



Thành phần loài cá ở lưu vực sông Hậu thuộc địa phận tỉnh Hậu Giang

Lê Kim Ngọc¹, Sơn Ngọc Huyền¹, Nguyễn Thị Ngọc Huệ¹,
Lê Hoàng Anh¹, Trần Văn Đẹp¹, Nguyễn Thành Đông¹, Trần Đắc Định²,
Hà Phước Hùng², Tô Thị Mỹ Hoàng², Nguyễn Thị Vàng², Võ Thành Toàn²,
Nguyễn Trung Tín², Đinh Minh Quang^{3,*}

¹Chi cục thủy sản, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Hậu Giang

²Bộ môn Quản lý và Kinh tế nghề cá, Khoa Thủy sản, Trường Đại học Cần Thơ

³Bộ môn Sinh học, Khoa Sư phạm, Trường Đại học Cần Thơ

Tóm tắt: Nghiên cứu này được thực hiện trong suốt 1 năm từ tháng 12/2015 đến tháng 11/2016 tại 44 điểm nghiên cứu ở lưu vực sông Hậu thuộc địa phận tỉnh Hậu Giang. Kết quả phân tích đã định danh được 125 loài cá thuộc 19 bộ và 46 họ. Thành phần loài cá ở khu vực nghiên cứu đa dạng hơn vào mùa mưa (119 loài) so với mùa khô (101 loài). Trong 19 bộ cá ghi nhận được thì Bộ cá vược (Perciformes), Bộ cá chép (Cypriniformes) và Bộ cá nheo (Siluriformes) có số lượng loài nhiều nhất trong cả mùa mưa và mùa khô. Kết quả cũng cho thấy giữa ba vùng sinh thái thì vùng chịu ảnh hưởng của thủy triều biển Đông có thành phần loài cao hơn so với vùng chịu ảnh hưởng của thủy triều biển Tây và vùng tiếp giáp giữa 2 vùng trên.

Từ khóa: Hậu Giang, sông Hậu, thành phần loài cá.

1. Đặt vấn đề

Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) có rất nhiều công trình nghiên cứu về thành phần loài, đánh giá hiện trạng nguồn lợi và tình hình khai thác thủy sản cụ thể trong khu vực có 175 loài cá thuộc 109 giống, 48 họ, 17 bộ, trong đó 74% thuộc nhóm cá trắng, 7% thuộc nhóm cá đen, 11% thuộc nhóm cá nước lợ và 7% cá nước mặn [1]. Theo Mai Đình Yên và nnk. (1992)

[2], khu hệ sinh thái nước ngọt Nam bộ có 255 loài trong 139 giống thuộc 43 họ và 14 bộ; trong khi đó, theo Trương Thủ Khoa & Trần Thị Thu Hương (1993) [3], khu hệ cá ĐBSCL có 137 loài; và theo Đoàn Văn Tiến & Mai Thị Trúc Chi (2005) [4], ở ĐBSCL có 193 loài thuộc 40 họ và 13 bộ được ghi nhận. Gần đây nhất, Trần Đắc Định và nnk. (2013) [5] đã định loại được 322 loài cá, trong đó có 312 loài thu được trong vùng nước ngọt và lợ, và có 10 loài cá biển thu được ở vùng cửa sông ĐBSCL. Các kết quả nghiên cứu trên cho thấy có sự khác biệt về số lượng loài giữa các tác giả khi khảo

*Tác giả liên hệ. ĐT.: 84-907256705.

Email: dmquang@ctu.edu.vn

<https://doi.org/10.25073/2588-1140/vnunst.4723>

sát về nguồn lợi thủy sản trong khu vực ĐBSCL.

Hậu Giang là tỉnh nội đồng, nằm ở trung tâm của Đồng bằng sông Cửu Long. Phía Bắc giáp Thành phố Cần Thơ, phía Tây giáp tỉnh Kiên Giang, phía Tây Nam giáp tỉnh Bạc Liêu, phía Đông giáp tỉnh Sóc Trăng, phía Đông Bắc giáp sông Hậu. Diện tích tự nhiên toàn tỉnh là 160.245 ha, được chia làm 03 vùng sinh thái đặc trưng là vùng ảnh hưởng của triều biển Đông, vùng ảnh hưởng của triều biển Tây và vùng ảnh hưởng thủy triều biển kết hợp. Hệ thống sông ngòi chằng chịt với tổng chiều dài khoảng 3.584 km, trong đó có 27 kênh cấp I với tổng chiều dài là 598,15 km, 266 kênh cấp II với tổng chiều dài là 1.311,5 km và 558 kênh cấp III với tổng chiều dài là 1.674,508 km [6]. Nguồn lợi thủy sản tự nhiên đa dạng, phong phú, tuy nhiên, trong vài năm gần đây nguồn lợi thủy sản ngoài tự nhiên có biểu hiện giảm sút đáng kể, số loài có giá trị kinh tế dân cạn kiệt, thậm chí có một số loài có nguy cơ tuyệt chủng. Nguyên nhân gây suy giảm nguồn lợi chủ yếu là do việc khai thác không hợp lý, chẳng hạn như tình trạng sử dụng xung điện, kích thước mắt lưới nhỏ để khai thác thủy sản...; ô nhiễm môi trường, phá hủy môi trường sống và nơi sinh sản của các loài thủy sản. Nguồn lợi thủy sản ngày càng suy giảm làm mất đi sự cân bằng của hệ sinh thái ảnh hưởng đến kinh tế, xã hội của tỉnh. Mục tiêu quan trọng của công tác quản lý nghề cá là phải đảm bảo cho hệ sinh thái phát triển bền vững, đồng thời duy trì trữ lượng tối thiểu cho từng loài. Để có được một hệ sinh thái bền vững, khai thác ổn định nguồn lợi trong hệ sinh thái đó, điều quan trọng là phải duy trì tính đa dạng về thành phần loài.

Tuy nhiên, với vùng sinh thái đặc trưng đó của tỉnh Hậu Giang vẫn chưa có công trình nghiên cứu về thành phần loài, cũng như nghiên cứu đánh giá biến động nguồn lợi thủy sản để có biện pháp khai thác, bảo vệ và tái tạo hợp lý. Vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá lại thành phần loài cá ở lưu vực sông Hậu thuộc địa phận tỉnh Hậu Giang. Kết quả của đề tài sẽ bổ sung dẫn liệu về thành phần

loài cá nước ngọt cho ĐBSCL và Việt Nam cũng như là cơ sở cho việc đề xuất chiến lược khai thác hợp lý và bền vững nguồn lợi thủy sản trên toàn tỉnh.

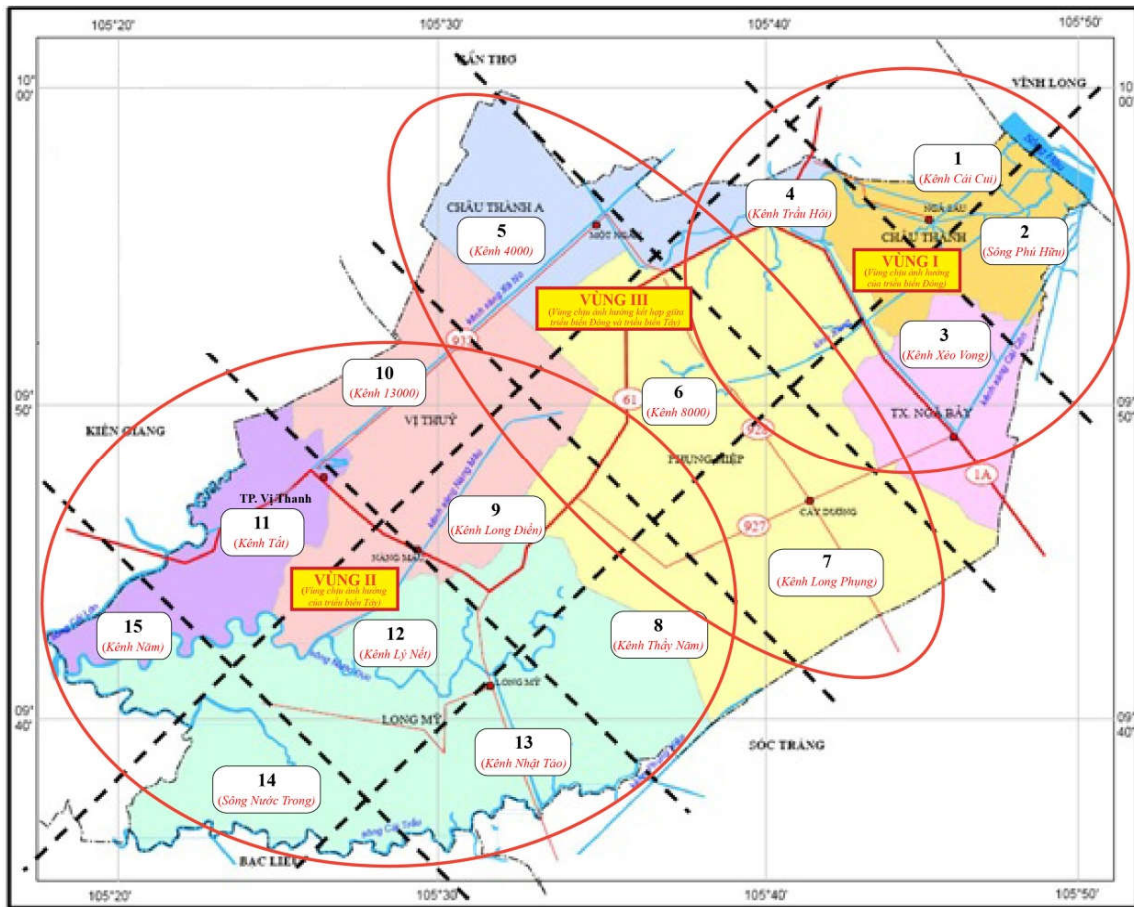
2. Phương tiện và phương pháp nghiên cứu

2.1. Phương pháp chọn điểm thu mẫu

Khảo sát các vùng sinh thái (vùng ảnh hưởng của triều biển Đông – vùng I, vùng ảnh hưởng của triều biển Tây – vùng II và vùng ảnh hưởng kết hợp giữa triều biển Đông và triều biển Tây – vùng III), các loại hình thủy vực trên địa bàn tỉnh Hậu Giang (sông, kênh, rạch, đồng ruộng,...) và lựa chọn khu vực thu mẫu phù hợp, đại diện cho đặc trưng của từng vùng sinh thái và từng loại hình thủy vực. Cụ thể:

- Theo tuyến sông lớn: chọn 07 tuyến sông, kênh cấp 1, cụ thể thu mẫu trên các tuyến sông sau: sông Hậu đoạn chảy qua địa bàn huyện Châu Thành, sông Cái Lớn – kênh Xáng Xá No, sông Nước Đục, sông Cái Trầu, sông Ba Láng, kênh Xáng Nàng Mau và kênh Xáng Cái Côn. Mỗi tuyến chọn 03 vị trí để thu mẫu (đầu, giữa và cuối tuyến). Như vậy theo tuyến sông lớn xác định được 21 điểm thu mẫu.

- Theo vùng sinh thái: căn cứ trên bản đồ chia tỉnh Hậu Giang thành 6 mặt cắt, mỗi mặt cắt thu từ 2-3 điểm. Như vậy, theo vùng sinh thái sẽ xác định được 15 điểm, trong đó vùng I có 4 điểm thu mẫu gồm kênh Cái Cui (huyện Châu Thành), sông Phú Hữu (huyện Châu Thành), kênh Xèo Vong (Thị xã Ngã Bảy) và kênh Trầu Hôi (huyện Châu Thành A); vùng II có 8 điểm thu mẫu gồm kênh Thầy Năm (huyện Long Mỹ), kênh Long Điền (huyện Vị Thủy), kênh 13000 (huyện Vị Thủy), kênh Tắc (Thành phố Vị Thanh), kênh Lý Nết (Thị xã Long Mỹ), kênh Nhật Tảo (Thị xã Long Mỹ), sông Nước Trong (huyện Long Mỹ) và kênh Năm (Tp.Vị Thanh); vùng III có 3 điểm thu mẫu gồm kênh 4000 (huyện Châu Thành A), kênh 8000 (huyện Phụng Hiệp) và kênh Long Phụng (huyện Phụng Hiệp) (Hình 1).



Hình 1. Các điểm thu mẫu theo vùng sinh thái trên địa bàn tỉnh Hậu Giang.

Bên cạnh việc thu mẫu trên các sông, kênh rạch và đồng ruộng, còn thu mẫu tại các điểm chợ; chọn mỗi huyện, thị, thành phố 01 chợ để thu mẫu. Như vậy sẽ thu mẫu tại 8 chợ có mua bán thủy sản gồm chợ Phường 3 (khu chợ nông thôn) – Thành phố Vị Thanh, chợ Nàng Mau – huyện Vị Thủy, chợ Thuận An – Thị xã Long Mỹ, chợ Lương Nghĩa – huyện Long Mỹ, chợ Cây Dương – huyện Phụng Hiệp, chợ Bảy ngàn – huyện Châu Thành, chợ Ngã Sáu – huyện Châu Thành và chợ Ngã Bảy – Thị xã Ngã Bảy.

Như vậy tổng số điểm thu mẫu là 44 điểm.

2.2. Phương pháp thu mẫu cá

- Địa điểm: tiến hành thu mẫu tại các vị trí được lựa chọn đã nêu ở trên (44 điểm/đợt).

- Thời gian và tần suất thu mẫu: mẫu được thu trong vòng 01 năm, vào mùa mưa và mùa khô, định kỳ 2 tháng thu một lần. Tại các điểm đã được chọn, nhóm thực hiện sẽ tiến hành thu mua mẫu cá của những người đi đánh bắt bằng các loại ngư cụ khác nhau (lưới cào, lưới rê, chài, đặng, vó, dón, lợp, trúm...) để có thể thu được số lượng loài cá nhiều nhất. Dụng cụ, hóa chất bảo quản, trữ mẫu: Thùng trữ lạnh, sục khí, formaldehyde và cồn [7].

- Mỗi mẫu thu được ghi chú một số thông tin như nơi khai thác, ngày tháng năm khai thác, phương tiện và dụng cụ đánh bắt, kích thước mắt lưới. Đối với mẫu cá còn sống sau khi thu được, sẽ được chứa trong các xô nước sạch có chạy máy sục khí liên tục để cung cấp oxy; nếu mẫu đã chết, cho mẫu vào các túi nilon rồi đặt vào thùng trữ lạnh [7].

2.3. Phương pháp phân tích mẫu

Việc phân tích và định loại mẫu vật được thực hiện dựa trên phương pháp nghiên cứu của Pravdin (1973) [8]. Cụ thể,

- Toàn bộ mẫu thu được sẽ chuyển về phòng phân tích để định danh và chụp ảnh.

- Phân tích định danh loài dựa vào việc quan sát, cân, đo, đếm các chỉ tiêu hình thái và đối chiếu với các tài liệu nghiên cứu về định loại để xác định tên bộ, họ, giống, loài. Cụ thể:

+ Quan sát hình dạng và màu sắc toàn thân, các cơ quan trên cơ thể cá như miệng, mắt, mũi, râu, khe mang, vây, cơ quan đường bên.

+ Đo các chỉ tiêu về chiều dài và chiều cao như chiều dài tổng cộng, chiều dài chuẩn, chiều dài đầu, chiều cao thân, chiều cao cuống đuôi, khoảng cách giữa hai mắt.

+ Đếm tia vây lưng, vây ngực, vây bụng, vây hậu môn; và đếm vây đường bên, vây cuống đuôi.

- Tài liệu dùng cho định loại: Mai Đình Yên và nnk. (1992) [2], Trương Thủ Khoa & Trần Thị Thu Hương (1993) [3], Rainboth

(1996) [12], Nguyễn Văn Hào & Ngô Sỹ Vân (2001) [9], Nguyễn Văn Hào (2005) [10] và Nguyễn Văn Hào (2005) [11], Trần Đức Định và nnk. (2013) [5], và Eschmeyer & Fong (2018) [14].

2.4. Phương pháp bảo quản mẫu

- Mẫu sau khi định danh được cố định trong formaldehyde 5-10% trong thời gian 7-10 ngày. Sau đó, mẫu được rửa sạch và cố định lại trong cồn 50% trong thời gian 5-7 ngày trước khi chuyển sang dung dịch cồn 75% để bảo quản lâu dài. Để giữ mẫu được lâu, trong năm đầu tiên cứ mỗi 3-6 tháng tiến hành thay dung dịch cồn một lần. Thời gian sau đó chỉ cần bổ sung thêm cồn khi dung dịch bị bốc hơi dựa trên phương pháp nghiên cứu của Phạm Nhật và nnk. (2003) [7].

3. Kết quả và thảo luận

Sau 6 đợt thu mẫu, nhóm nghiên cứu đã phân tích được 125 loài cá thuộc 19 bộ được thể hiện ở Bảng 1.

Bảng 1. Thành phần loài cá thu được ở khu vực nghiên cứu từ 12/2015 đến 11/2016

STT	TÊN TIẾNG VIỆT	TÊN KHOA HỌC	Đợt 1 Tháng 12/20 15	Đợt 2 Tháng 02/20 16	Đợt 3 Tháng 04/20 16	Đợt 4 Tháng 06/20 16	Đợt 5 Tháng 08/20 16	Đợt 6 Tháng 10/20 16
I	BỘ CÁ CHÌNH	ANGUILLIFORMES						
1	Họ cá chình rắn	Ophichthidae						
1	Cá chình rắn	<i>Ophichthus rutidoderma</i> (Bleeker, 1853)			+	+		+
2	Lịch củ	<i>Pisodonophis boro</i> (Hamilton, 1822)				+		+
II	BỘ CÁ THẤT LÁT	OSTEOGLOSSIFORMES						
2	Họ cá thát lát	Notopteridae						
3	Cá thát lát	<i>Notopterus notopterus</i> (Pallas, 1769)	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +
4	Cá thát lát còm	<i>Chitala ornata</i> (Gray, 1831)	+	+	++	+	++++ +	+++
III	BỘ CÁ TRÍCH	CLUPEIFORMES						
3	Họ cá trích	Clupeidae						
5	Cá mai	<i>Escualosa thoracata</i> (Valenciennes, 1847)			+			

STT	TÊN TIẾNG VIỆT	TÊN KHOA HỌC	Đợt 1 Tháng 12/20 15	Đợt 2 Tháng 02/20 16	Đợt 3 Tháng 04/20 16	Đợt 4 Tháng 06/20 16	Đợt 5 Tháng 08/20 16	Đợt 6 Tháng 10/20 16
26	Cá đò mang	<i>Puntius orphoides</i> (Valenciennes, 1842)	++++ +	++++	+++	++++	++++	++
27	Cá rầm	<i>Puntius brevis</i> (Bleeker, 1849)	+++	++++	+++	++	++++	++++
28	Cá dảnh giả	<i>Sikukia stejnegeri</i> Smith, 1931					+	+
29	Cá cóc	<i>Cyclocheilos enoplos</i> (Bleeker, 1849)	++++ +	++++ +	++++	++	+	+
30	Cá duông bay	<i>Cosmochilus harmandi</i> Sauvage, 1878					+	
31	Cá traو tráo	<i>Albulichthys albuloides</i> (Bleeker, 1855)				+	+	+
32	Cá linh rìa xiêm	<i>Henicorhynchus siamensis</i> (Sauvage, 1881)	++++ +	++++ +	++++ +	++	++++ +	++++
33	Cá linh rìa đuôi vàng	<i>Henicorhynchus lobatus</i> Smith, 1945	++++ +	++++ +	++++ +	++	++++ +	++++ +
34	Cá chép	<i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus, 1758	++++ +	++++ +	++++ +	+++	++++ +	++
35	Cá linh rây	<i>Labiobarbus leptocheila</i> (Valenciennes, 1842)	++	++	+	+	+	
36	Cá trôi	<i>Labeo rohita</i> (Hamilton, 1822)					+	
37	Cá ét mọi	<i>Labeo chrysophekadion</i> (Bleeker, 1849)			+	+	+	+
38	Cá ba kỳ đờ/cá cóc đậm	<i>Cyclocheilichthys apogon</i> (Valenciennes, 1842)	++	++	+	+		+
39	Cá trà sóc	<i>Probarbus jullieni</i> Sauvage, 1880				++	+++	++
40	Cá traو tráo	<i>Amblyrhynchichthys micracanthus</i> Ng & Kottelat, 2004	+++	+++	+	+	+	+
V	BỘ CÁ CHIM	CHARACIFORMES						
8	Họ cá chim	Characidae						
41	Cá chim nước ngọt	<i>Piaractus brachypomus</i> (Cuvier, 1818)	+++	+++				+
VI	BỘ CÁ DA TRƠN	SILURIFORMES						
9	Họ cá ngát	Plotosidae						
42	Cá ngát	<i>Plotosus canius</i> Hamilton, 1822	++++ +	++++ +	++++ +	++++	++++ +	++++
10	Họ cá ngạnh	Bagridae						
43	Cá chột giấy	<i>Mystus albolineatus</i> Roberts, 1994	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +
44	Cá chột sọc	<i>Mystus mysticetus</i> Roberts, 1992	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +
45	Cá chột vàng	<i>Mystus velifer</i> Ng, 2012	+++	+++	+++	++++	++++	+
46	Cá chột trắng	<i>Mystus gulio</i> (Hamilton,	++++	++++	++++	+++	++++	++++

STT	TÊN TIẾNG VIỆT	TÊN KHOA HỌC	Đợt 1 Tháng 12/20 15	Đợt 2 Tháng 02/20 16	Đợt 3 Tháng 04/20 16	Đợt 4 Tháng 06/20 16	Đợt 5 Tháng 08/20 16	Đợt 6 Tháng 10/20 16
		1822)	+	+	+			+
47	Cá lăng	<i>Hemibagrus spilopterus</i> Ng & Rainboth, 1999	++++ +	+++	++++ +	++++ +	+	+
11	Họ cá chiên	Akysidae						
48	Cá chiên	<i>Pseudobagarius filifer</i> (Ng & Rainboth, 2005)					+	
49	Cá chiên	<i>Pseudobagarius similis</i> (Ng & Kottelat, 1998)			+		++	
12	Họ Cá Tra	Pangasiidae						
50	Cá xác	<i>Helicophagus leptorhynchus</i> Ng & Kottelat, 2000				+		
51	Cá tra	<i>Pangasianodon hypophthalmus</i> (Sauvage, 1878)	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +
52	Cá hú	<i>Pangasius conchophilus</i> Roberts & Vidthayanon, 1991				+	++++	+
53	Cá ba sa	<i>Pangasius bocourti</i> Sauvage, 1880	++++ +	++++ +	+	++++	+++	++++ +
54	Cá vồ đém	<i>Pangasius larnaudii</i> Bocourt, 1866		+		+	++++ +	
55	Cá dứa	<i>Pangasius elongatus</i> Pouyaud, Gustiano & Teugels, 2002					+++	+
56	Cá sát sọc	<i>Pangasius macronema</i> Bleeker, 1850	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +
13	Họ cá nheo	Siluridae						
57	Cá kết/trên mỡ	<i>Phalacrotonus spp.</i>	+++	+++	++	++++	+++	++
58	Cá trên bầu	<i>Ompok siluroides</i> Lacepède, 1803			+	+	+	
14	Họ cá trê	Clariidae						
59	Cá trê vàng	<i>Clarias macrocephalus</i> Günther, 1864	++++ +	++++ +	++++	++++ +	++++ +	++++ +
60	Cá trê trắng	<i>Clarias batrachus</i> (Linnaeus, 1758)	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +
61	Cá trê lai*	<i>C. macrocephalus x C. gariiepinus</i>	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +	++++	++++ +
15	Họ cá úc	Ariidae						
62	Cá úc chấm	<i>Arius maculatus</i> (Thunberg, 1792)			+++	++	++++	++
63	Cá úc nghệ	<i>Arius venosus</i> Valenciennes, 1840				+	+	+
64	Cá úc mím	<i>Cephalocassis borneensis</i> (Bleeker, 1851)	+	+	++	+++	+	
65	Cá úc đầu dẹp	<i>Cryptarius truncatus</i> (Valenciennes, 1840)			+	+	+	+

STT	TÊN TIẾNG VIỆT	TÊN KHOA HỌC	Đợt 1 Tháng 12/20 15	Đợt 2 Tháng 02/20 16	Đợt 3 Tháng 04/20 16	Đợt 4 Tháng 06/20 16	Đợt 5 Tháng 08/20 16	Đợt 6 Tháng 10/20 16
16	Họ cá lau kiếng	Loricariidae						
66	Cá lau kiếng	<i>Pterygoplichthys disjunctivus</i> (Weber, 1991)	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +
VII	BỘ CÁ HÀM ẾCH	BATRACHOIDIFORMES						
17	Họ cá hàm ếch	Batrachoididae						
67	Cá hàm ếch	<i>Allenbatrachus grunniens</i> (Linnaeus, 1758)			++++	+		+
VIII	BỘ CÁ THU NGŨ	SCOMBRIFORMES						
18	Họ cá bạc má	Scombridae						
68	Cá thu sông	<i>Scomberomorus sinensis</i> (Lacepède, 1800)				+		
IX	BỘ CÁ CHÌA VÔI	SYNGNATHIFORMES						
19	Họ cá chìa vôi	Syngnathidae						
69	Cá ngựa xương	<i>Doryichthys boaja</i> (Bleeker, 1850)			+			
X	BỘ CÁ BÔNG	GOBIIFORMES						
20	Họ cá bông đen	Eleotridae						
70	Cá bông trần	<i>Butis butis</i> (Hamilton, 1822)		+	+		++++	+
71	Cá bông trứng	<i>Eleotris melanosoma</i> Bleeker, 1853	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +
72	Cá bông tượng	<i>Oxyeleotris marmorata</i> (Bleeker, 1852)	++++ +	++++ +	++++ +	++++	++++ +	++++
73	Cá bông dừa	<i>Oxyeleotris urophthalmus</i> (Bleeker, 1851)	++++ +	++++ +		+++	++++ +	++
21	Họ cá bông trắng	Gobiidae						
74	Cá bông cát	<i>Glossogobius aureus</i> Akihito & Meguro, 1975	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +	++++	++++ +
75	Cá bông cát	<i>Glossogobius giuris</i> (Hamilton, 1822)	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +
76	Cá bông	<i>Oligolepis acutipennis</i> (Valenciennes, 1837)			+	++	++++	+
77	Cá bông	<i>Stenogobius mekongensis</i> Watson, 1991	+++	+++	+	++++ +	++++ +	+
78	Cá thòi lòi	<i>Periophthalmodon septemradiatus</i> (Hamilton, 1822)			+			
79	Cá bông kèo vảy to	<i>Parapocryptes serperaster</i> (Richardson, 1846)			+	+	++	+
80	Cá lưỡi búa	<i>Taenioides gracilis</i> (Valenciennes, 1837)				+		+
81	Cá lưỡi búa	<i>Trypauchenopsis intermedia</i> Voltz, 1903					+	
XI	BỘ MANG LIỀN	SYNBRANCHIFORMES						

STT	TÊN TIẾNG VIỆT	TÊN KHOA HỌC	Đợt 1 Tháng 12/20 15	Đợt 2 Tháng 02/20 16	Đợt 3 Tháng 04/20 16	Đợt 4 Tháng 06/20 16	Đợt 5 Tháng 08/20 16	Đợt 6 Tháng 10/20 16
		(Bleeker, 1851)	+	+	+	+	+	+
XIII	BỘ CÁ BƠN	PLEURONECTIFORMES						
29	Họ cá bơn sọc	Soleidae						
101	Cá lưỡi mè	<i>Brachirus elongatus</i> (Pellegrin & Chevey, 1940)	++	++	+	+	+	
102	Cá lưỡi mè	<i>Brachirus harmandi</i> (Sauvage, 1878)	++	++	+	+	+	
103	Cá lưỡi mè	<i>Brachirus panoides</i> (Bleeker, 1851)	++++ +	++++ +	++++	++	++++ +	+++
30	Họ cá bơn lưỡi bò	Cynoglossidae						
104	Cá lưỡi trâu vảy nhỏ	<i>Cynoglossus microlepis</i> (Bleeker, 1851)	++++	+++	++++ +	+++	++++	++++ +
105	Cá bơn vằn	<i>Cynoglossus puncticeps</i> (Richardson, 1846)	+++	+++	++++ +	++	+	+
106	Cá bơn	<i>Cynoglossus trulla</i> (Cantor, 1849)	++	++	+			
XIV	BỘ CÁ RÔ PHI	CICHLIFORMES						
31	Họ cá rô phi	Cichlidae						
107	Cá rô phi	<i>Oreochromis niloticus</i> (Linnaeus, 1758)	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +
XV	BỘ CÁ SÓC	CYPRINODONTIFORMES						
32	Họ cá bạc đầu	Aplocheilidae						
108	Cá bạc đầu	<i>Aplocheilus panchax</i> (Hamilton, 1822)						+
XVI	BỘ CÁ NHÁI	BELONIFORMES						
33	Họ cá nhái	Belonidae						
109	Cá nhái đuôi chằm	<i>Strongylura strongylura</i> (van Hasselt, 1823)				+		
34	Họ cá lim kìm	Hemiramphidae						
110	Cá kìm bên	<i>Hyporhamphus limbatus</i> (Valenciennes, 1847)			+	+	+	+
111	Cá lim kìm ao	<i>Dermogenys siamensis</i> Fowler, 1934	+	+	+	++	++	++
XVI I	BỘ CÁ ĐÔI	MUGILIFORMES						
35	Họ cá đôi	Mugilidae						
112	Cá đôi đất	<i>Chelon subviridis</i> (Valenciennes, 1836)		+	+	+	+++	+++
XVI II	BỘ CÁ NÓC	TETRAODONTIFORMES						
36	Họ cá nóc	Tetraodontidae						
113	Cá nóc	<i>Tetraodon cochinchinensis</i> (Steindachner, 1866)	++++	+++	+++	+		
XIX	BỘ CÁ VƯỢC	PERCIFORMES						
37	Họ cá sọc	Ambassidae						

STT	TÊN TIẾNG VIỆT	TÊN KHOA HỌC	Đợt 1 Tháng 12/20 15	Đợt 2 Tháng 02/20 16	Đợt 3 Tháng 04/20 16	Đợt 4 Tháng 06/20 16	Đợt 5 Tháng 08/20 16	Đợt 6 Tháng 10/20 16
114	Cá sơn bầu	<i>Parambassis wolffii</i> (Bleeker, 1850)	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +
38	Họ cá chêm	Latidae						
115	Cá chêm	<i>Lates calcarifer</i> (Bloch, 1790)	+	+	+	+	++	+
39	Họ cá liệt	Leiognathidae						
116	Cá liệt mõm ngắn	<i>Nuchequula gerreoides</i> (Bleeker, 1851)			+	+		
117	Cá liệt lớn	<i>Leiognathus equulus</i> (Forsskål, 1775)				+		
40	Họ cá hường vện	Lobotidae						
118	Cá hường vện	<i>Datnioides polota</i> (Hamilton, 1822)	+	+	++	++++ +	++++	++
41	Họ cá móm	Gerreidae						
119	Cá móm	<i>Gerres decacanthus</i> (Bleeker, 1864)				+	+	
42	Họ cá lù đù	Sciaenidae						
120	Cá sừu	<i>Boesemania microlepis</i> (Bleeker, 1858)			++++ +	++++	++++ +	++++
43	Họ cá nhụ	Polynemidae						
121	Cá phèn vàng	<i>Polynemus melanochir</i> Valenciennes, 1831	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +	++++ +
122	Cá phèn trắng	<i>Polynemus aquilonaris</i> Motomura, 2003					+	
44	Họ cá mang rô	Toxotidae						
123	Cá mang rô	<i>Toxotes chatareus</i> (Hamilton, 1822)	+++	++	+	+	+	++
45	Họ cá đàn lia	Callionymidae						
124	Cá đàn lia	<i>Tonlesapia tsukawakii</i> Motomura & Mukai, 2006	+	+	+	+	+	+
46	Họ cá nâu	Scatophagidae						
125	Cá nâu	<i>Scatophagus argus</i> (Linnaeus, 1766)			+	+	+	

Ghi chú: *loài lai giữa cá trê trắng và cá trê phi; +: xuất hiện 1 lần/đợt thu mẫu; ++: xuất hiện 2 lần/đợt thu mẫu; +++: xuất hiện 3 lần/đợt thu mẫu; ++++: xuất hiện 4 lần/đợt thu mẫu; +++++: xuất hiện ≥ 5 lần/đợt thu mẫu.

Số lượng và tỉ lệ % các họ và loài thuộc 15 bộ cá ở tỉnh Hậu Giang được thể hiện ở Bảng 2.

Bảng 2. Thông tin về số lượng loài cá thu được ở tỉnh Hậu Giang từ 12/2015 đến 11/2016

ST T	Tên tiếng việt	Tên khoa học	Toàn tỉnh		Số loài						
			Số họ	Số loài	Tỷ lệ loài (%)	Đợt 1 Tháng 12/2015	Đợt 2 Tháng 02/2016	Đợt 3 Tháng 04/2016	Đợt 4 Tháng 06/2016	Đợt 5 Tháng 08/2016	Đợt 6 Tháng 10/2016
1	Bộ cá chình	Anguilliformes	1	2	1,6	0	0	1	2	0	2
2	Bộ cá thát lát	Osteoglossiformes	1	2	1,6	2	2	2	2	2	2

ST T	Tên tiếng việt	Tên khoa học	Toàn tỉnh		Tỷ lệ loài (%)	Số loài					
			Số họ	Số loài		Đợt 1 Tháng 12/201	Đợt 2 Tháng 02/201	Đợt 3 Tháng 04/201	Đợt 4 Tháng 06/201	Đợt 5 Tháng 08/201	Đợt 6 Tháng 10/201
3	Bộ cá trích	Clupeiformes	2	6	4,8	4	4	6	5	4	5
4	Bộ cá chép	Cypriniformes	3	30	24,0	19	19	20	23	23	22
5	Bộ cá chim	Characiformes	1	1	0,8	1	1	0	0	0	1
6	Bộ cá da trơn	Siluriformes	8	25	20,0	15	16	19	22	24	19
7	Bộ cá hàm ếch	Batrachoidiformes	1	1	0,8	0	0	1	1	0	1
8	Bộ cá thu ngừ	Scombriformes	1	1	0,8	0	0	0	1	0	0
9	Bộ cá chia vôi	Gasterosteiformes	1	1	0,8	0	0	1	0	0	0
10	Bộ cá bống	Gobiiformes	2	12	9,6	6	7	9	9	10	10
11	Bộ mang liền	Synbranchiformes	2	6	4,8	4	4	4	6	4	4
12	Bộ cá rô đồng	Anabatiformes	5	13	10,4	10	10	11	10	11	13
13	Bộ cá bơn	Pleuronectiformes	2	6	4,8	6	6	6	5	5	3
14	Bộ cá rô phi	Cichliformes	1	1	0,8	1	1	1	1	1	1
15	Bộ cá sóc	Cyprinodontiformes	1	1	0,8	0	0	0	0	0	1
16	Bộ cá nhói	Beloniformes	2	3	2,4	1	1	2	3	2	2
17	Bộ cá đối	Mugiliformes	1	1	0,8	0	1	1	1	1	1
18	Bộ cá nóc	Tetraodontiformes	1	1	0,8	1	1	1	1	0	0
19	Bộ cá vược	Perciformes	10	12	9,6	6	6	9	11	10	7
Tổng cộng			46	125	100,0	76	79	94	103	97	94

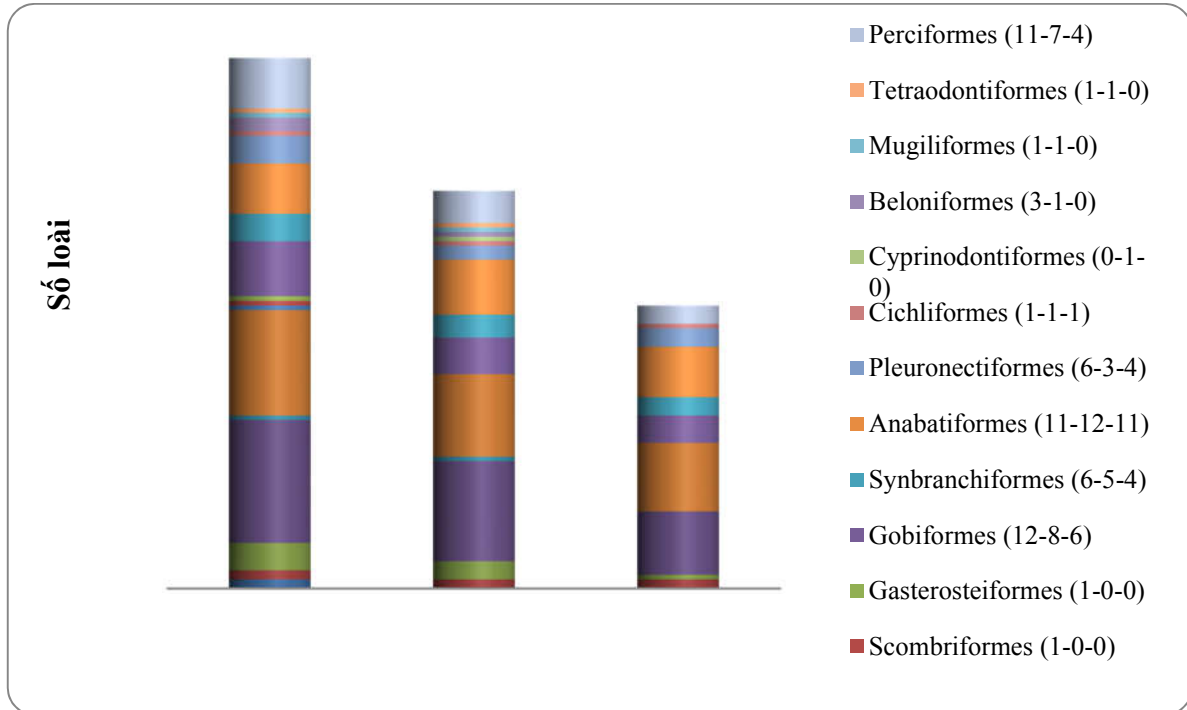
Kết quả phân tích cho thấy có tổng số 125 loài đã được ghi nhận ở lưu vực sông Hậu thuộc địa phận tỉnh Hậu Giang. Về bậc họ, cá vược là bộ có nhiều họ nhất (10 họ), tiếp đến là bộ cá da trơn (8 họ), bộ cá rô đồng (5 họ), bộ cá chép (3 họ) và các bộ còn lại có từ 1-2 họ. Về bậc loài, cá chép là bộ có nhiều loài nhất với 30 loài (24%), bộ cá da trơn với 25 loài (20%), tiếp đến là bộ cá rô đồng với 13 loài (10,4%), bộ cá vược với 12 loài (9,6%) và bộ cá bống mặc dù chỉ có 2 họ nhưng cũng khá đa dạng về thành phần loài (12 loài). Năm bộ này có nhiều loài xuất hiện với tần số cao.

Tương tự, khi xét riêng từng đợt thu mẫu thì 5 bộ cá chép, cá da trơn, cá rô đồng, cá vược, và cá bống đều có thành phần loài nhiều hơn so với những bộ còn lại. Điều này còn tìm thấy khi

xét theo mùa (mùa khô từ tháng 11/2015 đến tháng 4/2016 ứng với đợt thu mẫu 1, 2 và 3; mùa mưa từ tháng 5/2016 đến tháng 10/2016 ứng với đợt thu mẫu 4, 5 và 6). Khi xét tổng thể thì mùa mưa có thành phần loài (119 loài) cao hơn so với mùa khô (101 loài). Trong đó, ở đợt thu mẫu thứ 4 tương ứng vào thời điểm tháng 6/2016 (đầu mùa mưa) thu được nhiều loài nhất (103 loài) trong 6 đợt thu mẫu. Điều này có thể do vào mùa mưa hệ thống sông, kênh rạch trên địa bàn tỉnh Hậu Giang nhận nguồn nước từ thượng nguồn đổ về và có khả năng nhiều loài cá ở vùng thượng nguồn đi theo con nước di cư đến khu vực hạ nguồn trong đó có tỉnh Hậu Giang, góp phần làm phong phú thêm thành phần loài cá ở đây.

Thành phần loài cá phân bố ở 3 vùng sinh thái trong tỉnh cũng có sự khác nhau và được

thể hiện ở Hình 2.



Hình 2. Số lượng loài cá theo bộ ở 3 vùng sinh thái trong tỉnh Hậu Giang. Các giá trị trong dấu ngoặc đơn ở mỗi Bộ cho thấy số lượng loài ở từng vùng sinh thái I, II và III.

Vùng I (vùng chịu ảnh hưởng của triều biển Đông) có thành phần loài đa dạng nhất, với 116 loài thuộc 18 bộ và 44 họ, thể hiện được nét đa dạng thành phần loài của tỉnh Hậu Giang. Trong đó, bộ cá chép có 27 loài, chiếm 23,3%; bộ cá da trơn có 23 loài, chiếm 19,8%; bộ cá bống có 12 loài chiếm 10,3%; bộ cá rô đồng và bộ cá vược có cùng số loài là 11 loài, chiếm 9,5%; các bộ còn lại có 32 loài, mỗi bộ có từ 1-6 loài.

Với đặc thù điều kiện tự nhiên ở vùng I chịu ảnh hưởng của thủy triều biển Đông (chế độ bán nhật triều), dòng chảy mạnh, chênh lệch mực nước giữa con nước lớn và ròng trong ngày cao hơn so với những vùng khác trong tỉnh; vùng này còn có nhiều sông lớn, đặc biệt là có đoạn sông Hậu chảy qua. Đây là con sông thuộc vùng hạ lưu của dòng sông Mekong, hàng năm vào mùa nước nổi con sông đã tiếp nhận

nước từ thượng nguồn đổ về mang theo nhiều tôm, cá. Vì vậy, vào thời điểm mùa mưa cũng trùng vào mùa nước nổi, nơi đây có số lượng loài thủy sản phong phú hơn so với mùa khô. Thêm vào đó, năm 2016 là năm ĐBSCL phải hứng chịu một đợt hạn - mặn lịch sử chưa từng có [15] và khu vực của tỉnh Hậu Giang cũng bị ảnh hưởng bởi mặn. Do đó, vào khoảng tháng 2-3/2016 là thời điểm mặn xâm nhập sâu nhất với nồng độ mặn cao đã có một số loài thủy sản vùng nước lợ (cá thu sông, cá nâu, cá chêm, cá bống kèo vảy to...) theo con nước di cư vào sông Hậu, góp phần cho sự đa dạng thành phần loài trong vùng này.

Vùng II (vùng chịu ảnh hưởng của chế độ nhật triều biển Tây) có thành phần loài ít hơn so với vùng I, với 87 loài thuộc 15 bộ và 36 họ. Trong đó, bộ cá chép có 22 loài, chiếm 25,3%; bộ cá da trơn có 18 loài, chiếm 20,7%; bộ cá rô

đồng có 12 loài, chiếm 13,8%; bộ cá bống có 8 loài, chiếm 9,2%; bộ cá vược có 7 loài, chiếm 8,0% và các bộ còn lại có 20 loài, mỗi bộ có từ 1-5 loài. Vùng III (vùng tiếp giáp giữa vùng ảnh hưởng của triều biển Đông và triều biển Tây) có thành phần loài ít nhất, với 62 loài thuộc 10 bộ và 26 họ. Trong đó, bộ cá da trơn có 15 loài, chiếm 24,2%; bộ cá chép có 14 loài, chiếm 22,6%; bộ cá rô đồng có 11 loài, chiếm 17,7%; bộ cá bống có 6 loài, chiếm 9,7% và các bộ còn lại có 16 loài, mỗi bộ có từ 1-4 loài. Những loài cá ở vùng II và vùng III chủ yếu vẫn là những loài có khả năng thích nghi với điều kiện nước phèn, dòng chảy kém.

4. Kết luận

Nghiên cứu này đã ghi nhận được 125 loài cá phân bố ở lưu vực sông Hậu thuộc địa phận tỉnh Hậu Giang. Thành loài cá ở khu vực này phong phú và đa dạng. Mùa mưa có thành phần loài cao hơn so với mùa khô và tháng 6 là thời gian thu được nhiều loài cá nhất. Các bộ cá chép, cá da trơn, cá rô đồng, cá vược và cá bống có thành phần loài nhiều nhất và có nhiều loài xuất hiện với số lượng cá thể rất cao. Vùng sinh thái chịu ảnh hưởng của thủy triều biển Đông có thành phần loài cao hơn so với vùng sinh thái chịu ảnh hưởng của thủy triều biển Tây và vùng sinh thái tiếp giáp giữa 2 vùng trên.

Lời cảm ơn

Nhóm tác giả xin chân thành cảm ơn Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Hậu Giang đã cấp kinh phí, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Hậu Giang đã tạo mọi điều kiện thuận lợi trong suốt quá trình thực hiện; cảm ơn các cán bộ ở Trạm thủy sản huyện Châu Thành, Trạm thủy sản Thị xã Ngã Bảy và ngư dân địa phương đã hỗ trợ trong việc thu mẫu cho đề tài “Nghiên cứu, đánh giá nguồn lợi thủy sản trên địa bàn tỉnh Hậu Giang, đề xuất giải pháp bảo vệ và phát triển”.

Tài liệu tham khảo

- [1] Vũ Vi An, Đoàn Văn Tiến, Lâm Phước Khiêm & Nguyễn Nguyễn Du, Đánh giá sản lượng khai thác của ngư dân vùng Đồng bằng sông Cửu Long, Tuyển tập Nghề cá sông Cửu Long, 428-436, 2011.
- [2] Mai Đình Yên, Nguyễn Văn Trọng, Nguyễn Văn Thiện, Lê Hoàng Yến & Hứa Bạch Loan, Định loại cá nước ngọt Nam bộ, Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 1992.
- [3] Trương Thủ Khoa & Trần Thị Thu Hương, Định loại cá nước ngọt vùng Đồng bằng sông Cửu Long, Tủ sách Đại học Cần Thơ, Cần Thơ, 1993.
- [4] Đoàn Văn Tiến & Mai Thị Trúc Chi, Quan Trắc sản lượng cá đánh bắt ở Đồng bằng sông Cửu Long, Hội thảo quốc gia về phát triển thủy sản vùng hạ lưu sông Mekong, Việt nam, Nxb Nông nghiệp, 2005.
- [5] Trần Đắc Định, Koichi, S., Nguyễn Thanh Phương, Hà Phước Hùng, Trần Xuân Lợi, Mai Văn Hiếu & Kenzo, U., Mô tả định loại cá Đồng bằng sông Cửu Long, Việt Nam, Nxb Đại học Cần Thơ, Cần Thơ, 2013.
- [6] Viện Quy hoạch thủy lợi miền Nam, Quy hoạch xây dựng thủy lợi tỉnh Hậu Giang đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030 (Tập 1 Báo cáo tổng hợp), Thành phố Hồ Chí Minh, 2012.
- [7] Phạm Nhật, Vũ Văn Dũng, Đỗ Quang Huy, Nguyễn Cử, Lê Nguyên Ngật, Nguyễn Hữu Đức, Nguyễn Thế Nhã, Võ Sĩ Tuấn, Phan Nguyễn Hồng, Nguyễn Văn Tiến, Đào Tấn Hồ, Nguyễn Xuân Hòa, Nick Cox & Nguyễn Tiến Hiệp, Sổ tay hướng dẫn điều tra và giám sát đa dạng sinh học, Nxb Giao thông vận tải, Hà Nội, 2003.
- [8] Pravdin, I. F., Hướng dẫn nghiên cứu cá (Phạm Thị Minh Giang dịch), Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 1973.
- [9] Nguyễn Văn Hào & Ngô Sỹ Vân, Cá nước ngọt Việt Nam, tập 1 Họ cá chép, Nxb Nông Nghiệp, Hà Nội, 2001.
- [10] Nguyễn Văn Hào, Cá nước ngọt Việt Nam, tập 2, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội, 2005.
- [11] Nguyễn Văn Hào, Cá nước ngọt Việt Nam, tập 3, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội, 2005.
- [12] Rainboth, W. J., Fishes of the Cambodian Mekong, FAO, Roma, 1996.
- [13] Froese, R. & Pauly, D., FishBase, World Wide Web electronic publication, 2017, truy cập ngày 10/06/2017. www.fishbase.org
- [14] Fong, William N. Eschmeyer and Jon David, Species by family/subfamily in the Catalog of

fishes, online version, updated 2 March 2018, Institute for Biodiversity Science and Sustainability, California Academy Sciences, 2018, <http://researcharchive.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/SpeciesByFamily.asp>.

[15] Nguyễn Ngọc Anh, Hạn - mạn lịch sử năm 2016 ở Đồng bằng sông Cửu Long: bài học kinh nghiệm và những giải pháp ứng phó, Tạp chí Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Hà Nội, 19/01/2018, <http://www.khoahocvacongnghevietnam.com.vn/khcn-trung-uong/13123-han-man-lich-su-2016-0-dong-bang-song-cuu-long-bai-hoc-kinh-nghiem-va-giai-phap-ung-pho>.

Fish Species Composition in Hau River Basin at Hau Giang Province

Le Kim Ngọc¹, Son Ngoc Huyen¹, Nguyen Thi Ngoc Hue¹,
Le Hoang Anh¹, Tran Van Dep¹, Nguyen Thanh Dong¹, Tran Dac Dinh²,
Ha Phuoc Hung², To Thi My Hoang², Nguyen Thi Vang², Vo Thanh Toan²,
Nguyen Trung Tin², Dinh Minh Quang³

¹Department of Agriculture and Rural Hau Giang, No. 5, Xo Viet Nghe Tinh, Vi Thanh, Hau Giang

²College of Aquaculture and Fisheries, Can Tho University, Xuan Khanh, Ninh Kieu, Can Tho, Vietnam

³School of Education, Can Tho University, Xuan Khanh, Ninh Kieu, Can Tho, Vietnam

Abstract: This study was conducted from December 2015 to November 2016 at 44 sampling sites in the Hau River Basin at Hau Giang Province. The analysis results recorded 125 fish species belonging to 19 Orders and 46 families. The fish species composition was more diverse in wet season (119 species) than that in dry season (101 species). Of 19 orders, Cypriniformes, Siluriformes, Anabatiformes, Perciformes and Gobiformes had the highest number of species recorded during wet and dry seasons. The fish species composition had higher diversity in the ecological region regulated by east sea tide than the ecological region regulated by west sea tide and the contiguous ecological region.

Keyword: fish species composition, Hau Giang, Hau river