

## THÀNH PHẦN LOÀI CÁ TRONG KÊNH NỘI ĐỒNG TẠI RUỘNG LÚA TRONG VÀ NGOÀI ĐÊ BAO Ở TRI TÔN, CHỢ MỚI VÀ CHÂU PHÚ, TỈNH AN GIANG

• Đinh Minh Quang<sup>(\*)</sup>, Nguyễn Thị Nhã Ý<sup>(\*)</sup>, Đặng Hòa Thảo<sup>(\*)</sup>, Trần Sỹ Nam<sup>(\*)</sup>, Lâm Thị Huyền Trân<sup>(\*\*)</sup>, Mai Trương Hồng Hạnh<sup>(\*\*\*)</sup>, Hoàng Thị Nghiệp<sup>(\*\*\*\*)</sup>

### Tóm tắt

*Nghiên cứu được thực hiện từ 08/2018 đến 07/2019 tại 6 điểm thuộc vùng đất cồn, ven sông Hậu và núi đá vôi trong và ngoài đê bao ở Tri Tôn, Chợ Mới và Châu Phú, tỉnh An Giang. Mẫu được thu trực tiếp bằng lưới đáy, lưới dẫn, lưới đăng, chài và gián tiếp thông qua ngư dân ở 3 vụ lúa. Chúng tôi đã định danh được 54 loài cá thuộc 11 bộ và 20 họ. Thành phần loài cá ngoài đê nhiều hơn trong đê ở cả 3 vùng và từng sinh thái. Thành phần loài cá ở Vụ 2 là cao nhất (42 loài), trong khi đó số loài ở Vụ 3 và Vụ 1 lần lượt là 28 và 22 loài. Thành phần loài cá ở khu vực nghiên cứu có thể chịu tác động của các yếu tố tự nhiên và nhân tạo.*

*Từ khóa: An Giang, thành phần loài cá, vùng sinh thái trong và ngoài đê bao, vụ lúa.*

### 1. Đặt vấn đề

Khu hệ cá nước ngọt Nam bộ, theo Mai Đình Yên và cộng sự (1992) [14], có 255 loài thuộc 139 giống, 43 họ và 14 bộ. Trong đó, ở Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) có 137 loài được ghi nhận theo Trương Thủ Khoa và Trần Thị Thu Hương (1993) [7] và 193 loài thuộc 40 họ, 13 bộ theo Đoàn Văn Tiến và Mai Thị Trúc Chi (2005) [13]. Năm 2011, Vũ Vi An và cộng sự [1] đã ghi nhận được 175 loài cá thuộc 109 giống, 48 họ, 17 bộ ở ĐBSCL. Trần Đắc Định và cộng sự (2013) [2] 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. Sông Hậu thuộc địa phận huyện An Phú, tỉnh An Giang đã có ghi nhận được 68 loài thuộc 29 họ và 10 bộ [10].

An Giang là tỉnh nội đồng của ĐBSCL với diện tích tự nhiên toàn tỉnh là 3.406 km<sup>2</sup> và được chia làm 03 vùng sinh thái đặc trưng gồm vùng đất cồn, vùng đất ven sông Hậu và vùng núi đá vôi [12]. Nguồn lợi thủy sản tự nhiên đa dạng, phong phú. Tuy nhiên, trong thời gian gần đây nguồn lợi thủy sản ngoài tự nhiên có biểu hiện sụt giảm. 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, lưới có kích thước mắt lưới nhỏ

để khai thác thủy sản... Ngoài ra, việc thâm canh tăng vụ và sử dụng hệ thống đê bao ngăn lũ có thể phần nào ảnh hưởng đến nguồn lợi của những loài cá trong hệ thống kênh nội đồng. Do đó, nghiên cứu này được tiến hành nhằm mục đích xác định sự khác biệt thành phần các loài cá giữa trong và ngoài đê bao ở các vùng sinh thái nghiên cứu, từ đó, đánh giá sự tác động của việc thâm canh tăng vụ, sử dụng nông được và hệ thống đê bao ngăn lũ đến sự khác biệt trên.

### 2. Phương tiện và phương pháp nghiên cứu

#### 2.1. Phương tiện

Ngư cụ: lưới đăng, chài, đáy, lưới dẫn ...

Dụng cụ chứa mẫu: các lọ nhựa với kích thước thích hợp.

Hóa chất bảo quản và lưu trữ mẫu: formaldehyde 38%.

#### 2.2. Phương pháp thu mẫu cá

Mẫu cá với nhiều kích cỡ khác nhau được thu tại 6 điểm ứng với 3 vùng sinh thái: vùng đất núi đá vôi (Lương Phi, Tri Tôn, 10°25'53,44"N, 104°56'45,45"E), vùng đất cồn (An Thạnh Trung, Chợ Mới; 10°25'53.2"N, 105°27'46.4"E) và vùng đất ven sông Hậu (Vĩnh Thạnh Trung, Châu Phú; 10°33'15.6"N, 105°12'28.5"E). Mỗi vùng sinh thái, mẫu cá được thu tại hai điểm trong và ngoài đê bao.

Mẫu cá được thu trực tiếp bằng các loại ngư cụ đánh bắt cho phép như lưới đáy, lưới dẫn, lưới đăng, chài và gián tiếp thông qua ngư dân ở 3 vụ lúa (Vụ 1: tháng 1 đến tháng 4; Vụ 2: tháng 7 đến tháng 11;

(\*) Trường Đại học Cần Thơ.

(\*\*) Trường Đại học Cửu Long.

(\*\*\*) Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Sóc Trăng.

(\*\*\*\*) Trường Đại học Đồng Tháp.

và Vụ 3: tháng 11 đến tháng 1). Mỗi vụ tiến hành thu mẫu một đợt trong một ngày liên tiếp tại mỗi điểm thu mẫu vào giai đoạn lúa làm đòng ứng với ba vụ lúa: tháng 10/2018 ở Vụ 2, tháng 12/2018 ở Vụ 3 và tháng 3/2019 ở Vụ 1. Tại mỗi điểm thu mẫu, các ngư cụ được đặt tại hệ thống kênh nội đồng trong 20 giờ và thu một lần vào buổi sáng (Hình 1). Ngoài ra, chúng tôi còn thu mẫu gián tiếp bằng cách đặt mẩu từ người dân địa phương (thu bằng lưới dẫn trong 3 ngày liên tiếp) và thu mua của ngư dân tại các bến cá và có hỏi rõ khu vực đánh bắt để xác định rõ nguồn gốc.

Mẫu cá sau đó được định hình mẫu trong dung dịch formalin 10%, tối thiểu trong 24 giờ. Bảo quản mẫu trong dung dịch formaldehyde 4%. Mẫu được lưu trữ và bảo quản tại phòng thí nghiệm thuộc Bộ môn Sinh học, Khoa Sư phạm, Trường Đại học Cần Thơ.

### 2.3. Phương pháp phân tích và định loại mẫu cá

Mẫu cá được phân tích và định loại dựa trên phương pháp nghiên cứu của Pravdin (1973) [9]. Cụ thể, (1) quan sát hình dạng và màu sắc toàn thân, kích cỡ miệng, mắt, mũi, râu, khe mang, vây, cơ

quan đường bên; (2) đo các chỉ tiêu hình thái và tính các tỉ lệ như: chiều dài chuẩn/chiều dài đầu; chiều dài chuẩn/chiều cao thân; chiều dài đầu/đường kính mắt; chiều dài đầu/khoảng cách hai mắt; chiều dài đầu/chiều dài mõm; chiều dài cuống đuôi/chiều cao cuống đuôi; chiều cao thân/chiều cao cuống đuôi và (3) đếm tia vây lưng, vây ngực, vây bụng, vây hậu môn, vây đường bên, vây trên đường bên và dưới đường bên. Đơn vị đo: mm.

Tài liệu chính dùng trong định loại theo Mai Đình Yên và cộng sự (1992) [14]. Ngoài ra còn tham khảo một số tài liệu khác của Trương Thủ Khoa và Trần Thị Thu Hương (1993) [7], Rainboth (1996) [11], Nguyễn Văn Hào và Ngô Sỹ Vân (2001) [4], Nguyễn Văn Hào (2005) [5], Nguyễn Văn Hào (2005) [6] và Trần Đắc Định và cộng sự (2013) [2].

Thứ tự các bộ, họ, giống và loài được xếp theo Eschmeyer và cộng sự (2019) [3].

### 3. Kết quả và thảo luận

Sau 3 đợt thu mẫu, chúng tôi đã định danh được 54 loài cá thuộc 11 bộ, 20 họ được thể hiện ở Bảng 1. Số lượng loài cá theo các bộ được thể hiện ở Bảng 2.



**Hình 1. Một số hình ảnh thu mẫu ở Tri Tôn**

(a: thu mẫu bằng lưới dẫn, b: thu mẫu bằng chài; c và d: thu mẫu bằng lưới đáy)

Bảng 1. Thành phần loài cá thu được ở khu vực nghiên cứu

TT	TÊN PHỔ THÔNG	TÊN KHOA HỌC	TRI TÓN									CHỢ MỚI									CHÁU PHÚ								
			Vụ 2			Vụ 3			Vụ 1			Vụ 2			Vụ 3			Vụ 1			Vụ 2			Vụ 3			Vụ 1		
			T	N	T	T	N	T	T	N	T	T	N	T	T	N	T	T	N	T	T	N	T	T	N	T	T	N	T
(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)	(l)	(m)	(n)	(o)	(p)	(q)	(r)	(s)	(t)	(u)	(v)	(w)	(x)	(y)	(z)	(aa)	(ab)	(ac)	(ad)
<b>I</b>	<b>BỘ CÁ CHÉP</b>	<b>CYPRINIFORMES</b>																											
(1)	Họ cá chép	Cyprinidae																											
1	Cá Lòng tong dài	<i>Esomus longimanus</i> (Lunel, 1881)								1							2	2											1
2	Cá Lòng tong sắt	<i>Esomus metallicus</i> Ahl, 1923	2							2	100	18	15	1			60	1											7
3	Cá Học trò	<i>Balantiocheilus melanopterus</i> (Bleeker, 1850)																32											2
4	Cá Cây	<i>Paraspinibarbus macracanthus</i> (Pellegrin và Chevey, 1936)																1											1
5	Cá Cóc	<i>Cyclocheilichthys enoplos</i> (Bleeker, 1849)																4											
6	Cá Gầm	<i>Puntius brevis</i> (Bleeker, 1849)	8	2						13	7	30	4				10	5											
7	Cá Đỏ mang	<i>Systemus orphoides</i> (Valenciennes, 1842)									2			1														2	1
8	Cá Trắng	<i>Barbodes binotatus</i> (Valenciennes, 1842)											1																
9	Cá Mè vinh	<i>Barbonymus gonionotus</i> (Bleeker, 1849)												2															
10	Cá He đỏ	<i>Barbonymus altus</i> (Günther, 1868)																5										5	
11	Cá Dành giá nam bộ	<i>Scaphognathops stejegeri</i> (Smith, 1931)																										21	
12	Cá Vây vàng	<i>Mystacoleucus chilopterus</i> Fowler, 1935									4																		
13	Cá Linh rìa sọc	<i>Labiobarbus lineatus</i> (Sauvage, 1878)									3	3					25	1										5	
14	Cá Linh rây	<i>Labiobarbus leptocheilus</i> (Valenciennes, 1842)																5											

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(k)	(l)	(m)	(n)	(o)	(p)	(q)	(r)	(s)	(t)	(u)	(v)
15	Cá Ét mọi	<i>Labeo chrysophekadion</i> (Bleeker, 1849)							5							20		7		
16	Cá Linh ống	<i>Henicorhynchus siamensis</i> (Sauvage, 1881)						19	50						60	13				
17	Cá Dánh điện biên	<i>Puntioplites falcifer</i> Smith, 1929						1	1						2	4				
18	Cá Dánh nam bộ	<i>Puntioplites proctozystron</i> (Bleeker, 1865)						2												
19	Cá Chép	<i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus, 1758														1		1		
(2)	<b>Họ cá chạch</b>	<b>Cobitidae</b>																		
20	Cá Heo lécôn	<i>Yasuhikotakia lecontei</i> (Fowler, 1937)														5				
21	Cá Heo rừng	<i>Syncrossus helodes</i> (Sauvage, 1876)														11				
II	<b>BỘ CÁ CHIM</b>	<b>CHARACIFORMES</b>																		
(3)	<b>Họ cá chim</b>	<b>Serrasalimidae</b>																		
22	Cá Chim trắng nước ngọt	<i>Piaractus brachypomus</i> (Cuvier, 1818)													1	5				
III	<b>BỘ CÁ DA TRÒN</b>	<b>SILURIFORMES</b>																		
(4)	<b>Họ cá lăng</b>	<b>Bagridae</b>																		
23	Cá Chốt bông	<i>Leiocassis siamensis</i> Regan, 1913														1				
24	Cá Lăng tựa ki	<i>Hemibagrus</i> sp1							2					1	3					
25	Cá Chốt trắng	<i>Mystus</i> sp1		1																
26	Cá Chốt	<i>Mystus gulio</i> (Hamilton, 1822)			2															
27	Cá Chốt sọc atri	<i>Mystus atrifasciatus</i> Fowler, 1937	1	17	2	4		5	2	1	1			4	17		3			
28	Cá Chốt vạch	<i>Mystus rhegma</i> Fowler, 1933												2						
(5)	<b>Họ cá heo</b>	<b>Siluridae</b>																		
29	Cá Trèn bầu	<i>Ompok bimaculatus</i> (Bloch, 1794)		2		3														
30	Cá Két	<i>Micronema apogon</i> (Bleeker, 1851)		1																
(6)	<b>Họ cá tra</b>	<b>Pangasiidae</b>																		

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(k)	(l)	(m)	(n)	(o)	(p)	(q)	(r)	(s)	(t)	(u)	(v)
31	Cá Vò dêm	<i>Pangasius larnaudii</i> Bocourt, 1866		1																
32	Cá Tra nuôi	<i>Pangasianodon hypophthalmus</i> (Sauvage, 1878)		4					1						1	12				2
33	Cá Tra chuột	<i>Helicophagus waandersii</i> , Bleeker, 1858										2						1		
(7)	Họ cá trê	<b>Clariidae</b>																		
34	Cá Trê trắng	<i>Clarias batrachus</i> (Linnaeus, 1758)			2											3				
35	Cá Trê phi	<i>Clarias garietpinus</i> (Burchell, 1882)	1					1												
(8)	Họ cá lau kiếng	<b>Loricariidae</b>																		
36	Cá Lau kiếng	<i>Pterygoplichthys disjunctivus</i> (Weber, 1991)	1	1	1	2		4		1					3	2		4	3	
IV	<b>BỘ CÁ CHÌA VÔI</b>	<b>SYNGNATHIFORMES</b>																		
(9)	Họ cá ngựa xương	<b>Syngnathidae</b>																		
37	Cá Ngựa xương bô a	<i>Doryichthys boaja</i> (Bleeker, 1851)																1		
V	<b>BỘ CÁ BÓNG</b>	<b>GOBIFORMES</b>																		
(10)	Họ cá bóng đen	<b>Eleotridae</b>																		
38	Cá Bóng mọi	<i>Eleotris fusca</i> (Forster, 1801)						3								1				
39	Cá Bóng tương	<i>Oxyeleotris marmorata</i> (Bleeker, 1852)	1		3			1	1	1				1		1				
(11)	Họ cá bóng trắng	<b>Gobiidae</b>																		
40	Cá Bóng cát tói	<i>Glossogobius giuris</i> (Hamilton, 1822)											1							
VI	<b>BỘ MANG LIÊN</b>	<b>SYNBRANCHIFORMES</b>																		
(12)	Họ cá chạch sông	<b>Mastacembelidae</b>																		
41	Cá Chạch lá tre	<i>Macrogathus siamensis</i> (Günther, 1861)		9				2	5											
42	Cá Chạch đóm	<i>Macrogathus semiocellatus</i> Roberts, 1986		3					1							1				
43	Cá Chạch bông lớn	<i>Mastacembelus favus</i> Hora, 1924							1					1		4				1

(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(k)	(l)	(m)	(n)	(o)	(p)	(q)	(r)	(s)	(t)	(u)	(v)
(13)	Họ lươn	Synbranchidae																		
44	Cá Lịch đồng	<i>Ophisternon bengalense</i> McClelland, 1844		2		1		1							1	1		1		
VII	<b>BỘ CÁ RÔ ĐỒNG</b>	<b>ANABANTIFORMES</b>																		
(14)	Họ cá rô đồng	Anabantidae																		
45	Cá Rô đồng	<i>Anabas testudineus</i> (Bloch, 1792)	10	18	2	3		2	7						13		5		1	2
(15)	Họ cá tai tượng	Osphronemidae																		
46	Cá Bã trâu	<i>Trichopsis vittata</i> (Cuvier, 1831)	10					2	47						3	3				
47	Cá Sặc diệp	<i>Trichogaster microlepis</i> (Günther, 1861)	1						4			13			5					1
48	Cá Sặc bươm	<i>Trichogaster trichopterus</i> (Pallas, 1770)	12	7	1	7			13	2		2			19	7	4			
(16)	Họ cá lóc	Channidae																		
49	Cá lóc	<i>Channa striata</i> (Bloch, 1793)		4		1			1											
VIII	<b>BỘ CÁ BƠN</b>	<b>PLEURONECTIFORMES</b>																		
(17)	Họ cá bơn sọc	Soleidae																		
50	Cá Bơn lá mít	<i>Brachirus stamensis</i> (Sauvage, 1878)												1						
IX	<b>BỘ CÁ RÔ PHI</b>	<b>CICHLIFORMES</b>																		
(18)	Họ cá rô phi	Cichlidae																		
51	Cá Rô phi vằn	<i>Oreochromis niloticus</i> (Linnaeus, 1758)		1		2			1	1		1			11	2	1	4	1	3
X	<b>BỘ CÁ NÓC</b>	<b>TETRAODONTIFORMES</b>																		
(19)	Họ cá nóc	Tetraodontidae																		
52	Cá Nóc	<i>Pao turgidus</i> (Kottelat, 2000)																		
XI	<b>BỘ CÁ VƯỜC</b>	<b>PERCIFORMES</b>																		
(20)	Họ cá sơn	Ambassidae																		
53	Cá Sơn apo	<i>Parambassis apogonoides</i> (Bleeker, 1851)							4	7										
54	Cá Sơn bầu	<i>Parambassis wolffii</i> (Bleeker, 1850)						1												

Bảng 2. Số lượng loài cá theo các Bộ ở khu vực nghiên cứu

STT	TÊN TIẾNG VIỆT	TÊN KHOA HỌC	TRI TÔN						CHỢ MỚI						CHÂU PHÚ					
			Vụ 2		Vụ 3		Vụ 1		Vụ 2		Vụ 3		Vụ 1		Vụ 2		Vụ 3			
			N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T	N	T		
I	Bộ cá chép	Cypriniformes	2	1	-	1	-	2	10	7	3	3	-	-	6	15	-	7	-	4
II	Bộ cá chim	Characiformes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
III	Bộ cá da trơn	Siluriformes	3	7	2	5	-	-	4	2	2	1	-	4	2	6	-	3	1	1
IV	Bộ cá chia vôi	Syngnathiformes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
V	Bộ cá bống	Gobiiformes	1	-	-	1	-	1	2	1	-	-	-	2	-	2	-	1	-	-
VI	Bộ mang liềm	Synbranchiiformes	-	3	-	1	-	1	1	3	-	-	-	2	1	3	-	2	-	-
VII	Bộ cá rô đồng	Anabantiformes	4	3	2	3	-	2	5	1	-	2	-	4	2	2	-	2	-	1
VIII	Bộ cá bon	Pleuronectiformes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IX	Bộ cá rô phi	Cichliformes	-	1	-	1	-	-	1	1	-	1	-	-	1	1	-	1	1	1
X	Bộ cá nóc	Tetraodontiformes	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XI	Bộ cá vược	Perciformes	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Tổng</b>			10	15	4	13	-	7	24	16	5	7	-	9	15	30	3	15	4	7

Ghi chú: Xem Bảng 1.

Về bậc loài, Bảng 1 và 2 cho thấy có sự đa dạng và khác nhau về các loài hiện diện nhiều ở các sinh cảnh và mùa vụ khác nhau. Chẳng hạn, loài *Esomus metallicus* Ahl, 1923 xuất hiện nhiều ở Chợ Mới trong đê vào Vụ 2 và Vụ 3, riêng Vụ 1 không thu được mẫu. Cũng ở Chợ Mới nhưng bên ngoài đê loài *Henicorhynchus siamensis* (Sauvage, 1881) hiện diện nhiều vào Vụ 2, Vụ 3 là loài *Trichogaster microlepis* (Günther, 1861) và Vụ 1 là loài *Mystus atrifasciatus* Fowler, 1937.

Ở Tri Tôn có sự khác biệt về loài xuất hiện nhiều giữa vùng trong và ngoài đê. Cụ thể, bên trong đê Vụ 2 chủ yếu là loài *Trichogaster trichopterus* (Pallas, 1770) bên ngoài đê là loài *Anabas testudineus* (Bloch, 1792). Ở Vụ 3, bên trong đê 2 loài *Mystus atrifasciatus* Fowler, 1937 và *Anabas testudineus* (Bloch, 1792) xuất hiện với tần suất nhiều còn bên ngoài đê là *Trichogaster trichopterus* (Pallas, 1770). Vào Vụ 1, không thu được mẫu bên trong đê, chỉ thu được mẫu ở vùng bên ngoài đê và chủ yếu là loài *Puntius brevis* (Bleeker, 1849).

Tương tự như Tri Tôn, số loài hiện diện nhiều ở huyện Châu Phú bên trong và ngoài đê cũng khác nhau theo từng vụ lúa. Chẳng hạn, trong đê 2 loài *Esomus metallicus* Ahl, 1923 và *Henicorhynchus siamensis* (Sauvage, 1881) xuất hiện nhiều vào Vụ 2 còn bên ngoài là loài *Pterygoplichthys disjunctivus* (Weber, 1991). Dựa trên lượng mẫu thu vào Vụ 3, phía trong đê loài phổ biến là *Anabas testudineus* (Bloch, 1792) còn ngoài đê là *Scaphognathops stejnegeri* (Smith, 1931). Riêng Vụ 1 vẫn thu được mẫu ở cả bên trong và ngoài đê với loài phổ biến là *Pterygoplichthys*

*disjunctivus* (Weber, 1991) và *Esomus metallicus* Ahl, 1923 theo thứ tự.

Nhiều loài chỉ xuất hiện ở một sinh cảnh và một mùa vụ như *Leiocassis siamensis* Regan, 1913 chỉ xuất hiện bên ngoài đê vào Vụ 2 hay *Doryichthys boaja* (Bleeker, 1851) ngoài đê vào Vụ 3 cùng ở Châu Phú. Hay *Brachirus siamensis* (Sauvage, 1878) ở Chợ Mới vào Vụ 3 bên ngoài đê và *Parambassis wolffii* (Bleeker, 1850) ở Tri Tôn Vụ 1 bên ngoài đê bao. Bảng 1 và 2 cũng cho thấy số lượng loài bên ngoài đê phong phú hơn bên trong đê có thể là do bên trong đê là thủy vực nước đứng nên môi trường nước có nồng độ ôxi hòa tan thấp, nguồn thức ăn ít; độ đục cao, lượng mùn bã hữu cơ nhiều, thiếu ánh sáng, hàm lượng ôxi hòa tan thấp nên số loài kém phong phú hơn.

Về bậc giống, Bảng 1 và 2 cho thấy một số giống cá xuất hiện nhiều ở các địa điểm. Cụ thể, ở Chợ Mới: Vụ 2 có giống *Esomus*, *Puntioptiles*, *Macrognaethus*, *Trichogaster*; Vụ 3 có giống *Trichogaster*; và Vụ 1 có giống *Mystus*; Tri Tôn Vụ 2 có 2 giống *Mystus*, *Trichogaster*; Vụ 3 có giống *Mystus*; Vụ 1 không có; và Châu Phú Vụ 2 có giống *Esomus*, *Labiobarbus*, *Trichogaster*; Vụ 3 không có và Vụ 1 là giống *Esomus*. Có nhiều giống chỉ xuất hiện ở 1 sinh cảnh.

Về bậc họ, Bảng 1 và 2 cho thấy họ xuất hiện nhiều nhất ở Chợ Mới trong đê Vụ 2 và Vụ 3 đều là họ Cyprinidae; Vụ 1 không có. Chợ Mới ngoài đê Vụ 2 và Vụ 3 đều là Cyprinidae; Vụ 1 là họ Bagridae. Tri Tôn trong đê Vụ 2 Osphronemidae; Vụ 3 và Vụ 1 đều không có. Tri Tôn ngoài đê Vụ 2 Bagridae, Siluridae, Pangasiidae, Mastacembelidae; Vụ 3 Bagridae và Vụ 1 là Cyprinidae. Châu Phú trong đê Vụ 2 Cyprinidae Vụ 3 và Vụ 1 đều không có. Châu Phú ngoài đê Vụ 2, Vụ 3 và Vụ 1 đều là Cyprinidae. Có một số họ chỉ xuất hiện ở 1 sinh cảnh.

Về bậc bộ, Bảng 1 và 2 cho thấy Chợ Mới trong đê Vụ 2 và Vụ 3 đều là Cypriniformes; Vụ 1

không có. Chợ Mới ngoài đê Vụ 2 và Vụ 3 đều là Cypriniformes; Vụ 1 Siluriformes. Tri Tôn trong đê Vụ 2 Anabantiformes; Vụ 3 và Vụ 1 đều không có. Tri Tôn ngoài đê Vụ 2 và Vụ 3 đều là Siluriformes; Vụ 1 Cypriniformes và Anabantiformes. Châu Phú trong đê Vụ 2 Cypriniformes; Vụ 3 và Vụ 1 đều là Anabantiformes. Châu Phú ngoài đê cả 3 mùa vụ đều là Cypriniformes. Có một số bộ chỉ xuất hiện ở 1 sinh cảnh.

Tóm lại, kết quả phân tích cho thấy có tổng số 54 loài đã được ghi nhận ở khu vực nghiên cứu trong đó Bộ cá Chép là Bộ có nhiều loài nhất với 21 loài, kế đến là Bộ cá Da trơn với 14 loài, Bộ cá rô đồng với 5 loài, Bộ cá Mang liềm với 4 loài, Bộ cá Bống Gobiiformes với 3 loài, Bộ cá Vược Perciformes với 2 loài. Những Bộ còn lại mỗi Bộ có 1 loài. Số lượng loài xuất hiện ở sinh cảnh đất cồn và ven sông Hậu nhiều hơn so với sinh cảnh núi đá vôi. Điều này cho thấy thành phần loài cá ở khu vực nghiên cứu có liên quan đến chế độ thủy văn khác nhau ở các sinh cảnh. Thêm vào đó, thành phần loài cá trong đê ít hơn so với ngoài đê. Điều này cho thấy hệ thống đê bao ảnh hưởng đến thành phần loài cá trong và ngoài đê ở khu vực nghiên cứu.

#### 4. Kết luận

Có 54 loài cá thuộc 11 bộ và 20 họ cá đã được ghi nhận trong các kênh nội đồng thuộc ba vùng sinh thái đặc trưng ở An Giang. Có sự khác biệt về thành phần và số lượng loài cá ở các vùng sinh thái khác nhau trong đó vùng núi đá vôi có số loài ít hơn so với hai vùng sinh thái còn lại. Vụ 1 tháng 3 vào mùa khô nên số lượng loài ít hơn hẳn hai Vụ 2 và Vụ 3. Các yếu tố khác do con người tạo ra như thâm canh, tăng vụ, sử dụng nông dược trong sản xuất nông nghiệp và xây dựng các hệ thống đê bao ngăn lũ cũng góp phần không nhỏ dẫn đến kết quả thành phần và số lượng loài cá ngoài đê đa dạng hơn trong đê../.

#### Tài liệu tham khảo

- [1]. Vũ Vi An, Đoàn Văn Tiến, Lâm Phước Khiêm và Nguyễn Nguyễn Du (2011), *Đánh giá sản lượng khai thác của ngư dân vùng Đồng bằng sông Cửu Long*, Tuyển tập Nghề cá sông Cửu Long, tr. 428-436.  
[2]. Trần Đắc Định, Koichi, S., Nguyễn Thanh Phương, Hà Phước Hùng, Trần Xuân Lợi, Mai Văn



Hiếu và Kenzo, U. (2013), *Mô tả định loại cá Đồng bằng sông Cửu Long*, Việt Nam, NXB Đại học Cần Thơ, Cần Thơ.

[3]. Eschmeyer, W. N., Fricke, R. và Laan, R. v. d. (2019), *Catalog of fishes: Classification*, California Academy of Sciences, truy cập ngày 10/08/2019.

[4]. Nguyễn Văn Hào và Ngô Sỹ Vân (2001), *Cá nước ngọt Việt Nam - Tập 1*, NXB Nông nghiệp, Hà Nội.

[5]. Nguyễn Văn Hào (2005), *Cá nước ngọt Việt Nam - Tập 2*, NXB Nông nghiệp, Hà Nội.

[6]. Nguyễn Văn Hào (2005), *Cá nước ngọt Việt Nam - Tập 3*, NXB Nông nghiệp, Hà Nội.

[7]. Trương Thủ Khoa và Trần Thị Thu Hương (1993), *Định loại cá nước ngọt vùng Đồng bằng sông Cửu Long*, Tủ sách Đại học Cần Thơ, Cần Thơ.

[8]. Phạm Nhật, Vũ Văn Dũng, Đỗ Quang Huy, Nguyễn Cừ, Lê Nguyên Ngật, Nguyễn Hữu Dực, Nguyễn Thế Nhã, Võ Sĩ Tuấn, Phan Nguyên Hồng, Nguyễn Văn Tiến, Đào Tấn Hổ, Nguyễn Xuân Hòa, Nick Cox và Nguyễn Tiến Hiệp (2003), *Sổ tay hướng dẫn điều tra và giám sát đa dạng sinh học*, NXB Giao thông vận tải, Hà Nội.

[9]. Pravdin, I. F. (1973), *Hướng dẫn nghiên cứu cá (Phạm Thị Minh Giang dịch)*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.

[10]. Đinh Minh Quang (2009), *Dẫn liệu bước đầu về thành phần loài cá trên sông hậu thuộc địa phận An Phú - An Giang*, *Tạp chí Khoa học Đại học Cần Thơ*, (10), tr. 213-220.

[11]. Rainboth, W. J. (1996), *Fishes of the Cambodian Mekong*, FAO, Roma.

[12]. Lê Thông, Nguyễn Minh Tuệ, Nguyễn Văn Phú, Nguyễn Đăng Chúng, Phạm Xuân Hậu, Nguyễn Thị Sơn, Hoàng Văn Chức, Hoàng Phúc Lâm, Lê Huỳnh và Đào Ngọc Cảnh (2006), *Các tỉnh thành phố Đồng bằng sông Cửu Long*, NXB Giáo dục, Hà Nội.

[13]. Đoàn Văn Tiến và Mai Thị Trúc Chi (2005), *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.

[14]. Mai Đình Yên, Nguyễn Văn Trọng, Nguyễn Văn Thiện, Lê Hoàng Yên và Hứa Bạch Loan (1992), *Định loại cá nước ngọt Nam bộ*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.

## **FISH SPECIES IN RICE FIELD CANALS INSIDE AND OUTSIDE DIKES IN TRI TON, CHO MOI AND CHAU PHU, AN GIANG PROVINCE**

### **Summary**

This study was conducted from 8/2018 to 7/2019 at 6 sampling sites from 3 areas of river-dune, along the Hau River and limestone mountains inside and outside dikes at Tri Ton, Chau Phu and Cho Moi, An Giang province. Samples were collected directly by fyke nets, weir nets, cast nets, and indirectly by fishermen during three successive rice crops. We identified 54 fish species of 11 orders and 20 families. The fish species inside the dikes outnumbered those outside the dikes in each and all three ecological areas. The number of fish species in Crop 2 was largest (42 species), while those in Crop 3 and Crop 1 were 28 and 22 species respectively. Fish species at these research areas could be affected by both natural and artificial factors.

**Keywords:** An Giang, fish species, ecological areas inside and outside dikes, rice crop.

*Ngày nhận bài:* 19/7/2019; *Ngày nhận lại:* 19/8/2019; *Ngày duyệt đăng:* 29/8/2019.