

ĐA DẠNG THÀNH PHẦN LOÀI CÁ Ở SÔNG A SÁP THUỘC A LƯỚI, THÀNH PHỐ HUẾ

Lê Văn Dân*, Ngô Thị Phương Anh

Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế

*Tác giả liên hệ: ledan@huaf.edu.vn

Nhận bài: 24/03/2025 *Hoàn thành phản biện:* 26/05/2025 *Chấp nhận bài:* 15/06/2025

TÓM TẮT

Nghiên cứu đa dạng thành phần loài cá ở sông A Sáp thuộc A Lưới, thành phố Huế được thực hiện từ tháng 7 năm 2024 đến tháng 12 năm 2024. Nghiên cứu đã tiến hành thu mẫu cá từ ngư dân làm nghề khai thác (6 xã), các quầy bán thủy sản tại chợ A Lưới (5 quầy), chợ Bót Đò (2 quầy) và 5 nhà hàng ăn uống tại thị trấn A Lưới để xác định các loài cá có nguồn gốc ở sông A Sáp. Định danh cá được thực hiện theo Hệ thống phân loại lưỡng phân của Nguyễn Văn Hào (2005), Nguyễn Văn Hào và Hồ Sỹ Văn (2001); trang Web fishbase (2019). Kết quả xác định được ở sông A Sáp có 61 loài cá, trong đó có 19 loài cá có giá trị kinh tế và 9 loài cá quý, hiếm và 4 loài cá đặc hữu. Theo sách đỏ IUCN (2019) có 9 loài cá quý, hiếm gồm: 1 loài cá cực kỳ nguy cấp (CR), 1 loài nguy cấp (EN), 5 loài sắp nguy cấp (VU) và 2 loài sắp bị đe dọa (NT). Các kết quả đạt được là cơ sở khoa học để bảo tồn, sản xuất giống nhân tạo và phát triển nuôi các loài cá quý hiếm, đặc hữu và có giá trị kinh tế ở sông A sáp.

Từ khóa: Thành phần loài cá, Cá quý hiếm, Cá đặc hữu, Cá kinh tế

DIVERSITY OF FISH SPECIES IN A SAP RIVER IN A LUOI, HUE CITY

Le Van Dan*, Ngo Thi Phuong Anh

University of Agriculture and Forestry, Hue University

*Corresponding author: ledan@huaf.edu.vn

Received: 24/03/2025 *Revised:* 26/05/2025 *Accepted:* 15/06/2025

ABSTRACT

Diversity of fish species in A Sap river in A Luoi province, Hue city was investigated from July to December 2024. In order to identify fish species originating in A Sap river, fish samples were collected from fishermen at 6 different communes, 5 stalls of seafood stalls at A Luoi market, 2 stalls of seafood at Bot Do market and 5 restaurants in A Luoi town. Fish identification was performed according to the Dichotomous Classification System of Nguyen Van Hao (2005), Nguyen Van Hao and Ho Sy Van (2001); fishbase website (2019). The results determined that, sixty-one of fish species in the A Sap River were found and identified, in which 19 species of fish have high economic value and 13 species are precious, rare and endemic fish. Of these 13 species, there are 4 endemic fish species and 9 rare and precious fish species (2 species are both rare and precious). According to the IUCN Red Book (2019), there are 9 rare and precious fish species including: 1 critically endangered species (CR), 1 endangered species (EN), 5 vulnerable species (VU) and 2 near-threatened species (NT). The results of this study are important data for conservation, artificial breeding and development of farming of rare, endemic and economically valuable fish species in the A Sap River.

Keywords: Fish species composition, Rare fish, Endemic fish, Economic fish

1. MỞ ĐẦU

A Lưới là một địa phương thuộc miền núi, cách trung tâm thành phố Huế khoảng 70 km về phía Tây, độ cao trung bình từ 600 – 800 m so với mặt nước biển. A Lưới có diện tích 1.224,6 km², tiếp giáp với nước Cộng hòa Dân chủ Nhân dân Lào, là nơi sinh sống của các dân tộc Pako, Tà Ôi, Cơ Tu, Vân Kiều, Kinh. A Lưới có sông A Sáp, là khu vực thượng nguồn của sông Sê Kông. Sông có chiều dài hơn 530 km, chảy qua Việt Nam, Lào, Campuchia (Meynell, 2014). Năm 2009 hoàn thành con đập ngăn sông Sê Kông với mục đích giữ nước để làm thủy điện, sông A Sáp trở thành như một hồ chứa nước có chiều dài gần 47 km với diện tích lòng hồ 331 km² (Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2012).

Để phát triển nguồn lợi thủy sản, khai thác tiềm năng mặt nước đã có những nghiên cứu về thành phần loài ở các thủy vực miền núi. Điển hình, nghiên cứu đã xác định sông Sê Khốp có 213 loài (Meynell, 2014), khu mở rộng vườn Quốc gia Bạch Mã có 76 loài (Lê Văn Dân và cs., 2014), vùng Cao Muôn, Ba Tơ, Quảng Ngãi có 73 loài (Võ Văn Phú và cs., 2012). Tuy vậy, từ khi ngăn đập cho đến nay, chưa có nghiên cứu nào về thành phần loài cá ở sông A Sáp. Trong khi đó với áp lực đánh bắt thủy sản ngày càng gia tăng cùng với vấn nạn ô nhiễm môi trường đã làm cho nguồn lợi cá có những biến động rõ nét theo hướng ngày càng cạn kiệt, một số loài thủy sản quý, hiếm và loài đặc hữu có nguy cơ tuyệt chủng. Để có cơ sở khoa học cho việc bảo tồn, sản xuất giống nhân tạo và phát triển nuôi các loài cá quý hiếm, đặc hữu và có giá trị kinh tế, chúng tôi tiến hành nghiên cứu về thành phần loài cá của sông A Sáp, A Lưới, Thành phố Huế.

2. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng, thời gian, địa điểm nghiên cứu

Đối tượng là loài cá xương ở sông A Sáp thuộc A Lưới, thành phố Huế. Thời gian nghiên cứu được tiến hành từ tháng 7/2024 đến tháng 12/2024.

2.2. Nội dung nghiên cứu:

- Danh lục thành phần loài cá ở sông A Sáp

- Danh lục các loài cá có giá trị kinh tế ở sông A Sáp

- Danh lục các loài cá có giá trị quý, hiếm và đặc hữu ở sông A Sáp

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Phương pháp thu mẫu

- Thu trực tiếp: Đây là hình thức thu mẫu bằng cách đánh bắt trực tiếp trên sông A Sáp tại 6 điểm (thuộc 6 xã dọc theo sông A Sáp) nghiên cứu. Tại mỗi điểm nghiên cứu thuê 2 ngư dân hành nghề khai thác thủy sản trên sông A Sáp để thu mẫu.

- Thu mẫu gián tiếp: Mẫu cá thu ở chợ A Lưới (5 quầy) và chợ Bót Đò (2 quầy) và 5 nhà hàng ở thị trấn A Lưới là ở sông A Sáp

Tất cả các mẫu được xử lý và bảo quản trong dung dịch formalin 4 - 5% đựng trong các thùng nhựa.

2.3.2. Xác định thành phần loài

Định danh loài cá dựa vào tài liệu của Nguyễn Văn Hảo (2005), Nguyễn Văn Hảo và Hồ Sỹ Vân (2001), Maurice (2011), Rainboth (1996) trang Web fishbase (2019).

Xác định các loài có giá trị quý hiếm theo; Danh lục Đỏ thế giới IUCN (2019) và fishbase (2019).

Xác định các loài cá có giá trị kinh tế theo Bộ Thủy Sản (1996).

Xác định loài đặc hữu theo fishbase (2019).

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Danh lục thành phần loài cá ở sông A sấp

Trong khoảng thời gian nghiên cứu từ tháng 7 đến tháng 12 năm 2024, chúng tôi xác định được 61 loài cá xương ở sông A Sấp, nằm trong 20 họ, 8 bộ thuộc lớp cá xương. Danh lục thành phần loài cá ở sông A Sấp, thành phố Huế, được thể hiện ở Bảng 1.

Bảng 1. Danh lục thành phần loài cá ở sông A Sấp

TT	Tên Việt Nam	Tên khoa học
	NGÀNH ĐỘNG VẬT CÓ DÂY SỐNG	CHORDATA
I	BỘ CÁ THẤT LÁT	OSTEOGLOSSIFORMES
(1)	Họ cá Thất lát	Notopteridae
1	Cá Thất lát	<i>Notopterus notopterus</i> (Pallas, 1776)
II	BỘ CÁ CHÉP	CYPRINIFORMES
(2)	Họ cá Chép	Cyprinidae
2	Cá Lòng tong	<i>Rasbora daniconius</i> (Hamilton, 1822)
3	Cá Rung (cá Dưng)	<i>Carassioides acuminatus</i> (Richardson, 1846)
4	Cá Diếc	<i>Carassius auratus</i> (Linnaeus, 1758)
5	Cá Chép	<i>Cyprinus carpio</i> (Linnaeus, 1758)
6	Cá Cắn	<i>Barboides semifasciolatus</i> (Gunther, 1869)
7	Cá Lòng tong bay	<i>Esomus longimanus</i> (Lunel, 1881)
8	Cá Cháo	<i>Opsariichthys hainanensis</i> Nichols & Pope, 1927
9	Cá Xám sét	<i>Opsarius pulchellus</i> (Smith, 1931)
10	Cá Cóc gai	<i>Cyclochelichthys amatus</i> (Valenciennes, 1842)
11	Cá Mương	<i>Hemiculter leuciscus</i> (Basil, 1855)
12	Cá Xanh	<i>Onchostoma krongoense</i> (Hoang, Pham & Tran, 2015)
13	Cá Sao A lưới	<i>Poropuntius aluoiensis</i> (Nguyen, 1997)
14	Cá Chát Lào	<i>Poropuntius laoensis</i> (Günther, 1868)
15	Cá Sao	<i>Poropuntius bolovens</i> (Robert, 1998)
16	Cá Rầm	<i>Poropuntius normani</i> Smith, 1931
17	Cá Sao Indo	<i>Poropundius tawanrensis</i> (Weber & De Beaufort, 1916)
18	Cá Ngựa xám	<i>Tor tambroides</i> (Bleeker, 1854)
19	Cá Masheer Mê Kông	<i>Tor sinensis</i> Wu, 1977
20	Cá Ngựa nam	<i>Hampala macrolepidota</i> Kuhl & Van Hasselt, 1823
21	Cá Đục ngộ	<i>Hemibarbus medius</i> (Yue, 1995)
22	Cá Mrigala	<i>Cirrhinus mrigala</i> (Hamilton, 1822)
23	Cá Rô hu	<i>Labeo rohita</i> Hamilton & Buchanan, 1822
24	Cá Linh rìa (Cá Lúi)	<i>Cirrhinus molitorella</i> Valenciennes, 1844
25	Cá Mè lúi	<i>Osteochilus vittatus</i> (Valenciennes, 1842)
26	Cá Trắm cỏ	<i>Ctenopharyngodon idellus</i> Cuvier & Valenciennes, 1844
27	Cá Mè trắng Hoa Nam	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i> Cuvier & Valenciennes, 1844

28	Cá Mại	<i>Rasbora cephalotaenia</i> (Bleeker, 1852)
(3)	Họ Cá bám đá	Balitoridae
29	Cá Vây bằng Thờ Thiên Huế	<i>Annamia thuathienensis</i> (Nguyen, 2005)
30	Cá Đép thường	<i>Sewellia lineolata</i> (Valenciennes, 1846)
31	Cá Tỳ bà sao	<i>Sewellia elongata</i> Robert, 1998
32	Cá Đép ngắn	<i>Swellia medius</i> (Nguyen & Nguyen, 2005)
(4)	Họ Cá chạch	Cobitidae
33	Cá Chạch bùn	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i> (Cantor, 1842)
(5)	Họ cá Chạch suối	Nemacheilidae
34	Cá Chạch suối sọc	<i>Schistura fasciolata</i> (Nichols & Pope, 1927)
35	Cá Chạch suối đuôi đỏ	<i>Schistura yersini</i> Freyhof & Serov, 2001
III	BỘ CÁ CHÉP MỠ	CHARACIFORMES
(6)	Họ cá Hồi răng cưa	Serrasalminidae
36	Cá Chim trắng	<i>Piaractus brachipomus</i> (Cuvier, 1818)
IV	BỘ CÁ NHEO	SILURIFORMES
(7)	Họ cá Lăng	Bagnidae
37	Cá Chốt trắng	<i>Hemibagrus planiceps</i> (Valenciennes, 1840)
(8)	Họ Cá nheo	Siluridae
38	Cá Leo sông Amur	<i>Silurus asotomus</i> Linnaeus, 1758
30	Cá Leo	<i>Wallago attu</i> (Bloch & Schneider, 1801)
40	Cá Trèn vàng	<i>Pterocryptis torrentis</i> (Kobayakawa, 1989)
(9)	Họ Cá ngạnh	Cranoglanididae
41	Cá Ngạnh VN	<i>Cranoglanis boudierius</i> (Richardson, 1846)
(10)	Họ Cá trê	Clariidae
42	Cá Trê đen	<i>Clarias fuscus</i> (Lacepede, 1803)
43	Cá Trê phi	<i>Clarias gariensis</i> (Burchell, 1882)
44	Cá Trê lai	<i>Clarias</i> sp
V	BỘ LƯƠN	SYNBRANCHIFORMES
(11)	Họ Lươn	Synbranchidae
45	Lươn đồng	<i>Monopterus albus</i> (Zouiew, 1793)
(12)	Họ cá Chạch sông	Mastacembelidae
46	Cá Chạch bông (cá Lầu)	<i>Mastacembelus favus</i> (Hora, 1924)
VI	BỘ CÁ VƯỢC	PERCIFORMES
(13)	Họ cá Rô phi	Cichlidae
47	Cá Rô phi rắn	<i>Oreochromis niloticus</i> (Linnaeus, 1758)
48	Cá Rô phi đỏ	<i>Oreochromis</i> spp
(14)	Họ Cá sơn	Ambassidae
49	Cá Sơn xương	<i>Parambassis siamensis</i> (Fowler, 1937)
50	Cá Sơn đầu trần	<i>Ambassis gymnocephalus</i> (Lacepède, 1802)
51	Cá Sơn Kopsô	<i>Ambassis kopsi</i> Bleeker, 1858
VII	Bộ cá bống	Gorbiiformes
(15)	Họ cá Bống	Oxudercidae
52	Cá Bống trắng	<i>Acanthogobius lactipes</i> (Hilgendorf, 1879)
53	Cá Bống mắt	<i>Rhinogobius ocellatus</i> (Fowler, 1937)
(16)	Họ cá Bống đen	Eleotridae
54	Cá Bống đen nhỏ	<i>Eleotris oxycephala</i> (Temminck & Schlegel, 1845)
VIII	BỘ CÁ RÔ ĐỒNG	Anabantiformes

(17) Họ cá Rô đồng	Anabatidae
55 Cá Rô đồng	<i>Anabas testudineus</i> (Bloch, 1792)
(18) Họ cá Rô biển	Pristolepididae
56 Cá Lá Mã Lai	<i>Pristolepis fasciata</i> (Bleeker, 1857)
(19) Họ cá bống tương	Osphronemidae
57 Cá Sặc bươm	<i>Trichopodus trichopterus</i> (Pallas, 1770)
58 Cá Bải trâu	<i>Trichopsis vittata</i> (Cuvier, 1831)
59 Cá Thia ta	<i>Betta taeniata</i> (Regan, 1910)
(20) Họ Cá chuối	Channidae
60 Cá Lóc	<i>Channa striatus</i> (Bloch, 1792)
61 Cá Chanh đực (cá Lóc núi)	<i>Channa gachua</i> Hamilton, 1822)

Về bậc họ: Đa dạng về bậc họ theo thứ tự sau, Bộ cá Nheo (Siluriformes) có 6 họ; Bộ cá Chép (Cypriniformes), Bộ cá Rô đồng (Anbartiformes) có 4 họ; Bộ cá Vược (Perciformes), Bộ cá Bống (Gobiiformes) và Bộ Lươn (Synbranchiformes) có 2 họ; Bộ cá Thát lát (Osteoglossiformes) và Bộ cá Chép mỡ (Charachiformes) chỉ có một họ.

Về bậc loài: Bộ cá Chép có 34 loài (chiếm 55,7%); Bộ cá Nheo có 8 loài; Bộ cá Rô đồng 7 loài; bộ cá Vược có 5 loài; Bộ cá Bống (Gobiiformes) có 3 loài; Bộ Lươn có 2 loài; Bộ cá Thát lát và Bộ cá Chép mỡ có 1 loài.

Khu hệ cá ở sông A Sáp có 61 loài ít hơn khu hệ cá ở Vườn Quốc gia Bạch mã 76 loài (Lê Văn Dân và cs., 2014), Khu bảo tồn Sao La, thành phố Huế có 73 loài (Nguyễn Duy Thuận và cs., 2018), vùng Cao Muôn, Ba Tơ, Quảng Ngãi có 73 loài (Võ Văn Phú và cs., 2012). Mặc dù số loài của sông A Sáp không nhiều, nhưng lại có nhiều bộ, giống và nhiều loài cá quý hiếm (9 loài) và đặc hữu (4 loài).

Theo Võ Văn Phú và cs. (2018) khi nghiên cứu đặc điểm phân bố của các loài cá nội địa thuộc tỉnh Thừa Thiên Huế phân thành 3 nhóm: Nhóm cá khe suối vùng núi, Nhóm cá ao, hồ, nước tĩnh, đầm phá và Nhóm cá di cư. Trên cơ sở đó, dựa vào thành phần loài cá thu được ở sông A sáo,

chúng tôi phân cá ở sông A Sáp gồm 3 nhóm chính:

- **Nhóm cá sông và khe suối vùng núi:** thường là những loài thích ứng với môi trường nước chảy, thức ăn là thực vật bám và mùn bã hữu cơ đại diện các: cá Sao, cá Lúi, cá Ngựa Xám, cá Ngựa Nam, cá Masheer, cá Diếc cá Rung, cá Nheo. Các loài có cơ quan giác bám miệng như cá Đép ngắn, cá Tỳ bà sao. Một số loài cá có cơ quan hô hấp phụ như cá Lòng tong bay, cá Chạch lấu, cá Cắn, cá Lóc, cá Ngạnh, cá Chốt trắng, cá Trê, cá Nheo.

- **Nhóm cá ao, hồ nước tĩnh:** là những loài cá có nguồn gốc từ ao, hồ nước tĩnh, thích nghi với vùng nước chảy chậm, độ trong và oxy hòa tan thấp. Đại diện cho nhóm này gồm các loài thuộc họ cá Lóc (Channidae); một số loài thuộc họ cá Bống (Gobiidae), cá Chép (Cyprinidae), cá Rô đồng, cá Trê đen, cá Chạch bùn, cá Chạch lấu.

- **Nhóm cá có nguồn gốc nuôi:** là những loài cá nuôi từ các ao hồ, lồng bè và những loài cá được thả vào sông A Sáp để tăng nguồn lợi như cá Mè trắng Hoa nam, cá Trắm cỏ, cá Rô phi, cá Chép, cá Trôi, cá Leo, cá trê Phi, cá Chạch bùn. Những loài cá này có khả năng tồn tại và phát triển tốt ở sông A Sáp. Tuy nhiên, để phát triển thành nguồn lợi cá tự nhiên lâu dài thì chỉ những loài có khả năng sinh sản trong điều

kiện của sông như cá: Cá Chép, cá Lóc, cá rô phi, cá Chạch bùn.

3.2. Danh lục các loài cá có giá trị kinh tế ở sông A Sáp

Cá kinh tế là những loài cho sản lượng cao, có chất lượng tốt được nhiều

người ưa chuộng, khai thác phục vụ cho nhiều mục đích của đời sống (Bộ Thủy sản, 1996). Trong tổng số 61 loài cá thu được ở sông A Sáp, A Lưới thuộc thành phố Huế, đã xác định được 19 loài cá có giá trị kinh tế.

Bảng 2. Danh lục các loài cá có giá trị kinh tế ở sông A Sáp

	Tên khoa học	Tên Việt Nam	Kích cỡ khai thác đo được (cm)
(1)	(2)	(3)	(4)
1	<i>Notopterus notopterus</i> (Pallas, 1769)	Cá Thát lát	15 – 25
2	<i>Cyprinus carpio</i> (Linnaeus, 1758)	Cá Chép	20 – 30
3	<i>Carassioides cantonensis</i> (Heinncke, 1892)	Cá Rung/ cá Dưng	10 – 15
4	<i>Carassius auratus</i> (Linnaeus, 1758)	Cá Diếc	10 – 15
5	<i>Poropuntius aluoiensis</i> (Nguyen, 1997)	Cá Sao A Lưới	15 – 20
6	<i>Poropuntius laoensis</i> (Günther, 1868)	Cá Chát lào	15 – 25
7	<i>Tor sinensis</i> (Wu, 1977)	Cá Masheer Mê Kông	25 – 35
8	<i>Hampala macrolepidota</i> (Kuhl & Van Hasselt, 1823)	Cá Ngựa nam	20 – 30
9	<i>Cirrhinus molitorella</i> (Valenciennes, 1844)	Cá Linh rìa (cá Lúi)	15 – 25
10	<i>Osteochilus vittatus</i> (Valenciennes, 1842)	Cá Mè lúi	10 – 15
11	<i>Mastacembelus favus</i> (Hora, 1924)	Cá Chạch bông	20 – 30
12	<i>Clarias fuscus</i> (Lacepede, 1803)	Cá Trê đen	15 – 25
13	<i>Clarias gariepinus</i> (Burchell, 1882)	Cá Trê phi	25 – 35
14	<i>Monopterus albus</i> (Zuiew, 1793)	Lươn đồng	25 – 35
15	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i> (Cantor, 1842)	Cá Chạch bùn	15 – 20
16	<i>Anabas testudineus</i> (Bloch, 1792)	Cá Rô đồng	10 – 15
17	<i>Oreochromis niloticus</i> (Linnaeus, 1758)	Cá Rô phi vằn	15 – 20
18	<i>Channa striata</i> Bloch, 1793	Cá Lóc đen	25 – 35
19	<i>Acanthogobius lactipes</i> (Hilgendorf, 1879)	Cá Bống trắng	5 – 10

Trong 19 loài cá kinh tế có 9 loài cho sản lượng khai thác lớn, gồm: cá Ngựa nam, cá Chép, Lươn đồng, cá Chạch bông, cá Lúi, cá Mè lúi, cá Chạch bùn, cá Bống trắng, cá Sao A Lưới. Có những loài có trọng lượng lớn và nguồn giống tự nhiên nhiều, có thể thử nghiệm nuôi và sản xuất giống nhân tạo như: cá Ngựa nam, cá Masheer Mê Kông, cá Mè lúi, cá Linh rìa, cá Sao A Lưới. Số loài cá kinh tế ở đây khá

nhiều so với các vùng tương tự như: Khu bảo tồn Sơn la, thành phố Huế có 15 loài (Nguyễn Duy Thuận và cs., 2018), Vùng núi Cao muôn, Bạt, Quảng Ngãi có 13 loài (Võ Văn Phú và cs., 2012), Khu mở rộng Vườn Quốc gia Bạch Mã có 22 loài (Lê Văn Dân và cs., 2014).

3.3. Danh lục các loài cá có giá trị quý, hiếm và đặc hữu ở sông A Sáp

Loài quý hiếm, là loài có số lượng còn ít trong tự nhiên hoặc có nguy cơ tuyệt chủng. Mang nguồn gen quý, hiếm để bảo tồn, chọn giống phục vụ nuôi trồng thủy sản hoặc chứa chất hoặc hoạt chất được sử dụng làm nguyên liệu điều chế các sản phẩm

thuốc phục vụ ngành y tế (IUCN, 2019). Loài đặc hữu: Là loài sinh vật chỉ tồn tại, phát triển trong phạm vi phân bố hẹp và giới hạn trong một vùng lãnh thổ nhất định của Việt Nam mà không có ở nơi khác trên thế giới (fishbase, 2019). Sự hiện của chúng không những có ý nghĩa khoa học, kinh tế mà còn trong lĩnh vực đánh giá nguồn gen và tính đa dạng sinh học.

Bảng 3. Danh lục các loài cá có giá trị quý, hiếm và đặc hữu ở sông A Sáp

	Tên khoa học	Tên Việt Nam	Sách đỏ IUCN (2019)	Đặc hữu
1	<i>Onchostoma krongoense</i> (Hoang, Pham & Tran, 2015)	Cá Xanh		X
2	<i>Poropuntius aluoiensis</i> (Nguyen, 1997)	Cá Sao A Lưới		X
3	<i>Poropuntius bolovens</i> (Robert, 1998)	Cá Sao	EN	
4	<i>Annamia thuathienensis</i> (Nguyen, 2005)	Cá Vây bằng Thừa Thiên Huế		X
5	<i>Poropundius tawanrensis</i> (Weber & De Beaufort, 1916)	Cá Sao Indo	CR	
6	<i>Tor tambroides</i> (Bleeker, 1854)	Cá Ngựa xám	VU	
7	<i>Tor sinensis</i> (Wu, 1977)	Cá Masheer	VU	
8	<i>Hemibagrus planiceps</i> (Valenciennes, 1840)	Cá Chốt trắng	VU	
9	<i>Cranoglanis boudierus</i> (Richardson, 1846)	Cá Ngạnh Việt Nam	VU	
10	<i>Wallago attu</i> (Bloch & Schneider, 1801)	Cá leo	VU	
11	<i>Sewellia elongata</i> (Robert, 1998)	Cá Tỳ bà sao	NT	
12	<i>Swellia medius</i> (Nguyen & Nguyen, 2005)	Cá Đép ngắn		X
13	<i>Cirrhinus molitorella</i> (Valenciennes, 1844)	Cá Linh rìa (Cá Chép bùn)	NT	

CR: Cực kỳ nguy cấp; EN: Nguy cấp; VU: Sắp nguy cấp; NT: Sẽ bị đe dọa; X: Cá đặc hữu

Đã xác định được 9 loài cá quý hiếm và 4 loài cá đặc hữu (Bảng 3). Trong 9 loài cá ở Sách đỏ của Tổ chức bảo tồn thiên nhiên quốc tế (IUCN) gồm: 1 loài cực kỳ nguy cấp (CR), 1 loài nguy cấp (EN), 5 loài sắp nguy cấp (VU) và 2 loài sắp bị đe dọa (NT). Có 4 loài cá đặc hữu là cá Xanh, cá Sao A Lưới, cá Vây bằng Thừa Thiên Huế và cá Đép ngắn (theo Fishbase, 2019, 4 loài này chỉ phân bố ở Việt Nam). Đối với cá Tỳ bà sao (*Sewellia elongate*) theo Meynell (2014) là loài cá đặc hữu của sông Sê Khốp, loài cá này xuất hiện ở sông A Sáp thượng

thuộc phục vụ ngành y tế (IUCN, 2019). Loài đặc hữu: Là loài sinh vật chỉ tồn tại, phát triển trong phạm vi phân bố hẹp và giới hạn trong một vùng lãnh thổ nhất định của Việt Nam mà không có ở nơi khác trên thế giới (fishbase, 2019). Sự hiện của chúng không những có ý nghĩa khoa học, kinh tế mà còn trong lĩnh vực đánh giá nguồn gen và tính đa dạng sinh học.

nguồn sông Sê Khốp, do thiếu dữ liệu về thành phần loài cá của sông Sê Khốp thuộc địa phận của Lào và Campuchia, nên chưa thể kết luận có phải là đặc hữu của sông A Sáp hay không. Theo Nguyễn Duy Thuận và cs. (2018), Khu bảo tồn Sao La, thành phố Huế có 4 loài cá đặc hữu. Theo Võ Văn Phú và cs. (2018) ở Thành phố Huế (trước đây tỉnh Thừa Thiên Huế) có 12 loài đặc hữu bao gồm cả các loài cá nước lợ. So với các loài cá đặc hữu đã công bố trên, kết quả của chúng tôi bổ sung thêm 1 loài cá đặc

hữu cho khu hệ cá thành phố Huế là cá Xanh (*Onchostoma krongoense*).

4. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

4.1. Kết luận

- Trong thời gian nghiên cứu ở sông A Sáp, đã xác định được 61 loài cá, nằm trong 20 họ, 8 bộ thuộc lớp cá xương. Họ cá Chép ưu thế nhất có 34 loài chiếm 55,7%, tổng số loài phát hiện được. Các loài cá ở sông A Sáp đặc trưng của khu hệ cá suối – sông – ao hồ, cá suối là nhóm chiếm ưu thế.

- Trong các loài cá của sông A Sáp đã phát hiện 19 loài có giá trị kinh tế, có chất lượng tốt và xuất hiện quanh năm ở sông.

- Sông A Sáp có 9 loài cá quý hiếm và 4 loài cá đặc hữu. Theo sách đỏ IUCN (2019), 9 loài cá quý, hiếm ở A Sáp này gồm 1 loài cá cực kỳ nguy cấp (CR), 1 loài nguy cấp (EN), 5 loài sắp nguy cấp (VU) và 2 loài sắp bị đe dọa (NT). Cả 9 loài cá này đều có khả năng sinh sản tự nhiên ở sông A Sáp.

4.2. Kiến nghị

- Nghiên cứu sản xuất giống nhân tạo cá Xanh (*Onchostoma krongoense*) là loài cá có giá trị thương phẩm rất cao và cá Sao Indo (*Poropundius tawanrensis*) loài cực kỳ nguy cấp (CR), để bảo tồn và phát triển nguồn lợi thủy sản.

- Cần thu mẫu cá vào các thời gian khác trong năm, để bổ sung danh mục thành phần loài cá ở sông A Sáp đầy đủ hơn.

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành nghiên cứu này, chúng tôi xin gửi lời cảm ơn đến: Trung tâm Nghiên cứu Phát triển Xã hội, thành phố Huế đã tài trợ kinh phí và phối hợp cùng chúng tôi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tài liệu tiếng Việt

- Bộ Tài nguyên và Môi trường. (2012). Quyết định số 341/QĐ-BTNMT ngày 23/03/2012 về Ban hành Danh mục lưu vực sông nội tỉnh.
- Bộ Thủy sản (2016). *Nguồn lợi thủy sản Việt Nam*. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội
- Lê Văn Dân, Trần Nguyên Ngọc, Nguyễn Tử Minh. (2014). Nghiên cứu thành phần loài cá loài cá ở khu mở rộng Vườn Quốc gia Bạch Mã. *Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn*, (4), 210 – 217.
- Nguyễn Văn Hào và Ngô Sĩ Văn. (2001). *Cá nước ngọt Việt Nam, tập I*. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.
- Nguyễn Văn Hào. (2005). *Cá nước ngọt Việt Nam, tập II*. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.
- Nguyễn Văn Hào. (2005). *Cá nước ngọt Việt Nam, tập III*. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
- Meynell, P. (1014). *Sông Sê Kông Việt Nam, Lào, Campuchia, sách thông tin phục vụ đối thoại về quản lý dòng chảy sông*. Nhà xuất bản Bangkok, Thái Lan.
- Võ Văn Phú, Nguyễn Hoàng Diệu Minh, Hoàng Đình Trung. (2012). Dẫn liệu bước đầu về thành phần loài cá ở vùng rừng Cao Muôn, huyện Ba Tơ, tỉnh Quảng Ngãi. *Tạp chí khoa học Đại Học Huế*, 72(4), 189 - 203.
- Võ Văn Phú, Võ Văn Quý và Nguyễn Duy Thuận. (2018). Cấu trúc thành phần loài cá nội địa tỉnh Thừa Thiên Huế. *Tạp chí Nghiên cứu và Phát triển*, 146(3), 68 – 83.
- Nguyễn Duy Thuận, Võ Văn Phú, Vũ Thị Phương Anh. (2018). Dẫn liệu về thành phần loài cá xương ở khu bảo tồn Sao La, tỉnh Thừa Thiên Huế. *Tạp chí khoa học, trường Đại Học Cần Thơ*, 54(2), 7–18.

2. Tài liệu tiếng nước ngoài

- Froese, R., & Pauly, D. (2019). *Fishbase* (version 2/2019), Retrieved June 2019, from <http://www.fishbase.org/search.php>
- IUCN. (2019). *Red List of Threatened Species*, Retrieved June 2019, from <http://www.iucnredlist.org/search>
- Maurice, K.. (2011). *Fishes of the Xekong drainage in Laos, especially from the Xe Kaman*, Fao. Rome, 29 pp.
- Rainboth, W. J. (1996). *Fishes of the Cambodian Mekong*, Food and Agriculture Organization of The United Nation, Rome, 310 pp.