

ĐA DẠNG SINH HỌC KHU HỆ CÁ VƯỜN CHIM BẠC LIÊU, TỈNH BẠC LIÊU

Nguyễn Xuân Đồng

Viện Sinh học Nhiệt đới,

Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

Vườn chim Bạc Liêu nằm trên địa bàn hành chính của Phường Nhà Mát, Thị xã Bạc Liêu, tỉnh Bạc Liêu, có tổng diện tích vùng lõi là 126,7 ha, vùng đệm là 258,8 ha. Nằm cách bờ biển khoảng 6 km về phía Bắc. Vườn chim Bạc Liêu chịu ảnh hưởng của thủy triều thông qua hệ thống kênh mương, do đó, môi trường nước ở đây là nước lợ, một vài vị trí nước ngọt.

Sự pha trộn nước ở vườn chim Bạc Liêu đã tạo nên môi trường sống của các loài cá, trong đó một số đối tượng là những loài di cư theo mùa. Theo kết quả nghiên cứu của Hoàng Đức Đạt và cs. (2003) vườn chim Bạc Liêu có 30 loài cá thuộc 26 họ của 10 bộ cá. Đến năm 2011, số lượng loài cá ở vườn chim được nghiên cứu bổ sung và nâng tổng số loài lên 46 loài, 32 họ, 13 bộ (Nguyễn Xuân Đồng, 2011). Do tính trao đổi nước với môi trường bên ngoài đã làm cho đa dạng sinh học khu hệ cá không phải dừng lại ở những con số cụ thể mà có tính chất biến đổi theo từng thời kỳ. Năm 2016, công tác nghiên cứu được tiếp tục và ghi nhận thêm những loài mới bổ sung cho hệ. Kết quả nghiên cứu này đã bổ sung thêm 7 loài cho khu hệ và nâng tổng số loài lên 51 loài.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 3, 6, 12/2011 và 2016 ở các kênh rạch thuộc vườn chim Bạc Liêu, tỉnh Bạc Liêu.

Mẫu vật được thu thập bằng các ngư cụ thông thường như lưới (các loại), đăng mé, câu và kết hợp ngư dân thu mẫu.

Mẫu vật được chụp hình, mô tả ngắn gọn các đặc điểm nhận dạng khi mẫu còn tươi sau đó được xử lý và cố định trong formalin 5-8% để đưa về phòng thí nghiệm.

Mẫu được phân loại (bộ, họ, giống và loài) dựa theo các khóa định loại bằng hình thái mô tả trong các tài liệu như: Mai Đình Yên và cs (1992), Nguyễn Văn Hào và Ngô Sỹ Vân (2001), Nguyễn Văn Hào (2005), Rainboth (1996),... Danh lục thành phần loài được sắp xếp theo hệ thống phân loại của Eschmeyer (1998) và cập nhật những thay đổi từ website đến tháng 5/2017.

Các mẫu vật sau khi phân tích được bảo quản trong formalin 5-8% và lưu giữ tại Phòng Tiêu bản Cá, Viện Sinh học Nhiệt đới, TP. Hồ Chí Minh.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

1. Thành phần loài

Qua kết quả phân tích đã xác định được 51 loài cá thuộc 34 họ của 13 bộ cá khác nhau ở vườn chim Bạc Liêu. Danh lục thành phần loài được trình bày ở bảng 1.

So với kết quả nghiên cứu năm 2003 và 2011, trong các đợt khảo sát năm 2016 đã thu thập bổ sung thêm 6 loài mới cho khu vực nghiên cứu. Với kết quả này, số loài cá ở vườn chim hiện nay là 51 loài, nhiều hơn năm 2003 là 21 loài và nhiều hơn năm 2011 là 6 loài.

So với kết quả nghiên cứu của Hoàng Đức Đạt và cộng sự năm 2003 thì trong các đợt khảo sát năm 2016 có 17 loài không thu lại được mẫu vật nhưng bổ sung thêm 19 loài mới cho khu hệ.

Bảng 1

Danh lục các loài cá thu thập trong các đợt khảo sát

TT	Tên Việt Nam	Tên Khoa học	Thu mẫu			Tình trạng	
			(1)	(2)	(3)	SD VN 2007	IU CN 2017
I	BỘ CÁ CHÁO BIỂN	ELOPIFORMES					
1	Họ cá Cháo lớn	Megalopidae					
1	Cá Cháo lớn	<i>Megalops cyprinoides</i> (Broussonet, 1782)	x	x	x	VU	DD
II	BỘ CÁ CHÌNH	ANGUILLIFORMES					
2	Họ Cá Dưa	Muraenesocidae					
2	Cá Lạc vàng	<i>Congresox talabon</i> (Cuvier, 1849)	x	x			
III	BỘ CÁ TRÍCH	CLUPEIFORMES					
3	Họ cá Trích	Clupeidae					
3	Cá trích thường	<i>Sardinella fimbriata</i> (Valenciennes, 1847)			x		
IV	BỘ CÁ MĂNG SỮA	GONORHYNCHIFORMES					
4	Họ cá Măng sữa	Chanidae					
4	Cá Măng sữa	<i>Chanos chanos</i> (Forsskäl, 1775)	x	x			
V	BỘ CÁ NHEO	SILURIFORMES					
5	Họ cá Lăng	Bagridae					
5	Cá Chột	<i>Mystus gulio</i> (Hamilton, 1822)	x	x	x		LC
6	Cá Lăng vàng	<i>Mystus wolffii</i> (Bleeker, 1851)	x				LC
6	Họ cá ngát	Plotosidae					
7	Cá ngát nam	<i>Plotosus canius</i> Hamilton, 1822			x		
VI	BỘ CÁ ĐỐI	MUGILIFORMES					
7	Họ Cá Đối	Mugilidae					
8	Cá Đối hanh	<i>Chelon planiceps</i> (Valenciennes, 1836)			x		
9	Cá Đối bạc	<i>Chelon melinopterus</i> (Valenciennes, 1836)			x		LC
10	Cá Đối xám	<i>Moolgarda cunnesius</i> (Valenciennes, 1836)	x	x			
VII	BỘ CÁ SUỐT	ATHERINIFORMES					
8	Họ cá Bạc đầu	Aplocheilidae					
11	Cá Bạc đầu	<i>Aplocheilus panchax</i> (Hamilton, 1922)	x	x			LC
9	Họ cá Ăn muỗi	Poeciliidae					
12	Cá Ăn muỗi	<i>Gambusia affinis</i> (Gaird & Birard, 1853)	x	x			LC
VIII	BỘ CÁ NHÁI	BELONIFORMES					
10	Họ Cá nhái	Belonidae					
13	Cá Nhái xanh	<i>Strongylurus leiurus</i> (Bleeker, 1850)			x		
11	Họ cá Lìm kìm	Hemiramphidae					
14	Cá Lìm kìm sông	<i>Zenarchopterus ectuntio</i> (Hamilton, 1822)	x	x			
IX	BỘ CÁ NGỰA	SYGNATHIFORMES					

12	Họ cá Ngựa xương	Sygnathidae					
15	Cá Ngựa xương	<i>Doryichthys boaja</i> (Bleeker, 1851)		x	x		LC
X	BỘ CÁ MANG LIỀN	SYNBRANCHIFORMES					
13	Họ Lươn	Synbranchidae					
16	Lươn đồng	<i>Monopterus albus</i> (Zuiew, 1793)	x	x	x		LC
17	Lịch đồng	<i>Ophisternon bengalensis</i> Mc Clelland, 1844					LC
XI	BỘ CÁ VỰC	PERCIFORMES					
14	Họ cá Chêm	Centropomidae					
18	Cá Chêm	<i>Lates calcarifer</i> (Bloch, 1790)	x	x	x		
15	Họ cá Sơn	Ambassidae					
19	Cá Sơn xương	<i>Ambassis gymnocephalus</i> (Lacépède, 1802)			x		LC
16	Họ cá Căng	Teraponidae					
20	Cá Ong căng	<i>Terapon jarbua</i> (Forsskäl, 1775)	x	x	x		
17	Họ cá Đục	Sillaginidae					
21	Cá Đục bạc	<i>Sillago sihama</i> (Forsskäl, 1775)	x	x			LC
18	Họ Cá liệt	Leiognathidae					
22	Cá Liệt	<i>Leiognathus brevisrostris</i> (Valenciennes, 1835)			x		
23	Cá Ngãng sọc	<i>Equulites rivulatus</i> (Temminck & Schlegel, 1845)			x		
19	Họ cá Hồng	Datnioididae					
24	Cá Hường sọc xiên	<i>Datnioides polota</i> (Hamilton, 1822)			x	VU	LC
20	Họ cá hồng	Lutjanidae					
25	Cá Hồng chấm đen	<i>Lutjanus russellii</i> (Bleeker, 1849)					
21	Họ Cá móm	Gerreidae					
26	Cá Móm gai dài	<i>Gerres filamentosus</i> Cuvier, 1829	x	x			LC
27	Cá Móm gai ngắn	<i>Gerres lucidus</i> Cuvier, 1830			x		LC
22	Họ cá Nhụ	Polynemidae					
28	Cá Chét	<i>Eleutheronema tetradactylum</i> (Shaw, 1804)			x		
23	Họ cá Mang rô	Toxotidae					
29	Cá mang rô	<i>Toxotes charareus</i> (Hamilton, 1822)	x	x	x	VU	
24	Họ cá Chim trắng	Stromateidae					
30	Cá Chim trắng vây tròn	<i>Pampus chinensis</i> (Euphrasen, 1788)					
25	Họ cá Rô phi	Cichlidae					
31	Cá Rô phi đen	<i>Oreochromis niloticus</i> (Linnaeus, 1758)			x		
26	Họ cá Bống đen	Eleotridae					
32	Cá Bống mọi	<i>Eleotris fusca</i> (Schneider & Forster, 1801)			x		LC
33	Cá Bống cau	<i>Butis butis</i> (Hamilton, 1822)	x		x		LC
34	Cá Bống dừa xiêm	<i>Oxyeleotris siamensis</i> (Günther, 1861)	x	x			
27	Họ cá Bống trắng	Gobiidae					
35	Cá Bống lá tre	<i>Acentrogobius viridipunctatus</i> (Valenciennes, 1837)	x	x			

36	Cá Bống chấm gáy	<i>Acentrogobius caninus</i> (Valenciennes, 1837)	x				
37	Cá Bống cát	<i>Glossogobius aureas</i> Akihito & Meguro, 1975	x	x			
38	Cá Bống chấm mắt	<i>Oxyurichthys microlepis</i> (Bleeker, 1849)	x		x		
39	Cá Bống mít	<i>Stigmatogobius sadanundio</i> (Hamilton, 1822)			x		
40	Cá Bống kèo	<i>Pseudapocryptes elongatus</i> (Cuvier, 1816)	x	x	x		LC
41	Cá Bống sao	<i>Boleophthalmus boddarti</i> (Pallas, 1770)	x				LC
42	Cá Thòi lòi	<i>Periophthalmodon schlosseri</i> (Pallas, 1770)	x	x			
43	Cá Rẻ cau	<i>Taenioides gracilis</i> (Valenciennes, 1837)	x				
44	Cá Đền cây	<i>Trypauchen vagina</i> (Bloch & Schneider, 1801)			x		
28	Họ cá Nâu	Scatophagidae					
45	Cá Nâu	<i>Scatophagus argus</i> (Linnaeus, 1776)	x	x	x		LC
29	Họ cá Rô đồng	Anabantidae					
46	Cá Rô đồng	<i>Anabas testudineus</i> (Bloch, 1792)	x	x	x		DD
30	Họ cá Tai tượng	Osphronemidae					
47	Cá Sặc bướm	<i>Trichogaster trichopterus</i> (Pallas, 1770)	x	x	x		LC
31	Họ cá Quả	Channidae					
48	Cá Lóc	<i>Channa striata</i> (Bloch, 1797)	x	x			LC
XII	BỘ CÁ BƠN	PLEURONETIFORMES					
32	Họ cá Bơn	Soleidae					
49	Cá Bơn lá mít	<i>Brachirus siamensis</i> (Sauvage, 1876)	x	x			LC
33	Họ cá Bơn cát	Cynoglossidae					
50	Cá Bơn lưỡi trâu	<i>Cynoglossus lingua</i> Hamilton, 1822			x		
XIII	BỘ CÁ NÓC	TETRAODONTIFORMES					
34	Họ cá Nóc chày	Lagocephalidae					
51	Cá Nóc chày	<i>Takifugu oblongus</i> (Bloch, 1786)			x		LC
	Tổng cộng		29	25	30	3	24

Ghi chú: (1): Nguyễn Xuân Đồng (2016); (2): Nguyễn Xuân Đồng (2011); (3): Hoàng Đức Đạt (2003); VU: Vulnerable-sẽ nguy cấp; LC: Least concern-ít lo ngại; DD: Data deficient-thiếu dẫn liệu

Nếu so sánh với kết quả nghiên cứu năm 2011 thì các đợt khảo sát năm 2016 có 2 loài không thu lại được mẫu vật nhưng bổ sung thêm 4 loài mới cho khu hệ.

Qua việc nghiên cứu bổ sung cùng với việc tổng hợp các kết quả nghiên cứu trước đó, đến nay vườn chim Bạc Liêu đã ghi nhận được tổng cộng 51 loài thuộc 34 họ của 13 bộ cá khác nhau.

Tuy nhiên, diễn biến thành phần loài ở khu vực nghiên cứu qua mỗi thời điểm nghiên cứu khác nhau có phần khác nhau. Nguyên nhân của sự thay đổi này là do vườn chim Bạc Liêu được thông với môi trường ngoài bằng các hệ thống kênh, rạch nên ngoài việc trao đổi nước thì đa dạng sinh học ở khu vực cũng có những biến đổi nhất định. Điều này lý giải tại sao thành phần loài cá qua mỗi đợt khảo sát thu được những con số không giống nhau.

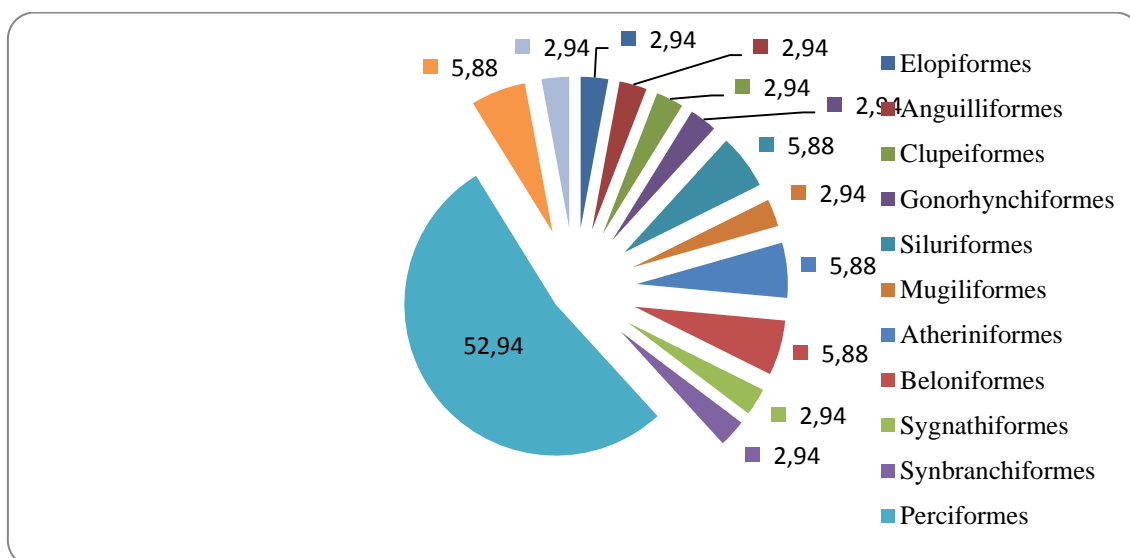
2. Cấu trúc thành phần loài

Xét về bậc họ, trong số 34 họ cá ghi nhận, đa dạng nhất là bộ cá vược (Perciformes) có 18 họ, chiếm 52,94% tổng số họ ghi nhận. Tiếp đến là các bộ cá nheo (Siluriformes), bộ cá suốt (Atheriniformes), bộ cá nhái (Beloniformes), bộ cá bơn (Pleuronetiformes) mỗi bộ có 2 họ, chiếm 5,88% tổng số họ ghi nhận. Các bộ còn lại mỗi bộ chỉ có 1 họ, chiếm 2,94%. Số lượng và tỷ lệ phần trăm họ cá trong các bộ trình bày ở bảng 2, hình 1.

Bảng 2

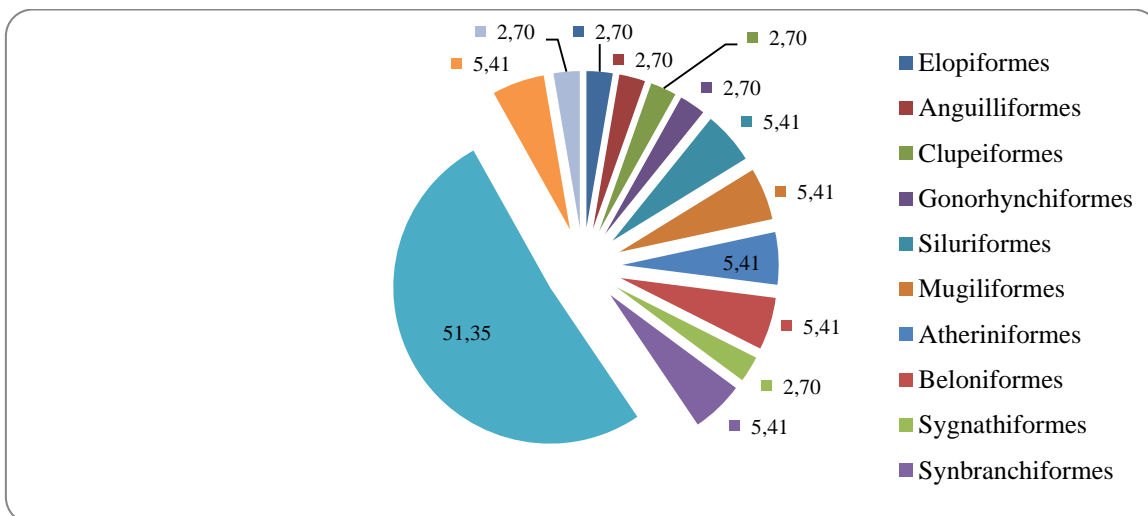
Số lượng và tỷ lệ % họ, giống, loài trong các bộ cá

Stt	Bộ cá	Họ		Giống		Loài	
		Số lượng	%	Số lượng	%	Số lượng	%
1	Elopiformes	1	2,94	1	2,70	1	1,96
2	Anguilliformes	1	2,94	1	2,70	1	1,96
3	Clupeiformes	1	2,94	1	2,70	1	1,96
4	Gonorhynchiformes	1	2,94	1	2,70	1	1,96
5	Siluriformes	2	5,88	2	5,41	3	5,88
6	Mugiliformes	1	2,94	2	5,41	3	5,88
7	Atheriniformes	2	5,88	2	5,41	2	3,92
8	Beloniformes	2	5,88	2	5,41	2	3,92
9	Sygnathiformes	1	2,94	1	2,70	1	1,96
10	Synbranchiformes	1	2,94	2	5,41	2	3,92
11	Perciformes	18	52,94	19	51,35	31	60,78
12	Pleuronetiformes	2	5,88	2	5,41	2	3,92
13	Tetraodontiformes	1	2,94	1	2,70	1	1,96
	Tổng	34	100	37	100	51	100



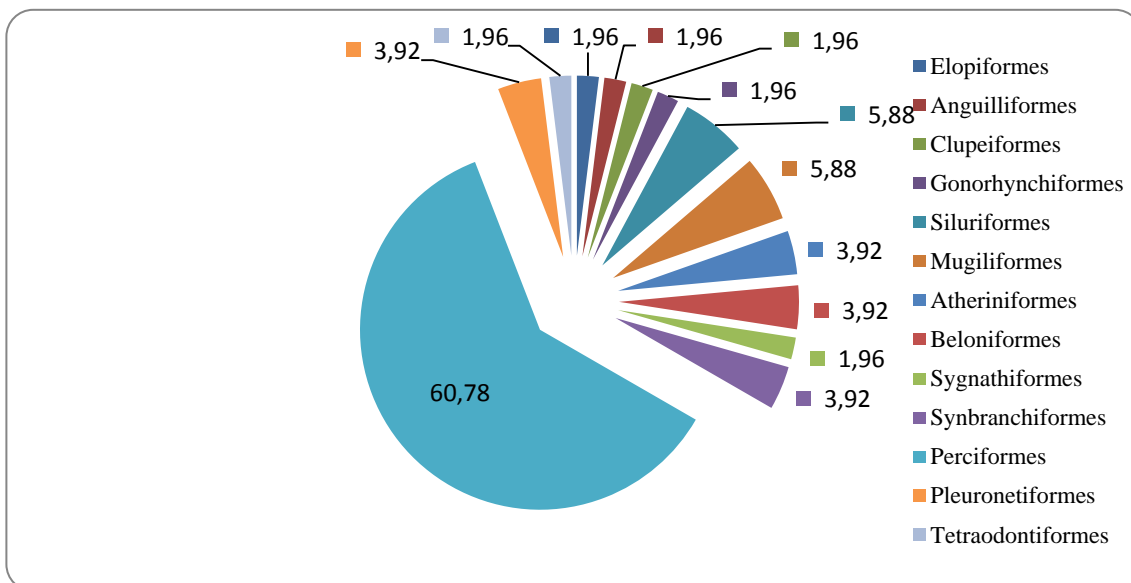
Hình 1: Tỷ lệ % về các họ cá tại vườn chim Bạc Liêu

Xét về bậc giống, trong tổng số 37 giống ghi nhận, đa dạng nhất là bộ cá vược (Perciformes) có 19 giống, chiếm 51,35% tổng số giống ghi nhận. Bộ cá nheo (Siluriformes), bộ cá đoi (Mugiliformes), bộ cá suốt (Atheriniformes), bộ cá nhái (Beloniformes), bộ cá mang liềm (Synbranchiformes) và bộ cá bon (Pleuronetiformes) mỗi bộ có 2 giống (chiếm 5,41%). Các bộ còn lại mỗi bộ chỉ có một giống (chiếm 2,70%). Số lượng và tỷ lệ % giống cá trong các bộ được trình bày ở bảng 2 và hình 2.



Hình 2: Tỷ lệ % về các giống cá tại vườn chim Bạc Liêu

Xét về bậc loài, trong tổng số 51 loài ghi nhận, đa dạng nhất là bộ cá vược (Perciformes) có 31 loài, chiếm 60,78% tổng số loài ghi nhận. Tiếp đến là bộ cá dúi (Mugiliformes) và bộ cá nheo (Siluriformes) có 3 loài (chiếm 5,55%). Bộ cá suốt (Atheriniformes), bộ cá nhái (Beloniformes), bộ cá mang liềm (Synbranchiformes) và bộ cá bơn (Pleuronetiformes) mỗi bộ có 2 loài (chiếm 3,92%). Các bộ còn lại mỗi bộ chỉ có 1 loài (chiếm 1,96%) (hình 3).



Hình 3: Tỷ lệ % về loài cá trong các bộ

3. Các loài cá quý hiếm

Trong tổng số 51 loài cá ghi nhận cho tới nay có 25 loài cá có giá trị bảo tồn ở các mức độ khác nhau (chiếm 49,02% tổng số loài ghi nhận). Danh lục các loài cá này được trình bày ở bảng 1.

Trong tổng số 25 loài cá có giá trị bảo tồn, có 3 loài có tên trong Sách Đỏ Việt Nam đều bị đe dọa ở mức VU (Vulnerable-Sẽ nguy cấp) đó là loài cá cháo lớn (*Megalops cyprinoides*), cá măng sữa (*Chanos chanos*) và cá mang rô (*Toxotes charareus*) và 24 loài bị đe dọa ở các mức độ khác nhau theo IUCN Red list. Với kết quả này cho thấy vườn chim Bạc Liêu ngoài chức năng bảo tồn, bảo vệ các loài chim nước thì cũng cần có những biện pháp bảo vệ tính đa dạng sinh học cho các loài cá. Sự bảo tồn này không chỉ bảo tồn tính đa dạng các loài cá cho vườn chim mà còn cho cả Việt Nam và thế giới.

III. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu đã ghi nhận được 51 loài cá thuộc 34 họ của 13 bộ cá khác nhau ở vườn chim Bạc Liêu. So với các kết quả nghiên cứu trước, kết quả nghiên cứu này bổ sung thêm 22 loài (so với 2003), 6 loài (so với 2011). Trong kết quả nghiên cứu này cũng ghi nhận 19 loài mới bổ sung cho khu hệ (so với năm 2003), 4 loài (so với năm 2011) và 17 loài (so với 2003), 2 loài (so với 2011) không thu lại được mẫu vật.

Trong tổng số 51 loài ghi nhận, đa dạng nhất là bộ cá vược (Perciformes) có 31 loài, chiếm 60,78% tổng số loài ghi nhận. Tiếp đến là bộ cá đoi (Mugiliformes) và bộ cá nheo (Siluriformes) mỗi bộ có 3 loài (chiếm 5,55%). Bộ cá suốt (Atheriniformes), bộ cá nhái (Beloniformes), bộ cá mang liềm (Synbranchiformes) và bộ cá bơn (Pleuronetiformes) mỗi bộ có 2 loài (chiếm 3,92%). Các bộ còn lại mỗi bộ chỉ có 1 loài (chiếm 1,96%).

Trong tổng số 51 loài cá ghi nhận cho tới nay có 25 loài cá có giá trị bảo tồn ở các mức độ khác nhau (chiếm 49,02% tổng số loài ghi nhận). Trong 25 loài có giá trị bảo tồn, 3 loài có tên trong Sách Đỏ Việt Nam (2007) đều ở mức VU (Vulnerable-Sẽ nguy cấp) đó là loài cá cháo lớn (*Megalops cyprinoides*), cá măng sữa (*Chanos chanos*) và cá mang rô (*Toxotes charareus*) và 24 loài bị đe dọa ở các mức độ khác nhau theo IUCN Red list (2017).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Khoa học và Công nghệ – Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam**, 2007. *Sách Đỏ Việt Nam: Phần I: Động vật*. Nxb. Khoa học tự nhiên và Công nghệ, 515 tr.
2. **Nguyễn Xuân Đồng**, 2011. Đa dạng thành phần loài cá vườn chim Bạc Liêu. Báo cáo khoa học, VCF Việt Nam-Viện Sinh học Nhiệt đới.
3. **Hoàng Đức Đạt và cộng sự**, 2003. Đa dạng khu hệ cá vườn chim Bạc Liêu. Báo cáo khoa học, Sở Khoa học và Công nghệ tỉnh Bạc Liêu.
4. **Eschemeyer W. N**, 1998: *Catalog Fish*. California Academy of Sciences, Volume III.
5. **Nguyễn Văn Hảo và Ngô Sỹ Vân**, 2001: *Cá nước ngọt Việt Nam: Tập 1*. Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội, 622 tr.
6. **Nguyễn Văn Hảo**, 2005: *Cá nước ngọt Việt Nam: Tập 2*. Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội, 760 tr.
7. **Nguyễn Văn Hảo**, 2005: *Cá nước ngọt Việt Nam: Tập 3*. Nxb. Nông nghiệp, Hà Nội, 759 tr.
8. <http://www.fishbase.org/>.
9. **Rainboth W. J.**, 1996: *Fishes of the Cambodian Mekong*, Food and Agriculture Organization of the United Nation, Rome, 263 pp.
10. **Mai Đình Yên (chủ biên), Nguyễn Văn Trọng, Nguyễn Văn Thiện, Hứa Bạch Loan, Lê Hoàng Yên**, 1992: *Định loại các loài cá nước ngọt Nam Bộ*. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 351 tr.

**DIVERSITY OF THE FISH FAUNA IN THE BAC LIEU BIRD SANCTUARY,
BAC LIEU PROVINCE, VIETNAM**

Nguyen Xuan Dong

SUMMARY

The surveys were carried out from January to December of 2015 in the Bac Lieu bird sanctuary, Bac Lieu province. There were 51 species, belonging to 34 families of 13 orders recorded from 124 collected specimens. Perciformes was the most diverse order with 31 species (60.78% of total species). Following were the Siluriformes and Mugiliformes with 3 species (5.55%) each. Four orders of fish including Atheriniformes, Beloniformes, Synbranchiformes and Pleuronetiformes, each order consist of two species (account for 3.92%). Other orders of fishes consist of one species and each accounts for 1.96%. In total of 51 species collected, 3 species are listed in the Vietnam Red list (2007) and 23 others are listed in the IUCN Red list (2017), but there are not listed in the Vietnam Red list (2007).