

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU BAN ĐẦU THÀNH PHẦN THỨC ĂN CỦA CÁ KÈO VẮY TO *Parapocryptes serperaster* Ở BẠC LIÊU

ĐINH MINH QUANG, LÊ THỊ MỸ XUYÊN,
NGUYỄN MINH THÀNH, TRẦN THỊ LỰA, DƯƠNG HỒNG VỊ
Đại học Cần Thơ

Cá kèo vẩy to *Parapocryptes serperaster* (hình 1) thuộc họ Gobiidae phân bố chủ yếu ở một số vùng nước lợ và cửa sông ở Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) Việt Nam, Thái Lan, Campuchia và Trung Quốc (Khaironizam & Norma-Rashid, 2000; Murdy, 1989; Nguyễn Văn Hào, 2005; Rainboth, 1996; Trương Thủ Khoa & Trần Thị Thu Hương, 1993). Chúng có tập tính sống đào hang trên các bãi bồi ven biển hoặc ven các cửa sông và di cư ra biển theo thủy triều (tài liệu chưa công bố).

Cá kèo vẩy to là loài có giá trị kinh tế cao với giá của mỗi kg cá dao động từ 60.000 đồng đến 120.000 đồng tùy từng địa phương và mùa vụ. Chúng là một trong những loài có nhiều tiềm năng phát triển nuôi trong tương lai ở các tỉnh ven biển ở ĐBSCL, đặc biệt là tỉnh Bạc Liêu, nơi có điều kiện tự nhiên thuận lợi cho việc nuôi trồng thủy sản nước lợ và ngọt. Tuy nhiên, những hiểu biết về loài này đặc biệt là tính ăn và phổ thức ăn vẫn còn hạn chế. Do đó, việc nghiên cứu tính ăn và phổ thức ăn của cá kèo vẩy to là rất cần thiết nhằm làm cơ sở cho việc sản xuất thức ăn nhân tạo và phát triển đối tượng nuôi trong tương lai.



Hình 3. Cá kèo vẩy to

I. NGUYÊN VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Nguyên vật liệu

Buồng đếm tảo, kính hiển vi, cân điện tử, đĩa đồng hồ và thước palme.

2. Phương pháp nghiên cứu

(1) Thu mẫu: Mẫu cá được thu ngẫu nhiên ngoài tự nhiên với nhiều kích cỡ khác nhau bằng cách bắt trực tiếp hoặc gián tiếp định kỳ 1 lần/tháng dọc cửa kênh 30/4 (phường Nhà Mát, thành phố Bạc Liêu, tỉnh Bạc Liêu). Mẫu thu được ướp lạnh và mang về Phòng Thí nghiệm Động vật, Bộ môn Sư phạm Sinh học, Khoa Sư phạm, Trường Đại học Cần Thơ để phân tích thành phần thức ăn trong ruột cá (2) Xác định phổ thức ăn: Phổ thức ăn của cá kèo vẩy to được xác định theo phương pháp đếm điểm (Nikolsky, 1963). Điểm số của mỗi loại thức ăn sẽ phụ thuộc vào tần số xuất hiện (TSXH) (thức ăn thường xuất hiện sẽ có điểm số cao nhất trong khi

thức ăn ít xuất hiện sẽ có điểm số thấp nhất) và kích cỡ thức ăn (thức ăn kích thước lớn sẽ có điểm số cao hơn thức ăn có kích thước nhỏ). Điểm số cho tất cả các loại thức ăn sẽ được kết hợp lại và tính ra phần trăm trên tổng số các loại thức ăn có trong ruột của cá.

II. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Kết quả nghiên cứu, phân tích về thành phần thức ăn của cá kèo vẩy to được thể hiện ở bảng 1.

Bảng 2

Tần số xuất hiện và điểm số từng loại thức ăn của cá kèo vẩy to

Mẫu cá	Tảo Silic		Tảo Lục		Tảo Lam		Mùn bã hữu cơ	
	TSXH	Điểm	TSXH	Điểm	TSXH	Điểm	TSXH	Điểm
1	+++	1813333	++	213333	++	213333	+++	2256000
2	++	234666	++	213333	-	0	+++	1104000
3	+++	853333	+	192000	+	85333	+++	1440000
4	++	298666	+	170666	-	0	+++	981333
5	+	170666	-	0	-	0	+++	800000
6	+++	1237333	-	0	+	21333	+++	1946666
7	+++	512000	+	10666	-	0	+++	1765333
8	+++	2880000	+	192000	+	85333	+++	3610666
9	+++	469333	+++	490666	++	21333	+++	1258666
10	++	234666	+	170666	-	0	+++	1189333
11	+++	2325333	-	0	-	0	+++	1605333
12	++	256000	-	0	-	0	+++	1221333
13	+++	1173333	+	149333	+	21333	+++	2234666
14	+++	512000	+	149333	-	0	+++	1514666
15	+	149333	+	64000	-	0	+++	1178666
16	+++	469333	-	0	+	64000	+++	1472000
17	+++	554666	+	42666	+	21333	+++	2277333
18	++	213333	+	149333	-	0	+++	1210666
19	++	234666	+	21333	-	0	+++	1498666
20	+++	4096000	+	149333	+	128000	+++	976000
21	+++	853333	+++	618666	-	0	+++	554000
22	++	234666	++	234666	-	0	+++	416000
23	+++	490666	-	0	-	0	+++	597333
24	++	256000	+	64000	-	0	+++	650666
25	+++	1173333	+++	384000	-	0	+++	720000
26	+++	384000	+	128000	+	42666	+++	688000
27	+++	1834667	+	128000	+	128000	+++	762666

Mẫu cá	Tảo Silic		Tảo Lục		Tảo Lam		Mùn bã hữu cơ	
	TSXH	Điểm	TSXH	Điểm	TSXH	Điểm	TSXH	Điểm
28	+++	5760000	+++	384000	+	72533	+++	1264000
29	+	128000	-	0	-	0	+++	437333
30	+++	341333	+	64000	-	0	+++	485333
31	++	298666	-	0	+	64000	+++	602666
32	+++	853333	-	0	-	0	+++	533333
33	+++	2432000	+++	640000	-	0	+++	1189333
34	+++	2453333	+++	2602667	+	85333	+++	1232000
35	+++	2282667	+++	469333	+	128000	+++	1754666
36	+++	2880000	+++	725333	+	64000	+++	2021333
37	+++	1472000	++	298666	-	0	+++	1600000
38	+++	2624000	++	213333	+	170666	+++	1786666
39	+++	3818667	++	298666	+	106666	+++	2608000
40	+++	2752000	+++	405333	+	21333	+++	2106666
Tổng	100%	52010657 (44,40%)	77,5%	10037324 (8,57%)	50%	1544528 (1,32%)	100%	53551320 (45,71%)

Ghi chú: “+++”: Rất nhiều (điểm ≥ 300.000), “++”: Nhiều ($300.000 > \text{điểm} \geq 200.000$), “+”: Ít (điểm < 200.000) và “-”: Không gặp (điểm = 0).

Qua kết quả phân tích chiều dài ruột dao động 19-35,5cm (trung bình chiều dài ruột $36,69\text{cm} \pm 8,33\text{cm}$), chiều dài tổng dao động 11,5-22,1cm (trung bình chiều dài tổng $18,21\text{cm} \pm 2,07\text{cm}$) và cho thấy chỉ số RLG dao động từ 1,02-3,5 (trung bình là $2,16 \pm 0,6$) được thể hiện ở bảng 2. Điều này cho thấy cá kèo vẩy to là loài ăn thiên về thực vật.

Bảng 3

Kết quả phân tích tỷ lệ giữa chiều dài ruột (Lr) và chiều dài tổng (Lt)

Các chỉ tiêu đo	Trung bình
Chiều dài tổng (Lt) (cm)	$18,21 \pm 2,07$
Chiều dài ruột (Lr) (cm)	$36,69 \pm 8,33$
Lr/Lt (LRG)	$2,16 \pm 0,6$

Kết quả phân tích 40 mẫu cá cho thấy phổ thức ăn của cá kèo vẩy to là tảo Silic (chiếm 44,40%), mùn bã hữu cơ (chiếm 45,71%), tảo Lục (chiếm 8,57%) và tảo Lam (chiếm 1,32%). Kết quả này rất giống với kết quả nghiên cứu của Trần Đắc Định *et al.*, (2002) về tính ăn và thành phần thức ăn của Cá kèo vẩy nhỏ (*Pseudapocryptes elongatus*) là tảo Silic (83,11%), mùn bã hữu cơ (14,9%). Vì vậy, có thể dùng thức ăn giành cho cá kèo vẩy nhỏ để nuôi cá kèo vẩy to. Kết quả này cũng khá tương đồng so với kết quả nghiên cứu của Huỳnh Thảo Trân (2010); Khaironizam & Norma-Rashid (2000). Tuy nhiên, theo kết quả nghiên cứu về dinh dưỡng ở cá kèo vẩy to của Khaironizam & Norma-Rashid (2000) thì trong thành phần thức ăn của cá kèo vẩy to có xuất hiện loại thức ăn thuộc nhóm động vật chỉ chiếm $< 3\%$. Trong khi đó, nghiên cứu này vẫn chưa phát hiện thấy nhóm động vật.

So với nghiên cứu của của Huỳnh Thảo Trân (2010); Khaironizam & Norma-Rashid (2000) thì nghiên cứu này đã bổ sung tên của những nhóm loài trong từng ngành tảo là thành phần thức ăn của Cá kèo vẩy to. Điều này rất cần thiết cho việc lựa chọn vùng nuôi và thành phần thức ăn phù hợp khi phát triển nuôi chúng. Thật vậy, trong ngành tảo Silic thì thường thấy nhiều nhất là loài *Navicula* sp., *Gyrosigma* sp (tháng 9 và tháng 10), *Pinnularia* sp. và *Nitzschia closterium* (tháng 11). Ngoài ra còn có một số loài tảo khác như *Coscinodiscus radiatus*, *Tabularia fasciculata*, *Nitzschia sigmoidea*. Đối với tảo Lục thì chỉ thấy một số loài như *Euglena* sp., *Closteridium* sp., *Strombomonas* sp. và *Pediastrum* sp.. Tảo Lam chỉ thấy đa số là *Oscillatoria* sp. và một vài cá thể *Anbaena* sp..

III. KẾT LUẬN

Cá kèo vẩy to (*Parapocryptes serperaster*) là loài cá ăn thiên về thực vật và có chỉ số RLG bằng $2,16 \pm 0,6$. Phổ thức ăn của cá kèo vẩy to chủ yếu là tảo Silic (chiếm 44,40%) và mùn bã hữu cơ (chiếm 45,71%). *Navicula* sp., *Gyrosigma* sp., *Pinnularia* sp. và *Nitzschia closterium* là những loài phổ biến trong ngành tảo Silic và *Euglena* sp., *Closteridium* sp., *Strombomonas* sp. và *Pediastrum* sp. là những loài phổ biến của ngành tảo Lục được tìm thấy trong ruột cá kèo vẩy to. Đối với tảo Lam thì *Oscillatoria* sp. là loài phổ biến.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trần Đắc Định, Hà Phước Hùng, Nguyễn Trọng Hồ, Nguyễn Văn Lành**, 2002. Nghiên cứu đặc điểm sinh học cá kèo (*Pseudapocryptes elongatus* Cuvier, 1816) phân bố vùng ĐBSCL. Báo cáo đề tài nghiên cứu khoa học cấp trường, Đại học Cần Thơ, Cần Thơ.
2. **Nguyễn Văn Hảo**, 2005. Cá nước ngọt Việt Nam. NXB. Nông nghiệp, Hà Nội, tập 3.
3. **Khaironizam M. Z., Y. Norma-Rashid**, 2000. Malaysian Journal of Science, vol. 19: 101-4.
4. **Trương Thủ Khoa, Trần Thị Thu Hương**, 1993. Định loại cá nước ngọt vùng Đồng bằng sông Cửu Long, Tủ sách Đại học Cần Thơ, Cần Thơ.
5. **Murdy E. O.**, 1989. A Taxonomic Revision and Cladistic Analysis of the Oxudercine Gobies (Gobiidae, Oxudercinae), Australian Museum.
6. **Nikolsky G. V.**, 1963. Ecology of fishes, Academic press, London.
7. **Rainboth W. J.**, 1996. Fishes of the Cambodian Mekong, Food & Agriculture Org.
8. **Huỳnh Thảo Trân**, 2010. Nghiên cứu một số đặc điểm sinh học cá kèo vẩy to (*Parapocryptes serperaster*) phân bố ở tỉnh Sóc Trăng, Luận văn cao học. Đại học Cần Thơ, Cần Thơ.

PRELIMINARY STUDY ON THE FOOD COMPOSITION GOBY, *Parapocryptes serperaster*, AT BAC LIEU

DINH MINH QUANG, LE THI MY XUYEN,
NGUYEN MINH THANH, TRAN THI LUA, DUONG HONG VI

SUMMARY

Parapocryptes serperaster inhabited along the muddy flats of rivers, coastlines and estuaries in Mekong Delta. It was also a commercial fish and could aquaculture in the future in this area. However, there is little known about this goby, especially its food composition which could be one of the most important factor used for future aquaculture. The preliminary result of the food items in its gut was studied from August to December 2012 in 30/4 spring, Nha Mat, Bac Lieu city, Bac Lieu, Vietnam. After collecting, specimens were brought into the Laboratory of Animal, Department of Biology, School of Education, Can Tho University to identify food items in their guts. The result showed that it RLG was $2,16 \pm 0,6$, which indicated that this goby belonged to herbivorous fishes.