

**DẪN LIỆU VỀ THÀNH PHẦN LOÀI SÁN LÁ KÝ SINH Ở CHUỘT NHÀ  
(*RATTUS FLAVIPECTUS*) HAI TỈNH NGHỆ AN, HÀ TỈNH VÀ MÔ TẢ  
LOÀI *CENTROCESTUS FORMOSANUS* (HETEROPHYIDAE)  
LẦN ĐẦU TIÊN PHÁT HIỆN Ở CHUỘT VIỆT NAM**

PHAN QUỐC TOÀN, PHẠM VĂN LỤC

*Bảo tàng Thiên nhiên Việt Nam*

NGUYỄN VĂN HÀ

*Viện sinh thái và Tài nguyên sinh vật*

Nghiên cứu giun sán ký sinh ở chuột đã được tiến hành ở nhiều nơi trên thế giới. Balfour (1922) nghiên cứu ký sinh trên 478 chuột ở Anh; Fielding (1927) báo cáo kết quả điều tra ký sinh trùng trên 222 cá thể chuột ở Townsville, Australia; Cram (1928) và Price và Chitwood (1931) đã thống kê các loài giun sán có trong *Rattus norvegicus* và *R. rattus* ở Washington, Hoa Kỳ; Luttermoser (1936) cũng có những nghiên cứu tương tự trên 2636 cá thể chuột cống *R. norvegicus*. Ở châu Á, Tubanguí (1931) đã ghi nhận các loài ký sinh trùng ở trên 1000 cá thể chuột ở Manila, các đảo Phi-líp-pin; và Wu (1930) trên 69 chuột ở Soochow và Chen (1933) trên 89 chuột ở Canton, Trung Quốc. Gần đây Ash (1962) đã ghi nhận các loài giun sán ký sinh trên 75 cá thể chuột ở Hawaii. Theo báo cáo của Oldham (1931), tổng số các loài giun sán ký sinh từ các loài chuột phổ biến bao gồm 109 loài, trong đó có 27 loài sán lá, 41 loài sán dây, 40 loài giun tròn và 1 loài giun đầu gai. Trong tổng số 109 loài trên thì có tới hơn 69 loài được tìm thấy ở loài chuột cống *R. norvegicus*.

Ở Việt Nam, nghiên cứu khu hệ ký sinh trùng ở chuột cũng được tiến hành từ lâu, đến nay đã phát hiện và công bố nhiều loài giun sán ký sinh ở chuột, bổ sung vật chủ, phát hiện thêm nhiều loài mới cho khu hệ ký sinh trùng Việt Nam. Năm 2005, Nguyễn Thị Lê và Phạm Văn Lục công bố danh sách thành phần loài ký sinh trùng ở bộ Gặm nhấm (Rodentia) ở các tỉnh đồng bằng Bắc Bộ, trong đó riêng chuột nhà có số lượng loài giun sán ký sinh nhiều nhất, bao gồm 44 loài (2 loài sán dây, 8 loài sán lá, 11 loài giun tròn và 2 loài giun đầu gai). Tuy nhiên, chưa có nhiều

nghiên cứu về khu hệ giun sán ký sinh ở các tỉnh miền Trung. Trong bài này chúng tôi thông báo về tình hình nhiễm sán lá ký sinh ở ruột chuột nhà (*R. flavipectus*) thuộc 2 tỉnh Nghệ An, Hà Tĩnh và mô tả loài *Centrocestus formosanus* (Heterophyidae) lần đầu tiên được phát hiện ký sinh ở chuột Việt Nam.

### I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Chuột được thu thập bằng các phương pháp truyền thống của người dân địa phương như đào hang, đặt bẫy... vào tháng 6 năm 2008 và được định loại bởi các chuyên gia động vật của Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam.

Địa điểm thu mẫu thuộc 2 huyện Yên Thành (Nghệ An) và Nghi Xuân (Hà Tĩnh).

Mẫu sán lá ký sinh được thu thập theo phương pháp mổ khám toàn diện của Viện sỹ Skrjabin. Sán lá trưởng thành được cố định trong cồn 70°, nhuộm màu bằng cacmin axít, gắn tiêu bản cố định bằng baume canada. Mẫu sán lá được phân loại theo phương pháp phân loại hình thái, giải phẫu. Đo, vẽ, chụp ảnh dưới kính hiển vi Olympus CH-40 của Nhật Bản.

Toàn bộ mẫu vật và tiêu bản nghiên cứu được lưu trữ tại Phòng Ký sinh trùng học - Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật.

### II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 1. Tình hình nhiễm sán lá ký sinh ở chuột nhà (*Rattus flavipectus*)

Kết quả mổ khám 31 cá thể chuột nhà thuộc hai tỉnh Nghệ An và Hà Tĩnh (bảng 1) cho thấy có 15 cá thể nhiễm sán lá (48,39%). Trong tổng số 15 cá thể chuột bị nhiễm sán lá, 100% bị nhiễm sán lá ở ruột non, 40% ở ruột già và 20% ở dạ dày. Không phát hiện sán lá ký sinh ở các cơ quan khác: gan, thận, phổi hay bóng đái.... Cường độ nhiễm từ 1 - 200 sán lá/vật chủ.

## 2. Thành phần loài sán lá ký sinh ở chuột nhà Nghệ An, Hà Tĩnh

Khi phân tích mẫu sán lá thu được, chúng tôi đã xác định được 6 loài sán lá thuộc 6 giống và 6 họ. Trong số 6 loài trên thì có 5 loài đã

được các tác giả trước đây công bố trong các công trình của mình về giun sán ký sinh ở chuột. Trong bài viết này, chúng tôi phát hiện thêm loài *Centrocestus formosanus* (Nishigori, 1924), đây là phát hiện đầu tiên về loài sán lá này trên vật chủ chuột nhà ở Việt Nam.

Trong số 6 loài sán lá ký sinh ở chuột nhà trên đây, loài *D. vietnamensis* có tỷ lệ nhiễm thấp nhất - 13,33% (2/15), tiếp đến là loài *P. muris* và *E. aegyptica* với tỷ lệ nhiễm là 20% (3/15), loài *N. naviformis* với 33,33% (5/15), *C. formosanus* với 53,33% (8/15) và loài *Prosthodendrium pushpai* có tỷ lệ nhiễm cao nhất với 100%.

Bảng 1

Thành phần loài sán lá ký sinh ở chuột nhà Nghệ An, Hà Tĩnh

Tên khoa học	Tỷ lệ nhiễm (%)	Cường độ nhiễm	Nơi ký sinh
<b>BỘ PLAGIORCHIDA LA RUE, 1957</b>			
<b>Họ Plagiorchiidae Luhe, 1901</b>			
1. <i>Plagiorchis muris</i> Tanabe, 1922	20	2 - 8	Ruột non
<b>Họ Heterophyidae Odhner, 1914</b>			
2. <i>Centrocestus formosanus</i> (Nishigori, 1924)	53,33	4 - 20	Ruột non, ruột già, dạ dày
<b>Họ Lecithodendriidae (Luhe, 1901) Odhner, 1990</b>			
3. <i>Prosthodendrium pushpai</i> (Bhalerao, 1936)	100	1 - 1000	Ruột non, ruột già, dạ dày
<b>Họ Dicrocoeliidae Odhner, 1911</b>			
4. <i>Dictyonograptus vietnamensis</i> Nguyen, 1968	13,33	2 - 4	Ruột non
<b>BỘ FASCIOLIDA SKRJABIN ET SCHULZ, 1937</b>			
<b>Họ Echinostomatidae Dietz, 1909</b>			
5. <i>Echinostoma aegyptica</i> Khalil et Abaza, 1924	20	1 - 4	Ruột non
<b>BỘ NOTOCOTYLIDA SKRJABIN ET SCHLZ, 1937</b>			
<b>Họ Notocotylidae Luhe, 1909</b>			
6. <i>Notocotylus naviformis</i> Tubangui, 1932	33,33	4 - 16	Ruột non, ruột già

Kết quả này đồng thời đã bổ sung thêm cho vật chủ chuột nhà Việt Nam 2 loài sán lá là *Plagiorchis muris* và *Centrocestus formosanus*. Trước đó thì Nguyễn Thị Lê và cộng sự (2008) đã phát hiện được 10 loài sán lá (bao gồm: *Echinostoma revolutum*, *E. aegyptica*, *E. cinetorchis*, *Notocotylus naviformis*, *Prosthodendrium lucifugi*, *P. pushpai*, *Paragonimus heterotremus*, *Dictyonograptus muris*, *D. vietnamensis* và *Anchitrema sanguineum*) ở chuột nhà.

## 3. Mô tả loài *Centrocestus formosanus* (Nishigori, 1924) lần đầu tiên phát hiện ở chuột Việt Nam

Vật chủ: Chuột nhà - *Rattus flavipectus*.

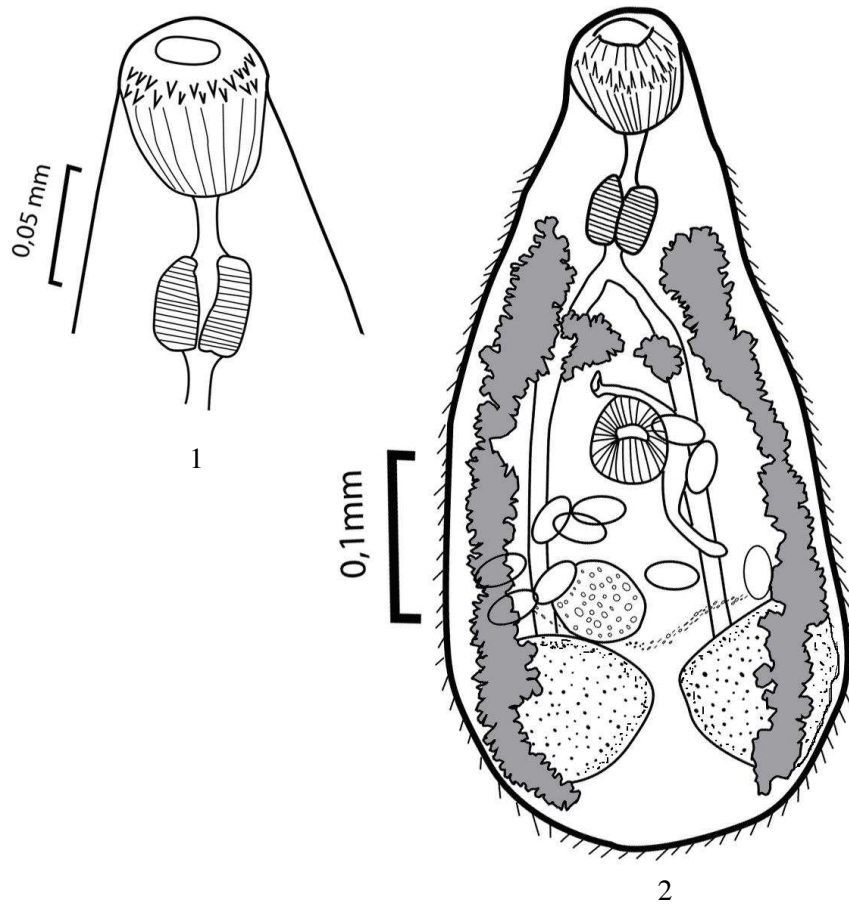
Nơi ký sinh: Ruột non.

Phân bố: Việt Nam: Nghệ An, Hà Tĩnh. Thế giới: Trung Quốc, Đài Loan, Hồng Kông, Nhật Bản, Phi-líp-pin, Lào và Thái Lan.

Mô tả (n = 12): Sán lá bé, cơ thể có dạng hình ovan, kích thước 0,46 - 0,472 × 0,232 -

0,246 mm. Cơ thể phủ kín gai cutin nhỏ, giác miệng lớn hơn giác bụng. Đường kính giác miệng 0,06 - 0,08 mm. Giác bụng nằm giữa cơ thể, đường kính 0,056 - 0,06. Trước hầu dài 0,018 - 0,02 mm. Hầu gần tròn, kích thước 0,044 × 0,04. Thực quản dài 0,05 mm. Có khoảng 32 - 36 móc xếp thành 2 hàng xung quanh miệng. Ruột chẻ đôi trước giác bụng thành hai nhánh chạy dài về phía sau cơ thể. Tinh hoàn hình bầu dục, nằm đối xứng ở hai bên

phần sau cơ thể, kích thước 0,088 - 0,096 mm. Túi chứa tinh phát triển, gồm 2 túi hình tròn và một túi lớn nằm bên hoặc trước giác bụng. Lỗ sinh dục đổ ra bên cơ thể, phía trên giác bụng. Buồng trứng nằm trước tinh hoàn, lệch về phía bên trái cơ thể, có đường kính 0,02 - 0,05 mm. Tuyến noãn hoàng gồm các bao noãn lớn, bắt đầu từ sau hầu và kéo dài đến phần cuối cơ thể. Tử cung nằm trước tinh hoàn và sau giác bụng. Ứ trứng, có kích thước 0,032 - 0,036 × 0,02 mm.



**Hình 1.** *Centrocestus formosanus* (Nishigori, 1924)

1. Phần đầu cơ thể; 2. Hình dạng chung cơ thể.

**Bàn luận:**

Trên thế giới, loài *C. formosanus* (Nishigori, 1924) lần đầu tiên được ghi nhận vào năm 1985 ở châu Á đó là trường hợp phát hiện thấy ấu trùng giai đoạn metacercaria của loài sán lá này ký sinh ở cá hồi từ Trung Quốc, từ đó đến nay loài này đã được tiếp tục phát hiện thấy ký sinh

ở ruột non của chim (như gà, vịt) và của thú (thỏ, chó, mèo và cáo). Những phát hiện gần đây ở Thái Lan, Hồng Kông, Phi-líp-pin và Lào cho thấy loài này còn ký sinh ở ếch nhái.

Ở Việt Nam, mới chỉ phát hiện được hai loài thuộc giống này, trong đó loài *C. formosanus* mới chỉ được Nguyễn Thị Lê và Đỗ Đức Ngái

(1993) phát hiện và mô tả loài này ký sinh ở gia cầm và cá nước ngọt. Những kết quả nghiên cứu về ký sinh trùng ở các loài chuột miền Bắc Việt Nam cũng chưa phát hiện được loài này.

### III. KẾT LUẬN

1. Trong 31 cá thể chuột nhà nghiên cứu, có 15 cá thể nhiễm sán lá (48,39%). Các loài sán lá chủ yếu ký sinh ở ruột non (100%), ruột già (40%) và một số ở dạ dày (20%). Cường độ nhiễm từ 1-1000 cá thể sán lá trên 1 vật chủ. Không phát hiện thấy sán lá ký sinh ở các nội quan khác như gan, thận, phổi, bọng đái ở chuột vùng nghiên cứu.

2. Đã phát hiện được 6 loài sán lá thuộc 6 giống và 6 họ ký sinh ở chuột nhà thuộc hai tỉnh Nghệ An và Hà Tĩnh. Trong đó có loài *C. formosanus* lần đầu tiên được phát hiện và mô tả ở chuột Việt Nam. Bổ sung thêm 2 loài sán lá cho vật chủ chuột nhà Việt Nam.

3. Trong số 15 cá thể chuột nhiễm sán lá, thì tỷ lệ nhiễm loài *Prosthodendrium pushpai* cao nhất (100%), tiếp đến là loài *C. centrocestus* (53,33%), *N. naviformis*, *P. muris* và *E. aegyptica* và *D. vietnamensis* nhiễm với tỷ lệ tương đối thấp, từ 13-33% tổng số cá thể nhiễm.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Ash L. R., 1962: Journal Parasitol, 48(1): 64-68.
- Balfour, A., 1922: Parasitology, 14: 282-298.
- Byong Seol Seo, Han Jong Rim, Chan Wuk Lee and Joo Soo Yoon, 1964: The Korean journal of Parasitology, 2(1): 55-62.
- Byong Seol Seo, Han Jong Rim, Jong June Yoon, Bon Yong Koo and Nam Tae Hong, 1968: The Korean journal of Parasitology, 6(3): 123-131.
- Byong Seol Seo, Seung Yull Cho, Sung Tae Hong, Sung Jong Hong and Soon Hyung Lee, 1981: The Korean journal of Parasitology, 19(2): 131-136.
- Chen H. T., 1924: Japanese Parasitol, 28: 285-298.
- Chen H. T., 1933: Lingnan Sc. Jour., 12(1): 65-74.
- Cram E. B., 1928: Journal Parasitol., 15: 72.
- Đặng Huy Huỳnh, Cao Văn Sung, Lê Xuân Cảnh, Phạm Trọng Ánh, Nguyễn Xuân Đặng, Hoàng Minh Khiên, Nguyễn Minh Tâm, 2007: Động vật chí Việt Nam, tập 25. Lớp thú - Mammalia. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
- Eun-Taek Han, Eun-Hee Shinz, Sounvanny Phommakorns, Bounthong Sengvilaykham, Jae-Lip Kimz, Han-Jong Rim and Jong-Yil Chaiz, 2008: The Korean Journal Parasitology, 46(1): 49-53.
- Fielding J. W., 1927: Journal and Proc. Roy. Soc. New South Wales, 61: 123-129.
- Luttermoser G. W., 1936: Amer. Jour. Hyg., 24(2): 350-360.
- Nguyễn Thị Lê, 2002: Động vật chí Việt Nam, tập 8. Sán lá ký sinh ở người và động vật. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
- Nguyễn Thị Lê, Phạm Ngọc Doanh, 2004: Tạp chí Sinh học, 26(3): 1-4.
- Nguyễn Thị Lê, Phạm Văn Lực, 2005: Tạp chí Sinh học, 27(3A): 1-11.
- Nguyễn Thị Lê, Hà Duy Ngô, 2007: Động vật chí Việt Nam, tập 23. Sán lá ký sinh. Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
- Nguyễn Thị Lê, Phạm Văn Lực, Hà Duy Ngô, Nguyễn Văn Đức, Phan Trọng Cung, Nguyễn Văn Châu, 2008: Ký sinh trùng ở động vật gặm nhấm Việt Nam, Nxb. Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, Hà Nội.
- Oldham J. N., 1931: Journal Helminth, 9(2): 47-90.
- Price E. and B. G. Chitwood, 1931: Journal Parasitol., 18: 55.
- Tubangui M. A., 1931: Philippine Jour. Sc., 6: 637-587.
- Wu X., 1930: Lingnan Sc. Jour., 9: 51-64.

**SOME SUPPLEMENTARY DATA ON PARASITIC TREMATODE OF HOUSE  
RAT (*R. FLAVIPECTUS*) NGHE AN, HA TINH PROVINCES AND DESCRIBE TO  
*CENTROCESTUS FORMOSANUS* (HETEROPHYIDAE) WHICH SPECIES  
THE FIRST TIME FOUND FROM THE RAT IN VIETNAM**

PHAN QUOC TOAN, PHAM VAN LUC, NGUYEN VAN HA

**SUMMARY**

Many studies of rat parasites have been made in different parts of the world. Balfour (1922) in England, Fielding (1927) in Australia, Cram (1928) and Price and Chitwood (1931) in USA; Tubanguí (1931) in Philippin; Wu (1930) and Chen (1933) in China; Ash (1962) in Hawaii and B. Seo (1964) in Korea.... Oldham (1931) compiled his work which gives an excellent summary of work on rat parasites in different parts of the world up to date. According to him, total number of helminthes reported in his paper from common rat is 109 species, comprised of 27 trematodes, 41 cestodes, 40 nematodes and 1 acanthocephalid. Out of 109 species, 69 species were found from *Rattus norvegicus*. In Vietnam, according to Nguyen Thi Le et al. (2007), total number of helminthes parasites from rodents is 72 species (6 cestodes, 23 trematodes, 40 nematodes and 3 acanthocephalid), out of 72 species, 44 species were found from *Rattus flavipectus*.

Total 31 house rats (*Rattus flavipectus*) were examined for helminthes in Ha Tinh and Nghe An provinces. The overall prevalence of helminthes infection was 48.39% (15/31). 6 trematodes species were found from the intestine, stomach of the house rat (*Plagiorchis muris*, *Dictyonograpus vietnamensis*, *Echinostoma aegyptica*, *Notocotylus naviformis*, *Centrocestus formosanus*, *Prosthodendrium pushpai*) with 1-1000 individuals per each rat. Describe to *Centrocestus formosanus* (Heterophyidae) which species the first time found from the rats in Vietnam. In 1993, Nguyen Thi Le and Do Duc Ngai found this species from the birds, poultries (such as chicken, duck) and freshwater fishes. In the world, this species were found from Amphibian in Thailand, Laos, Philippines and Hong Kong. This result also completes 2 parasitic trematodes species (*Plagiorchis muris* and *Centrocestus formosanus*) to new host of house rat.

Ngày nhận bài: 15-12-2008