

**LOÀI TUYẾN TRÙNG MỚI *DAPTONEMA PUMILUS* sp. nov.
(NEMATODA: MONHYSTERIDA) Ở VIỆT NAM**

NGUYỄN VŨ THANH, LẠI PHÚ HOÀNG

Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật

GAGARIN V. G.

Viện Sinh học nước nội địa, VHLKH Nga

Khu hệ tuyến trùng sống tự do ở các thủy vực nước ngọt nội địa và các vùng biển ven bờ của Việt Nam lâu nay còn ít được nghiên cứu. Trong mấy năm gần đây Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật đã phối hợp với Viện Sinh học nước nội địa thuộc Viện Hàn lâm khoa học Nga tiến hành điều tra nghiên cứu về các quần xã tuyến trùng sống tự do ở các hệ sinh thái sông ngòi, khu chứa nước và các vùng cửa sông ven biển tại hầu hết các tỉnh của Việt Nam. Nhiều loài tuyến trùng sống trong đất ngập nước, trong trầm tích đáy của các thủy vực đã được phát hiện, trong đó gần 40 loài được mô tả là mới cho khoa học [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]. Dưới đây là mô tả về một loài tuyến trùng mới cho khoa học thuộc giống *Daptonema* Cobb, 1920 (Monhysteridae), được phát hiện ở cửa sông Cấm, Tp. Hải Phòng và sông Thị Vải thuộc rừng ngập mặn Cần Giờ, Tp. Hồ Chí Minh.

***Daptonema pumilus* Nguyen Vu Thanh,
Gagarin & Lai Phu Hoang sp. nov.**

Số đo

Con đực (holotyp): L = 426 μ m; a = 24; b = 4,7; c = 5,8; c' = 5,8; rộng vùng môi = 6,0 μ m; L lông đầu = 1,5 μ m; rộng amphid = 3,5 μ m; L cạnh amphid-đỉnh đầu = 9,0 μ m; L thực quản = 91,0 μ m; L vách ruột-lỗ huyết = 262 μ m; L đuôi = 73 μ m; L spic. = 13,0 μ m; L gub. = 7,0 μ m.

Con đực (paratyp, n = 10): L = 441(395-486) μ m; a = 25(20-27); b = 5,1(4,4-6,2); c =

6,0(5,1-6,6); c' = 5,8(5,3-6,1); rộng vùng môi = 6,0(5,5-6,5) μ m; L lông đầu = 1,5 μ m; rộng amphid = 3,5(3,0-3,5) μ m; L cạnh amphid-đỉnh đầu = 9,0(8,0-10,0) μ m; L thực quản = 86,0(73-98) μ m; L vách ruột-lỗ huyết = 281(234-322) μ m; L đuôi = 74(70-77) μ m; L spic. = 13,0(11-14) μ m; L gub. = 7,0(7,0-7,5) μ m.

Con cái (paratyp, n = 10): L = 474(445-539) μ m; a = 25(20-29); b = 5,0(4,4-5,6); c = 6,3(5,9-7,0); c' = 6,3(5,9-7,0); V = 63,1(60,2-67,5) %; rộng môi = 6,0(5,6-6,0) μ m; L lông đầu = 1,5 μ m; rộng amphid = 2,0(2,0-2,5) μ m; cạnh trước amphid-đỉnh đầu = 9,0(8,0-10,0) μ m; L thực quản = 95(80-102) μ m; L vách thực quản-vulva = 204(172-266) μ m; L vulva-hậu môn = 100(98-119) μ m; L đuôi = 75(73-77) μ m.

Mô tả

Con cái: Cơ thể nhỏ và mảnh. Cutin mỏng, đường ngang (vòng cutin) hiếm khi quan sát thấy. Chiều dày của cutin tại vùng vulva khoảng 1 μ m. Cơ thể không có đường bên, không có lông somatic và các hạt tinh thể. Phần trước cơ thể hẹp. Vùng môi tách biệt với cơ thể và có chiều rộng chiếm 30% chiều rộng cơ thể tại gốc thực quản. Soi dưới kính hiển vi, không quan sát thấy các nhú môi. Có 10 lông cứng ở đầu dài 1,5 μ m. Xoang miệng dạng phễu, không kitin hóa. Amphid tròn, đường kính 3,0-3,5 μ m. Thực quản mảnh, cơ hóa, hơi phình lên ở phần sau giáp với ruột. Vòng thần

Công trình được hỗ trợ về kinh phí của Chương trình nghiên cứu cơ bản.

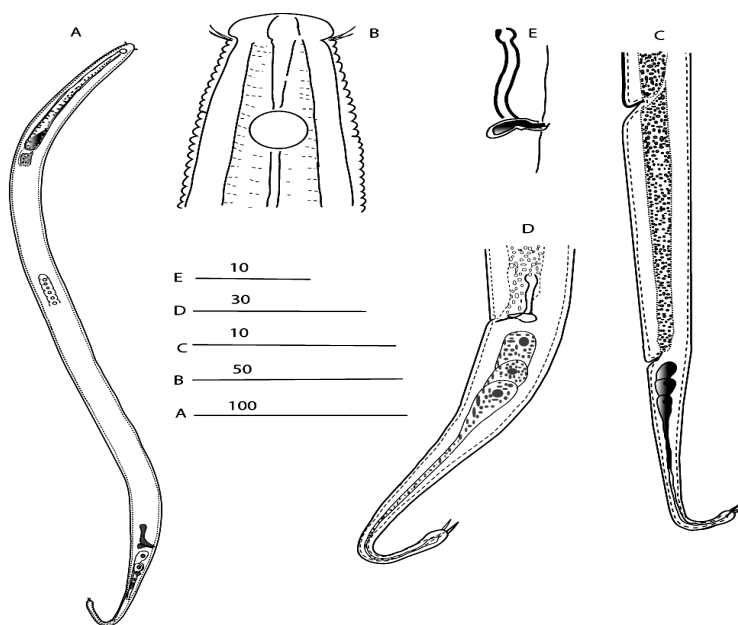
kinh chiếm 43-47% chiều dài của thực quản. Tế bào bài tiết, lỗ bài tiết và ống bài tiết không rõ ràng. Cardia hình tam giác, hiện rõ trong thành ống ruột. Trục tràng ngắn hơn hoặc bằng đường kính của cơ thể vùng hậu môn. Cơ quan sinh sản đơn monoprodelfic, ở phía trước, buồng trứng tương đối ngắn, nằm phía bên trái của ruột. Tế bào trứng non sắp xếp thành 1 hoặc 2 hàng. Ống dẫn trứng ngắn, không dễ thấy. Tử cung thường chứa nhiều tinh trùng. Âm đạo xiên chéo, ngắn hơn chiều rộng của cơ thể tại vulva, với vách không kitin hóa. Vulva hình lưới liềm, nằm về phía sau và đến giữa cơ thể. Múi vulva không nhô lên. Không có tế bào sinh sản ở tử cung sau và tuyến tử cung sau. Đuôi mảnh, tương đối dài, dần dần thu hẹp lại và thường cong về phía lưng. Có 3 tuyến đuôi sắp xếp nối tiếp, lỗ đổ xiên chéo.

Con đực: Có cấu tạo về hình thái tương đối giống con cái nhưng có kích thước ngắn hơn. Cutin mỏng, những nếp nhăn nằm ngang nông. Cơ thể không có đường bên, lông somatic và hạt tinh thể cũng không quan sát thấy. Phần trước cơ thể hẹp. Amphid tròn, đường kính 2,0-2,5 μm . Xoang miệng hình phễu, không hóa kitin.

Thực quản mảnh, cơ hóa và cũng hơi phình ở đoạn sau thực quản giáp với ruột. Cơ quan sinh sản đơn, nằm phía trước, tinh hoàn trải rộng và nằm bên trái ruột. Không có nhú sinh dục. Spicul mỏng, trên góc phải cong, dài hơn hoặc bằng đường kính của cơ thể tại lỗ huyết. Đuôi mảnh, dần dần hẹp lại, cong về phía lưng. Có 3 tuyến đuôi nằm liền kề nhau, lỗ đổ nằm xiên chéo.

Đặc điểm chuẩn loại

So với các loài đã biết trong giống *Daptonema* Cobb, loài *Daptonema pumilus* sp. nov. tương đối giống loài *D. nanus* (Lorenzen, 1971), song khác ở vị trí của amphid nằm gần đầu hơn (ở *D. nanus*, amphid cách đầu 2,5-3,0 lần chiều rộng của vùng môi; ở loài mới, amphid cách đầu chỉ có 1,4-1,6 lần chiều rộng vùng môi). So với loài *D. nanus*, loài mới có vị trí vulva nằm lùi hơn về phía sau cơ thể (*D. nanus*, V = 58% so với V = 60,7-68,7% của *D. pumilus*). Ngoài ra, loài mới còn khác biệt bởi sự hiện diện của các lông cứng trên nút đuôi (*D. nanus* không có lông trên nút đuôi).



Daptonema pumilus. sp. nov.

Con đực: A. toàn bộ cơ thể; B. phần đầu và xoang miệng; D. cấu tạo của cơ quan sinh dục và đuôi của con đực; E. cấu tạo của gai sinh dục. C. cấu tạo của cơ quan sinh sản và đuôi của con cái

Địa điểm phát hiện

Sông Cấm, Tp. Hải Phòng và sông Thị Vải, thuộc rừng ngập mặn Cần Giờ, Tp. Hồ Chí Minh.

Địa điểm lưu giữ mẫu vật

Mẫu chuẩn được chuẩn bị dưới dạng tiêu bản cố định mang số TV6: holotyp, bao gồm 1 ♂;

tiêu bản TV5: paratyp, bao gồm 5 ♂ và 5 ♀ được bảo quản tại Viện Sinh học nước nội địa, VHLKH Nga thành phố Borok, tỉnh Iaroslavl. Một phần tiêu bản paratyp được lưu giữ tại Phòng Tuyển trùng học, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật (IEBR), Hà Nội (tiêu bản TV 28: 2 ♂ và 3 ♀; tiêu bản TV7: 3 ♂ và 2 ♀).

Bảng 1

Các số đo của *Daptonema pumilus* sp. nov.

Chỉ số đo	Holotyp	Paratyp			
		10 con đực		10 con cái	
		NN-LN	TB	NN-LN	TB
L, μm	426	395-486	441	445-539	474
a	24	20-27	25	20-29	25
b	4,7	4,4-6,2	5,1	4,4-5,6	5,0
c	5,8	5,1-6,6	6,0	5,9-7,0	6,3
c'	5,8	5,3-6,1	5,8	5,3-6,6	5,9
V (%)	-	-	-	60,2-67,5	63,1
Chiều rộng của vùng môi (μm)	6,0	5,5-6,5	6,0	5,5-6,0	6,0
L lông đầu (μm)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Chiều rộng của amphid (μm)	3,5	3,0-3,5	3,5	2,0-2,5	2,0
L cạnh của amphid-đỉnh đầu (μm)	9,0	8,0-10,0	9,0	8,0-10,0	9,0
L thực quản (μm)	91	73-98	86	80-102	95
L vách thực quản-ruột tới vulva (μm)	-	-	-	172-266	204
L vách thực quản-ruột tới lỗ huyết của gai sinh dục (μm)	262	234-322	281	-	-
L vulva-anus (μm)	-	-	-	98-119	100
L đuôi (μm)	73	70-77	74	73-77	75
L gai sinh dục (μm)	13	11-14	13	-	-
L gubernaculum (μm)	7,0	7,0-7,5	7,0	-	-

Ghi chú: NN-LN: nhỏ nhất-lớn nhất; TB: trung bình.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Gagarin V. G. & Nguyen Vu Thanh**, 2003a: Zoological Zhurnal., 82(11): 1393-1401.
2. **Gagarin V. G. & Nguyen Vu Thanh**, 2003b: Zoological Zhurnal., 82(12): 1418-1425.
3. **Gagarin V. G. & Nguyễn Vũ Thanh**, 2004: Hai loài giun tròn mới (Nematoda: Monhysterida) ở vùng sông rạch rừng ngập mặn Cần Giờ Tp. Hồ Chí Minh. Những vấn đề nghiên cứu cơ bản trong khoa học sự sống: 81-84. Báo cáo KH Hội nghị toàn quốc năm 2004, Thái Nguyên.
4. **Gagarin V. G., Nguyen Vu Thanh & Nguyen Dinh Tu**, 2003: Zoosystematica Rossica, 12(1): 7-14.
5. **Nguyễn Thị Thu, Nguyễn Vũ Thanh & Gagarin V. G.**, 2004: Hai loài giun tròn nước lợ thuộc giống *Daptonema* Cobb, 1920 (Monhysteria: Nematoda) ở rừng ngập mặn Cần Giờ, Tp. Hồ Chí Minh. Những vấn đề nghiên cứu cơ bản trong khoa học sự sống: 249-252. Báo cáo KH Hội nghị toàn quốc năm 2004, Thái Nguyên.
6. **Nguyễn Vũ Thanh, Đoàn Cảnh**, 2000: Tạp chí Sinh học, 22(1): 6-9.
7. **Nguyễn Vũ Thanh, Gagarin V. G.**, 2004: Hai loài giun tròn mới sống trong nước lợ thuộc giống *Daptonema* Cobb, 1920 (Monhysteria: Nematoda) ở rừng ngập mặn Cần Giờ Tp. Hồ Chí Minh. Những vấn đề nghiên cứu cơ bản trong khoa học sự sống: 229-232. Báo cáo KH Hội nghị toàn quốc năm 2004, Thái Nguyên.

THE NEW SPECIES *DAPTONEMA PUMILUS* sp. nov. (NEMATODA: MONHYSTERIDA) IN VIETNAM

NGUYEN VU THANH, LAI PHU HOANG, GAGARIN V. G.

SUMMARY

During 2003 year, the faunal free-living aquatic nematodes of the Cam estuary, Haiphong city and the Thivai river, Cangio mangrove, Hochiminh city had been investigated. Below, the description of one new nematode species to science *Daptonema pumilus* sp. nov. (Monhysterida) is given.

Female: The new nematode species is a small and slender worm. Cuticle thin, transverse striation shallow, hardly visible. Somatic setae and crystalloid bodies absent. Stoma funnel-shaped, not cuticularized. Amphid fovea circular, 3.0-3.5 μ m in diameter, its anterior margin situated at 1.4-1.6 labial region width from anterior body end. Oesophagus slender and muscular, swollen proximally. Cardia triangular, projecting into intestinal lumen. Rectum slightly shorter than anal body diameter. Reproductive system mono-prodelphic, ovary comparatively short, situated on the left side of intestine. Oogonia arranged in one or two rows. Oviduct short and inconspicuous. Vagina oblique, shorter than corresponding body diameter. Vulva situated on the posterior part to middle part of body. Posterior uterus sack absent. Tail long, gradually narrowing, usually curved dorsally. Two terminal setae 1.0-2.0 μ m long on the tail terminal. Three caudal glands arranged in tandem, spinneret oblique.

Male: Similar to female in general morphology, but somewhat shorter. Reproductive system mono-orchid. Spicules length as long as cloacal body diameter. Gubernaculum with dorsal appendix. Tail slender, gradually narrowing and curved dorsally; caudal glands three, tandem, spinneret conspicuous.

This new species closes to *Daptonema nanus*, Lorenzen, 1971, but differs in having more front location of amphidial fovea, more back location of vulva (in *D. nanus* V = 58% vs V = 60.7-68.7% in *D. pumilus*) and presence of terminal setae at the tail (in *D. nanus* without terminal setae).

Ngày nhận bài: 18-2-2005