

DANH SÁCH CÁC LOÀI THUỘC BỘ CÁ TRÍCH CLUPEIFORMES Ở VÙNG BIỂN VIỆT NAM

Lê Thị Thu Thảo*, Võ Văn Quang

Viện Hải dương học-Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam

Số 1 Cầu Đá, Nha Trang, Khánh Hòa, Việt Nam

*Email: thaolehdh@gmail.com

Ngày nhận bài: 8-1-2013

TÓM TẮT: Tình trạng sử dụng tên khoa học và việc tham khảo các nguồn tài liệu khác nhau chưa được rà soát cẩn thận tên synonym của các loài cá, đã gây khó khăn trong việc định tên khoa học và phân loại các loài cá. Bài báo cung cấp một danh mục đầy đủ và chính xác về tên khoa học của các loài thuộc bộ cá Trích Clupeiformes ở vùng biển Việt Nam.

Họ cá Trích Clupeidae và cá Tròng Engraulidae thuộc bộ cá Trích đứng đầu về sản lượng khai thác cá nổi nhỏ ven bờ hiện nay trên thế giới. Đặc biệt, nhóm cá com thuộc giống *Stolephorus* và *Encrasicholina*, là một trong mười nhóm cá có sản lượng lớn ở Biển Đông. Hai đối tượng này có vai trò quan trọng trong nghề cá nổi ven biển, phân bố rộng từ Bắc đến Nam ở Việt Nam. Bên cạnh đó, cá com còn là đối tượng xuất khẩu mang lại giá trị cao.

41 tài liệu công bố từ năm 1964-2012 ở các vùng sinh thái khác nhau thuộc vùng biển Việt Nam đã ghi nhận 266 tên loài thuộc 53 giống và 16 họ của bộ cá Trích. Tuy nhiên, sau khi tu chỉnh và cập nhật đã xác định danh mục thành phần của bộ cá Trích thực có là 95 loài thuộc 30 giống và 4 họ. Kết quả này đóng vai trò quan trọng trong nghiên cứu đánh giá đa dạng sinh học và bảo tồn cá biển.

Từ khóa: Danh sách thành phần loài, tên khoa học, rà soát, tu chỉnh, cập nhật, bộ cá Trích.

MỞ ĐẦU

Bộ cá Trích Clupeiformes, trong đó hai họ cá Trích Clupeidae và cá Tròng Engraulidae là những họ thuộc nhóm cá nổi sống ven bờ, hai giống cá com *Stolephorus* và *Encrasicholina* có sản lượng lớn và là nguồn thủy sản quan trọng đối với các tỉnh ven biển nước ta, có giá trị kinh tế cao và phổ biến, là đối tượng khai thác của nghề cá ven bờ. Chúng được phơi khô, sử dụng ăn tươi hoặc làm nước mắm. Bên cạnh đó, cá com còn là đối tượng xuất khẩu mang lại giá trị cao.

Trong những năm qua, đã có rất nhiều công trình nghiên cứu về thành phần loài cá ở các khu hệ

sinh thái khác nhau thuộc vùng biển Việt Nam trong đó có các loài thuộc bộ cá Trích Clupeiformes như: Danh mục cá biển và cá nước ngọt của Việt Nam đã ghi nhận bộ cá Trích bao gồm 73 loài, 25 giống thuộc 9 họ [36]; danh mục cá biển Việt Nam tập II đã ghi nhận thành phần loài của bộ cá nêu trên, bao gồm 54 loài, 17 giống và 3 họ [19]; danh mục thành phần loài cá trong các đầm phá, vùng cửa sông Việt Nam: 44 loài, 19 giống của 6 họ [43]; Động vật chí Việt Nam tập 10: 70 loài, 26 giống, 3 họ [18]; Danh lục các loài cá nước ngọt đã biết ở Việt Nam: 22 loài, 11 giống, 2 họ [5]; Cá nước ngọt Việt Nam, tập II: 48 loài, 20 giống, 3 họ [31]; gần đây nhất công bố thành phần loài của bộ cá này bao gồm 43 loài, 20 giống và 4 họ [45].

Khi tra cứu và tham khảo các cơ sở dữ liệu [1, 11, 12] thấy rằng nhiều tài liệu đã công bố và biên soạn về cá biển Việt Nam như: Danh mục cá biển Việt Nam, phần cá biển thuộc Động vật chí và các công trình công bố về thành phần loài cá ở các vùng biển khác nhau thuộc vùng biển Việt Nam, có nhiều tên nhầm lẫn, nhiều tên loài là synonym của nhau, đây chính là một trong những nguyên nhân làm cho số lượng loài cá khác nhau và không thống nhất. Vì thế, việc cập nhật tên loài cần được tiến hành thường xuyên để có được một số liệu về thành phần loài cá biển Việt Nam ngày một chính xác và đầy đủ hơn.

TÀI LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP

Bài báo sử dụng kết quả nghiên cứu của 41 công trình mà các tác giả đã công bố từ năm 1964 đến 2012 về thành phần loài bộ cá Trích ở các vùng sinh thái khác nhau thuộc vùng biển Việt Nam nhằm

lập nên một danh sách thành phần loài của bộ cá này: [2-8, 13-46].

Để hoàn chỉnh danh sách thành phần loài thuộc bộ cá Trích thực có ở biển Việt Nam, tên khoa học của các loài cá nêu trên được đối chiếu và cập nhật theo [1, 9, 12]. Sắp xếp hệ thống phân loại bậc họ theo [11].

KẾT QUẢ

Hiện trạng các loài theo họ thuộc bộ cá Trích Clupeiformes từ các công trình công bố

Thống kê 41 công trình công bố từ năm 1964-2012 của các tác giả nghiên cứu về khu hệ cá ở các vùng sinh thái khác nhau thuộc vùng biển Việt Nam trong đó có các họ thuộc bộ cá Trích. Hiện trạng các họ thuộc bộ cá Trích như ở bảng 1.

Bảng 1. Hiện trạng sử dụng tên khoa học của các họ thuộc bộ cá Trích

TT	Bộ	Chuyển sang bộ cá khác	Chuyển sang họ cá khác	Tên khoa học của các họ cá sau khi cập nhật
1	Clupeidae			Clupeidae
2	Engraulidae			Engraulidae
3	Chirocentridae			Chirocentridae
4	Pristigasteridae			Pristigasteridae
5	Albulidae	Albuliformes		
6	Argentinidae	Osmeriformes		
7	Chanidae	Gonorynchiformes		
8	Chauliodontidae	Stomiiformes		
9	Dorosomidae		Clupeidae	
10	Dussumieriidae		Clupeidae	
11	Elopidae	Elopiformes		
12	Gonorynchidae	Gonorhynchiformes		
13	Megalopidae	Elopiformes		
14	Notopteridae	Osteoglossiformes	Engraulidae	
15	Salangidae	Osmeriformes		
16	Sternoptychidae	Stomiiformes		

Bảng 1, cho thấy bộ cá Trích với 16 họ đang tồn tại nhưng sau khi cập nhật tên khoa học các loài cá, chỉ còn 4 họ: Clupeidae, Engraulidae, Chirocentridae, Pristigasteridae. Trong đó, các loài cá thuộc họ Albulidae theo tài liệu cập nhật hiện tại tách chuyển sang bộ Albuliformes; họ Argentinidae chuyển sang bộ Osmeriformes; họ Chanidae chuyển sang bộ Gonorynchiformes; họ Chauliodontidae, Sternoptychidae chuyển sang bộ Stomiiformes;

trung tự 2 họ Dorosomidae và Dussumieriidae: Clupeidae; Elopidae: Elopiformes; Gonorynchidae: Gonorhynchiformes; Megalopidae: Elopiformes; Notopteridae: Osteoglossiformes, Engraulidae và họ Salangidae: Osmeriformes.

Kết quả đối chiếu và cập nhật các họ cá thuộc bộ cá Trích, ghi nhận được 4 họ, giảm 12 họ so với danh sách họ đã công bố.

Kết quả chỉnh lý và cập nhật tên khoa học của các loài thuộc bộ cá Trích đã được công bố

Với 266 tên khoa học sử dụng cho 131 loài, 16 họ thuộc bộ cá Trích đã được công bố từ năm 1964-2012 cần được tu chỉnh và cập nhật tên khoa học của các loài cá. Trong đó, 99 tên khoa học vẫn còn có giá trị hiện tại, cập nhật lại 113 tên khoa học, 45

tên khoa học cập nhật lại tên tác giả, 9 tên khoa học cập nhật lại năm. Số tên khoa học cần phải cập nhật là 167 (bảng 2).

Sau khi chỉnh lý và cập nhật, kết quả ghi nhận 131 loài, trong đó có 65 tên khoa học (thuộc 39 loài) chuyển sang các bộ và họ khác. Bộ cá Trích hiện có 92 loài (bảng 2).

Bảng 2. Hiện trạng sử dụng tên khoa học của các loài thuộc bộ cá Trích

TT	Họ	Số lượng tên KH công bố	Tình trạng						Số loài sau khi cập nhật	Số loài chuyển sang bộ/họ khác		Số loài hiện có
			NA	NV	NY	V	CH	CB		Bộ	Họ	
1	Clupeidae	131	23	60	2	47	23		57		7	50
2	Engraulidae	86	12	38	4	31	1		37		1	36
3	Chirocentridae	4	1		1	2			2			2
4	Pristigasteridae	5	1			4	1		5		1	4
5	Albulidae	3	1		1	1		3	2	2		0
6	Argentinidae	2		1		1		2	2	2		0
7	Chanidae	2	1			1		2	1	1		0
8	Chauliodontidae	1				1		1	1	1		0
9	Dorosomidae	7	1	4		2	7		4		4	0
10	Dussumieriidae	3	1	1		1	3		3		3	0
11	Elopidae	5	1		1	3	1	5	4	4	1	0
12	Gonorynchidae	1				1		1	1	1		0
13	Megalopidae	1	1					1	1	1		0
14	Notopteridae	5	1	3		1	2	2	4	2		0
15	Salangidae	9	1	6		2		9	6	6		0
16	Sternoptychidae	1				1		1	1	1		0
Tổng		266	45	113	9	99	38	27	131	21	17	92

Ghi chú: KH: khoa học; V: Tên khoa học còn có giá trị, NV: Tên khoa học chưa được cập nhật, NA: Tên khoa học có sự nhầm lẫn tên tác giả, NY: Tên khoa học có sự nhầm lẫn năm tìm ra loài; CH: Chuyển sang họ khác; CB: Chuyển sang bộ khác.

Danh mục thành phần loài của bộ cá Trích Clupeiformes đã được chỉnh lý, cập nhật

Với 41 công trình của 35 tác giả công bố từ năm 1964-2012 trong đó có các loài thuộc bộ cá Trích, sau khi cập nhật và tu chỉnh, kết quả đã ghi nhận thành phần loài của bộ cá Trích thực có ở vùng biển Việt Nam là 95 loài thuộc 30 giống 4 họ (bảng 4). Số lượng giống, loài của mỗi họ cá khác thể hiện qua bảng 3.

Bảng 3. Số lượng giống, loài thuộc bộ cá Trích có trong mỗi họ

TT	Họ	Số lượng	
		Giống	Loài
1	Clupeidae	21	50
2	Engraulidae	7	36
3	Chirocentridae	1	2
4	Pristigasteridae	1	7
Tổng		30	95

Bảng 4. Danh sách thành phần loài bộ cá Trích ở vùng biển Việt Nam

TT	Tên khoa học	TT	Tên khoa học
1	Clupeidae	2	Engraulidae
1	<i>Amblygaster clupeoides</i> Bleeker, 1849	51	<i>Coilia borneensis</i> Bleeker, 1852
2	<i>Amblygaster leiogaster</i> (Valenciennes, 1847)	52	<i>Coilia brachygnathus</i> Kreyenberg & Pappenheim, 1908
3	<i>Amblygaster sirm</i> (Walbaum, 1792)	53	<i>Coilia dussumieri</i> Valenciennes, 1848
4	<i>Anodontostoma chacunda</i> (Hamilton, 1822)	54	<i>Coilia grayii</i> Richardson, 1845
5	<i>Anodontostoma thailandiae</i> Wongratana, 1983	55	<i>Coilia lindmani</i> Bleeker, 1858
6	<i>Clupanodon thrissa</i> (Linnaeus, 1758)	56	<i>Coilia macrognathos</i> Bleeker, 1852
7	<i>Clupea pallasii</i> Valenciennes, 1847	57	<i>Coilia mystus</i> (Linnaeus, 1758)
8	<i>Clupeichthys aesarnensis</i> Wongratana, 1983	58	<i>Coilia nasus</i> Temminck & Schlegel, 1846
9	<i>Clupeichthys goniognathus</i> Bleeker, 1855	59	<i>Coilia rebentischii</i> Bleeker, 1858
10	<i>Clupeoides borneensis</i> Bleeker, 1851	60	<i>Coilia reynaldi</i> Valenciennes, 1848
11	<i>Corica laciniata</i> Fowler, 1935	61	<i>Encrasicholina devisi</i> (Whitley, 1940)
12	<i>Corica soborna</i> Hamilton, 1822	62	<i>Encrasicholina heteroloba</i> (Rüppell, 1837)
13	<i>Dussumieria acuta</i> Valenciennes, 1847	63	<i>Encrasicholina punctifer</i> Fowler, 1938
14	<i>Dussumieria elopsoides</i> Bleeker, 1849	64	<i>Engraulis japonicus</i> Temminck & Schlegel, 1846
15	<i>Escualosa elongata</i> Wongratana, 1983	65	<i>Lycotrichisa crocodilus</i> (Bleeker, 1851)
16	<i>Escualosa thoracata</i> (Valenciennes, 1847)	66	<i>Setipinna breviceps</i> (Cantor, 1849)
17	<i>Ethmidium maculatum</i> (Valenciennes, 1847)	67	<i>Setipinna melanochir</i> (Bleeker, 1849)
18	<i>Etrumeus micropus</i> (Temminck & Schlegel, 1846)	68	<i>Setipinna phasa</i> (Hamilton, 1822)
19	<i>Etrumeus teres</i> (DeKay, 1842)	69	<i>Setipinna taty</i> (Valenciennes, 1848)
20	<i>Herklotsichthys dispilonotus</i> (Bleeker, 1852)	70	<i>Stolephorus baganensis</i> Hardenberg, 1933
21	<i>Herklotsichthys ovalis</i> (Anonymous [Bennett], 1830)	71	<i>Stolephorus chinensis</i> (Günther, 1880)
22	<i>Herklotsichthys punctatus</i> (Rüppell, 1837)	72	<i>Stolephorus commersonii</i> Lacepède, 1803
23	<i>Herklotsichthys quadrimaculatus</i> (Rüppell, 1837)	73	<i>Stolephorus dubiosus</i> Wongratana, 1983
24	<i>Hilsa kelee</i> (Cuvier, 1829)	74	<i>Stolephorus indicus</i> (van Hasselt, 1823)
25	<i>Konosirus punctatus</i> (Temminck & Schlegel, 1846)	75	<i>Stolephorus insularis</i> Hardenberg, 1933
26	<i>Nematalosa galathea</i> Nelson & Rothman, 1973	76	<i>Stolephorus tri</i> (Bleeker, 1852)
27	<i>Nematalosa japonica</i> Regan, 1917	77	<i>Stolephorus waitei</i> Jordan & Seale, 1926
28	<i>Nematalosa nasus</i> (Bloch, 1795)	78	<i>Thryssa baelama</i> (Forsskål, 1775)
29	<i>Opisthopterus tardoore</i> (Cuvier, 1829)	79	<i>Thryssa dussumieri</i> (Valenciennes, 1848)
30	<i>Pellona ditchela</i> Valenciennes, 1847	80	<i>Thryssa hamiltonii</i> Gray, 1835
31	<i>Raconda russeliana</i> Gray, 1831	81	<i>Thryssa kammalensis</i> (Bleeker, 1849)
32	<i>Sardinella albella</i> (Valenciennes, 1847)	82	<i>Thryssa malabarica</i> (Bloch, 1795)
33	<i>Sardinella aurita</i> Valenciennes, 1847	83	<i>Thryssa mystax</i> (Bloch & Schneider, 1801)
34	<i>Sardinella brachysoma</i> Bleeker, 1852	84	<i>Thryssa purava</i> (Hamilton, 1822)
35	<i>Sardinella fimbriata</i> (Valenciennes, 1847)	85	<i>Thryssa setirostris</i> (Broussonet, 1782)
36	<i>Sardinella gibbosa</i> (Bleeker, 1849)	86	<i>Thryssa vitirostris</i> (Gilchrist & Thompson, 1908)
37	<i>Sardinella hualiensis</i> (Chu & Tsai, 1958)	3	Chirocentridae
38	<i>Sardinella jussieu</i> (Lacepède, 1803)	87	<i>Chirocentrus dorab</i> (Forsskål, 1775)
39	<i>Sardinella lemuru</i> Bleeker, 1853	88	<i>Chirocentrus nudus</i> Swainson, 1839
40	<i>Sardinella longiceps</i> Valenciennes, 1847	4	Pristigasteridae
41	<i>Sardinella melanura</i> (Cuvier, 1829)	89	<i>Ilisha elongata</i> (Anonymous [Bennett], 1830)
42	<i>Sardinella sindensis</i> (Day, 1878)	90	<i>Ilisha filigera</i> (Valenciennes, 1847)
43	<i>Sardinella zunasi</i> (Bleeker, 1854)	91	<i>Ilisha kampeni</i> (Weber & de Beaufort, 1913)
44	<i>Spratelloides delicatulus</i> (Bennett, 1832)	92	<i>Ilisha megaloptera</i> (Swainson, 1839)
45	<i>Spratelloides gracilis</i> (Temminck & Schlegel, 1846)	93	<i>Ilisha melastoma</i> (Bloch & Schneider, 1801)
46	<i>Tenualosa ilisha</i> (Hamilton, 1822)	94	<i>Ilisha novacula</i> (Valenciennes, 1847)
47	<i>Tenualosa macrura</i> (Bleeker, 1852)	95	<i>Ilisha pristigastroides</i> (Bleeker, 1852)
48	<i>Tenualosa reevesii</i> (Richardson, 1846)		
49	<i>Tenualosa thibaudeaui</i> (Durand, 1940)		
50	<i>Tenualosa toli</i> (Valenciennes, 1847)		

KẾT LUẬN

Bộ cá Trích với 16 họ đang tồn tại, sau khi cập nhật tên khoa học các loài cá, chỉ còn 4 họ: Clupeidae, Engraulidae, Chirocentridae,

Pristigasteridae, giảm 12 họ so với danh sách đã công bố.

Tổng hợp và đưa ra một bảng danh sách thành phần loài của bộ cá Trích Clupeiformes thực có ở

vùng biển Việt Nam gồm 95 loài thuộc 30 giống và 4 họ. Trong đó, 99 tên khoa học vẫn còn có giá trị hiện tại, cập nhật lại 113 tên khoa học, 45 tên khoa học cập nhật lại tên tác giả, 9 tên khoa học cập nhật lại năm, 38 tên khoa học (30 loài) chuyển sang các họ Clupeidae, Engraulidae, Pristigasteridae và 27 tên khoa học (9 loài) chuyển sang các bộ Osteoglossiformes, Elopiformes, Albuliformes, Gonorhynchiformes, Osmeriformes, Stomiiformes.

Kết quả của bài báo cho thấy tình trạng sử dụng tên khoa học và việc tham khảo các nguồn tài liệu khác nhau nhưng chưa được rà soát cẩn thận. Theo thời gian tên khoa học của các loài cá đã có nhiều thay đổi, vì vậy danh mục loài cá biển Việt Nam cần phải rà soát, kiểm tra đồng thời liên tục cập nhật tên khoa học có giá trị để có được một số liệu về danh mục thành phần loài cá chính xác và đầy đủ. Nhằm hoàn chỉnh thống kê cụ thể số lượng thành phần loài cá ở Việt Nam, phục vụ cho công tác nghiên cứu và tra cứu; đồng thời góp phần xây dựng danh mục loài cho khu hệ cá biển Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. *Appeltans W., P. Bouchet, GA. Boxshall, K. Fauchald, DP. Gordon, BW. Hoeksema, GCB. Poore, RWM. van Soest, S. Stöhr, TC. Walter, MJ. Costello (eds), 2012. World Register of Marine Species. Accessed at: <http://www.marinespecies.org> on 2012-11-20.*
2. *Bùi Văn Dương, 1980. Thành phần giống loài cá và vài nét về nghề cá trong đầm Ô Loan. Tuyển tập nghiên cứu biển, tập II, phần 1. Tr. 321-332.*
3. *Catalogue Aquatic Products with Economic Value mainly in Vietnam, 1993. Sea products magazine combines with Vietnam fisheries association and export package printing enterprise publishing licence No 38/CXB on 13/2/1993.*
4. *Chu Tiến Vĩnh, Bùi Đình Chung, Arai Kazuo, Wataru Hiramalu, 1998. Thành phần loài và tỉ lệ sản lượng cá nổi ở vùng biển xa bờ của Việt Nam. Tuyển tập báo cáo khoa học Hội nghị Khoa học công nghệ biển Toàn Quốc lần thứ IV. Tr. 1.102-1.106.*
5. *Đặng Ngọc Thanh, Hồ Thanh Hải, Dương Đức Tiến, Mai Đình Yên, 2002. Thủy sinh học các thủy vực nước ngọt nội địa Việt Nam. Phụ lục 3: Danh lục các loài cá nước ngọt đã biết ở Việt Nam. Nxb. Khoa học và Kỹ Thuật. Tr. 369-389.*
6. *Đinh Minh Quang, Phạm Ngọc Thoa, Nguyễn Thị Lệ Kha, 2009. Dẫn liệu bước đầu về thành phần loài cá trong lưu vực sông Cỏ Chiên và sông Hàm Luông trên địa bàn huyện Mô Cày, tỉnh Bến Tre. Báo cáo Khoa học về Sinh thái và Tài nguyên sinh vật. Hội nghị Khoa học Toàn quốc lần thứ 3. Nxb. Nông nghiệp. Hà Nội. Tr. 718-725.*
7. *Đinh Thị Phương Anh, Phan Thị Hoa, 2010. Thành phần loài cá ở vùng biển Nam bán đảo Sơn Trà, thành phố Đà Nẵng. Tạp chí Khoa học và Công nghệ. Đại học Đà Nẵng số 1 (36). Tr. 56-64.*
8. *Đo Cong Thung, 2007. Environment and resources in the Tam Giang-Cau Hai Lagoon (Final report). Intergrated Management of lagoon activities IMOLA Hue Project GCP/VIE/029/ITA. p. 106-117.*
9. *Eschmeyer W. N. (Editor), 1998. Catalog of fishes. Special Publication, California Academy of Sciences, San Francisco. 3 vols. 2905pp.*
10. *Eschmeyer W. N., R. Fricke, J. D. Fong & D. A. Polack, 2010. Marine fish diversity: History of knowledge and discovery (Pisces). Zootaxa 2525: 19-50.*
11. *Eschmeyer W. N., & J. D. Fong, 2012. Species of Fishes by family/subfamily. On-line version dated dd mmm yyyy. <http://research.calacademy.org>.*
12. *Froese R. & D. Pauly. Editors, 2012. FishBase. World Wide Web electronic publication. www.fishbase.org, version (10/2012).*
13. *Lê Thị Thu Thảo, Nguyễn Phi Uy Vũ, 2009. Thành phần loài cá vùng đất ngập nước ven biển tỉnh Quảng Nam. Báo cáo Khoa học về Sinh thái và Tài nguyên sinh vật. Hội nghị Khoa học Toàn quốc lần thứ 3. Nxb. Nông nghiệp. Hà Nội. Tr. 333-341.*
14. *Lê Thị Thu Thảo, Nguyễn Văn Lục, 2001. Góp phần tìm hiểu thành phần loài cá vùng ven biển cửa sông tỉnh Bến Tre. Tuyển tập nghiên cứu biển, tập XI. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật. Tr. 201-210.*
15. *Mai Đình Yên, 1985. Species composition and distribution of the freshwater fish fauna of the North of Vietnam. Hydrobiologia, 121, p. 281-286.*

16. Mai Đình Yên, Nguyễn Văn Trọng, 1998. Species composition and distribution of the freshwater fish fauna of Southern Vietnam. *Hydrobiologia*, 160, p. 45-51.
17. Nguyễn Đình Mão, 1996. Vài nét về điều kiện tự nhiên và nguồn lợi cá ở đầm Thị Nại, Ô Loan và Nha Phu thuộc vùng biển Trung Trung Bộ. *Tuyển tập nghiên cứu biển*. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật. Tập VII. Tr. 131-146.
18. Nguyễn Hữu Phụng, 2001. Động vật chí Việt Nam. Tập 10. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật. Hà Nội, 330 tr.
19. Nguyễn Hữu Phụng, Nguyễn Nhật Thi, 1994. Danh mục Cá biển Việt Nam. Tập II. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, 270 tr.
20. Nguyễn Khắc Hoàng, 1978. Họ cá Trích (Clupeidae) ở vịnh Bắc Bộ. *Tuyển tập Nghiên cứu biển*, tập I, phần 1. Tr. 215-238.
21. Nguyễn Khắc Hoàng, 1980. Họ cá Tròng (Engraulidae) ở vịnh Bắc Bộ. *Tuyển tập Nghiên cứu biển*, tập II, phần 1. Tr. 265-286.
22. Nguyễn Kiêm Sơn, 2001. Tính đa dạng của khu hệ cá vịnh Hạ Long. *Tuyển tập Báo cáo Khoa học “Biển Đông 2000”*. Tr. 307-316.
23. Nguyễn Nhật Thi, 1996. Bước đầu nghiên cứu khu hệ cá vùng biển Cát Bà (Hải Phòng). *Tuyển tập nghiên cứu biển*. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật. Tập VII. Tr. 59-70.
24. Nguyễn Nhật Thi, 1998. Thành phần loài và phân bố cá rạn san hô vùng biển ven bờ Quảng Ninh-Hải Phòng. *Tuyển tập báo cáo khoa học Hội nghị Khoa học công nghệ biển Toàn Quốc lần thứ IV*. Tr. 1.086-1.101.
25. Nguyễn Nhật Thi, 2002. Thành phần loài và phân bố của cá vùng biển ven bờ Bắc Trung Bộ. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ biển*. Tập 2, số 3. Tr. 41-63.
26. Nguyễn Nhật Thi, 2003. Thành phần loài và cấu trúc khu hệ cá vịnh Hạ Long. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ biển*. Tập 3, số 1. Tr. 56-65.
27. Nguyễn Nhật Thi (chủ biên), Nguyễn Văn Quân, 2005. Đa dạng sinh học và giá trị nguồn lợi cá rạn san hô biển Việt Nam. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật. 119 tr.
28. Nguyễn Phi Uy Vũ, Hồ Bá Đình, Lê Thị Thu Thảo, Trần Thị Hồng Hoa, Võ Văn Quang, 2007. Thành phần loài cá thường gặp của một số nghề khai thác cá đáy và gần đáy ở vùng biển ven bờ tỉnh Khánh Hòa. *Báo cáo Khoa học. Hội nghị Khoa học Quốc gia “Biển Đông 2007”*. Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam. Viện Hải dương học. Nxb. Khoa học Tự nhiên và Công nghệ. Tr. 445-458.
29. Nguyễn Thị Phi Loan, 2008. Thành phần loài cá ở đầm Ô Loan, tỉnh Phú Yên. *Tạp chí Khoa học, Đại học Huế*, số 49. Tr. 65-74.
30. Nguyen Van Dong, Nguyen Phong Hai with Team members from Research Institute for Aquaculture III and the University of Nha Trang, 2010. A final report on: Stake trap mesh size selectivity in Cau Hai lagoon of Thua Thien-Hue. For Integrated Management of Lagoon Activities (IMOLA) Project of Thua Thien-Hue Province (FAO, GCP/VIE/029/ITA). Available online: <http://www.imolahue.org>.
31. Nguyễn Văn Hào, 2005. Các nước ngọt Việt Nam. Tập II. Lốp cá Sụn và bốn liên bộ của nhóm cá xương (liên bộ cá Thát Lát, liên bộ cá dạng Trích, tổng bộ cá dạng Cháo và liên bộ cá dạng Chép). Nxb. Nông Nghiệp. 760 tr.
32. Nguyễn Văn Hoàng, Nguyễn Hữu Đức, 2012. Nghiên cứu cấu trúc thành phần loài khu hệ cá Tam Giang-Cầu Hai, tỉnh Thừa Thiên-Huế. *Tạp chí sinh học*. Tập 34, số 1. Tr. 20-30.
33. Nguyễn Văn Lục, Nguyễn Phi Uy Vũ, 2003. Thành phần loài cá vùng ven biển-cửa sông tỉnh Trà Vinh. *Tuyển tập nghiên cứu biển*, tập XIII. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật. Tr. 197-206.
34. Nguyễn Văn Lục, Nguyễn Tác An, Nguyễn Phi Uy Vũ, Lê Thị Thu Thảo, Trần Văn Lang, Nguyễn Thị Liên, 2004. Nguồn lợi cá và khả năng khai thác ở đầm Đê Gi tỉnh Bình Định. *Tuyển tập nghiên cứu biển*, tập XIV. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật. Tr. 119-128.
35. Nguyễn Văn Quân, 2005. Nguồn lợi cá rạn san hô vùng biển vịnh Hạ Long, Quảng Ninh. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ biển*. Tập 5, số 2. Tr. 39-51.
36. Orsi James J., 1974. A check list of the marine and freshwater fishes of Vietnam. Publications of the Seto marine biological laboratory. Vol. XXI. Kyoto University. p. 153-177.
37. Phạm Thuộc, 2007. Cơ sở khoa học của việc bảo tồn đa dạng sinh học vùng biển Tây Nam Bộ. *Trung tâm tư vấn chuyển giao công nghệ*

- nguồn lợi thủy sinh và môi trường (ACTTARE). Nxb. Nông Nghiệp. Tr. 157-171.
38. Thái Thanh Dương (chủ biên), Chu Tiến Vĩnh, Trần Mạnh Tuấn, Nguyễn Quang Đăng, 2001. Một số loài cá thường gặp ở biển Việt Nam. Bộ Thủy sản. Hà Nội, 2001. 195 tr.
39. Tôn Thất Pháp (chủ biên), Lương Quang Đốc, Mai Văn Phô, Lê Thị Trễ, Phan Thị Thủy Hằng, Nguyễn Văn Hoàng, Võ Văn Dũng, Hoàng Công Tín, Trương Thị Hiếu Thảo, 2009. Đa dạng sinh học ở phá Tam Giang - Cầu Hai tỉnh Thừa Thiên Huế. Nxb. Đại học Huế. Tr. 157-163.
40. Trần Ngọc Lợi, Nguyễn Châu, 1964. Cá có giá trị thương mại tại Việt Nam. Hải học Viện Nha Trang. Tr. 325-425.
41. Võ Văn Phú, Lê Văn Miên, 1997. Thành phần loài cá khu hệ cá đầm phá Thừa Thiên Huế. Tuyển tập báo cáo khoa học, Hội nghị Sinh học biển toàn quốc lần thứ nhất. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật. Tr. 152-159.
42. Võ Văn Phú, Trần Thị Cẩm Hà, 2008. Đa dạng thành phần loài cá ở hệ thống sông Bù Lu thuộc huyện Phú Lộc, tỉnh Thừa Thiên Huế. Tạp chí Khoa học, Đại học Huế, số 45. Tr. 111-121.
43. Vũ Trung Tạng, 1994. Các hệ sinh thái cửa sông Việt Nam. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật. Hà Nội: 271 tr.
44. Vũ Trung Tạng, 1999. Thành phần các loài cá đầm Trà Ổ và sự biến đổi của nó liên quan với quá trình diễn thế của đầm. Tạp chí Sinh học. Tập 21, số 4. Tr. 41-48.
45. Vũ Trung Tạng, 2009. Sinh thái học các hệ cửa sông Việt Nam (khai thác, duy trì và quản lý tài nguyên cho phát triển bền vững). Nxb. Giáo dục Việt Nam. Tr. 63-102.
46. Vũ Trung Tạng, Đặng Thị Sy, 1978. Nguồn lợi thủy sản các đầm phá phía Nam sông Hương và những vấn đề khai thác hợp lý nguồn lợi đó. Tuyển tập Nghiên cứu biển, tập I, phần 1. Tr. 301-315.

A CHECKLIST OF THE HERRINGS (ORDER: CLUPEIFORMES) IN THE VIETNAMESE MARINE WATERS

Le Thi Thu Thao, Vo Van Quang

Institute of Oceanography-VAST

ABSTRACT: *The synonym fish names, which have not checked in when using scientific names and referring at several publications, is negatively impacted on name definition and classification of fishes. Therefore, the paper aims to provide scientific names of the herrings in the Vietnamese marine waters completely and exactly.*

Nowadays, two families Clupeidae and Engraulidae (order Clupeiformes) are first in fishing production in the world, in which genera Stolephorus and Encrasicholina are in the top ten fish groups that have high production in the Southeast Asia water. They are widely distributed from North to South in Vietnam. Beside they also are exported objects and have high economic value.

Forty one documents published during 1964-2012 listed 266 species names belonging to 53 genera and 16 families of the order Clupeiformes in different ecological marine waters in Vietnam. This study corrected, updated and confirmed the species composition of the herrings in the Vietnamese marine waters with 95 species belonging to 30 genera and 4 families. The results play important roles of biodiversity assessment and marine fish protection.

Keywords: *Checklist, the scientific name, revision, update, check, composition, order Clupeiformes.*