaculatus*), cá mè vinh (*Barbodes gonionotus*), cá he vàng (*Barbodes schwanefeldi*), lòng tong mương (*Luciosoma bleekeri*), bống, chột,...

+ Sử dụng không thường xuyên: Đối với các loài cá có sản lượng vừa và ít, hoặc theo mùa, như: các loài cá linh (mùa nước lên từ khoảng tháng 8 đến tháng 12, lũ đầu nguồn từ Campuchia đổ về), cá hô (*Catlocarpio siamensis*), cá kết (*Micronema apogon*), thát lát (*Notopterus notopterus*), ngát (*Plotosus canius*), ét mội (*Morulius chrysophekadion*),... (thỉnh thoảng mới đánh bắt được).

2.6.2. Các loài cá nuôi

Với lợi thế về hệ thống thủy văn, Đồng Tháp là một trong những tỉnh ở ĐBSCL có sản lượng cá nuôi trồng cao của khu vực cũng như trong cả nước. Với

diện tích nuôi trồng thủy sản (chủ yếu là cá) tăng nhanh từ 1.928 ha (năm 2000) lên đến 4.981 ha (năm 2009); sản lượng tăng từ 34.395 tấn (năm 2000) lên đến 292.720 tấn (tăng 851% so với năm 2000). Năm 2009, giá trị sản xuất thủy sản nuôi trồng (chủ yếu là cá) đạt 2.300,621 tỷ đồng.

Đây là một lợi thế của tỉnh Đồng Tháp, là nguồn thu nhập chính của tỉnh, góp phần nâng cao đời sống nhân dân. Mặt khác, dịch vụ thủy sản ở Đồng Tháp cũng phát triển rất mạnh, ngày càng có nhiều công ty hoạt động trong lĩnh vực Thủy sản với quy mô lớn, như công ty Cadovimex (KCN Sa Đéc), công ty cổ phần Vĩnh Hoàn, công ty TNHH Hùng Cá, ... Năm 2009, dịch vụ thủy sản của tỉnh đã mang lại giá trị với 656,023 tỷ đồng.

Tuy nhiên hiện nay vẫn thiếu cá tra nguyên liệu, do năm trước khủng hoảng thừa nên người dân chuyển sang nuôi cá khác. Hơn nữa, Đồng Tháp có số hộ nuôi nhỏ lẻ chiếm đến 60% do đó sản xuất còn nhỏ, chưa phát huy hết lợi thế của địa phương. Vì vậy, cần liên kết các hộ này lại để sản xuất với quy mô lớn hơn, đảm bảo quy trình kỹ thuật và đảm bảo vệ sinh môi trường, phát triển bền vững.

Trong 119 loài cá thu thập được, có 30 loài được người dân nuôi trồng, chiếm 25,21%.

Bảng 2.6. Các loài cá được người dân nuôi trồng phổ biến ở Đồng Tháp

TT	Loài	
	Tên khoa học	Tên VN
1.	<i>Chitala ornata</i> Gray, 1931	Cá Còm chấm
2.	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i> Valenciennes, 1844	Cá Mè trắng TQ
3.	<i>Barbonymus gonionotus</i> Bleeker, 1850	Cá Mè vinh
4.	<i>Barbonymus altus</i> Günther, 1868	Cá He vàng
5.	<i>Puntiplites proctozysron</i> Bleeker, 1865	Cá Dành nam bộ
6.	<i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus, 1758	Cá Chép trắng
7.	<i>Piaractus brachypomus</i> Cuvier, 1818	Cá Chim trắng
8.	<i>Hemibagrus filamentus</i> Fang & Chau, 1949	Cá Lăng vàng
9.	<i>Mystus gulio</i> Hamilton, 1822	Cá Chốt
10.	<i>Pangasius krempfi</i> Fang&Chau, 1942	Cá Bông lau
11.	<i>Pangasius larnaudii</i> Bocourt, 1866	Cá Vô đém
12.	<i>Pangasius conchophilus</i> , Roberts & Vidthayanon, 1991	Cá Hú
13.	<i>Pangasius bocourti</i> Sauvage, 1880	Cá Ba sa

14.	<i>Pangasius micronema</i> Bleeker, 1847	Cá Tra
15.	<i>Pangasianodon hypophthalmus</i> Sauvage, 1878	Cá Tra nuôi
16.	<i>Clarias macrocephalus</i> Günther, 1864	Cá Trê lai
17.	<i>Clarias batrachus</i> Linnaeus, 1758	Cá Trê trắng
18.	<i>Clarias macrocephalus</i> Gunther, 1864	Cá Trê vàng
19.	<i>Fluta alba</i> H.M. Smith, 1945	Lươn đồng
20.	<i>Oreochromis niloticus</i> Linnaeus, 1758	Cá rô phi vằn
21.	<i>Oxyeleotris marmoratus</i> Bleeker, 1852	Cá Bống tượng
22.	<i>Anabas testudineus</i> Bloch, 1792	Cá rô Đồng
23.	<i>Helostoma temminckii</i> Cuvier, 1829	Cá Hường
24.	<i>Monopterus albus</i> Zuiew, 1793	Lươn đồng
25.	<i>Macrogathus siamensis</i> Gunther, 1861	Cá Chạch lá tre
26.	<i>Mastacembelus favus</i> Hora, 1923	Cá Chạch bông lớn
27.	<i>Trichogaster pectoralis</i> Regan, 1910	Cá Sặc rằn
28.	<i>Channa micropeltes</i> Cuvier, 1831	Cá Lóc bông
29.	<i>Channa striata</i> Bloch, 1797	Cá Lóc
30.	<i>Channa sp</i>	Cá Lóc môi trề

Trong các loài cá nuôi, các loài trong họ cá Tra (*Pangasiidae*) ngoài giá trị làm thực phẩm hàng ngày, nó còn được chế biến thành thực phẩm xuất khẩu sang các nước châu Âu, như Mỹ, Nga,... đem lại nguồn lợi lớn cho tỉnh nhà.

Với sự phát triển nghề cá, đã kéo theo ngành chế biến cá, ngành sản xuất thức ăn cá, ... phát triển theo. Do đó đã giải quyết được việc làm cho người lao động và góp phần phát triển kinh tế của tỉnh.

Như vậy, các loài cá mà chúng tôi thu được có giá trị kinh tế ở các mức độ khác nhau. Ngoài 30 loài cá nuôi phổ biến, còn có nhiều loài khác có giá trị kinh tế cao do sản lượng nhiều và giá cả cao, như: Mè Vinh, Dảnh, Bống mọi, Trèn bầu, cá Sừu, cá Hú, cá Linh ống, cá Linh rìa, ... Bên cạnh đó có một số loài có giá trị kinh tế thấp, tuy nhiên chúng tôi vẫn thu thập để làm bộ mẫu góp phần làm phong phú thêm về số bộ mẫu cá, như: Cá Nóc Nam Bộ, cá Mè gà, cá Tớp xuôi, cá Lau kiếng, cá Thòi lòi.

2.7. Giải pháp khai thác và bảo vệ nguồn lợi và độ đa dạng cá

Căn cứ vào mức độ quý hiếm, trong những loài thu thập được có 7 loài ở trong mức độ từ sắp bị đe dọa đến bị đe dọa (cá Chình hoa, cá Mang rô, cá Duồng, cá Còm, cá Hường vện, cá Ngân long, cá Hô). Mặc dù các loài cá này đã bị cấm, ở các

chợ cá người dân vẫn buôn bán, khi được hỏi thì họ nói những loài cá này hiện nay rất hiếm gặp, nhưng vì giá cao nên người dân vẫn tìm mọi cách để đánh bắt. Như vậy, người dân chưa nhận thức được đó là các loài quý hiếm cần được bảo vệ.

Theo niên giám thống kê năm 2009 của tỉnh Đồng Tháp, sản lượng khai thác thủy sản (trong đó có cá) giảm dần qua các năm, năm 2000 đạt 23.871 tấn, đến năm 2009 chỉ đạt 16.310 tấn. Nguyên nhân của việc giảm sản lượng là do khai thác, đánh bắt ồ ạt, dẫn đến trữ lượng cá ngày càng giảm, nhiều loài trở nên cạn kiệt, hiếm gặp.

Để bảo tồn các loài cá quý hiếm, theo chúng tôi cần có các biện pháp sau:

1. Nâng cao nhận thức cho người dân: bằng cách tuyên truyền qua các phương tiện thông tin đại chúng, phát tờ rơi, tài liệu... nhằm giúp cho ngư dân biết được những loài cá đang bị đe dọa tuyệt chủng, từ đó tác động đến nhận thức và hành động của họ trong việc bảo vệ các loài cá quý hiếm.

2. Cần phải có biện pháp xử lý nghiêm minh các trường hợp vi phạm đánh bắt, buôn bán các loài cá quý hiếm, sử dụng ngư cụ gây ô nhiễm môi trường,...

3. Cần dự báo về các loài cá sắp bị cạn kiệt, nếu đánh bắt không hợp lí thì sẽ dẫn đến có nguy cơ bị đe dọa tuyệt chủng. Theo chúng tôi, các loài cá sau cần được dự báo, vì trữ lượng hiện nay rất ít:

Bảng 2.7. Các loài cá dự báo sẽ có nguy cơ bị đe dọa

TT	Loài	TT	Loài
1.	cá Nhếch thường - <i>Pisodonophis cancrivorus</i>	8	cá Mè hôi - <i>Osteochilus melanopleurus</i>
2.	cá Chài - <i>Leptobarbus hoevenii</i>	9	cá Lăng gai - <i>Hemibagrus wyckioides</i>
3.	cá Ngựa - <i>Hampala macrolepidota</i>	10	cá Leo - <i>Wallga attu</i>
4.	cá Cóc - <i>Cyclocheilichthys enoplos</i>	11	cá Kết - <i>Micronema apogon</i>
5	cá Cây - <i>Cyclocheilichthys armatus</i>	12	cá Sừu - <i>Toxotes chatareus</i>
6	cá Đò mang - <i>Puntius orphoides</i>	13	cá Tràu dày - <i>Channa lucius</i>
7	Cá Mè gà - <i>Coilia macrognathos</i>	14	cá May da - <i>Gyrinocheilus pennocki</i>

4. Cần có kế hoạch bảo tồn nguồn gen, nhân giống các loài cá quý hiếm và bảo vệ sự đa dạng thành phần loài cá ở tỉnh nhà. Hiện nay, việc nuôi cá rất phổ biến và đa dạng, điều đó cũng có nghĩa với việc lai tạo ngẫu nhiên có thể xảy ra, làm cho việc xác định một số con cá lạ trở nên khó khăn và phức tạp. Như cá Diêu hồng, cá Rô đầu vuông hay

cá Lóc môi trề mà chúng tôi có đề cập trong đề tài. Vì vậy, cần phải có những nghiên cứu chuyên sâu để xác định chính xác các con cá lạ và cần quy hoạch và quản lý nuôi trồng chặt chẽ tránh hiện tượng thoái hóa giống.

5. Cần có quy định cụ thể đối với ngư cụ, có hình phạt thích đáng đối với các ngư cụ ảnh hưởng đến độ đa dạng của cá, môi trường sống của cá, như điện, thuốc cá, chất độc... Cần xác định mùa sinh sản của các loài cá, đặc biệt là các loài có và sắp có nguy cơ đe dọa, để tránh đánh bắt trùng vào mùa sinh sản, ảnh hưởng đến cá bột.

6. Phát triển nuôi trồng cá đi kèm với bảo vệ môi trường, đảm bảo phát triển bền vững.

7. Cần nghiên cứu quy trình nuôi một số loài cá có giá trị kinh tế cao, như: cá Sừu, cá Kết, cá Leo, ...

2.8. Nguồn gốc của các loài cá trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp

Các loài cá chúng tôi thu thập được của khu hệ cá của tỉnh Đồng Tháp được có 7 loài cá nhập nội, chiếm 5,88%, 22 loài cá di cư từ nước mặn vào, chiếm 18,49% và 90 loài cá bản địa, chiếm 75,63%. Các loài cá nhập nội và cá có nguồn gốc nước mặn được thể hiện qua các bảng sau:

Bảng 2.8. Các loài cá có nguồn gốc nhập nội

STT	TÊN KHOA HỌC	TÊN VIỆT NAM
1.	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i> Valenciennes, 1844	Cá Mè trắng Trung Quốc
2.	<i>Labeo rohita</i> Hamilton, 1822	Cá Chép Ấn độ
3.	<i>Clarias gariepinus</i> Burchell, 1822	Cá Trê phi (Châu Phi)
4.	<i>Hypostomus plecostomus</i> Linnaeus, 1758	Cá Lau kiếng (N Mĩ)
5.	<i>Oreochromis mossambicus</i> Peters, 1852	Cá Rô phi đen (Châu Phi)
6.	<i>Oreochromis niloticus</i> Linnaeus, 1758	Cá Rô phi vằn (Châu Phi)
7.	<i>Helostoma temminckii</i> Cuvier, 1829	Cá Hường (Indonesia)

Bảng 2.9. Các loài cá có nguồn gốc từ nước mặn

STT	TÊN KHOA HỌC	TÊN VIỆT NAM
1.	<i>Lycotrissa crocodilus</i> Bleeker, 1851	Cá Tớp xuôi
2.	<i>Coilia macrognathos</i> Bleeker, 1852	Cá mè gà
3.	<i>Pisodonophis cancrivorus</i> Richardson, 1848	Nhếch thường
4.	<i>Hemiarus harmandi</i> Sauvage, 1880	Cá Úc Thiếu giá
5.	<i>Plotosus canius</i> Hamilton, 1822	Cá ngát nam
6.	<i>Allenbatrachus grunniens</i> Linnaeus, 1758	Cá Mặt quỷ
7.	<i>Xenentodon canceloides</i> Bleeker, 1822	Cá Nhái vảy nhiều
8.	<i>Zenarchopterus ectuntio</i> Hamilton, 1822	Cá Lim kim sông
9.	<i>Parambassis wolffii</i> Bleeker, 1851	Cá Sơn bầu

10.	<i>Polynemus paradiseus</i> Linnaeus, 1758	Cá Phèn vàng
11.	<i>Polynemus dubius</i> Bleeker 1854	Cá Phèn trắng
12.	<i>Nibea soldado</i> Lacépède, 1802	Cá Sừu
13.	<i>Callionymus sagitta</i> Pallas, 1770	Cá Đàn lia
14.	<i>Acentrogobius viridipunctatus</i> Valenciennes, 1837	Cá Bống lá tre
15.	<i>Aulopareia janetae</i> Smith, 1945	Cá Bống gia nét
16.	<i>Periophthalmodon schloseri</i> Pallas, 1770	Cá Thòi lòi
17.	<i>Brachirus harmandi</i> Sauvage, 1878	Cá Bơn lưỡi mèo
18.	<i>Brachirus orientalis</i> Bloch and Schneider, 1801	Bơn sọc phương đông
19.	<i>Brachirus panoides</i> Bleeker, 1851	Lưỡi mèo chấm
20.	<i>Cynoglossus feldmanni</i> Bleeker, 1853	Cá Lưỡi trâu phết man
21.	<i>Cynoglossus microlepis</i> Bleeker, 1851	Cá Lưỡi trâu vảy nhỏ
22.	<i>Tetraodon cochinchinensis</i> Steindachner, 1866	Cá Nóc Nam Bộ

Chương 3. XÂY DỰNG BỘ MẪU VỀ CÁC LOÀI CÁ CÓ GIÁ TRỊ KINH TẾ TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH ĐỒNG THÁP

3.1. Kết quả xây dựng bộ mẫu về các loài cá có giá trị kinh tế trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp

Qua nghiên cứu chúng tôi đã thu thập được 119 loài, trong đó xây dựng được 100 mẫu cá trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp.

Bảng 3.1. Danh sách mẫu cá

TT	TÊN KHOA HỌC	TÊN VIỆT NAM
1.	<i>Scleropages formosus</i> Müller and Schlegel, 1844	Cá Ngân Long
2.	<i>Notopterus notopterus</i> Pallas, 1767	Cá Thát lát
3.	<i>Chitala ornata</i> Gray, 1931	Cá Còm chám
4.	<i>Lycothrissa crocodilus</i> Bleeker, 1851	Cá Tớp xuôi
5.	<i>Coilia macrognathos</i> Bleeker, 1852	Cá mẽ gà
6.	<i>Anguilla marmorata</i> Quoy & Gaimard, 1824	Cá chình
7.	<i>Pisodonophis cancrivorus</i> Richardson, 1848	Nhếch thường
8.	<i>Leptobarbus hoevenii</i> Bleeker, 1851	Cá chài
9.	<i>Rasbora argyrotaenia</i> Bleeker, 1850	Cá Lòng tong đá
10.	<i>Paralauca riveroi</i> Fowler, 1935	Cá Thiếu nam
11.	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i> Valenciennes, 1844	Cá Mè trắng Trung Quốc
12.	<i>Hampala macrolepidota</i> Van Hasselt, 1823	Cá ngựa
13.	<i>Catlocarpio siamensis</i> Boulenger, 1890	Cá Hồ
14.	<i>Cyclocheilichthys enoplos</i> Bleeker, 1850	Cá Cóc
15.	<i>Cyclocheilichthys armatus</i> Valenciennes, 1842	Cá Cây nam
16.	<i>Puntius brevis</i> Bleeker, 1860	Cá Rắm
17.	<i>Puntius orphoides</i> Valenciennes, 1842	Cá đồ mang
18.	<i>Barbonymus gonionotus</i> Bleeker, 1850	Cá Mè vinh
19.	<i>Barbonymus altus</i> Günther, 1868	Cá He vàng
20.	<i>Thynnichthys thynnoides</i> Bleeker, 1852	Cá Linh bắng
21.	<i>Cosmochilus harmandi</i> Sauvage, 1878	Cá Duồng bay
22.	<i>Labiobarbus siamensis</i> Sauvage, 1881	Cá Linh rìa
23.	<i>Labiobarbus leptochielus</i> Valenciennes, 1842	Cá Linh rìa lepto
24.	<i>Morulius chrysophekadion</i> Bleeker, 1850	Cá Ét mọi
25.	<i>Labeo rohita</i> Hamilton, 1822	Cá Chép Ấn độ
26.	<i>Henicorhynchus siamensis</i> Sauvage, 1881	Cá Linh ống
27.	<i>Cirrhinus microlepis</i> Sauvage, 1878	Cá Duồng
28.	<i>Osteochilus melanopleurus</i> Bleeker, 1852	Cá Mè hôi
29.	<i>Puntioplites proctozysron</i> Bleeker, 1865	Cá Dảnh nam bộ
30.	<i>Puntioplites waandersi</i> Bleeker, 1858-59	Cá Dảnh vảy
31.	<i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus, 1758	Cá Chép trắng
32.	<i>Yasuhikotakia modesta</i> Bleeker, 1865	Cá Heo vạch
33.	<i>Botia helodes</i> Sauvage, 1876	Cá Heo rừng
34.	<i>Botia eos</i> Taki, 1972	Cá Heo eo
35.	<i>Acantopsis choirrhynchus</i> Bleeker, 1854	Cá khoai sông
36.	<i>Gyrinocheilus pennocki</i> Fowler, 1937	Cá May da

37.	<i>Pseudomystus siamensis</i> Regan, 1913	Cá Chốt bông
38.	<i>Bagrithys macracanthus</i> Bleeker, 1854	Cá Chốt chuột
39.	<i>Hemibagrus wyckioides</i> Fang & Chau, 1949	Cá Lăng gai
40.	<i>Hemibagrus spilopterus</i> Ng & Rainboth, 1999	Cá Lăng xám
41.	<i>Hemibagrus filamentus</i> Fang & Chau, 1949	Cá Lăng vàng
42.	<i>Mystus gulio</i> Hamilton, 1822	Cá Chốt
43.	<i>Mystus multiradiatus</i> Roberts, 1992	Cá Chốt sọc munti
44.	<i>Mystus singaringan</i> Bleeker, 1846	Cá Chốt giấy
45.	<i>Belodontichthys truncatus</i> Kottelat & Ng, 1999	Cá Trên răng
46.	<i>Wallga attu</i> Bloch & Schneider, 1801	Cá Leo
47.	<i>Ompok bimaculatus</i> Bloch, 1979	Cá Trên bầu
48.	<i>Phalacronotus apogon</i> Bleeker, 1851	Cá Kết
49.	<i>Phalacronotus micronemus</i> Bleeker, 1846	Cá Kết bạc
50.	<i>Pangasius larnaudii</i> Bocourt, 1866	Cá Vồ đém
51.	<i>Pangasius conchophilus</i> , Roberts & Vidthayanon, 1991	Cá Hú
52.	<i>Pangasius bocourti</i> Sauvage, 1880	Cá Ba sa
53.	<i>Pangasius macronemus</i> Bleeker, 1851	Cá sát sọc
54.	<i>Pangasius krempfi</i> Fang&Chau, 1942	Cá Bông lau
55.	<i>Pangasius kunyit</i> Pouyaud et al, 1999	Cá Tra nghệ cunit
56.	<i>Pangasianodon hyporthalmus</i> Sauvage, 1878	Cá Tra nuôi
57.	<i>Helicophagus waandersii</i> Bleeker, 1858	Cá Tra chuột
58.	<i>Clarias macrocephalus</i> Günther, 1864	Cá Trê lai
59.	<i>Clarias batrachus</i> Linnaeus, 1758	Cá Trê trắng
60.	<i>Clarias macrocephalus</i> Gunther, 1864	Cá Trê vàng
61.	<i>Hemirius harmandi</i> Sauvage, 1880	Cá Uc Thiếu giả
62.	<i>Hypostomus plecostomus</i> Linnaeus, 1758	Cá Lau kiếng
63.	<i>Plotosus canius</i> Hamilton, 1822	Cá ngát nam
64.	<i>Allenbatrachus grunniens</i> Linnaeus, 1758	Cá Mặt quỷ
65.	<i>Xenentodon canceloides</i> Bleeker, 1822	Cá Nhái vảy nhiều
66.	<i>Zenarchopterus ectuntio</i> Hamilton, 1822	Cá Lim kim sông
67.	<i>Monopterus albus</i> Zuiew, 1793	Lươn đồng
68.	<i>Ophisternon bengalensis</i> McClelland, 1844	Cá Lịch đồng
69.	<i>Macrogathus siamensis</i> Gunther, 1861	Cá Chạch lá tre
70.	<i>Mastacembelus favus</i> Hora, 1923	Cá Chạch bông lớn
71.	<i>Parambassis wolffii</i> Bleeker, 1851	Cá Sơn bầu
72.	<i>Coiidae quadrifasciatus</i> Sevestianov, 1809	Cá Hường vện
73.	<i>Polynemus paradiseus</i> Linnaeus, 1758	Cá Phèn vàng
74.	<i>Polynemus dubius</i> Bleeker 1854	Cá Phèn trắng
75.	<i>Nibeia soldado</i> Lacépède, 1802	Cá Sừu
76.	<i>Toxotes chatareus</i> Hamilton, 1822	Cá Mang rổ
77.	<i>Pristolepis fasciatus</i> Bleeker, 1851	Cá Rô sông
78.	<i>Oreochromis mossambicus</i> Peters, 1852	Cá Rô phi đen
79.	<i>Oreochromis niloticus</i> Linnaeus, 1758	Cá Rô phi vằn
80.	<i>Callionymus sagitta</i> Pallas, 1770	Cá Đàn lia
81.	<i>Eleotris fusca</i> Forster, 1801	Cá Bóng mọi
82.	<i>Oxyeleotris marmorata</i> Bleeker, 1852	Cá Bóng tượng
83.	<i>Glossogobius sparsipapillus</i> Akihito & Meguro, 1976	Cá Bóng cát trắng
84.	<i>Oxyurichthys microlepis</i> Bleeker, 1849	Cá Bóng rãnh vảy nhỏ
85.	<i>Acentrogobius viridipunctatus</i> Valenciennes, 1837	Cá Bóng lá tre

86.	<i>Periophthalmodon schloseri</i> Pallas, 1770	Cá Thòi lòi
87.	<i>Anabas testudineus</i> Bloch, 1792	Cá Rô Đòng
88.	<i>Helostoma temminckii</i> Cuvier, 1829	Cá Hường
89.	<i>Trichopsis vittatus</i> , Cuvier, 1831	Cá Bã trâu
90.	<i>Trichogaster trichopterus</i> Pallas, 1770	Cá Sặc bươm
91.	<i>Trichogaster microlepis</i> Gunther, 1861	Cá Sặc điệp
92.	<i>Trichogaster pectoralis</i> Regan, 1910	Cá Sặc rần
93.	<i>Channa micropeltes</i> Cuvier, 1831	Cá Lóc bông
94.	<i>Channa striata</i> Bloch, 1797	Cá Lóc
95.	<i>Channa lucius</i> Cuvier, 1831	Cá Tràu dày
96.	<i>Brachirus harmandi</i> Sauvage, 1878	Cá Bơn lưỡi mèo
97.	<i>Brachirus orientalis</i> Bloch and Schneider, 1801	Bơn sọc phương đông
98.	<i>Brachirus panoides</i> Bleeker, 1851	Lưỡi mèo chấm
99.	<i>Cynoglossus feldmanni</i> Bleeker, 1853	Cá Lưỡi trâu phết man
100.	<i>Cynoglossus microlepis</i> Bleeker, 1851	Cá Lưỡi trâu vẩy nhỏ

3.2. Đặc điểm nhận dạng các loài cá có giá trị kinh tế ở tỉnh Đồng Tháp

1. *Scleropages formosus* Müller and Schlegel, 1844 - Cá Ngân Long (Cá Rồng, Cá Mon, Cá Hồng Long)

Syn: *Osteoglossum formosum* Müller & Schlegel, 1844

D.16; V.6; A.32; P.1,7; C.18; L.280mm, Lo. 245mm

Thân thon dài, mình dày và dẹp bên, hình chữ nhật cân đối giữa đầu và đuôi, viền sau từ gáy đến gốc vây lưng tương đối thẳng. Đầu lớn, nhọn, mõm nhọn, rạch miệng xiên kéo dài đến điểm sau của mắt. Có 1 đôi râu ở mút mõm dài và mập. Mắt lớn, nằm chéch lên phía trên đầu, gần mút mõm hơn viền sau nắp mang, mỗi bên có 2 lỗ mũi gần nhau, nằm phía trước mắt.

Đường bên hoàn toàn bắt đầu từ phía trên xương nắp mang, kéo xiên ra phía sau, kết thúc khoảng $\frac{1}{4}$ phía dưới cán đuôi.

Vây ngực dài đến gốc vây bụng, có 1 tia cứng và 7 tia vây mềm, tia cứng hơi yếu và không có răng cưa. Vây bụng nhỏ, có 6 tia mềm. Vây hậu môn bắt đầu từ $\frac{1}{3}$ phía sau thân, kéo dài cho đến cán đuôi, 32 tia mềm. Vây lưng nằm tận cùng của cán đuôi, chiều dài bằng $\frac{1}{2}$ vây hậu môn. Vây đuôi tròn, không xẻ thùy, có 18 tia vây.

Trên vây hậu môn, vây lưng, vây đuôi và các vây, nắp mang có các đốm màu đỏ hồng óng ánh, vì vậy cá này còn có tên là cá Hồng Long, các vây còn lại có màu trắng.

2. *Notopterus notopterus* Pallas, 1769 – Cá Thát lát

Syn: *Gymnotus notopterus* Pallas, 1769; *Notopterus notopterus* Smith, 1945.

D.7-8; A.100-115; P.1,14-15; V=6; C.15-16; L.200 - 275mm

Thân dài, rất dẹp bên. Đầu vừa phải, mõm ngắn. Miệng trước rạch xiên kéo dài đến ngang giữa mắt. Răng mọc cả trên xương lá mía, xương khẩu cái và xương hàm. Lườn bụng bên có hai hàng gai nhọn, 32-35 vây răng cưa. Đường bên hoàn toàn. Vây lưng ngắn, thấp. Vây hậu môn liền với vây đuôi. Vây đuôi nhọn, tròn. Cá có màu xám bạc, phần lưng đậm hơn phần bụng. Cá con có từ 25-30 vạch đậm ngang thân, khi trưởng thành các vết này mờ dần.

Cá dùng làm thực phẩm phổ biến trong gia đình và các nhà hàng.

3. *Chitala ornata* Gray, 1931 - Cá Còm chấm (Cá nạng hai)

Syn: *Chitara ornata* Gray, 1831; *Notopterus ornatus* Gray, 1831

D.1/8; A.115-126; P.1/15; L.220 - 270mm.

Thân rất dẹp ngang. Viền lưng nhô lên rất cao từ sau mắt đến vây lưng. Đầu nhọn. Miệng rộng, rạch miệng quá về phía sau ổ mắt. Hai hàm xương khẩu cái đều có răng nhỏ. Toàn thân phủ vảy tròn nhỏ bằng nhau. Đường bên hoàn toàn. Vây lưng ngắn, thấp, nằm ở giữa thân. Vây hậu môn dài liền với vây đuôi nhỏ. Vây ngực phát triển, vây bụng bé. Cá có màu xám bạc, lưng thẫm hơn. Dọc theo góc vây hậu môn có 4-5 đốm đen viền trắng.

Đây là loài được đưa vào sách đỏ Việt Nam, hiện nay ở ngoài tự nhiên rất hiếm, tuy nhiên đây là đối tượng được nuôi trong nhân dân, mặc dù không nhiều nhưng cũng góp phần bảo vệ loài cá này khỏi tuyệt chủng.

4. *Lycotrissa crocodilus* Bleeker, 1851 - Cá tộp xuôi

Syn: *Engraulis crocodilus* Bleeker, 1851

D.11; A.40-550; P.13-15; V.6-7; L.140 - 160mm, Lo.122 - 143mm

Thân dẹp ngang. Xương hàm trên tương đối ngắn và có răng chó trên cả hai hàm. Lườn bụng có từ 15-20 vây gai từ góc vây ngực đến hậu môn, không có gai rời trước góc vây lưng. Thân phủ vảy tròn, dễ rụng, không có đường bên. Khởi điểm vây hậu môn trước vây lưng. Vây ngực bình thường, vây đuôi chẻ hai. Toàn thân màu trắng bạc, vây ngực có màu đen một phần hoặc toàn bộ. Vây đuôi màu vàng nhạt với vết đen nhạt rất rõ ở rìa sau. Có kích thước tối đa khoảng 22cm và thành thực khi đạt chiều dài khoảng 13-14cm.

5. *Coilia macrognathos* Bleeker 1852 - Cá Mề gà

Syn: *Coilia macrognathus* Bleeker, 1852; *Coilia macrognathos* Bleeker, 1852

D.13; A.81; P.6+9; V.7; L.157 - 170mm.

Thân thon dài, nhọn về phía sau. Mồm nhọn và rất nhô ra. Điểm cuối của xương hàm nhọn và dài quá khỏi khe mang. Răng trên xương hàm trên không đều. Có 21-26 gai mang trên nửa dưới của cung mang thứ nhất. Lườn bụng có 14-16 vây gai trước vây bụng và 32-38 sau vây bụng. Một gai nhỏ nhọn trước gốc vây lưng, thân phủ vây tròn. Khởi điểm vây lưng gần đầu mồm hơn gốc vây đuôi. Vây ngực có 6 tia rời phía trên kéo dài thành sợi dài. Vây hậu môn dài và liền với vây đuôi nhọn tù. Lưng màu nâu, hông trắng bạc. Cá có kích thước nhỏ, tối đa khoảng 25cm. Sản lượng tương đối nhiều.

6. *Anguilla marmorata* Quoy & Gaimard, 1824 - Cá chình hoa

Syn: *Muraena manillensis* Bleeker, 1864; *Anguilla johannae* Günther, 1867; *Anguilla marmorata* Benneth, 1831; *Anguilla bengalensis* non Gray, 1831

H.6,2-6,9; T.9,0-10; O.4,6-4,8; L.370mm

Thân dài, dạng rắn, phía sau dẹp bên. Chiều dài đầu lớn hơn khoảng cách từ khe mang đến khởi điểm vây lưng; bằng, lớn hoặc nhỏ hơn một chút với khoảng cách giữa khởi điểm vây lưng và khởi điểm vây hậu môn. Mồm nhọn, chiều dài mồm lớn hơn chiều rộng của đáy miệng. Miệng khá rộng, rạch miệng kéo dài về phía sau tới qua viền sau của mắt. Răng trên xương gian hàm và xương lá mía tạo một dải rộng ở phía trước, hẹp dần ở phía sau và kết thúc bởi đuôi nhọn. Răng trên xương hàm trên có khoảng trống giữa hàng phía trong và phía ngoài. Dải răng trên xương lá mía kết thúc trước dải răng trên xương hàm trên. Khởi điểm vây lưng ở trước khởi điểm vây hậu môn, gần khe mang hơn hậu môn. Vây lưng, vây đuôi và vây hậu môn liền với nhau. Cá có màu thẫm phía lưng, sáng màu phía bụng. Đặc biệt trên thân có nhiều hoa đen nên gọi là cá chình hoa hay cá chình bông.

7. *Pisodonophis cancrivorus* Richardson, 1848 - Nhệch thường

Syn: *Myrophis chrysogaster* Macleay, 1881; *Ophichthys cancrivorus* Richardson, 1848; *Ophisurus cancrivomer* Richardson, 1848; *Ophisurus cancrivorus* Richardson, 1848; *Pisodonophis cancrivorus* Richardson, 1848; *Pisodonophis cancrivorus* Richardson, 1848; *Pisoodonophis cancrivorus* Richardson, 1848

L.550 - 600mm. H/Lo. 2,1; T/L. 4,4; OO/T. 14,4

Thân hình trụ dài và thon dần về phía đuôi. Đầu ngắn, lưỡi dính vào sàn miệng. Lỗ mũi sau là một khe hẹp nằm ở mặt sau của môi trên ngay dưới bờ trước của ổ mắt. Da trần, đường bên liên tục. Vây lưng và vây hậu môn không kéo dài đến cuối đuôi. Đuôi nhọn và không có vây đuôi. Vây ngực tròn, không có vây bụng. Cá có màu nâu đến nâu vàng trên lưng, bụng và vây ngực trắng. Loài này có nguồn gốc ở biển, nhưng đi sâu vào nước lợ. Chúng phổ biến ở vùng cửa sông. Kích thước tối đa đến 1m.

8. *Leptobarbus hoevenii* Bleeker, 1851 - Cá chài

Syn: *Barbus hoevenii* Bleeker, 1851; *Leptobarbus hoeveni* Bleeker, 1851 – H.M. Smith, 1945.

D.3/7; A.3/5; P.1/15; V.1/8; L.200 - 300mm; Lo.155 - 250mm

Thân hình thoi dài, hơi hẹp hai bên. Đầu to và ngắn, xương nắp mang rộng. Miệng ở đầu mõm, rạch miệng xiên kéo dài gần đến viền trước mắt, môi dày. Mõm nhọn, có vài nốt sần. Có hai đôi râu, râu mõm dài đến tận mắt, râu hàm dài bằng đường kính mắt. Mắt to, nằm ở giữa trục thân. Thân phủ vảy tròn to và có hình sáu cạnh. Đường bên liên tục, hơi cong về phía bụng, chạy dọc và chấm dứt ở nửa phần cuối của cuống đuôi. Vây lưng ngắn, không có tia vây hóa xương. Vây đuôi dài hơn chiều dài đầu, phân hai thùy sâu. Lưng xám đen hơi vàng, bụng trắng bạc. Vây lưng vàng xám, vây ngực vàng nhạt. Vây bụng và vây hậu môn đỏ. Rìa vây đuôi đỏ cam. Sau nắp mang có một đốm đen rõ. Hông có một dải đen hẹp kéo dài từ đầu đến cuối gốc vây đuôi, mờ dần ở cá lớn. Cá có kích thước lớn, tối đa 500mm, có giá trị kinh tế cao. Khả phổ biến ở ĐB sông Cửu Long.

9. *Luciosoma bleekeri* Steindachner, 1879 - Cá lòng tong mương

Syn: *Luciosoma bleekeri* Steindachner, 1879 – H.M.Smith, 1945.

D.2/7; A.2/6; P.1/12-14; V.1/9. L.80 – 100 mm

Thân thon dài, dẹp. Miệng rộng, xiên, kéo dài đến giữa mắt. Hàm dưới hơi nhô ra, có mấu tiếp hợp. Có hai đôi râu dài, bằng đường kính mắt. Mắt khá to, nằm trên trục thân. Vẩy to. Đường bên cong xuống mặt bụng. Vây lưng ngắn, nằm ở nửa sau chiều dài thân, khởi điểm phía trên vẩy đường bên thứ 20-21. Vây ngực dài và nhọn. Thân vàng nâu, bụng trắng bạc. Có một sọc đen chạy dọc giữa thân từ sau nắp mang đến cuối vây đuôi. Vây đuôi hồng nhạt. Vây lưng màu vàng, rìa hồng. Các

vây khác trắng trong. Cá có kích thước lớn nhất 250mm. Phân bố rộng rãi ở các sông lớn Nam bộ.

10. *Luciosoma setigerum* Cuvier and Valenciennes, 1842-Cá mương nam

Syn: *Barbus setigenus* Cuvier and Valenciennes, 1842; *Luciosoma setigerum* H.M Smith, 1945

D.2/7; A.2/6; P.1/11; V.1/8; Lo.105 -185mm

Thân dài đẹp, miệng rộng hướng lên trên kéo dài đến giữa mắt, hàm dưới hơi nhô ra, có mấu tiếp hợp. Có hai đôi râu. Vây lớn. Đường bên cong về phía bụng. Vây lưng ngắn, nằm thiên về phía sau thân, khởi điểm phía trên vây đường bên thứ 23 – 24 và trước khởi điểm vây hậu môn. Vây ngực phát triển, dài và nhọn. Cá có thân màu nâu sáng. Có một sọc đen dọc thân kéo dài từ mắt đến cuối thùy trên vây đuôi. Rìa của thùy vây đuôi dưới có một sọc đen. Các vây khác màu trắng. Cá dùng làm thực phẩm trong gia đình và các quán ăn nhỏ.

11. *Rasbora argyrotaenia* Bleeker, 1850 - Cá Lòng tong đá

Syn: *Leuciscus argyrotaenia* Bleeker, 1850; *Rasbora agyrotaenia* Bleeker, 1850; *Rasbora argyrotaenia everetti* Boulenger, 1895; *Rasbora everetti* Boulenger, 1895; *Rasbora vaillanti* Popta, 1905; *Rasbora vaillantii* Popta 1905.

D. 2,7; A.3,5; P.1,12-13; V.1,8; L.29-32mm

Thân thon dài, đẹp bên. Đầu nhỏ. Miệng ở mút mõm, hơi xiên lên trên. Mõm tù. Mắt lớn nằm ở giữa đầu. Hàm dưới có mấu tiếp hợp. Không có râu.

Khởi điểm vây lưng ở giữa mút mõm và gốc vây đuôi, tương ứng với vây đường bên thứ 11 và hoàn toàn ở trước vây hậu môn.

Vây lớn. Đường bên cong về phía bụng, chấm dứt ở nửa dưới của cán đuôi.

12. *Paralaubuca barroni* Fowler, 1934 - Cá Thiểu mại

Syn: *Chela barroni* Fowler, 1934

D.2,7; A.3,27-28; P.1,10-11; V.1,5-7; L.60-70mm

Thân thon, rất đẹp bên. Đầu trung bình. Mắt to. Miệng ở mút mõm, hướng lên trên. Hàm dưới có vết lõm ở điểm tiếp hợp. Viền lưng thẳng. Lườn bụng hoàn toàn sắc cạnh. Không có râu.

Vây lưng ngắn, khởi điểm trước khởi điểm vây hậu môn. Vây ngực dài và nhọn. Vây bụng nhỏ. Vây hậu môn dài. Vây đuôi phân thùy sâu, thùy dưới dài hơn thùy trên.

Thân phủ vây đều. Vây ở lưng nhỏ hơn so với vây ở hông và bụng. Vây trước vây lưng không kéo dài đến viền trước mắt. Đường bên liên tục, cong xuống đột ngột ở sau vây ngực.

13. *Paralaubuca riveroa* Fowler, 1935 - Cá Thiều nam

Syn: *Culter riveroa* Fowler, 1935 - *Paralaubuca riveroa* Smith, 1945.

D.2,7-8; A.2,23-28; P.1,12-13; V.1,7-8; L.130 -150mm; Lo.110-130mm

Thân thon dài, dẹp bên. Viền bụng cong lồi. Lườn bụng hoàn toàn, sắc cạnh. Đầu nhỏ, dẹp bên. Mồm ngắn. Miệng trên, rạch gần như thẳng đứng, mút sau chưa chạm đến đường thẳng đứng trước mắt. Hàm dưới có một mấu tiếp hợp nhỏ, khi ngậm miệng mấu này khớp với vết lõm của hàm trên. Không có râu. Mắt to tròn nằm lệch về phía trên của đầu và gần mút mồm hơn điểm cuối nắp mang. Khoảng cách 2 mắt hẹp và cong lồi. Lỗ mang rộng.

Vây lưng có khởi điểm trước vây hậu môn và gần điểm giữa gốc vây đuôi hơn mút mồm. Vây hậu môn có khởi điểm ngang tia cuối cùng của vây lưng. Vây bụng nhỏ. Vây đuôi phân thùy; rãnh sâu hơn $\frac{1}{2}$ chiều dài vây. Vây trước vây lưng không phủ đến giữa hai mắt. Đường bên có thể liên tục hoặc gián đoạn. Dạng chia làm 2 đoạn thường gặp nhất. Đoạn một bắt đầu từ mép trên khe mang, cong xuống phía bụng, đến ngang hoặc quá gốc vây bụng, đoạn này có từ 19-23 vây; đoạn thứ hai bắt từ ngang hoặc quá gốc vây bụng, cong lên phía trên và chạy qua bên dưới điểm giữa gốc vây đuôi. Hai đoạn này thường cách nhau một hàng vây.

14. *Hypophthalmichthys molitrix* Valenciennes, 1844 - Cá Mè trắng TQ

D 2-3,7; A 3,14-17; P 1,17-18; V 1,8; L.160 - 300mm.

Thân cao, dẹp bên. Đầu lớn, mắt thấp, mồm tù ngắn. Miệng rộng, hơi hướng trên. Hàm dưới hơi nhọn hơn hàm trên. Không có râu. Mắt hơi nhỏ và thấp dưới đường trục. Mắt tự do, không có màng da che. Khoảng cách hai mắt rất rộng, đỉnh nhô cao. Lỗ mũi gần mồm hơn mắt. Khởi điểm của vây lưng sau khởi điểm vây bụng, gần cán đuôi hơn mút mồm. Các vây đều không có gai cứng. Vây ngực nhọn, dài, gần hoặc tới gốc vây bụng. Khi cá trưởng thành, trên mặt tia vây ngực của cá đực có nhiều khía răng cưa rất rõ, sờ tay vào thấy ráp sắc; còn ở cá cái trơn láng. Vây bụng chưa tới gốc vây hậu môn. Vây hậu môn dài, có 14-17 tia phân nhánh, tia đầu rất dài, viền sau vây lõm. Vây đuôi có thùy dưới hơi lớn hơn thùy trên. Vây tròn nhỏ, mỏng dễ rụng. Vây phía dưới thân to hơn vây phía trên thân. Đường bên phía

trước hơi cong, đến cuống đuôi đi vào giữa. Lưng màu xám đen, bụng xám trắng, các vây xám nhạt.

15. *Hampala macrolepidota* Van Hasselt - Cá ngựa nam

Syn: *Hampala macrolepidota* Van Hasselt, 1823; H.M. Smith, 1945

D.3/8; A.3/5; P.1/14; V.1/8; L.240 - 260mm, Lo.200-220mm

Thân tròn dài, dẹp bên. Đầu khá lớn, mõm dài nhọn. Miệng rộng, rạch miệng kéo dài đến quá viền trước của mắt. Hàm dưới dài hơn hàm trên, môi trơn. Mắt to, nằm ở nửa phía trên của đầu. Có một đôi râu hàm dài bằng đường kính mắt. Vây to. Đường bên hoàn toàn, cong về phía bụng và chấm dứt ở giữa cuống đuôi. Vây lưng ngắn, khởi điểm trước vây bụng; tia đơn cuối hóa xương và có răng cưa mịn. Vây ngực, vây bụng và vây hậu môn ngắn. Lưng xám, bụng trắng. Một sọc đen lớn thẳng đứng từ khởi điểm vây lưng đến phía trên vây bụng, ngang qua vây đường bên thứ 8-9. Mỗi bên thùy vây đuôi có một sọc đen ở rìa ngoài. Vây lưng đỏ, rìa trước đen. Vây đuôi đỏ. Vây ngực trắng nhạt. Vây ngực và vây hậu môn màu vàng cam. Cá thuộc loại cá dữ, có kích thước tối đa đến 600mm, dùng làm thực phẩm.

16. *Catlocarpio siamensis* Boulenger, 1898 - Cá hô

D.4/9; A.3/5; P.1/11; V.2/7; L.360 - 400mm, Lo.300-340mm

Hàm kéo dài đến viền trước của mắt. Môi dưới rất dày. Mõm hơi héch lên, mặt lưng của đầu giữa mắt và mõm lõm xuống. Mắt to. Không có râu. Vây to, đường bên tồn. Vây lưng cao, tia đơn không hóa xương, gốc phủ vây nhỏ, vây ngực, vây bụng và vây hậu môn ngắn. Vây hậu môn cũng có phủ vây nhỏ ở gốc. Thân màu nâu xám đến đen, bụng ánh bạc. Các vây màu đỏ có viền đen.

Cá có kích thước rất lớn. Giá trị kinh tế cao, hiện nay ít gặp có nguy cơ bị tiêu diệt.

17. *Cyclocheilichthys enoplos* Bleeker, 1850 - Cá cóc

Syn: *Barbus enoploides* Tirant, 1885; *Barbus enoplus* Bleeker, 1850; *Barbus macracanthus* Bleeker, 1853; *Capoeta enoplos* Bleeker, 1850; *Cyclocheilichthys amblyceps* Fowler, 1937; *Cyclocheilichthys dumerilii* Sauvage, 1881; *Cyclocheilichthys enoplos* Bleeker, 1850; *Cyclocheilichthys macracanthus* Bleeker, 1853

D.4/8; A.3/5; P.1/14-15; V.1/8; L.215 - 240mm; Lo180 - 205mm

Thân thon dài, đầu nhỏ. Mồm khá nhọn, miệng hơi dưới mồm, rãnh sau môi dưới liên tục. có hai đôi râu. Mắt nhỏ, có vòng giê-la-tin bao quanh. Vây to. Đường bên hõn tòn, ống cảm giác trên vây đường bên phân nhánh. Vây lưng cao, tia đơn cuối hóa xương và có răng cưa dài tương đương chiều cao thân. Khởi điểm vây lưng đối xứng vây bụng. Lưng và hông màu hồng bạc, bụng trắng. Vây lưng và vây đuôi hơi đen, các vây khác trắng nhạt.

Cá có kích thước lớn nhất trên 50cm. Có giá trị kinh tế cao.

18. *Cyclocheilichthys repasson* Bleeker, 1853 - Cá Ba kì

Syn: *Barbus repasson* Bleeker, 1853; *Cyclocheilichthys megalops* Fowler, 1905

D.4,8; A.3,5; P.1,12; V.1,8; L.150-170mm

Thân khá cao, dẹp bên. Đầu nhỏ. Mồm tù, dài, nhô ra phía trước. Miệng ở mút mồm. Rãnh sau môi dưới liên tục. Mắt lớn, không có vòng gelatin bao quanh. Xương nắp mang lớn. Có 2 đôi râu ngắn.

Vây lưng cao, có khởi điểm gần như đối xứng với khởi điểm vây bụng, gần gốc vây đuôi lớn hơn mút mồm. Vây ngực dài, vây bụng và vây hậu môn ngắn. Tia đơn cuối vây lưng hoá xương và có răng cưa. Vây vừa. Đường bên cong về phía bụng và đi vào giữa cán đuôi.

19. *Cyclocheilichthys armatus* Valenciennes, 1842 - Cá Cầy nam

Syn: *Barbus armatus* Valenciennes, 1842; *Barbus dezwaani* Weber & de Beaufort 1912; *Barbus valenciennesii* Bleeker, 1850; *Capoeta deventeri* Bleeker, 1855; *Cyclocheilichthys deventeri* Bleeker, 1855; *Cyclocheilichthys dezwaani* Weber & de Beaufort, 1912; *Cyclocheilichthys mekongensis* Fowler, 1937; *Cyclocheilichthys siaja* Bleeker, 1860; *Cyclocheilichthys tapiensis* Smith, 1931.

D.4/8; A.3/5; P.1/14; V.1/9; L.180 - 200mm; Lo.150-170mm

Thân ngắn, dẹp bên. Đường lưng cong cao. Mồm tù và tròn. Miệng nhỏ, môi dày, rãnh sau môi dưới liên tục. Mắt to, lồi, nằm gần đỉnh đầu. Có 2 Đôi râu ngắn. Vây vừa. Đường bên thẳng. Vây lưng cao, khởi điểm đối xứng với vây bụng. Tia đơn cuối to, hóa xương và có răng cưa. Vây đuôi phân thùy sâu. Thân vàng nhạt, lưng thẫm hơn bụng. Cuống đuôi có một đốm đen.

20. *Puntius brevis* Bleeker, 1860 - Cá gằm (cá Rằm)

D.III, 8; A.3.5; P.11.1; V.1.6; L.130 – 150mm

Thân cao, dẹp bên. Miệng nhỏ, ở mút mõm, xiên hướng lên trên. Hàm không kéo dài đến viền trước mắt. Môi trên dày, môi dưới mỏng hơn, có rãnh sau môi giãn đoạn ở giữa. Có một đôi râu hàm ngăn đường kính mắt. Mắt khá to

Vây lưng có tia đơn thứ 3 hóa xương và trơn láng. Vây ngực ngắn. Vây trung bình, đường bên hoàn hảo. Màu sắc: Cá có thân màu nâu bạc, phần lưng thẫm hơn bụng. Có một đốm đen rất rõ ở góc vây đuôi. Vây lưng vàng nhạt, có một sọc đen ở giữa. Vây hậu môn nâu. Vây ngực màu trắng đến xám nhạt. Vây bụng vàng cam.

21. *Puntius orphoides* Valenciennes, 1842 - Cá Đỏ mang

Syn: *Systemus orphoides* Valenciennes, 1842; *Barbodes rubripinnis* Valenciennes, 1842; *Barbodes sarana orphoides* Valenciennes, 1842; *Barbus caudimarginatus* Blyth, 1860; *Barbus oatesii* Boulenger, 1893; *Barbus orphoides* Valenciennes, 1842; *Barbus rubripinnis* Valenciennes, 1842; *Barbus sarana caudimarginatus* Blyth, 1860; *Barbus sarananella* Bleeker 1850; *Barbus saranella* Bleeker, 1850; *Barbus sewelli* Prashad & Mukerji, 1929; *Puntius rubripinna* Valenciennes, 1842; *Puntius sarana orphoides* Valenciennes, 1842; *Puntius simus* Smith 1945; *Systemus orphoides* Valenciennes, 1842; *Systemus rubripinna* Valenciennes, 1842. *Systemus orphoides* Rainboth, 1996.

D.III,8; A.3,5; P.1,12; V.1,8; L140mm; Lo.115mm

Cá thân tròn, dẹp bên. Đầu nhỏ, hơi dẹp bên. Mõm ngắn. Miệng trước, rạch miệng xiên, góc miệng chạm đường thẳng đứng viền trước mắt. Môi trơn bóng. Có hai đôi râu, râu mõm tương đương với đường kính mắt. Mắt nhỏ, hơi lệch về nửa trên của đầu, gần mút mõm hơn điểm cuối xương nắp mang. Vây lưng có khời điểm hơi sau khời điểm vây bụng, ở giữa mút mõm và gốc vây đuôi, tia đơn cuối hóa xương và phía sau có răng cưa mịn. Tia đơn cuối vây hậu môn mềm và trơn bóng. Vây đuôi phân thùy sau. Có 1 đốm đỏ trên xương nắp mang.

22. *Barbodes gonionotus* Bleeker, 1850 - Cá mè vinh

Syn: *Barbodes gonionotus* Bleeker, 1850; *Barbus gonionotus* Bleeker, 1850; *Barbus javanicus* Bleeker, 1855; *Barbus koilometopon* Bleeker, 1857; *Puntius gonionotus* Bleeker, 1850; *Puntius javanicus* Bleeker, 1855; *Puntius viehoeveri* Fowler, 1943; *Puntius daruphani* Smith, 1934.

D.3/8; A.3/5; P.1/12; V.1/8; L.200 – 230mm; Lo.160 - 190mm

Thân cao hơi dẹp. Đầu nhỏ, mõm nhọn. Miệng nhỏ, kéo dài gần đến viền trước mắt. Rãnh sau môi dưới giãn đoạn ở giữa. Có hai đôi râu, dài gần bằng đường kính

mắt. Vây to, đường bên hơi cong về phía bụng. Vây lưng có tia đơn cuối hóa xương và có răng cưa, khởi điểm trước khởi điểm vây bụng. Vây đuôi phân thùy sâu. Thân vàng nâu, phần lưng thẫm hơn. Góc vây phần lưng có sắc tố đen. Vây hậu môn và vây bụng vàng da cam. Là loài phổ biến, dùng làm thực phẩm, được bán phổ biến ở các chợ cá.

23. *Barbonymus altus* Günther, 1868 - Cá he vàng

Syn: *Barbodes altus* Günther, 1868; *Barbodes foxi* Fowler, 1937; *Barbus altus* Günther, 1868; *Puntius altus* Günther, 1868.

D.3/8; A.3/5; P.1/12-13; V.1/8; L.100 - 130mm; Lo.80-110mm

Thân hình thoi cao, hơi dẹp. Đầu nhỏ. Mắt to, lồi. Miệng nhỏ, môi mỏng. Có hai đôi râu rất phát triển. Vây to. Đường bên hơi cong về phía bụng. Khởi điểm vây lưng hơi trước vây bụng. Tia đơn cuối to, hóa xương và có răng cưa. Vây lưng và vây hậu môn có vây nhỏ ở gốc. Lưng xám đen, bụng bạc. Vây lưng xám, có rìa đen và có một vết đen ở đỉnh. Vây hậu môn và vây đuôi có màu đỏ da cam. Cá thường gặp từ 8-15cm. Có giá trị kinh tế cao, sản lượng lớn.

24. *Thynnichthys thynnoides* Bleeker, 1852 - Cá linh bãng

Syn: *Leuciscus thynnoides* Bleeker, 1852; *Thynnichthys thynnoides* Bleeker, 1852; *Thynnichthys thai* Fowler, 1937

D.3/8; A.3/5; P.1/12; V.1/7-8; L.170 – 190mm; Lo.140 - 160mm

Thân dài, dẹp. Mồm ngắn và nhọn. Miệng ở đầu mồm. Không có môi dưới. Nắp mang rộng. Mắt to, nằm hơi lệch về phần đuôi của đầu. Vây rất nhỏ. Đường bên hơi cong về phía bụng. Khởi điểm vây lưng trước khởi điểm vây bụng. Không có tia vây hóa xương. Thân màu sáng bạc pha ánh xanh, lưng thẫm hơn bụng. Nắp mang màu vàng, có nhiều chấm đen. Các vây màu xám nhạt.

Cá có kích thước nhỏ, khá phổ biến ở miền Nam.

25. *Cosmochilus harmandi* Sauvage, 1878 - Cá Đuông bay

D.3-4, 8; A.3,5; P.1,11 – 14; V.1-2,9-10; L₀.120 – 140mm

Thân hơi cao, dẹp bên. Viền lưng cong cao. Đầu nhỏ, nhọn. Mồm ngắn và tròn. Miệng nhỏ, kẻ dưới, hình vuông, co duỗi được. Rạch miệng xiên, ngắn, chưa tới viền trước mắt. Môi trên và môi dưới dày và có nhiều mấu thịt nhỏ, mịn tạo thành viền rua quanh miệng. Rãnh sau môi trên sâu và liên tục, rãnh sau môi dưới cạn và gián đoạn ở giữa. Có 2 đôi râu (mồm và góc hàm) dài tương đương nhau và bằng đường kính mắt. Mắt vừa phải, lệch phía trên đầu, gần mút mồm hơn điểm

cuối nắp mang. Khoảng cách 2 mắt lớn hơn đường kính mắt và gần như phẳng. Lỗ mang rộng, màng mang phát triển. Vây lưng lệch về phía trước của thân, khởi điểm sau khởi điểm vây bụng hoặc ngang vây đường biên thứ 10, gần mút mõm hơn gốc vây đuôi. Tia đơn cuối vây lưng hóa xương cứng, phía sau có răng cưa. Vây ngực, vây bụng, vây hậu môn nhỏ. Tia đơn cuối vây hậu môn mềm và trơn bóng. Vây đuôi phân thùy sâu, 2 thùy nhọn, độ sâu hơn $\frac{1}{2}$ chiều dài vây.

Vẩy tròn, lớn vừa, phủ khắp thân. Có 2 hàng vẩy bao ở gốc vây lưng, 1 hàng vẩy bao ở gốc vây hậu môn và 4-5 hàng vẩy bao ở gốc vây đuôi. Vẩy nách ở gốc vây bụng không nhọn và dài hơn gốc vây bụng. Đường bên hoàn toàn nằm giữa thân và cán đuôi. Màu sắc: Thân xanh, lưng sẫm, bụng trắng bạc. Rìa vây lưng và vây đuôi đen nhạt. Các vây khác vàng xám.

26. *Dangila siamensis* Sauvage, 1881 - Cá linh rìa

Syn: *Dangila siamensis* Sauvage, 1881; *Dangila spilopleura* Smith, 1934; *Labiobarbus spilopleura* Smith, 1934; *Labiobarbus spinopleura*- H.M Smith, 1945; *Labiobarbus siamensis* Sauvage, 1881

D.3/25; A.3/25; P.1/14; V.1/8; L.130-150mm; Lo.105-125mm

Thân thon dài. Đầu nhỏ. Mõm nhô ra, có vài hàng lỗ ta. Miệng nhỏ, có những gai thịt nhỏ, mắt trung bình, nằm gần đỉnh đầu. Có 2 đôi râu, râu hàm dài gấp đôi râu mõm và dài khoảng $1\frac{1}{2}$ lần đường kính mắt. Vây nhỏ. Đường bên hơi cong về phía bụng. Tương ứng với vây đường bên thứ 13 hoặc tia vây phân nhánh thứ 6. Lưng xanh nhạt, bụng bạc. Có 1 đốm đen hình thoi (tâm trắng) nằm trên vây đường thứ 4, 5 và 1 đốm đen tròn to ở cuống đuôi. Các vây có màu xanh nhạt hay vàng nhạt. Cá phân bố ở đồng bằng sông Cửu Long.

27. *Labiobarbus leptochielus* Valenciennes, 1842 - Cá linh rìa lepto

Syn: *Dangila berdmorei* Blyth, 1860; *Dangila burmanica* Day, 1877; *Dangila burmanicus* Day, 1877; *Dangila cuvieri* Valenciennes, 1842; *Dangila kuhli* Valenciennes, 1842; *Dangila kuhlii* Valenciennes, 1842; *Dangila leptocheila* Valenciennes, 1842; *Dangila leptocheilus* Valenciennes, 1842; *Labiobarbus burmanicus* Day, 1877; *Labiobarbus cuvieri* Valenciennes, 1842; *Labiobarbus kuhli* Valenciennes, 1842; *Labiobarbus kuhlii* Valenciennes, 1842; *Labiobarbus leptocheila* Valenciennes, 1842

D.3/27; A.3/5; P.1/14; V.1/9; L.95 - 115mm; Lo.75-95mm

Thân thon dài, dẹp bên. Đầu ngắn. Mồm có chiều dài nhỏ. Miệng nhỏ ở mút mồm. Môi có tua thịt. Mắt trung bình. Có 2 đôi râu, râu mồm dài bằng đường kính mắt, râu mồm dài hơn.

Vây nhỏ. Đường bên hoàn toàn. Khởi điểm vây trước vây bụng. Vây đuôi phân thùy sâu. Thân màu nâu xám. Gốc vây có màu nâu, tạo thành những sọc dọc thân. Có một đốm đen ở gốc vây đuôi. Là loài cá thường gặp ở ĐBSCL.

28. *Morulius chrysophekadion* Bleeker, 1850 – Cá Ét mọi

Syn: *Chrysophekadion polyporos* Bleeker, 1853; *Labeo chrysophekadon* Bleeker, 1850; *Morulius chrysophekadion* Bleeker, 1850; *Morulius pectoralis* Sauvage, 1878; *Rohita chrysophekadion* Bleeker, 1850; *Rohita cyanomelas* Bleeker, 1852; *Rohita koilogeneion* Bleeker, 1857; *Rohita pectoralis* Sauvage, 1878; *Rohita polyporos* Bleeker, 1853; *Rohita sima* Sauvage 1878

D.3/15-16; A.3/5; P.1/12; V.1/8; L.180 -210mm; Lo.140-170mm

Thân cao, hơi dẹp bên. Mồm tròn, rộng, có nhiều nốt sần nhỏ. Nếp da mồm che phủ gần gốc của môi trên. Miệng dưới mồm. Môi trên có nhiều tua thịt và tách rời khỏi mồm bởi 1 rãnh sâu. Có 2 đôi râu dài gần bằng đường kính mắt. Mắt to nằm ở đỉnh đầu. Vây lưng dài và cao, chiều cao dài hơn chiều dài đầu và tương đương với chiều cao thân, khởi điểm nằm sau gốc vây ngực. Vây ngực và vây bụng nhỏ. Vây nhỏ. Đường bên hoàn toàn và tương đối thẳng.

29. *Labeo rohita* Hamilton, 1822 – Cá Chép Ấn Độ

Syn: *Cyprinus rohita* Hamilton, 1822; *Rohita buchanani* Valenciennes, 1842; *Rohita duvaucelli* Valenciennes, 1842

D.3,12-13; A.2-3/5; P.1/16; V.1/8; C.17/2; L.135-150mm; Lo.115-130mm

Thân cân đối, dài, dẹp bên, thuôn dần về phía đuôi. Đầu mút dài vừa phải. Mồm tù, hơi nhô ra, không có đường gấp nếp. Miệng phía trước hoặc kề dưới, hình cung. Rạch miệng nông chỉ tới đường thẳng đứng giữa mũi và mồm. Viền môi trên và dưới phủ lớp thịt có tua khía hoặc mấu thịt xếp thành hàng. Hàm dưới phủ chất sừng. Môi dưới và hàm dưới có rãnh ngăn cách. Rãnh sau môi dưới hoàn toàn liên tục. Có 2 đôi râu: 1 đôi râu góc hàm nhỏ và 1 đôi ở mồm rất nhỏ. Mắt vừa phải, ở hai bên và phần trước của đầu. Khoảng cách hai mắt rộng khum. Đỉnh đầu nhẵn. Lỗ mũi gần mắt hơn mút mồm. Mang hẹp, liền với eo mang. Răng hầu vát chéo. Lược mang hình kim, ngắn.

Vây lưng có khởi điểm trước khởi điểm vây bụng nhiều, gần mút mõm hơn gốc vây đuôi một ít, viền sau hơi lõm. Vây ngực nhọn, chưa tới vây bụng. Vây bụng chưa tới vây hậu môn. Vây hậu môn chạm gốc vây đuôi. Vây đuôi phân thùy, mút cuối nhọn, bằng nhau. Hậu môn ngay trước vây hậu môn.

Vây tròn vừa phải, xếp chặt chẽ trên thân. Đường bên hoàn toàn, hơi cong ở 5 vảy phía trước, sau đó nằm giữa thân và cán đuôi. Bụng và sống lưng đều phủ vảy. Gốc vây lưng có phủ vảy nhỏ. Gốc vây bụng có vảy nách rất nhỏ.

Thịt thơm ngon, ít xương dăm. Là loài nuôi có giá trị kinh tế cao ở Ấn Độ và một số nước Đông Nam Á. Được nhập vào Việt Nam năm 1982, sau khi nghiên cứu thuần hoá, hiện nay đã là loài nuôi có giá trị kinh tế cao.

30. *Henicorhynchus siamensis* Sauvage, 1881 - Cá linh ống

D.2-3,8; A.1-2,5; P.1,12; V.1,9; L.110 – 130mm

Thân dài, dẹp bên. Đầu to, mõm nhọn, miệng nhỏ, miệng kéo dài đến viền trước mắt. Môi rất mỏng, môi dưới có gai thịt mịn. Hàm dưới có mấu sau điểm tiếp hợp nhỏ. Râu rất bé, đôi khi không có. Vây vừa. Đường bên hơi cong về phía bụng.

Khởi điểm vây lưng hơi trước vây bụng. Không có tia vây hóa xương. Lưng xám xanh, bụng bạc. Vây lưng có một vùng đen ở giữa và có rìa đen. Vây bụng, vây ngực màu trắng, vây đuôi xám thẫm. Cá kích thước nhỏ, tối đa khoảng 20cm. Phân bố ở các sông lớn miền Nam, nhưng nhiều nhất ở sông Tiền, sông Hậu. Cá có sản lượng lớn nên có vai trò kinh tế cao.

31. *Cirrhinus microlepis* Sauvage, 1878 - Cá Đuông

Syn: *Cirrhinus microlepis* Sauvage, 1878; *Cirrhina aurata* Sauvage, 1878; *Cirrhina microlepis* Sauvage, 1878; *Cirrhinus auratus* Sauvage, 1878; *Labeo aurovittatus* Sauvage, 1878; *Labeo pruol* Tirant, 1885.

D.3,12; A.3,5; P.14 – 16; V.1,8; L. 180 – 200mm

Thân hình thon dài, mình dày, phần sau dẹp bên. Đầu khá to, ngắn và rộng. Mõm ngắn, mút mõm có nốt sừng xếp theo hàng ngang. Miệng ở mút mõm, rạch miệng không kéo dài đến viền mắt. Không có râu. Mắt lớn vừa nằm ở trục giữa, gần mõm hơn điểm cuối nắp mang. Khoảng cách giữa 2 mắt rộng và cong. Môi trên hơi nhô ra, môi dưới mỏng. Giữa hàm dưới và môi dưới có một rãnh mỏng. Rãnh sau môi chỉ có ở góc miệng và giãn đoạn ở giữa. Hàm dưới có một mấu tiếp hợp. Miệng mang phát triển.

Khởi điểm vây lưng trước khởi điểm vây bụng, gần mõm hơn gốc đuôi. Vây lưng tia hơn không hóa xương, viền sau lõm. Vây đuôi phân thùy, độ lõm sâu hơn

½ chiều dài vây, hai thùy bằng nhau. Hậu môn sát vây hậu môn. Vẩy tròn nhỏ, phủ khắp thân. Đầu không phủ vây. Có một hàng vẩy nhỏ phủ lên gốc vây hậu môn và 4 hàng vẩy phủ lên gốc vây đuôi. Đường bên hoàn toàn, phần sau nằm giữa trục thân. Màu sắc: Thân vàng xám đến nâu, bụng trắng nhạt. Vết lưng và vây đuôi xám nâu, rìa đỏ. Vây ngực, vây bụng, vây hậu môn nâu xám, đỉnh vây hồng.

32. *Osteochilus melanopleurus* Bleeker, 1852 - Cá Mè hôi

Syn: *Osteochilus malanopleurus* Bleeker, 1852; *Osteochilus melanopleura* Bleeker, 1852; *Rohita melanopleura* Bleeker, 1852

D.3,18; A.3,5; P.1,15; V.1,8; L. 120 -150mm

Thân khá cao, đẹp, đầu nhỏ, mõm tù, hàm trên hơi nhô ra. Miệng nhỏ, ở đầu mõm, xiên hướng lên trên, môi dưới có nhiều gai thịt. Mắt to. Có hai đôi râu hàm. Vây nhỏ, đường bên thẳng. Vây lưng dài, khởi điểm trước vây bụng. Vây đuôi phân thùy sâu. Thân xám xanh, lưng thẫm hơn bụng. Có một vết đen phía trên vây ngực, ngang qua vây đường bên thứ sáu, bảy và tám. Vây lưng và vây đuôi xám thẫm pha vàng ánh. Vây hậu môn thẫm, các vây khác màu trắng. Cỡ thường gặp 50-200mm. Thịt ngon, có giá trị kinh tế cao.

33. *Puntioplites proctozysron* Bleeker, 1865 - Cá Dảnh nam bộ

Syn: *Barbus proctozysron* Bleeker, 1865; *Barbus proctozystron* Bleeker, 1865; *Puntioplites proctozysron* Bleeker, 1865; *Puntius proctozysron* Bleeker, 1865; *Puntius proctozystron* Bleeker, 1865

D.3,8; A.3,5; P.1,12-14; V.1,8-9; L100 – 165mm; Lo.75-140mm

Thân rất cao, đẹp. Đầu trung bình, mõm tù. Miệng nhỏ ở đầu mõm. Mắt lồi to. Không có râu. Vây lớn. Đường bên thẳng. Vây lưng cao, khởi điểm sau vây bụng, tia đơn cuối hóa xương và có răng cưa, dài bằng chiều dài đầu. Vây đuôi phân thùy sâu. Thân trắng bạc, viền lưng hơi xám. Các vây màu trắng. Rìa vây lưng và đuôi đen. Vây đuôi xẻ thùy sâu. Thịt ngon, được bán phổ biến ở các chợ cá

34. *Puntioplites waandersi* Bleeker, 1858-59 – Cá Dảnh vẩy

Syn: *Barbus waandersi* (Bleeker, 1858-59); *Puntius nini* Weber & de Beaufort, 1916; *Puntius waandersi* (Bleeker, 1858-59); *Systemus waandersi* Bleeker, 1858-59

D.3,8; A.3,5; P.1,12-14; V.1,8-9; L120 – 140; Lo.95-115mm

Đặc điểm hoàn toàn giống cá Dảnh nam bộ, chỉ khác là gai cứng vây hậu môn có răng cưa ở mặt sau, các vây màu xám.

35. *Cyprinus carpio* Linnaeus, 1758 - Cá Chép trắng

Syn: *Cyprinus rubrofuscus* Lacépède, 1803 – *Cyprinus carpio yaankiang* Wu et al, 1963 – *Cyprinus carpio vietnamensis*, Trần Đình Trọng, 1966 – *Cyprinus carpio rubrofuscus*, Ngũ Hiền Văn và cộng sự, 1977.

D.3-4, 18-22; A.3,5; P.1,14-17; V.1,8. L.170 - 200mm

Thân hình thoi, mình dầy, dẹp bên. Viên lưng cong, thuôn hơn viên bụng. Đầu thuôn, cân đối. Mồm tròn tù. Có 2 đôi râu: Râu mồm ngắn hơn đường kính mắt, râu gốc hàm bằng hoặc lớn hơn đường kính mắt. Mắt vừa phải ở hai bên, thiên về phía trên của đầu. Khoảng cách 2 mắt rộng và lồi. Miệng ở mút mồm, hướng phía trước, hình cung khá rộng; rạch miệng chưa tới viên trước mắt. Hàm dưới hơi dài hơn hàm trên. Môi dưới phát triển hơn môi trên. Mang mang rộng gắn liền với eo. Lược mang ngắn, thưa. Răng hầu phía trong là răng cấm, mặt nghiền có vân rãnh rõ.

Vây lưng có khởi điểm sau khởi điểm vây bụng một ít, gần mồm hơn tới gốc vây đuôi, gốc vây lưng dài, viên sau hơi lõm, tia đơn cuối là gai cứng rắn chắc và phía sau có răng cưa. Vây ngực, vây bụng và vây hậu môn ngắn, chưa tới gốc các vây sau nó. Vây hậu môn viên sau lõm, tia đơn cuối hóa xương rắn chắc và phía sau có răng cưa. Hậu môn ở sát gốc vây hậu môn. Vây đuôi phân thùy sâu, hai thùy hơi tày và tương đối bằng nhau.

Vảy tròn lớn. Đường bên hoàn toàn, chạy thẳng giữa thân và cán đuôi. Góc vây bụng có vẩy nách nhỏ dài.

36. *Yasuhikotakia modesta* Bleeker, 1865 - Cá Heo vạch

Syn: *Botia modesta* Bleeker, 1865 - H.M. Smith, 1945

D.3,; A.3,; P.1,2; V.1,; L. 50 – 80mm

Thân ngắn, cuống đuôi to. Đầu nhỏ, nhọn. Mồm nhọn, dài. Đầu mồm có hai đôi râu dính nhau ở gốc và một đôi râu hàm ở gốc miệng. Miệng ở dưới mồm, hình cung. Môi trên hơi dày, có một đường viền mảnh, môi dưới rộng và dày. Mắt nhỏ, trước có hai gai chẻ thành hai hình cung có thể xếp mở được. Vẩy bé li ti. Khởi điểm vây lưng trước vây bụng. Vây đuôi phân thùy sâu. Lưng xanh lục hoặc nâu. Có một chấm đen rộng ở gốc vây đuôi. Thân nâu, có 7-8 sọc xiên rộng màu nâu thẫm (ở cá nhỏ thấy rõ hơn ở cá lớn). Có một sọc đen từ đầu mồm tới mắt. Vây đuôi, vây lưng và vây hậu môn có màu vàng. Cá lớn nhất chỉ đến 150mm, sống phổ biến ở sông cửu long.

37. *Yasuhikotakia eos* Taki, 1972 – Cá Heo eo

Syn: *Botia eos* Taki, 1972

D = 2.10, A = 3.5, P = 1.11; V = 1.7; L.40-60mm

Thân đẹp bên, đầu và thân dạng hình thoi. Đầu đẹp bên, mõm nhọn, có 2 đôi râu nhỏ, dính nhau ở gốc. Miệng kể dưới, nhỏ, dẹp ngang, rạch miệng rất ngắn. Môi trên mỏng trơn, rãnh sau môi trên liên tục. Môi dưới dày hơn môi trên, chia làm nhiều thùy và có gai thịt mịn, rãnh sau môi dưới bị gián đoạn ở giữa bằng một cầu nối môi dưới và eo mang. Có 3 đôi râu, 2 đôi râu mõm và 1 đôi râu ở gốc miệng. Các râu này ngắn, nhỏ bằng hoặc lớn hơn đường kính mắt. Lỗ mũi trước mở ra ống ngắn. Mắt nhỏ, không bị da che phủ, nằm về phía trên của đầu, gần điểm cuối nắm mang hơn mõm; dưới và trước mắt có một gai nhọn, khoảng cách 2 mắt cong lồi và hẹp. Lỗ mang hẹp, màng mang một phần dính với eo mang.

Khởi điểm vây lưng trước, khởi điểm vây bụng, gần gốc vây đuôi hơn tới mõm. Chiều dài gốc vây lưng gấp 2 lần chiều dài gốc vây hậu môn. Vây đuôi phân thùy, rãnh chẻ sâu 1/3 chiều dài vây.

Vây hậu môn nhỏ mịn, rất khó thấy. Đường bên hoàn toàn, nằm giữa trục thân. Từ mép trên của lỗ mang đến vây đuôi. Mặt bụng và thân màu nâu, xuống bụng nhạt dần, bụng màu vàng nhạt, có nhiều sọc màu đen vắt ngang thân; bề rộng của sọc nhỏ hơn khoảng cách 2 sọc. Các sọc này nối đến mặt lưng nhưng không kéo dài đến mặt bụng., trừ sọc ở gốc vây bụng khá rộng và phủ đến ngang các tia vây. Các vây có màu vàng đến màu đỏ da cam.

38. *Syncrossus helodes* Sauvage, 1876 – Cá Heo rừng

Syn: *Botia helodes* Sauvage, 1876

D.2-3, 11-12; A.2-3,5; P.1,12-13; V.1,7-8; L.60-70mm

Thân ngắn dẹp bên, cán đuôi to. Đầu nhỏ, dài dẹp bên. Mút mõm có 2 đôi dài dính nhau ở gốc và một đôi râu hàm ở gốc miệng; chiều dài các râu tương đương 2 lần đường kính mắt. Miệng nhỏ, kể dưới, hình vòng cung. Môi trên có đường viền khía. Môi dưới rộng và dày. Hai lỗ mũi nằm trong một lỗ trũng trước mắt; lỗ mũi trước mở ra bằng một ống. Mắt nhỏ không bị da che phủ, nằm về mặt lưng, gần cuối nắm mang hơn mõm. Phía trước và hơi dưới mắt có một gai chẻ 2 có thể xếp mở được. Khoảng cách 2 mắt hẹp và cong lồi. Lỗ mang hẹp, màng mang một phần dính với eo mang.

Khởi điểm vây lưng trước, khởi điểm vây bụng, gần gốc vây đuôi hơn tới mõm. Chiều dài gốc vây lưng gấp 3 lần chiều dài gốc vây hậu môn. Vây ngực lệch hẳn xuống mặt bụng. Vây đuôi phân thùy, rãnh chẻ sâu 2/3 chiều dài vây.

Vây hậu môn nhỏ, mịn, rất khó thấy, đường bên nằm trên trục giữa thân và mép trên lỗ mang đến giữa gốc vây đuôi. Lưng màu nâu pha xanh lục, về phía bụng nhạt dần. Mỗi bên có 10-15 sọc xiên màu xanh đen. Vây lưng màu vàng da cam với một sọc xiên song song với gốc vây. Vây đuôi vàng và có những sọc ngang thẫm. Phía trên cán đuôi có một đốm đen lớn hơn đốm đen ở dưới đuôi.

39. *Acanthopsis choirorhynchus* Bleeker, 1854 - Cá Khoai sông

Syn: *Acanthopsis choerorhynchus* Bleeker, 1854; *Acanthopsis choirorhynchus* Bleeker, 1854; *Acanthopsis choirorhynchus* Bleeker, 1854; *Acanthopsis choirorhynchus* Bleeker, 1854; *Cobitis choirorhynchus* Bleeker, 1854.

B.3/10; A.3/5; P.I/10; V.2/7; L.110-130mm; Lo.95-115mm

Thân tròn, thon dài. Đầu dẹp hai bên, dài hơn chiều cao thân. Mắt nhỏ, nằm sát đỉnh đầu. Mồm dài, nhọn. Miệng ở dưới mồm, nhỏ, hình vòng cung. Có ba đôi râu quanh hàm trên: một đôi râu mồm, một đôi giữa hàm và một đôi ở góc miệng. Môi trên có gai thịt, môi dưới dày, chẻ thành hai mấu thịt. Vây li ti. Khởi điểm, vây lưng trước vây bụng. Vây ngực, vây bụng và vây hậu môn nhỏ. Vây đuôi phân thùy nông. Lưng nâu xám, bụng trắng nhạt. Có khoảng 16 sọc nâu xiên từ lưng xuống đường giữa thân. Dọc đường giữa thân có một sọc nâu nhạt từ sau nắp mang đến gốc vây đuôi, trên sọc có khoảng 10 chấm đen nhỏ. Các vây màu nâu nhạt. Kích thước lớn nhất đến 225mm.

40. *Gyrinocheilus pennocki* Fowler, 1937 - Cá Mây

Syn: *Gyrinocheilops pennocki* Fowler, 1937; *Gyrinocheilus pennockii* Fowler, 1937

D.1,11; V.1,10; A.1,5; L. 120 – 140mm

Thân nhỏ dài, hình trụ tròn, hình dẹp bên, phần bụng tròn, không có lườn bụng. Miệng dưới, da mồm và môi trên không phân ly. Ở góc miệng môi trên và môi dưới liền với nhau hình thành đĩa hút hình phiều. Mặt trong đĩa hút có hình gai thịt, xếp thành hàng. Màng nắp mang nối liền với eo mang. Ở góc trên lỗ mang chính có một lỗ nước vào thông với xoang mang. Không có râu, không có răng hầu. Đường bên hoàn toàn đi theo trục giữa thân. Vây lưng không có gai cứng, tia đơn cuối là một tia mềm, có 9 - 11 tia phân nhánh. Vây hậu môn có 5 tia phân nhánh. Vây đuôi phân thùy sâu, tròn hình mặt trăng.

41. *Piaractus brachypomus* Cuvier, 1818 - Cá Chim trắng

Syn: *Colossoma bidens* Spix & Agassiz, 1829; *Colossoma brachypomum* Cuvier, 1818; *Colossoma branchypomus* Cuvier, 1818; *Colossoma paco* Humboldt, 1821; *Myletes bidens* Spix & Agassiz, 1829; *Myletes brachypomus* Cuvier, 1818; *Myletes paco* Humboldt, 1821; *Piaractus brachipomus* Cuvier, 1818; *Piaractus briachypomus* Cuvier, 1818; *Reganina bidens* Spix & Agassiz, 1829; *Wateina fowleri* Amaral Campos, 1946.

D.16-18; A. 27-30; L. 250 – 300mm; Lo.220 – 270mm

Thân cao, dẹp ngang, đầu ngắn, to, môi dày, môi dưới lồi ra và dày. Mắt lớn, nằm phía trên, trước mõm. Có 1 đốm tròn trên xương nắp mang, phía trên vây ngực. Vây lưng nằm nửa sau thân, vây mỡ nhỏ. Vây bụng nhỏ, khởi điểm đối diện với khởi điểm vây lưng. Vây hậu môn lớn, nằm sát cán đôi, khởi điểm sau điểm kết thúc vây lưng. Vây nhỏ, dễ rụng. Vây lưng, vây đuôi màu đen. Vây hậu môn có gốc đỏ, viền đen. Vây ngực và bụng màu đỏ. Thân màu xám trắng, phía bụng màu đỏ (từ mút mõm, đi qua $\frac{1}{2}$ xương nắp mang, chéo xuống khởi điểm vây hậu môn).

Cá có nguồn gốc từ Nam Mỹ, được nhập khẩu vào nước ta. Hiện cá được nuôi lấy thịt phổ biến ở nhiều nơi, trong đó có Đồng Tháp. Cá có thịt béo, hàm lượng Protein cao (khoảng 10 – 15 %).

Hiện nay xuất hiện một loại cá giống với cá chim trắng, gọi là cá Chim bụng đỏ, hay cá Piranha (tên khoa học là *Serrasalmus nattereri*). Loài này được người dân nhập về làm cá cảnh, nhưng sau đó đã lan ra môi trường ngoài. Cá Piranhas cũng nằm trong họ với cá chim trắng, nhưng thuộc loài cá dữ, có thể ăn thịt các loài cá khác và thậm chí có thể ăn thịt cả động vật khác và nguy hiểm cả đối với con người. Cá chim trắng và cá Piranhas đều có vây bạc và bụng chung màu đỏ, nhưng cá chim trắng có hình dáng tròn hơn, bề ngang mỏng, dẹt hơn, miệng nhỏ hơn mà không nguy hiểm, dùng làm cá thịt. Trong khi đó, cá Piranhas có miệng bự hơn, răng lờm chõm như răng cá mập và sắc bén như lưỡi dao, lưng thon như cá rô... Cá Piranhas chỉ sống ở nước ngọt; còn cá chim trắng sống ở nước lợ và cả nước ngọt. Do tính chất nguy hiểm và phá hoại môi trường, nên chúng ta đã cấm nuôi và nhập khẩu loài cá này.



(1)

(2)

Hình 3.1. Cá Chìm trắng (1) và cá Piranha (2)

42. *Pseudomystus siamensis* Regan, 1913 - Cá chột bông

Syn: *Leiocassis bicolor* Fowler, 1934; *Leiocassis siamensis* Regan, 1913

D.1,7; A.16-17; P.1,8; V.6; L.110-145mm; Lo.85-110mm

Thân cao, phần trước hơi tròn, dẹp ngang dần về phía đuôi. Đầu nhỏ, hơi dẹp ngang. Mồm tương đối nhọn. Miệng rộng, ở đầu mồm, có môi thịt, hàm trên hơi nhô ra. Màng mang không liền với eo mang và tách rời nhau. Răng xương lá mía nằm trên một dãy cong. Mắt nhỏ, có nếp da che và nằm gần trên đỉnh đầu. Có 4 đôi râu, râu hàm trên dài đến gốc vây ngực, râu hàm dưới dài đến gần khe mang, râu mũi và râu cằm ngắn hơn. Vây lưng trung bình. Vây lưng và vây ngực có gai cứng mang răng cưa ở mặt sau. Vây mỡ dài hơn vây lưng. Vây đuôi dài, phân thùy sâu. Thân màu vàng nâu, có những vệt đậm loang lổ. Các vây vàng nhạt hoặc trắng. Cá phân bố ở hầu hết các sông lớn ở miền Nam. Cá có kích thước tối đa khoảng 20cm, thường sống ở sông rạch nơi nước chảy. Cá có giá trị kinh tế không cao.

43. *Bagrichthys macracanthus* Bleeker, 1854 - Cá chột chuột

Syn: *Bagroides macracanthus* Bleeker, 1854

D.1,7; A.14-15; P.1,8; V.7; L. 160 - 180mm

Thân tương đối cao, hơi dẹp ngang. Đầu ngắn. Mồm tù, miệng hẹp, có môi thịt ở phía đầu mồm, hàm trên hơi nhô ra. Mắt nhỏ, có nếp da, nằm gần đỉnh đầu. Xương gốc chẩm có cạnh rõ. Răng xương lá mía có hình lưỡi liềm. Có 4 đôi râu, râu mũi dài đến mắt, râu hàm trên dài đến nắp mang, râu hàm dưới và râu cằm ngắn hơn. Vây lưng rất cao. Gai vây lưng dài hơn gai vây ngực và chiều dài đầu. Gai răng cưa hướng lên trên. Vây mỡ rộng và dài, phân thùy sâu và nhọn. Màu xám nâu với sọc ngang màu trắng nhạt bên hông và bên cuống đuôi. Vây đuôi màu nâu sáng, nửa ngoài của mỗi thùy màu đen nhạt. Các vây khác hơi đen. Cá phân bố trên sông

Sài Gòn, sông Đồng Nai, sông Vàm Cỏ Đông và sông Cửu Long. Cá có kích thước tối đa khoảng 30cm. Giá trị kinh tế không cao.

44. *Hemibagrus wyckioides* Fang & Chau, 1949 - Cá Lăng gai

Syn: *Macrones wickioides* Fang & Chau, 1949; *Macrones wyckioides* Fang & Chau, 1949; *Mystus wyckioides* Fang & Chau, 1949; *Mystus wyckoides* Fang & Chau, 1949

D.1,7-8; A.12-14; L.280 - 310cm.

Đầu dẹp bằng, chằm ngắn và không gần gốc vây lưng. Mắt không ở dưới da. Viền mắt không tự do. Màng mang tách rời hoàn toàn. Gai vây lưng trơn nhẵn. Có 6 – 8 lược mang ở cung I. Không có sọc thân. Vây đuôi có màu đỏ sáng. So với loài gần nó: Khác với các loài trong giống là gốc vây mỡ ngắn hơn gốc vây hậu môn. Gai vây lưng không có răng cưa. Các vây có mút cuối kéo dài thành sợi. Vây đuôi có màu đỏ tươi.

45. *Hemibagrus spilopterus* Ng & Rainboth, 1999 – Cá Lăng xám

D.1,7; A.12-14; P.1,8; V.6-7; L.180-200mm

Thân thon dài, dẹp ngang về phía đuôi. đầu to. Miệng rộng, mắt lớn, nằm ở đỉnh đầu. Có 4 đôi râu, râu hàm trên dài đến vây hậu môn, râu hàm dưới dài đến vây ngực, râu mũi ngắn chưa đến mắt, râu cằm ngắn hơn râu hàm dưới và chưa đến vây ngực. Vây ngực có gai cứng mang răng cưa ở mặt sau. Vây mỡ ngắn và không kết dính với vây lưng và vây hậu môn. Thân màu nâu tím, với các đốm màu xanh. Vây bụng màu vàng nhạt, các vây khác màu tím nhạt.

46. *Hemibagrus filamentus* Fang & Chau, 1949 - Cá Lăng vàng

Syn: *Macrones filamentus* Fang & Chau, 1949; *Mystus filamentus* (Fang & Chau, 1949)

D.1,6; A.14; P.1,9-10; V .9; L.120 – 150mm.

Thân thon dài dẹp ngang. Đầu hình nón, nhám. Mắt trung bình, nằm phía trên góc miệng. Màng mang tách rời khỏi eo mang. Xương gốc chằm kéo dài về phía gốc vây lưng. Có 4 đôi râu, râu hàm trên kéo dài đến vây đuôi, râu hàm dưới dài tới gốc vây bụng, râu mũi, đến sau nắp mang, râu cằm dài quá gốc vây ngực. Vây lưng cao, tia vây mềm đầu tiên dài gấp hai gai cứng. Gai cứng vây lưng và vây lưng có mang răng cưa ở mặt sau. Vây mỡ tương đối dài, khởi điểm đối xứng với vây hậu

môn. Vây đuôi to, dài, phân làm hai thùy. Lưng nâu đen, bụng và các vây vàng nhạt. Cá có kích thước nhỏ, sống trong các sông gạch ở đồng bằng sông Cửu Long.

47. *Mystus gulio* Hamilton, 1822 - Cá chốt

Syn: *Pimelodus gulio* Hamilton, 1822; *Mystus gulio* H.M. Smith, 1945

D.2,6; A.10-12; P.1,6; V.6-7; L.100-120-mm; Lo.80-100mm

Thân thon dài, dẹp ngang về phía đuôi. Đầu hơi tròn, mõm tù. Miệng tương đối nhỏ, ở đầu mõm, hàm trên hơi dài hơn hàm dưới. Mắt khá to, hơi lõm và nằm dưới da. Răng xương lá mía nằm trên một dãy cong. Xương gốc chằm kéo dài về phía sau nhưng bị đứt đoạn. Có 4 đôi râu, râu mũi kéo dài đến sau mắt, râu hàm trên kéo dài đến gốc vây hậu môn, râu hàm dưới và râu dưới cằm không đến mang. Vây lưng và vây ngực có gai cứng mang răng cưa ở mặt sau. Vây mỡ ngắn, gốc vây mỡ dài bằng gốc vây hậu môn. Vây đuôi dài, phân thùy sâu. Lưng và hông màu nâu nhạt, phần bụng trắng, vây mỡ màu nâu. Gốc các vây màu vàng. Cá có kích thước nhỏ, tối đa khoảng 25cm, thường khoảng 10-15cm. Cá phân bố rộng rãi ở các sông miền nam, thường đi thành đàn. Sản lượng cá khai thác thấp. Giá trị kinh tế không cao.

48. *Mystus multiradiatus* Roberts, 1992 - Cá Chốt sọc munti

D.1, 7; A.12-13; P.1, 9; V.6; L.120 – 140mm

Thân thon dài, dẹp bên về phía đuôi. Đầu rộng, nhám. Mang tách rời khỏi eo mang. Có 4 đôi râu: Râu hàm trên dài quá vây hậu môn, râu hàm dưới và râu cằm dài đến gốc vây ngực, râu mũi dài quá mắt. Vây ngực và vây lưng có gai cứng mang răng cưa. Vây mỡ ngắn, vây đuôi phân thùy sâu. Màu xanh tươi ở lưng. Có 2 sọc đen chạy dọc thân từ sau nắp mang đến gốc vây đuôi. Giữa các sọc và phần bụng có màu nâu sáng.

49. *Mystus singaringan* Bleeker, 1846 - Cá Chốt giấy

Syn: *Bagrus macronema* Bleeker, 1846; *Bagrus singaringan* Bleeker, 1846; *Hypselobagrus macronema* Bleeker, 1846.

D.1-2,7; A.9-11; P.1,8-9; V.6-7. L.170 - 190mm.

Thân thon dài, hơi dẹp bên. Đầu hình chóp, hơi dẹp bằng. Miệng kê dưới, không co duỗi được, hình vòng cung và nằm trên mặt phẳng ngang. Răng xương lá mía trên một dãy cong. Có 4 đôi râu. Râu mũi dài gần đến gốc vây ngực. Râu hàm trên dài đến gốc vây đuôi. Râu cằm ngoài dài đến gốc vây bụng. Râu cằm trong dài

đến gốc vây ngực. Mắt to, không có da che phủ, nằm lệch phía trên và cách mõm bằng đến điểm cuối xương nắp mang. Khoảng cách hai mắt phẳng. Lỗ thóp kéo dài đến gốc chẩm. Xương gốc chẩm kéo dài về phía sau nhưng đứt đoạn. Mấu xương chẩm dài và nhọn, chiều dài mấu xương chẩm khoảng $\frac{1}{2}$ khoảng cách từ gốc xương chẩm đến gốc vây lưng. Màng mang phát triển, tách rời nhau và không dính liền với eo mang.

Chiều dài gốc vây ngực tương đương với chiều dài vây lưng nhưng gai vây ngực to khỏe với khía răng cưa ở mặt sau sắc nhọn; còn ở vây lưng rất mịn. Vây mỡ dài và rộng, gần như liên kết với vây lưng. Toàn thân có màu xanh lá cây hay xám xanh, phần lưng sẫm hơn phần bụng. Dọc đường bên có một sọc trắng. Vây lưng, vây đuôi, vây mỡ có màu xanh xám. Vây ngực, vây bụng, vây hậu môn, phần ngọn sẫm hơn phần gốc và màng da giữa các tia có màu đen.

50. *Belodontichthys dinema* Bleeker, 1851 - Cá Trèn răng

Syn: *Wallago dinema* Bleeker, 1851 - H.M. Smith, 1945; *Belodontichthys macrochir* Bleeker 1858

D.1,3; A.90; P.18; V.9; L.230 - 250mm.

Thân kéo dài, dẹp bên. Phần trên của đầu dẹp đứng. Đầu lớn, mõm tù, hàm trên nhô ra. Răng hàm dài, nằm thưa thành nhiều hàng trên một dãy răng. Răng lá mía mịn, tạo thành một đốm nhỏ. Mắt trung bình nằm trên trục thân. Có hai đôi râu: râu hàm trên dài đến vây ngực, râu cằm nhỏ. Vây lưng ngắn. Khởi điểm vây lưng và vây bụng đối xứng nhau. Vây ngực rộng. Vây hậu môn dài, liên kết với vây đuôi. Vây đuôi chẻ hai, thùy trên dài hơn thùy dưới. Thân trắng bạc đều. Cá phân bố trên sông Cửu Long. Kích thước tương đối lớn, tối đa đến 70cm. Thịt ngon có giá trị kinh tế cao.

51. *Wallago attu* Bloch & Schneider, 1801 - Cá Leo

Syn: *Silurus attu* Bloch, in Schneider, 1801; *Wallagonia attu* Bloch & Schneider, 1801 - H.M. Smith, 1945

D.1,4; A.90-93; P.16; V.9; L.300-400mm; Lo.265-365mm

Thân dài, dẹp ngang. Đầu tương đối to, dẹp đứng ở phía phần mõm. Miệng rộng, rạch miệng xiên, kéo dài đến gần sát mắt. Mắt có mí. Răng hàm rộng, xếp thành hàng rộng. Răng lá mía xếp thành hai dãy hẹp. Có hai đôi râu, râu hàm trên dài tới khởi điểm vây hậu môn, râu hàm dưới dài đến gốc miệng. Vây lưng nhỏ, khởi điểm trước vây bụng. Vây ngực rộng, vây hậu môn dài, không liền với vây

đuôi. Vây đuôi chẻ hai, thùy trên dài hơn thùy dưới. Lưng xanh thẫm, bụng trắng nhạt. Các vây màu hơi vàng. Cá có kích thước lớn, cỡ tối đa đến 200cm, nặng đến 25kg. Cá sống ở các sông suối, là các loài cá dữ ăn động vật. Tuy nhiên hiện nay đã hiếm gặp, cần bảo vệ.

52. *Ompok bimaculatus* Bloch, 1979 – Cá Trèn bầu

Syn: *Silurus bimaculatus* Bloch, 1797; *Ompok krattensis* Fowler, 1934; *Ompak bimaculatus* Bloch, 1794; *Ompok siluroides* Lacepede, 1803

D.1,3; A.55-59; P.1,15; V.8-9; L.165 – 190 mm.

Thân dài, dẹp ngang. Viền lưng hơi cong. Đầu rộng, mõm tù. Miệng rộng, rạch miệng kéo dài đến gần mắt. Hàm dưới nhô ra. Có 2 đôi râu, râu hàm trên dài đến khỏi điểm vây hậu môn, râu hàm dưới nhỏ và bằng đường kính mắt. Mắt nhỏ, ẩn dưới da. Khỏi điểm vây lưng và vây bụng đối xứng nhau. Vây ngực tương đối phát triển. Vây hậu môn dài. Vây đuôi phân thùy và không liền với vây hậu môn. Thân màu nâu sáng, rải rác có các đám sắc tố màu đen. Có một đốm đen tròn sau nắp mang, phía trên vây ngực. Ở cá thể nhỏ có một đốm đen nhỏ ở cuống đuôi. Cá gặp phổ biến ở miền Nam, nhưng đặc biệt có nhiều ở vùng trung và thượng lưu sông Đồng Nai và sông Sài Gòn. Cá kích thước lớn nhất đến 50cm. Thịt ngon, có giá trị kinh tế cao.

53. *Kryptopterus paraschilbeides* Ng, 2003 - Cá Trèn đá

D.1-2; A.64-70; P.I, 12-14; V.6-7; C.10-12; L. 80 - 105mm; Lo.70 - 95mm

Thân dài, dẹp bên. Viền lưng cong. Đầu nhỏ, ngắn, dẹp bằng. Mõm tù. Miệng kê trên, rộng, không co duỗi được. Rạch miệng ngắn, gần như nằm ngang, góc miệng chưa tới viền trước mắt. Mắt trung bình, nằm dưới da, ở ngay sau góc miệng, gần điểm cuối nắp mang hơn mõm. Khoảng cách 2 mắt rộng, cong lồi. Răng hàm nhỏ, nhọn, mịn, mọc hướng vào xoang miệng. Răng trên xương lá mía hợp thành 1 đôi nằm ngang. Răng vòm miệng mịn hơn răng hàm, mọc thành một đám hình vòng cung. Râu có 2 đôi: Râu hàm trên kéo dài đến gốc vây ngực và râu cằm ngắn hơn nhiều. Lỗ mang rộng. Màng mang phát triển và không dính với eo mang. Vây lưng rất nhỏ, chỉ có 1-2 tia, nằm lệch về phía trước thân. Vây ngực có gốc phát triển, gai cứng nhọn và bằng chiều dài đầu, mút cuối kéo dài tới gốc vây hậu môn. Vây bụng nhỏ ngắn, nằm sát vây hậu môn. Vây hậu môn rất dài và chạm gốc vây đuôi. Vây đôi phân thùy. Thân trần. Đường bên hoàn toàn, từ mép trên lỗ mang đến giữa gốc vây đuôi. Cá màu trắng sữa, ánh bạc. Dọc sống lưng của thân, đầu và gốc vây hậu môn có nhiều sắc tố đen. Viền sau vây đuôi đen nhạt; ở cá thể nhỏ, cơ thể trong suốt.

54. *Kryptopterus cheveyi* Durand, 1940 - Cá Trèn lá

Syn: *Cryptopterus cheveyi* Durand, 1940; *Micronema cheveyi* Durand, 1940

D.0; A. 66 – 71; P.10; L.100 – 120mm

Thân dài, dẹp bên, rất mỏng. Đầu rất ngắn và nhỏ. Mồm dẹp bằng, nhìn trên xuống có dạng hình vuông. Miệng kê dưới, nằm ngang, không co duỗi được. Rạch miệng rất ngắn, góc miệng chưa tới viền trước mắt. Răng hàm rất mịn. Không có răng vòm miệng. Râu hàm rất mảnh, kéo dài quá khởi điểm vây hậu môn. Không có râu cằm. Mắt to, nằm dưới da, ở trên đường thẳng ngang từ góc miệng và cách đều mút mồm với điểm cuối nắp mang. Khoảng cách 2 mắt cong lồi. Lỗ mang rộng. Màng mang phát triển và không dính với eo mang.

Không có vây lưng. Vây hậu môn dài và chạm góc vây đuôi, khởi điểm cách mút mồm bằng $\frac{1}{2}$ tới góc vây đuôi. Vây ngực phát triển, gai thon nhọn và cứng. Vây bụng nhỏ, ngắn. Vây đuôi phân thùy sâu.

Thân trần. Đường bên hoàn toàn, kéo dài từ mép trên lỗ mang đến điểm giữa góc vây đuôi. Cá màu trắng sữa. Dọc sống lưng, màng da giữa các tia vây ngực và vây hậu môn có sắc tố đen.

55. *Kryptopterus moorei*, Smith, 1945 - Cá Trèn mỡ

D.0; A. 66-74; P.1,3; V.8; C. 14-15. L. 100 – 130mm;

Thân dài, dẹp bên. Viền lưng cong. Đầu rộng, dẹp bằng. Miệng tương đối rộng, không co duỗi được. Rạch miệng nằm ngang, góc chưa tới viền trước mắt. Hai hàm bằng nhau. Răng hàm nhỏ mọc thành nhiều dãy, nhiều hàng. Mắt dưới da, nằm lệch về phía nửa dưới của đầu và cách đều giữa mút mồm và điểm cuối nắp mang. Khoảng cách 2 mắt rộng và cong lồi. Có 2 đôi râu: Râu hàm trên kéo dài đến góc vây ngực và râu cằm ngắn hơn. Lỗ mang rộng. Màng mang phát triển và không dính liền với eo mang. Không có vây lưng. Vây ngực cơ góc phát triển, gai cứng nhọn và dài bằng chiều dài đầu. Vây bụng nhỏ. Vây hậu môn dài và không dính liền với vây đuôi. Vây đuôi phân thùy sâu.

Thân trần, đường bên hoàn toàn, từ mép lỗ mang đến giữa góc vây đuôi. Cá màu trắng hồng, lấp lánh, lưng màu xám, bụng màu trắng. Các vây màu hồng nhạt. Mút vây hậu môn và vây đuôi có màu đen.

56. *Phalacronotus apogon* Bleeker, 1851- Cá Kết

Syn: *Cryptopterus apogon* Bleeker, 1851; *Cryptopterus micropogon* Bleeker, 1855; *Kryptopterus apogon* Bleeker, 1851; *Micronema apogon* Bleeker, 1851; *Phalacronotus leptonema* Bleeker, 1852; *Phalacronotus micropogon* Bleeker, 1855; *Silurus apogon* Bleeker, 1851; *Silurus leptonema* Bleeker, 1852; *Silurus micropogon* Bleeker, 1855.

D.0; A.78-90; P.I,11; V.10; L.190-210mm; Lo.170-190mm.

Thân dài, dẹp bên. Viền lưng nhô lên. Đầu rộng. Mồm dẹp bằng. Rạch miệng rộng. Hàm dưới nhô ra. Mắt khá lớn, nằm dưới da, ở nửa dưới của đầu và thấp hơn góc miệng. Hai hàm có răng mịn. Răng trên xương lá mía dạng dây dài có cạnh. Có 2 đôi râu. Râu hàm trên kéo dài đến viền sau mắt, râu cằm rất ngắn.

Không có vây lưng. Vây ngực ngắn hơn chiều dài đầu. Vây bụng nhỏ. Vây hậu môn dài và dính với gốc vây đuôi. Vây đuôi phân thùy, thùy dưới lớn hơn thùy trên. Thân trần. Đường bên hoàn toàn, từ mép trên nắp mang đến giữa gốc vây đuôi. Lưng xám, hông và bụng trắng nhạt. Rìa vây đuôi đen. Cá kết có thịt ngon, giá trị kinh tế cao, nhưng sản lượng không nhiều.

57. *Phalacronotus bleekeri* Günther, 1864 – Cá Kết bạc

Syn: *Cryptopterus bleekeri* Günther, 1864; *Kryptopterus bleekeri* Günther, 1864; *Micronema bleekeri* Günther, 1864; *Micronema bleekeri* Bocourt, 1866

D.0; A. 77-85; P.I,13-14; V.10; L.220-250mm

Thân thon, dài, dẹp bên. Viền lưng hơi cong. Đầu rộng, dẹp bằng. Mồm dài, miệng trên, rộng, không co duỗi được. Rạch miệng gần như nằm ngang góc miệng, mút sau tới viền trước mắt. Răng hàm nhỏ, nhọn, mọc thành nhiều hàng, xếp thành 1 dãy cong nhọn. Mắt nhỏ, ở dưới da, nằm nửa dưới của đầu và thấp hơn góc miệng, cách đều mút mồm và điểm cuối xương nắp mang. Khoảng cách 2 mắt rộng và cong lồi. Có 2 đôi râu rất mảnh.

Không có vây lưng, vây ngực có cơ gốc phát triển, gai cứng có răng cưa ở mặt sau và ngắn hơn chiều dài đầu. Vây bụng nhỏ. Vây hậu môn rất dài và không dính liền với vây đuôi. Vây đuôi phân thùy sâu. Thân trần, đường bên hoàn toàn, từ mép trên lỗ mang và chấm dứt ở giữa gốc vây đuôi. Cá có màu hồng lấp lánh, phía sau đuôi có màu sẫm. Các vây màu hồng nhạt, ngọn vây đuôi và vây hậu môn có màu đen.

58. *Pangasius larnaudii* Bocourt, 1866 - Cá vồ đém

Syn: *Pangasius larnaudii* Bocourt, 1866 - H.M. Smith, 1945

D.I/7; A.29-30; P.I/10; V.6; L.135-160mm; Lo.95-120mm

Thân dài, hẹp dần về phía đuôi. Đầu ngắn, mõm tù. Hai hàm đều nhau. Răng lá mía xếp thành hai đóm rời nhau và nối với đóm răng khẩu cái ở mỗi bên. Mũi to. Có hai đôi râu, râu hàm trên dài đến gốc vây ngực, râu hàm dưới ngắn hơn, chưa đến màng mang. Vây lưng và vây ngực có gai rắn chắc, mang răng cưa ở mặt sau. Tia vây lưng thứ nhì kéo dài bằng chiều dài thân và bằng chiều dài đầu. vây bụng dài, vây mỡ nhỏ. Vây hậu môn tương đối dài. Vây đuôi phân thùy sâu. Lưng màu xám tro, đầu hơi xanh lợt, bụng trắng bạc. có một đóm đen to sau nắp mang. Các vây màu xám, rìa nhạt hơn. Là loài cá ăn tạp, thiên về ăn động vật. kích thước tối đa đến 130cm. có giá trị kinh tế cao. Phong phú trên sông Cửu Long, ở vùng biên giới Việt Nam- Campuchia. Là một đối tượng nuôi trong ao, đầm, bè ở đồng bằng sông Cửu Long.

59. *Pangasius conchophilus*, Roberts & Vidthayanon,1991- Cá Hú

Syn: *Pseudopangasius nasutus* Bleeker, 1863; *Pangasius nasutus* H.M. Smith, 1945

D.II/7; A.29-30; P.I/11-12; V.6-7; L.200-270mm; Lo.160-220mm

Thân dài, hẹp ngang dần về phía đuôi. Đầu hơi rộng, không dẹp lắm. xương góc cằm kéo dài về phía sau và có cạnh rõ. Miệng hơi rộng hàm trên nhô ra. Mắt tương đối nhỏ, nằm lệch về phía đuôi của đầu và trên góc miệng. Răng xương lá mía có hình khối chữ nhật rõ, răng khẩu cái ở mỗi bên. Có hai đôi râu, râu hàm trên dài đến gốc vây ngực (hoặc hơi quá), râu hàm dưới ngắn hơn. Gai vây lưng và vây ngực to khỏe, có răng cưa ở mặt sau. Vây mỡ ngắn và cao. Chiều cao vây lưng ngắn hơn chiều dài đầu. Cá có màu bạc, lưng thẫm, bụng nhạt. Vây lưng có màu đen nhạt. Các vây khác có màu vàng hoặc trắng. Cá gặp phổ biến trên các sông Tiền, sông Hậu. Cỡ tối đa đến 50cm, thường gặp từ 20 - 40cm. Thịt ngon có giá trị kinh tế cao. Cá cũng là đối tượng nuôi phổ biến trong nhân dân. Cá giống được vớt ương từ tự nhiên trên sông Cửu Long ở gần vùng biên giới Việt Nam - Campuchia.

60. *Pangasius bocourti* Sauvage, 1880 - Cá Ba sa

Syn: *Pangasius bocourti* Sauvage, 1880; *Pangasius pangasius* Mai Đình Yên và cộng sự, 1992 – Trương Thủ Khoa và Trần Thị Thu Hương, 1993; *Pangasius altiformis* Durand, 1940.

D.II, 6-7; A.27-34; P.1,9-13; V.I, 5-7. L.250-270mm

Thân dài, bụng tròn to, phần sau dẹp bên. Đầu khá lớn, dẹp bằng. Miệng rộng kê dưới, không co duỗi được. Răng xương khẩu cái và răng xương lá mía chia thành 4 đám. Hai đốm xương khẩu cái nhỏ, nằm sát xương lá mía to. Mỗi bên có 2 lỗ mũi, lỗ mũi trước gần lỗ mũi sau hơn mắt. Mắt to, nằm ngang qua đường góc miệng. Khoảng cách 2 mắt rộng. Có hai đôi râu. Râu hàm dưới dài đến màng mang. Râu hàm trên dài đến gốc vây ngực.

Vây lưng và vây ngực có gai cứng phía sau mang răng cửa. Vây mỡ nhỏ. Vây đuôi phân thùy sâu. Đường lưng thẳng dốc từ mút mõm đến khởi điểm gốc vây lưng. Đường bên phân thành nhiều nhánh ngoằn ngoèo, chạy từ mép trên của lỗ mang đến giữa gốc vây đuôi. Mặt lưng của thân và đầu có màu xám xanh, phía bụng nhạt dần, bụng màu trắng bạc. Vây lưng và vây ngực có màu xám. Vây hậu môn có màu trắng trong. Màng da giữa vây đuôi có màu xám.

61. *Pangasius macronemus* Bleeker, 1851 – Cá Sát sọc

Syn: *Pangasius siamensis* Steindachner, 1878; *Pangasius aequilabialis* Fowler, 1937

D.I/7; A.34-36; P.I/10-11; V.6; L.135-175mm; Lo.105-140mm

Thân kéo dài, hơi dẹp ngang. Đầu hình chóp nhọn. Mõm ngắn, miệng rộng, hàm trên nhô ra. Răng lá mía và răng khẩu cái gồm 4 đốm rời nhau. Mắt to, nằm trên đường trục thân. Có hai đôi râu, râu hàm trên dài đến gốc vây bụng, râu hàm dưới dài đến nửa chiều dài vây ngực.

Gai cứng, vây lưng và vây ngực có hai răng cửa ở mặt sau. Vây mỡ và vây bụng nhỏ. Vây hậu môn dài. Vây đuôi chẻ hai.

Đỉnh đầu và lưng có màu xám đậm ánh xanh, hông và bụng màu bạc. Một vân đậm chạy dọc thân từ sau nắp mang đến cuống đuôi. Một vân nhạt hơn từ sau nắp mang đến phía vây ngực. Hai vân này dính nhau ở phía trước. Màng vây ngực và rìa vây đuôi có sắc tố đen. Các vây khác trắng nhạt.

Cá có kích thước trung bình khoảng 15cm, tối đa khoảng 30cm. Sản lượng tương đối nhiều.

62. *Pangasius pleurotaenia* Sauvage, 1878 – Cá Sát bầu

Syn: *Pangasius cultratus* Smith, 1931; *Pangasius fowleri* Smith, 1931; *Pseudolais pleurotaenia* Sauvage, 1878; *Pangasius pleurotaenius* Sauvage, 1878; *Pteropangasius cultratus* Smith, 1931

D.I/7; A.39-46; P.I/8-11; V.8; L.117-120mm; Lo.84-95mm

Thân dài, dẹp ngang. Đầu rộng, dẹp đứng. Mồm dẹp, hàm trên nhô ra. Răng lá mía và khẩu cái gồm 4 đốm rời nhau. Mắt tương đối lớn, có nếp da che phủ phía trên. Có 2 đôi râu, râu hàm trên dài hơn chiều dài đầu, râu hàm dưới dài quá màng quang. Gai cứng, vây lưng và vây ngực có răng cưa ở mặt sau. Vây mỡ nhỏ. Vây hậu môn khá dài. Vây đuôi phân thùy. Cá có kích thước tương đối nhỏ, theo H.M. Smith (1945) mẫu lớn nhất khoảng 215mm.

63. *Pangasius poliuranodon* Bleeker, 1852 - Cá Dừa

Syn: *Pangasius polyanodon* Bleeker, 1852 - H.M. Smith, 1945.

D.I/7; A.35-37; P.I/11-12; V.7; L.145-215mm; Lo.120-165mm.

Thân dài, dẹp ngang dần về phía đuôi. Đầu khá lớn, mồm tù. Miệng rộng. Răng lá mía gần như vuông và hai đốm răng ở hai bên. Mắt lớn nằm ở nửa đuôi của đầu. Vây lưng và vây ngực có gai cứng và răng cưa ở mặt sau. Gai vây lưng dài bằng chiều cao đầu. Vây mỡ nhỏ và mảnh. Vây đuôi phân thùy không sâu. Thân có màu xám xanh, bụng trắng bạc. Các vây có màu xám nhạt. Cá có kích thước không lớn lắm, tối đa khoảng 40cm, sống phổ biến ở trên sông Cửu Long. Sản lượng khai thác tương đối nhiều, giá vừa, thịt ngon, giàu đạm.

64. *Pangasius krempfi* Fang & Chaux, 1942 - Cá Bông lau

D = 1.6, A = 29, P = 1.11; V = 1.5(6), P = 15; L.200-220mm

Thân tương đối dài, phần đầu thân dẹp bằng, phần đuôi và phân sau dẹp bên. Đầu dài vừa, dẹp thẳng. Mồm dài, cung mồm tròn, ở bên và thấp, gần phía dưới hơn đầu. Lỗ mũi mỗi bên một đôi, ở cách xa nhau và gần về phía mút mồm. Miệng rộng vừa, hình cung, ở phía dưới trước đầu. Môi trên tương đối dày, môi dưới mỏng. Răng rất nhỏ li ti ở trên 2 hàm mọc đều thành dãy, 2 dãy của 2 bên mọc sát lại thành hình vòng cung. Răng trên xương lá mía và xương vòng miệng cũng mọc thành dãy có dạng vòng cung. Có 2 đôi râu, một đôi dài mọc ở hàm trên kề mép miệng, đôi còn lại ngắn mọc ở trước cửa rãnh sâu trước cằm có chiều dài bằng đường kính mắt. Khe mang rộng, xương nắp mang rất mềm. Viền sau xương nắp mang trơn liền, màng nắp mang không liền với eo; lược mang ngắn, hơi thô, cái dài nhất chỉ bằng ½ chiều dài tia mang.

Có 2 vây lưng, vây lưng thứ nhất có 1 gai dẹp, hơi mềm, viền sau có răng cưa nhỏ; vây lưng thứ 2 có vây mỡ ngắn và nhỏ, chiều dài gốc vây mỡ chỉ bằng chiều cao của nó. Khởi điểm gốc vây lưng thứ nhất ở giữa khoảng cách giữa vây ngực và vây bụng. Vây hậu môn rất dài và rộng, khởi điểm gần ngang giữa 2 vây lưng. Vây ngực ngắn và nhỏ, vây đuôi phân thùy, hậu môn ở trước vây hậu môn.

Thân trơn liền, không có vảy, có rất nhiều lỗ tiết chất nhờn phân bố rải rác trên mặt da, nhiều nhất là ở đầu. Dọc thân bọc da mềm và trơn. Đường bên rất rõ ràng và hoàn chỉnh, có nhiều nhánh cảm giác nhỏ hướng ra 2 bên. Thân màu sang nhạt, mặt bụng màu trắng, khi ngắn trong dung dịch cố định formon có màu nâu nhạt, phía đầu và lưng có màu xám nâu nhạt.

65. *Pangasius kunyit* Pouyaud et al, 1999- Cá Tra Nghệ cunit

Mô tả theo Gustiano et al, 2003 ; 376

D = II, 6-7, A = 29 – 35, P = I,10-11, V = 6; L. 270 – 300mm

Thân dài, rất đẹp bên. Đầu dài hình thìa mở rộng và tròn. Bụng có hình chiếu so với chiều rộng thân. Lỗ mũi sau nằm hoàn toàn trên mặt lưng của đầu, không có cánh mũi; khoảng cách 2 lỗ mũi trước ngắn hơn khoảng cách 2 lỗ mũi sau. Đĩa răng hàm có thể nhìn thấy khi cá ngậm miệng. Đĩa răng xương lá mía rộng và thon, gồm 2 đốm tách rời nhau (ở cá thể con) và không rõ rành (ở cá thể trưởng thành). Răng trên hàm và răng xương khẩu cái hình nón; mắt lệch về phía đầu. Râu hàm trên và râu hàm dưới dài quá mắt nhưng không quá viền trước nắp mang, khoảng cách trước mắt ngắn, từ mõm đến eo mang tương đối ngắn. Bóng hơi 2 – 3 ngắn, mút sau không vượt quá nửa trước vây hậu môn.

Vây lưng có 2 gai cứng, một gai nhỏ, gai thứ 2 khỏe phía sau có 44 răng cưa lớn và phía trước có các răng cưa nhỏ, vây ngực có gai khỏe phía sau có 40 răng cưa và phía trước có nhiều răng cưa nhỏ., mút cuối vây tới tia vượt cùng vây đuôi, vây bụng vượt quá tia thứ 5 vây hậu môn. Tia phân nhánh thứ nhất vây lưng, vây ngực và vây bụng đều phân thành các phiến nhỏ, vây mỡ tương đối to hơn các loài khác trong giống, vây đuôi ngắn và phân thùy. Mẫu cá sống có màu vàng sang ở các vây và 2 bên đầu khi khai thác ở các cửa sông; có màu trắng xám (ở những mẫu khai thác ở vùng cao hơn); dưới thân và bụng có màu trắng vàng. Lưng có màu tối

66. *Pangasianodon hypophthalmus* Sauvage, 1878 - Cá Tra nuôi

Syn: *Pangasius micronemus* Bleeker, 1847 – H.M. Smith, 1945; *Helicophagus hypophthalmus* Sauvage, 1878; *Pangasius hypophthalmus* Sauvage, 1878

D.I/7; A.30-32; P.I/10-11; V.8; L.330-365mm; Lo.190-325mm

Thân dài, hẹp ngang. Đầu nhỏ vừa phải. Viền lưng dốc từ đầu mõm đến góc vây lưng. Mắt tương đối to. Miệng rộng. Hai lỗ mũi nằm gần nhau. Răng khẩu cái và răng lá mía biến thành 4 đốm dẹp hình vòng cung. Có 2 đôi râu, râu hàm trên ngắn hơn $\frac{1}{2}$ chiều dài đầu, râu hàm dưới ngắn hơn $\frac{1}{4}$ chiều dài đầu. Vây lưng và vây ngực có một gai cứng mang răng cưa ở mặt sau. Khởi điểm vây lưng gần như đối xứng với vây bụng. Vây mỡ nhỏ. Vây hậu môn tương đối dài. Vây đuôi phân thùy sâu. Thân có màu xám, hơi xanh ở trên lưng, hai bên hông và bụng nhạt. Vây lưng và vây bụng màu xám đen, phần cuối vây đuôi hơi đỏ. Cá có kích thước tương đối lớn. Mẫu lớn nhất gặp dài 90cm, cân nặng 17kg. Trong tự nhiên cá phân bố ở vùng hạ lưu sông Cửu Long. Đây là đối tượng được nuôi phổ biến ở Miền Nam, nuôi phổ biến trong hầu hết các ao, đầm Nam Bộ. Vì vậy cá có thể tìm thấy ở khắp nơi mặc dù cá giống chỉ vớt được trên sông Tiền và sông Hậu mà không thấy ở các sông khác. Cá có giá trị kinh tế cao.

67. *Helicophagus waandersii* Bleeker, 1858 - Cá Tra chuột

Syn: *Helicophagus waandersi* Bleeker, 1858

D.II,7; A.37-40; P.I, 10-13; V.6(7); L.260-280mm, Lo.230-250mm

Thân dài, dẹp bên. Đầu tương đối dài. Mõm hơi nhọn. Miệng dưới, rộng, nằm ngang, không có duỗi được. Hàm trên hơi nhô ra. Răng hàm nhỏ và mịn. Có răng trên xương lá mía, không có răng trên xương khẩu cái. Răng trên xương lá mía thành 2 đốm cách xa nhau. Có 2 đôi râu: râu hàm trên dài quá góc vây ngực, râu hàm dưới dài tới góc vây ngực. Hai lỗ mũi cách xa nhau. Lỗ mũi sau cách đều lỗ mũi trước và mắt. Mắt lớn, nằm trên đường ngang qua miệng, gần mút mõm hơn điểm cuối nắp mang. Khoảng cách hai mắt cong lồi. Lỗ thóp kéo dài từ mõm đến góc máu xương, ở giữa có đốm trắng. Vây lưng có khởi điểm trước vây bụng. Gai vây lưng và gai vây ngực to cứng, mặt sau có răng cưa. Vây mỡ nhỏ, nằm cách xa vây lưng. Vây hậu môn dài. Vây đuôi phân thùy sâu. Thân trần. Đường bên hoàn toàn, từ mép trên lỗ mang đến giữa góc vây đuôi. Phần lưng của đầu và thân có màu xanh rêu, xuống phía bụng nhạt dần. Bụng màu trắng bạc. Rìa vây lưng và vây đuôi có màu đen nhạt.

68. *Clarias macrocephalus* Günther, 1864 - Cá Trê lai

D.69-70; A.45-50; P.I/9; V.7-8; L.200 – 270mm

Thân thon dài, hẹp dần về phía đuôi. Đầu to, rộng, dẹp đứng. Xương góc cằm có hình tròn. Miệng to, mắt nhỏ. Khoảng cách giữa hai ổ mắt rộng. Răng xương lá mía là một dải hình lưỡi liềm. Có 4 đôi râu, dài gần đến góc hoặc quá góc vây ngực.

Vây lưng và vây hậu môn dài, không có vây cứng và không liền với vây đuôi. Vây bụng nhỏ. Vây ngực có một gai cứng mang răng cưa ở mặt sau. Vây đuôi tròn.

Lưng và đỉnh đầu màu nâu đen, bụng vàng nhạt. Hai bên thân có những chấm trắng tạo thành các hàng thẳng đứng. vây có màu đen, viền các đốm thẫm.

Cá có kích thước nhỏ, thường gặp cỡ 20-30cm. Thịt ngon, sản lượng nhiều, có giá trị kinh tế cao. *Cá trê* lai con lai F1 giữa *cá trê* vàng cái và *cá trê* phi đực.

69. *Clarias gariepinus* Burchell, 1822 – Cá Trê phi

Syn: *Silurus gariepinus* Burchell, 1822; *Clarius gariepinus* Burchell, 1822; *Clarias xenodon* Günther, 1864; *Clarias garienpinus* Teugels, 1986; *Claria lazera* Valenciennes in Cuvier & Valenciennes, 1840; *Clarias orontis* Gunther, 1864.

D.73-75; A.48-53; P.1,18; V.1,6, L.270mm; Lo.250mm

Thân thon dài, thuôn dần về phía đuôi. Đuôi dài, bẹt và dẹp bằng. Góc chằm có hình chữ M. Trên xương hộp sọ có nhiều mấu gai nhỏ xếp thành dài. Mồm tù, rất dẹp. Miệng rộng ở dưới, hình cung. Mắt rất nhỏ, bằng 2/5 chiều dài mồm. Khoảng cách 2 mắt rộng. Có 4 đôi râu. Râu hàm trên dài đến giữa chiều dài vây ngực. Râu mũi kéo đến giữa khoảng cách từ mắt đến gốc vây ngực. Râu cằm ngoài kéo dài đến gốc vây ngực. Râu cằm trong tới 1/2 khoảng cách từ gốc nó tới gốc vây ngực. Đỉnh đầu có rãnh lõm dọc, dài hơn 1/2 khoảng cách mắt. Khe mang mở rộng tới mặt dưới của đầu.

Vây lưng và vây hậu môn dài, không có tia cứng và không liền với vây đuôi. Khởi điểm vây lưng tới đỉnh chằm bằng 1/5 chiều dài đầu. Vây đuôi tròn. Hậu môn nằm trước vây hậu môn một chút. Cá đực có gai sinh dục. Thân trơn liền, không có vảy. Đường bên rõ ràng. Đầu và lưng xám sẫm. Toàn bộ mặt bụng trắng nhạt hơn. Góc vây đuôi có vạch trắng theo chiều cao. Vây đuôi xám, phần ngọn nhạt hơn. Vây lưng, vây hậu môn và các vây khác có viền trắng nhạt.

70. *Clarias batrachus* Linnaeus, 1758 - Cá Trê trắng

Syn: *Silurus batrachus* Linnaeus, 1785; *Clarias batrachus* H.M. Smith, 1945

D.68-74; A.48-55; P.I/7-9; V.7; L.150-230mm; Lo.140-200mm

Thân thon dài, dẹp ngang dần về phía sau. Đầu dẹp đứng, rộng, xương góc chằm hình chữ V. Mồm tù, miệng rộng. Mắt bé, khoảng cách giữa hai mắt rộng. Gồm 4 đôi râu, râu hàm trên dài đến cuối vây ngực, râu mũi đến cuối vây ngực, râu hàm dưới và râu cằm ngắn hơn. Vây lưng và vây hậu môn dài, không có gai cứng và không liền với vây đuôi. Vây ngực có một gai cứng mang răng cưa ở mặt sau. Vây đuôi tròn. Lưng màu xám đen, mặt bụng và phần dưới bầu nhạt hơn. Có thể có một số chấm trắng rải rác trên thân. Cá có kích thước nhỏ, tối đa chỉ 40cm. Phân bố

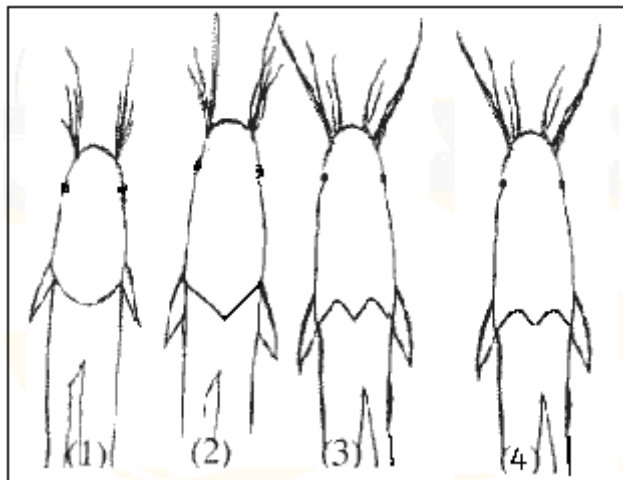
khá rộng rãi ở các thủy vực nước ngọt ở miền nam. Thường tập trung cao trong các ao, hồ, đầm đìa và mương rạch nhỏ. Là loài cá có giá trị kinh tế cao.

71. *Clarias macrocephalus* Günther, 1864 – Cá Trê vàng

Syn: *Clarias macrocephalus* Gunther, 1864 - H.M. Smith, 1945

D.69-70; A.45-50; P.I/9; V.7-8; L.130-240mm; Lo.110-210mm

Thân thon dài, hẹp dần về phía đuôi. Đầu to, rộng, dẹp đứng. Xương gốc chẩm có hình tròn. Miệng to, mắt nhỏ. Khoảng cách giữa hai ổ mắt rộng. Răng xương lá mía là một dải hình lưỡi liềm. Có 4 đôi râu, dài gần đến gốc hoặc quá gốc vây ngực. Vây lưng và vây hậu môn dài, không có vây cứng và không liền với vây đuôi. Vây bụng nhỏ. Vây ngực có một gai cứng mang răng cưa ở mặt sau. Vây đuôi tròn. Lưng và đỉnh đầu màu nâu đen, bụng vàng nhạt. Hai bên thân có những chấm trắng tạo thành các hàng thẳng đứng. vây có màu đen, điểm các đốm thẫm. Cá có kích thước nhỏ, thường gặp cỡ 20-30cm. Thịt ngon, sản lượng nhiều, có giá trị kinh tế cao.



Hình 3.2 Phân biệt các loài cá trê theo hình thái xương chẩm

(1) Cá Trê vàng; (2) Cá Trê trắng; (3) Cá Trê phi; (4) Cá Trê lai

72. *Hemibarbus harmandi* Sauvage, 1880 - Cá Úc Thiểu giả

Syn: *Arius harmandi* Sauvage, 1880; *Tachysurus harmandi* Sauvage, 1880;

Arius brevirostris Steindachner, 1901

D.1/7; A.16; P.I/10; L.180-220mm; Lo.150-190mm

Đầu dẹp, dài hơn rộng. Xương chẩm rất nhám, phần kéo dài xương chẩm hình tam giác kéo dài, phần gốc ngắn. Đường kính của mắt nhỏ tới 4 lần trong chiều dài của đầu. Râu hàm trên kéo dài đến điểm cuối của đầu. Mồm dẹp, hàm trên hơi nhô ra. Răng lá mía gồm hai đốm đỉnh tròn, cách nhau bởi một khoảng hẹp nhưng dính với dãy răng khẩu cái, có chiều dài gần bằng 2 lần chiều rộng. Gai vây lưng nhám và có vài răng cưa

ở mặt trước của đỉnh, mặt sau trơn. Vây mỡ gần bằng vây lưng. Gai cứng vây ngực to chắc, có răng cưa, dài hơn gai vây lưng và ngắn hơn chiều dài đầu.

73. *Hypostomus plecostomus* Linnaeus, 1758 - Cá Lau kiếng

Syn: *Acipenser plecostomus* Linnaeus, 1758; *Hypostomus guacari* Lacepède, 1803; *Loricaria flava* Shaw, 1804; *Plecostomus bicirrosus* Gronow, 1854; *Plecostomus brasiliensis* Bleeker, 1864; *Plecostomus plecostomus* Linnaeus, 1758; *Pterygoplichthys plecostomus* Linnaeus, 1758.

D₁.1,11; V.1,5; A.5; P.1,6; C₂,24; L.150 – 200mm; Lo. 115 – 165mm

Thân tròn, nhỏ dần về phía sau. Đầu to, dẹp hướng trên xuống. mắt nhỏ nằm ở đỉnh đầu, gần xương nắp mang, khoảng cách hai mắt lớn. 2 lỗ mũi nằm trước mắt, khoảng cách 2 lỗ mũi hẹp hơn khoảng cách giữa 2 mắt. Miệng nằm mặt dưới, tròn, dạng bám.

Vây lưng cao, khởi điểm trước vây bụng. Vây mỡ nhỏ, nằm sát cán đuôi, có 1 gai cứng hình vòng cung. Vây ngực khỏe, có gai cứng to khỏe và có gai nhám. Vây bụng có 1 tia cứng và 5 tia mềm phân nhánh. Vây hậu môn nhỏ, vây đuôi xẻ thùy sâu, có hai tia cứng ở hai bên, giữa có 14 tia mềm.

Vẩy cứng, có gai nhọn ở đầu, vẩy liền nhau, mỗi bên có 4 hàng vẩy. Thân có màu đen nâu, trên vây và thân có các đường màu nâu. Bụng có các khoang màu đen trắng.

74. *Plotosus canius* Hamilton, 1822 - Cá ngát nam

Syn: *Plotosus canius* Hamilton, 1822; *Plotosus horridus* Bleeker, 1846; *Plotosus multiradiatus* Bleeker, 1846; *Plotosus unicolor* Valenciennes, 1840; *Potosus viviparus* Bleeker, 1846.

D₁.I/5; D₂.130-140; A.95-110; P.I/10-13; V.12-13; L.160-250

Thân dài, dẹp ngang dần về phía đuôi. Đầu to, dẹp đứng, dốc dần về phía mõm. Miệng rộng, hàm trên hơi nhô ra. Răng xương lá mía thô, có 4 hàng xếp không đều nhau. Mắt nhỏ. Có 4 đôi râu, râu mũi dài đến sau mắt, râu hàm trên đến màng mang, râu hàm dưới và râu cằm ngắn. Hai vây lưng. Vây lưng thứ nhất và vây ngực có gai cứng có răng cưa. Vây lưng thứ hai và vây đuôi dài nối liền với vây đuôi nhọn. Khởi điểm vây lưng thứ nhất sau gốc vây ngực. Khởi điểm vây lưng thứ hai gần như đối xứng với gốc vây bụng. Lưng sẫm đen, bụng hơi vàng. Các vây màu xám đen. Cá có kích thước lớn, có giá trị kinh tế cao.

75. *Allenbatrachus grunniens* Linnaeus, 1758 - Cá Mặt quỷ

Syn: *Batrachoides gangene* Hamilton, 1822; *Batrachoides grunniens* Linnaeus, 1758; *Batrachus grunniens* Linnaeus, 1758; *Batrichthys grunniens* Linnaeus, 1758; *Cottus grunniens* Linnaeus, 1758; *Cottus indus* Linnaeus, 1764; *Halophryne gangene* Hamilton, 1822; *Halophyrene gangene* Hamilton, 1822

D1.II-III; D2.18-20; A.13-17; P.1, 17-20; V.I,2-3; L.180-200mm

Đầu dẹp bằng, viền dưới của đầu phẳng. Nhìn từ mặt lưng xuống mõm tròn, nhìn chung giống như đầu ếch. Miệng dưới, rộng ngang, rạch miệng hơi xiên, kéo dài đến giữa mắt. Răng nhỏ, nhọn và bén, có khoảng 3 hàng tại mỗi hàm Cận sau môi dưới và trên có nhiều tua thịt nhỏ. Mắt nhỏ, nằm dưới da, lệch về nửa trên của đầu. Khoảng cách từ mắt đến mút mõm tương đương 1/3 phần đầu sau mắt. Khoảng cách từ mắt đến mút mõm tương đương 3 lần đường kính mắt. Lỗ mang hẹp. Xương nắp mang có 3-4 gai nhọn.

Phần cuối gốc vây lưng thứ hai và vây hậu môn chạm với gốc vây đuôi. Vây ngực nằm ngang sau lỗ mang, cơ gốc rất phát triển. Vây đuôi tròn, không phân thùy. Thân và đầu không phủ vảy, da nhẵn nhéo. Mặt lưng, bên của thân và đầu có màu xám; bụng màu trắng sữa. Có nhiều vết màu đen đến nâu đỏ nằm ở mặt lưng và bên làm thành vân giống như đá hoa. Vây có màu nâu xám, có nhiều vết đen nằm ngang các tia của vây ngực, vây lưng và vây hậu môn.

76. *Xenentodon canciloides* Bleeker, 1822 - Cá Nhái vẩy nhiều

Belone canciloides Bleeker, 1853 – *Xenentodon canciloides* Fowler, 1935.

D.2, 12-16; A.2, 12-17; P.1, 8-9; V. 1,5; L.150-170mm

Cá hình mũi tên. Thân hình thụ dài, phần trước nhỏ nhọn, cán đuôi ngắn. Đầu nhỏ nhọn, trên đầu có 1 khe lõm chạy theo chiều dọc. Hàm trên và dưới phát triển thành mỏ dài. Trên hàm có nhiều răng sắc nhọn và mỗi bên có 1 hàng răng chóp. Hàm dưới rộng hơn hàm trên. Mắt lớn vừa, nằm lệch về phía đỉnh đầu. Khoảng cách hai mắt cong lõm và bằng đường kính mắt. Mang không có gai.

Vây lưng và vây hậu môn gần như tương xứng với nhau và nằm lệch hẳn về phía sau thân. Vây ngực nằm cao trên đầu. Vây bụng nhỏ. Vây đuôi hơi tròn và có cơ gốc phát triển. Dọc theo sống lưng có 2 đường gờ nổi.

Vảy nhỏ, phủ khắp thân và khó rụng. Đầu không có vảy và nắp mang trần. Đường bên hoàn toàn và lệch hẳn về phía bụng, chấm dứt ở gốc vây đuôi. Góc vây

đuôi có nhiều vây nhỏ phủ lên. Lưng và đầu có màu xám đen, phía bụng nhạt dần. Thân có 3 sọc nhỏ màu nâu đen chạy ở giữa và hai bên gờ. Phần thân sau ở trên trục giữa thân có 1 sọc đen hai đầu nhọn chạy từ gốc vây bụng đến gốc vây đuôi. Vây lưng, vây đuôi và vây hậu môn có sắc tố đen.

77. *Zenarchopterus ectuntio* Hamilton, 1822 - Cá Lìm kìm sông

Syn: *Esox ectuntio* Hamilton, 1822; *Hemiramphus amblyurus* Bleeker, 1849; *Hemiramphus borneensis* Bleeker, 1851; *Hemiramphus amblyurus* Bleeker, 1849; *Hemiramphus ectunctio* Hamilton, 1822; *Zenarchopterus amblyurus* Bleeker, 1849; *Zenarchopterus borneensis* Bleeker, 1851; *Zenarchopterus hendersoni* Fowler, 1919.

D.13-14; A.9-10; P.8; V.1/5; L.120-140mm; Lo.105-125mm

Thân dài. Hàm dưới nhô ra khỏi hàm trên, phần nhô ra không có răng. Trong miệng có răng mịn, hàm trên có hình tam giác phủ vây to. Rạch miệng nằm ngang không kéo dài đến mắt. Mắt to nằm gần mặt trên của đầu. Khoảng cách giữa hai ổ mắt bằng đường kính mắt. Đỉnh đầu tròn lồi, phía sau mắt phủ vây. Thân phủ vây tròn. Đường bên chạy dọc dưới bụng. Vây lưng và vây hậu môn nằm xa về phía sau. Tia vây lưng con đực không biến đổi. Tia vây hậu môn thứ 5-6 con đực to và dày hơn. Vây ngực dính cao. Vây bụng nằm cách xa vây ngực. Vây đuôi tròn. Thân có màu trắng bạc, mõ hơi đen. Trên lưng có các chấm sắc tố li ti. Vây lưng và vây đuôi có rìa đen nhạt.

78. *Monopterus albus* Zuiew, 1793 - Lươn đồng

Syn: *Aptergia immaculata* Basilewsky, 1855; *Aptergia nigromaculata* Basilewsky, 1855; *Aptergia immaculata* Basilewsky, 1855; *Aptergia nigromaculata* Basilewsky, 1855; *Aptergia saccogularis* Basilewsky, 1855; *Fluta alba* Zuiew, 1793; *Monopterus alba* Zuiew, 1793; *Unibranchapertura laevis* Lacepède, 1803; *Synbranchus grammicus* Cantor, 1842; *Muraena alba* Zuiew, 1793.

H/Lo.4,9; T/Lo.8,3; O/T.5,9; OO/T.14,9; L.330-525mm; Lo.329-523mm

Lươn có thân tròn dài, cuối đuôi dẹp bên. Đầu tròn tương đối lớn, cao hơn thân. Mồm ngắn, miệng bé, rạch miệng hơi cong. Mỗi bên có hai lỗ mũi nằm cách xa nhau. Mắt rất bé nằm ẩn dưới da ở mặt trên đầu. khe mang hẹp, giới hạn ở mặt bụng. Trán tròn không có vây, đường bên liên tục, có dạng rãnh lõm chạy từ sau nắp mang đến cuống đuôi. Vây ngực và vây bụng thoái hóa. Vây lưng và vây hậu môn giảm nhỏ dạng nếp da mỏng liền với vây đuôi. Thân màu vàng nâu đến nâu

thẫm ở phía lưng, bụng nhạt hơn. Có thể có nhiều chấm đen làm cho lưng có dạng loang lổ. Lươn sống phổ biến ở ao, hồ, ruộng, nương vùng đồng bằng cũng như vùng cao. Thịt ngon có giá trị kinh tế cao. Lươn thường sống chui rúc ở dưới bùn và làm hang. Chúng ăn động vật và xác thối rữa.

79. *Ophisternon bengalensis* McClelland, 1844 - Cá lịch đồng

Syn: *Ophisternon bengalensis* McClelland, 1844; *Symbranchus bengalensis* McClelland, 1844; *Synbranchus bengalensis* McClelland, 1844; *Tetrabranchus microphthalmus* Bleeker, 1851; *Tetrabranchus microphthalma* Bleeker, 1851

H/Lo.7,7; T/Lo.6,3; O/T.6,4; OO/T.11,8; L.280-500mm

Thân hình trụ dài, thon dần và hơi dẹp ở phía sau. Đầu to mõm hơi tù. Miệng rộng, rạch miệng kéo dài quá sau mắt. Mắt nhỏ, ẩn dưới da. Da trần. Răng hàm mịn, mọc thành dãy. Màng mang không liền với eo mang. Khe mang liên tục ở mặt bụng. Vây lưng, vây hậu môn và vây đuôi dạng nếp da và liền nhau. Không có vây ngực và vây bụng. Đường bên liên tục. Thân màu vàng nâu, bụng hơi nhạt hơn. Có những chấm đen rải rác, đậm ở trên lưng và nhạt hơn ở mặt bụng. Cá thể lớn nhất đạt được khoảng 60cm.

80. *Macrognathus siamensis* Gunther, 1861 - Cá chạch lá tre

Syn: *Mastacembelus siamensis* Günther, 1861; *Rhynchobdella aculeata siamensis* Günther, 1861; *Macrognathus siamensis* Roberts, 1986

D.XIV-XV, 50-60; A.III, 46-55; P.18-21; B.5-7.L.180-200mm

Thân dài, hình ống, phần trước tròn, phần sau dẹp bên. Đầu nhỏ, ngắn và dẹp bên. Mõm dài nhọn, kéo dài thành 1 râu nhỏ ngắn, phía mõm có 1 nếp da hoạt động được. Miệng nhỏ hẹp, rãnh miệng ngắn nằm xa viền trước mắt. Răng nhỏ mịn. Mắt nhỏ, nằm lệch phía lưng đầu, gần mút mõm hơn điểm cuối nắp mang. Khoảng cách giữa hai mắt hẹp, cong lồi. Không có gai ở xương nắp mang trước. Lỗ mang nhỏ. Màng mang không liền với eo mang. Lược mang mịn và thưa. Vây lưng rất dài chia làm hai phần. Phần trước gồm các gai cứng, nhọn, gai cuối cùng to và dài nhất, rời nhau, màng gai chỉ có ở phần gốc, phần sau gồm các tia mềm, cơ gốc phát triển. Phần sau vây lưng và vây hậu môn không liền với vây đuôi hoặc chỉ nối liền ở gốc. Vây hậu môn có gai thứ 3 không lộ ra ngoài. Vây ngực tròn. Vây đuôi nhỏ. Không có vây bụng.

Vây rất nhỏ, bao phủ toàn thân, đầu và một phần gốc vây lưng, gốc vây đuôi. Đường bên liên tục từ mép trên lỗ mang đến điểm giữa gốc vây đuôi. Lưng màu xanh

đen hoặc xám đen, hai bên thân có màu vàng nhạt và bụng có màu vàng sẫm. Trên vây lưng có 3-6 đốm tròn to, màu đen, chung quanh có viền trắng. Vây đuôi có 1 đốm như vây nhưng nhỏ hơn. Vây lưng và vây hậu môn có màu xanh sẫm hoặc đen nhạt, rìa ngoài trắng, thỉnh thoảng có cặp sọc màu đỏ giữa. Vây đuôi cũng có nhiều sọc như vây. Cá có sản lượng lớn và giá trị kinh tế cao.

81. *Mastacembelus favus* Hora, 1923 - Cá chạch bông lớn

Syn: *Mastacembelus armatus favus* Hora, 1924

D.XXXIV-XXXVII/81-84;A.II/80; P.27-28; L.150-200mm.

Thân dài. Đầu nhỏ và nhọn, mõm kéo dài, phía trước có nếp da hoạt động được, chia làm 3 thùy. Hai thùy bên và hai lỗ mũi trước hình ống. Miệng nhỏ, góc miệng kéo dài đến dưới lỗ mũi sau và do trên xương hàm trên tạo thành. Trước và dưới mắt có một gai nhọn. Mắt bé, nằm cao ở phần trên của đầu. Màng mang không liền với eo mang. Mõm chỉ có vảy ở mặt bên và phía sau. Đường bên liên tục, vảy trên thân rất nhỏ. Gai vây lưng nằm rời nhau ở phía trước. Vây lưng và vây hậu môn liền với vây đuôi. Vây ngực tròn, ngắn, vây đuôi nhỏ. Trên thân có các vây hình mạng lưới, màu nâu đậm bao quanh các đốm màu nâu nhạt hơn; dạng hình yên ngựa trên lưng, hình tròn ở bên hông và ở mặt dưới, các đốm này có thể dính liền với nhau. Trên đầu có một vạch màu nâu thẫm. Cá có kích thước tối đa khoảng 50cm, có giá trị kinh tế cao. Cá phân bố rộng rãi trên các sông lớn ở miền nam, vùng trung lưu và hạ lưu.

82. *Parambassis wolffii* Bleeker, 1851 - Cá Sơn bầu

Syn: *Acanthoperca wolffii* Bleeker, 1851; *Ambassis boulengeri* Volz, 1903; *Ambassis robustus* Günther, 1859; *Ambassis wolffii* Bleeker, 1851; *Ambassis wolffii* Bleeker, 1851; *Chanda wolffii* Bleeker, 1851; *Chanda wolffii* Bleeker, 1851; *Chanda wolffii* Bleeker, 1851; *Chanda wolffii* Bleeker, 1851; *Parambassis wolffii* Bleeker, 1851

D.VII; I/10; A.III/9; P.14; V.I/5; L.71-84mm.

Thân cao, mình dẹp ngang. Mõm ngắn, miệng xiên. Vết chẻ của miệng đến bờ trước của ổ mắt. Một hàng răng trên mỗi hàm, trước miệng có vết lõm. Xương trên mắt có gai răng cưa rất nhuyễn. Xương trước nắp mang, xương gian mang và dưới mang có gai răng cưa. Trên má có 9 hàng vảy. Vảy trước vây lưng rất nhỏ. Thân phủ vảy tròn. Đường bên liên tục.

Gai thứ hai dài và mập hơn gai thứ ba ở vây hậu môn. Vây lưng thứ 2, vây hậu môn, vây đuôi có vây bao ở. Vây đuôi chẻ hai. Cá có màu trắng, vây có các chấm sắc tố nhỏ li ti. Các vây màu trắng, rìa đen. Cá có kích thước không lớn, thường sống vùng hạ lưu các sông.

83. *Coiidae quadrifasciatus* Sevastianov, 1809 - Cá hường vện

D.XII/13-14; A.III/8; P.20; V.I/5; L.78,5 - 90mm

Thân hơi cao và dẹp ngang. Viên trước vây lưng đến đầu mõm gần như dốc thẳng. Mõm nhọn, miệng xiên, hàm dưới hơi nhô ra. Vết chẻ của miệng kéo dài đến gần đường thẳng đi qua bờ trước của ổ mắt. Má và nắp mang có phủ vây. Vây trên thân nhỏ và thuộc vây lược. Đường bên liên tục, ở phần trước cong lên và thẳng ở phần đuôi.

Gốc vây lưng và vây hậu môn có vây bao. Gai cứng thứ hai của vây hậu môn mập và dài hơn gai thứ nhất và gai thứ ba. Vây đuôi tròn.

Theo mẫu đã bảo quản thân có màu nâu nhạt ở trên lưng, bụng trắng. Có 8-10 sọc đứng trên thân. Trên đầu có hai vân thẫm chạy từ phía trước vây lưng đến mắt, hai sọc từ mắt ngang qua má. Sọc đầu tiên ngang quá gốc vây ngực, sọc thứ ba quá khỏi điểm vây hậu môn, một sọc trên cuống đuôi. Trên gốc vây đuôi có hai đốm thẫm tròn xếp thẳng đứng. Một đốm đen tròn trên nắp mang. Các hàng vây bên hông có chấm sắc tố xếp thành hàng vây dọc thân. Vây bụng màu đen, nhưng có thể thay đổi theo tuổi.

Cá thường sống ở sông và trong nước ngọt. Kích thước tối đa khoảng 25cm. Thịt ngon, có giá trị kinh tế cao, nhưng sản lượng thấp.

84. *Polynemus paradiseus* Linnaeus, 1758 - Cá phèn vàng

Syn: *Polynemus aureus* Hamilton 1822; *Polynemus longifilis* Cuvier, 1829; *Polynemus risua* Hamilton 1822; *Polynemus toposui* Hamilton 1822

D.VIII; II/15; A.II/12; P.17+7; L.64-125mm; Lo.45-87mm

Thân dài hơi hẹp ngang. Đầu nhọn ở phía dưới, mõm nhô ra, miệng rộng nằm dưới đầu. không có môi trên, môi dưới phát triển. Răng dạng lông nhưng trên mỗi hàm. Răng lá mía và răng khâu cái hai đốm mỗi bên, xếp theo hình vòng cung. Mắt nhỏ, có mi mở. Xương hàm phía sau mở to và kéo dài quá bờ sau ổ mắt. Đầu phủ vây, vây lược hơi lớn trên thân. Đường bên hoang tồn và kéo dài lên cả vây đuôi. Vây ngực gồm hai phần. Phần trên bình thường và có vây nách, 7 tia rời ở dưới, 3

tia rời đầu tiên dài gấp đôi chiều dài cá. Vây đuôi chẻ hai, sâu, thùy trên dài hơn thùy dưới. Khởi điểm vây hậu môn dưới vây lưng thứ hai. Thân màu vàng, lưng thẫm hơn. Các vây màu xám nhạt. Tia rời vây ngực có màu đen

Cá sống ở vùng ven biển nhưng thường đi vào vùng nước ngọt. Kích thước tối đa khoảng 25cm và thành thực khi có chiều dài từ 17.

85. *Polynemus dubius* Bleeker 1854 - Cá phèn trắng

Syn: *Polynemus longipectoralis* Weber & de Beaufort 1922.

D.III; II/15; A.I3/12; P.17 + 18 + 7; L.147-188mm; Lo.130-170mm

Thân thon dài, hơi dẹp bên. Đầu nhọn, miệng rộng nằm dưới mõm, rạch miệng kéo dài quá mắt. Không có môi trên, môi dưới phát triển. Có răng mịn trên cả hai hàm, xương lá mía và xương khẩu cái cũng có răng. Mắt có mi mờ. Đầu phủ vảy. Thân phủ vảy lược nhỏ. Đường bên hoàn toàn, kéo dài lên cả vây đuôi.

Vây ngực gồm hai phần. Phần trên bình thường có vây nách, phần dưới gồm 7 tia rời kéo thành sợi dài, hai tia đầu tiên kéo dài khỏi vây đuôi một đoạn bằng chiều dài chuẩn, tia thứ ba chỉ dài đến cuối vây đuôi. Vây đuôi chẻ hai rất sâu. Khởi điểm vây hậu môn dưới vây lưng thứ hai. Lưng có màu xanh xám, hông và bụng trắng bạc. Xương nắp mang màu xám đen. Tia rời vây ngực màu đen.

86. *Nibeia soldado* Lacépède, 1802 - Cá Sứ

Syn: *Corvina miles* Cuvier, 1829; *Corvina sampitensis* Bleeker, 1852; *Corvina wolffii* Bleeker, 1851; *Holocentrus soldado* Lacépède, 1802; *Johnius soldado* Lacépède, 1802; *Nibeia soldado* Lacépède, 1802; *Otolithes soldado* Lacépède, 1802; *Pseudosciaena soldado* Lacépède, 1802; *Sciaena miles* Cuvier, 1829; *Sciaena muelleri* Steindachner, 1879; *Wak soldado* Lacépède, 1802

D.IX – X; I/28-31; A.II/7; P = 18; V.I/5. L.200-300mm

Thân cá hơi dài, dẹp ngang. Viên lưng phía trước hơi cao, cuống đuôi thon dài. Miệng rộng, nằm ở đầu mõm, có 5 lỗ ở trên đỉnh của mõm. Góc miệng kéo dài quá đường thẳng đứng đi qua giữa mắt. Hai hàm bằng nhau. Mắt có hình hơi bầu dục, nằm gần mặt trên lưng. Má phủ vảy. Thân phủ vảy tròn. Đường bên hoàn toàn và kéo dài đến điểm cuối vây đuôi. Giữa gai cứng và tia vây lưng có một vết lõm. Gai thứ hai của vây hậu môn to mập và bằng nửa chiều dài đầu. Khởi điểm vây hậu môn dưới tia phân nhánh thứ 9-10 của vây lưng. Vây đuôi hình thoi. Vây ngực ngắn bằng khoảng 2/3 chiều dài đầu. Lưng màu xanh xám, bụng màu trắng. Có các sọc

nhạt ở phía trên thân. Rìa vây lưng thẫm. Vây đuôi màu nâu nhạt. Cá có kích thước lớn nhất khoảng 60cm, trung bình từ 30 đến 40cm. Có giá trị kinh tế cao.

87. *Toxotes chatareus* Hamilton, 1822 - Cá Mang rỏ

Syn: *Coius chatareus* Hamilton, 1822; *Taxotes chatareus* Hamilton, 1822; *Toxotes chatarcus* Hamilton, 1822

D.V, 12-14; A.III, 16-17; P.13-14; V.I, 5.L.50-73mm

Thân hình bầu dục dài, rất đẹp bên. Viên lưng từ mút mõm tới gốc vây lưng gần như thẳng, chỉ hơi nhô lên ở chằm, cán đuôi ngắn. Đầu lớn vừa, đẹp bên. Mõm nhọn. Miệng trên, rạch xiên, xương hàm trên kéo dài quá đường thẳng đứng qua giữa mắt, nhưng chưa tới viên sau mắt. Mắt to tròn, nằm lệch về nửa trên đầu, gần mút mõm hơn điểm cuối nắp mang. Khoảng cách 2 mắt phẳng và lớn hơn đường kính mắt. Lỗ mang rộng, cạnh dưới nắp mang trước có răng cưa nhọn.

Vây lưng nằm xa về phía sau, khởi điểm ngang với vây đường bên thứ 11 gần gốc vây đuôi hơn mút mõm; tia gai cứng nhọn, gai thứ 3 dài hơn 2 vây còn lại. Vây ngực đứng cao, rìa trên nằm dọc theo trục giữa thân, không có gai cứng. Vây hậu môn có gai cứng rất to. Vây đuôi không phân thùy, viên sau thẳng đứng.

Vảy lược phủ khắp thân và đầu, phần lộ trần có dạng hình thoi. Có nhiều vảy nhỏ phủ lên gốc vây lưng, vây hậu môn, vây bụng và vây đuôi. Đường bên liên tục từ mép trên lỗ mang thẳng đến vây thứ 4, uốn cong lên 1 hàng vảy, chạy thẳng đến hàng vảy thứ 12, sau đó uốn dần xuống đến giữa gốc vây đuôi. Bụng màu trắng bạc, về phía lưng sẫm dần. Nửa trên của thân có 6-7 đốm màu đen, hình dạng thay đổi. Ngọn các vây màu đen. Gốc vây hậu môn màu vàng.

88. *Pristolepis fasciatus* Bleeker, 1851 - Cá Rô sông

Syn: *Catopra fasciata* Bleeker, 1851; *Catopra nandoides* Bleeker, 1851; *Catopra siamensis* Günther 1862; *Pristolepis fasciatus* Bleeker, 1851; *Pristolepsis fasciatus* Bleeker, 1851

D.XII-XIV, 14-18; A.III, 8-10; P.14-17; V.I, 5;L.80-94mm

Thân cao, đẹp bên, cán đuôi rất ngắn. Đầu lớn vừa, đẹp bên. Mõm ngắn. Mõm cuối, không nhô ra, rộng ngang, rạch xiên. Hàm trên kéo dài hơi quá viên trước mắt. Trên hai hàm có răng nhỏ nhọn. Lưỡi ngắn, mút cuối hơi nhọn. Mắt lớn nằm ở nửa trên của đầu gần mõm hơn điểm cuối nắp mang. Khoảng cách hai mắt cong lồi và nhỏ hơn đường kính mắt. Cạnh dưới xương trước mắt có răng cưa nhọn lỗ mang

lớn. Cạnh dưới và sau xương nắp mang có răng cưa nhỏ nhọn. Xương nắp mang có 2 gai dẹt. Màng mang hai bên dính liền nhau, phủ vẩy dày và liền với eo.

Vây lưng có khởi điểm nằm trước khởi điểm vây ngực và ngang với mép trên của lỗ mang. Góc vây lưng dài, gốc sau cùng cách gốc vây đuôi 4-6 hàng vẩy. Vây hậu môn có khởi điểm ngang với tia vây thứ hai của vây lưng và gần gốc vây đuôi hơn mõm; gai thứ hai to và dài hơn các gai khác. Gai vây lưng, vây hậu môn, cứng và nhọn. Vây đuôi tròn.

Thân và đầu phủ vẩy lược. Có nhiều vẩy nhỏ phủ lên má $\frac{1}{2}$ gốc tia mềm của vây lưng, vây hậu môn và một phần gốc vây đuôi. Đường bên gián đoạn ở ngang tia vây thứ 10 của vây lưng và thụt xuống hai hàng vẩy, đoạn sau nằm trên trục thân và chấm dứt ở giữa gốc vây đuôi. Mặt lưng có màu xám đậm, phía bụng nhạt dần và bụng có màu trắng. Thân và đầu ửng vàng. Mỗi bên thân có 8-9 sọc đen vắt ngang, phân bố đều từ nắp mang tới gốc vây đuôi. Vây ngực ửng vàng. Các vây bụng, vây lưng, vây hậu môn và vây đuôi màu xám đen.

89. *Oreochromis mossambicus* Peters, 1852 - Cá rô phi đen

Syn: *Chromis dumerilii* Steindachner, 1864; *Chromis mossambicus* Peters, 1852; *Chromis natalensis* Weber, 1897; *Sarotherodon mossambica* Peters, 1852; *Oreochromis mozambica* Peters, 1852

D.XV-XVII, 12-13; A.III, 9-12; P.15; V.I, 5; C.18; L.220-245mm

Thân cao, gần như hình bầu dục, dẹp bên, cán đuôi ngắn. Miệng rộng, hơi vênh lên. Rạch miệng kéo dài đến đường thẳng qua hai lỗ mũi. Hàm dưới hơi nhô ra. Hàm cá đực khi thành thực rộng ra có dạng lòng chảo. Lỗ mũi mỗi bên 1 chiếc. Mắt tròn, ở phía trên và phần giữa của đầu. Gáy trùng ở ngang 2 lỗ mũi. Răng hàm có 3-5 hàng. Răng ở cung hầu dưới mịn, tia màng mang 5. Màng mang hẹp, 2 bên liền nhau và tách khỏi eo.

Vây lưng có khởi điểm ngang hoặc sau khởi điểm vây bụng, tới mút mõm bằng $\frac{1}{2}$ gốc vây đuôi, gốc vây dài, tia mềm kéo tới $\frac{3}{4}$ vây đuôi. Vây hậu môn kéo dài tới $\frac{1}{2}$ vây đuôi. Vây ngực nhọn, mút sau quá khởi điểm của tia hậu môn. Vây bụng sau vây ngực, nhọn, mút cuối chạm hậu môn. Vây đuôi tròn hoặc cắt bằng. Hậu môn trước gốc vây hậu môn 1 ít. Mấu sinh dục đực đơn giản, chỉ có 1 rãnh nông.

Vẩy phủ trên thân và đầu. Đường bên chia 2 phần: phần ở trên trục thân có 21-22 vẩy, phần dưới 10-11 vẩy, có 3 vẩy chung. Vẩy trước vây lưng kéo lên ngang

phần mắt. Má có 3 hàng vây. Vây trên khá to. Vây trước vây bụng và vây ngực nhỏ. Vây ở trước vây đuôi mật độ không dày lắm. Ở những cá đực và cá cái chưa thành thực thường có màu trắng bạc, nhưng có 2 hoặc 3 sọc ngang ở giữa thân, một số có thêm sọc ở vây lưng. Các vây màu xám. Ở cá thành thực phần đầu và phần thân màu đen, dưới đầu bụng và vây ngực trắng. Các vây khác màu đen. Viên vây đuôi và vây hậu môn màu đỏ.

90. *Oreochromis niloticus* Linnaeus, 1758 - Cá rô phi vằn

Syn: *Tilapia nilotica* Linnaeus, 1758

D.XVI-XVIII (XVII), 13; A.III, 10; P.12-13; V.I, 5; C.18; L.200-250mm

Thân cao, hơi bầu dục, dẹp bên. Đầu ngắn. Miệng rộng, hướng ngang. Rạch miệng kéo dài thẳng đứng sau lỗ mũi 1 ít. Môi trên dày. Lỗ mũi mỗi bên 1 chiếc, gần mắt hơn mút mõm. Mắt tròn, ở phía trên và nửa trước của đầu. Khoảng cách 2 mắt rộng, gáy lõm ở ngang lỗ mũi. Răng hàm mịn, răng ở xương hầu dưới cứng, các khu vực có răng có hình dạng tam giác. Màng mang hẹp, 2 bên tách rời nhau và liền với eo mang.

Vây lưng có khởi điểm ngang với vây ngực, trước khởi điểm vây bụng, tới mút mõm bằng $\frac{1}{2}$ gốc vây đuôi, phần tia mềm cao hơn phần gai vây. Vây hậu môn có khởi điểm ngang phần bắt đầu tia vây lưng, phần tia mềm dài, mút cuối tới $\frac{1}{3}$ chiều dài vây đuôi. Vây ngực nhọn dài mềm. Vây bụng to cứng, chưa tới vây hậu môn. Vây đuôi tròn hoặc cắt bằng. Hậu môn trước vây hậu môn một ít. Mấu sinh dục của cá dạng nón.

Vây lược phủ ở thân và đầu. Đường bên chia 2 phần: phần trước ở trên trục thân có 23 chiếc, phần sau dưới đường trục có 11 chiếc, có 3 vây chung. Thân phủ vây to, trước vây ngực và vây bụng phủ vây nhỏ. Vây trước vây lưng kéo dài đến khoảng cách giữa hai mắt. Má có 3 hàng vây. Mật độ vây ở gốc vây đuôi dày. Vây đuôi có nhiều sọc đen, hẹp, đều và xếp dọc theo suốt chiều dài vây. Phần tia mềm của vây lưng có nhiều sọc đen ngang theo vây. Mép trên của vây lưng có màu đen xám. Các sắc tố đen được trộn với màu đỏ, chứ không phải màu vàng bạc đồng, ngay cả khi cá thành thực. Đầu và thân của cá đực màu đỏ. Còn hàm dưới ngực và bụng, hậu môn có màu đen.

91. *Callionymus sagitta* Pallas, 1770 - Cá Đàn lia

Syn: *Repomucenus sagitta* Pallas, 1770

D. 4,9; A.9; L.40 - 50mm

Thân dài, phía sau thân hơi nhọn cán đuôi dài. Đầu dẹt bằng, lưng đầu hình tam giác. Mồm khá dài, chiều dài lớn hơn đường kính mắt, viền mồm phát triển. Mắt khá lớn, hình tròn ở mé lưng và nửa trước ở đầu. Khoảng cách 2 mắt sần sùi, có một vết lõm rộng, lỗ mũi mỗi bên 2 cái, ở phía trước mắt; lỗ mũi trước khá lớn, hình tròn, có da mũi. Miệng kè trên, nhô ra. Hàm dưới dài bằng hàm trên hoặc nhô hơn. Hàm trên dài bằng 1,3 – 1,5 đường kính mắt. Xương hàm trên mút sau tới bộ phận giữa mắt. Hàm trên và hàm dưới có răng lông nhung. Xương lá mía và xương khẩu cái không có răng. Lưỡi hình tròn, mút tự do. Lỗ mang hình tròn trứng, ở lưng đầu, chiều rộng nhỏ hơn đường kính mắt. Xương nắp mang trước có 1 gai cứng dài viền trên có 3 gai rất nhỏ, bộ phận gốc có 1 gai phía trước. Màng mang phải trái nối liền và liền với eo. Vây ngực ở trước và gắn với xương nắp mang hoặc có kẽ lớn. Tia xương nắp mang 6 chiếc. Mang có 4 cái. Mang giả phát triển. Lược mang ngắn.

Đường bên phát triển, ở phía trên; Đường bên phải trái tại phía sau đầu và bên cán đuôi phân chia có 1 rãnh ngang, tại bên lưng gắn liền; đường bên phía trước từ viền bên lỗ mang đến viền sau mắt phân ra bên đầu và dưới mắt.

Vây lưng 2 cái cách xa nhau, khoảng cách bằng chiều dài vây lưng thứ nhất. Vây lưng thứ nhất nhỏ, có 1 chấm đen, khởi điểm ở phía trên trước bộ phận gốc vây ngực.

92. *Eleotris fusca* Forster, 1801 - Cá Bông mội (Bông đen)

Syn: *Culius fuscus* Forster, 1801; *Culius niger* Quoy & Gaimard, 1824; *Eleotris cavifrons* Blyth, 1860; *Eleotris fornasinii* Bianconi, 1855; *Eleotris fuscus* Forster, 1801; *Eleotris klunzingerii* Pfeffer, 1893; *Eleotris niger* Quoy & Gaimard, 1824; *Eleotris nigra* Quoy & Gaimard, 1824; *Poecilia fusca* Forster, 1801.

D.VI; I/8; A.I/8; P.18; V.I/5; L.65-128mm; Lo.55-104mm

Thân phía trước hình trụ, phía sau dẹp ngang. Đầu hơi dẹp đứng. Miệng lớn, hàm dưới nhô ra, rạch miệng kéo dài quá khỏi bờ trước của ổ mắt. Trên mỗi hàm có nhiều hàng răng, hàng ngoài nở rộng. Xung quanh mắt có các rãnh chất nhờn hình tỏa tròn. Có một gai nhọn ở cạnh dưới xương trước nắp mang. Nắp mang có phủ vảy. Trên đầu có vảy tròn từ sau ổ mắt đến vây lưng, phần sau thân phủ vảy lược. Khởi điểm vây lưng thứ nhất ở khoảng giữa vây ngực. Khởi điểm vây thứ hai hơi trước vây hậu môn. Vây đuôi tròn. Thân có màu xám xanh, bụng nhạt. Sau hai ổ mắt có các vết đen nhỏ. Vây chẵn có màu xám viền đen. Các vây lẻ có màu xám,

trên có các hàng chấm đen. Cá thường sống ở vùng nước lợ trong các gốc cây ven bờ. Kích thước nhỏ nhưng thịt ngon, có giá trị kinh tế.

93. *Oxyeleotris marmoratus* Bleeker, 1852 - Cá Bống tượng

Syn: *Bostrichthys marmoratus* Bleeker, 1852; *Callieleotris platycephalus* Fowler, 1934; *Eleotris marmorata* Bleeker, 1852; *Oxyelectris marmoratus* Bleeker, 1852; *Oxyeleotris marmoratus* Bleeker, 1852.

D.VI; I/9; A.I/8; P.18-19; V.I/5; L.130-200mm; Lo.109-172mm

Thân phía trước hình trụ tròn, phía sau dẹp ngang. Đầu hẹp đứng, mõm phẳng dẹp. Mắt to, nằm ở mặt lưng của đầu. Miệng rộng, xiên. Rạch miệng kéo dài qua bờ trước của ổ mắt. Hàm dưới dài hơn hàm trên. Răng nhiều hàng trên mỗi hàm: mọc thành dãy rộng ở hàm trên, răng hàm ngoài ở dưới thưa và chỉ đến 1/3 chiều dài hàm. Lưỡi tròn rộng. Toàn thân phủ vảy lược, trừ mõm. Vây đuôi tròn dài, vây ngực dài và nhọn. Thân từ màu nâu đến nâu gạch, bụng nhạt hơn. Đầu tối thẫm. Hai bên hông có vân thẫm dạng cảm thạch. Ngay cuống đuôi có khoảng trắng hình chữ V, mũi nhọn hướng về phía trước. Vây đuôi màu hồng với những chấm thẫm, rìa nhạt. Trên gốc vây ngực có các điểm đen bất định.

Đây là loài có kích thước tương đối lớn, cỡ tối đa khoảng 50cm. Cá sống ở các vùng nước ngọt, nhiều vùng ở trung lưu các sông. Có giá trị kinh tế cao.

94. *Glossogobius sparsipapillus* Akihito & Meguro, 1976 - Cá Bống cát trắng

D.VI; I/9; A.I/8; P.20; V.I/5; L.82-231mm; Lo.65-179mm

Thân thon dài phía sau dẹp ngang. Đầu dẹp cứng. Mõm dài và nhọn. Mắt gần như nằm ngang trên đỉnh đầu. Hai lỗ mũi tương đối gần nhau, lỗ mũi trước hình ống. Miệng rộng, xiên, hàm dưới nhô ra, rạch miệng kéo dài đến bờ trước của ổ mắt. Trên mỗi hàm có nhiều hàng răng, hàng trong và ngoài cùng nở rộng. Lưỡi chẻ đôi. Khe mang rộng. Trên má có 5 đường cảm giác chạy song song, tất cả đều là đường đơn. Vây tròn trước vây lưng kéo dài đến bờ sau ổ mắt. Thân phủ vảy lược to. Vây lưng hai cái rời nhau. Khởi điểm vây lưng thứ hai trước vây hậu môn. Vây ngực tròn dài. Vây bụng hình bầu dục dài. Vây đuôi tù. Thân có màu nâu hoặc hơi vàng nhạt. Có 5 đường đốm đen nhạt dọc theo đường giữa hông. Bề rộng đốm đen nhỏ hơn nửa chiều cao thân tại chỗ đó. Trên nắp mang có màu đen. Vây lưng và vây đuôi lốm đốm điểm đen. Vây bụng, vây hậu môn, vây ngực có màu sắc đơn giản khi còn sống cá có màu nhạt hơn loài *G. giuris*).

Cá có kích thước tương đối lớn, thịt ngon. Cá sống trong nước ngọt và nước lợ ở miền Nam

95. *Oxyeleotris siamensis* Günther, 1861 - Cá Bống dứa xiêm

Syn: *Eleotris siamensis* Gunther, 1861

D.VI, I/9; A.I/8; P.16-17; V.I/5; L.80-100mm

Thân hình trụ tròn, đuôi dẹp ngang. Đầu hơi dẹp đứng, rộng. Mồm tù, ngắn và trần. Mắt to, miệng rộng và xiên. Hàm dưới nhô ra, rạch miệng dài đến giữa ổ mắt. Răng nhiều hàng trên mỗi hàm, hàng ngoài.

Khởi điểm vây lưng thứ nhất sau vây ngực và vây bụng. Vây ngực hình bầu dục dài, vây đuôi tròn.

Toàn thân có màu nâu thẫm, dưới bụng nhạt. Hai bên nắp mang có màu xám bạc. Có hai vạch màu nâu xám toả tròn từ mắt ngang qua má. Trên thân có 8-9 vân đen nhạt kéo dài từ lưng xuống bụng. Trên vây lưng có các dãy đốm thẫm. Góc trên của vây đuôi có một đốm đen viền trắng.

96. *Oxyurichthys microlepis* Bleeker, 1849 - Cá bống rãnh vẩy nhỏ

Syn: *Euctenogobius cristatus* Day, 1873; *Gobius cristatus* Day, 1873; *Gobius longicauda* Steindachner 1893; *Gobius microlepis* Bleeker, 1849; *Gobius nuchalis* Barnard, 1927; *Oxyurichthyes microlepis* Bleeker, 1849; *Oxyurichthys longicauda* Steindachner, 1893; *Oxyurichthyes microlepis* Bleeker, 1849.

D.VI, I, 12(13); A.I, (12) 13 (14); P.21-23 (24); V.I, 5; C.14-15; L.125-150mm

Thân hơi dài, dẹp bên. Đầu ngắn dẹp bên, sau mắt có rãnh ngang. Mồm tù, ngắn hơn đường kính mắt. Màng mắt có một chấm đen ở phía trên đồng tử, miệng rộng, hàm dưới dài hơn hàm trên, xương hàm trên kéo dài đến nửa sau mắt. Mắt nằm gần đỉnh đầu. Đầu lưới tròn. Hàm trên có 1 hàng răng khỏe, hàm dưới răng mọc thành đai, hàng ngoài và trong cùng lớn khỏe (ở cá nhỏ) hoặc hơi lớn hơn răng giữa đai (ở cá lớn). Lược mang đơn hoặc hình chùm. Hai vây lưng rời nhau. Vây lưng thứ nhất cao, có 6 gai cứng đều kéo dài xa màng vây. Khởi điểm vây lưng thứ hai hơi trước vây hậu môn. Vây đuôi dài nhọn.

Phần trước thân phủ vẩy tròn nhỏ, phần sau phủ vẩy lược yếu. Đường giữa phía trước vây lưng trần và nhô lên. Nắp mang và trước nắp mang trần, có các rãnh chất nhờn. Khoảng trần sau 2 mắt cũng có rãnh nhờn. Mặt lưng của đầu phủ vẩy hai bên nếp da đến sau mắt. Thân màu xanh, bụng đỏ ngọc. Lưng và hông có các đốm

to màu tím. Mỗi vây trên bụng có 1 đốm đen tròn nhỏ. Phía trên mắt có 1 chấm đen, phía dưới hốc mắt cũng có một đốm đen. Vây lưng và vây hậu môn màu đỏ với các đốm trên màng vây. Vây ngực màu da cam, rìa vàng. Vây đuôi có đốm đen phía trên, viền tím ở phía dưới.

97. *Acentrogobius viridipunctatus* Valenciennes, 1837 – Cá Bống lá tre

Syn: *Acentrogobius sealei* Smith, 1831; *Creisson sealei* Smith, 1831; *Ctenogobius viridipunctatus* Valenciennes, 1837; *Gobius chlorostigma* Bleeker, 1949; *Gobius viridipunctatus* Valenciennes, 1837.

D.VI, I/10; A.I/9; P.18-19; V.I/5; L.125-143-mm; Lo.89-108mm

Thân dài, phía trước hơi tròn, sau dẹp ngang. Đầu gần như hình trụ. Hai mắt gần ở bên đỉnh đầu. Miệng xiên, rạch miệng kéo dài đến bờ trước của ổ mắt. Răng hàm trên có khoảng 3 hàng, hàng ngoài cùng mỗi bên có 4 răng chóp, giữa hàm trống. Hàm dưới mỗi bên có 4 hàng răng. Sau, trước nắp mang và mắt có các rãnh chất nhờn. Vây trước vây lưng kéo dài đến bờ sau ổ mắt, trên nắp mang có vây tròn nhỏ, thân phủ vây lược to. Khởi điểm vây lưng thứ nhất sau khởi điểm vây ngực và vây bụng. Vây đuôi tròn nhọn và dài. Vây bụng hình bầu dục dài. Thân màu nâu xám, bụng màu nâu sáng, lưng có nhiều đốm thẫm. Có một đốm đen ở phần trên khe mang. Vây ngực, vây bụng và vây hậu môn có màu đen. Vây lưng, vây đuôi có màu xám rìa đen. Trên vây đuôi có các đốm đen xếp thành hình vòng cung.

98. *Eugnathogobius oligactis* Bleeker, 1875 - Cá Bống trứng

Syn: *Glossogobius campbellianus* Jordan & Seale, 1907; *Gobiopsis oligactis* Bleeker, 1875; *Mugilogobius perakensis* Herre, 1940; *Pseudogobiopsis campbellianus* Jordan & Seale, 1907; *Pseudogobiopsis neglectus* Koumans, 1932; *Pseudogobiopsis oligactis* Bleeker, 1875; *Pseudogobius neglectus* Bleeker, 1931; *Stigmatogobius neglectus* Koumans, 1932; *Stigmatogobius oligactis* Bleeker, 1875; *Vaimosa perakensis* Herre 1940;

D.6,7; A.7; L.30-43mm.

Thân phía trước hình trụ, sau hẹp ngang. Đầu dẹp đứng, mõm nhọn. Miệng nhọn, hơi xiên. Hàm nở rộng về phía sau, kéo dài đến bờ sau ổ mắt. Răng nhiều hàng trên mỗi hàm. Không có răng chóp. Lưỡi cắt ngang. Khe mang rộng, eo mang hẹp. Vây trước vây lưng kéo dài đến mắt. Vây phía trước trên đỉnh đầu thường là vây lẻ. Thân phủ vây lược to. Vây lưng hai cái rời nhau. Vây ngực và vây bụng dài đến hậu môn. Vây đuôi nhọn tù.

Thân màu vàng hơi đen, có các vệt đen loang lổ trên lưng và hông. Có 3 vệt đen tỏa tròn trên mắt. Phần dưới nắp mang có một vệt đen. Các vây lẻ trên đỉnh đầu có màu đen. Vây lưng và vây đuôi có các sọc đen dạng sóng. Vây bụng và vây hậu môn nhạt hơn. Cá có kích thước nhỏ thường sống thành đàn ở vùng nước lợ.

99. *Aulopareia janetae* Smith, 1945 – Cá Bông gia nét

Syn: *Acentrogobius janetae* Smith, 1945.

D.VI, I/10; A.I/9; P.19; V.I/5; L.83-100mm; Lo.62-78mm

Thân dài đẹp bình thường. Đầu hình trụ, mắt to nằm ở đỉnh đầu và ở 1/3 trước của đầu. Khoảng cách hai mắt rộng. Miệng hơi rộng, hàm dưới hơi nhô ra. Trước vây lưng phủ vây tròn đến bờ sau ổ mắt. Thân phủ vây lược to. Trên má và trước nắp mang có 6 hàng vây tròn xếp dọc ngăn cách bởi các rãnh. Trên nắp mang cũng có phủ vây tròn. Vây đuôi nhọn tù. Vây ngực nhọn và dài quá vây bụng. Thân màu xám nhạt. Có một đốm đen ở phía trên vây ngực, trước khởi điểm vây lưng. Các vây màu nâu đỏ, có một đốm đen nhỏ, viền nhạt ở gốc trên của vây đuôi.

100. *Periophthalmus schlosseri* Pallas, 1770 - Cá thòi lòi

Syn: *Gobius schlosseri* Pallas, 1770; *Periophthalmodon schlosseri* Pallas, 1770; *Periophthalmus schlosseri* Pallas, 1770.

D.VI-XV; 12-13; A.12-13; P.16-17 V.I/5; L.127-180mm

Thân hình trụ hơi dài, đẹp dần về phía đuôi. Đầu hình trụ. Mồm thẳng đứng. Ở đỉnh đầu trước ổ mắt có một u lồi lên. Mắt có cuống ngắn, to, nhô lên khỏi đỉnh đầu, mi mắt dưới chuyển động được. Miệng nằm ngang, rạch miệng kéo dài qua bờ trước ổ mắt. Mồm có nếp gấp và hai lá bên. Có hai hàng răng trên hàm trên, hàng ngoài có dạng răng chó, thường to dài ở phía trước và nhô dần ở hai bên. Hàm dưới chỉ có một hàng răng, không có răng chó sau điểm tiếp hợp. Lưỡi tròn cụt, gần như gắn sát vào sàn miệng. Toàn thân phủ vây tròn dễ rụng. Vây ngực có cuống rất phát triển. Vây bụng dạng đĩa tròn. Vây đuôi tròn hơi nhọn.

101. *Anabas testudineus* Bloch, 1792 - Cá Rô đồng

Syn: *Amphiprion scansor* Bloch & Schneider, 1801; *Amphiprion testudineus* Bloch, 1792; *Anabas elongatus* Reuvens, 1895; *Anabas macrocephalus* Bleeker, 1854; *Anabas microcephalus* Bleeker, 1857; *Anabas scandens* Daldorff, 1797; *Anabas spinosus* Gray, 1834; *Anabas testudinens* Bloch, 1792; *Anabas testudineus lacustri* Das, 1966; *Anabas testudineus ricei* Das, 1966; *Anabas testudineus riveri* Das, 1966; *Anabas trifoliatus* Kaup, 1860; *Anabas variegatus* Bleeker, 1851;

Anthias testudineus Bloch, 1792; *Antias testudineus* Bloch, 1792; *Lutjanus scandens* Daldorff, 1797

D.XVI-XX,7-10; A.IX-XI,8-10; L.80-110mm

Thân thon dài, phía sau rất dẹp ngang. Đầu rộng, mõm ngắn và hơi tròn. Miệng ở đầu mõm, xiên, rạch miệng sâu. Răng trên hàm thành dãy rộng, ngắn và nhọn. Mắt to. Đỉnh đầu và mặt bên đều phủ vảy. Rìa nắp mang có răng cưa. Thân phủ vảy lược. Đường bên đứt, chia làm hai đoạn.

Vây lưng và vây hậu môn dài, gai vây rất cứng chắc. Vây đuôi hơi tròn.

Cá có màu nâu thẫm phía trên dưới bụng nhạt. Vây trên thân có các điểm sắc tố xếp thành hàng ngang. Điểm sau chót của màng mang có màu đen, một đốm đen to tròn ở gốc vây đuôi. Vây lưng, vây đuôi và vây hậu môn màu xanh đen, các vây khác màu xanh nhạt. Cá có kích thước lớn nhất khoảng 20cm, phân bố hầu hết trong các loại hình thủy vực nước ngọt. Chúng có khả năng sống và di chuyển trên cạn rất xa.

102. *Helostoma temminckii* Cuvier, 1829 - Cá Hường

Syn: *Helostoma temmincki* Cuvier, 1829; *Helostoma temminckii* Cuvier, 1829; *Helostomi temmincki* Cuvier, 1829.

D.XVI-XVIII, 15-16; A.XIV, 19; P.13-14; V.I, 5; C.11+12; L.100-120mm

Thân bầu dục dài, dẹp bên. Đầu khá lớn. Mõm ngắn, phía trên có rãnh lõm làm cho mút mõm hơi vênh lên. Miệng nhỏ, ở phía trước hoặc hơi kề dưới. Rạch miệng kéo dài về sau chưa tới viền lỗ mũi trước hoặc gần mút mõm hơn viền trước mắt. Hàm trên nhô ra hơn hàm dưới. Môi trên dày, giữa rộng, 2 bên hẹp, có rãnh ngăn cách với da mõm. Lỗ mũi trước gần mút mõm. Lỗ mũi sau gần mắt. Mắt tương đối lớn, nằm cao ở 2 bên và nửa trước của đầu. Khoảng cách hai mắt rộng, khum, lớn hơn chiều dài mõm. Viền sau xương nắp mang giữa và xương nắp mang chính trơn nhẵn và không có răng cưa. Khe mang lớn. Có cơ quan hô hấp phụ trên mang. Màng mang không liền với eo.

Vây lưng và vây hậu môn đều dài và liên tục, gồm 2 phần: phần gai dài thấp, phần tia ngắn cao. Vây lưng có khởi điểm ở trên hoặc hơi sau khởi điểm vây ngực. Vây hậu môn có khởi điểm tương ứng với gai thứ 5 của vây lưng. Vây ngực hơi tròn, có khởi điểm trước khởi điểm vây lưng. Vây bụng có khởi điểm ngang với gốc gai thứ 2 của vây lưng. Vây đuôi to bản, mút cuối hơi tròn hoặc cắt bằng. Hậu môn ở sát gốc vây hậu môn. Toàn thân phủ vảy lược. Đầu và má cũng phủ vảy lược. Mút mõm không phủ vảy. Đường bên ngắt quãng.

103. *Trichopsis vittatus* Cuvier and Valenciennes - Cá bã trầu

Syn: *Ctenops vittatus* Cuvier, 1831; *Ospromenus vittatus* Cuvier, 1831; *Trichopsis vittatus* Cuvier, 1831

D.II-VI, 6 ; A.VI-VIII, 23-24 ; P.9; V = I/5 ; L.27-61mm

Thân dẹp ngang, hơi dài. Viên trên của đầu lõm xuống từ đầu mõm đến sau mắt. Mắt to, mõm nhọn, miệng gần như thẳng đứng, hàm dưới nhô ra, xương trước mắt có khía răng cưa. Đầu gần như phủ vảy hoàn toàn. Có khoảng 3 hàng vảy trên má. Vảy trên thân thuộc loại vảy tròn.

Khởi điểm vây lưng nằm xa về phía sau. Phần tia mềm của vây lưng và vây hậu môn ở con đực dài quá vây đuôi, ở con cái ngắn hơn. Có một hàng vảy bao ở gốc vây hậu môn. Vây đuôi nhọn dài và có vảy nhỏ phủ ở gốc. Khởi điểm vây bụng ở dưới gốc vây ngực và tia vây đầu tiên kéo thành sợi dài.

Thân có màu sẫm ở trên lưng, bụng nhạt hơn. Dọc thân có 3 sọc đen thẫm với một đốm đen tròn gần sau nắp mang. Sọc phía trên bắt đầu từ rìa trên của mắt. Sọc thứ hai từ đầu mõm và chạy ngang qua mắt. Sọc thứ ba từ góc miệng và ngang qua góc vây ngực. Vây lưng, vây đuôi và vây hậu môn có màu đỏ, lốm đốm các điểm đen. Dọc theo gốc của tia vây hậu môn có 7-8 vệt đen. Các tia không kéo dài của vây bụng có màu đen. Khi cá còn nhỏ các vệt đen ở gốc vây hậu môn không rõ và chỉ thấy một sọc đậm ở giữa thân rõ, các sọc trên và dưới rất mờ. Cá có kích thước nhỏ, thường sống ở nước tĩnh như ao, ruộng. Con đực có tập tính hay đánh nhau.

104. *Trichopsis pumila* Arnold, 1936 - Cá Bã trầu pumila

Syn: *Ctenops pumilus* Arnold, 1936; *Trichopsis pumilis* Arnold, 1936; *Trichopsis pumilus* Arnold, 1933

L. 29-37mm

Thân hơi dài, dẹp bên. Đầu lớn vừa, mõm nhọn, miệng trên, rạch miệng xiên, môi dưới hơi nhô ra. Mắt to, nằm hơi chệch về phía trên và nửa trước của đầu. Khoảng cách hai mắt lồi. Vây lưng nằm nửa sau của thân. Vây ngực phát triển. Vây bụng có tia ngoài cùng kéo dài. Vây hậu môn có gốc rất dài, khởi điểm ngang điểm cuối vây ngực, không nối liền với vây đuôi. Vây đuôi hình mũi mác, có các đường hình vòng cung. Nửa trên thân có màu đậm, nửa dưới màu nhạt, giữa thân có đường đen kéo dài từ sau mắt đến giữa cán đuôi. Cá có kích thước nhỏ, tối đa 4cm, dùng làm kiếng.

105. *Trichopsis schalleri* Ladiges, 1962 - Cá Sac pu

L.34-42mm

Thân ngắn dẹp bên, đầu hơi nhọn, mắt lớn, quanh mắt có viền đỏ. Khởi điểm vây lưng gần đuôi hơn mút mõm. Vây bụng có 1 tia dài.

Vây đuôi hình mũi mác, vây hậu môn kéo dài ra phía sau, tia vây kéo dài nhưng không quá 1/2 vây đuôi, thường có 1-2 sọc đen dọc thân. Vây lưng, vây đuôi và vây hậu môn có viền màu đỏ và các điểm nhỏ nhiều màu xanh

Cá được nuôi làm kiếng, vì có màu sắc đẹp. Kích thước tối đa 5cm

106. *Trichogaster trichopterus* Pallas, 1770 - Cá Sặc bướm

Syn: *Labrus trichopterus* Pallas, 1770; *Osphromenus insulatus* Seale, 1910; *Osphromenus siamensis* Günther, 1861; *Stethochaetus biguttatus* Gronow, 1854; *Trichopodus trichopterus* Pallas, 1770; *Trichopus trichopterus* Pallas, 1770.

D.VII-VIII/33-38; A.X-XI/33-35; P.10-11; L.50-63mm

Thân có hình bầu dục hơi dài, rất dẹp ngang. Đầu hơi ngắn. Miệng nhỏ, nằm ngay đầu mõm và hướng lên trên. Môi dày và liên tục. Mắt to, khoảng cách giữa hai ổ mắt rộng. Cạnh dưới xương trước mang có khía răng cưa. Thân phủ vảy tròn. Đường bên gần như hoàn toàn, từ sau nắp mang chạy cong xuống và sau đó tiếp tục thẳng về phía sau.

Vây lưng ngắn, phần tia vây cao hơn và có vảy bao ở gốc vây. Vây hậu môn dài, điểm cuối nằm sát vây đuôi. Có vảy bao ở phần gai cứng, phần tia mềm phủ vảy nhỏ lên quá nửa chiều cao tia vây. Tia vây bụng đầu tiên kéo dài thành sợi dài đến cuối vây đuôi. Rìa sau vây đuôi thẳng hoặc hơi lõm vào.

Thân màu nâu nhạt hoặc xám sáng, bụng trắng nhạt hoặc hơi vàng. Có 10-12 sọc xiên đậm và hai đốm đen tròn bên hông. Đốm đầu tiên ở dưới khởi điểm vây lưng, một đốm ở ngay cuống đuôi. Vây lưng, vây đuôi và vây hậu môn màu xanh xám nhạt, điểm các đốm đen nhỏ. Các vây chẵn trắng hoặc hơi vàng. Ở con đực màu sắc sặc sỡ và thẫm hơn con cái.

Cá có kích thước không lớn. Thường sống ở ao, hồ, ruộng. Cá đẻ trứng vào tổ làm bằng bọt trên mặt nước, cá đực ấp và giữ trứng.

107. *Trichogaster microlepis* Gunther, 1861 - Cá Sặc điệp

Syn: *Deschauenseeia chryseus* Fowler 1934; *Osphromenus microlepis* Günther, 1861; *Trichopodus microlepis* Günther, 1861; *Trichopus parvipinnis* Sauvage 1876.

D.III-IV/9; A.X-XIII/36-4; P.9; L.90-130mm; Lo.72-106mm

Thân hình bầu dục hơi dài, rất dẹp ngang. Miệng nhỏ, ở đầu mõm. Mắt to. Đầu nhỏ, phủ vây hoàn toàn. Khoảng cách gian mắt rộng. Rìa dưới xương trước mang có khía răng cưa. Thân phủ vây tròn. Đường bên hoàn toàn và gãy khúc xuống dưới góc vây lưng. Vây lưng gồm hai phần. Phần gai cứng thấp hơn phần tia mềm, góc có vây bao. Vây hậu môn gồm gai cứng ở phía trước thấp, phần tia mềm phía sau phát triển cao hơn, có vây nhỏ phủ quá nửa chiều cao tia vây.

Vây đuôi hơi lõm vào. Tia thứ nhất vây bụng kéo thành sợi dài qua vây đuôi. Vây ngực dài quá khởi điểm vây lưng. Cá có màu sắc đơn giản, phần lưng hơi thẫm, bụng nhạt. Ở con đực có một sọc đen từ mắt đến cuống đuôi và chấm dứt bằng một đốm tròn. Cá có kích thước không lớn. Thường sống trong các ao, hồ, ruộng trũng. Cá phân bố hầu hết trong các thủy vực nước ngọt ở miền Nam.

108. *Trichogaster pectoralis* Regan, 1910 - Cá Sặc rằn

Syn: *Trichopodus pectoralis* Regan, 1910

D.VII/9-10; A.X-XI/34-38; P.10-11; L.134-165mm; Lo.115-135mm

Thân có hình bầu dục dài, dẹp ngang. Miệng nhỏ nằm ở đầu mõm và hướng lên trên. Môi dày và liên tục. Đầu gần như phủ vây hoàn toàn. Mắt to, khoảng cách giữa hai ổ mắt rộng. Đường bên hoàn toàn và cong, phía trước cao hơn phía sau. Góc vây lưng có phần bao, phần gai cứng thấp hơn tia mềm. Vây hậu môn rất dài, phía sau cao hơn. Phủ vây quá nửa chiều cao tia vây. Tia thứ nhất vây bụng kéo thành sợi dài quá vây đuôi. Viên sau vây đuôi hơi lõm vào. Thân cá có màu xanh hơi đen. Bên hông có các sọc thẫm đậm xuyên từ lưng xuống bụng. Giữa hông các sọc đen đậm lên tạo thành một vạch từ trước đầu đến đuôi. Các vây lẻ màu xanh câu với các đốm thẫm. Vây chẵn nhạt.

Cá có giá trị kinh tế cao, là loài cá to nhất trong số các loài cá của giống này. Cá thường sống trong ruộng, ao, hồ, đầm nước ngọt và là đối tượng nuôi.

109. *Osphronemus goramy* Lacépède, 1801 - Cá Tai tượng

Syn: *Osphromenus gourami* Lacépède, 1801; *Osphromenus notatus* Cuvier, 1831; *Osphromenus olfax* Cuvier, 1831; *Osphromenus satyrus* (Shaw, 1803); *Osphronemus gorami* Lacépède, 1801; *Osphronemus gourami* Lacépède, 1801; *Osphronemus gouramy* Lacépède, 1801; *Trichopodus mentum* Lacépède, 1801; *Trichopus goramy* Lacépède, 1801; *Trichopus satyrus* Shaw, 1803;

D.XII-XVI, 10-13; A.IX-XIII, 18-21; L.250 – 275mm

Thân rất cao, dẹp bên. Đầu hơi nhỏ. Mồm nhỏ, nhọn và nhô ra. Miệng tương đối nhỏ, nhô có thể co duỗi được. Hai hàm khác nhau không nhiều nhưng ở hàm dưới có mấu nhô lên rõ ràng nhất là ở những cá thể lớn. Hai hàm có răng nhỏ nhọn, không lúc lắc, xếp thành dải, hàng ngoài tương đối lớn. Xương khẩu cái không có răng. Xương nắp mang trước và xương nắp mang dưới có khía lõm nhỏ. Xương nắp mang tron láng. Mắt rộng. Không có râu. Có cơ quan hô hấp phụ trên mang.

Vây lưng và vây hậu môn dài, phần tia mềm đều cao hơn phần gai cứng, các gốc đều dài về phía sau, đại bộ phận tia vây đều kéo dài về phía sau chặm gốc vây đuôi và mút cuối đều tròn tù. Vây lưng có khởi điểm sau khởi điểm vây ngực hoặc trên khởi điểm vây hậu môn: có 1 lớp da có vẩy dọc theo gốc vây lưng. Vây hậu môn dài hơn vây lưng, nối với vây đuôi ở phần gốc, mút cuối về phía sau hơn vây đuôi. Vây ngực tù. Vây bụng ở phía dưới và hơi sau vây ngực một chút; tia vây thứ nhất kéo dài thành sợi, không phân nhánh mà chia thành đợt, mút sau tới hoặc quá gốc vây đuôi. Hậu môn ở sát trước vây hậu môn. Vây đuôi không phân thùy, mút cuối tròn.

Thân phủ vẩy lược lớn. Phần đỉnh và hai bên đầu có phủ vẩy. Đường bên hoàn toàn, liên tục, ống cảm giác không phân nhánh. Nói chung cá có màu xám đen.

110. *Channa micropeltes* Cuvier, 1831 - Cá Lóc bông

Syn: *Ophicephalus bivittatus* Bleeker, 1845; *Ophicephalus micropeltes* Cuvier, 1831; *Ophicephalus serpentinus* Cuvier, 1831; *Ophicephalus stevensii* Bleeker, 1853; *Ophiocephalus micropeltes* Cuvier, 1831; *Ophiocephalus studeri* Volz, 1903

D.42; A.26-27; P.19; L.215-248mm; Lo.180-190mm

Thân tròn dài, đuôi hẹp bên. Đỉnh đầu bằng rộng. Mồm hơi tròn. Rạch miệng xiên dài quá bờ sau ổ mắt. Hàm dưới, xương khẩu cái và lá mía có 1-2 hàng răng chóc. Răng hàm trên có dạng lông nhung. Lưỡi thon dài. Khoảng cách giữa hai mắt lớn hơn chiều dài mõm. Thân phủ vẩy lược, vẩy trên đỉnh đầu nhỏ. Đường bên liên tục. Có khoảng 17 hàng vẩy trên má và 8 hàng trên nắp mang.

Vây ngực có vây đuôi tròn. Khởi điểm vây lưng trước vây ngực.

Trên lưng màu nâu đen hoặc màu xanh đậm. Có hai sọc thẫm chạy từ đầu đến cuối vây đuôi. Các sọc này có thể đứt quãng thành các đốm. Giữa hai sọc có màu sáng. Vây lưng thẫm, vây ngực, vây bụng và vây hậu môn trắng. Vây trên lưng và hông có thể điểm sắc tố đen tạo thành các đường dọc.

111. *Channa striata* Bloch, 1797 - Cá Lóc

Syn: *Channa striatus* Bloch, 1793; *Ophicephalus planiceps* Cuvier, 1831; *Ophicephalus striatus* Bloch, 1793; *Ophiocephalus chena* Hamilton 1822; *Ophiocephalus philippinus* Peters, 1868; *Ophiocephalus planiceps* Cuvier, 1831; *Ophiocephalus striatus* Bloch, 1793; *Ophiocephalus vagus* Peters, 1868; *Ophiocephalus wrahl* Lacepède, 1801.

D.40-44; A.23-26; P.15-17; V.5; 170-268mm

Thân tròn, dài, phần đuôi dẹp bên. Đỉnh đầu rộng, dẹp bằng. Miệng rất lớn, có thể co duỗi được. Rạch miệng hơi xiên, kéo dài về phía sau quá cạnh sau ổ mắt. Trên hai hàm, trên xương khẩu cái và xương lá mía đều có răng nhọn. Lưỡi tròn rộng. Mắt tương đối lớn nằm trên mặt lưng của đầu. Khoảng cách sau ổ mắt lớn hơn khoảng cách sau ổ mắt. Trên đầu có một số lỗ nhỏ sắp xếp theo quy luật.

Vây lưng có khởi điểm trước khởi điểm vây bụng. Vây lưng và vây hậu môn rất dài, không liền với vây đuôi, không có gai cứng. Vây ngực tròn lớn. Vây bụng bé. Vây đuôi tròn.

Đầu phủ vảy hình tấm lớn, thân phủ lược. Đường bên gãy khúc. Lưng màu xám, bụng trắng. Bên thân có thể có những sọc đen không đều, đứt quãng ở phía dưới. Mặt bụng có thể có chấm đen xếp thành hàng.

112. *Channa lucius* Cuvier, 1831 – Cá Tràu dày

Syn: *Channa lucia* Cuvier, 1831; *Channa siamensis* Günther, 1861; *Ophicephalus lucius* Cuvier, 1831; *Ophicephalus polylepis* Bleeker, 1852; *Ophicephalus spiritalis* Fowler, 1904; *Ophiocephalus bistratus* Weber & de Beaufort, 1922; *Ophiocephalus lucius* Cuvier, 1831; *Ophiocephalus siamensis* Günther, 1861; *Ophiocephalus spiritalis* Fowler, 1904

D.38-40; A.28- 29; P.17 -18; L.170 – 220mm

Thân tròn dài, đuôi dẹp bên. Đầu dài và nhọn, phủ vảy to hình tấm ở đỉnh đầu. Viên trên của đầu hơi lõm. Mồm nhọn, rạch miệng xiên và dài đến dưới bờ sau ổ mắt. Răng trên xương lá mía, khẩu cái và hàm dưới có dạng răng chó. Răng hàm trên dạng lông nhung. Lưỡi nhọn dài. Khoảng cách gian mắt nhỏ hơn hoặc bằng chiều dài mồm. Toàn thân phủ vảy lược. Dưới cằm có vài hàng vảy nhỏ.

Đường bên không liên tục. Đoạn đầu tiên từ sau nắp mang đến vảy thứ 19-20 gãy khúc xuống một hàng xiên gồm 3 - 4 vảy, sau đó hạ thấp xuống một hàng nữa

rồi chạy thẳng đến cuống đuôi. Khởi điểm vây lưng phía trên gốc vây ngực. Khởi điểm vây hậu môn nằm dưới chỗ gãy khúc của đường bên. Vây ngực và vây đuôi tròn. Thân có màu nâu xám thẫm, bụng sáng. Có các đốm thẫm to, xếp thành hàng dọc bên hông. Thân và lưng có các chấm đen nhỏ. Mặt bên đầu có hai vân nhạt. Vây lưng, vây đuôi và vây hậu môn màu nâu với các đốm thẫm. Vây ngực có các sọc đen hình vòng cung theo rìa vây ngực.

113. *Channa sp* - Cá Lóc môi trề

Loài này có đặc điểm hoàn toàn giống với cá lóc, chỉ khác là môi dưới trề ra dài hơn môi trên. Đây là loài chưa được xác định một cách chính xác, mới chỉ nhận dạng qua đặc điểm bên ngoài. Theo ThS. Nguyễn Văn Tri - Sở NN&PTNN tỉnh Đồng Tháp, loài này và loài cá lóc có ADN hoàn toàn giống nhau. Tuy nhiên chưa có tài liệu nào đánh giá một cách chính xác loài cá này, trong tài liệu này chúng tôi mạnh dạn đưa vào để ghi nhận sự có mặt của nó và tiếp tục nghiên cứu để đưa ra kết luận chính xác.

Cá lóc môi trề rất phổ biến ở các vùng lũ của Đồng Tháp, hiện được nuôi cùng với các loài cá lóc khác, và là một trong những loài cá lóc nuôi cung cấp thịt cho trong nước và xuất khẩu.

114. *Brachirus harmandi* Sauvaga, 1878 – Cá Bơn lưỡi mèo

Syn: *Euryglossa harmandi* Sauvage, 1878; *Synaptura harmandi* Sauvage, 1878; *Euryglossa harmandi* Kottelat, 1984; *Brachirus harmandi* Kottelat, 2001.

D.68; A.52; P.4; V.4; C.18; L.120 -135mm

Cá hình trứng, dẹp bên. Hai mắt nhỏ nằm bên phải và rất gần nhau. Mút mõm tù. Môi trơn. Xương nắp mang được che phủ bởi da và vảy. Vây lưng, vây hậu môn liền với vây đuôi. Vây ngực kém phát triển, phía bên mù dài hơn bên mắt. Vây bụng rất bé. Vây đuôi tròn. Hai bên thân phủ vảy lược nhỏ. Một đường bên hoàn toàn ở bên có mắt, thẳng từ nắp mang đến cái đuôi. Bên thân có mắt màu nâu nhạt, có các hàng chấm nhỏ ngang thân và các chấm to, tròn màu nâu nằm rải rác trên thân. Bên mù có màu trắng hơi vàng.

115. *Brachirus panoi*des Bleeker, 1851 - Cá bơn lưỡi mèo chấm

D.73-82; A.53-67; Pphải.2-3; Ptrái4-5; V.3;C.14-16; L. 90 – 120mm

Cá có thân mỏng, dẹp bên, hình dạng giống như lá mít. Miệng hẹp rạch hình cung, quay xuống mặt bụng làm cho hàm trên hợp với mõm có dạng như móc câu

và tương đương 1/3 chiều dài đầu. Môi tron. Mũi nằm hai bên đầu, mỗi bên mở ra bằng một ống ngắn. Hai mắt nhỏ nằm bằng nhau ở bên phải của thân và thân được da bao phủ đường kính tương đương với chiều dài gốc vây ngực. Hai lỗ mang phải và trái nối với nhau ở bụng.

Vây lưng, vây hậu môn nối liền với vây đuôi. Vây bụng nhỏ, liền với nhau. Vây ngực bé, bên mù dài hơn bên có mắt. Khởi điểm vây lưng ngang với mút mõm.

Xương nắp mang ẩn dưới da và có phủ vảy. Vây lược nhỏ, phủ khắp thân. Đầu và gốc các vây lưng, vây hậu môn và vây bụng. Có một đường bên hoàn toàn ở bên có mắt chạy theo giữa thân. Bên có mắt thân màu ô liu và đốm đen lớn rải rác, những hàng chấm nâu nhạt chạy ngang cơ thể. Viền môi trên nâu thẫm. Vây lưng, vây hậu môn và vây đuôi nhiều chấm đen. Bên mù thân màu vàng kem.

116. *Brachirus orientalis* Block & Schneider, 1801 - Cá Bơn sọc Đông Phương

D.64-66; A.18; P.9; V.4; C.19; L.100 – 120mm

Cơ thể hình trứng, dẹp. Hai mắt nhỏ nằm gần nhau ở phía bên phải của đầu. Mút mõm hơi tù. Miệng hẹp. Môi trên tron.

Vây lưng, vây hậu môn liền với vây đuôi. Vây ngực bằng nhau ở hai bên thân. Vây đuôi tròn.

Xương nắp mang ẩn dưới da phủ vảy. Hai bên thân phủ vảy lược nhỏ. Một đường bên chạy hoàn toàn từ nắp mang đến các đuôi bên có mắt. Theo mẫu bảo quản bên có mắt có màu nâu vàng. Có các đốm thẫm liên kết với nhau từng nhóm. Ngoài ra có các đường mảnh nằm ngang thân. Vây bụng trắng. Các vây khác màu nâu lốm đốm các chấm đen. Bên mù thân màu vàng kem

117. *Paraplagusia bilineata* Bloch, 1785 - Cá Bơn lưỡng râu

Syn: *Paraplagusia bilineatus* Bloch, 1787; *Paraplagusia formosana* Oshima, 1927; *Paraplagusia macrocephalus* Bleeker, 1865; *Plagusia acumineata* Castelnau, 1875; *Plagusia bilineata* Bloch, 1787; *Plagusia brevirostris* Kent, 1893; *Plagusia dypterygia* Rüppell, 1828; *Plagusia marmorata* Bleeker, 1851; *Plagusia notata* De Vis, 1883; *Plagusia robinsoni* Regan, 1919; *Pleuronectes bilineata* Bloch, 1787; *Pleuronectes bilineatus* Bloch, 1787; *Rhinoplagusia australis* Rendahl, 1922.

D.102-103 (106-118); A.80 (86-93); C.10; V.4.L.133-159mm

Thân hình lưỡng dài. Hai mắt khá to, nằm bên trái thân, cách nhau một quãng nhỏ có vảy. Đầu mõm tròn, móc mõm dài, góc miệng kéo dài quá mắt dưới và gần

khe mang hơi đầu mõm. Miệng có tua cờ. Vây lưng hai bên thân. Hai đường bên, bên có mắt và cách nhau 14 hàng vây. Bên mù không có đường bên. Vây lưng, vây hậu môn liền với vây đuôi. Chỉ có một vây bụng bên trái.

Bên có mắt thân màu nâu, đôi khi có đốm hoặc vân thẫm. Bên mù thân màu trắng hồng hoặc hơi vàng. Cá sống ở vùng nước mặn hoặc nước lợ, rất hiếm gặp trong nước ngọt. Cỡ tối đa khoảng 30cm, thường 15-25cm.

118. *Cynoglossus feldmanni* Bleeker, 1853 - Cá Bơn phân

Vây ngực chỉ phát triển ở phía trái. Vây ngực nối liền với vây hậu môn. Có 3 đường bên ở bên có mắt. Cặp môi không có tua cờ. Vây lưng ở bên mù. Có 17-18 hàng vây ở giữa các đường bên. Vây đuôi có 10 tia. Không có sự ghi nhận.

So sánh với loài gần nó: khác với loài *C. abbreviatus* Gray là có 17-18 hàng vây ở giữa các đường bên.

119. *Monotretete cochinchinensis*, Day, 1865 - Cá Nóc Nam Bộ

Syn: *Tetraodon cochinchinensis* Steindachner, 1866; *Monotretete cochinchinensis* Steindachner, 1866; *Monotretete fangi* Pellegrin & Chevey, 1940; *Tetraodon fangi* Pellegrin & Chevey, 1940; *Tetraodon leiurus brevisrostris* Benl, 1957; *Tetraodon ocellaris* Klausewitz, 1957; *Tetrodon fangi* Pellegrin & Chevey, 1940.

Thân mập, mõm ngắn. Vây lưng có 12 – 14 tia. Vây hậu môn 10 – 12 tia; mũi dạng ống, chia làm hai môi. Môi dài bằng ½ lần chiều dài của toàn môi. Thân có vệt sáng trên nền tối. Có 1 sọc rộng chạy qua đầu giữa mắt và có một đốm dạng mắt rộng nằm giữa thân dưới vây lưng.

3.4. Khóa định loại các loài cá có giá trị kinh tế trên địa bàn tỉnh Đồng Tháp

A. TỔNG BỘ CÁ THÁT LÁT OSTEGLOSSOMORPHA

Tổng bộ này có 2 bộ nhưng ở Việt Nam cũng như ở Đồng Tháp thấy có một bộ: *Osteoglossiformes* - Bộ Cá Thát lát

I. OSTEGLOSSIFORMES - BỘ CÁ THÁT LÁT

Bộ Cá Thát lát có đặc điểm: Khe mang riêng biệt mỗi bên. Lưỡi và răng rất phát triển. Có 6-16 tia nắp mang. Không có hoặc chỉ có một đôi râu. Nếu có râu thì là râu mõm rất dài và mập, vây rất lớn, vây hậu môn ngắn và không gắn liền với vây đuôi. Nếu không có râu thì vây rất nhỏ, vây hậu môn rất dài và nối liền với vây đuôi.

Ở Đồng Tháp thấy có 2 họ:

1(2) Có râu. Vây lớn. Vây hậu môn không gắn liền với vây đuôi

.....*Osteoglossidae* - Họ Cá Mơn

2(1) Không có râu. Vây nhỏ. Có 6-8 tia nắp mang. Vây hậu môn dài và gắn liền với vây đuôi:

.....*Notopteridae* - Họ Cá Thát lát

(1) *Osteoglossidae* - Họ Cá Mơn

Ở Đồng Tháp chỉ có 1 giống và 1 loài:

1. *Scleropages formosus* Müller and Schlegel, 1844: Cá Ngăn Long (Cá Rồng, Cá Mơn) thuộc giống cá Mơn: *Scleropages*

(2) *NOTOPTERIDAE* - HỌ CÁ THÁT LÁT

Ở Đồng Tháp thấy có 1 giống và 1 loài:

Viền trên lưng sọ thẳng. Hàm rộng kéo dài đến đồng tử hoặc viền sau của mắt. Vây trên đầu lớn hơn vây trên thân nhiều

..... Giống Cá Thát lát *Notopterus* Lacépède

* Giống này ở Đồng Tháp gặp 2 loài, là:

1(2) Viền trên lưng sọ thẳng. Hàm rộng kéo dài đến đồng tử hoặc viền sau mắt. Vây trên đầu lớn hơn vây trên thân nhiều

..... 2. *Notopterus notopterus* Pallas, 1767 - Cá Thát lát

2 (1) Viền trên lưng sọ lõm nhiều. Hàm rộng kéo dài vượt quá viền sau mắt. Vây trên đầu nhỏ hơn hoặc bằng vây trên thân.

..... 3. *Chitala ornata* Gray, 1931 – cá Còm chằm

B. TỔNG BỘ CÁ TRÍCH CLUPEOMORPHA

Các vây không có gai cứng. Vây bụng ở vị trí bụng, thường không ít hơn ở tia vây. Vây ngực ở thấp gần phía viền bụng. Vây tròn. Hàm trên thường do các xương phụ hàm trước và xương hàm trên hợp thành. Đốt sống đồng hình, đã xương hóa cứng thường có lỗ thông. Có xương dưới vây đuôi, xương răng. Ống bóng hơi thường thông liền với thực quản và không có xương bóng hơi.

Ở vùng cửa sông trong vùng nước ngọt thấy có 2 bộ, nhưng ở Đồng Tháp chỉ có 1 bộ: Không có đường bênBộ Cá Trích *Clupeiformes*.

II. CLUPEIFORMES - BỘ CÁ TRÍCH

Đặc điểm: Thân dài, dẹp bên, lườn bụng bén, có một hàng gai nhọn. Có một vây lưng, không có vây mỡ. Xương hàm và xương trước hàm liền với mép của

miệng. Thân phủ vây tròn mỏng, dễ rụng, không có đường bên. Bóng hơi thông thẳng với tai. Không có cơ quan Weber. Có xương dăm. Ống bóng hơi thông với thực quản.

Bộ này ở Đồng Tháp chỉ có 1 họ:

Xương hàm trên phát triển, kéo dài về phía sau đến nắp mang hoặc hơn. Mồm nhô ra. Miệng nằm dưới. Các tia vây trên cùng của vây ngực thường kéo dài thành sợi.....Họ Cá Trống *Engraulidae*.

(3) *ENGRAULIDAE* - HỌ CÁ TRỐNG

Thân hình thoi, dẹp bên. Xương hàm trên rất dài. Xương hàm giữa lồi ra đến trước xương lá mía. Không có xương sau tai và xương ngẫu. Bóng hơi không liền với tai. Không có đường bên. Viền bụng dẹp và tròn; nói chung có vây gai. Mồm lồi ra che cả miệng. Mắt không có màng mờ. Miệng rộng, ở thấp. Xương hàm dài và dẹp, có hai xương hàm phụ. Răng nhỏ, không có răng nanh. Trên xương lá mía, xương khẩu cái, xương cánh và lưỡi nói chung là có răng nhỏ mọc. Màng nắp mang hơi liền với nhau nhưng không liền với eo. Lược mang nhỏ và dài. vây lưng ở phía trước vây hậu môn. Không có vây mỡ. Vây hậu môn dài. Vây đuôi phân thùy hoặc nhọn.

Ở Đồng Tháp họ cá Trống có 2 phân họ, phân biệt như sau:

KHÓA ĐỊNH LOẠI CÁC PHÂN HỌ TRONG HỌ *ENGRAULIDAE*

1(2) Thân dài vừa, vây hậu môn không dính liền với vây đuôi, giữa chúng có khoảng cách. Các tia vây có trên vây ngực (trừ tia cuối cùng) thường không kéo dài thành sợi mảnh.....Phân họ Cá Trống *Engraulinae*

2(1) Thân rất dài, vây hậu môn dính liền với thùy dưới của vây đuôi. Một số tia phần trên vây ngực kéo dài thành sợi mỏng.....Phân họ Cá Lành canh *Coiliinae*

+ PHÂN HỌ CÁ TRỐNG *ENGRAULINAE*

Thân hình thoi, dẹp bên. Xương hàm trên dài, mút sau kéo dài đến gần khe mang hoặc vượt quá khe mang. Vây hậu môn tách biệt với vây đuôi. Các tia trên vây ngực không kéo dài thành sợi mảnh.

Phân họ cá này ở nước ta có 5 giống, ở Đồng Tháp chỉ có 1 giống và 1 loài:

Vây gai mảnh nhỏ dạng kim, chỉ có ở phía trước vây bụng. Vây hậu môn ngắn, có dưới 25 tia mềm. Bên thân có dọc sọc lớn, trắng bạc. Mút sau xương hàm trên

không kéo dài đến khe mang. Góc vây lưng ở sau khởi điểm vây hậu môn. L.1. = 46 – 50 *Lycothrissa* Gunther - Giống Cá Tớp.

* Giống này ở Đồng Tháp gặp 1 loài, là:
..... 4. *Lycothrissa crocodilus* - Cá Tớp xuôi

+ *Coiliinae* - Phân họ Cá Lành canh

Phân họ này ở Đồng Tháp thấy có 1 giống và 1 loài

Phần đuôi cá thon dài và nhọn. Vây hậu môn liền với vây đuôi, có 4 – 19 tia vây ngực phía trên kéo thành sợi dài.....Giống cá lành canh *Coilia*

Giống này ở Đồng Tháp gặp 1 loài, là: .. 5. *Coilia macrognathos* - Cá mè gà

C. TỔNG BỘ CÁ CHÌNH ANGUILLOMORPHA

Ở Đồng Tháp có 1 bộ: ANGUILLIRORMES - Bộ Cá chình

III. ANGUILLIRORMES - BỘ CÁ CHÌNH

Bộ này ở Đồng Tháp có 2 họ, 2 giống và 2 loài phân biệt như sau:

1(2) Có vây ngực. Lưỡi tự do hoàn toàn..... *Anguillidae* - Họ Cá chình

2(1) Không có vây ngực..... *Ophichthidae* - Họ Cá chình rắn

(4) *Anguillidae* - Họ Cá chình

Thân có hình trụ dài, dạng rắn. Thân không có vây hoặc vây rất nhỏ nằm sâu dưới da. Khe mang thường rất bé, thẳng đứng. Xương nắp mang nở nang. Xương hàm trên có răng hình kim. Vây lưng và vây hậu môn thường dài và thấp. Vây kè liền với nhau và khởi điểm vây lưng ở phía xa sau đầu. Các tia vây thường hình tròn trướng. Xương đỡ vây ngực có 7-9 cái. Không có vây bụng.

Chỉ có 1 giống là: *Anguilla* Schrank, 1798 - Giống cá Chình

Ở Đồng Tháp, giống này có 1 loài, là:
..... 6. *Anguilla marmorata* Quoy & Gaimard, 1824 – Cá chình

(5) *Ophichthidae* - Họ Cá chình rắn

Thân dài, hình trụ tròn, hơi dẹp bên. Hậu môn ở giữa thân. Vây đuôi có hoặc không có. Thân không phủ vẩy. Rạch miệng kéo dài đến sau mắt. Mắt nhỏ, có phủ màng da. Răng nhọn, hình chóp hoặc hình hạt. Khe nắp mang lớn, nâng theo chiều thẳng đứng của thân. Thân không có những đốm đen to hoặc sọc vân.

Họ này ở Đồng Tháp chỉ có 1 giống và 1 loài:.....

Pisodonophis - Giống cá Lịch cu

Giống này chỉ có 1 loài, là:.....
7. *Pisodonophis cancrivorus* Richardson, 1848 – cá Nhệnh ăn của (Nhệnh thường)

D. CYPRINOMORPHA - TỔNG BỘ CÁ CHÉP

Vây bụng ở ngang bụng, thường có một vây lưng, một số loài còn có vây mỡ. Không có gai cứng hoặc nếu có thì do tia vây mềm có các đốt liền lại mà thành gai, thường không có răng cưa, nằm ở cuối cùng của các vây lưng, vây hậu môn và vây ngực. Bóng hơi nối liền với thực quản. Xương đốt sống đầu tiên biến thành bóng hơi (có cơ quan veber) nối liền với tai trong. Tổng bộ cá này ở nước ta cũng như ở Đồng Tháp có 2 bộ phân biệt các bộ như sau:

KHÓA ĐỊNH LOẠI CÁC BỘ TRONG LIÊN BỘ CYPRINOMORPHA

1(2) Thân phủ vẩy tròn (rất ít khi không có vẩy toàn bộ hoặc từng phần). Có răng ở cung dưới hầu hoặc răng hàm và có xương sườn. Không có răng hàm, có răng ở cung dưới hầu. Lườn bụng tròn, phủ vẩy tròn hoặc có lườn bụng sắc, không có vẩy răng cưa*Cypriniformes* - Bộ Cá Chép

2(1) Thân trơn, không phủ vẩy hoặc những tấm xương. Có răng hàm nhỏ sắc, không có răng ở cung dưới hầu và không có xương sườn.*Siluriformes* - Bộ Cá Nheo

IV. CYPRINIFORMES - BỘ CÁ CHÉP

Thân phủ vẩy tròn, rất ít khi không có vẩy toàn bộ hay từng phần. Cá thường có râu, thường có đường bên hoàn toàn hoặc không hoàn toàn. Có răng ở cung dưới hầu từ 1-4 hàng. Chỉ một tia vây lưng, phần lớn tia vây mềm, 1-4 tia vây đầu không phân nhánh, tia đơn cuối cùng hóa xương và có răng cưa hoặc trơn.

Ở Đồng Tháp, bộ cá Chép có 2 họ, phân biệt theo khóa định loại sau:

Khóa định loại các họ trong bộ cá Chép Cypriniformes

1(2) Răng hầu 1 hàng. Số răng ở mỗi hàng không nhiều. Đầu hơi dẹp bên hoặc dạng tròn dài. Vây chẵn không xòe bằng. Thường có gai dưới mắt. Râu nhỏ thông thường 3 - 6 đôi*Cobitidae* - Họ Cá chạch

2(1) Răng hầu 2 - 3 hàng. Số răng ở mỗi hàng nhiều.....*Cyprinidae* - Họ Cá chép

(6) CYPRINIDAE - HỌ CÁ CHÉP

Thân hình bầu dục, dài dẹt hai bên, lưng cao. Thân phủ vẩy tròn, vẩy xếp thành hình mái ngói. Thường có 1-2 đôi râu. Vây lưng và vây hậu môn có tia gai

cứng, mặt sau có răng cưa hoặc trơn. Vây bụng ở vị trí bụng, tương đương với vây lưng, có khi hơi về phía trước hay phía sau. Vây đuôi phân thùy.

Ở Đồng Tháp có 7 phân họ, phân biệt bởi khóa định loại sau:

1(7) Vây hậu môn có 6 tia phân nhánh trở lên, phần trên của đốt sống dây thần kinh thứ 3 phân nhánh.

2(3) Những xương quanh mắt phát triển, lớn hơn nửa vòng tròn; xương thứ 5 chạm tới trên ổ mắt; đầu mút trước hàm dưới có tật nhỏ.

.....*Danioninae* - Phân họ cá Lòng tong

3(2) Những xương quanh mắt không phát triển nhỏ hơn nửa vòng tròn, không chạm tới trên ổ mắt hoặc xương thứ 4 chạm tới trên ổ mắt khi phần sau phát triển, đầu mút trước hàm dưới nói chung không có tật nhỏ

4(5) Vây hậu môn có nhiều hơn 14 tia phân nhánh.....

.....*Cultrinae* - Phân họ cá Mương

5(4) Vây hậu môn có ít hơn 14 tia phân nhánh

.....*Hypophthalmichthyinae* - Phân họ cá Mè

6(10) Tia không phân nhánh của vây hậu môn mềm và không có răng cưa

7(1) Vây hậu môn chỉ có 5 tia phân nhánh. Phần trên của đốt sống dây thần kinh thứ 3 không phân nhánh.

8(9) Miệng bình thường, môi dưới bao phủ lên hàm dưới hoặc phủ không hoàn toàn riêng rẽ; hầu nhỏ và dẹp bên; răng hầu 3 hàng, vây lưng đa số có gai cứng.

.....*Barbinae* - Phân họ Cá Bống

9(8) Miệng nói chung có biến đổi ít hoặc nhiều, bình thường, môi dưới không hoàn toàn bao phủ lên hàm dưới hoặc hoàn toàn riêng rẽ; hầu nhỏ và dẹp bằng; răng hầu 2 – 3 hàng, vây lưng đa số không có gai cứng.

.....*Labeoninae* - Phân họ Cá Trôi

10(6) Tia không phân nhánh cuối của vây hậu là gai cứng và có răng cưa

.....*Cyprininae* - Phân họ Cá Chép

+ *Danioninae* - Phân họ cá Lòng tong

Ở nước ta phân họ này có 15 giống, ở Đồng Tháp thấy có 2 giống, phân biệt bởi khóa phân loại sau:

1(2) Mút trước hàm dưới không có máu tiếp hợp để khớp với cơ lõm hàm trên

2(3) Đường bên không hoàn toàn. Vây lưng nằm ở sau điểm giữa thân, khởi

điểm hơi trước vây hậu môn. Có râu rất dài.

3(2) Đường bên hoàn toàn. Vây lưng nằm trước điểm giữa thân và hoàn toàn trước vây hậu môn.*Leptobarbus* - Giống cá chài

4(1) Mút trước hàm dưới có mấu tiếp hợp để khớp với cơ lõm hàm trên

5(6) Có râu.....*Luciosoma* - Giống cá lòng tong mương

6(5) Không có râu*Rasbora* - Giống cá Lòng tong

* Giống cá Chài *Leptobarbus*: Giống này chỉ có 1 loài, là:

..... 8. *Leptobarbus hoevenii* Bleeker, 1851 – Cá chài

* Giống cá lòng tong mương – *Luciosoma*: Cá có dạng hình mũi giáo, miệng rộng, mấu tiếp hợp rõ, vây hậu môn có 6 tia phân nhánh. Giống này ở Đồng Tháp có 2 loài:

Khóa phân loại phân biệt 2 loài trong giống *Luciosoma*:

1(2) Rìa mỗi thùy vây đuôi có sọc đen đậm. Khởi điểm vây lưng ở trên vây đường bên thứ 23 – 24. Vây vòng quanh cuống đuôi là 12

..... 9. *Luciosoma bleekeri* Steindachner, 1878 - Cá Lòng tong mương

2(1) Rìa mỗi thùy vây đuôi không có sọc đen. Khởi điểm vây lưng ở trên vây đường bên thứ 20 – 21. Vây vòng quanh cuống đuôi là 16

..... 10. *Luciosoma setigerum* Valenciennes, 1842 – Cá Mương nam

* Giống cá Lòng tong – *Rasbora* chỉ có 1 loài:.....

..... 11. *Rasbora argyrotaenia* Bleeker, 1850 – Cá Lòng tong đá

+ *Cultrinae* - Phân họ cá Mương

Phân họ này ở Đồng Tháp chỉ thấy 1 giống và 2 loài, là:

1(2) Đường bên hoàn toàn

..... 12. *Paralaubuca barroni* Fowler, 1934 – Cá Thiểu mại

2(1) Đường bên ngắn quãng gồm hai đoạn

..... 13. *Paralaubuca riveroa* Fowler, 1935 – Cá Thiểu nam

+ *Hypophthalmichthyinae* - Phân họ cá Mè

Phân họ này ở Đồng Tháp chỉ thấy 1 giống và 1 là:.....

Hypophthalmichthys - Giống Cá Mè trắng

14. *Hypophthalmichthys harmandi* Sauvage, 1884 - Cá Mè trắng T. Quốc

+ **Barbinae - Phân họ Cá Bống**

Phân họ này khá phổ biến ở nước ta, có 27 giống. Còn ở Đồng Tháp, cá kinh tế gặp 6 giống, phân biệt bởi khóa phân loại sau:

1(4) Miệng rộng kéo dài quá viền trước mắt

2(3) Có 1 đôi râu. Tia đơn cuối vây lưng hóa xương, phía sau có khía răng cưa. Màng mang trái phải tách rời, không nối liền với eo mang.

..... *Hampala* - Giống cá Ngựa nam

3(2) Không có râu. Tia đơn cuối vây lưng mềm và trơn. Màng mang trái phải nối liền với eo mang. Môi trên mỏng môi dưới dày, điểm tiếp hợp có mấu nhọn

..... *Catlocarpio* - Giống cá Hồ

4(1) Miệng nhỏ, kéo không dài đến viền trước mắt. Đầu có nhiều lỗ, môi dưới tại khoảng giữa không có thùy giữa hoặc không hình thành túi. *Cyclocheilichthys*
Giống cá Cóc

5(6) Trước vây lưng có gai ngược

6(5) Trước vây lưng không có gai ngược. Mõm tương đối dài, mắt tương đối lớn, chiều dài mõm lớn hơn đường kính mắt rất rõ ràng. Gai vây lưng có vẻ tách ra rõ rệt. Râu 1 – 2 đôi..... *Systemus* - Giống cá Đong gai

7(8) Có hai đôi râu. Khởi điểm vây lưng sau khởi điểm vây bụng.

..... *Barbodes* - Giống cá Mè vinh

8(7) Không có râu. Khởi điểm vây lưng trước khởi điểm vây bụng.....

..... *Thynnichthys* - Giống cá Linh bãng

* Giống cá ngựa *Hampala*. Giống này chỉ có 1 loài, là:

..... 15. *Hampala macrolepidota* Van Hasselt, 1823 – Cá ngựa

* Giống cá Hồ – *Catlocarpio*. Giống này chỉ có 1 loài:

..... 16. *Catlocarpio siamensis* Boulenger, 1890 – Cá Hồ

* Giống cá Cóc – *Cyclocheilichthys*. Giống này có 3 loài:

1(2) Có vòng giêlatin quanh mắt. Đường bên có vây mang ống cảm giác phân nhánh. Vây đường bên: 33 – 35. Tr = 6/1/4

..... 17. *Cyclocheilichthys enoplos* Bleeker, 1850 - Cá Cóc

2(1) Không có vòng giêlatin quanh mắt. Ống cảm giác trên vây đường bên không phân nhánh. Tr = 6/1/5. Vây vòng quanh cuống đuôi = 16

3(4) Vây quanh cán đuôi 20. Tr = 7/1/4.....
 18. *Cyclocheilichthys repasson* Bleeker, 1853 - Cá Ba kì

4(3) Vây quanh cán đuôi 16. Tr = 6/1/5.....
 19. *Cyclocheilichthys armatus* Valenciennes, 1842 - Cá Cây nam

* Giống cá Đông chấm Puntius, có 2 loài:

1(2) Vây ngực có 11 tia phân nhánh, vây bụng có 6 tia phân nhánh, nắp mang không có đốm đỏ 20. *Puntius brevis* Bleeker, 1860 - Cá Rằm

2(1) Vây ngực có 12 tia phân nhánh, vây bụng có 8 tia phân nhánh, nắp mang có 1 đốm đỏ to 21. *Puntius orphoides* Valenciennes, 1842 - Cá Đỏ mang

* Giống *Barbonymus*. Giống này ở Đồng Tháp chỉ có 2 loài:

1(2) Vây đường bên 28-32. Vây hậu môn 6 tia phân nhánh
 22. *Barbonymus gonionotus* Bleeker, 1850 - Cá Mè vinh

2(1) Vây đường bên 33. Vây trước vây lưng 13. Tia cứng vây lưng có răng cưa mịn. 23. *Barbonymus altus* Günther, 1868 - Cá He vàng

* Giống cá Linh bãng - *Thynnichthys*

Thân đẹp dài, mõm nhọn và ngắn. Miệng ở mút mõm, không có môi dưới, mắt to, mang rộng. Ở Việt Nam và Đồng Tháp chỉ có 1 loài là:
 24. *Thynnichthys thynnoides* Bleeker, 1852 - Cá Linh bãng

* Giống cá Duồng bay - *Cosmochilus*, có 1 loài:

..... 25. *Cosmochilus harmandi* Sauvage, 1878 - cá Duồng bay

+ *Labeoninae* - Phân họ Cá Trôi

Phân họ này ở Đồng Tháp có 3 giống, phân biệt bởi khóa phân loại sau:

1(2) Góc vây lưng dài, có 21 đến 23 tia phân nhánh
 *Dangila* - Giống cá linh rìa

2(1) Góc vây lưng ngắn hoặc trung bình, có 8 đến 12 tia phân nhánh

3(6) Cạnh môi trên trơn bóng

4(5) Môi dưới tách rời bởi 1 rãnh sâu. Vây lưng có 15 - 18 tia phân nhánh..
 *Morulius* - Giống cá Ết

5(4) Môi dưới nổi cơ mang bởi cầu trung gian. Vây lưng 9 - 15 tia phân nhánh
 *Labeo* - Giống cá Tựa trôi

6(3) Cạnh môi trên và môi dưới có nếp nhăn (khía tua gờ) rất rõ và phía ngoài cuộn lại..... *Osteochilus* - Giống cá Lúi (Giầm đất)

* Giống cá linh rìa – *Labiobarbus*

Giống này ở Đồng Tháp có 2 loài, phân biệt bởi khóa định loại sau:

1(2) Vây đường bên 38 – 41. Vây quanh cán đuôi 18. Vây lưng có 27 tia phân nhánh 26. *Labiobarbus siamensis* Sauvage, 1881 – Cá Linh rìa

2(1) Vây đường bên 44. Vây quanh cán đuôi 20. Vây lưng có 25 tia phân nhánh 27. *Labiobarbus leptochielus* Valenciennes, 1842 – Cá Linh rìa

* Giống cá Ét – *Morulius*:

Giống này ở Đồng Tháp chỉ có 1 loài là:
..... 28. *Morulius chrysophekadion* Bleeker, 1850 - Cá Ét mọi.

* Giống cá Tựa trôi - *Labeo*: Giống này ở Đồng Tháp có 1 loài:

Vây đường bên 40 – 42. Vây lưng có 12- 13 tia phân nhánh. Không có đốm đen tròn ở gốc đuôi. Cá nhập nội
..... 29. *Labeo rohita* Hamilton, 1822 – cá Chép Ấn Độ

* Giống cá Linh Ông – *Henicorhynchus*, chỉ có 1 loài:
..... 30. *Henicorhynchus siamensis* Sauvage, 1881 – Cá Linh ông

* Giống cá Duồng – *Cirrhinus*, chỉ có 1 loài:
..... 31. *Cirrhinus microlepis* Sauvage, 1878 – Cá Duồng

* Giống cá Lúi – *Osteochilus*: Giống này ở Đồng Tháp có 1 loài:

Có 1 sọc đứng đen ngang vây đường bên thế 6, 7, 8 và một đốm đen ở gốc vây đuôi. 32. *Osteochilus melanopleurus* Bleeker, 1852 – Cá Mè hôi

+ Cyprininae - Phân họ Cá Chép

Phân họ này ở Đồng Tháp gặp 2 giống, phân biệt bởi khóa phân loại sau:

1(2) Răng hầu 3 hàng: 2. 3. 4 – 4. 3. 2. Vây lưng 6 – 9 tia phân nhánh
..... *Puntioplites* - Giống cá Dảnh

2(1) Răng hầu 3 hàng: 1. 1. 3 – 3. 1. 1. Vây lưng 10 – 12 tia phân nhánh
Cyprinus - Giống cá Chép

* Giống cá Dảnh – *Puntioplites*: Giống này ở Đồng Tháp có 2 loài:

1(2) Gai cứng vây hậu môn không có răng cưa.
..... 33. *Puntioplites proctozysron* Bleeker, 1865 – Cá Dảnh Nam bộ.

2(1) Gai cứng vây hậu môn có răng cưa
..... 34. *Puntioplites waandersi* Bleeker, 1858-59 – Cá Dảnh vây

* Giống cá Chép *Cyprinus*: Giống này ở Đồng Tháp có 1 loài:

..... 35. *Cyprinus carpio* Linnaeus, 1758 – Cá Chép trắng.

(7). **COBITIDAE - HỌ CÁ CHẠCH**

Thân hình dài, dẹp bên hoặc hình trụ tròn. Phần đầu to, dẹp bên. Thân phủ vẩy nhỏ hoặc trần. Phần đầu có vẩy hoặc không có vẩy. Mắt nhỏ. Phía dưới mắt có 1 gai nhọn phân chạc hướng về phía sau hoặc có gai dưới mắt đơn chiếc (trừ giống Cá Chạch bùn *Misgurnus*). Miệng dưới. Môi thịt. Râu có từ 3-5 đôi, trong đó có 2 đôi ở mút mõm. Bống hơi được bao trong túi xương toàn bộ hoặc một phần. Eo mang rộng. Vây ngực và vây bụng đều không xòe bằng ra hai bên. Vây đuôi lõm trong, tròn hoặc cắt bằng hoặc phân thùy.

Họ cá này ở Đồng Tháp còn 2 phân họ, phân biệt bởi khóa phân loại sau:

1(2) Mõm có 2 đôi râu, mọc tập trung ở mút mõm. Túi bóng xương cấu thành do nhánh bụng, đốt ngang gai sống thứ 2 kéo dài mở rộng về sau với đốt ngang gai sống thứ 4, xương sườn và cơ quan huyền khí. Vây đuôi lõm hoặc phân thùy sâu. Đường bên hoàn toàn. *Botinae* - Phân họ Cá Chạch cát.

2(1) Mõm có đôi râu, mọc phân tán ở mút mõm. Túi bóng xương cấu thành tập ngang gai sống thứ 4, xương sườn hoặc cơ quan huyền khí nhánh lưng hoặc nhánh bụng của gai sống thứ 2 bám sát ở mé trước túi xương không tham gia hình thành túi bóng xương. Vây đuôi lõm trong hoặc tròn hoặc cắt cụt. Đường bên hoàn toàn hoặc không hoàn toàn hoặc thoái hóa. *Cobitinae* - Phân họ Cá Chạch bùn

+ **BOTINAE - PHÂN HỌ CÁ CHẠCH CÁT**

Phân họ cá này ở Đồng Tháp thấy có 2 giống và 3 loài:

* Giống *Yasuhikotakia* có 2 loài:

1(2) Vây lưng có 8 tia phân nhánh
..... 36. *Yasuhikotakia modesta* Bleeker, 1865 – Cá Heo vạch

2(1) Vây lưng có 10 tia phân nhánh
..... 37. *Yasuhikotakia eos* Taki, 1972 – Cá Heo eo

* Giống *Syncrossus* có 1 loài: Vây lưng có 11-12 tia phân nhánh.....
..... 38. *Syncrossus helodes* Sauvage, 1876 - Cá Heo rừng

+ **COBITINAE - PHÂN HỌ CÁ CHẠCH BÙN**

Phân họ cá này ở Đồng Tháp thấy có 1 giống, là: Mõm tương đối dài, có 3 đôi râu *Acantopsis* - Giống Cá Khoai sông

Giống này chỉ có 1 loài: Vây lưng có 10 tia, có các sọc đen ở viền lưng . 39.
Acantopsis choirorhynchos Bleeker, 1854- Cá Khoai sông

(8) *Gyrinochelidae* - Họ Cá May

Họ này có 1 giống và 1 loài:
40. *Gyrinocheilus pennocki* Fowler, 1937 – Cá May da

V. CHARACIFORMES - BỘ CÁ CHIM TRẮNG (CÁ HỒNG NHUNG)

Bộ này ở Đồng Tháp chỉ có 1 họ và 1 giống, 1 loài:

(9) Họ cá Chim trắng - *Characidae*

.....41. *Piaractus brachypomus* Cuvier, 1818 – Cá Chim trắng

VI. SILURIFORMES - BỘ CÁ NHEO

Thân dài, thường dẹt bên, dần về phía đuôi, một số có thân tròn. Thân trơn, không phủ vảy hoặc có những tấm xương. Có đường bên hoàn toàn. Xương hàm trên thường thoái hóa chỉ còn lại dấu vết, có tác dụng làm chỗ dựa cho râu hàm. Không có xương thái dương, xương liên kết (*symplecticum*), xương nắp mang dưới và xương đỉnh (*parietalis*). Có răng trên hai hàm; đa số có răng trên xương lá mía và xương khẩu cái. Đốt sống thứ 2, 3 và 4 (đôi khi cả đốt thứ 5) liền lại với nhau. Không có xương sườn trên (*epileuralis*) và xương sườn trên thần kinh (*epineuralis*). Có vây mỡ, nếu không có vây mỡ thì không có vây lưng hoặc vây lưng chỉ có tia mềm (trừ họ Cá Ngát *Plotosidae*). Bầu tai (Egena) rất lớn. Đá tai to nhất nằm trong bọc dạng bầu dục (*Utriculus*) hoặc bầu tai. Đá tai trong bọc dạng hạt đậu (*Sacculus*) nhỏ.

Ở nước ta bộ Cá Nheo thấy có 11 họ, trong đó Đồng Tháp có 6 họ phân biệt chủ yếu như sau:

KHÓA ĐỊNH LOẠI CÁC HỌ TRONG BỘ SILURIFORMES

1(8) Có vây mỡ.

2(6) Vây hậu môn ngắn hoặc dài vừa, tia vây không dài hơn 25 chiếc.

3(4) Hai lỗ mũi trước và sau nằm cách xa nhau.Bagridae - Họ Cá Lãng

4(3) Hai lỗ mũi trước và sau nằm gần nhau.

5(7) Hai lỗ mũi mỗi bên ngắn cách bởi một van. Có 1-3 đôi râu phát triển, không có râu gốc bệ..... Arriidae - Họ Cá Úc

6(2) Vây hậu môn dài, tia phân nhánh hơn 30 tia.

7(5) Có 1-2 đôi râu. Lỗ mũi sau ở giữa lỗ mũi trước và mắt hoặc gần lỗ mũi trước hơn mắt. Họ Cá Tra Pangasiidae.

8(1) Không có vây mỡ.

9(10) Không có vây lưng hoặc nếu có thì ít tia (từ 2-4 tia) và đều là tia mềm. Có 2-3 đôi râu. Cơ quan hô hấp phụ bình thường. Họ Cá Nheo Siluridae.

10(9) Có vây lưng với nhiều tia (từ 24-140 tia)

11(12) Có 1 vây lưng, không có gai cứng, kéo dài gần hết chiều dài của thân. Vây lưng và vây hậu môn đều là tia mềm, liền hoặc không liền với vây đuôi.
..... Họ Cá Trê Clariidae.

12(11) Có 2 vây lưng, vây lưng thứ nhất có gai cứng. Vây lưng thứ hai và vây hậu môn đều là tia mềm và liền với vây đuôi. Họ Cá Ngát Plotosidae.

(10) HỌ CÁ LĂNG *BAGRIDAE*

Thân dài, dẹp bên. Đầu lớn, hơi dẹp bằng. Vây lưng ngắn, có gai cứng. Vây mỡ dài hoặc ngắn. Vây ngực có gai cứng, có răng cưa. Vây bụng ngắn, có 5-6 tia phân nhánh. Răng dạng lông nhưng rất rõ. Đỉnh đầu nhiều chỗ phủ da. Lỗ mũi trước và sau tách biệt. Mắt tròn ở bên đầu, viền mắt tách rời. Có 4 đôi râu nhỏ. Có xương nắp mang. Màng nắp mang không dính liền với eo mang.

Ở nước ta họ cá này có 7 giống, trong đó ở Đồng Tháp có 4 giống và 7 loài được phân biệt nhau theo khóa định loại sau:

KHÓA ĐỊNH LOẠI CÁC GIỐNG TRONG HỌ *BAGRIDAE*

1(4) Vây mỡ ngắn hoặc dài vừa, ngắn hoặc hơi dài hơn gốc vây hậu môn. Râu hàm tương đối ngắn, mút cuối kéo dài vượt quá vây ngực hoặc không quá vây bụng.

2(3) Vây đuôi phân thùy sâu. Chiều dài tia vây thứ nhất bằng 2 lần chiều dài tia vây giữa. Đỉnh đầu phủ một lớp da, chỉ có gai chằm trên trần hoặc hờ. Vây hậu môn ít hơn 20 tia. Giống Cá Chốt bông *Leiocassis* Bleeker.

3(2) Vây đuôi lõm nông. Chiều dài tia vây thứ nhất ít nhất cũng gấp 5 lần chiều dài tia giữa hoặc hình cắt, hình tròn. Đỉnh đầu phủ một lớp da, chỉ có gai chằm trần hoặc hờ.

4(1) Vây mỡ thông thường tương đối dài, nói chung dài bằng hoặc lớn hơn 2 lần gốc vây hậu môn. Râu hàm trên ngắn, không vượt quá gốc vây ngực hoặc rất dài, vượt quá vây bụng nhiều.

5(6) Màng mang liền với eo. Râu hàm chưa tới vây ngực.

..... Giống Cá Chốt chuột *Bagrichthys* Bleeker.

6(5) Màng mang rời nhau. Râu hàm rất dài, mút cuối vượt quá xa vây bụng.

7(8) Đầu rộng và dẹp bằng. Vây mỡ phát triển, phần lớn loài chiếm hết khoảng cách sau vây lưng, chỉ một số ít bằng hoặc lớn hơn gốc vây hậu môn. Giống Cá Lăng *Hemibagrus* Bleeker.

8(7) Đầu vừa phải và dẹp bên hoặc tròn. Vây mỡ kém phát triển, phần lớn loài ngắn bằng hoặc lớn hơn chiều dài gốc vây hậu môn, chỉ có một ít loài nhỏ hơn hoặc dài hơn gốc vây hậu môn nhiều lần..... Giống Cá Chốt *Mystus* Scopoli.

* Giống cá chốt bông *Leiocassis* chỉ có 1 loài là:
..... 42. *Pseudomystus siamensis* Regan, 1913 - Cá Chốt bông

* Giống cá chốt chuột *Bagrichthys* chỉ có 1 loài là:
..... 43. *Bagrichthys macracanthus* - Chốt chuột

* Giống cá lăng *Hemibagrus* có 2 loài, được phân biệt như sau:

Khóa phân loại các loài trong giống *Hemibagrus*:

1(2) Gốc vây mỡ ngắn hơn gốc vây hậu môn. Gai lưng không có răng cưa phía sau. Vây đuôi có màu đỏ tươi. 44. *Hemibagrus wyckioides* - Cá Lăng gai

2(1) Gốc vây mỡ bằng hoặc dài hơn gốc vây hậu môn. Gai lưng có răng cưa phía sau. Vây đuôi không có màu đỏ tươi. Thân màu xám nâu
..... 45. *Hemibagrus spilopterus* Ng & Rainboth, 1999 - Cá Lăng xám

Giống cá Chốt *Mystus* có 3 loài, được phân biệt như sau:

Khóa phân loại các loài trong giống *Mystus*:

1(4) Vây mỡ bằng hoặc nhỏ hơn gốc vây hậu môn và không kết dính với gốc vây lưng.

2(3) Râu hàm trên kéo dài đến gốc vây đuôi. Xương chẩm kéo dài về phía lưng liên tục và không gián đoạn. Râu mũi kéo dài quá đầu. Khởi điểm vây lưng gần mút mõm hơn gốc vây đuôi..... 46. *Mystus wolfii* - Cá Lăng vàng

3(2) Râu hàm trên tới hoặc quá đến gốc vây hậu môn. Râu mũi ngắn hơn đầu. Xương chẩm kéo dài về phía lưng không liên tục, có thể bị gián đoạn.
..... 47. *Mystus gulio* - Cá chốt

4(1) Vây mỡ dài hơn gốc vây hậu môn nhiều lần và dính liền với gốc vây lưng. Các râu đều rất dài. 48. *Mystus singaringan* - Cá Chốt giấy

(11) SILURIDAE - HỌ CÁ NHEO

Thân hình dài, trước dẹp bằng, sau dẹp bên. Thân trần, có nhiều nhớt, không có vây. Vây lưng ngắn hoặc không có. Không có vây mỡ. Vây hậu môn rất dài, vây ngực có gai cứng to khỏe, phía sau có răng cưa. Mắt nhỏ, khoảng cách rộng. Hàm trên, hàm dưới và xương vòm miệng đều có răng dạng lông nhung. Mang nắp mang không dính liền với eo mang.

Ở nước ta họ cá này có 8 giống, ở Đồng Tháp có 5 giống phân biệt các giống như sau:

KHÓA ĐỊNH LOẠI CÁC GIỐNG TRONG HỌ SILURIDAE

1(4) Vây hậu môn gắn liền với vây đuôi.

2(3) Vây đuôi cắt nghiêng hoặc lõm trong.

3(2) Vây đuôi phân thùy sâu. *Belodontichthys* - Giống Cá Trèn răng

4(1) Vây hậu môn không gắn liền với vây đuôi.

5(8) Vây lưng có 3-5 tia mềm. Răng trên xương lá mía có 1 hoặc 2 đốm.

6(7) Răng hàm dài không đều nằm thưa, trên nhiều hàng. Răng trên xương lá mía chỉ có một đốm nằm ngang. Mắt ở phía trên góc miệng.

..... *Wallago* - Giống Cá Leo

7(6) Răng hàm trên xếp thành dãy mịn. Răng trên xương lá mía gồm hai đốm rời nhau hoặc nối với nhau bởi 1 hàng răng nằm ngang. Mắt nằm sau góc miệng.

Vây bụng có 7-8 tia. *Ompok* - Giống Cá Trèn bầu

8(5) Vây lưng có 1-2 tia mềm hoặc không có. Răng trên xương lá mía là một dãy liên tục.

9(14) Hàm trên nhô hơn hàm dưới hoặc hai hàm bằng nhau. Rạch miệng kéo dài chưa tới viền trước mắt. Râu hàm kéo dài quá gốc vây ngực, có khi quá gốc vây hậu môn. Vây bụng có 6-8 tia.

..... *Kryptopterus* - Giống Cá Trèn

10(13) Hàm dưới nhô ra hơn hàm trên. Rạch miệng kéo dài quá viền trước mắt. Râu cằm kéo dài không đến mắt. Râu hàm ngắn, chỉ tới hoặc quá mắt một ít.

Vây bụng có 9-10 tia *Micronema* - Giống Cá Kết

* Giống cá Trèn răng *Belodontichthys* Bleeker: ở Đồng Tháp có 1 loài là: Thân kéo dài, mõm tù, hàm nhô ra, răng hàm dài, nằm thưa thành nhiều hàng. Vây lưng ngắn khởi điểm đối xứng với vây bụng, vây ngực rộng

..... 50. *Belodontichthys dinema* - Cá Trèn răng

* Giống cá Leo *Wallga*: ở Đồng Tháp có 1 loài là: Thân dài, dẹp bên, miệng rộng và trên, không có đuôi được.....51. *Wallga attu* - Cá Leo

* Giống cá Trèn bầu *Ompok*: ở Đồng Tháp có 1 loài là: hàm dưới nhỏ. Gai cứng vây lưng không có răng cưa mặt sau. Vây đuôi phân thùy, vây hậu môn có 55-59 tia. Có một đốm đen tròn sau nắp mang và trên vây ngực.....
.....52. *Ompok bimaculatus* - Cá Trèn bầu

* Giống cá Trèn *Kryptopterus*: ở Đồng Tháp có 3 loài là:

1(2) Vây lưng có từ 1-2 tia. Vây bụng có 6-7 tia. Râu hàm kéo dài quá gốc vây ngực. Vây ngực dài bằng chiều dài đầu.
.....53. *Kryptopterus cryptoterus* - Cá Trèn đá

2(1) Không có vây lưng. Vây bụng có 8 tia

3(4) Không có râu cằm. Râu hàm kéo dài đến gốc vây hậu môn. Không có răng trên xương lá mía..... 54. *Kryptopterus cheveyi* Durand, 1940 - Cá Trèn lá

4(3) Có râu cằm kéo dài đến mắt. Râu hàm kéo dài đến gốc vây ngực. Răng trên xương lá mía là một dãy thẳng.....
.....55. *Kryptopterus moorei*, Smith, 1945 Cá Trèn mỡ

* Giống cá Kết *Micronema*: ở Đồng Tháp có 2 loài là:

Răng trên xương lá mía là 1 dãy dài có cạnh. Râu hàm kéo dài đến viền sau mắt. Chiều dài thân gấp 3,3-3,5 lần chiều dài đầu.
..... 56. *Phalacrotonotus apogon* Bleeker, 1851 – Cá Kết.

Răng trên xương lá mía là 1 dãy cong. Râu hàm kéo dài đến mắt.....
..... 57. *Phalacrotonotus bleekeri* Günther, 1864 - Cá Kết bạc

(12) HỌ CÁ TRA PANGASIIDAE

Thân tương đối dài, phần bụng tròn hoặc có lườn bụng. Miệng ở mút mõm hoặc dưới. Răng nhọn trên hai hàm, xương lá mía và xương khẩu cái mọc thành dãy ghép liền hoặc không ghép liền với các hình dạng khác nhau; cá biệt các loài không có răng. Có 1-2 đôi râu nhỏ, bao gồm râu hàm và râu cằm. Không có râu mũi. Có xương nắp mang. Màng mang không liền với eo mang. Có 5-9 tia nắp mang. Mỗi bên đầu có 2 lỗ mũi cách xa nhau. Mắt tròn, ở bên đầu có viền mắt tách rời. Vây lưng ngắn, có gai, viền sau gai có răng cưa nhỏ. Vây mỡ ngắn và nhỏ. Vây hậu môn rất dài, có 20-30 tia. Vây ngực có 1 gai cứng. Vây bụng có 1 gai mềm. Vây đuôi phân thùy. Thân trần. Đường bên hoàn toàn. Bóng hơi lớn, rời và ở xoang bụng, có 1, 2 hoặc 3 ngăn.

Họ *Pangassiidae* ở thế giới cho đến nay biết được có 5 giống: *Pangassius*, *Pteropangasius*, *Sinopangasius*, *Helicophagus* và *Pangasianodon*. Họ cá này ở nước ta có 4 giống, và ở Đồng Tháp có 3 giống phân biệt như sau:

KHÓA ĐỊNH LOẠI CÁC GIỐNG TRONG HỌ PANGASIIDAE

1(4) Có răng trên xương khẩu cái và răng xương lá mía. Mỗi bên mũi sau gần lỗ mũi trước hơn mắt và ở phía trên đường thẳng từ lỗ mũi đến viền trên của mắt.

2(4) Hai đôi râu (râu hàm trên và râu hàm dưới) thường hiện diện; răng trên xương khẩu cái và xương lá mía luôn xuất hiện, vây bụng thường có 6 tia vây. Bóng hơi 2 ngăn trở lên. *Pangasius* - Giống Cá Tra

3(2) Có 2 đôi râu nhỏ, hoặc tiêu biến hoặc chỉ còn một đôi; răng trên xương lá mía và xương khẩu cái tồn tại ở cá nhỏ và thường không thấy ở cá trưởng thành. Vây bụng thường có 8 – 9 tia. Bóng hơi 1 ngăn.
.....*Pangasianodon* - Giống Cá Tra đầu

4(1) Không có răng trên xương khẩu cái, chỉ có răng trên xương lá mía. Mỗi bên lỗ mũi sau ở giữa khoảng cách từ lỗ mũi trước đến mắt và nằm ngang trên đường thẳng từ mũi trước đến viền trên mắt.
.....*Helicophagus* - Giống Cá Tra chuột

Giống cá Tra *Pangassius*: Ở Đồng Tháp có 7 loài, phân biệt như sau:

Khóa định loại các loài trong giống *Pangassius*:

1(7) Bóng hơi hai ngăn.

2(3) Có một đốm đen ở sau nắp mang.

3(2) Không có đốm đen ở sau nắp mang
.....58. *Pangasius larnaudii* - Cá Vồ đém

4(7) Râu hàm dài đến gốc vây ngực

5(6) Mũi hơi nhọn. Cán đuôi thon; chiều cao nhỏ hơn 6% chiều dài thân, không có sọc bụng..... 59. *Pangasius conchophilus* - Cá Hú

6(5) Mũi tròn. Cán đuôi cao hơn; chiều cao nhỏ hơn 7% chiều dài thân, có sọc bụng.

7(4) Râu hàm dài đến gốc vây ngực; lược mang cung I: 36 – 45.
.....60. *Pangasius bocourti* - Cá Ba sa

8(1) Bóng hơi có ba ngăn.

9(10) Râu hàm trên dài quá chiều dài đầu một ít. Vây hậu môn 31 – 33 tia...

- 61. *Pangasius macronemus* – Cá Sát sọc
10(9) Râu hàm trên dài đến gốc vây ngực. Vây hậu môn 39-46 tia.
- 62. *Pangasius pleurotaenia* Sauvage, 1878 – Cá Sát bầu
11(12) Mõm khá dài, răng vòm miệng hình thành hai dải. Vây mỡ lớn hơn 1,9% chiều dài thân.
- 12(11) Mõm ngắn. Răng vòm miệng hình thành 3 – 4 dải. Vây mỡ nhỏ, chỉ nhỏ hơn 1,3% chiều dài thân.
- 13(14) Mõm khá dài, răng hàm hình thành 2 dải, vây mỡ lớn hơn 1,9% chiều dài thân..... 63. *Pangasius krempli* Fang&Chaux, 1942 – Cá Bông lau
14(13) Mõm ngắn, răng vòm miệng hình thành 3-4 dải, vây mỡ nhỏ, nhỏ hơn 1,3% chiều dài thân.
- 15(16) Râu hàm mở rộng đến sau nắp mang. Tia mềm vây đuôi 32 – 36. Dải răng khẩu cái rộng và dải răng lá mía hẹp. 64. *Pangasius poliuranodon* - Cá Dừa
16(15) Râu hàm chỉ đến viền sau mắt. Tia mềm vây đuôi 28 – 32 có hai dải răng khẩu cái và hai dải răng lá mía. 65. *Pangasius micronema* - Cá Tra
* Giống cá Tra dầu *Pangasianodon*: chỉ có 1 loài, là:
- 66. *Pangasianodon hypoththalmus* - Cá Tra nuôi
* Giống cá Tra chuột *Helicophagus*: Giống này ở Đồng Tháp chỉ có 1 loài, là:
- 67. *Helicophagus waandersii* - Cá Tra chuột

(10) HỌ CÁ TRÊ *CLARIIDAE*

Thân hình dài, đầu dẹt bằng, sau dẹt bên. Trên đầu có hốc xương ở hai bên. Có cơ quan hô hấp phụ. Xương đỉnh và xương chẩm nhô ra. Miệng rộng ngang. Hàm trên và hàm dưới có răng hình lông nhung nối liền nhau. Có 4 đôi râu. Mắt tròn, nhỏ. Mang mang liền với eo mang. Vây lưng và vây hậu môn dài. Vây ngực có gai cứng, phía sau có gai răng cưa. Vây bụng có 6 tia vây. Vây đuôi tròn.

Họ cá Trê có 1 giống với 3 loài, phân biệt nhau theo khóa định loại sau:

Khóa định loại các loài trong giống *Clarias*

1(5) Xương gốc chẩm dạng nhọn, chiều rộng gốc chẩm gấp 2,5 lần chiều dài. Khoảng cách từ mút cuối chẩm đến mút mõm bằng 2 – 2,5 lần đến khởi điểm vây lưng.

2(3) Xương gốc chẩm có dạng hình chữ M. Trên xương hộp sọ có nhiều mấu xương nhỏ li ti xếp thành từng dãy. Gai vây ngực mặt sau có răng cưa yếu. D = 73 –

- 74 tia, A = 48 – 53 tia. 68. *C. gariepinus* - Cá Trê phi
- 3(2) Xương gốc chẩm có dạng hình chữ V. Trên xương hộp sọ không có mấu gai nhỏ li ti mà phủ da. Gai vây ngực mặt sau có răng cưa khòe.
- 4(6) D = 68 – 74 tia, A = 48 – 55 tia..... 69. *C. batrachus* - Cá Trê trắng
- 5(1) Xương gốc chẩm khum lồi, chiều rộng gốc chẩm gấp 3 – 5 lần chiều dài.
- 6(4) D = 63 – 70 tia, A = 45 – 50 tia. Khoảng cách từ mút chẩm tới vây lưng bằng 1/6 – 1/8 chiều dài thân. Viên trước gai vây ngực không có răng cưa.....
-70. *Clarias macrocephalus* - Cá Trê vàng
- 7(3) Xương chẩm có dạng chữ M có các góc tròn.....
-71. *Clarias macrocephalus* Günther, 1864 - Cá Trê lai

(14) *ARIIDAE* - HỌ CÁ ÚC

Thân tròn, dài vừa, hơi cao. Miệng trước mõm. Hàm trên dài hơn hàm dưới. Khe mang dạng hình cung hoặc thẳng. Môi mỏng. Vây lưng có gai cứng và khòe. Vây mỡ nhỏ. Vây hậu môn có 14-28 tia vây. Vây ngực thấp có gai cứng. Vây bụng ngang bụng, có 6 tia vây. Vây đuôi phân thùy.

Hầu hết các loài trong họ cá này thường sống ở vùng nước lợ, cửa sông vào vùng nước ngọt và một số loài sống ở biển.

Ở nước ta họ Cá Úc có 5 giống, ở Đồng Tháp gặp 1 giống và 1 loài:

Có răng trên xương (khẩu cái) vòm miệng. Có 3 đôi râu: có 1 đôi râu hàm trên, 1 đôi râu hàm dưới và 1 đôi râu cằm.....*Arius* - Giống Cá Úc

Răng khẩu cái có 2 đốm, mỗi bên 1 đốm. Giáp đầu nhám, râu hàm dài tới hết mép sau xương nắp màng chính..... 72. *Arius harmandi* - Cá Úc Thiểu giả

(15) *PLOTOSIDAE* - HỌ CÁ NGÁT

Thân tương đối dài. Đuôi nhọn. Miệng ở mút mõm. Hai hàm có răng nhọn. Trên xương lá mía cũng có răng nhọn. Có 4 đôi râu nhỏ. Có xương nắp mang. Khe mang rất rộng. Màng nắp mang không gắn liền với eo mang mà chỉ có ở phần trên cùng của eo mang. Tia nắp 9-12 cái. Bóng hơi không bị sụn bao bọc. Vây lưng thứ nhất ngắn và nhỏ, có 1 gai cứng. Vây lưng thứ 2 và vây hậu môn liền với vây đuôi. Không có vây mỡ. Vây ngực có gai cứng và có răng cưa. Vây bụng có 10-15 tia.

Ở nước ta họ Cá Ngát thấy có 2 giống, ở Đồng Tháp chỉ gặp 1 giống:

Màng mang tự do, không liền với eo mang. Khởi điểm vây lưng thứ 2 ở trên và sau khởi điểm vây bụng *Plotosus* - Giống Cá Ngát

Tia vây lưng thứ 2 có 130 – 140 tia. Tia vây hậu môn 105 – 120. Râu mũi kéo dài đến sau mũi, hoặc đến gáy.74. *Plotosus canius* - Cá ngát nam

E. TỔNG BỘ CÁ CỐC *BATRACHOIDOMORPHA*

Thân thường ngắn, thô và ít nhiều bằng phẳng. Nấp hộp sọ rộng phẳng. Da trần có những máu hoặc tấm xương; ở một số đại diện phủ một lớp vảy nhỏ. Lỗ mang bé. Vây bụng dưới má hoặc ở ngực hoặc ở phía dưới ngực và tách biệt với nhau, có số tia ít, có một gai và 5 tia hoặc không có. Vây đuôi tròn. Xương gốc vây ngực có 2-3 tia (radialia). Xương sườn hoàn toàn không có hoặc bắt đầu từ đốt sống thứ 7. Bóng hơi kín hoặc hoàn toàn không có. Tổng bộ cá này gồm có 4 bộ: *Pengasiformes*, *Batrachoidiformes*, *Gobiesociformes* và *Lebiiformes*.

Ở Việt Nam liên bộ cá này có 1 bộ là *Batrachoidiformes*, phân bố ở ĐBSCL, trong đó có Đồng Tháp.

VII. *BATRACHOIDIFORMES* - BỘ CÁ CỐC

Cấu tạo về hình thể nói chung giống bộ Cá Vược, nhưng xương thái dương sau đơn giản, liền với xương đầu bằng kẽ răng cưa. Xương tai trên liền với xương đỉnh sọ. Không có xương sàng giữa. Xương bướm phụ và xương trán liền nhau bằng kẽ răng cưa. Viên trên rạch miệng do xương hàm trước và xương hàm không răng làm thành. Vây bụng ở dưới ngực và trước vây ngực có 1 gai và 2-3 tia vây. Vây ngực có 4-5 xương đỡ vây, xương cuối cùng nở nang và mút cuối mở rộng. Ở ĐBSCL cũng như Đồng Tháp chỉ thấy có 1 họ là họ Cá Cóc *Batrachoididae*.

(17) *BATRACHOIDIDAE* - HỌ CÁ CỐC

Mình to khỏe, đầu và bộ phận sừng thường rộng và dẹt bằng, bộ phận sau dẹt hai bên. Không có vảy, nếu có cũng ẩn dưới nệm dịch dày. Miệng lớn, hai hàm có răng chó cong. Xương khẩu cái cũng có răng chó. Chỉ có 3 cái mang hoàn toàn. Trên xương nắp mang có gai. Vây lưng 2 cái: Vây thứ nhất có 2-4 vây ngắn. Vây lưng thứ hai và vây hậu môn đều dài. Vây đuôi tròn. Vây bụng ở dưới ngực, có một gai thường ẩn xuống dưới da dày và có 2-3 tia vây. Phía sau gốc vây ngực có một cái lỗ hoặc túi.

Ở Đồng Tháp chỉ có 1 giống và 1 loài: Không có lỗ nứt ở gốc vây ngực. Vây lưng thứ 2 có 18-20 tia. Răng trên các hàm nhọn, mọc thành các hàng đơn, mỗi hàm có 5 hàng. Hàm dưới kéo dài quá viền sau mắt.

..... *Allenbatrachus* - Giống Cá Mặt quỷ.

Giống này chỉ 1 loài, là:
75. *Allenbatrachus grunniens* Linnaeus, 1758 - Cá Mặt quỷ

F. ATHERINOMORPHA - TỔNG BỘ CÁ SUỐT

Vây bụng ở bụng, dưới ngực hoặc ngang ngực, có 5-9 tia. Vây ngực ở vị trí cao, gốc xiên hoặc thẳng. Có 1-2 vây lưng. Bóng hơi cứng. Vỏ trứng có sợi tơ hoặc gai, chỉ có 1 số ít loài có vỏ trứng nhẵn. Tim của phôi cá nằm trước đầu. Có vây tròn. Ở Việt Nam có 4 bộ, còn ở Đông Thái chỉ gặp 1 bộ là *Beloniformes* - Bộ Cá Kìm

VIII. BELONIFORMES - BỘ CÁ KÌM

Thân dài hoặc hình mũi tên, phía trước tròn, phần sau dẹp bên. Đầu và lưng tương đối bằng. Miệng nằm ở phía dưới hoặc phía trước và kéo rất dài. Hai hàm bình thường hoặc kéo dài thành mỏ. Các vây không có gai cứng. Vây lưng và vây hậu môn tương đối đối xứng và lui về phía sau của thân. Vây ngực ở cao gần với lưng. Vây bụng ở ngang bụng, có không nhiều hơn 7 tia vây. Thân phủ vảy tròn mỏng và dễ rụng. Đường bên hoàn toàn nằm sát viền bụng hoặc một số loài không có đường bên. Bóng hơi thông liền với ống tiêu hóa, không có ống bóng hơi. Ruột thẳng, không có manh tràng. Cá đẻ trứng.

Ở Đông Thái, bộ cá này có 2 họ, phân biệt như sau:

KHÓA ĐỊNH LOẠI CÁC HỌ THUỘC BỘ BELONIFORMES

1(2) Miệng lớn. Hai hàm cùng kéo dài. Răng hàm và nằm thưa ở cả 2 hàng. Vây rất bé.....*Belonidae* - Họ Cá Nhái

2(1) Miệng nhỏ. Hàm dưới kéo dài, hàm trên ngắn hơn hàm dưới và có hình tam giác. Răng trên hàm nhỏ. Vây lớn..... *Hemiramphidae* - Họ Cá Lìm kìm

(18) BELONIDAE - HỌ CÁ NHÁI

Thân dài, hình ống trong hoặc dẹp bên. Vây tròn và nhỏ. Trên xương nắp mang trước có vây. Đường bên ở rất thấp, dọc theo viền bụng. Hai hàm kéo dài, hàm dưới dài hơn. Khe mang rộng. Màng nắp mang không nối liền với eo mang. Vây lưng ở gần phía mút đuôi và ngang với hậu môn. Các xương hầu dưới hợp thành một mảnh dài, trên xương có nhiều răng giống nhau. Xương hầu trên tách rời, đôi xương hầu thứ 3 phình to, trên mỗi xương đều có nhiều răng nhọn không giống nhau. Đôi xương hầu thứ 4 cũng phát triển và có nhiều răng nhỏ.

Ở Đông Thái gặp một giống và 1 loài: Khởi điểm vây lưng nằm sau khởi

điểm vây hậu môn. Nấp mang có phủ vây. Khởi điểm vây đuôi đối xứng với vây hậu môn. Nấp mang không có phủ vây. Vây đuôi thẳng hoặc tròn.....

..... *Xenentodon* Regan - Giống Cá Nhái

Giống này chỉ có 1 loài, là:

..... 76. *Xenentodon canciloides* Bleeker, 1822 - Cá Nhái vây nhiều

(19) **HEMIRAMPHIDAE - HỌ CÁ LÌM KÌM**

Thân dài hơi dẹp bên. Vây tròn, miệng nhỏ. Hàm trên ngắn. Hàm dưới thường nhỏ kéo dài nhọn như mỏ chim. Có răng nhỏ dạng ba chạc. Lược mang dài. Vây lưng ở lui về phía gần mút đuôi và ngang với hậu môn; hai vây gần giống nhau, vây đuôi có dạng phân thùy, dạng đuôi cắt ngang hoặc dạng đuôi tròn. Thùy dưới vây đuôi thường dài hơn thùy trên. Có khoảng 50 đốt sống. Cá sống ở biển và cũng có khi sống ở nước ngọt.

Ở Đồng Tháp gặp một giống và 1 loài: Vây đuôi tròn, dài hoặc thẳng đứng. Vây hậu môn biến đổi ở cá đực. Khởi điểm vây lưng ở phía trên và trước vây hậu môn. *Zenarchopterus* Gill - Giống Cá Lìm kìm

Giống này chỉ có 1 loài, là:

..... 77. *Zenarchopterus ectuntio* Hamilton, 1822 - Cá Lìm kìm sông

G. PERCOMORPHA - TỔNG BỘ CÁ VƯỢC

Vây bụng ở ngực hay ở má, chỉ có ở các *Perciformes*, *Gasterosteiformes*. Các vây ở dưới ngực hay ở bụng phần lớn có tia cứng. thân thường phủ vây hoặc phủ tấm xương, ít khi trần. Nhiều đại diện có gai trên xương đầu. Miệng cấu tạo chỉ bằng xương trước hàm. Bóng hơi kín hoặc bóng hơi thiếu, ít loài có bóng hơi hở.

Liên bộ Cá này ở Việt Nam có 10 bộ, nhưng trong vùng nước ngọt và cá sống ở biển có di cư vào vùng nước ngọt nội địa thấy có 7 bộ, và ở Đồng Tháp tìm thấy 4 bộ phân biệt chủ yếu như sau:

KHÓA ĐỊNH LOẠI CÁC BỘ TRONG TỔNG BỘ PERCOMORPHA

1(2) Thân hình ống dài hơi dẹp bên dạng Cá Chình. Không có vây bụng. Thân không phủ vây hoặc có vây rất nhỏ..... *Synbranchiformes* - Bộ Cá Mang liềm

2(1) Thân không có dạng hình ống hơi dẹp bên hoặc không có dạng Cá Chình. Có vây bụng. Thân phủ vây lớn hoặc trung bình.

3(4) Thân bình thường, không có dạng ngắn hoặc hình ống. Vây lưng thứ nhất bình thường, ở phần sau đầu. Vây lưng thứ 2 và vây hậu môn đều có gai cứng. Vây

phần lớn là vây lược. Có bóng hơi..... *Perciformes* - Bộ Cá Vược

4(3) Thân ngắn hoặc không bình thường.

5(6) Cá trưởng thành, thân dài, dẹp, mắt đối xứng, mắt về một phía. Miệng và vây chẵn không đối xứng. Thân phủ vây nhỏ. Miệng có răng yếu.....

.....*Pleuronectiformes* - Bộ Cá Bơn

6(5) Cá trưởng thành thân ngắn, đối xứng. Mắt về hai phía. Miệng và vây chẵn đối xứng. thân trần hoặc phủ các máu xương (gai xương hoặc các tấm xương). Miệng có răng khỏe.....*Tetraodontiformes* - Bộ Cá Nóc

IX. SYNBRANCHIFORMES - BỘ CÁ MANG LIỀN

Thân hình ống hoặc dẹp bên kéo dài. Lỗ mang hở ra ở mặt dưới của thân. Không có vây bụng. Đôi khi có các gai ở phía trước vây lưng. Các khe mang kéo đến mặt dưới của thân. Có đôi lỗ mũi kép. Hàm trên không nhô ra và không có vây hoặc vây rất nhỏ.

Bộ Cá Mang liền ở Việt Nam có hai phân bộ, phân biệt như sau:

KHÓA ĐỊNH LOẠI CÁC PHÂN BỘ TRONG BỘ SYNBRANCHIFORMES

1(2) Đầu to, mõm tầy. Có hoặc không có vây ngực. Vây lưng và vây hậu môn có hoặc thoái hóa, không có gai và tia vây. Thân không phủ vây.....

Synbranchioidei - Phân bộ Cá Mang liền

2(1) Đầu nhỏ, mõm nhọn. Có vây ngực. Vây lưng và vây hậu môn phía trước có nhiều gai cứng, phía sau có nhiều tia. Thân phủ nhiều vây nhỏ.....

Mastacembeloidei - Phân bộ Cá Chạch sông

PHÂN BỘ CÁ MANG LIỀN SYNBRANCHIOIDEI

Thân tròn, nhỏ, dài, gần cán đuôi dẹp bên. Đầu to tròn và thường có chiều cao lớn hơn chiều cao thân. Mỗi bên có hai lỗ mũi. Không có râu. Lỗ mang ở vị trí bụng, thành một khe hở. Màng mang phần lớn dính liền với eo mang. Mang thoái hóa, có 3-4 cung mang. Màng nhót của xoang miệng có tác dụng hô hấp. Vây lưng và vây hậu môn thoái hóa thành dạng vân da và liền với vây đuôi tại một nơi. Không có vây ngực và vây bụng hoặc chỉ có vây ngực. Mé trước mép do xương hàm trước và một phần của xương hàm tạo thành. Hàm trên, hàm dưới và xương khẩu cái có nhiều răng xếp thành dãy hoặc đám. Không có bóng hơi. Thân không phủ vây. Đường bên hoàn toàn thích hợp với sống chui rúc.

Phân bộ cá này ở Việt Nam có 2 họ, ở Đồng Tháp thấy có 1 họ: Không có vây ngực. vây lưng và vây hậu môn thoái hóa. Cá có kích thước lớn.....

Synbranchidae - Họ Lươn

(20) *SYNBRANCHIDAE* - HỌ LƯƠN

Thân hình ống dài, đuôi dẹp bên nhỏ dần và mút cuối nhọn. Vây lưng và vây hậu môn thoái hóa, không có tia vây. Không có vây ngực và vây bụng. các phần phụ miệng thoái hóa. Thân trần, không phủ vây.

Ở Việt Nam họ cá này có 3 giống, phân biệt như sau:

KHÓA ĐỊNH LOẠI CÁC GIỐNG TRONG HỌ *SYNBRANCHIDAE*

1(2) Răng xếp thành dãy rộng trên hàm và xương khẩu cái. Màng mang dính liền với eo mang bởi màng giữa chia khe mang làm hai. Mang thoái hóa có 3 cung mang, còn cung mang thứ 4 dính liền với cung mang thứ 5.

..... *Monopterus* - Giống lươn

2(1) Răng xếp thành những hàm đơn trên hàm và xương khẩu cái; nó mở rộng thành đám hoặc dãy điểm tiếp hợp với mỗi hàm. Màng mang tách rời khỏi eo mang và khe mang 2 bên liền với nhau. Mang bình thường có 4 đôi cung mang, cung mang thứ 4 tách rời với cung mang thứ 5.

..... *Ophisternon* - Giống Cá Lịch đồng

* Giống lươn *Monopterus*: Ở Đồng Tháp thấy có 1 loài:

.....78. *Monopterus alba* H.M. Smith, 1945 - Lươn đồng

* Giống Lịch đồng *Ophisternon*: Ở Đồng Tháp thấy có 1 loài:

.....79. *Ophisternon bengalensis* McClennlland, 1844 - Cá Lịch đồng

+ *MASTACEMBILOIDEI* - PHÂN BỘ CÁ CHẠCH SÔNG

Thân thon dài, càng về bên càng dẹp bên. Thân phủ vảy tròn. Đường bên hoàn toàn, đầu dài. Mồm nhọn, mút mồm có nếp da hoạt động được. Lỗ mũi trước hình ống, nằm ở 2 bên nếp da. Lỗ mũi trước cách xa lỗ mũi sau. Miệng nhỏ, răng trên hàm nhỏ. Khe mang dưới ở mặt bụng của đầu, từ gốc vây ngực trở xuống. Vây lưng và vây hậu môn rất dài, phía trước gồm những gai ngắn và rời nhau, phía trước là các tia mềm nằm chen nhau và có màng da che phủ. Vây ngực xòe rộng. Không có vây bụng. Vây lưng và vây hậu môn liền hoặc không liền với vây đuôi.

Phân bộ cá này chỉ có 1 họ là họ Cá Chạch sông *Mastacembilidae*

(21) Mastacembilidae - Họ Cá Chạch sông

Thân dài, dẹp bên. Đầu nhỏ nhọn, hơi dẹp bên. Mồm nhọn, nhỏ, có dạng ống mềm. Lỗ mũi trước nằm ở phần mút gần mồm nhỏ; lỗ mũi sau ở sau mồm gần khoeo mắt. Mắt nhỏ, nằm ở vị trí bên, có màng da che lấp, mi mắt không chuyển rời. Gai dưới mắt phát triển hoặc không rõ ràng. Miệng dưới hàm trên và hàm dưới có nhiều răng nhỏ. Xương lá mỡ và xương vòm nói chung không có răng. Góc sau xương nắp mang trước có gai, mé dưới không chuyển dờ hoặc chuyển dờ. Màng nắp mang không dính liền với eo mang. Vây lưng dài do phần gai và phần tia tạo thành: Gai vây lưng nhỏ, ngắn, chuyển dờ không nối liền với màng vây. Vây lưng, vây hậu môn nối liền hoặc gắn với vây đuôi ở phần gốc và phân ly. Vây ngực ngắn nhỏ. Vây bụng tiêu biến. Vây đuôi hình tròn hoặc nhọn hoặc cắt tròn. Không có mang giả. Bóng hơi không có ống bóng.

Ở Việt Nam thuộc họ cá này thấy có 3 giống còn ở Đồng Tháp thấy có 2 giống phân biệt như sau:

KHÓA ĐỊNH LOẠI CÁC GIỐNG TRONG HỌ MASTACEMBILIDAE

1(2) Vây lưng có từ 12 – 32 gai. Đột mồm và trước mồm có 4 – 6 chiếc giề. Kích thước cá thể bé, cá trưởng thành dài 12 – 13 cm.....
..... *Macrognathus* Lacépède - Giống Cá Chạch lá tre

2(1) Vây lưng có từ 33 – 40 gai. Đột mồm và trước mồm có 2 – 3 chiếc giề. Kích thước cá thể lớn, cá trưởng thành lớn hơn 30 cm và thường lớn hơn 50 cm. Gai ở xương mang trước 3 – 4 cái thò ra ngoài, gai thứ 3 của vây hậu môn chìm sâu; đột mồm dài hơn đường kính mắt. Rạch miệng kéo dài về sau đến phía dưới lỗ mũi sau
..... *Mastacembelus* Scopoli - Giống Cá Chạch sông

* Giống Cá Chạch lá tre *Macrognathus*: ở Đồng Tháp có 1 loài:
..... 80. *Macrognathus siamensis* Gunther, 1861 - Cá Chạch lá tre

* Giống Cá Chạch sông *Mastacembelus*: ở Đồng Tháp có 1 loài:
..... 81. *Mastacembelus favus* Hora, 1923 - Cá Chạch bông lớn

X. PERCIFORMES - BỘ CÁ VƯỢC

Bóng hơi không có ống, các vây có gai. Vây lưng có bộ phận gai và tia làm thành. Vây bụng thường ở ngực, có 1 gai và 5 tia. Xương hông trực tiếp với xương trên đòn. Đầu và mắt đều đối xứng. Góc vây ngực ít nhiều ở vị trí thẳng đứng và nằm hơi cao. Vây đuôi không quá 15 tia phân nhánh. Không có xương bướm mắt, xương mỏ quạ giữa, có xương sàng giữa.

Ở Việt Nam bộ Cá Vược phân bố ở nước ngọt gồm 9 phân bộ, còn ở Đồng Tháp thấy có 6 phân bộ, phân biệt như sau:

KHÓA ĐỊNH LOẠI CÁC PHÂN BỘ TRONG BỘ PERCIFORMES

1(7) Không có cơ quan hô hấp trên mang.

2(6) Thân dài hoặc bầu dục dài, dẹp bên.

3(4) Hai vây lưng thường nối liền nhau. Xương đai chậu thường không liền với xương thìa. Đường bên nối chung hoàn toàn. Vây lưng thứ nhất có 5 gai trở lên. Vây đuôi tròn hoặc phân thùy. *Percoidei* - Phân bộ Cá Vược .

4(3) Xương hậu dưới liền lại. Mỗi bên đều có 1 lỗ mũi. Đường bên bị ngắt quãng ở giữa. Vây đuôi cắt cụt hoặc tròn. *Labroidei* - Phân bộ Cá Hàng chài .

5(2) Thân hình ống hoặc trụ tròn. Vây bụng ít hoặc nhiều có liền với nhau thành giác bám. Thân phủ vây, không có đường bên.
..... *Gobioidei* - Phân bộ Cá Bống .

6(1) Có cơ quan hô hấp trên mang.

7(8) Vây lưng và vây hậu môn ngắn, có 2 phần: phần gai cứng và phần tia mềm. *Anabantoidei* - Phân bộ Cá Rô đồng .

8(7) Vây lưng và vây hậu môn rất dài, chỉ là tia mềm.
Channoidei - Phân bộ Cá Quả.

+ PERCOIDEI - PHÂN BỘ CÁ VƯỢC

Vây bụng ở dưới ngực hoặc ở dưới họng, có một gai, các tia vây không hình thành bàn hút. Xương hông trực tiếp liền với xương đầu. Tia vây đuôi không che lấp xương đuôi. Xương hàm không cấu kết với xương hàm trước. Xương dưới mắt thứ hai không tiếp liền với xương trán bằng kẽ răng cưa. Xương sàng giữa trực tiếp tiếp xúc với xương lá mía. Không hình thành màng cách giữa hai mắt. Xương tai trên không gặp xương chậu trên. Cách của xương bướm phụ không gặp cách của xương trán. Không có cơ quan trên mang. Bộ phận sau họng không có răng. Xương sườn không bao lấy bóng hơi.

Phân bộ này có nhiều họ, gồm nhiều loài cá kinh tế, sống chủ yếu ở biển; có nhiều loài sống trong nước ngọt và nước lợ.

Trong vùng nước ngọt nội địa ở Việt Nam có 22 họ, ở Đồng Tháp thấy có 5 họ, phân biệt như sau:

KHÓA ĐỊNH LOẠI CÁC HỌ TRONG PHÂN BỘ *PERCOIDEI*

1(10) Xương hàm trên không có xương phụ trước hàm.

2(9) Vây hậu môn có từ 3 gai cứng trở lên.

3(8) Vây lưng có khời điểm trước điểm giữa thân.

4(5) Vây đuôi phân thùy sâu, các mút cuối nhọn. Thân phủ vẩy tròn.....

Ambassidae - Họ Cá Sơn .

5(4) Vây đuôi phân thùy nông, các nút tầy tròn. Thân phủ vẩy lược.

6(7) Miệng nhỏ, hơi nhô ra. Xương hàm trên chỉ kéo dài đến viền trước mắt. Hai lỗ mũi cùng bên phân biệt không rõ ràng. Nấp mang có 1 gai bẹt. Phần giữa 2 màng mang rộng và phủ đầy vẩy. *Pristolepididae* - Họ Cá Rô sông

7(6) Miệng rộng, hơi nhô ra. Xương hàm trên chỉ kéo dài đến viền sau mắt. Hai lỗ mũi cùng bên phân biệt không rõ ràng. Nấp mang có 1 gai dẹt. Phần giữa 2 màng mang hẹp và không phủ vẩy.

8(3) Vây lưng có khời điểm ở lùi về phía sau thân, không có vết lõm ở giữa phân gai và phân tia. *Toxotidae* - Họ Cá Mang rô.

9(2) Vây hậu môn có 2 gai.

10(1) Xương hàm trên có xương phụ hàm trước.

11(12) Vây đuôi tròn. Đường bên kéo dài đến mút sau vây đuôi. Vây lưng 1 cái dài, giữa phân gai và phân tia không riêng rẽ. Phần trên vây ngực không có các tia dài thành sợi. *Sciaenidae* - Họ Cá Đù.

12(11) Vây đuôi phân thùy. Đường bên chỉ kéo dài đến góc vây đuôi. Vây lưng hai cá riêng lẽ. Phần trên vây ngực có các tia kéo dài thành sợi.

..... *Polynemidae* - Họ Cá Nhụ

(22) *Ambassidae* - Họ Cá Sơn

Thân hơi dài và rất dẹp bên. Cán đuôi dài. Đầu lớn vừa. Mồm ngắn. Miệng rất xiên, góc miệng sâu. Xương hàm trên kéo dài chưa đến viền sau mắt. Răng trên hai hàm nhỏ và mịn. Có răng trên xương lá mía và xương khẩu cái. Lưỡi có răng hoặc không có răng. Xương nắp mang trước có hai phần chồng lên nhau. Mép dưới xương nắp mang có gai nhỏ. Vây lưng có 2 cái. Vây lưng thứ nhất có 7 – 8 gai cứng. Vây lưng thứ hai có 1 gai cứng và 8 – 15 tia mềm. vây bụng nằm ở dưới ngực. Vây hậu ngắn có 3 gai cứng và 8 – 16 tia mềm. Vây đuôi phân thùy sâu. Vây

tròn lớn hoặc vừa, phủ khắp thân, má và nắp mang. Đường bên hoàn toàn hoặc gián đoạn.

Ở Đồng Tháp họ này có 1 giống và 1 loài: Thân cao ngắn. Đường bên liên tục, có từ 40 – 80 vây. Có 4-7 hàng vây trên má và lược không có răng.....

..... *Parambassis* - Giống Cá Sơn nhánh

Giống này chỉ có 1 loài là:.....

..... 82. *Parambassis wolffii* Bleeker, 1851-Cá Sơn bầu

(23) *Coiidae* - Họ Cá Hường

Họ này ở Đồng Tháp chỉ có 1 giống, 1 loài:

.....83. *Coiidae quadrifasciatus* Sevestianov, 1809

(23) *Polynemidae* - Họ Cá Nhụ

Thân dài vừa, dẹp bên, xó vây to và gai yếu che phủ. Đường bên hoàn toàn, kéo dài đến gốc vây đuôi. Đầu có phủ vây. Mồm tròn tù, nhô ra ngoài hàm dưới. Miệng rộng ở thấp, rạch tương đối lớn. Xương hàm trước có thể co duỗi được, bao phủ lấy viền trên của rạch miệng. Xương hàm nhọn, càng về sau càng to, vượt qua mắt xa. Mắt tương đối lớn, viền trước sau đều có mí mắt mỡ. Răng lông nhưng, mọc thành đám ở trên hai hàm và xương khẩu cái; có khi trên xương lá mía cũng có răng. Có 2 vây lưng tách rời: Vây thứ nhất có 7-8 gai, vây thứ hai cách tương đối xa và cao bằng vây lưng thứ nhất, nhưng gốc thì dài hơn nhiều, có 11-15 tia vây. Vây ngực ở thấp, do 2 bộ phận làm thành. Vây bụng có 1,5 tia, ở dưới bụng, nhưng gần vây ngực. Lỗ mang rất lớn và hở trông. Màng mang không nối liền với eo. Xương tia nắp mang 7 chiếc. Lược mang nhỏ dài. Xương đốt sống 24 cái.

Họ này ở Đồng Tháp thấy có 1 giống và 2 loài, là: Mồm dưới nở nang nhưng chỗ khít liền của hàm dưới không như vậy. Răng không phân bố đến bộ phận ngoài của hàm. Tia vây tự do của bộ phận dưới vây ngực có 5-10 cái hoặc nhiều hơn.

..... *Polynemus* - Giống Cá Phèn sông

Giống Cá Phèn sông *Polynemus* ở Đồng Tháp có 2 loài, phân biệt như sau:

1(2) Có 3 tia rời đầu tiên phía dưới của vây ngực kéo dài gấp 2 lần chiều dài thân. Đường bên 69 – 73 vây. Cá màu vàng, lưng thẫm.....

.....84. *Polynemus paradiseus* Linnaeus, 1758 - Cá phèn vàng

2(1) Có 2 tia rời đầu tiên phía dưới của vây ngực kéo dài quá vây đuôi 1 khoảng bằng chiều dài chuẩn. Đường bên 79 – 80 vảy. Cá màu trắng, hơi xám.....
 85. *Polynemus longipectoralis* Weber & de Beaufort, 1922 - Cá phèn trắng

(25) *Sciaenidae* - Họ Cá Đù

Thân hình bầu dục dài hoặc dài và dẹp bên. Có phủ vây tròn mỏng hoặc chủ yếu là vây lược, phân bố ít hoặc nhiều đến vây lẻ. Đường bên hoàn toàn, dài đến vây đuôi; Vây đuôi tròn hoặc nhọn, không phân thùy, đường bên kéo dài đến mút cuối vây đuôi và vây lưng dài, không chia riêng rẽ giữa phần gai và phần tia.

Đa số các loài cá trong họ này sống ở biển, nước lợ và cũng có nhiều loài vào sâu trong nước ngọt, chúng có nhiều loài có giá trị kinh tế lớn đối với nghề khai thác cá biển.

Họ cá này và vào vùng cửa sông và nước ngọt ở nước ta thấy có 7 giống, còn ở Đồng Tháp chỉ thấy 1 giống và 1 loài, là: Miệng ở mút mõm. Hai hàm bằng nhau. Khởi điểm vây lưng sau khởi điểm vây ngực.....

.....*Nibea* Jordan & Thomson - Giống Cá Đù xanh

Giống cá Đù xanh *Nibea*: chỉ có 1 loài là:

.....86. *Nibea soldado* Lacépède, 1802 - Cá Sừ

(26) *Toxotidae* - Họ Cá Mang rô

Vây đuôi ngắn, bằng (không phân thùy). Góc các tia mềm vây lưng ngắn hơn nhiều so với góc các tia vây mềm của vây hậu môn. Miệng rộng ở mút mõm.

Họ cá này ở nước có 1 giống là: *Toxotes* Cuvier & Cloquet

Giống Cá mang rô *Toxotes* chỉ có 1 loài là:

.....87. *Toxotes chatareus* Hamilton, 1822 - Cá Mang rô Chata

(27) *Pristolepididae* - Họ Cá Rô sông

Thân cao, dẹp bên, cán đuôi rất ngắn. Miệng nhỏ, hơi nhô ra, rạch xiên. Xương hàm trên chỉ kéo dài đến viền trước mắt Hai hàm có răng nhỏ, nhọn. Lưỡi ngắn, mút hơi nhọn. Hai lỗ mũi cùng bên phân cách rõ ràng. Xương nắp mang có hai gai dẹt. Màng mang hai bên dính liền với nhau, liền với eo. Phần giữa hai màng mang rộng và phủ đầy vảy.

Họ cá này ở nước ta chỉ có 1 giống là:

Pristolepis Jordan - Giống cá Rô sông.

Giống cá rô sông *Pristolepis* chỉ có 1 loài là:
88. *Pristolepis fasciatus* Bleeker, 1851 - Cá rô sông

+ **PHÂN BỘ CÁ HÀNG CHÀI LABROIDEI**

Thân hình bầu dục dài và dẹp bên, có khi hình dài hoặc hình ống tròn; có vây tròn. Đường bên hoàn toàn hoặc đứt quãng ở bộ phận đuôi. Vây lưng nở nang. Gai vây lưng 9-13 cái. Gai vây hậu môn 2-5 cái. Vây bụng ở dưới ngực, có 5 tia vây. Xương tia mang 5-6 cái. Mang 3 cái, xương hầu dưới cổ kết chặt, xương hầu trên thứ 2 liền với xương thứ 3, thứ 4.

Ở Đồng Tháp chỉ thấy 1 họ là *Cichlidae* có nguồn gốc từ Châu phi được nhập vào giống *Oreochromis* và 3 loài.

(28) *Cichlidae* - Họ Cá rô phi

Miệng rộng. Mắt vừa phải ở cách viền lưng đầu bằng $\frac{1}{2}$ đường kính mắt. Vây lưng dài phần gai thấp hơn phần tia. Vây lưng có 15-18 gai. Vây hậu môn có 3 gai. Đường bên đứt đoạn ở giữa. Vây đuôi cắt bằng hoặc lồi. Vây bụng ở vị trí ngực, có 1 gai và 4 tia vây, vây đuôi tròn hoặc cắt bằng.

Ở Đồng Tháp chỉ có 1 giống và hai loài: Ở đẻ giữa lổm, chỉ cá mẹ ấp trứng trong miệng, lược mang ở phần dưới cung mang trước 15-27 chiếc. Răng hàm và răng xương hầu dưới từ thô đến mịn

Oreochromis Gunther, 1889 - Giống cá rô phi

* Giống cá rô phi *Oreochromis* ở Đồng Tháp có 2 loài, phân biệt như sau:

Khóa phân loại các loài trong giống *Oreochromis*

1(2) Vây đuôi và vây lưng không có vân sọc. Lược mang ở phía dưới cung mang I: 17-18 chiếc. Thân có màu xám xám.

.....89. *Oreochromis mossambicus* Peters, 1852 - Cá rô phi đen

2(1) Vây đuôi và vây lưng có vân sọc. Lược mang ở phía dưới cung mang I: trên 20 chiếc. Thân có màu xám nhạt

.....90. *Oreochromis niloticus* Linnaeus, 1758 - Cá rô phi vằn

(29) **Họ Cá Đàn lia** – *Callionymidae*: họ này ở ĐT chỉ có một và một loài:

.....91. *Callionymus sagitta* Pallas, 1770 – Cá Đàn lia

+ **GOBIOIDEI - PHÂN BỘ CÁ BÓNG**

Thân thuôn dài hoặc hơi dài, đôi khi dẹp bên. Thường phủ vẩy nhưng đôi khi da trần. Không có vây đường bên dọc thân, nhưng ở đầu có nhiều rãnh cảm giác nổi

lên rõ rệt. Hai vây lưng có thể tách rời hoặc dính liền với nhau thành 1, có gai cứng không điển hình. Vây bụng dính ở ngực gồm 1 gai cứng và 4-5 tia vây. Vây ngực dính cao và có gốc vây phát triển. Không có bóng hơi.

Phân bộ Cá Bống ở Đồng Tháp tìm thấy 2 họ, phân biệt như sau:

KHÓA ĐỊNH LOẠI CÁC HỌ TRONG PHÂN BỘ *GOBIOIDEI*

1(2) Vây bụng hai bên tách rời nhau hoàn toàn. Đầu và thân dạng dẹp bên.

.....*Eleotridae* - Họ Cá Bống đen

2(1) Vây bụng hai bên dính liền nhau hoàn toàn hoặc từng phần.

..... *Gobiidae* - Họ Cá Bống trắng

(24) *Eleotridae* - Họ Cá Bống Đen

Thân dài, dẹp bên. Đầu hơi dẹp bằng hoặc dẹp bên. Mắt không lồi cao hơn mắt lưng của đầu. Hai vây bụng tách biệt nhau. Hai vây lưng riêng biệt hoặc nối liền với nhau qua màng ở gốc vây. Vây lưng thứ nhất có 6-10 gai cứng (phần nhiều là 6 gai). Cơ gốc vây ngực ít phát triển. Thân phủ vẩy hoặc không, có khi chỉ một phần thân phủ vẩy. Xương bả vai và xương quạ của đai vai phát triển. Xương sống có 25-28 đốt (Regan, 1911).

Họ cá này ở Đồng Tháp thấy có 2 giống, phân biệt như sau:

KHÓA ĐỊNH LOẠI CÁC GIỐNG TRONG HỌ *ELEOTRIDAE*

1(2) Mép sau xương nắp mang trước chỉ có một gai dài ở góc dưới cong về phía bụng..... *Eleotris* Bloch & Schneider - Giống Cá Bống đen

2(1) Mép sau xương nắp mang trước không có gai. Đầu không xương hình chóp ở giữa hai ổ mắt và quanh mắt. Vẩy dọc thân 60-90 cái.

..... *Oxyeleotris* Bleeker - Giống Cá Bống tượng

* Giống Cá Bống đen *Eleotris* thấy có 1 loài:.....

..... 92. *Eleotris fusca* Schneider & Forster, 1801 - Cá Bống mọi

* Giống Cá Bống tượng *Oxyeleotris*: thấy có 2 loài:

1(2) Không có đốm đen viền trắng ở gốc vây đuôi, hai bên hông có vân thẫm dạng cẩm thạch, khoảng cách giữa hai mắt 2,5 lần đường kính mắt. Vẩy dọc thân 70 – 75 cái..... 93. *Oxyeleotris marmoratus* Bleeker, 1852 - Cá Bống tượng

2(1) Có đốm đen viền trắng ở gốc vây đuôi, hai bên hông không có vân thẫm dạng cẩm thạch, khoảng cách giữa hai mắt 2,5 lần đường kính mắt. Vẩy dọc thân 85– 90 cái..... 94. *Oxyeleotris siamensis* Gunther, 1861 – Cá Bống dưa xiêm

(31) Gobiidae - Họ Cá Bống trắng

Thân dẹp bên, phủ vây hoặc không phủ vây. Đầu dẹp bên hoặc dẹp bằng. Mắt không nhô cao hơn mặt lưng của đầu, không có màng da, mắt tự do. Có hai vây lưng hợp thành dạng đĩa hút hoặc liền nhau ở phần gốc vây. Có 1 hoặc 2 vây lưng. Ở cá lớn, đai vai không có xương bả, xương quạ rất nhỏ, không có manh tràng, phần lớn không có bóng hơi.

Ở Đông Thái họ Cá Bống trắng có 2 phân họ, phân biệt như sau:

KHÓA ĐỊNH LOẠI CÁC PHÂN HỌ TRONG HỌ GOBIIDAE

1(2) Có 1 lỗ ở trên rãnh trước mắt, 2 lỗ mũi và 1 rãnh nhánh ở phía trước mắt.

..... *Gobiinae* - Phân họ Cá Bống trắng

2(1) Có 2 lỗ ở trên rãnh trước mắt, 2 lỗ mũi và 2 rãnh nhánh ở phía trước mắt.

..... *Gobionellinae* - Phân họ Cá Bống đá

+ GOBIINAE - PHÂN HỌ CÁ BỐNG TRẮNG

Thân dài hoặc hơi bầu dục, dẹp bên; không có dạng lươn. Thân phủ vây tròn hoặc vây lược. Có một lỗ ở trên rãnh trước mắt. Có hai lỗ mũi mỗi bên và có một rãnh nhánh ở trước mắt. Răng nhọn, mũ răng không phân thùy. Hàm trên có ít nhất 1 hàng và hàm dưới có ít nhất 2 hàng. Tuy trên hàm có 1 hoặc nhiều hàng răng nhưng dựng thẳng, không bị nằm dẹp xuống. Vây lưng gồm 2 chiếc tách rời. Vây lưng, vây đuôi và vây hậu môn tách rời nhau. Vây bụng hai bên nối liền với nhau hoàn toàn tạo thành đĩa bám. Vây đuôi tròn. Phân họ này có nhiều giống và nhiều loài, phân bố rộng khắp thế giới.

Ở Đông Thái phân họ cá này có 3 giống, phân biệt như sau:

KHÓA ĐỊNH LOẠI CÁC GIỐNG TRONG PHÂN HỌ GOBIINAE

1(2) Trước vây lưng có 16 - 30 vây *Acentrogobius* - Giống cá Bống tròn

2(1) Trước vây lưng trần, không phủ vây.

3(4) Đầu hình trụ hoặc dẹp bên. Hàm dưới không nhô ra. Khe mang hẹp và eo mang rộng. Tia vây ngực phía trên không tự do và không kéo dài thành hình sợi tơ.

..... *Aulopareia* Smith - Giống Cá Gia nét

4(3) Đầu dẹp đứng. Hàm dưới nhô ra. Khe mang rộng và màng mang hẹp. Đầu lưỡi chia sâu thành 2 thùy rõ ràng. Cỡ cá lớn.

..... *Glossogobius* Gill - Giống Cá Bống cát

* Giống cá Bống tròn *Acentrogobius* thấy 1 loài, là:
 96. *Acentrogobius viridipunctatus* Valenciennes, 1837 – Cá Bống lá tre.

* Giống Cá Gia nét – *Aulopareia*, thấy có 1 loài, là:
 98. *Aulopareia janetae* Smith, 1945 - Cá Bống gia nét

* Giống Cá Bống trắng *Glossogobius* thấy có 1 loài, là:
 ... 99. *Glossogobius sparsipapillus* Akihito & Meguro, 1976 - Cá Bống cát trắng

+ **GOBIONELLINAE - PHÂN HỌ CÁ BỐNG ĐÁ**

Thân dài, hình bầu dục, không kéo dài dạng lươn, dẹp bên nhất là thân phía sau. Thân phủ vẩy tròn hoặc vẩy lược. Có hai lỗ mũi ở trên rãnh nhánh trước mắt. Có hai lỗ mũi môi bên và có hai rãnh nhánh trước mắt. Răng nhọn, mũi răng không phân thùy. Vây lưng hai chiếc tách rời. Vây bụng hai bên liền nhau hoàn toàn tạo thành giác hút. Vây lưng, vây đuôi và vây hậu môn tách rời.

Phân họ cá này ở vùng Đồng Tháp có 2 giống, phân biệt như sau:

KHÓA ĐỊNH LOẠI CÁC GIỐNG TRONG PHÂN HỌ *GOBIONELLINAE*

1(2) Xương hàm phát triển lớn về phía sau, kéo dài đến hoặc gần đến nắp mang trước. Miệng hướng trước. Trên đầu có những hàng mấu thịt cảm giác. Dọc thân có 23-29 vẩy *Pseudogobiops* Koumans - Giống Cá Bống trứng

2(1) Xương hàm không phát triển về phía sau, kéo dài đến hoặc quá viền trước mắt. Răng hàm trên có 1 hàng cứng chắc dạng răng chó. Răng hàm dưới có 2-4 hàng, hàng trong cùng có thể nở rộng
 *Oxyurichthys* Bleeker - Giống Cá Bống rãnh

* Giống cá Bống trứng *Pseudogobiops* thấy có 1 loài, là:
 97. *Pseudogobiops oligactis* Bleeker, 1875 - Cá Bống trứng

* Giống cá Bống rãnh *Oxyurichthys* thấy có 1 loài, là:
 95. *Oxyurichthys microlepis* Bleeker, 1849 - Cá Bống rãnh vẩy nhỏ.

* Giống cá Thòi lòi – *Periophthalmodon*, có 1 loài:
 100. *Periophthalmodon schloseri* Pallas, 1770 – Cá Thòi lòi

+ **ANABANTOIDEI PHÂN BỘ CÁ RÔ ĐỒNG**

Có cơ quan hô hấp phụ trên mang do xương mang trên của cung mang thứ nhất mở rộng mà thành; Bống hơi ở bộ phận sau chia thành 2 nhánh. Xương mũi rất lớn, liên kết lại với nhau bằng kẽ răng cưa, cũng liên kết với xương trán và hoàn toàn che lên trên xương sàng giữa. Vây bụng ở dưới ngực, có 1 gai rất khỏe có lúc

thoái hóa và 1, 5 tia vây. Vây lưng và vây hậu môn thường có gai. Trên thân phủ vẩy lược. Xương đốt sống 25-31 cái.

Ở Việt Nam phân bộ này gồm 4 họ đều là cá nước ngọt, trong đó có họ *Helostomatidae* (Họ cá Mùi) là cá nhập nội, còn các họ khác đều là bản địa, ở Đồng Tháp thấy có 3 họ, phân biệt như sau:

KHÓA ĐỊNH LOẠI CÁC HỌ TRONG PHÂN BỘ ANABANTOIDEI

1(4) Khởi điểm vây lưng phía trên hoặc hơi trước gốc vây ngực. Vây lưng dài hơn vây hậu môn. Tia vây bụng không kéo dài thành sợi.

2(3) Khởi điểm vây lưng trước khởi điểm vây ngực. Chiều dài gốc vây lưng gần gấp 2 lần chiều dài gốc vây hậu môn. Phía sau nắp mang giữa và nắp mang chính có răng cưa. *Anabantidae* - Họ Cá Rô đồng

3(2) Khởi điểm vây lưng ở trên khởi điểm vây ngực. Chiều dài gốc vây hậu môn lớn hơn 1,5 lần chiều dài gốc vây lưng. Phía sau nắp mang giữa và nắp mang chính trơn nhẵn..... *Helostomatiae* - Họ Cá Mùi

4(1) Khởi điểm vây lưng nằm xa về phía sau gốc vây ngực. Vây lưng ngắn hơn vây hậu môn. Tia vây bụng kéo dài thành sợi. Thân hình chữ nhật đến dài, rất dẹp bên. Hai bên đầu có vây, đường bên hoàn toàn..... *Belontidae* - Họ Cá Sặc

(32) *Anabantidae* - Họ Cá Rô đồng

Thân hơi dài, dẹp bên. Đầu và thân phủ 1 lớp vẩy lược. Xương bao quanh khoang mắt lớn, gắn liền với xương mang trước. Miệng lớn. Hàm trên, hàm dưới và xương lá mía có răng. Đường bên đứt đoạn ở giữa. Vây lưng 1 chiếc, phần gai vây liền với phần tia vây. Vây hậu môn có gai vây, chiều dài gốc vây hậu môn ngắn hơn chiều dài gốc vây lưng. Vây bụng ở phía ngực, tia vây thứ nhất không kéo dài. Vây đuôi tròn, không phân thùy.

Họ cá này ở nước ta và Đồng Tháp chỉ thấy 1 giống, là:

* Giống Cá Rô Đồng *Anabas* có 1 loài, là:
..... 101. *Anabas testudineus* Bloch, 1792 - Cá Rô Đồng

(33) *Helostomatiae* - Họ Cá Mùi

Thân bầu dục dài, dẹp bên. Đầu và thân phủ vẩy lược. Đầu khá lớn. Mồm ngắn và tầy tròn. Miệng nhỏ. Môi dày. Trên 2 hàm xương lá mía có răng. Đường bên đứt quãng ở giữa. Vây lưng có khởi điểm trên khởi điểm vây ngực, phần gốc có chiều dài nhỏ hơn 1,5 lần chiều dài gốc vây hậu môn. Vây lưng và vây hậu môn đều có

phần trước là gai cứng, phần sau là các tia. Vây ngực tròn tầy, chỉ có các tia vây. Vây bụng nằm ở phần ngực, có 1 gai cứng và 5 tia vây, không có tia kéo dài thành sợi. Vây đuôi to tròn hoặc cắt cụt.

Họ cá này ở nước ta và Đồng Tháp thấy có 1 giống, là:

.....*Helostoma* - Giống Cá Mùi

* Giống cá Mùi *Helostoma* chỉ có 1 loài, là:

..... 102. *Helostoma temminckii* Cuvier, 1829 - Cá Mùi (Cá Hường)

(34) *Belontiidae* - Họ Cá Sặc

Thân hơi dài, dẹp bên. Hàm trên và hàm dưới có răng nhỏ, xương lưỡng cày có răng hoặc không có, xương vòm không có răng. Cơ quan đường bên hoàn toàn, thoái hóa hoặc không tồn tại. Vây lưng có 1 chiếc, phần gai vây nối liền với phần tia vây. Vây hậu môn có gai vây, chiều dài gốc vây hậu môn ngắn hơn chiều dài gốc vây lưng. Vây bụng nằm ở phía ngực. Gai vây mọc bình thường hoặc thoái hóa, tia vây thứ nhất kéo dài thành dạng tơ nhiều hoặc ít. Vây đuôi cắt cụt lõm nông, lõi hoặc phân thùy.

Ở nước ta họ cá này có 4 giống thuộc họ *Belontiidae*, ở Đồng Tháp, cá có giá trị kinh tế thấy có 2 giống và 6 loài:

1(2) Gai cứng vây bụng rất phát triển *Trichopsis* - Giống Cá Bã trầu

2(1) Gai cứng vây bụng thoái hóa *Trichogaster* - Giống Cá Sặc

* Giống cá Bã trầu ở Đồng Tháp thấy có 3 loài:

1(2) Phần kéo dài của vây hậu môn đạt tới gần điểm cuối vây đuôi. Có 3 sọc đen chạy dọc thân 103. *Trichopsis vittatus*, Cuvier, 1831 - Cá Bã trầu

2(1) Phần kéo dài của vây hậu môn chưa đạt tới điểm giữa vây đuôi.

3(4) Có 1 sọc đen lớn chạy giữa thân
..... 104. *Trichopsis pumila* Arnold, 1936 - Cá Bã trầu *pumila*

4(3) Có 2 sọc đen chạy dọc thân
..... 105. *Trichopsis schalleri* Ladiges, 1962 - Cá Sặc pu

* Giống cá Sặc *Trichogaster* có 3 loài, phân biệt như sau:

Khóa phân loại các loài trong giống *Trichogaster*:

1(2) Gai cứng vây lưng III – IV, cơ thể màu trắng bạc
..... 106. *Trichogaster microlepis* Gunther, 1861 - Cá Sặc điệp

2(1) Gai cứng vây lưng V – IX, cơ thể có nhiều chấm bạc sọc đen.

3(4) Tia mềm vây lưng 8 – 9. Vây dọc phía trên đường bên 40 – 52. Có một đốm đen tròn ở giữa thân và một đốm đen tròn ở cán đuôi.....

..... 107. *Trichogaster trichopterus* Pallas, 1770 - Cá Sặc bướm

4(3) Tia mềm vây lưng 10 – 11. Vây dọc phía trên đường bên 55 – 56. Thân có một sọc đậm chạy từ sau mắt đến gốc vây đuôi.

..... 108. *Trichogaster pectoralis* Regan, 1910 - Cá Sặc rằn

(35) *Osphronemidae* - Họ Cá Tai tượng

Họ này ở Đồng Tháp chỉ có 1 giống và 1 loài:

..... 109. *Osphronemus goramy* Lacépède, 1801 – Cá Tai tượng

PHÂN BỘ CÁ QUẢ *CHANNOIDEI*

Thân dài, phía trước hình trụ tròn, phía sau dẹp bên. Đầu dẹp đứng, miệng rộng và nhô ra. Bóng hơi không có ống. Không có xương sườn, xương hông liền với xương đòn bằng gân. Vây bụng và vây hậu môn dài, không có gai. Vây ngực tròn, vây bụng có hoặc không có, nếu có đều ở trước bụng. Toàn thân phủ vây lược, kể cả đầu. Có cơ quan đường bên tồn tại. Bóng hơi rất dài, kéo dài đến bộ phận đuôi và phía sau của nang. Chỉ có 1 họ là: *Chaninidae* - Họ Cá Quả

(36) *Chaninidae* - Họ Cá Quả

Thân dài, phần trước hình ống hơi tròn, phía sau dẹp bên dần. Chiều dài đầu lớn hơn chiều cao thân. Mồm ngắn và rộng. Lỗ mũi trước và sau cách nhau 1 đoạn. Mắt hơi to. Khoảng cách 2 mắt rộng và bằng. Miệng rộng, mép nghiêng. Có cơ quan đường bên tồn tại, đoạn giữa phân làm hai. Các vây đều không có gai. Vây lưng và vây hậu môn rất dài, không liền với vây đuôi. Vây bụng nằm ở bên ngực, có khi không tồn tại. Vây đuôi hình tròn. Bóng hơi dài, không có ống.

Chỉ có 1 giống, là: *Channa* - Giống cá Quả. Giống này ở Đồng Tháp gặp 4 loài có giá trị kinh tế, phân biệt như sau:

Khóa phân loại các loài trong giống *Channa*:

1(6) Hai môi bình thường

2(3) Đường bên có 82 – 88 vây, liên tục, không gãy khúc

..... 110. *Channa micropeltes* Cuvier, 1831 - Cá Lóc bông

3(2) Đường bên có 40 – 50 vây, không liên tục mà bị gãy khúc

4(5) Đầu và mõm bình thường. Khoảng cách 2 mắt lớn hơn chiều dài mõm. Không có vây nhỏ ở dưới cằm. Vây lưng 48 tia. Vây hậu môn 25 – 26 tia.....

..... 111. *Channa striata* Bloch, 1797 - Cá Lóc

5(4) Đầu và mõm dài. Khoảng cách 2 mắt nhỏ hơn chiều dài mõm. Có vây nhỏ ở dưới cằm. Vây lưng 38 – 40 tia. Vây hậu môn 28 – 29 tia

.....112. *Channa lucius* Cuvier, 1831 – Cá Tràu dầy

6(1) Môi dưới trề ra so với môi trên..... 113. *Channa sp.* – Cá Lóc môi trề

XI. BỘ CÁ BƠN PLEURONECTIFORMES

Cá trưởng thành có thân dẹp bên, mắt đối xứng, hai mắt ở một phía. Miệng và vây chẵn không đối xứng do vị trí của nội quan, cấu tạo sọ và các dây thần kinh. Vây lưng và vây hậu môn dài, ở một vài loài gắn với vây đuôi. Cá sống đáy, nằm mắt trái hay phải (bên mũi) của thân. Ấu trùng có dạng đối xứng, sống trôi nổi.

Bộ này, ở Đồng Tháp gặp 1 Phân bộ là: Các tia vây vây lưng và vây bụng đều là tia mềm..... *Pleuronectoidei* - Phân bộ Cá Bơn vĩ

+ PLEURONECTOIDEI - PHÂN BỘ CÁ BƠN VĨ

Vây lưng và vây bụng đều là các tia mềm. Không có xương phụ cách mạc của mắt giả ở phía không có mắt là do xương sàng bên và một phần xương trán làm thành. Không có xương bướm đáy. Vây lưng có khởi điểm ở phía trên đầu có 24-70 tia.

Phân bộ này ở Đồng Tháp thấy có 2 họ, phân biệt như sau:

KHÓA ĐỊNH LOẠI CÁC HỌ TRONG PHÂN BỘ PLEURONECTOIDEI

1(2) Hai mắt ở bên phải cơ thể. Thân tròn hoặc bầu dục. Miệng hẹp. Hai bên thân đều phủ vây lược rất nhỏ. Vây ngực rất nhỏ.....*Soleidae* - Họ Cá Bơn

2(1) Hai mắt nằm ở bên trái cơ thể. Thân hình dài, hẹp ngang.....
Cynoglossidae - Họ Cá Bơn cát

(37) *Soleidae* - Họ Cá Bơn

Thân hình trứng tròn hoặc bầu dục, có khi kéo dài. Mắt ở bên phải đầu. Mắt bé gần nhau. Viên bên của nắp mang trước không tự do, bị da và vây che. Vây lưng bắt đầu ở phía trước đầu, xa phía trước mắt, hướng ra phía sau liền với vây đuôi hoặc không. Vây ngực có hoặc thoái hóa hoặc không có. Góc vây lưng ngắn hoặc tương đối dài, liền hoặc không liền với vây hậu môn, đối xứng hoặc không. Vây bé, vây

lược hoặc tròn. Đường bên đều chỉ có 1 đường, bằng thẳng. Họ này gặp 1 giống, là:
*Brachirus* Giống cá Bơn vì

* Giống này có 3 loài, phân biệt nhau như sau:

1(2) Kích thước tối đa đạt 10cm. Có 55-65 vây đường bên.....
114. *Brachirus harmandi* Sauvaga, 1878 - Cá Bơn lưỡi mèo

2(1) Kích thước lớn hơn 10cm.

3(4) Có 75 – 85 vây đường bên. Kích thước tối đa đạt 20cm. Vây ngực phát triển... 115. *Brachirus orientalis* *Bloch and Schneider, 1801*- Bơn sọc phương đông

4(3) Có 90 – 100 vây đường bên. Kích thước tối đa đạt 25cm. Vây ngực kém phát triển 116. *Brachirus panoides* *Bleeker, 1851* - Lưỡi mèo chàm

(38) *Cynoglossidae* - Họ Cá Bơn cát

Thân hẹp, dài, nhọn nhỏ ở 2 bên đầu, rất dẹp bên. Hai mắt ở bên trên của đầu. Mồm rất nở nang dài ra ở phía trước, mút mồm tù tròn. Miệng ở dưới, rạch miệng bé. Mắt rất bé ở thấp và gần nhau. Viền của nắp mang trước không tự do. Vây lưng và vây hậu môn đều hoàn toàn liền với vây đuôi. Vây lưng bắt đầu ở bộ phận trước mồm. Không có vây ngực. Vây bụng thường thấy ở phía có mắt, liền hoặc không liền với vây hậu môn. Vây nhỏ, bé. Đường bên ở phía có mắt tồn tại, phần nhiều là 2 hoặc 3 đường, ở phía không có mắt có 2 đường bên, một đường hoặc không có.

Có 1 giống (*Cynoglossus*) và 2 loài:

1(2) Có 17-18 hàng vây giữa đường bên giữa thân và đường bên phía trên.....
 117. *Cynoglossus feldmanni* *Bleeker, 1853* - Cá Lưỡi trâu phết man

2(1) Có 21-22 hàng vây giữa đường bên giữa thân và đường bên phía trên.....
118. *Cynoglossus microlepis* *Bleeker, 1851* – Cá Lưỡi trâu vây nhỏ

XII. *TETRAODONTIFORMES* - BỘ CÁ NÓC

Xương hàm trước gắn liền hoặc khớp với xương hàm trên. Răng có hình dùi tròn, dạng răng cưa hoặc gắn liền với bản răng dạng răng chó. Lỗ mang nhỏ. Thân phủ 1 lớp vảy đã bị xương hóa. Xương hình bản, gai nhỏ hoặc trần. Vây lưng 1-2 chiếc. Vây bụng nằm ở ngực hoặc kề ngực hoặc tiêu biến. Dải đai eo gắn liền hoặc tiêu biến. Xương mé sau không phân chạc và nối liền với xương cánh đai. Không có xương mũi, xương dưới khoang mắt, xương đỉnh và xương sườn. Bong bóng có hoặc không. Túi khí có hoặc không.

Bộ này ở Đồng Tháp gặp 1 họ, 1 giống và 1 loài.

(39) Tetraodontidae - Họ Cá Nóc

Cơ thể tròn, hơi dài. Đầu và mõm rộng. Mỗi bên có 1 lỗ mũi hay xoang mũi mở ra như là vòi rỗng hoặc như hai tua hoặc không có mũi mà có ống mũi chất da. Xương hàm trên và hàm dưới gắn liền với răng. Lỗ mang nhỏ nằm trước khởi điểm vây ngực. Phần đuôi dọc thân hai mé phần dưới cơ thể có 1 vân da rõ ràng hoặc không có. Vây lưng một chiếc, không có gai cứng. Vây lưng và vây hậu môn hình dạng như nhau và gần như đối xứng nhau. Vây ngực rộng và ngắn, hình tròn bẹt, nằm ở bên. Không có vây bụng. Vây đuôi hình tròn hoặc cắt bằng. Thân không phủ vẩy, tròn láng hoặc do gai nhỏ biến thành vẩy.

* Giống cá Nóc bầu *Monotretus*

Thân hình tròn trướng, phần trước miệng tương đối tròn, thô, thuôn về phía đuôi. Mé dưới của bụng không có vân da bao bọc. Mõm tày, hơi dài. Mỗi bên có một ống mũi chất da. Ống mũi ngắn và bẹt, mút mũi mở rộng, vòi mép thành 2 dạng lá. Miệng nằm ở mút mõm. Không có vây bụng, vây đuôi cắt bằng hoặc cắt tròn. Thân có gai nhỏ, có mang giả, có túi khí.

Giống này có 1 loài, là:

Khởi điểm vây lưng trước khởi điểm vây hậu môn. Đốm mắt ở ngang giữa vây lưng và vây hậu môn; thân mập ngắn, có những vết sáng trên nền tối của thân.....

..... 119. *Monotretus conchinchinensis* Day, 1865 - Cá Nóc Nam Bộ

KẾT LUẬN VÀ ĐỀ NGHỊ

1. Kết luận

Qua nghiên cứu đề tài, chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

1) Thành phần loài cá ở sông Đồng Tháp khá phong phú và đa dạng. Bước đầu đã xác định được 119 loài, 81 giống, 39 họ thuộc 12 bộ khác nhau.

2) Trong thành phần loài cá có giá trị kinh tế ở Đồng Tháp, số loài phong phú nhất thuộc về bộ cá Vược (Perciformes) với 15 họ (chiếm 39,5% tổng số họ), 23 giống (chiếm 28,75%), 32 loài (chiếm 27,35%). Họ cá chiếm ưu thế về loài là họ Cá Chép Cyprinidae 28 loài (chiếm 23,93%), họ Cá Tra Pangasiidae có 10 loài (chiếm 10,47%), họ Cá Lăng Bagridae có 8 loài (chiếm 6,83%), họ Cá Nheo Siluridae có 6 loài (chiếm 5,12%). Trong 119 loài cá thu được có 39 loài thường gặp, chiếm 32,77%; có 59 loài ít gặp, chiếm 49,57%; có 21 loài ít gặp, chiếm 17,66%.

3) Các loài cá chúng tôi thu được có các giá kinh tế khác nhau, như: làm thực phẩm hàng ngày, làm khô, chế biến thực phẩm xuất khẩu. Trong 119 loài có 30 loài cá có nuôi phổ biến và liên tục đã đem lại giá trị kinh tế cao góp phần vào sự phát triển kinh tế của tỉnh Đồng Tháp. Đặc biệt, trong khu hệ cũng có 7 loài cá quý hiếm được ghi vào sách Đỏ Việt Nam (2007) với 2 loài bậc EN - nguy cấp, 5 loài bậc UV - sẽ nguy cấp.

4) Trên cơ sở phân tích thành phần loài và hiện trạng đánh bắt, khai thác chúng tôi đã đề ra 7 biện pháp nhằm bảo vệ, phát triển nguồn lợi cá ở tỉnh Đồng Tháp.

5) Các loài cá chúng tôi thu thập được của khu hệ cá của tỉnh Đồng Tháp được có 7 loài cá nhập nội (chiếm 5,88%), 22 loài cá di cư từ nước mặn vào (chiếm 18,49%) và 90 loài cá bản địa (chiếm 75,63%)

6) Chúng tôi đã xây dựng bộ mẫu gồm 100 mẫu cá. Đồng thời mô tả và xác định khóa định loại cho 119 loài cá làm mẫu.

2. Đề nghị

1) Cần tiếp tục nghiên cứu để xác định thành phần loài cá ở Đồng Tháp cũng như việc bổ sung bộ mẫu cá phong phú hơn phục vụ học tập và tiến tới xây dựng Bảo tàng sinh học Đồng Tháp Mười.

2) Trong tương lai trường cần phối hợp với tỉnh để xây dựng phòng thí nghiệm hiện đại để bảo tồn nguồn gen, nhân giống nhân tạo các loài sinh vật quý hiếm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Khoa học Công nghệ và Môi trường (2007), *Sách Đỏ Việt Nam*, Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
2. Bộ Thủy sản (1996), *Nguồn lợi Thủy sản Việt Nam*, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
3. Cục Thống kê Đồng Tháp (2009), *Niên giám thống kê tỉnh Đồng Tháp năm 2009*
4. Nguyễn Nguyễn Du, Claire Smallwood, Nguyễn Văn Hào, Nguyễn Xuân Trinh, Nguyễn Trọng Tín (2006), *Bộ sưu tập Ngư cụ nội địa vùng Đồng bằng Sông Cửu Long*, Viện nghiên cứu thủy sản II, TP. Hồ Chí Minh.
5. Nguyễn Văn Hào (2001), *Cá nước ngọt Việt Nam*, Tập 1, Nxb Nông nghiệp Hà Nội.
6. Nguyễn Văn Hào (2005), *Cá nước ngọt Việt Nam*, Tập 2, Nxb Nông nghiệp Hà Nội.
7. Nguyễn Văn Hào (2005), *Cá nước ngọt Việt Nam*, Tập 3, Nxb Nông nghiệp Hà Nội.
8. Vương Dĩ Khang (1963), *Ngư loại phân loại học*, Tập 1,2, Nxb Nông thôn, Hà Nội, (Nguyễn Bá Mão, dịch).
9. Trương Thủ Khoa và Trần Thị Thu Hương (1993), *Định loại cá nước ngọt vùng đồng bằng sông Cửu Long*, Bộ môn Thủy sản, Trường Đại học Cần Thơ.
10. Mayer. E (1992), *Nguyên tắc phân loại động vật*, Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
11. Pravdin I.F (1973), *Hướng dẫn nghiên cứu cá*, Nxb Khoa học và Kỹ thuật Nông thôn, Hà Nội (Nguyễn Thị Minh Giang dịch).
12. Võ Văn Phú, Trần Thụy Cẩm Hà, Hồ Thị Hồng, (2007) Đánh giá khu hệ cá vùng cảnh quan khu vực Dự án Hành Lanh Xanh, tỉnh Thừa Thiên Huế, Báo cáo kỹ thuật số 5. TP. Huế.
13. Mai Đình Yên, Vũ Trung Tạng, Bùi Lai, Trần Mai Thiên (1979), *Ngư loại học*, Nxb Đại học và Trung học chuyên nghiệp, Hà Nội.
14. Mai Đình Yên (1992), *Định loại các loài cá nước ngọt Nam Bộ*, Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
15. Mai Đình Yên - Cá kinh tế nước ngọt ở Việt Nam. Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 1983, 168 trang.
16. Ủy Ban Nhân dân tỉnh Đồng Tháp, Sở NN&PTNT (2000), Đề án quy hoạch phát triển nuôi trồng thủy sản tỉnh Đồng Tháp giai đoạn 2001 – 2010.

2. TIẾNG ANH

17. FAO (1998), *Catalog of Fish*, Volume 1, Introductory Material Species of

- fishes, California Academy of Sciences, 1-958 pages.
18. FAO (1998), *Catalog of Fish*, Volume 2, Species of fishes (M-Z), California Academy of sciences, 959-1820 pages.
 19. FAO (1998) *Catalog of Fish*, Volume 3, General of Fishes species and General in a classification literature cited, California Academy of sciences.
 20. Josephs S.Nelson (2006), *Fishes of the World*, Published by John Winley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, Canada.
 21. Kawamoto. N, Nguyen Viet Truong, Tran Thi Tuy Hoa (1972), *Illustration of the some freshwater fishes of the Mekong delta, Vietnam*, Contr, Fae, Agr. Univ. Cantho, pp.3-23.
 22. Kuronuma, K. (1961), *A check list of fishes of Vietnam*, United States Consultants, Inc.; International Cooperation Administration Contract-IV-153. Division of Agriculture and Natural Resources, United States Operations Mission to Vietnam. 66 p.
 23. Kottelat, M. (2001), *Freshwater Fishes of Northern Vietnam*, Available from Environment and Social Development Unit East Asia and Pacific region, World Bank, Washington.
 24. Kottelat, M (2001), *Fish of Laos*, WHT Publications (Pte) Ltd. Sri Lanka.
 25. Lindberg G.U (1971), *Fish of the Word*, A key to families and a check list, Israel program for Scientific translations. Jerusalem – London, 545 pages.
 26. Mekong River Commission (2008), *Field guide to Fishes of the Mekong Delta*, Published in Vientiane, Lao PDR.
 27. Rainboth W.J (1996) *Fishes of the Cambodian Mekong*, Food and Agriculture Organization of The United Nation, Rome. 263 pages

Trang WEB:

28. <http://www.vietfish.com/vn>
29. <http://fishbase.org>
30. <http://www.saltvandsviden.dk/>
31. <http://www.eol.org>
32. <http://fish.mongabay.com/data/VietNam.htm>
33. <http://www.cfish.com/>
34. <http://agriviet.com/file/6-Danh-muc-ca-viet-nam/>

PHỤ LỤC