

**DẪN LIỆU VỀ HÌNH THÁI VÀ PHÂN BỐ CỦA LOÀI CÁ CHAI
Sorsogona tuberculata (Cuvier, In Cuv. & Val., 1829) (PERCIFORMES:
PLATYCEPHALIDAE) Ở VÙNG BIỂN CỬA LÒ, NGHỆ AN**

NGUYỄN THỊ HUYỀN, TRẦN VÕ THỊ HOÀI,
NGUYỄN THỊ GIANG AN, HỒ ANH TUẤN, HOÀNG NGỌC THẢO
Trường Đại học Vinh

Giống cá *Sorsogona* trên thế giới hiện biết 07 loài: *Sorsogona humerosa*, *S. nigripinna*, *S. melanoptera*, *S. portuguesa*, *S. prionota*, *S. tuberculata* và *S. welanderi*. Loài Cá chai *S. tuberculata* phân bố khá rộng, từ vịnh Ba Tư, phía bắc Ấn Độ Dương, Malaysia, vịnh Thái Lan, Indonesia, Philippines, Tây Bắc biên giới Úc, vịnh Carpenteria, biển Coral [4]. Ở Việt Nam, năm 2006 Imamura *et al.* [5] đã có nghiên cứu ghi nhận về *S. tuberculata* ở vùng biển Nha Trang [5]. Bài viết này cung cấp dẫn liệu về hình thái *S. tuberculata* thu ở Nghệ An. Đây cũng là lần đầu tiên ghi nhận được loài này tại Nghệ An.

Loài Cá chai *S. tuberculata* phân bố ở nhiều nơi trên thế giới. Ở Việt Nam dẫn liệu về loài cá này là rất ít, hiện chỉ ghi nhận được ở Nha Trang (Imamura *et al.*, 2006) [5]. Chúng tôi đã xác định 22 mẫu cá thu ở vùng biển Cửa Lò, Nghệ An có các đặc điểm hình thái đặc trưng của *S. tuberculata*: D1 có I–VIII (IX) gai cứng; D2 có 10-12 tia vây; 51-56 vây đường bên, mỗi vây có gai xương ở giữa; lược mang thường là 1+7-9. Mống mắt hình răng cưa; có 2 gai trước mắt; gờ xương dưới ổ mắt xù xì hình răng cưa.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

- 22 mẫu cá thu ở khu vực cảng Cửa Lò, Nghệ An (tháng 4 năm 2014).

2. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp xử lý mẫu vật: Mẫu vật được ngâm trong formol 7%, lưu giữ và bảo quản tại Phòng thí nghiệm Động vật, Khoa Sinh học, Trường Đại học Vinh.

- Phương pháp phân loại mẫu vật: Sử dụng phương pháp phân loại hình thái học.

+ Tài liệu phân loại theo Murty (1968) [8], Chen & Shao (1993) [1], Knapp & Heemstra (2010) [6]; FAO (1983.1985, 1999) [2], [3], [4]; Rainboth (1996) [10].

+ Số gai cứng vây DI; số tia vây DII; số tia vây A; số tia vây P (phía trên, không phân nhánh + giữa, phân nhánh + dưới, không phân nhánh); số tia vây bụng (V); số tia vây đuôi (C); số vây đường bên (LLS); số vây trên đường bên hướng xuống dưới và về sau; số vây trên đường bên hướng xuống dưới và về trước; lược mang (GR).

+ Dài tiêu chuẩn (SL); dài toàn thân (TL); dài đầu (HL); dài trước vây lưng (PreDL); dài gốc vây lưng thứ nhất (LD1); dài gốc vây lưng thứ hai (LD2); khoảng cách hai vây lưng (D1-D2); dài gốc vây hậu môn (LA); dài cán đuôi (CaudalL); cao cán đuôi (CaudalH); Dài mõm (SnL); đường kính mắt (OD); dài hàm trên (UJL); dài hàm dưới (LJL); rộng gian ổ mắt (IW); dài sau ổ mắt (PostOL); rộng dưới ổ mắt (SubOW); dài vây ngực (LP); dài vây bụng (LV); dài vây đuôi (LC); dài gai 1 của vây lưng thứ nhất (LS1D1); dài gai 2 của vây lưng thứ nhất (LS2D1); dài tia vây đầu tiên của vây lưng thứ hai (LR1D2); dài tia vây đầu tiên của vây hậu môn (LR1A).

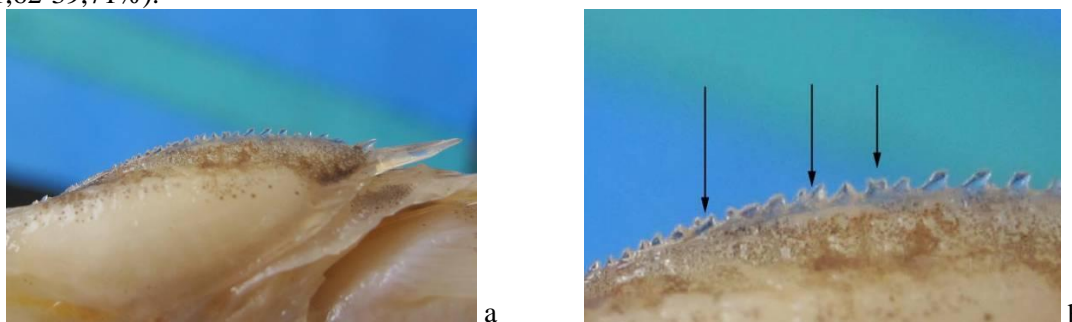
II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Đặc điểm hình thái của *S. tuberculata*

- Đặc điểm chân loại: Vây lưng thứ nhất có I–VIII (IX) gai cứng; thường có 10-12 tia vây ở vây lưng thứ hai; 51-56 vây đường bên, mỗi vây gai xương ở giữa; 50-56 hàng vây xiên trên đường bên hướng về sau và xuống dưới; 48-55 hàng vây xiên trên đường bên hướng về sau và lên trên; lược mang thường là 1+7-9. Mõm dài (bằng 0,27-0,34 lần chiều dài đầu). Móng mắt hình răng cưa; có 2 gai trước mắt; gờ xương dưới ổ mắt xù xì hình răng cưa, phần trung gian giữa 2 nắp mang rộng.

- Mô tả: Mặt trên lưng và đầu màu nâu, thỉnh thoảng có các chấm đen nhỏ nằm rải rác. Mặt dưới màu nhạt hơn. Thân dài, mặt trên phủ vây lược, trên mỗi vây có 2-5 (hoặc hơn) gai xương, mặt dưới phủ vây tròn. Đầu dẹt, dài đầu bằng 39,09% so với dài tiêu chuẩn (HL/SL: 37,00-40,98%); vùng mang, gáy và vùng sau mắt đều phủ vây. Mõm mảnh dài hơn đường kính mắt, chiều dài mõm bằng 31,20% so với dài đầu (SnL/HL: 27,83-34,45%). Mặt dưới của mắt thiếu gai thịt. Móng mắt ngắn hình răng cưa, phủ xuống đến 1/3 chiều cao mắt, phần dưới mắt hơi lõm về phía trên.

Gian ổ mắt trung bình, hơi lõm, rộng bằng 6,54% so với dài đầu (IW/HL: 5,00-8,04). Mặt trên và mặt bên đầu có gai. Có hai lỗ mũi, lỗ mũi trước có gai thịt nhỏ. Có hai gai nhọn trước mắt, không có gai trước ổ mắt. Gờ xương dưới mắt xù xì hình răng cưa, một trong số đó nhọn hai đầu (hình 1b); gờ xương thứ hai dưới mắt xù xì có hình răng cưa ở nửa trước; gờ trên ổ mắt xù xì hình răng cưa; gờ sau mắt, gờ đỉnh, gờ thái dương, gờ trên xương vai xù xì, gờ ghe hình răng cưa, mỗi gờ có một gai nhọn ở phía sau. Trước nắp mang có 5 gai hoặc hơn, gai đầu tiên dài hơn, chạm đến mép sau của xương nắp mang (hình 1a), chiều dài của các gai còn lại giảm dần; hai gai ở gờ xương trên nắp mang hình răng cưa; phần trung gian giữa hai nắp mang rộng. Hàm trên đạt đến hoặc hơi quá viền trước của mắt, dài bằng 34,44% so với dài đầu (UJL/HL: 31,62-39,71%).



Hình 1: Gai trước nắp mang (a) và răng trên gờ xương dưới mắt (b)

Răng ở trên xương khẩu cái, hàm trên hình gai nhọn, nhỏ; hàm trên nhẵn, thiếu gai; răng trên xương lá mía hình gai nhỏ, ở hai hàng tách biệt. Viền môi thiếu gai, viền môi trên nhám, viền môi dưới nhẵn. Các vây đường bên có gai nhọn ở giữa, có các gai xương nằm ở hai bên của vây, mỗi bên 2 gai hoặc hơn.

Gai vây lưng thứ nhất bắt đầu từ trước viền mang một chút; vây lưng thứ nhất và vây lưng thứ hai phân cách hẹp; vây ngực dài bằng 48,37% so với dài đầu (LP/HL: 44,10-55,75%). Vây bụng dài, mút sau của vây bụng đạt đến góc vây hậu môn (vị trí mút sau của vây bụng dao động từ lỗ hậu môn đến góc tia vây thứ hai của vây hậu môn), chiều dài vây bụng bằng 63,00% so với dài đầu (LV/HL: 57,96-68,38 %). Vây đuôi hình chóp ở phía sau, chiều dài bằng 55,30% so với dài đầu (LC/HL: 47,78-61,65%).



Hình 2: Hình thái và màu sắc bên ngoài

a: mặt lưng, b: mặt bụng, c: mặt bên

- Chỉ tiêu hình thái:

+ Số đếm: D1: I-VIII (IX); D2: 10-12; P: 18-20 trong đó (1-2) tia phía trên không phân nhánh + (9-12) tia giữa phân nhánh + (6-8) tia phía dưới không phân nhánh; V: I+5; C: 11-15; LLS: 51-56; GR: 8-10.

+ Tỷ lệ (%) các cơ quan so với chiều dài tiêu chuẩn (SL): Dài đầu (HL): 39,09 (37,00-40,98); dài trước vây lưng (Pred): 38,26 (35,95-40,51); dài gốc vây lưng I (LD1): 21,54 (18,76-23,69); dài gốc vây lưng II (LD2): 27,20 (24,15-30,31); dài gốc vây hậu môn (LA): 29,49 (27,38-31,49); dài cán đuôi (CaudalL): 7,49 (6,09-8,75); cao cán đuôi (CaudalH): 5,57 (5,02-6,02); dài mõm (SnL): 12,19 (10,86-13,41); đường kính mắt (OD): 9,79 (8,53-10,88); dài hàm trên (UJL): 13,46 (11,70-15,25); dài hàm dưới (LJL): 14,79 (12,75-16,42); gian ổ mắt (IW): 2,56 (2,05-3,29); dài sau ổ mắt (PostOL): 16,96 (15,10-18,55); rộng dưới ổ mắt (SubOW): 4,27 (3,47-5,64); dài vây ngực (LP): 18,91 (16,32-21,64); dài vây bụng (LV): 24,61 (23,07-26,14); dài vây đuôi (LC): 21,63 (17,68-25,07); dài gai 1 của vây lưng thứ nhất (LS1D1): 5,53 (4,63-6,56); dài gai 2 của vây lưng thứ nhất (LS2D1): 13,92 (8,44-16,77); dài tia vây đầu tiên của vây lưng thứ hai (LR1D2): 12,81 (10,33-15,07); dài tia vây đầu tiên của vây hậu môn (LR1A): 7,7 (6,12-12,20).

+ Tỷ lệ (%) các cơ quan so với chiều dài đầu (HL): Dài mõm (SnL): 31,20 (27,83-34,45); đường kính mắt (OD): 25,06 (22,11-27,32); dài hàm trên (UJL): 34,44 (31,62-39,71); dài hàm dưới (LJL): 37,84 (34,47-43,05); gian ổ mắt (IW): 6,54 (5,00-8,04); dài sau ổ mắt (PostOL): 43,39 (39,56-45,37); rộng dưới ổ mắt (SubOW): 10,9 (9,10-13,86); dài vây ngực (LP): 48,37 (44,10-55,75); dài vây bụng (LV): 63,00 (57,96-68,38); dài vây đuôi (LC): 55,3, (47,78-61,65).

+ Số đo hình thái:

Bảng 1

Số đo hình thái của loài *Sorsogona tuberculata* (n=22)

CTHT	X	SD	min	max	CTHT	X	SD	min	max
SL	97,78	8,78	80,3	117,6	UJL	13,14	1,37	10,2	15,9
TL	119,20	9,57	96,8	138,3	LJL	14,44	1,37	11,4	17,4
HL	38,19	3,13	30,6	44,6	IW	2,49	0,36	2,0	3,5
PreDL	37,40	3,30	28,9	44,1	PostOL	16,59	1,61	12,1	19,2
LD1	21,04	2,13	17,9	26,7	SubOW	4,17	0,64	3,2	5,8
LD2	26,61	3,00	21,7	33,9	LP	18,46	1,69	14,0	20,4
D1-D2	2,74	0,74	1,0	4,3	LV	24,06	2,22	19,5	27,8
LA	28,80	2,48	22,8	32,3	LC	21,08	1,64	16,8	23,8
CaudalL	7,31	0,79	5,3	8,5	LS1D1	5,46	0,63	4,2	6,4
CaudalH	5,44	0,55	4,4	6,3	LS2D1	13,53	1,56	8,9	16,0
SnL	11,91	1,15	9,7	13,9	LR1D2	12,44	1,42	10,2	14,9
OD	9,54	0,57	8,2	10,8	LR1A	7,48	0,85	6,2	9,8

2. So sánh đặc điểm hình thái với mẫu vật ở nơi khác

So sánh với mẫu cá cùng loài ở khu vực nghiên cứu với mẫu theo mô tả của FAO (1999) [4] và Murty (1968) [8], kết quả thể hiện ở bảng 2.

Bảng 2

So sánh các chỉ tiêu hình thái với mẫu vật *S. tuberculata* nơi khác

Chỉ tiêu hình thái	Ấn Độ	FAO	Nha Trang	Mẫu ở KVNC
D1	IX	IX hoặc I+VIII	IX	I+VIII hoặc IX
D2	11	10-12(11)	11	10-12
A	11-12	10-12(11)	11	11
P	19-21	19-22(21)	19-21	18-20
V	I+5		I+5	I+5
LLS (vây có gai)	52-56	47-54 (51-52)	50-54 (24-48)	51-56
GR	1+1+5-6			1+7-9
HL/SL	2,5-2,9		3,38-3,57	3,7-4,1
IW/HL	3,37-4,40			2,2-2,7
Nguồn	Murty (1968) [8]	FAO (1999) [4]	Immamura (2006) [5]	

Như vậy, kết quả so sánh cho thấy đối với các chỉ tiêu về số gai vây lưng D1, số tia vây D2, tia vây A, P, V không có sự sai khác; số gai cứng ở vây lưng D1 đều là IX hoặc I+VIII; số tia vây lưng D2 và tia vây A đều phổ biến là 11 tia vây; số tia vây P có độ biến dị cao nhất đối với tài liệu của FAO, mẫu thu ở khu vực nghiên cứu ít biến dị nhất (18-20). Trong số các chỉ tiêu hình thái so sánh, đáng chú ý nhất là số lược mang, theo nghiên cứu của Murty số lược mang là 7-9 (1+1+5-6) trong khi mẫu ở khu vực nghiên cứu số lược mang là 8-10 (1+7-9).

Đối với các tỉ lệ hình thái so với chiều dài tiêu chuẩn và chiều dài đầu các mẫu ở khu vực nghiên cứu có xu hướng lớn hơn so với các mẫu theo nghiên cứu của Murty.

3. Phân bố

Theo FAO (1999) [4] loài *S. tuberculata* phân bố từ vịnh Ba Tư, phía bắc Ấn Độ Dương, Malaysia, vịnh Thái Lan, Indonesia, Philippines, Tây Bắc biên giới Úc đến vịnh Carpenteria, biển Coral.

Ở Việt Nam: *S. tuberculata* mới biết có phân bố ở Nha Trang (Imamura *et al.*, 2006) [5]. Ở Nghệ An, mẫu của loài này được thu ở vùng biển Cửa Lò. Như vậy ngoài địa điểm ghi nhận đầu tiên ở Nha Trang, kết quả nghiên cứu đã mở rộng phân bố của loài này đến vùng biển Nghệ An.

III. KẾT LUẬN

Loài Cá chại *Sorsogona tuberculata* có ở vùng biển Cửa Lò, Nghệ An. Đây là địa điểm thứ hai ở Việt Nam sau vùng biển Nha Trang xác định có phân bố của *S. tuberculata*.

Các mẫu của loài *S. tuberculata* thu được ở vùng biển Cửa Lò, Nghệ An sai khác với các khu vực khác không đáng kể: số lược mang nhiều hơn (8-10), các tỉ lệ hình thái so với dài tiêu chuẩn và dài đầu có xu hướng lớn hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Chen, J. P., K. T. Shao**, 1993. Academia Sinica, 32(2): 153-156.
2. **FAO**, 1983. FAO species identification sheets, Fishing area, 51: 1-12.
3. **FAO**, 1985. Field guide to the commercial marine and brackish-water species of Pakistan, 30 pp.
4. **FAO**, 1999. FAO species identification guide for fishery purposes - The living marine resources of the western central Pacific. Vol. 4: Bony fishes part 2 (Mugilidae to Carangidae): 2385-2421.
5. **Imamura, H., M. Komada, T. Yoshino**, 2006. Coastal marine science, 30(1): 293-300.
6. **Knapp, L. W., P. C. Heemstra**, 2010. Smithiana Bulletin, 13: 75-78.
7. **Knapp L. W., H. Imamura, M. Sakashita**, 2000. *Onigicia bimaculata*, a new species of flathead fish (Scorpaeniformes: Platycephalidae) from the Indo-Pacific, Special Publication of the J.L.B. Smith Institute of Ichthyology, (64): 1-10.
8. **Murty V. S.**, 1968. On some interesting and new records of marine fishes from India. J. Mar. biol. Ass. India, 1968, 10 (1): 126-132.
9. **Pravdin I. F.**, 1973. Hướng dẫn nghiên cứu cá. Nxb. KHKT, 237 trang.
10. **Rainboth W. J.**, 1996. Fishes of the Cambodian Mekong. MRC, FAO, DANIDA, 18 pp.

MORPHOLOGY AND DISTRIBUTION OF *Sorsogona tuberculata* (PERCIFORMES: PLATYCEPHALIDAE) IN CUA LO AREA, NGHE AN PROVINCE

NGUYEN THI HUYEN, TRAN VO THI HOAI,
NGUYEN THI GIANG AN, HO ANH TUAN, HOANG NGOC THAO

SUMMARY

Sorsogona tuberculata distributes widely in the world. In Vietnam, information about this species was quite limited. Recently, *S. tuberculata* was recorded from Nha Trang. The present study was conducted in Cua Lo area, Nghe An province. Morphological characteristics of *S. tuberculata* were described in this paper.