

## Водные беспозвоночные

УДК 595.132

### ***METACHROMADORA (BRADYLAIMUS) TENUIS* sp. n. И *SPIRINIA LAEVIROIDES* GERLACH, 1963 (NEMATODA, DESMODORIDA) С КОРАЛЛОВЫХ РИФОВ ВО ВЬЕТНАМЕ**

**В. Г. Гагарин<sup>1,\*</sup>, Нгуен Динь Ты<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН,  
152742 пос. Борок, Ярославская обл., Некоузский р-н, e-mail: \*gagarin@ibiw.ru

<sup>2</sup> Институт экологии и биологических ресурсов Вьетнамской Академии наук и технологий, г. Ханой, Вьетнам  
Поступила в редакцию 12.05.2023

В статье приводится иллюстрированное описание двух видов свободноживущих нематод семейства Desmodoridae Filipjev, 1922, обнаруженных на коралловых рифах около берегов Вьетнама. *Metachromadora (Bradylaimus) tenuis* sp. n. по размерам тела и отсутствию у самцов преклоакальных супплекментов близок к *M. (B.) asupplementata* [Crites, 1961] и *M. (B.) suecica* (Allgen, 1929). От обоих видов отличается относительно более тонким телом, относительно более коротким хвостом, наличием двухраздельного базального бульбуса фаринкса и меньшей длиной спикул и рулька. Приведена таблица основных морфологических признаков самцов 12 валидных видов рода *Metachromadora (Bradylaimus)*. *Spirinia laeвиoides* Gerlach, 1963 была описана по одной самке и двум самцам с атолла на Мальдивских островах. Описание было кратким и неполным. Более данный вид нигде не был обнаружен. Так как у нас в наличии был большой материал (10 половозрелых самок и 10 половозрелых самцов), мы решили переписать и переиллюстрировать данный вид.

*Ключевые слова:* Вьетнам, коралловые рифы, свободноживущие нематоды, новый вид.

DOI: 10.47021/0320-3557-2023-25-36

#### ВВЕДЕНИЕ

Фауна свободноживущих морских нематод прибрежной, мелководной области Вьетнама изучена довольно подробно [Gagarin, 2020; Nguyen Dinh Tu et al., 2011, Tchesunov et al., 2014; Nguyen Vu Thanh et al., 2012], так же как и фауна нематод мангровых зарослей [Gagarin, 2018; Nguyen Dinh Tu, Gagarin, 2017]. Нематод с коралловых рифов у побережья

Вьетнама начали изучать с 2020 года. К настоящему времени в данном биоценозе выявлено более 30 видов нематод, причем более половины из них будут описаны как новые для науки. В данной статье приводится описание двух видов нематод с коралловых рифов Вьетнама: *Metachromadora (Bradylaimus) tenuis* sp. n. и *Spirinia laeвиoides* Gerlach, 1963.

#### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Отбор проб нематод с коралловых рифов у побережья Вьетнама проводился в июле 2020 года. Кораллы: *Acropora hyacinths* (Dana, 1846), *Acropora nasura* (Dana, 1846), *Montipora confuse* Nemen, 1979, *Montipora vietnamensis* Veron, 2000, *Favites valensiennesi* (Edwards, Haimе, 1849). Пробы грунта были собраны с лодки с помощью дночерпателя Поляра, промыты через газ с размером ячеек 0.08 мм и зафиксированы горячим (60–70°C) 4%-ным раствором формалина. Затем пробы помещали в емкость объемом 200 мл, добавляли раствор Ludox TM 50 (1:1) и центрифугировали 5 раз по 40 мин. Нематод переносили в чистый глицерин по общепринятой методике [Seinhorst, 1959], затем монтировали в капле глицерина на предметных стеклах и опечатывали кольцом из парафин-воска. Для измерения особей, определения червей, фотографирования и изготовления рисунков использовали световой микроскоп Nikon Eclipse 80i, оборудованный принадлежностями

для наблюдения методом ДНК-контраста, цифровой камерой Nikon DS-Fil и ПК, оснащенной программой NIS-Elements D3.2 для анализа и документирования.

#### Аббревиатуры:

*a* – отношение длины тела к наибольшей ширине тела;  
*an.* – анус;  
*a.o.* – передний яичник;  
*b* – отношение длины тела к длине фаринкса;  
*b.ph.* – бульбус фаринкса;  
*c* – отношение длины тела к длине хвоста;  
*ca.* – кардий;  
*se.s.* – шейные щетинки;  
*cl.* – клоака;  
*c.g.* – каудальные железы;  
*c.s.* – головные щетинки;  
*c'* – отношение длины хвоста к ширине тела в области ануса или клоаки;  
*f.am.* – фовея амфида;

gub. – рулек;  
 i.l.p. – внутренние губные папиллы;  
 in. – средняя кишка;  
 ph. – фаринкс;  
 o.l.p. – внешние губные папиллы;  
 o.l.s. – внешние губные щетинки;  
 r. – ректум;  
 sp. – спикула;

p.o. – задний яичник;  
 spin. – спиннерета;  
 th. – зубы;  
 v. – вульва;  
 V, % – отношение длины тела от переднего конца тела до вульвы к общей длине тела, в процентах.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

**Описание видов:**Тип *Nematoda* Potts, 1931Класс *Chromadoreae* Inglis, 1983Отряд *Desmodorida* de Coninck, 1965Семейство *Desmodoridae* Filipjev, 1922Род *Metachromadora* (*Bradylaimus*)

S. Stekhoven, 1931

*Metachromadora* (*Bradylaimus*) *tenuis*

Gagarin, Nguyen Dinh Tu sp. n.

(рис. 1, 2; табл. 1)

**Материал.** Голотип ♂, инвентарный номер препарата MSS-SH 5,1; паратипы: 1 самец и 7 самок. Препараты голотипа и паратипов хранятся в коллекции нематод отдела нематологии Института экологии и биологических ресурсов Вьетнамской академии наук и технологий (г. Ханой, Вьетнам).

**Местонахождение.** Вьетнам, Южно-Китайское море, коралловые рифы в прибреж-

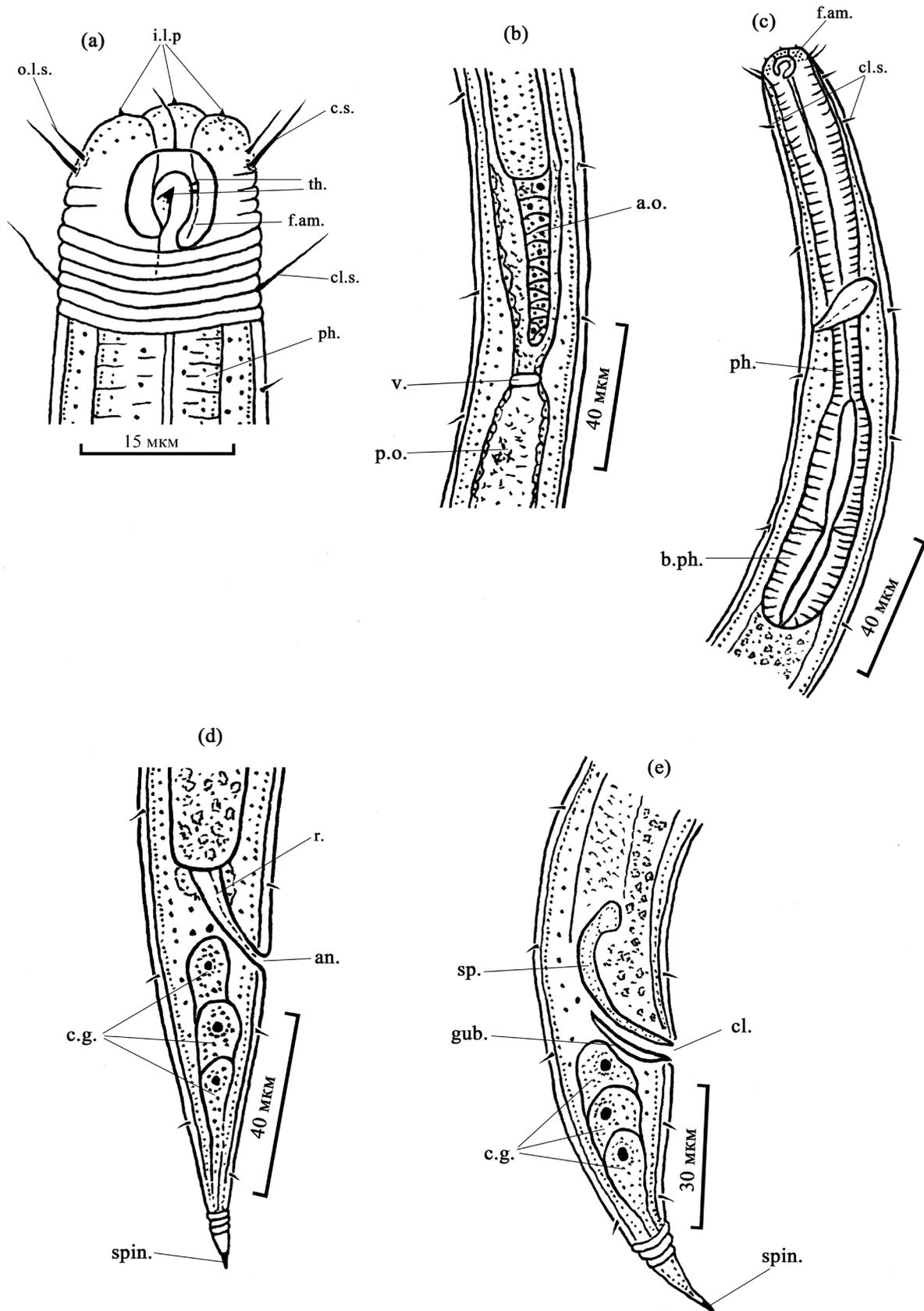
ной мелководной зоне островов архипелага Con Dao, провинции Ba-Ria Yung Tau. Координаты: 8°34'40"N, 106°5'25"E. Глубина 2–5 м. Соленость воды 28–35‰.

**Описание.** Морфометрическая характеристика голотипа и паратипов приведена в табл. 1.

**Самцы.** Тонкие черви, среднего размера. Кутикула тонкая, мелкокольчатая, толщина ее в среднем отделе тела около 1.5–2.0 мкм. Никаких орнаментов на кутикуле не наблюдается. Соматические щетинки короткие и редкие. Передний конец тела не обособлен от остального тела. Внутренние губные сенсиллы в форме папилл. Шесть внешних губных сенсилл в форме тонких щетинок длиной 6–8 мкм. Четыре головные сенсиллы в форме щетинок длиной 8–9 мкм.

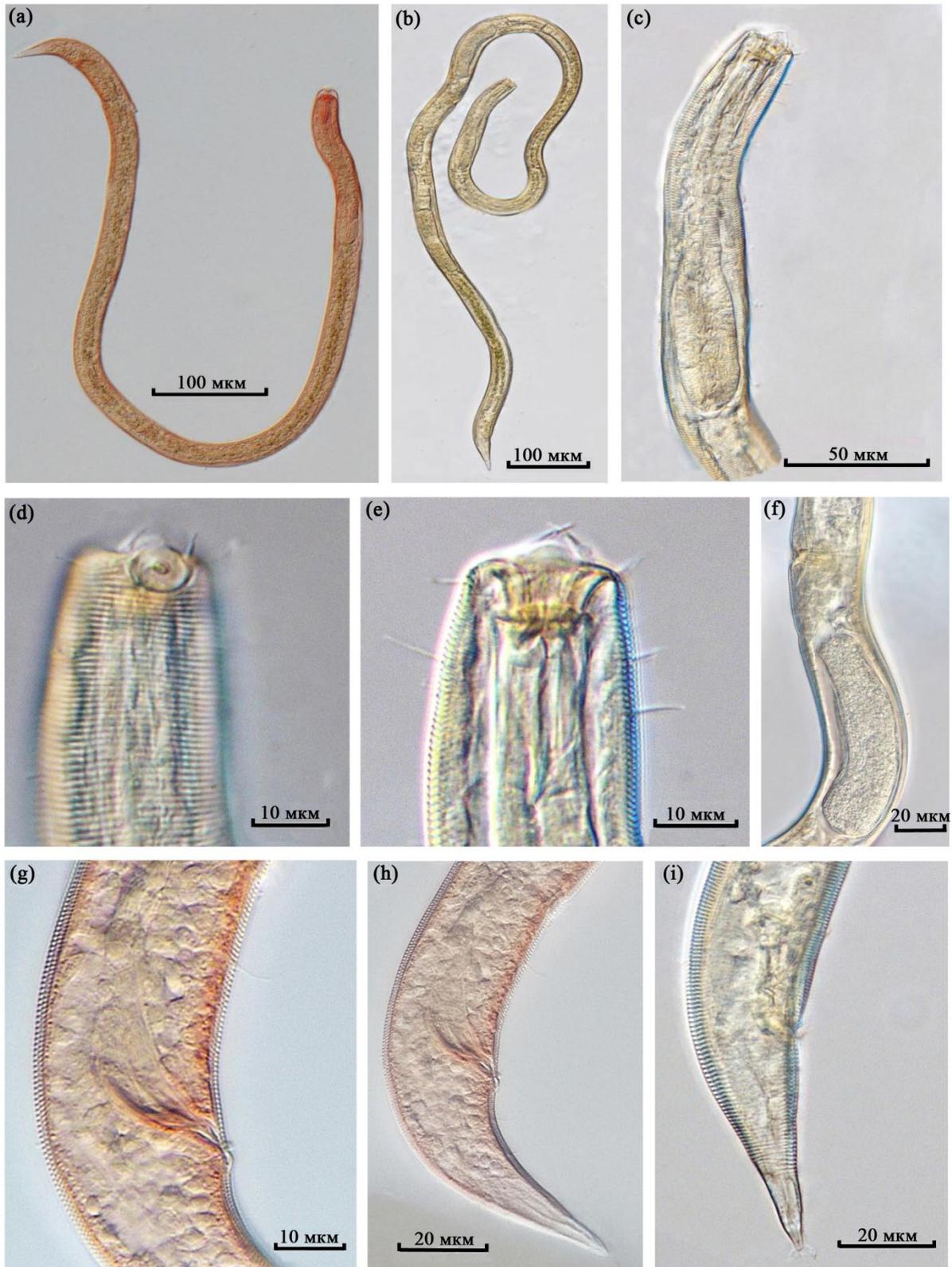
Таблица 1. Морфометрическая характеристика *Metachromadora* (*Bradylaimus*) *tenuis* sp. n.Table 1. Morphometric characteristic of *Metachromadora* (*Bradylaimus*) *tenuis* sp. n.

Признак Characters	Голотип, самец Holotype, male	Паратипы / Paratypes		
		1♂	7♀♀	
			min–max	среднее / average
L, мкм	1323	1327	1243–1431	1309
a	51	46	35–46	40
b	8.0	8.0	7.0–8.8	8.0
c	22.8	24.6	17.2–22.9	20.1
c'	2.3	2.1	2.2–3.5	2.9
V, %	–	–	50.1–53.6	51.6
Ширина, мкм:				
области губ	17	18	18–20	19
тела в его среднем отделе	21	29	31–37	33
тела в области ануса или клоаки	21	26	19–26	22
Длина, мкм:				
головных щетинок	8	9	8–10	9
фаринкса	165	165	143–187	165
бульбуса фаринкса	60	55	51–65	56
хвоста	58	54	58–73	65
спикул (по дуге)	32	36	–	–
рулька	20	18	–	–
Расстояние, мкм:				
от конца фаринкса до вульвы	–	–	476–544	511
от вульвы до ануса	–	–	530–632	568
от конца фаринкса до клоаки	1100	1108	–	–



**Рис. 1.** *Metachromadora (Bradylaimus) tenuis* sp. n.: (a) – голова самца, (b) – тело самки в области вульвы, (c) – передний конец тела самки, (d) – хвост самки, (e) – задний конец тела самца.

**Fig. 1.** *Metachromadora (Bradylaimus) tenuis* sp. n.: (a) – male head, (b) – vulva region, (c) – male anterior body end, (d) – female tail, (e) – male tail.



**Рис. 2.** Микрофотографии *Metachromadora (Bradylaimus) tenuis* sp. n.: (a) – общий вид самца, (b) – общий вид самки, (c) – передний конец самца, (d) – голова самца, (e) – голова самки, (f) – тело в области вульвы, (g) – тело в области клоаки, (h) – хвост самца, (i) – хвост самки

**Fig. 2.** Micrographs of *Metachromadora (Bradylaimus) tenuis* sp. n.: (a) – general view of male, (b) – general view of female, (c) – anterior body end of male, (d) – male head, (e) – female head, (f) – vulva region, (g) – cloaca region, (h) – male tail, (i) – female tail.

Шейные щетинки длиной 10–11 мкм. Фовеи амфид в форме петли. Кольчатость кутикулы в области фовеи амфид имеется. Хейлостома узкая, с ребрами. Фарингостома сравнительно узкая, с тонкими стенками и вооружена крупным и длинным дорсальным зубом и двумя мелкими субвентральными зубами. Фаринкс сравнительно длинный и имеет довольно длинный базальный бульбус длиной 55–60 мкм. Внутренняя выстилка бульбуса сильно кутикулизована и разделяет бульбус на два отдела. Кардий не обнаружен. Ренетта, ее протоки и экскреторная пора отсутствуют. Семенник один, прямой, расположен с левой стороны кишки. Спиккулы парные и равного размера, изогнуты вентрально, с головками. Длина спиккул 32–36 мкм, что в 1.4–1.5 раза превышает диаметр тела в области клоаки. Рулек один, в форме прямой пластинки длиной 18–20 мкм. Преклоакальные супплементы отсутствуют. Хвост удлинненно-конический, слегка изогнут вентрально. Кaudальные щетинки короткие. Кaudальные железы и спиннерета имеются. Кончик хвоста лишен кольчатости.

**Самки.** По общей морфологии подобны самцам. Строение кутикулы и переднего конца тела как у самцов. Кутикула кольчатая. Область губ не обособлена. Шесть внутренних губных сенсилл в форме папилл. Шесть внешних губных сенсилл в форме щетинок длиной 6–9 мкм. Четыре головные сенсиллы в форме щетинок длиной 8–10 мкм. Шейные щетинки длиной 8–12 мкм. Хейлостома с ребрами. Фарингостома сравнительно узкая, стенки ее слабо кутикулизованы и вооружена крупным, длинным дорсальным зубом и двумя мелкими субвентральными зубами. Фовея амфид в форме петли. Фаринкс мускулистый, сравнительно короткий и имеет относительно длинный базальный бульбус. Внутренняя выстилка бульбуса сильно кутикулизована и разделяет бульбус на два отдела.

Яичников два, с загибами и оба расположены слева от кишки. Вульва в форме продольной щели и расположена примерно в среднем отделе тела. Губы вульвы не кутикулизованы и не выступают за контуры тела. Вагина короткая, стенки ее тонкие. Матки крупные, заполнены многочисленными сперматозоидами. У трех самок обнаружено по одному яйцу размером 58–63×28–31 мкм. Хвост удлинненно-конический, загнут вентрально. Кaudальные железы и спиннерета имеются.

**Дифференциальный диагноз.** В настоящее время в состав *Metachromadora (Brady-laimus)* Filipjev, 1918 входят 12 валидных видов [Maria, Smol, Esteves, 2014]. Семь самцов име-

ют преклоакальные супплементы в форме мелких трубочек или папилл: *M. (B.) gerlachi* Wieser, Hopper, 1963; *M. (B.) onyxoides* Chitwood, 1936; *M. (B.) scotlandica* Warwick, Platt, 1973; *M. (B.) setosa* Hopper, 1961; *M. (B.) spectans* Gerlach, 1957; *M. (B.) suecica* (Allgen, 1929); *M. (B.) prepapilata* Maria, Smol, Esteves, 2013. У четырех самцов преклоакальные супплементы отсутствуют: *M. (B.) asupplementa* [Crites, 1961]; *M. (B.) nyalli* Verschelde, Vinx, 1996; *M. (B.) pneumatica* Gerlach, 1954; *M. (B.) suecica* (Allgen, 1929); *M. (B.) tenuis* sp. n. (табл. 2).

Новый вид по размерам тела и отсутствию преклоакальных супплементов у самцов близок к двум видам: *M. (B.) asupplementa* [Crites, 1961] и *M. (B.) suecica* (Allgen, 1929). От первого вида он отличается относительно более тонким телом ( $a = 40\text{--}51$  против  $a = 28\text{--}37$  у *M. (B.) asupplementa*), относительно более коротким хвостом ( $c = 17.2\text{--}24.6$  против  $c = 16.2\text{--}18.6$  у *M. (B.) asupplementa*), наличием у базального бульбуса только двух секций (отделов) (у *M. (B.) asupplementa* базальный бульбус делится на три секции) и меньшей длиной спиккул и рулька (их длина равна 32–36 мкм и 18–20 мкм против соответственно 54.6–59.2 мкм и 30–32 мкм у самцов *M. (B.) asupplementa* [Crites, 1961]). От *M. (B.) suecica* новый вид отличается относительно более тонким телом ( $a = 40\text{--}51$  против  $a = 18\text{--}27$  у *M. (B.) suecica*), относительно более коротким хвостом ( $c = 17.2\text{--}24.6$  против  $c = 11.5\text{--}15.0$  у *M. (B.) suecica*), наличием у базального бульбуса только двух отделов (*M. (B.) suecica* базальный бульбус делится на три отдела) и меньшими размерами спиккул и рулька (их длина равна соответственно 32–36 мкм и 18–20 мкм против 38–43 мкм и 28 мкм у *M. (B.) suecica* [Crites, 1961]).

**Этимология.** Видовое название означает “тонкий”, “с тонким телом”.

### Род *Spirinia* Gerlach, 1963

*Spirinia laevioides* Gerlach, 1963

(рис. 3, 4; табл. 3)

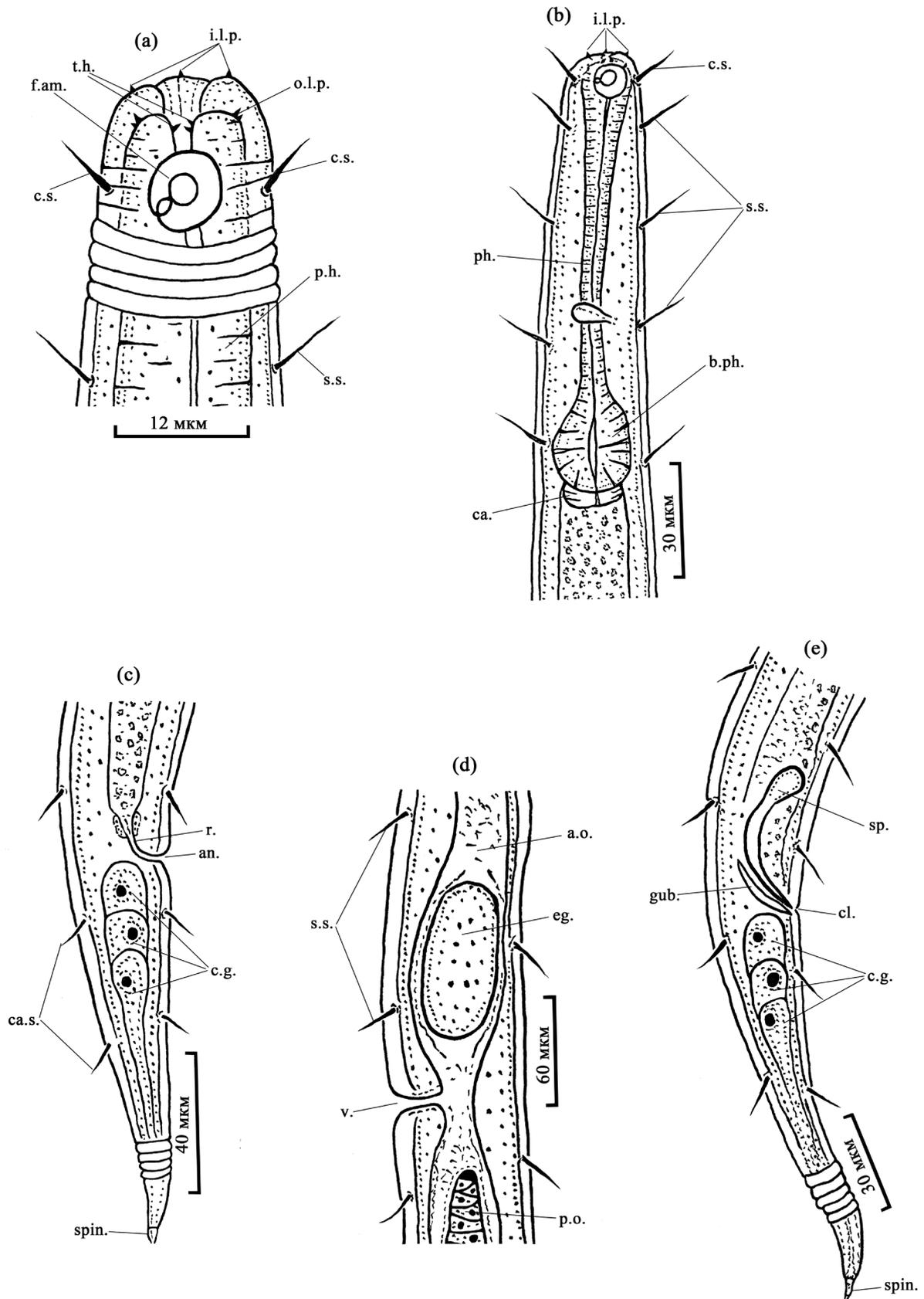
**Материал.** 2 самца и 1 самка с атолла Мальдивских островов (по [Gerlach, 1963]). 10 самцов и 10 самок с коралловых рифов у берегов Вьетнама (оригинальный материал).

**Местонахождение.** Мальдивские острова, атолл – Fadiffolu, остров Dirudi, литораль (по [Gerlach, 1963]). Вьетнам, Южно-Китайское море, коралловые рифы в прибрежной мелководной зоне островов архипелага Кон Дао (Con Dao), провинции Ба-Риа Янг Тай (Ba-Ria Yung Tau). Координаты: 8°46'45" N, 106°44'20" E. Глубина 2–5 м. Солтность воды 28–35 ‰.

**Таблица 2.** Морфометрическая характеристика *Metachromadora (Bradylaimus)* S. Stekhoven, 1931

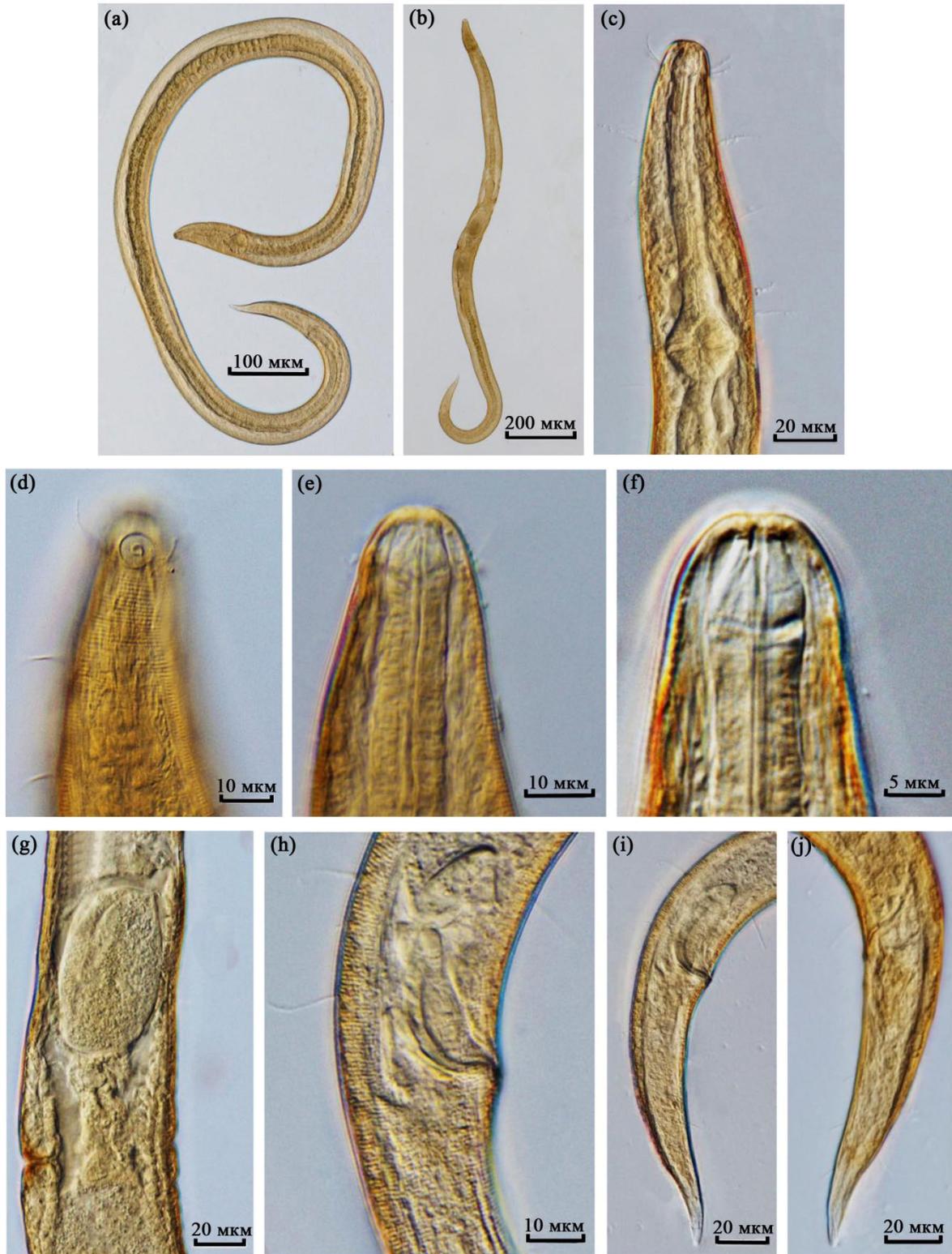
**Table 2.** Morphometric characteristic of *Metachromadora (Bradylaimus)* S. Stekhoven, 1931

Вид Species	<i>L</i> , мкм	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>c'</i>	Длина внешних губных щетинок, мкм Length of cephalic setae, μm	Форма бульбуса фаринкса Shape of pharynx bulb	Длина спикул, мкм Spicules length, μm	Длина рулька, мкм Gubernac ulum length, μm	Количество суппленентов Number of supplements
<i>asupplementa</i>	1200–1300	34–37	6.8–7.3	17.0–19.5	1.8–2.0	10–12	3 секции	54.6–59.2	30–32	0
<i>gerlachi</i>	1179, 1198	32, 30	5.7–5.9	13.2–14.0	2.5	17	2 секции	27	15	10
<i>nyalli</i>	891	36	7.8	10.1	3.4	4	2 секции	32	21	0
<i>onyxoides</i>	1900	47	10.6	16.0	2.9	16	3 секции	60	40	12
<i>pneumatica</i>	800	30	6.4	8.0	4.0	4	2 секции	38	20	0
<i>prepapillata</i>	990–1164	29–35	7.4–8.6	13.3–15.6	3.0	4	2 секции	32–40	13–14	8–9
<i>scoteandica</i>	1270–1570	37–39	6.4–8.8	14.7–17.5	2.0–2.8	6–7	2 секции	32–36	19–23	11–13
<i>setosa</i>	1760–2030	32–45	7.4–8.0	17.6–21.6	1.8–2.2	20–22	3 секции	60	38	11
<i>spectans</i>	993	43	7.3	13.2	3.0	10	2 секции	30	18	13
<i>suecica</i>	1423	27	7.9	15.0	3.0	8	3 секции	38–43	28	0
<i>verae</i>	900–1017	38–43	8.9–10.2	11.3–13.4	3.2–3.7	4–5	2 секции	23–25	13–14	8–9
<i>tenuis</i> sp. n.	1323–1327	51, 46	8.0	22.8–24.6	2.3, 2.0	9, 10	2 секции	32, 36	20, 18	0



**Рис. 3.** *Spirinia laevioides* Gerlach, 1963: (a) – голова самца, (b) – передний конец тела самца, (c) – хвост самки, (d) – тело в области вульвы, (e) – хвост самца.

**Fig. 3.** *Spirinia laevioides* Gerlach, 1963: (a) – general view of male, (b) – male anterior body end, (c) – female tail, (d) – vulva region, (e) – male tail.



**Рис. 4.** Микрофотографии *Spirinia laevioides* Gerlach, 1963: (a) – общий вид самца, (b) – общий вид самки, (c) – передний конец тела самца, (d, e) – голова самца, (f) – голова самки; (g) – тело в области вульвы, (h) – тело в области клоаки, (i) – хвост самца, (j) – хвост самки.

**Fig. 4.** Micrographs of *Spirinia laevioides* Gerlach, 1963: (a) – general view of male, (b) – general view of female, (c) – anterior body end of male, (d, e) – male head, (f) – female head, (g) – vulva region, (h) – cloaca region, (i) – male tail, (j) – female tail.

**Описание.** Морфологическая характеристика промеренных особей приведена в табл. 3.

**Самцы.** Передний конец тела сильно сужен. Ширина области губ в два раза меньше диаметра тела в области заднего конца фаринкса. Кутикула кольчатая, без боковых полей и ареоляций. Соматические щетинки тонкие и длинные. Особенно они многочисленны в области фаринкса и на хвосте. Их длина 12–16 мкм. Губы низкие, область губ не обособлена от остального тела. Внутренние и внешние губные сенсиллы форме папилл. Четыре головных сенсиллы в форме тонких щетинок длиной 10–13 мкм. У особей с мальдивских островов обнаружены субцефалические щетинки длиной 12–14 мкм. Фовеи амфид в форме петли диаметром 7–9 мкм (40–50% диаметра тела на данном уровне) и расположены на расстоянии 6–10 мкм от переднего конца тела. Хейлостома маленькая с нежными продольными ребрами. Фарингостома узкая; ее стенки очень слабо ку-

тикулизованы. В переднем отделе фарингостомы расположены 3 мелких зубчика: один – дорсальный и два субвентральных. Фаринкс мускулистый, сравнительно короткий, с хорошо выраженным базальным бульбусом длиной 26–30 мкм. Внутренняя выстилка просвета бульбуса сильно кутикулизована. Кардий узкий, мускулистый.

Семенник один, прямой, расположен с левой стороны от кишки. Спиккулы парные, сильно изогнуты, с хорошо выраженными рукоятками. Длина спиккул 40–52 мкм, что в 1.3–1.8 раза больше диаметра тела в области клоаки. Рулек один, в форме узкой пластинки длиной 15–20 мкм. Преклоакальные супплементы отсутствуют. Хвост удлинненно-конический, слабо изогнут. Кaudальные щетинки длинные. Кaudальные железы хорошо выражены. Спиннерета в форме короткой трубочки. Кончик хвоста лишен кольчатости.

**Таблица 3.** Морфометрическая характеристика *Spirinia laevioides* Gerlach, 1963

**Table 3.** Morphometric characteristic of *Spirinia laevioides* Gerlach, 1963

Признак Characters	Мальдивские острова Maldiven islands [Gerlach, 1963]		Коралловые рифы во Вьетнаме (оригинал) Coral reefs in Vietnam (original)			
	2♂♂	1♀	10 ♂♂		10 ♀♀	
			min–max	среднее	min–max	среднее
<i>L</i> , мкм	1348, 1367	1492	1324–1418	1374	1380–1495	1440
<i>a</i>	32, 27	24	29–35	33	23–26	24
<i>b</i>	13.5, 14.0	14.2	12.4–14.2	13.0	12.4–14.1	132
<i>c</i>	11.8, 13.9	11.5	12.4–13.6	13.0	12.5–13.9	12.9
<i>c'</i>	4.0, 3.3	3.8	3.2–3.8	3.5	3.4–4.3	3.9
<i>V</i> , %	–	43	–	–	45.0–47.9	46.7
Ширина области губ, мкм	16, 15	19	15–17	16	14–17	16
Длина головных щетинок, мкм	12	12	10–13	12	10–12	11
Длина фаринкса, мкм	100, 98	105	99–109	105	104–112	109
Длина от конца фаринкса до вульвы, мкм	–	535	–	–	510–600	564
Расстояние от вульвы до ануса, мкм	–	722	–	–	632–690	654
Расстояние от конца фаринкса до клоаки, мкм	1134, 1170	–	1097–1207	1163	–	–
Длина хвоста, мкм	114, 99	130	97–111	106	104–119	112
Ширина тела в его среднем отделе, мкм	42, 50	63	39–40	44	56–65	60
Ширина тела в области ануса или клоаки, мкм	28, 30	34	29–32	31	27–33	29
Длина спиккул (по дуге), мкм	42, 52	–	40–44	42	–	–
Длина рулька, мкм	15, 19	–	19–22	20	–	–

**Самки.** По общей морфологии подобны самцам. Строение кутикулы и переднего конца тела как у самцов. Передний конец тела сужен. Кутикула кольчатая, без боковых полей и ареоляций. Соматические щетинки тонкие, длиной 12–16 мкм и особенно многочисленные в области фаринкса и на хвосте. Губы низкие.

Область губ не обособлена от остального тела. Внутренние и внешние губные сенсиллы в форме папилл. Четыре головные сенсиллы в форме щетинок длиной 10–12 мкм. У самок с Мальдивских островов имеются субцефалические щетинки длиной 12–14 мкм. Фовеи амфидов в форме толстой спирали в один виток,

диаметром 6–8 мкм (38–46% диаметра тела на данном уровне). Хейлостома маленькая, с нежными продольными ребрами. Фарингостома узкая, вооружена одним дорсальным и двумя субвентральными мелкими зубчиками. Фаринкс мускулистый, с хорошо выраженным бульбусом длиной 25–31 мкм. Внутренняя выстилка просвета бульбуса сильно кутикулизована. Кардий маленький, мускулистый. Длина ректума равна или чуть меньше диаметра тела в области ануса.

Яичники парные, с загибами и оба расположены слева от кишки. Вульва в форме продольной щели и расположена перед серединой тела (преэкваториальная). Вагина короткая, с тонкими стенками. Матки сравнительно крупные, содержат многочисленные сперматозоиды и одно-два яйца размером 54–

70×37–43 мкм. Хвост удлинненно-конический, слегка изогнут вентрально. Каудальные железы хорошо развиты. Спиннерета в форме короткой трубочки. Терminus хвоста лишен кольчатости.

**Морфологические замечания.** Особи с атолла Мальдивских островов и с коралловых рифов во Вьетнаме по всем морфологическим признакам очень близки. Имеются только два различия. У самок и самцов с атолла Мальдивских островов имеются субцефалические щетинки, отсутствующие у особей с коралловых рифов во Вьетнаме (табл. 3). И вульва у самки с атолла Мальдивских островов расположена ближе к переднему концу тела ( $V = 43\%$ ), чем у самок с коралловых рифов во Вьетнаме ( $V = 45.0–47.9\%$ ) (табл. 3).

#### БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы благодарны Владимиру Анатольевичу Гусакову (ИБВВ им. И.Д. Папанина РАН) за сделанные микрофотографии нематод.

#### ФИНАНСИРОВАНИЕ

Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования РФ № 121051100109–1 и поддержана Вьетнамской Академией наук и технологий (финансовый код QTRUO1.11/21–22).

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Crites J.L. Some free-living marine nematodes from the Sand Beaches of Piver's Island, North Carolina // *Journal of Elisha Mitchell scientific Society*. 1961. Vol. 77. P. 75–80.
- Gagarin V.G. An annotated checklist of free-living nematodes from mangrove thickets of Vietnam // *Zootaxa*. 2018. Vol. 4403 (2). P. 261–288.
- Gagarin V.G. *Microlaimus capitatus* sp. n. and *Dichromadora simplex* Timm, 1961 (Nematoda, Chromadorae) from the coast of Vietnam // *Zootaxa*. 2020. Vol. 4732 (2). P. 323–331.
- Gerlach S.A. Freilebende Meeresnematoden vor de Maldiven. II // *Kieler Meeresforschungen*. 1963. Bd. 19. H. 1. S. 67–103.
- Maria T.F., Smol N., Esteves A.M. Two new species of *Metachromadora* (Nematoda, Desmodoridae) from Guanabara Bay, Fio de Janeiro. Brazil. and a revised dichotomous key to the genus // *Journal of Marine Biological Association of the United Kingdom*. 2014. Vol. 14. № 1. P. 105–114.
- Nguyen Dinh Tu, Gagarin V.G. Free-living nematodes from mangrove forest in the Yen River Estuary (Vietnam) // *Inland Water Biology*. 2017. Vol. 10. P. 266–274.
- Nguyen Dinh Tu, Smol Nic, Vangelsen An, Nguyen Vu Thanh. Six new species of the genus *Onyx* Cobb, 1991 (Nematoda, Desmodorida) from coastal areas in Vietnam // *Russian Journal of Nematology*. 2011. Vol. 19. P. 1–20.
- Nguyen Vu Thanh, Nguyen Thanh Hien, Gagarin V.G. Two new nematode species of the family Diplopeltidae Filipjev, 1918 (Nematoda, Araeolaimida) from coast of Vietnam // *Journal of Biology (Hanoi)*. 2012. Vol. 34(1). P. 1–5.
- Seinhorst J.V. A rapid method for the transfer of nematodes from fixative to anhydrous glycerin // *Nematologica*. 1959. Vol. 4. P. 67–69.
- Tchesunov A.V., Nguyen Vu Thanh, Nguyen Thanh Tu. A review of the genus *Lithium* Cobb, 1920 (Nematoda, Enopliida, Oxystominidae) with descriptions of four new species from two contrasting habitats // *Zootaxa*. 2014. Vol. 3872 (1). P. 57–76.

#### REFERENCES

- Crites J.L. Some free-living marine nematodes from the Sand Beaches of Piver's Island, North Carolina. *Journal of Elisha Mitchell scientific Society*, 1961, vol. 77, pp. 75–80.
- Gagarin V.G. An annotated checklist of free-living nematodes from mangrove thickets of Vietnam. *Zootaxa*, 2018, vol. 4403 (2), pp. 261–288.
- Gagarin V.G. *Microlaimus capitatus* sp. n. and *Dichromadora simplex* Timm, 1961 (Nematoda, Chromadorae) from the coast of Vietnam. *Zootaxa*, 2020, vol. 4732 (2), pp. 323–331.
- Gerlach S.A. Freilebende Meeresnematoden vor de Maldiven. II. *Kieler Meeresforschungen*, 1963, bd. 19, h. 1, pp. 67–103.

- Maria T.F., Smol N., Esteves A.M. Two new species of *Metachromadora* (Nematoda, Desmodoridae) from Guanabara Bay, Fio de Janeiro. Brazil. and a revised dichotomous key to the genus. *Journal of Marine Biological Association of the United Kingdom*, 2014, vol. 14, no. 1, pp. 105–114.
- Nguyen Dinh Tu, Gagarin V.G. Free-living nematodes from mangrove forest in the Yen River Estuary (Vietnam). *Inland Water Biology*, 2017, vol. 10, pp. 266–274.
- Nguyen Dinh Tu, Smol Nic, Vangelsen An, Nguyen Vu Thanh. Six new species of the genus *Onyx* Cobb, 1991 (Nematoda, Desmodorida) from coastal areas in Vietnam. *Russian Journal of Nematology*, 2011, vol. 19, pp. 1–20.
- Nguyen Vu Thanh, Nguyen Thanh Hien, Gagarin V.G. Two new nematode species of the family Diplopeltidae Filipjev, 1918 (Nematoda, Araeolaimida) from coast of Vietnam. *Journal of Biology (Hanoi)*, 2012, vol. 34(1), pp. 1–5.
- Seinhorst J.V. A rapid method for the transfer of nematodes from fixative to anhydrous glycerin. *Nematologica*, 1959, vol. 4, pp. 67–69.
- Tchesunov A.V., Nguyen Vu Thanh, Nguyen Thanh Tu. A review of the genus *Lithium* Cobb, 1920 (Nematoda, Enopliida, Oxystominidae) with descriptions of four new species from two contrasting habitats. *Zootaxa*, 2014, vol. 3872, no. 1, pp. 57–76.

**METACHROMADORA (BRADYLAIMUS) TENUIS SP. N. AND SPIRINIA LAEVIoidES  
GERLACH, 1963 (NEMATODA, DESMODORIDA)  
FROM CORAL REEFS IN VIETNAM**

**V. G. Gagarin<sup>1,\*</sup>, Nguyen Dinh Tu<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Papanin Institute for Biology of Inland Waters, Russian Academy of Sciences,  
152742 Borok, Russia, e-mail: \*gagarin@ibiw.ru

<sup>2</sup> Institute of Ecology and Biological Resources, Vietnam Academy of Sciences and Technology, Hanoi, Vietnam  
Revised 12.05.2023

Two new nematode species of the family Desmodoridae Filipjev, 1922, found in coral reefs in Vietnam, are described and illustrated. *Metachromadora (Bradylaimus) tenuis* sp. n. in body size and absence of precloacal supplements in males is close to *M. (B.) asupplementa* [Crites, 1961] and *M. (B.) suecica* (Allgen, 1929). It differs from both species by the comparatively thinner body, comparatively shorter tail, presence of bipartite basal bulb of pharynx and shorter spicules and gubernaculum [Crites, 1961]. The table of chief of morphological characters of males 12 valid species of the genus *Metachromadora (Bradylaimus)* is given. *Spirinia laevioides* Gerlach, 1963 was described from one female and two males from atoll in the Maldives. The description was short and incomplete. Since we had a lot of material available, it was decided to re-write and reillustrate this species.

*Keywords:* Vietnam, coral reefs, free-living nematodes, new species