

KHOA HỌC VÀ ĐỜI SỐNG

ĐA DẠNG THÀNH PHẦN LOÀI CÁ Ở HỆ THỐNG SÔNG TRUỒI, HUYỆN PHÚ LỘC, TỈNH THỪA THIÊN HUẾ

Võ Văn Phú, Nguyễn Thanh Đăng*

Đặt vấn đề

Sông Truồi, một trong mười con sông chính góp phần tạo nên sự đa dạng cảnh quan thiên nhiên và đa dạng sinh học ở tỉnh Thừa Thiên Huế. Tài nguyên thiên nhiên trong các thủy vực của sông Truồi có ý nghĩa rất to lớn đối với sự phát triển kinh tế - xã hội của huyện Phú Lộc nói riêng và Thừa Thiên Huế nói chung, nhất là nguồn lợi cá. Hiện nay nguồn lợi này đang bị suy giảm nghiêm trọng do nhiều nguyên nhân. Bài báo này góp phần cung cấp dẫn liệu về thành phần loài cá từ khe suối, hồ chứa, lưu vực thuộc hệ thống sông Truồi, góp phần phủ kín địa bàn nghiên cứu cá nước ngọt ở Thừa Thiên Huế và các dữ liệu làm cơ sở cho việc quy hoạch bảo vệ, phát triển bền vững nguồn lợi thủy sản.

Phương pháp nghiên cứu

Chúng tôi đã tiến hành điều tra, nghiên cứu và thu thập mẫu tại 8 điểm trên hệ thống sông Truồi (hình 1), từ tháng 10 năm 2007 đến tháng 9 năm 2008. Thu mẫu bằng cách tham gia đánh bắt cùng ngư dân, kiểm tra và mua mẫu tại các chợ quanh khu vực nghiên cứu. Ngoài ra còn thu thập các thông tin liên quan thông qua điều tra, thu thập ở các cơ quan liên quan, phỏng vấn ngư dân và những người đánh bắt, buôn bán cá trong vùng. Mẫu cá được chụp hình, mô tả hình dạng, màu sắc trước lúc định hình và bảo quản trong dung dịch formalin 4% để phân tích xác định thành phần loài. Mẫu vật nghiên cứu được lưu giữ tại phòng thí nghiệm bộ môn Tài nguyên - Môi Trường, Khoa Sinh học, Đại học Khoa học Huế.



Sơ đồ điểm thu mẫu trên sông Truồi

* Trường Đại học Khoa học Huế.

Định loại các loài cá bằng phương pháp so sánh hình thái theo các khóa phân loại 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 Hảo (2001, 2005) và FAO (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 T.S. Rass, G.U. Lindberg (1971) và FAO (1998)...

Kết quả nghiên cứu

1. Danh lục thành phần loài

Bảng 1. Danh lục thành phần loài cá sông Truồi, tỉnh Thừa Thiên Huế

STT	Tên khoa học	Tên Việt Nam
I	OSTEOGLOSSIFORMES	BỘ CÁ THẤT LÁT
(1)	Notopteridae	Họ cá Thất lát
1	<i>Notopterus notopterus</i> (Pallas, 1769)	Cá Thất lát
II	ANGUILLIFORMES	BỘ CÁ CHÌNH
(2)	Anguillidae	Họ cá Chình
2	<i>Anguilla marmorata</i> (Quoy & Gaimard, 1824)	Cá Chình hoa
(3)	Ophichthidae	Họ cá Chình rắn
3	<i>Pissoodonophis boro</i> (Hamilton, 1822)	Cá Nhếch boro
III	CLUPEIFORMES	BỘ CÁ TRÍCH
(4)	Elopidae	Họ cá Măng biển
4	<i>Elops saurus</i> Linnaeus, 1766	Cá Cháo biển
(5)	Clupeidae	Họ cá Trích
5	<i>Sardinella gibbosa</i> (Bleeker, 1849)	Cá Trích xương
6	<i>Konosirus punctatus</i> (Temminck & Schlegel, 1846)	Cá Mòi cò chấm
7	<i>Nematalosa nasus</i> (Bloch, 1795)	Cá Mòi mõm tròn
IV	ATHERINIFORMES	BỘ CÁ SUỐT
(6)	Atherinidae	Họ cá Suốt
8	<i>Atherina bleeker</i> Gunther, 1861	Cá Suốt mắt nhỏ
V	CYPRINIFORMES	BỘ CÁ CHÉP
(7)	Cyprinidae	Họ cá Chép
9	<i>Esomus metallicus</i> Ahl, 1924	Cá Lòng tong
10	<i>Nicholsicypris dorsohorizontalis</i> Hảo & Hoa, 1969	Cá Dầm suối lưng thẳng
11	<i>Rasbora cephalotaenia</i> (Nichols & Pope, 1927)	Cá Mại sọc
12	<i>Rasborinus lineatus</i> (Pellegrin, 1907)	Cá Mại bầu
13	<i>Opsariichthys bidens</i> Gunther, 1873	Cá Cháo thường
14	<i>Hemiculter leucisculus</i> (Basilewsky, 1855)	Cá Mương
15	<i>Ctenopharyngodon idellus</i> # Cuvier & Valenciennes, 1844	Cá Trắm cỏ
16	<i>Hypophthalmichthys harmani</i> # Sauvage, 1884	Cá Mè trắng
17	<i>Taxobramis swinhonic</i> Gunther, 1873	Cá Dầu hồ bằng
18	<i>Pseudohemiculter dispar</i> (Peter, 1880)	Cá Dầu sông thân mỏng
19	<i>Rhodeus ocellatus</i> (Kner, 1866)	Cá Bướm chấm
20	<i>Puntius semifasiolatus</i> (Gunther, 1868)	Cá Cấn
21	<i>Poropuntius angustus</i> Kottelat, 2000	Cá Sao
22	<i>P. laoensis</i> (Gunther, 1868)	Cá Chát Lào
23	<i>Onychostoma gerlachi</i> (Peter, 1880)	Cá Sính
24	<i>Osteochilus microcephalus</i> Valenciennes, 1842	Cá Lúi sọc
25	<i>Garra fuliginosa</i> Fowler, 1937	Cá Sút mũi
26	<i>G. orientalis</i> Nichols, 1925	Cá Bậu

- 27 *Carassius auratus* (Linnaeus, 1758)
 28 *Carassioides cantonensis* (Heincke, 1892)
 29 *Cyprinus carpio* Linnaeus, 1758
 30 *C. centralus* Nguyen & Mai, 1994
(8) Cobitidae
 31 *Cobitis sinensis* Sauvage & Dabry, 1874
 32 *C. taenia* Linnaeus, 1758
 33 *Misgurnus anguillicaudatus* (Cantor, 1842)
(9) Balitoridae
 34 *Micronemacheilus taeniatus* (Nichols & Pope, 1927)
 35 *Schistura incerta* (Nichols, 1931)
 36 *S. fasciolatus* (Nichols & Pope, 1927)
 37 *Sewellia lineolata* Valenciennes, 1846
VI SILURIFORMES
(10) Bagridae
 38 *Leiocassis virgatus* (Oshima, 1926)
 39 *Hemibagrus centralus* Mai, 1978
(11) Cranoglanididae
 40 *Mystus gulio* (Hamilton, 1822)
(12) Siluridae
 41 *Pterocryptis cochinchinensis* (Valenciennes, 1840)
(13) Clariidae
 42 *Clarias fuscus* (Lacepede, 1803)
 43 *C. batrachus* Linnaeus, 1758
 44 *C. gariepinus* # (Burchell, 1882)
 45 *C. macrocephalus* Gunther, 1864
(14) Ariidae
 46 *Arius sinensis* (Cuvier & Valenciennes, 1840)
VII CYPRINODONTI -FORMES
(15) Poeciliidae
 47 *Xiphophorus hellerii* # Heckel, 1848
VIII BELONIFORMES
(16) Belonidae
 48 *Strongylura strongylura* (Van Hasselt, 1823)
(17) Hemiramphidae
 49 *Hyporhamphus quoyi* (Valenciennes, 1846)
IX SYNBRANCHIFORMES
(18) Synbranchidae
 50 *Monopterus albus* (Zouiew, 1793)
 51 *Ophisternon bengalensis* Mc Clelland, 1844
(19) Mastacembelidae
 52 *Mastacembelus armatus* (Lacepede, 1800)
X PERCIFORMES
(20) Centropomidae
 53 *Lates calcarifer* (Bloch, 1792)
 54 *Psammoperca waigiensis* (Cuvier, 1828)
(21) Ambassidae
 55 *Ambrasis kopsi* Bleeker, 1858
(22) Teraponidae
 56 *Terapon jarbua* (Forsskal, 1775)
 57 *Rhyncopelates oxyrhynchus* Temminck & Schlegel, 1842
 58 *Pelates quadrilineatus* (Bloch, 1790)
- Cá Diếc mắt đỏ
 Cá Rung
 Cá Chép
 Cá Dầy
Họ cá Chạch
 Cá Chạch hoa
 Cá Chạch đốm tròn
 Cá Chạch bùn
Họ cá Chạch vây bằng
 Cá Chạch cật
 Cá Chạch đá nâu
 Cá Chạch suối mười sọc
 Cá Đép thường
BỘ CÁ NHEO
Họ cá Lăng
 Cá Mít
 Cá Lăng Quảng Bình
Họ cá Ngạnh
 Cá Chốt
Họ cá Nheo
 Cá Thèo
Họ cá Trê
 Cá Trê đen
 Cá Trê trắng
 Cá Trê phi
 Cá Trê vàng
Họ cá Úc
 Cá Úc Trung Hoa
BỘ CÁ SÓC
Họ cá ăn muỗi
 Cá Kiếm
BỘ CÁ NHÁI
Họ cá Nhái
 Cá Nhái đuôi chấm
Họ cá Lìm kìm
 Cá Kim thân tròn
BỘ CÁ MANG LIỀN
Họ Lươn
 Lươn thường
 Cá Lịch đồng
Họ cá Chạch sông
 Cá Chạch sông
BỘ CÁ VƯỢC
Họ cá Chêm
 Cá Chêm
 Cá Vược mõm nhọn
Họ cá Sơn biển
 Cá Sơn Kôpsô
Họ cá Căng
 Cá Ong căng
 Cá Căng mõm nhọn
 Cá Căng bốn sọc

(23)	Leiognathidae	Họ cá Liệt
59	<i>Leiognathus equulus</i> (Forsskal, 1775)	Cá Liệt lớn
(24)	Gerridae	Họ cá Móm
60	<i>Gerres filamentosus</i> Cuvier, 1829	Cá Móm gai dài
61	<i>G. oyena</i> (Forsskal, 1775)	Cá Móm chỉ bạc
(25)	Monodactylidae	Họ cá Chim trắng
62	<i>Monodactylus argenteus</i> (Limaeus, 1758)	Cá Chim trắng mắt to
(26)	Mugilidae	Họ cá Đối
63	<i>Mugil kelaartii</i> Gunther, 1861	Cá Đối lá
(27)	Cichlidae	Họ cá Rô phi
64	<i>Oreochromis niloticus</i> * (Linnaeus, 1758)	Cá Rô phi vằn
65	<i>O. mossambicus</i> * (Peters, 1852)	Cá Rô phi nhập nội
(28)	Odontobutididae	Họ cá Bống đen ống tròn
66	<i>Micropercops macroptoralis</i> Yen, 1978	Cá Bống dẹp vây ngực lớn
(29)	Eleotridae	Họ cá Bống đen
67	<i>Eleotris fuscus</i> (Bloch & Schneider, 1801)	Cá Bống mọi
68	<i>E. melanosomus</i> (Bleeker, 1852)	Cá Bống đen lớn
69	<i>E. oxycephalus</i> (Temminck & Schlegel, 1845)	Cá Bống đen nhỏ
70	<i>Butis butis</i> (Hamilton, 1822)	Cá Bống cầu
(30)	Gobiidae	Họ cá Bống trắng
71	<i>Acentrogobius caninus</i> (Valenciennes, 1837)	Cá Bống chấm
72	<i>A. viridipunctatus</i> (Valenciennes, 1837)	Cá Bống lá tre
73	<i>A. janthinopterus</i> Bleeker, 1852	Cá Bống
74	<i>Glossogobius fasciatopunctatus</i> (Richardson, 1836)	Cá Bống chấm gáy
75	<i>G. giuris</i> (Hamilton, 1822)	Cá Bống cát tối
76	<i>G. aureus</i> Akihiko & Meguro, 1975	Cá Bống cát trắng
77	<i>G. biocellatus</i> (Valenciennes, 1837)	Cá Bống mấu mắt
78	<i>Oxyurichthys tentacularis</i> (Valenciennes, 1837)	Cá Bống vân mắt
79	<i>Oligolepis acutipennis</i> (Valenciennes, 1837)	Cá Bống acu
80	<i>Rhinogobius giurinus</i> (Rutter, 1897)	Cá Bống đá
81	<i>R. brunneus</i> (Temminck & Schlegel, 1845)	Cá Bống đá khe
82	<i>Stenogobius genivittus</i> (Valenciennes, 1837)	Cá Bống mấu dai
83	<i>Parapocryptes serperaster</i> Richardson, 1846	Cá Bống xệ
(31)	Blenniidae	Họ cá Lon
84	<i>Peteroscirtes variabilis</i> Cantor, 1849	Cá Lon nhảy biển
(32)	Scatophagidae	Họ cá Nẫu
85	<i>Scatophagus argus</i> (Linnaeus, 1776)	Cá Nẫu
(33)	Siganidae	Họ cá Dìa
86	<i>Siganus oramin</i> (Bloch & Schneider, 1801)	Cá Dìa cam
87	<i>S. fuscescens</i> (Houttuyn, 1782)	Cá Dìa tro
88	<i>S. guttatus</i> Bloch, 1790	Cá Dìa sọc
(34)	Anabantidae	Họ cá Rô đồng
89	<i>Anabas testudineus</i> * (Bloch, 1972)	Cá Rô đồng
(35)	Belontiidae	Họ cá Sặc
90	<i>Trichopsis vittatus</i> (Cuvier & Valenciennes, 1831)	Cá Bả trầu
91	<i>Macropodus opercularis</i> (Linnaeus, 1758)	Cá Đuôi cò
92	<i>Trichogaster trichopterus</i> (Pallas, 1770)	Cá Sặc bướm
93	<i>T. pectoralis</i> (Regan, 1910)	Cá Sặc rằn
(36)	Channidae	Họ cá Quả
94	<i>Channa orieltalis</i> Schneider, 1801	Cá Lóc suối
95	<i>C. striata</i> * (Bloch, 1793)	Cá Quả
XI	TETRADONTIFORMES	BỘ CÁ NÓC
(37)	Triacanthidae	Họ cá Nóc ba gai
96	<i>Triacanthus biaculeatus</i> (Bloch, 1786)	Cá Nóc ba gai

Ghi chú: * loài cá kinh tế ở sông Truôi, # loài cá nhập nội

2. Cấu trúc thành phần loài

Bảng 2. Cấu trúc thành phần loài cá ở hệ thống sông Truồi

STT	Bộ	Họ		Giống		Loài	
		Số lượng	Tỷ lệ%	Số lượng	Tỷ lệ%	Số lượng	Tỷ lệ%
1	OSTEOGLOSSIFORMES	1	2,70	1	1,35	1	1,04
2	ANGUILLIFORMES	2	5,41	2	2,70	2	2,08
3	CLUPEIFORMES	2	5,41	4	5,41	4	4,17
4	ATHERINIFORMES	1	2,70	1	1,35	1	1,04
5	CYPRINIFORMES	3	8,11	24	32,43	29	30,21
6	SILURIFORMES	5	13,51	6	8,11	9	9,38
7	CYPRINODONTIFORMES	1	2,70	1	1,35	1	1,04
8	BELONIFORMES	2	5,41	2	2,70	2	2,08
9	SYNBRANCHIFORMES	2	5,41	3	4,05	3	3,13
10	PERCIFORMES	17	45,94	29	39,20	43	44,79
11	TETRADONTIFORMES	1	2,70	1	1,35	1	1,04
Tổng		37	100	74	100	96	100

Trong tổng số 96 loài ở hệ thống sông Truồi, bộ cá Vược (Perciformes) có số họ, giống loài đông nhất, 17 họ (chiếm 45,94% tổng số họ), 29 giống (chiếm 39,20% tổng số giống), 43 loài (chiếm 44,79% tổng số loài). Tiếp đến là các bộ cá khác với số họ, giống, loài ít hơn, được thể hiện trên bảng 2.

Ở hệ thống sông Truồi, ưu thế nhất thuộc về bộ cá Vược (Perciformes) với 17 họ, 29 giống, 43 loài. Ưu thế về họ lại thuộc họ cá Chép (Cyprinidae) có 19 giống, 22 loài. Ưu thế về giống thuộc giống cá Bống trắng *Glossogobius* Gill, 1859 (4 loài, chiếm 4,17%).

3. Đặc điểm phân bố

Hệ thống sông Truồi có sự chia cắt thành nhiều kiểu thủy vực khác nhau nên có sự khác nhau về đặc tính thủy hóa. Kéo theo đó, sự phân bố của các loài cá có sự khác nhau rõ rệt. Dựa vào sự bắt gặp các loài cá trong các thủy vực nghiên cứu, chúng tôi chia thành phần loài thành hai nhóm.

- *Nhóm loài phân bố hẹp*: Nhóm này bao gồm các loài thích nghi hẹp với chế độ thủy hóa đặc thù, có tới 53 loài (chiếm 55,21%).

Ở vùng khe suối, nơi có hàm lượng oxy hòa tan cao, nhiệt độ thấp, nước chảy, nền đáy là đá tảng, sỏi, cát. Thực vật thủy sinh, thành phần ấu trùng côn trùng ở nước rất phong phú. Ở đây có 16 loài (16,67%): cá Sút mũi (*Garra fuliginosa*), cá Bấu (*G. orientalis*), cá Sao (*Poropuntius angustus*), cá Chát lào (*P. laoensis*), cá Sinh (*Onychostoma gerlachi*)...

Ở hồ Truồi có số lượng loài lớn, 47 loài (chiếm 48,96%), 37 giống (chiếm 50,00%), 16 họ (chiếm 43,24%), 6 bộ (chiếm 54,54%).

Khu vực sông, được đặc trưng bởi hàm lượng oxy hòa tan thấp hơn so với suối, nhiệt độ, độ đục, hàm lượng dinh dưỡng cao hơn, đáy bùn và có mùa lụt, giới hạn dưới hồ Truồi đến đập Truồi, ở đây thích hợp với các loài cá ăn tạp, ăn mùn bã hữu cơ: cá Trê phi (*Clarias gariepinus*), Rô phi (*Oreochromis niloticus*)..., nhóm loài chỉ phân bố trong lưu vực chiếm khoảng 4,17%.

Vùng hạ lưu sông nước lợ, dưới đập Truồi đến đầm Cầu Hai, đặc biệt về mùa khô nồng độ muối tăng lên do sự xâm nhập mặn và nguồn nước ngọt bị đập Truồi chặn lại. Khu vực này có 30 loài (chiếm 31,25%), có sự phân bố nhiều loài cá nước lợ: cá Bống chấm (*Acentrogobius caninus*), cá Bống lá tre (*Acentrogobius viridipunctatus*)... và một số loài nước mặn: cá Cháo biển (*Elops saurus*), cá Trích xương (*Sardinella gibbosa*), cá Mòi (*Konosirus punctatus*), cá Ong càng (*Terapon jarbua*)...

- *Nhóm loài phân bố rộng*: Nhóm này có 43 loài (chiếm 44,79%), đây là những loài rộng muối, rộng nhiệt. Bắt gặp ở suối, hồ Truồi, sông và cả vùng nước lợ cửa sông, như cá Thát lát (*Notopterus notopterus*), cá Mương (*Hemiculter leucisculus*), cá Bống chấm gáy (*Glossogobius fasciatopunctatus*), cá Diếc (*Carassius auratus*), cá Chép (*Cyprinus carpio*), cá Dầy (*C. centralus*), cá Rô (*Anabas testudineus*), cá Quả (*Channa striata*), cá Rô phi đen (*O. mossambicus*), cá Cấn (*Puntius semifasiolatus*)...

4. Các nhóm sinh thái theo dinh dưỡng

- Nhóm cá ăn thực vật và mùn bã hữu cơ

Các loài này có sự thích nghi đặc thù, có hàm sừng, thường có răng nhỏ và sắc để cắn, rút thức ăn là các thực vật bám đá (Cá Sinh - *Onychostoma gerlach*...). Cá ăn thực vật phù du, như cá Mè trắng (*Hypophthalmichthys harmani*)... có lược mang dày và dài để lọc các tảo phù du trong nước. Ruột cá thường dài để tiêu hóa thức ăn thực vật...

Nhóm này thường sống trong các vùng nước sâu, nơi dòng chảy chậm và những nơi hội tụ nhiều thức ăn: các vùng trũng ở các suối, khu vực hồ Truồi, vùng hạ lưu nhiều rong, thực vật thủy sinh và mùn bã hữu cơ. Chúng sống ở tầng mặt, tầng giữa ăn thực vật phù du, ở tầng đáy ăn mùn bã hữu cơ. Điển hình có các loài: cá Diếc, cá Chép, cá Rung...

- Nhóm cá ăn động vật

Trong thủy vực, ngoài thực vật là nguồn thức ăn cho nhiều loài cá, nhóm động vật không xương sống rất phong phú, nguồn thức ăn cho các loài cá sử dụng chúng làm thức ăn. Đó là nhóm cá ăn động vật, gồm nhiều loài hoạt động tích cực trong các tầng nước để kiếm mồi. Chúng có hàm thường có răng, ống tiêu hóa ngắn, cơ thể dạng rắn, hình thủy lôi hoặc hình mũi tên giúp vận động dễ dàng để bắt mồi. Chúng tập trung ở những vùng có nhiều con mồi.

Nhóm cá ăn động vật cỡ nhỏ như cá Mại (*Rasbora cephalotaenia*), cá Sặc bươm (*Trichogaster trichopterus*), cá Rô đồng (*Anabas testudineus*), Thát lát (*Notopterus notopterus*), Trích xương (*Sardinella gibbosa*), cá Cháo (*Opsariichthys bidens*), cá Nhái (*Strongylura strongylura*), Nhệch boro (*Pissoodonophis boro*) và các loài trong họ cá Bống trắng (*Gobiidae*).

Nhóm cá ăn động vật lớn (động vật có xương sống), cá cỡ nhỏ, cá cỡ lớn: cá Mương (*Hemiculter leucisculus*), cá Thèo (*Pterocryptis cochinchinensis*),

cá Chình (*Agulla mamorata*), cá Quả (*Channa striata*), cá Vược mõm nhọn (*Psammoperca waigiensis*).

- *Nhóm cá ăn tạp*

Đây là nhóm loài đông, phổ thức ăn rộng, có thể ăn động vật (cá nhỏ, tôm, tép, ấu trùng côn trùng, côn trùng...), ăn tảo (tảo silic, tảo lam, tảo lục...) và thực vật bậc cao thủy sinh (rong mái chèo, rong đuôi chồn, cỏ lóng...). Thức ăn của các loài cá ăn tạp có sự thay đổi theo giai đoạn trong chu trình sống và theo thời gian trong năm, theo vùng cá sông: cá Trê vàng (*Clarias macrocephalus*), cá Kìm (*Hyporhamphus quoyi*), Mòi cờ chấm (*Konosirus punctatus*)...

5. Các loài cá kinh tế, cá quý hiếm, cá nhập nội

Trong 96 loài cá sông Truồi có 12 loài cá kinh tế (bảng 1), 4 loài cá quý hiếm có tên trong *Sách đỏ Việt Nam*, bậc VU (Vulnerable). Đó là cá Chình hoa (*Anguilla marmorata*); cá Cháo biển (*Elops saurus*); cá Mòi cờ chấm (*Konosirus punctatus*); cá Mòi cờ mõm tròn (*Nematalosa nasus*); 6 loài cá nhập nội (bảng 1).

Cùng nằm ở miền Trung Việt Nam nên thành phần cá ở sông Truồi cũng có quan hệ gần gũi với các thủy vực khác, thể hiện qua số loài chung và hệ số gần gũi.

Bảng 3: Quan hệ giữa thành phần loài cá sông Truồi với các khu hệ cá khác

STT	Khu hệ cá	Tổng số loài	Số loài chung	Tỷ lệ% *	S**	Tác giả và năm công bố
1	Miền Bắc	201	39	40,63	0,26	Mai Đình Yên, 1978
2	Sông Cửa Sốt (Hà Tĩnh)	101	18	18,75	0,18	Võ Văn Phú, Hồ Thị Hồng, 2004
3	Sông Nhật Lệ (Quảng Bình)	169	36	37,50	0,27	Võ Văn Phú, Trương Thị Thu Hà, Hoàng Thị Thúy Liễu, 2000
4	Sông Bồ	145	73	76,04	0,61	Võ Văn Phú, Hoàng Thị Long Viên, 2007
5	Sông Hương	186	59	61,46	0,42	Nguyễn Hữu Dục, Nguyễn Văn Hoàng, 2007
6	Tam Giang - Cầu Hai	171	32	33,33	0,24	Võ Văn Phú, 2005
7	KBTTN Dakrông	100	32	33,33	0,33	Võ Văn Phú, 2006
8	VQG Bạch Mã	57	25	26,04	0,33	Võ Văn Phú, 2004
9	Hành Lang Xanh ^(*)	79	13	13,54	0,15	Võ Văn Phú, Trần Thụy Cẩm Hà, 2007
10	Hồ Phú Ninh	71	34	35,42	0,41	Võ Văn Phú, Vũ Thị Phương Anh, 2004
11	Sông Tam Kỳ (Quảng Nam)	83	44	45,83	0,49	Võ Văn Phú, Vũ Thị Phương Anh, 2005
12	Sông suối Tây Nguyên	160	33	34,38	0,26	Nguyễn Thị Thu Hà, 1999
13	Miền Nam	255	27	28,13	0,15	Mai Đình Yên, 1992

Ghi chú: * Tỷ lệ % so với 96 loài cá ở hệ thống sông Truồi.

** Hệ số gần gũi Sorencen.

* Hành Lang Xanh là khu vực rừng nằm giữa Vườn Quốc gia Bạch Mã (TTH) và Khu Bảo tồn thiên nhiên Dakrông (Quảng Trị).

Thành phần loài cá sông Truồi có quan hệ rất gần với các khu hệ cá sông Bồ ($S = 0,61$), sông Hương ($S = 0,42$), sông Tam Kỳ ($S = 0,49$), VQG Bạch Mã ($S = 0,33$), Khu Bảo tồn thiên nhiên Dakrông ($S = 0,33$)... Mức độ gần gũi thể hiện bằng hệ số Sorencen cao hay thấp. Ít gần gũi với sông Cửa Sốt ($S = 0,18$), sông Nhật Lệ ($S = 0,27$), cá miền Nam ($S = 0,15$). Do điều kiện khí hậu, địa lý có mức độ tương đồng không giống nhau.

Kết luận

1. Thành phần cá ở sông Truồi khá đa dạng và phong phú. Đã xác định được 96 loài thuộc 74 giống, 37 họ và 11 bộ.

2. Trong thành phần loài cá ở sông Truồi, bộ cá Vược (Perciformes) đa dạng nhất với 17 họ (chiếm 45,94% tổng số họ), 29 giống (chiếm 39,20% tổng số giống), 43 loài (chiếm 44,79% tổng số loài). Họ cá Chép (Cyprinidae) có số loài nhiều nhất, 22 loài (chiếm 22,92%). Giống cá Bống trắng (*Glossogobius*) và giống cá Trê (*Clarias*) có số loài nhiều nhất, đều có 4 loài, chiếm 4,17%.

3. Trong số 96 loài cá ở sông Truồi, có 12 loài cho sản lượng cao và khai thác liên tục nhiều tháng trong năm, được xếp vào những loài cá có giá trị kinh tế của vùng, góp phần hình thành sản lượng khai thác của nghề cá, đảm bảo nhu cầu thực phẩm cho nhân dân vùng ven sông Truồi.

4. Đã xác định 4 loài cá quý hiếm được ghi vào *Sách đỏ Việt Nam* (2008) với bậc VU (Vulnerable). Và có 6 loài cá nhập nội chiếm 6,25%.

5. Ở hồ Truồi có số lượng loài lớn, 47 loài (chiếm 48,96%), 37 giống (chiếm 50,00%), 16 họ (chiếm 43,24%), 6 bộ (chiếm 54,54%).

6. Trong thành phần loài cá của sông Truồi có thể chia thành 2 nhóm sinh thái theo phân bố: Nhóm loài phân bố rộng và nhóm loài phân bố hẹp (nhóm loài phân bố ở khe suối miền núi, lưu vực sông, vùng hạ lưu); 4 nhóm sinh thái theo độ muối: nhóm cá nước lợ, nhóm cá nước mặn, nhóm cá nước ngọt và nhóm cá di cư; 3 nhóm sinh thái theo dinh dưỡng: nhóm cá ăn thực vật và mùn bã hữu cơ, nhóm cá ăn động vật và nhóm cá ăn tạp.

7. Thành phần loài cá sông Truồi có quan hệ gần với các khu hệ cá ở sông Bồ, sông Hương, sông Tam Kỳ, xa với các khu hệ cá sông Cửa Sốt, sông Nhật Lệ, khu hệ cá nước ngọt miền Nam.

Đề nghị

1. Cần phải có quy định cụ thể về mùa vụ khai thác, kích thước ngư cụ, tuân theo những điều khoản của Pháp lệnh Bảo vệ nguồn lợi thủy sản, nhằm nâng cao hiệu quả khai thác. Xử lý nghiêm các trường hợp dùng phương tiện đánh bắt có tính hủy diệt để khai thác thủy sản. Bảo vệ các bãi đẻ, nơi cư trú của các loài thủy sinh. Tạo đường di cư qua các đập ngăn nước, đóng mở phù hợp, tạo thuận lợi cho cá di cư lên thượng nguồn. Thực hiện tốt công tác bảo tồn đa dạng sinh học.

2. Quy hoạch tổng thể và chi tiết các khu vực nuôi thủy sản. Phát triển nuôi trồng thủy sản phải theo đúng quy hoạch và quy định trong thiết kế hệ thống lồng nuôi để tránh sự ô nhiễm nguồn nước. Cần có các đề tài nghiên

cấu sinh thái, sinh học các loài thủy sinh, các đối tượng nuôi nhằm tạo cơ sở khoa học cho việc quản lý và phát triển nguồn lợi, tận dụng tốt diện tích mặt nước và nguồn thức ăn tự nhiên dồi dào, đặc biệt là hồ Truồi.

3. Cần có sự kiểm soát tình hình nhập các loài cá nuôi, cá cảnh, cá phóng sinh, nhằm ngăn chặn sự xâm nhập các loài cá lạ xâm hại vào các thủy vực, làm ảnh hưởng đến các loài bản địa.

V V P - N T Ñ

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Khoa học và Công nghệ (2008). *Sách đỏ Việt Nam*. Phần động vật, Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
2. FAO. (1998). *Catalogue of Fish. Volume 1, 2, & 3. Genus of Fish Species*. California Academy of Sciences: California, USA.
3. Nguyễn Văn Hảo (2001), *Cá nước ngọt Việt Nam*, Tập 1, Nxb Nông nghiệp Hà Nội.
4. Nguyễn Văn Hảo (2005), *Cá nước ngọt Việt Nam*, Tập 2 & Tập 3, Nxb Nông nghiệp Hà Nội.
5. Nguyễn Khắc Hoàng (1991), *Cá biển Việt Nam - cá xương vịnh Bắc Bộ*, tập II, quyển 1, Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Thành phố Hồ Chí Minh.
6. Vương Dĩ Khang (1963), *Ngư loại phân loại học*, Nxb Nông thôn, Hà Nội, (Nguyễn Bá Mão dịch).
7. Lê Vũ Khôi, Võ Văn Phú, Ngô Đắc Chứng, Lê Trọng Sơn (2004), *Đa dạng sinh học động vật Vườn Quốc gia Bạch Mã*, Nxb Thuận Hóa, Huế.
8. Kottelat, M. (2001). *Fish of Laos*. WHT Publications (Pte) Ltd., Sri Lanka.
9. Võ Văn Phú (1995), *Khu hệ cá và đặc tính sinh học của 10 loài cá kinh tế ở hệ đầm phá Thừa Thiên Huế*, tóm tắt luận án Phó Tiến sĩ Khoa học Sinh học, Đại học Quốc gia Hà Nội.
10. Rainboth, W.J. (1996). *Fish of the Cambodian Mekong*. FAO. Rome.
11. Mai Đình Yên (1978), *Định loại cá nước ngọt các tỉnh phía Bắc Việt Nam*, Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
12. Mai Đình Yên (Chủ biên) (1992), *Định loại cá nước ngọt Nam Bộ*, Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.

TÓM TẮT

Sông Truồi là một trong mười con sông chính ở Thừa Thiên Huế. Tài nguyên thiên nhiên trong các thủy vực của sông Truồi có ý nghĩa to lớn đối với sự phát triển kinh tế-xã hội của tỉnh.

Trong đợt điều tra, nghiên cứu từ tháng 10 năm 2007 đến tháng 9 năm 2008, chúng tôi đã thu thập được 96 loài, thuộc 74 giống, 37 họ và 11 bộ của thành phần hệ cá sông Truồi. Bộ cá Vược (*Perciformes*) có số họ, giống loài đông nhất (43 loài, chiếm tỷ lệ 44,79%), kế đến là họ cá Chép (22 loài, chiếm tỷ lệ 22,92%), bộ cá Nheo (9 loài, tỷ lệ 9,38%)... Giống cá Bống trắng và giống cá Trê có số loài nhiều nhất.

Trong thành phần loài cá ở hệ thống sông Truồi có 12 loài cho hiệu quả kinh tế cao và 4 loài được ghi vào *Sách đỏ Việt Nam*.

ABSTRACT

BIODIVERSITY ON SPECIES COMPOSITION OF THE ISCHTHYOFUNA IN TRUỒI RIVER, THỪA THIÊN HUẾ PROVINCE

Truồi river is one of ten biggest rivers in Thừa Thiên Huế province. It plays a strategic role in economy, culture and ecotourism of Thừa Thiên Huế province.

In the survey from October 2007 to September 2008, we have collected 96 species belong to 74 genus, 37 families and 11 orders of the ischthyofauna in Truồi river. The *Perciformes* were the most abundant (43 species, 44,79%), next comes the *Cypriniformes* (22 species, 22,92%), *Siluriformes* (9 species, 9,38%) then others. The *Glossogobius* and *Clarias* have species domination.

Among them, there are 12 economic species and 4 species found in Red Book of Việt Nam.