



## ĐẶC ĐIỂM HÌNH THÁI CỦA CÁ LƯỠI TRÂU VÂY TO (*Cynoglossus arel*) Ở VÙNG BIỂN KIÊN GIANG

Lý Văn Khánh<sup>1\*</sup>, Hồ Huỳnh Hoa<sup>2</sup>, Trần Nguyễn Duy Khoa<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Ngọc Anh<sup>1</sup>, Ngô Thị Thu Thảo<sup>1</sup>, Trần Đắc Định<sup>1</sup> và Trần Ngọc Hải<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Khoa Thủy sản, Trường Đại học Cần Thơ

<sup>2</sup>Lớp Cao học Nuôi trồng thủy sản khóa 23, Trường Đại học Cần Thơ

\*Người chịu trách nhiệm về bài viết: Lý Văn Khánh (email: lvkhanh@ctu.edu.vn)

### Thông tin chung:

Ngày nhận bài: 21/10/2019

Ngày nhận bài sửa: 27/11/2019

Ngày duyệt đăng: 23/04/2020

### Title:

Morphological characteristics of largescale tonguesole (*Cynoglossus arel*) in Kien Giang sea

### Từ khóa:

Cá lười trâu vây to, *Cynoglossus arel*, hình thái

### Keywords:

*Cynoglossus arel*, morphological, largescale tonguesole

### ABSTRACT

The study investigated morphology of largescale tonguesole (*Cynoglossus arel*) in Kien Giang sea from September 2017 to August 2018. Samples after were collected and washed, put in ice box storage tanks and transferred to the laboratory at College of aquaculture & fisheries, Can Tho University. Results show that *Cynoglossus arel* is long, flat on both sides of the body. The eyes are small, located on one side of the head. Lateral line scales 56-70, and in the middle of the side line of the body 7-9. *Cynoglossus arel* is a benthic fish. The digestive tract of the fish consists of a small mouth with a hook-shaped shape, an asymmetrical jaw, no gill-comb, a small stomach (not distinguishable) and small intestine with a thin intestinal wall.

### TÓM TẮT

Nghiên cứu đặc điểm hình thái cá lười trâu vây to ở vùng biển Kiên Giang được thực hiện từ tháng tháng 09 năm 2017 đến tháng 08 năm 2018. Mẫu cá sau khi thu được rửa sạch, cho vào thùng đá bảo quản lạnh và chuyển về phòng thí nghiệm của Khoa Thủy sản, Trường Đại học Cần Thơ để phân tích. Kết quả nghiên cứu cho thấy cá lười trâu vây to có thân dài, dẹp về hai bên cơ thể. Mắt nhỏ, nằm một bên đầu. Hàng vây đường bên từ 56 đến 70 vây, còn ở giữa đường bên bên mắt của cơ thể có 7-9 vây. *C. arel* là loài sống đáy. Hệ thống ống tiêu hóa của cá gồm miệng nhỏ có dạng móc câu, hàm không đối xứng, không có lược mang, dạ dày nhỏ (không phân biệt rõ rệt) và ruột non với thành ruột mỏng.

Trích dẫn: Lý Văn Khánh, Hồ Huỳnh Hoa, Trần Nguyễn Duy Khoa, Nguyễn Thị Ngọc Anh, Ngô Thị Thu Thảo, Trần Đắc Định và Trần Ngọc Hải, 2020. Đặc điểm hình thái của cá lười trâu vây to (*Cynoglossus arel*) ở vùng biển Kiên Giang. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ. 56(Số chuyên đề: Thủy sản)(1): 218-223.

## 1 GIỚI THIỆU

Ở Việt Nam, nhóm cá lười trâu có rất nhiều loài như cá lười mèo, cá lười bò, cá bơn cát, cá bơn, cá thồn bơn. Theo Menon (1977), cá lười trâu họ

*Cynoglossidae* có khoảng 110 loài sống ở biển và các vùng cửa sông nhưng đôi khi đi sâu vào nước ngọt. Theo Trần Đắc Định và ctv. (2013), các loài cá thuộc họ cá lười trâu thường gặp ở Đồng bằng

sông Cửu Long (ĐBSCL) là cá bơn mõm chấm đen *Achirodes melanorhynchus* (Bleeker, 1850); cá lười mèo *Brachirus elongates* (Pellegrin and Chevey, 1940); cá lười mèo *Dagetichthys commersonii* (Lacepede, 1802); cá lười trâu *Cynoglossus lingua* (Hamilton, 1822); cá lười trâu vảy nhỏ *Cynoglossus microlepis* (Bleeker, 1851) và cá lười trâu vảy to *Cynoglossus arel* (Bloch and Schneider, 1801). Cá lười trâu vảy to (*Cynoglossus arel*) có dạng hình lười là loài sống vùng ven biển, có kích thước khá lớn trong họ Cynolossidae. Các nghiên cứu liên quan về hình thái và tính ăn của cá lười trâu rất ít như nghiên cứu về phân bố (Đỗ Văn Nguyên, 2000), đặc điểm sinh học (Phạm Quốc Huy, 2011), thành phần loài và nguồn lợi (Trần Đắc Định và ctv., 2013) thức ăn và tính ăn (Khalil and Ibrahim, 2016). Vì vậy, nghiên cứu “Đặc điểm hình thái của cá lười trâu vảy to (*Cynolossus arel*) ở vùng biển Kiên Giang” được thực hiện nhằm xác định các đặc điểm hình thái cơ bản của cá lười trâu vảy to làm cơ sở khoa học cho các nghiên cứu tiếp theo.

## 2 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Mẫu cá lười trâu vảy to nghiên cứu về hình thái được thu ngẫu nhiên từ các ghe cào đáy trong vùng Vịnh Rạch Giá, tỉnh Kiên Giang. Mẫu cá được thu định kỳ hàng tháng, từ tháng 09/2017 đến tháng 08/2018. Mẫu cá sau khi thu được rửa sạch bằng nước ngọt, sau đó mẫu được bảo quản lạnh và chuyển về phòng thí nghiệm Khoa thủy sản, Trường Đại học Cần Thơ để phân tích. Các chỉ tiêu hình thái được tiến hành nghiên cứu dựa theo phương pháp của Pravdin (1973) kết hợp với quan sát trực tiếp. Mẫu cá được cân và đo các chỉ tiêu hình thái bên ngoài như hình dạng đầu, miệng, chiều dài đầu, chiều dài chuẩn, đường kính mắt, khoảng cách hai mắt, cao thân, rộng đầu, vây đường bên. Sau khi quan sát cân đo các chỉ tiêu hình thái bên ngoài, mẫu cá được giải phẫu để khảo sát các đặc điểm hình thái cấu tạo của cơ quan ống tiêu hoá như miệng, răng, lược mang, thực quản, dạ dày, ruột.



Hình 1: Bản đồ khu vực nghiên cứu

(Nguồn: <https://www.kiengiang.gov.vn>)

## 3 KẾT QUẢ THẢO LUẬN

### 3.1 Đặc điểm hình thái bên ngoài của cá lười trâu vảy to

Kết quả khảo sát các chỉ tiêu hình thái của cá lười trâu vảy to cho thấy chiều dài tổng nằm trong khoảng 183-376 mm, khối lượng tổng biến động 25,92-242,14 g. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Menon (1984) và Randall (1995) là *C. arel* có chiều dài tổng khoảng 40 cm và thường gặp từ 20

đến 30 cm. Theo Ghaffari *et al.* (2011), *C. arel* đực có trung bình chiều dài tổng và khối lượng thân là  $210,6 \pm 1,9$  mm và  $43,00 \pm 1,19$  g; *C. arel* cái có trung bình tổng chiều dài và tổng khối lượng là  $226,1 \pm 1,8$  mm và  $54,2 \pm 1,41$  g. *C. lingua* có chiều dài toàn thân trung bình 38 cm, ở *C. puncticeps* là khoảng 15 cm và *C. microlepis* vào khoảng 25 cm.

Các chỉ tiêu hình thái của *C. arel* được trình bày cụ thể qua Bảng 1.

**Bảng 1: Một số chỉ tiêu hình thái cá lười trâu vảy to (*C. arel*) (n=780)**

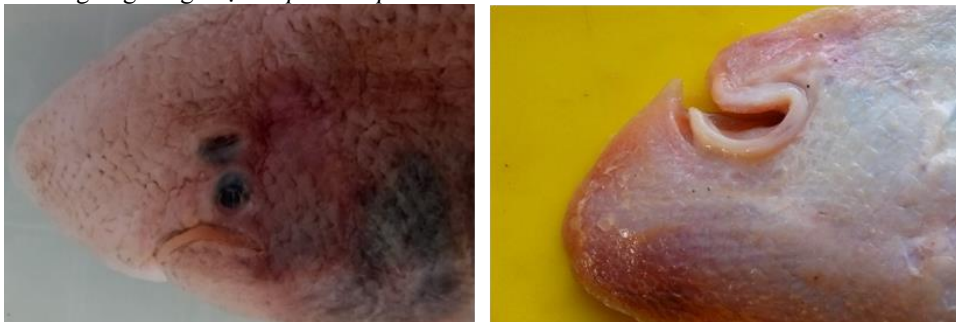
Chỉ tiêu hình thái	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình
Khối lượng tổng (g)	25,92	242,14	74,54±24,05
Chiều dài đầu (mm)	27	79	41,22±5,61
Chiều cao thân (mm)	17	85	55,12±7,03
Đường kính mắt (mm)	2,25	6,75	4,2±0,75
Khoảng cách hai mắt (mm)	1	4,5	1,92±0,52
Chỉ tiêu sinh trắc	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình
Tỉ lệ chiều dài tổng/chiều dài đầu (L/Lđ)	3,18	9,15	6,28±0,59
Tỉ lệ chiều dài chuẩn/chiều cao thân (L <sub>0</sub> /H)	3,25	10,82	4,27±0,47
Tỉ lệ chiều dài chuẩn/chiều dài đầu (L <sub>0</sub> /Lđ)	2,97	8,37	5,72±0,54
Tỉ lệ chiều dài đầu/Khoảng cách mắt (Lđ/oo)	11,11	48	22,82±6,05
Tỉ lệ chiều dài đầu/Đường kính mắt trên (Lđ/De <sub>1</sub> )	6,5	19,75	9,96±1,73
Tỉ lệ chiều dài đầu/Đường kính mắt trên dưới (Lđ/De <sub>2</sub> )	6,36	17,56	10,03±1,68

*C. arel* thân dài, dẹp về hai bên cơ thể. *C. arel* có vây to, vây lược phủ ở phần có mắt của cơ thể, phần không có mắt phủ vây tròn; trong khi một số loài khác như *C. lingua*, *C. puncticeps*, *C. microlepis* có vây lược nhỏ phủ phần cơ thể có mắt. *C. arel* không có vây cứng. Mắt nhỏ, nằm một bên đầu, có một màng đen trên nắp mang, phần không có mắt không có màng đen ở mang. Hàng vây đường bên từ 56 đến 70 vây, ở giữa đường bên bên mắt của cơ thể có 7-9 vây. *C. lingua* thân có 2 đường bên, có 11-12 vây giữa các đường bên, mặt trái có màu nâu đỏ, mặt phải có màu trắng ửng vàng nhạt. *C. puncticeps* thân

có 2 đường bên, có 16-19 vây giữa các đường bên, mặt trái màu vàng-nâu, có những vệt màu nâu bất thường trên thân, thường là đường chéo không đều. *C. microlepis* thân có 3 đường bên, có 21-22 vây giữa các đường bên.

**3.2 Đặc điểm hình thái cấu tạo hệ thống ống tiêu hóa**

Miệng: *C. arel* có miệng tương đối nhọn, có dạng móc câu. Góc miệng dẹt về phía sau, nằm ở dưới mắt và dài hơn phần mắt, nằm khoảng giữa phần mở của mang và chóp miệng (Hình 2).



**Hình 2: Hình dạng miệng cá lười trâu vảy to**



**Hình 3: Răng hàm cá lười trâu vảy to**

Hàm: *C. arel* có hàm trên dài hơn hàm dưới tương ứng với hình dáng miệng. Răng ở cả hai hàm xếp làm nhiều hàng, răng nhuyễn, ngắn và rất nhỏ, khó nhìn thấy bằng mắt thường, nhận biết qua xúc tay ở tay (khi sờ vào hàm có cảm giác nhám nhẹ) (Hình 3).

Hầu: Phần hầu của cá lười trâu nằm sâu trong cuống họng. Răng hầu nằm ở hàm dưới, kích thước răng nhỏ, không đều nhau. Răng lớn có hình hạt, nằm bên ngoài, nhìn rõ bằng mắt thường. Răng nhỏ nằm bên trong, có một bộ phận răng nhuyễn và nhọn, khó nhìn thấy rõ bằng mắt (Hình 4).



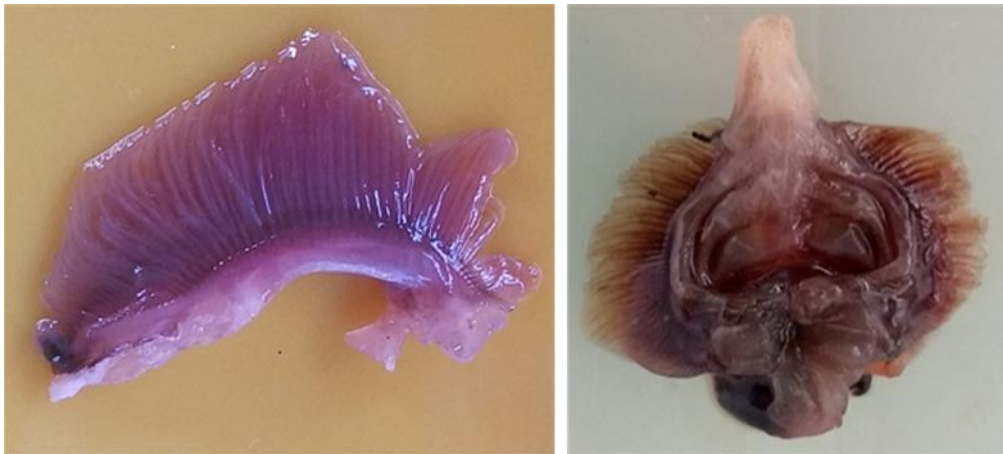
**Hình 4: Răng hầu cá lười trâu vảy to**

Mang: Cá lười trâu có 2 đôi cung mang ngắn và rời nhau. Mang mềm, ngắn và dính với nhau, không có lược mang (Hình 5).

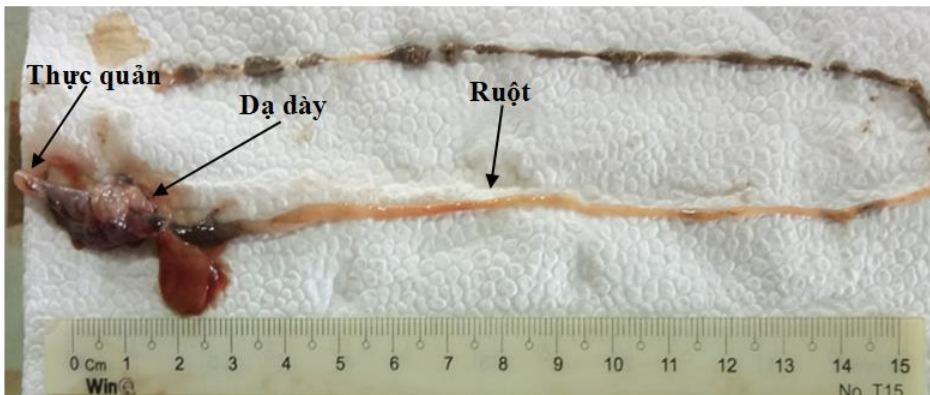
Thực quản: là phần tiếp nối với hầu, đưa thức ăn vào trong dạ dày. Thực quản cá lười trâu ngắn, hình ống, vách dày, co giãn dễ dàng (Hình 6).

Dạ dày: *C. arel* có dạ dày ngắn, nhỏ, sẫm màu, vách dày, dễ co giãn (Hình 6).

Ruột: dài, vách mỏng (Hình 6).



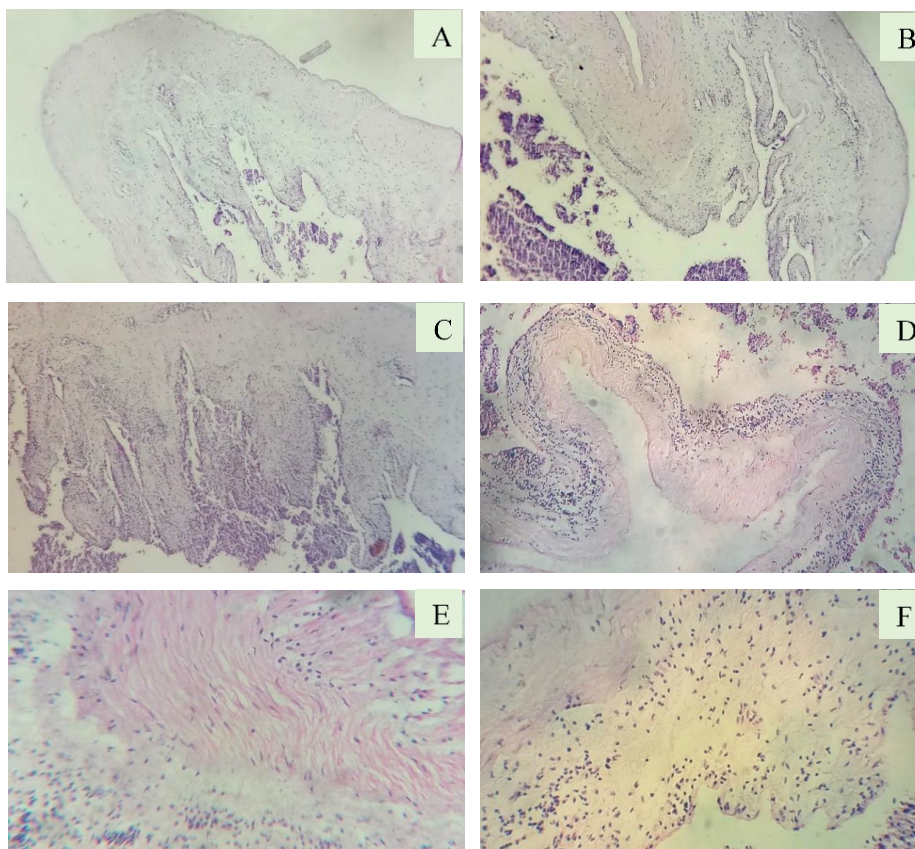
**Hình 5: Cung mang và lược mang cá lười trâu vảy to**



**Hình 6: Ống tiêu hóa của cá lười trâu vảy to**

Kết quả về hình thái cấu tạo ống tiêu hóa cho thấy *C. arel* có thành ruột mỏng và khá dài so với các loài cá ăn động vật. Kết quả mô học cũng cho thấy cá lười trâu vảy to có thành ruột mỏng, có nhiều

nếp uốn trong thành ruột và đa số những nếp gấp đó khá cạn (Hình 7). Điều này có thể giải thích khi cá ăn vào, ngoài thức ăn còn có một lượng lớn đất, cát để giúp cá tiêu hóa vật môi dễ dàng hơn.



**Hình 7: A, B, C và D: Các nếp uốn trong mô ruột cá lười trâu vảy to (H&E) (100x); E, F: Mô ruột cá lười trâu vảy to (H&E) (400x)**

#### 4 KẾT LUẬN

Cá lười trâu vảy to *C. arel* có thân dài, dẹp về hai bên cơ thể. Mắt nhỏ, nằm một bên đầu. Hàng vây đường bên từ 56 đến 70 vây, giữa đường bên bên mắt của cơ thể có 7-9 vây. Hệ thống ống tiêu hóa của cá gồm miệng nhỏ có dạng móc câu, hàm không đối xứng, không có lược mang, dạ dày nhỏ (không phân biệt rõ rệt) và ruột non với thành ruột mỏng.

#### LỜI CẢM ƠN

Đề tài này được tài trợ bởi Dự án Nâng cấp Trường Đại học Cần Thơ VN14-P6 bằng nguồn vốn vay ODA từ Chính phủ Nhật Bản.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

Đỗ Văn Nguyên, 2000. Thành phần, mật độ và phân bố trứng cá - cá con ở biển Đông, Vùng IV (Biển Việt Nam). tháng 5 năm 1999. Báo cáo khoa học-Hợp tác nghiên cứu với SEAFDEC. Viện nghiên cứu Hải sản.

Ghaffari, H., Ardalani, A.A., Sahafi, H.H., Babaei, M.M., and Abdollahi, R., 2011. Annual changes in gonadosomatic index (GSI), hepatosomatic

index (HIS) and condition factor (K) of largescale longesole *Cynoglossus arel* (Bloch & Schneider, 1801) in the coastal waters of Bandar Abbas, Persian Gulf. Australian Journal of Basic and Applied Sciences, 5(9): 1640-1646.

Ghaffari, H., Sahafi, H.H., Engelhard, G.H., and Babaei, M.M., 2015. Reproductive biology of largescale tonguesole *Cynoglossus arel* in coastal waters of Bandar Abbas, Persian Gulf, Iran. Animal Reproduction Science, 154: 142-157.

Khalil, B., and F. Ibrahim, 2016. Food and feeding habits of *Cynoglossu arel* (Family: Cynoglossidae) from Karachi Coast, Pakistan. International Journal of Fauna and Biological Studies, 3(1): 91-96.

Menon, A.G.K., 1984. Cynoglossidae. In Fischer, W., and Bianchi, G. FAO species identification sheets for fishery purposes. Western Indian Ocean fishing area 51. Vol. 2, 13p.

Phạm Quốc Huy, 2011. Trứng cá-cá con giống cá bon lười *Cynoglossus* ở vùng biển ven bờ Đông Tây Nam Bộ. Trong: Nguyễn Quang Hùng (chủ biên). Bản tin Viện nghiên cứu hải sản bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn, 20: 12-16.

Pravdin, I. F., 1973. Hướng dẫn nghiên cứu cá (chủ yếu cá nước ngọt). NXB Khoa học và Kỹ Thuật. Hà Nội – 1973. 276 trang. (Bản dịch tiếng Việt của Phạm Thị Minh Giang).

Randall, J.E., 1995. Coastal fishes of Oman. University of Hawaii Press, Honolulu, Hawaii. 439 pages.

Trần Đắc Định, Shibukawa, K., Nguyễn Thanh Phương, Hà Phước Hùng, Trần Xuân Lợi, Mai Văn Hiếu và Utsugi, K., 2013. Mô tả định loại cá Đồng bằng sông Cửu Long Việt Nam. Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ. 174 trang.