

MÔ TẢ CÁC LOÀI SÁN LÁ THUỘC GIỐNG *STEPHANOSTOMUM* LOOSS, 1899 (TREMATODA: ACANTHOCOLPIDAE) KÝ SINH Ở CÁ BIỂN VỊNH BẮC BỘ

NGUYỄN VĂN HÀ, HÀ DUY NGỌ

Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật

Stephanostomum Looss, 1899 (syn. *Stephanochasmus* Looss, 1900) là giống phân bố rộng, ký sinh ở nhóm cá xương chủ yếu ở các vùng biển ấm. Đây là giống có số lượng loài lớn đã được mô tả (112 loài, theo Bray & Cribb, 2003 [3]). Trong thời gian 2003-2008, 6 loài mới của giống này được phát hiện ở Địa Trung Hải, Trung Mỹ và Tây Úc, nâng tổng số loài lên 118. Đặc điểm chẩn loại các loài dựa trên các đặc điểm về số lượng, hình dạng và vị trí của các vòng gai miệng; tỷ lệ các giác; khoảng rộng và phân bố của tuyến noãn hoàng; chiều dài của túi giao phối đực và âm đạo cái; khoảng cách giữa các cơ quan sinh dục; sự có mặt hoặc không của tế bào bài tiết và kích thước trứng. Năm 2008, nghiên cứu sán lá ký sinh ở các loài cá ở vịnh Bắc Bộ, chúng tôi đã thu thập được các mẫu vật sán lá có đặc điểm của giống *Stephanostomum* ở 3 loài vật chủ: cá cam - *Seriola dumerili* (Perciformes: Carangidae); cá uớp - *Johnius carouna* (Perciformes: Sciaenidae); cá khoai - *Harpadon nehereus* (Aulopiformes: Synodontidae). Bài viết này mô tả các đặc điểm hình thái của các loài sán lá *Stephanostomum* spp. ở 3 loài vật chủ trên. Đây là lần đầu tiên giống *Stephanostomum* Looss, 1899 và các loài sán lá thuộc giống này được phát hiện và mô tả trên mẫu vật ở Việt Nam.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Cá được đánh bắt từ các tàu cá nhỏ ven bờ vịnh Hạ Long và đảo Cát Bà vào ban đêm hoặc gần sáng và được nghiên cứu, thu thập sán lá ký sinh ngay buổi sáng hôm sau tại địa điểm nghiên cứu. Các mẫu vật sán lá được thu thập dưới kính lúp, sau đó được định hình và bảo quản trong cồn 70%; được làm tiêu bản nhuộm axetic cacmin và gắn nhựa canada.

Các mẫu vật được lưu giữ tại phòng Ký sinh

trùng học, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Lớp sán lá TREMATODA Rudolphi, 1808 Họ ACANTHOCOLPIDAE Luhe, 1906 Giống *STEPHANOSTOMUM* Looss, 1899

Đặc điểm: Cơ thể dài, hẹp, có 2 hàng gai miệng. Giác miệng hình ôvan, ở mút trước hoặc gần mút trước cơ thể. Giác bụng tròn, nằm ở khoảng 1/3 chiều dài cơ thể. Trước hậu dài. Hậu có dạng ôvan hoặc dạng quả lê. Thực quản ngắn hoặc không có. Tinh hoàn hình ôvan nằm ở phần sau của cơ thể. Túi sinh dục dài. Túi chứa tinh trong dạng ôvan. Có cơ quan tiền liệt tuyến. Ống phóng tinh dài, có thể phủ gai. Lỗ sinh dục nằm ngay trước giác bụng. Buồng trứng tròn, nằm trước tinh hoàn. Tử cung nằm giữa hai nhánh ruột, trước tinh hoàn. Tuyến noãn hoàng thường kéo dài đến mút sau cơ thể. Túi bài tiết dạng chữ I. Loài chuẩn: *S. cesticillus* (Molin, 1858) Looss, 1899.

1. Loài *Stephanostomum ditrematis* (Yamaguti, 1939)

Mô tả: Cơ thể dài, mảnh, hẹp ở vùng trước hậu, 2 mép cơ thể song song với nhau ở phần sau, đôi khi thót nhẹ ở giữa các tinh hoàn và giữa buồng trứng và tinh hoàn trước, rộng nhất ở vùng giác bụng. Cơ thể dài 3,5-5,8 mm; rộng 0,26-0,40 mm. Vùng ngay sau giác miệng không phủ gai, phần còn lại của cơ thể phủ gai dày. Các gai phát triển nhất ở vùng cổ, dài, nhọn, hơi cong, có chân gai tròn và thô. Kích thước các gai giảm dần về phía sau cơ thể, nhưng vẫn có thể nhìn thấy ở mút cuối cơ thể. Giác miệng có chiều rộng lớn hơn chiều dài, khỏe, dạng bát, nằm ở mút trước cơ thể, có kích thước 0,080-0,120 × 0,144-0,164 mm; có 2 vòng

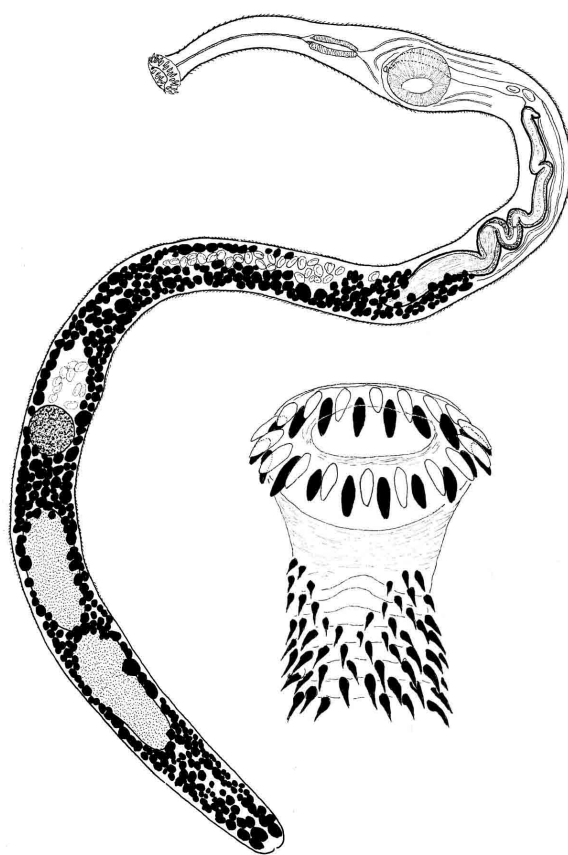
gai xếp so le, mỗi hàng 18 gai. Các gai miệng chắc, khỏe, không nhọn sắc, hướng ra phía sau; các gai ở mặt bụng hơi ngắn hơn các gai ở mặt lưng. Kích thước các gai vòng trên 0,026-0,038 mm; kích thước các gai vòng dưới 0,028-0,044 mm. Giác bụng lồi lên, ở khoảng 1/6 chiều dài cơ thể, vùng quanh rìa mép không phủ gai, có kích thước 0,196-0,310 × 0,189-0,307 mm. Trước hầu dài 0,378-0,592 mm. Hầu dài, hẹp, ngắn hơn giác bụng, có kích thước 0,170-0,224 × 0,050-0,120 mm. Thực quản ngắn, có thành hơi dày. Ruột chẻ đôi ngay trước giác bụng, kéo dài đến tận nút sau cơ thể. Hai tinh hoàn hình ôvan, nằm riêng rẽ, cái nọ sau cái kia, sau buồng trứng, giữa hai nhánh ruột. Kích thước tinh hoàn trước 0,256-0,720 × 0,144-0,286 mm; tinh hoàn sau 0,288-0,688 × 0,160-0,272 mm. Túi sinh dục dài, mảnh, có kích thước 0,490-1,600 × 0,060-0,120 mm; có túi chứa tinh trong hình ống, không phân chia. Cơ thắt nằm giữa túi chứa tinh và tuyến tiền liệt. Tuyến tiền liệt uốn, thành dày, nối với ống phóng tinh bởi một ống cơ khỏe. Ống phóng tinh dài, cuộn lại, hình ống. Âm đạo rất dài, gấp 3 lần chiều dài giác bụng, kích thước 0,360-0,848 mm. Lỗ sinh dục nằm sau chỗ nhánh ruột chẻ đôi, ngay trước giác bụng. Buồng trứng hình chữ nhật hoặc ôvan, nằm ở khoảng giữa phần sau cơ thể, có kích thước 0,118-0,256 × 0,125-0,256 mm. Tuyến noãn hoàng dạng nang, gồm các bao noãn nhỏ, dày đặc ở mặt bụng và mặt lưng, bao phủ toàn bộ phần sau của cơ thể từ khoảng giữa của túi sinh dục nhưng không bao trùm lên các tinh hoàn và buồng trứng. Trứng lớn, có vỏ mỏng, kích thước 0,048-0,062 × 0,021-0,033 mm.

Vật chủ: Cá cam - *Seriola dumerili* (Perciformes: Carangidae).

Nơi ký sinh: Dạ dày.

Phân bố: Vịnh Hạ Long, biển Nhật Bản, biển Trung Quốc, biển Đông, biển Đài Loan, vịnh Bengan, biển Ả Rập, Địa Trung Hải, Braxin, Mỹ, Caribê, Panama....

Nhận xét: Loài *Stephanostomum ditrematis* được phát hiện lần đầu tiên ở cá *Ditrema temmincki* ngoài khơi Nhật Bản, sau đó được phát hiện ở nhiều vùng địa lý khác nhau và trên nhiều vật chủ khác nhau. Parukhin (1966, 1976) đã phát hiện loài này ký sinh ở 2 loài vật chủ *Seriola dumerili* và *Seriolina nigrofasciata* ở ngoài khơi biển Đông.

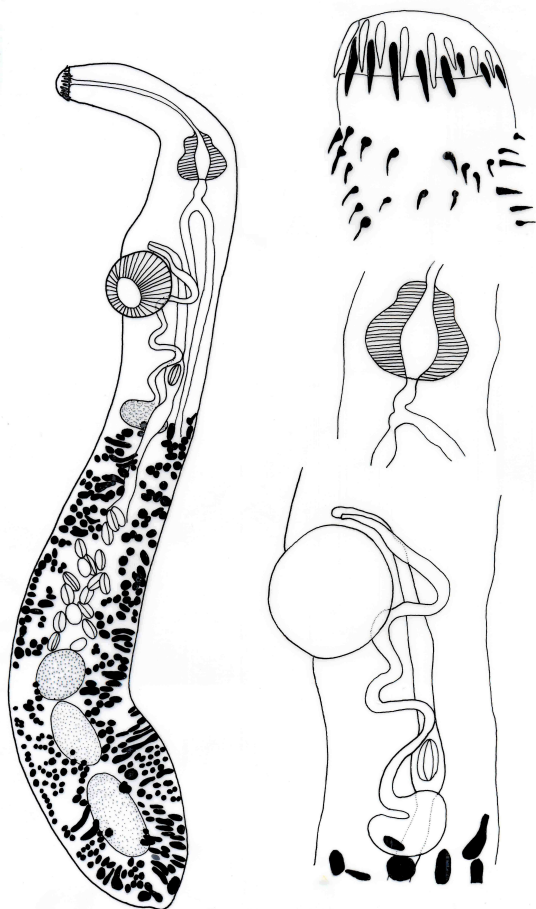


Hình 1. *Stephanostomum ditrematis* (Yamaguti, 1939)

2. Loài *Stephanostomum bicoronatum* (Stossich, 1883)

Mô tả: Cơ thể dài, hẹp ở ngay sau giác miệng; chiều dài cơ thể 3,16-3,64 mm; rộng nhất 0,448-0,472 mm ở vùng tinh hoàn, nút sau cơ thể hơi nhô ra ở giữa. Cơ thể phủ gai khắp bề mặt đến tận nút sau. Giác miệng nằm ở nút trước, dạng mũ; có 2 hàng gai miệng, mỗi hàng 15 gai, các gai ở vùng giữa mặt bụng nhỏ hơn, các gai miệng đều thẳng, không cong khi quan sát ở mặt bên. Kích thước của giác miệng 0,053-0,060 × 0,095-0,140 mm. Kích thước của các gai miệng ở vòng trên, mặt bụng: 0,022-0,039 mm; vòng dưới, mặt bụng 0,024-0,030 mm; vòng trên, mặt lưng: 0,045-0,059 mm; vòng dưới, mặt lưng: 0,048-0,055 mm. Giác bụng tròn, ở khoảng 1/6 chiều dài cơ thể, có kích thước 0,208-0,216 × 0,192-0,220 mm. Trước hầu dài 0,412-0,480 mm. Hầu phát triển, dạng quả lê, hẹp ở phần trước, nhỏ hơn giác bụng, có kích thước 0,148-0,152 × 0,160 mm. Thực quản ngắn, dài 0,040-0,064 mm. Ruột chẻ đôi trước giác bụng, kéo dài đến tận nút sau cơ thể.

Khoảng cách từ giác bụng đến chỗ nhánh ruột chẻ đôi 0,220 mm. Các tinh hoàn nằm ở phần cuối cơ thể, hơi tách rời nhau hoặc tiếp nối nhau, sau buồng trứng, kích thước của tinh hoàn trước $0,308 \times 0,152-0,160$ mm; tinh hoàn sau $0,288-0,400 \times 0,180-0,200$ mm. Buồng trứng và tinh hoàn trước nằm tiếp nối nhau hoặc hơi tách nhau. Túi sinh dục dài, có kích thước $1,040-1,120 \times 0,048-0,080$ mm. Túi chứa tinh không phân chia, thường thẳng, đôi khi cuộn lại, ở phần cuối của túi sinh dục. Tuyến tiền liệt dạng ống, khá ngắn. Ống phóng tinh dài, có thành dày. Buồng trứng tròn, có kích thước $0,160-0,168 \times 0,136-0,160$ mm. Âm đạo dài, có thành mỏng. Tuyến noãn hoàng gồm các bao noãn nhỏ, bắt đầu từ phần trước của túi chứa tinh kéo dài đến tận mút sau cơ thể. Trứng có số lượng không nhiều, khoảng 25-40 trứng, có kích thước $0,067-0,075 \times 0,049-0,053$ mm. Túi bài tiết dạng chữ I, có thành mỏng.



Hình 2. *Stephanostomum bicoronatum*
(Stossich, 1883)

Vật chủ: Cá uớp - *Johnius carouna*
(Perciformes: Sciaenidae)

Nơi ký sinh: Ruột

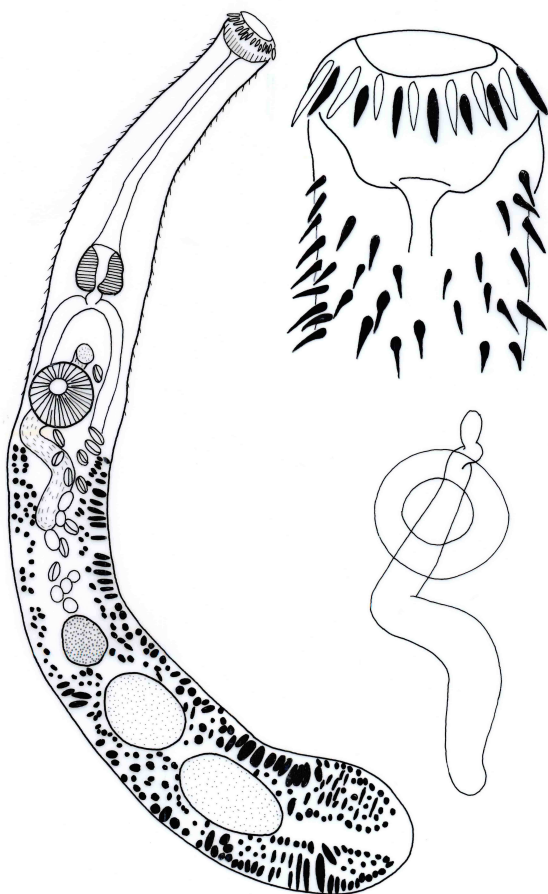
Phân bố: Vịnh Hạ Long, Địa Trung Hải, biển Adriatic, biển Đen, biển Đông Trung Quốc, Nhật Bản, Ấn Độ Dương, vịnh Bengan, Đông Đại Tây Dương.

Nhận xét: Loài *Stephanostomum bicoronatum* được Stossich (1883) phát hiện ký sinh ở cá *Umbrina cirrosa* ngoài khơi Trieste (biển Adriatic) và được mô tả là loài *Distomum bicoronatum* với 2 hàng gai miệng, mỗi hàng 12 gai. Sau đó, Looss (1901) nghiên cứu các mẫu vật của Stossich và đã mô tả đầy đủ hơn, trong đó ông mô tả có 30-33 gai miệng, thường là 31 phân bố trên 2 hàng. Sau nghiên cứu của Looss (1901), loài *S. bicoronatum* được phát hiện ở nhiều loài cá, chủ yếu thuộc họ Sciaenidae. Hiện nay, loài này được công bố ở nhiều nơi trên thế giới như Địa Trung Hải, Đại Tây Dương, Ấn Độ Dương và Bắc Thái Bình Dương. Theo Dollfus (1973), loài *S. bicoronatum* được phát hiện ký sinh ở cá *Lateolabrax japonicus* ở Trung Quốc (Tsin, 1933) và cá *Johnius* sp. ở ngoài khơi Nhật Bản (Yamaguti, 1938). Cá uớp là vật chủ mới của loài sán lá này.

3. Loài *Stephanostomum* sp.

Mô tả: Cơ thể dài, mảnh, hẹp ở vùng trước hầu, rộng nhất ở vùng tinh hoàn. Cơ thể dài 3,42-3,56 mm; rộng 0,424-0,480 mm. Vùng ngay sau giác miệng không phủ gai, phần còn lại của cơ thể phủ gai dày. Các gai phát triển nhất ở vùng cổ, dài, nhọn, hơi cong, có chân gai tròn và thô. Kích thước các gai giảm dần về phía sau cơ thể, nhưng vẫn có thể nhìn thấy ở mút cuối cơ thể. Giác miệng có chiều rộng lớn hơn chiều dài, khỏe, dạng bát, nằm ở mút trước cơ thể, có kích thước $0,112-0,152 \times 0,152-0,168$ mm; có 2 vòng gai xếp so le, mỗi hàng 14 gai. Các gai miệng chắc, khỏe, không nhọn sắc, hướng ra phía sau; các gai ở mặt bụng hơi ngắn hơn các gai ở mặt lưng. Kích thước các gai vòng trên, mặt bụng $0,041-0,045$ mm; vòng dưới, mặt bụng $0,037-0,045$ mm; vòng trên, mặt lưng $0,052-0,059$ mm; vòng dưới mặt lưng $0,055-0,059$ mm. Giác bụng nằm ở khoảng $2/5$ chiều dài cơ thể, có kích thước $0,200-0,268 \times 0,192-0,268$ mm. Trước hầu rất dài $0,704-0,768$ mm, chiếm 70% chiều dài phần trước cơ thể. Hầu ngắn hơn giác bụng, có kích thước $0,140-0,152 \times 0,152-0,176$ mm. Thực quản ngắn, có thành hơi dày, dài $0,032-0,040$ mm. Ruột chẻ đôi

trước giác bụng, cách giác bụng 0,184-0,203 mm, kéo dài đến tận nút sau cơ thể. Hai tinh hoàn hình ôvan, nằm riêng rẽ, cái nọ sau cái kia, sau buồng trứng, giữa hai nhánh ruột. Kích thước tinh hoàn trước 0,268-0,288 × 0,212-0,220 mm; tinh hoàn sau 0,360 × 0,212-0,240 mm. Vùng sau tinh hoàn dài 0,404-0,736 mm. Túi sinh dục dài, có kích thước 0,688 × 0,080 mm. Lỗ huyết nằm sau chỗ nhánh ruột chẻ đôi, ngay trước giác bụng. Buồng trứng hình ôvan, nằm ở khoảng giữa phân sau cơ thể, có kích thước 0,140-0,208 × 0,128-0,132 mm. Tuyến noãn hoàng dạng nang, gồm các bao noãn nhỏ, dày đặc ở mặt bụng và mặt lưng, bao phủ toàn bộ phần sau của cơ thể từ khoảng giữa của túi sinh dục nhưng không bao trùm lên các tinh hoàn và buồng trứng. Trứng lớn, có vỏ mỏng, kích thước 0,044-0,065 × 0,037-0,045 mm.



Hình 3. *Stephanostomum* sp.

Vật chủ: Cá khoai - *Harpadon nehereus* (Aulopiformes: Synodontidae).

Nơi ký sinh: Ruột.

Phân bố: Vịnh Bắc Bộ.

Nhận xét: Bray & Cribb (2003) cho biết tổng cộng 112 loài của giống *Stephanostomum* Looss, 1899, trong đó có nhiều loài chưa được mô tả đầy đủ về cấu tạo của cơ quan sinh dục và số lượng gai miệng dao động lớn. Loài sán lá *Stephanostomum* sp. có các đặc điểm tương đồng với loài *S. fistulariae* (Yamaguti, 1940) nhưng cấu tạo chi tiết của cơ quan sinh dục chưa rõ để so sánh, đối chiếu với loài này do số lượng nghiên cứu còn ít.

Lời cảm ơn: Nghiên cứu này được tài trợ kinh phí từ dự án hợp tác quốc tế của Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Quỹ Nafosted và đề tài cơ sở của Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bartoli P. & Bray R. A., 2001: Systematic Parasitology, 49: 159-188.
2. Bartoli P. & Bray R. A., 2004: Systematic Parasitology, 58: 41-62.
3. Bray R. A. & T. H. Cribb, 2003: Systematic Parasitology, 55: 159-197.
4. Bray R. A. & T. H. Cribb, 2004: Zootaxa, 457: 1-8.
5. Bray R. A. & T. H. Cribb, 2006: Zootaxa, 1104: 59-68.
6. Bray R. A. & T. H. Cribb, 2008: Revista Mexicana de Biodiversidad, 79: 49-68.
7. Bray R. A., T. H. Cribb, A. Waeschenbach & D. T. J. Littlewood, 2007: Acta Parasitologica, 52: 206-212.
8. Parukhin A. M., 1966: Khu hệ giun sán của động vật biển phương Nam: 80-96. Biologiya Morya, Kiev. (tiếng Nga).
9. Parukhin A. M., 1976: Giun sán ký sinh ở cá biển phương Nam. Kiev: Naukova Dumka (tiếng Nga).

**THE DESCRIPTION OF *STEPHANOSTOMUM* SPP.
(TREMATODA: ACANTHOCOLPIDAE) FROM FISHES OF TONKIN BAY**

NGUYEN VAN HA, HA DUY NGO

SUMMARY

Three species of *Stephanostomum* Looss, 1899 are described from Tonkin bay, Vietnam. *S. ditrematis* (Yamaguti, 1939), from the intestine of *Seriola dumerili* (Perciformes: Carangidae), has 36 circum-oral spine; ventral spines slightly shorter than dorsal; oral spines shorter than aboral. *S. bicoronatum* (Stossich, 1883), from the intestine of *Johnius carouna* (Perciformes: Sciaenidae), has 30 circum-oral spine with ventral hiatus; aboral spines smaller than oral in mid-ventral area; seminal vesicle undivided; pars prostatica tubular, relatively short; ejaculatory duct long; testes near posterior end of hindbody. *Stephanostomum* sp., from the intestine of *Harpadon nehereus* (Aulopiformes: Synodontidae), has 28 circum-oral spine; prepharynx long (25% of body length). *Stephanostomum* sp. is morphometrically closer to *S. fistulariae* (Yamaguti, 1940).

Ngày nhận bài: 13-11-2009