



Новые данные о нематодах рода *Plectus* Антарктики (Nematoda: Plectida)

С.Я. Цалолихин

Зоологический институт Российской академии наук, Университетская наб. 1, 199034 Санкт-Петербург, Россия; e-mail: nematoda@zin.ru

Представлена 24 апреля 2024; после доработки 21 сентября 2024; принята 30 сентября 2024.

РЕЗЮМЕ

Обсуждается валидность и географическое распространение вида *Plectus frigophilus* Kirjanova, 1958 в Антарктике. *Plectus antarcticus* De Man, 1904 распространен в западной Антарктике, *P. frigophilus* – в восточной Антарктике.

Ключевые слова: Антарктика, таксономия, *Plectus*

New data on Antarctic nematodes of the genus *Plectus* (Nematoda: Plectida)

S.Ya. Tsalolikhin

Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences, Universitetskaya Emb. 1, 199034 Saint Petersburg, Russia; e-mail: nematoda@zin.ru

Submitted April 24, 2024; revised September 21, 2024; accepted September 30, 2024.

ABSTRACT

The validity and geographical distribution of the species *Plectus frigophilus* Kirjanova, 1958 in Antarctica is discussed. *Plectus antarcticus* de Man, 1904 is common in West Antarctica, and *P. frigophilus* is common in East Antarctica.

Key words: Antarctica, taxonomy, *Plectus*

Фауна свободноживущих нематод Антарктики довольно хорошо известна, начиная с 1904 г. (De Man 1904). За истекшее столетие число видов нематод, обнаруженных в пресных, солоноватых водах и во влажных почвах антарктических островов и побережья континентальной Антарктиды, превысило 50, среди которых преобладают представители отрядов Plectida и Dorylaimida. Наиболее полный фаунистический анализ нематод Антарктики представлен в работах Маслена (Maslen 1979) и Андраши (Andrássy 1998).

В материале, собранном А.А. Пржиборо весной 2020 г. на Южных Шетландских островах (о. Кинг-Джордж), обнаружено только три

вида: *Coomansus gerlachei* (de Man, 1904) из отряда Mononchida, *Pararyssocolpus paradoxus* (Loof, 1975) из отряда Dorylaimida и *Plectus antarcticus* de Man, 1904 из отряда Plectida.

Ранее на о. Кинг-Джордж в сборах П.И. Крылова был отмечен *Plectus frigophilus* Kirjanova, 1958. Этот вид был описан (Кирьянова [Kirjanova] 1958) и переописан (Цалолихин [Tsalolikhin] 1989) всего по одной самке. Самцы, правда из других популяций, были отмечены в работах Тимма (Timm 1971) и Кито с соавторами (Kito et al. 1991). Типовым местообитанием *P. frigophilus*, если судить по этикетке Е.С. Кирьяновой на препарате лектотипа, следует считать солоноватое

Таблица 1. Сравнительная морфометрия *Plectus frigophilus* и *P. antarcticus* (самки). Все абсолютные размеры в мкм.
Table 1. Comparative morphometry of *Plectus frigophilus* and *P. antarcticus* (females). All absolute measurements are in μm .

Виды Species*	<i>P. frigophilus</i> Восточный сектор East sector				<i>P. antarcticus</i> Западный сектор West sector			<i>P. antarcticus</i> ? Восточный сектор East sector
	Tsalolikhin 1989 (lectotype)	Timm 1971 (n = 10)	Kito et al. 1991 (n = 4)	Andrassy 1998 (n = 10)**	Krylov, orig. (n = 4)	Przhiboro, orig. (n = 9)	Andrassy 1998 (n = 10)***	
Источники References								Kito et al. 1991 (n = 10)
L	1576	1400–1990 (1720)	1455–1700 (1578)	1350–1720 (1535)	1053–1441 (1203)	1162–1468 (1336±39)	1140–1330 (1235)	810–935 (872)
a	27.6	22.2–32.5 (26.4)	26.1–29.1 (27.6)	24–33 (28.5)	17–22 (19)	16.7–25.4 (22.1±1)	21–24 (22)	22.8–27.5 (25.1)
b	4.8	4.4–5.2 (4.7)	4.5–4.8 (4.7)	4.9–5.4 (5.1)	4.1–4.8 (4.4)	4.2–4.9 (4.6±0.1)	3.9–4.3 (4.2)	3.9–5.2 (4.5)
c	10.1	9.7–12.3 (11.6)	9.3–11.4 (10.4)	9.9–11 (10.4)	10–12 (10.6)	10.4–13.5 (11.3±0.3)	10–12 (11)	7.8–8.8 (8.3)
V%	45	46–51 (48)	47–48	44–48 (46)	47–49 (48)	41–51 (47±1)	49–51 (50)	(48)
c'	5	4–4.5	(4.5)	4.5–5.6 (5)	3–4 (3.5)	3–4 (3.5±0.1)	3.6–4.0 (3.8)	(5.5)
Пищевод Esophagus	327	(366)	310–357 (334)	250–360 (305)	245–300 (270)	271–317 (294±6)	(294)	168–221 (194)
Пищевод-V Esophagus-V	382	(460)	(409)	(401)	307	302–453 (362±17)	(323)	(225)
V-анус V-anus	711	(746)	(684)	(692)	513	478–619 (561±17)	(506)	(344)
V-анус/хвост V-anus/tail	4.5	(5)	(4.3)	(5)	(4.5)	(4.7)	(4.5)	3.2
Хвост Tail	156	(148)	137–161 (149)	125–150 (137)	98–127 (113)	109–136 (119±4)	(112)	104–114 (109)
Ректум Rectum	28	–	–	(30)	28	22–33 (27±2)	(30)	–
NR%	51	48–52 (50)	(50)	–	50	44–53 (49±1)	–	(52)
Голова Head	16	24	15–18 (17)	17	13–14	12–15 (14)	14–16 (15)	10–13 (12)
Стома Stoma	30	29–31 (30)	28	25–33 (29)	30–37 (31)	27–31 (29)	28–33 (31)	(23)
Положение амфида Amphid position	17	20	17–19 (18)	15–18 (17)	13	15–19 (17)	10–15 (13)	(12)

Примечания. *Кроме того, *P. frigophilus* отмечен в антарктических сборах (Maslen 1979; Yeates 1979; Warton and Braun 1989 и др.). **Мак-Мердо. *** Остров Сигни.
Notes. *In addition, *P. frigophilus* was recorded in Antarctic collections (Maslen 1979; Yeates 1979; Warton and Braun 1989, etc.). **McMurdo Sound ***Signy Island.

озеро в оазисе Бангера. Однако в описании района сбора материала в солоноватых озерах наличие нематод не обозначено – нематоды указаны только для мелких пресных озер и луж (Короткевич [Korotkevich] 1958). Соответственно, типовое местонахождение вида, описанного по самкам, находится в восточном секторе Антарктиды (66°18' S; 100°47' E). Самцы в сборах Тимма и Кито также обнаружены на восточном побережье (77°51' S; 166°40' E и 69°30' S; 39°40' E).

В сборах А.А. Пржиборо на о. Кинг-Джордж (62°15' S; 59°07' W), находящемся в западном секторе Антарктики, наряду с большим количеством самок, обнаружен и один самец. Еще один морфологически близкий самец имеется и в Коллекции нематод Зоологического инсти-

тута РАН, в материалах П.И. Крылова за 1985 г., также с о. Кинг-Джордж. Сравнение морфологических характеристик самок из различных «восточных» популяций показывает их практически полную идентичность и, соответственно, высокую вероятность принадлежности к одному виду (Табл. 1).

Валидность *P. frigophilus* Kirjanova, 1958 подвергалась сомнению (Zell 1993), однако Андраши (Andrássy 1998) подтвердил валидность этого вида, но предположил, что вид из материалов П.И. Крылова, упоминаемый как *P. frigophilus* (Цалолихин [Tsalolikhin] 1989) следует рассматривать как *P. antarcticus* de Man, 1904. Находка самцов на о. Кинг-Джордж подтверждает правильность этого предположения (Табл. 2).

Таблица 2. Сравнительная морфометрия *Plectus frigophilus* и *P. antarcticus* (самцы). Все абсолютные размеры в мкм.

Table 2. Comparative morphometry of *Plectus frigophilus* and *P. antarcticus* (males). All absolute measurements are in µm.

Виды (Species)	<i>P. frigophilus</i> Восточный сектор East sector		<i>P. antarcticus</i> Западный сектор West sector			<i>P. antarcticus</i> ? Восточный сектор (East sector)
Источники References	Timm 1971	Kito et al. 1991 (n = 2)	Krylov, orig.	Przhiboro, orig.	Andrassy 1998*	Kito et al. 1991 (n = 2)
L	1440	1450–1700 (1576)	1040	1077	1040	685–870 (778)
a	28.9	26.1–29.1 (27.6)	21.2	18.9	22	19–26.4(22.7)
b	4.4	4.5–4.8 (4.7)	4.0	4.4	3.9	3.9–4.1 (4.0)
c	11	9.3–11.4 (10.4)	10.7	9.9	11	8.0–9.7 (8.9)
c'	3	(4.5)	2.5	2.4	2.5	(2.5)
Голова Head	15	13–16	15	13	12	12
Головные щетинки Cephalic seta	4	4	3	2	3	4
Положение амфида Amphid position	12	12–17	16	15	14	12
NR%	48	47	48	48	–	(51)
Пищевод Esophagus	327	310–357 (334)	258	243	267	177–213 (195)
Хвост Tail	131	137–161 (149)	97	109	94	86–90 (88)
Спикулы Spicules	45	38–48 (43)	36	44	45	19–25 (22)
Спикулы/L% Spicules/L%	3	3	3.5	4	4	3
Рулёк Gubernaculum	13	12	8	10	–	–
Супплекменты Supplements	1	2	2	2	3	1
Клоака-супплекмент I Cloaca-Supplement I	75	82	56	82	47	(82)

Примечания. *Остров Сигни.

Notes. *Signy Island.

В свою очередь, обнаружение *P. antarcticus* в восточном секторе Антарктики (Kito et al. 1991) вызывает сомнение. Представители этой популяции значительно мельче типичных и пропорционально иные (Табл. 2). Скорее это *P. murreyi* Yeates, 1970, но никак не *P. antarcticus*, который, как и *P. frigophilus*, характерен для восточного сектора Антарктики. Таким образом, в западном секторе достоверно обитает *P. frigophilus*, а в восточном секторе *P. antarcticus* и, возможно, *P. murreyi*.

БЛАГОДАРНОСТИ

Сердечно благодарю моего коллегу Андрея Александровича Пржиборо за регулярное пополнение Коллекции нематод Зоологического института РАН интереснейшими материалами из самых труднодоступных мест планеты.

ЛИТЕРАТУРА

- Andrássy I. 1998. Nematodes in the sixth continent. *Journal of Nematode Morphology and Systematics*, **1**(2): 107–186.
- De Man J.G. 1904. Nématodes libres. Résultats du voyage du S.Y. Belgica en 1897–1898–1899: Zoologie. Imprimerie J.-E. Buschmann, Anvers, 55 p.
- Kirjanova E.S. 1958. Antarctic freshwater nematodes of the genus *Plectus*. *Information Bulletin of the Soviet Antarctic Expedition*, **3**: 101–103. [In Russian].
- Kito K., Shishida Y. and Ohya Y. 1991. *Plectus antarcticus* de Man, 1904 and *P. frigophilus* Kirjanova, 1958 with emphasis on the male, from the Soya Coast, East Antarctica. *Nematologica*, **37**(2): 252–262. <https://doi.org/10.1163/187529291X00259>
- Korotkevich V.S. 1958. Animal population of “Oasis” lakes in the East Antarctic. *Information Bulletin of the Soviet Antarctic Expedition*, **3**: 91–98. [In Russian].
- Maslen N.R. 1979. Additions to the fauna of the Antarctic region with keys to taxa. *British Antarctic Survey Bulletin*, **49**: 207–229.
- Timm R.W. 1971. Antarctic soil and freshwater nematodes from the McMurdo Sound region. *Proceedings of the Helminthological Society of Washington*, **38**: 42–52.
- Tsalolikhin S.Ya. 1989. Rare and new nematode species from Antarctica. *Proceedings of the Zoological Institute of the USSR*, **194**: 96–101. [In Russian].
- Wharton D.A. and Brown I.M. 1989. A survey of terrestrial nematodes from the McMurdo Sound region, Antarctica. *New Zealand Journal of Zoology*, **16**(3): 467–470. <https://doi.org/10.1080/03014223.1989.10422914>
- Yeates G.W. 1979. Terrestrial nematodes from the Bunger Hills and Gaussberg, Antarctica. *New Zealand Journal of Zoology*, **6**(4): 641–643. <https://doi.org/10.1080/03014223.1979.10428408>
- Zell H. 1993. Die Gattung *Plectus* Bastian 1865 sensu lato. *Andrias*, **11**: 3–172.