

УДК 595.132

## СВОБОДНОЖИВУЩИЕ НЕМАТОДЫ ВОДОЕМОВ ИВАНО-АРАХЛЕЙСКОЙ ОЗЕРНОЙ СИСТЕМЫ ЗАБАЙКАЛЬЯ

© 2004 г. В. Г. Гагарин\*, П. В. Матафонов\*\*

\* Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина РАН,  
152742 пос. Борок, Ярославская обл., Некоузский р-н

\*\* Читинский институт природных ресурсов СО РАН,  
672014 Чита, ул. Недорезова, 16

Поступила в редакцию 29.10.2001 г.

В пробах из четырех озер Ивано-Арахлейской озерной системы Забайкалья обнаружены 22 вида свободноживущих нематод, из которых два – новые для науки. В состав нематодофауны входят в основном обычные широко распространенные в Евразии виды. Приведен список обнаруженных видов нематод, описания и рисунки новых видов, *Mesodorylaimus solus* sp. n. и *Mononchus agilis* sp. n., и редкого вида, ранее не отмечавшегося на территории России, *Paramonochus arcticus* Mulvey, 1978.

### ВВЕДЕНИЕ

Свободноживущие нематоды – обычный компонент донной фауны пресных водоемов. Они составляют важное звено водной экосистемы. К сожалению, фауна червей большинства регионов России и зарубежья изучена крайне слабо. Сведения по фауне свободноживущих нематод Восточной Сибири фрагментарны. Большинство из них относится к уникальному водоему Сибири – оз. Байкал [7, 9]. Имеются публикации о составе фауны нематод среднего течения р. Ангары [5], р. Енисей в районе порта Дудинка [3], оз. Таймыр [2], некоторых водоемов окрестностей г. Норильска [3], трех озер Усть-Ленского заповедника [4]. Данные по фауне нематод водоемов Забайкалья отсутствуют.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалом для данной работы послужили пробы нематод, отобранные сотрудниками Лимнологического института СО РАН в августе 1998 г. в четырех озерах Забайкалья: Шакша (Шакшинское), Арахлей, Иван и Иргень. Озера входят в состав Ивано-Арахлейской озерной системы, расположенной на территории Читинской области в сквозной долине р. Хилок (бассейн р. Селенги) – р. Конда (бассейн р. Витима). Озеро Арахлей относится к мезотрофным водоемам, его площадь 58.5 км<sup>2</sup>, средняя глубина 10.4 м, максимальная – 16.7 м. Озеро Шакша – эвтрофный водоем площадью 52.6 км<sup>2</sup>, средняя глубина 3.9 м, максимальная – 6 м. Озеро Иван – также эвтрофный водоем площадью 15.2 км<sup>2</sup>, средняя глубина 3.1 м, максимальная – 5.6 м. Озеро Иргень относится к высокотрофным водоемам, его площадь 33.2 км<sup>2</sup>,

средняя глубина 2.0 м, максимальная – 3 м [6]. Все пробы отобраны с лодки дночерпателем с площадью охвата 1/40 м<sup>2</sup>. В оз. Шакша взято шесть проб, в оз. Арахлей пять, в оз. Иргень четыре, в оз. Иван – одна проба. Пробы промывали через сито из газа с диаметром пор 0.08 мм, фиксировали 2–4%-ным формалином. Определение и промеры червей проводили под микроскопом МББ-1А на глицериновых препаратах.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

**Состав фауны.** В обследованных озерах обнаружено 22 вида свободноживущих нематод из шести отрядов, причем два вида – новые для науки (табл. 1). Некоторые черви (*Eutobrilus* sp., *Prionchulus* sp., *Paractinolaimus* sp.) не были определены до вида, так как представлены только личинками. Наибольшее количество видов относится к отрядам Enoplida (7 видов) и Dorylaimida (6 видов). Фауна озер представлена обычными видами, широко распространенными в пресных водоемах Евразии. Исключение составляют два новых для науки вида и *Paramonochus arcticus*, до этого известный только из арктических водоемов. В озерах доминировали 2 вида: *Tobrilus tenuicaudatus* и *Dorylaimus stagnalis* (табл. 1). В прибрежье в значительном количестве встречались виды рода *Plectus*. Виды, эндемичные для оз. Байкал, в обследованных водоемах не найдены.

*Mesodorylaimus solus* sp. n. (рис. 1). **Описания видов.** Материал. Голотип ♀ (инвентарный номер препарата 23/1); паратипы: 6 ♀♀, 7 ♂♂. Препараты голотипа и паратипов хранятся в коллекции Института биологии внутренних вод РАН, пос. Борок Ярославской обл.

Таблица 1. Видовой состав и количество особей нематод в пробах из обследованных озер

Вид	Озера			
	Арахлей	Шакша	Иван	Иргень
Отр. Monhysterida				
<i>Monhystera paludicola</i> de Man, 1881	—	—	—	1 ♂
Отр. Araeolaimida				
<i>Plectus aquatilis</i> Andrassy, 1985	—	—	4 ♀	5 ♀, 2 juv
<i>P. palustris</i> de Man, 1880	—	—	—	1 ♀
<i>P. parietinus</i> Bastian, 1865	—	—	1 ♀	—
Отр. Chromadorida				
<i>Ethmolaimus parietinus</i> de Man, 1880	—	—	—	1 ♂
Отр. Enoplida				
<i>Ironus tenuicaudatus</i> de Man, 1876	—	1 ♂, 2 juv	—	1 ♂, 3 ♀, 2 juv
<i>Cryptonchus tristis</i> (Ditlevsen, 1911)	1 ♀	—	—	—
<i>Tripyla glomerans</i> Bastian, 1865	2 ♀, 3 juv	4 ♂, 9 ♀, 17 juv	—	—
<i>Tobrilus tenuicaudatus</i> Gagarin, 1989	2 ♂, 2 ♀, 3 juv	6 ♂, 10 ♀, 8 juv	2 ♀, 2 juv	8 ♂, 9 ♀, 3 juv
<i>Eutobrilus steineri</i> (Micoletzky, 1925)	2 ♂, 5 ♀, 2 juv	6 ♂, 8 ♀, 2 juv	—	—
<i>E. sp.</i>	—	2 juv	—	—
<i>Epitobrilus allophysis</i> (Steiner, 1919)	—	5 ♀, 2 juv	—	—
Отр. Mononchida				
<i>Mononchus truncatus</i> Bastian, 1865	—	—	1 juv	1 ♀, 1 juv
<i>M. agilis</i> sp. n.	3 juv	3 ♂, 5 ♀	—	—
<i>Paramonochus arcticus</i> Mulvey, 1978	2 ♀	—	—	—
<i>Prionchulus</i> sp.	—	—	1 juv	—
Отр. Dorylaimida				
<i>Dorylaimus stagnalis</i> Dujardin, 1848	1 ♂, 4 ♀, 5 juv	13 ♂, 22 ♀, 38 juv	1 ♂, 3 ♀, 2 juv	3 ♂, 2 ♀, 1 juv
<i>D. montanus</i> Stefanski, 1924	—	1 ♂, 1 ♀	—	—
<i>Idiodorylaimus robustus</i> Gagarin, 1985	—	1 ♂, 3 ♀	—	—
<i>Mesodorylaimus solus</i> sp. n.	—	—	4 ♂, 5 ♀, 1 juv	3 ♂, 2 ♀, 1 juv
<i>Allodorylaimus lindbergi</i> (Andrassy, 1960)	—	—	1 ♀	6 ♀
<i>Paractinolaimus</i> sp.	—	—	6 juv	—

Местонахождение. Озеро Иван, Забайкалье, глубина 1 м, заиленный песок с макрофитами, 5 ♀♀, 4 ♂♂, сборы 02.10.1998 г.; оз. Иргень, Забайкалье, глубина 5 м, песок, 2 ♀♀, 3 ♂♂, сборы 05.10.1998 г.

Описание. Размеры голотипа и паратипов приведены в табл. 2.

Самка. Черви среднего размера. Кутикула гладкая, без поперечной кольчатости и продольных ребер. Толщина кутикулы 1.5–2.0 мкм в области вульвы. Область губ слегка обособлена от контуров тела, губы угловатые, губные папиллы хорошо выражены.

Отверстия амфидов расположены в основании головы, занимают ~40% диаметра тела на этом уровне. Копье стройное, прямое, длиной 14–15 мкм. Длина копыя равна или слегка превышает диа-

метр области губ. Толщина копыя равна или слегка больше толщины кутикулы в основании копыя; отверстие занимает 1/3 длины копыя. Длина продолжения копыя 20–21 мкм. Ведущее кольцо простое. Пищевод стройный, мускулистый, расширяется в середине своей длины или слегка дальше. Ядра пищеводных желез и их протоки не видны. Кардий удлинненно-треугольный, мускулистый, его длина равна примерно половине диаметра тела на данном уровне. Пищевод короче, чем расстояние от конца пищевода до вульвы. Ректум в 1.4–1.5 раза, преректум в 2.0–2.5 раза больше анального диаметра тела. Самки дидельфные, амфидельфные; яичники антидромные. Вульва в форме поперечной щели, слегка вдавлена в тело червя. На кутикуле по обе стороны вульвы располагаются по 2–5 специфических папилл. Вагина

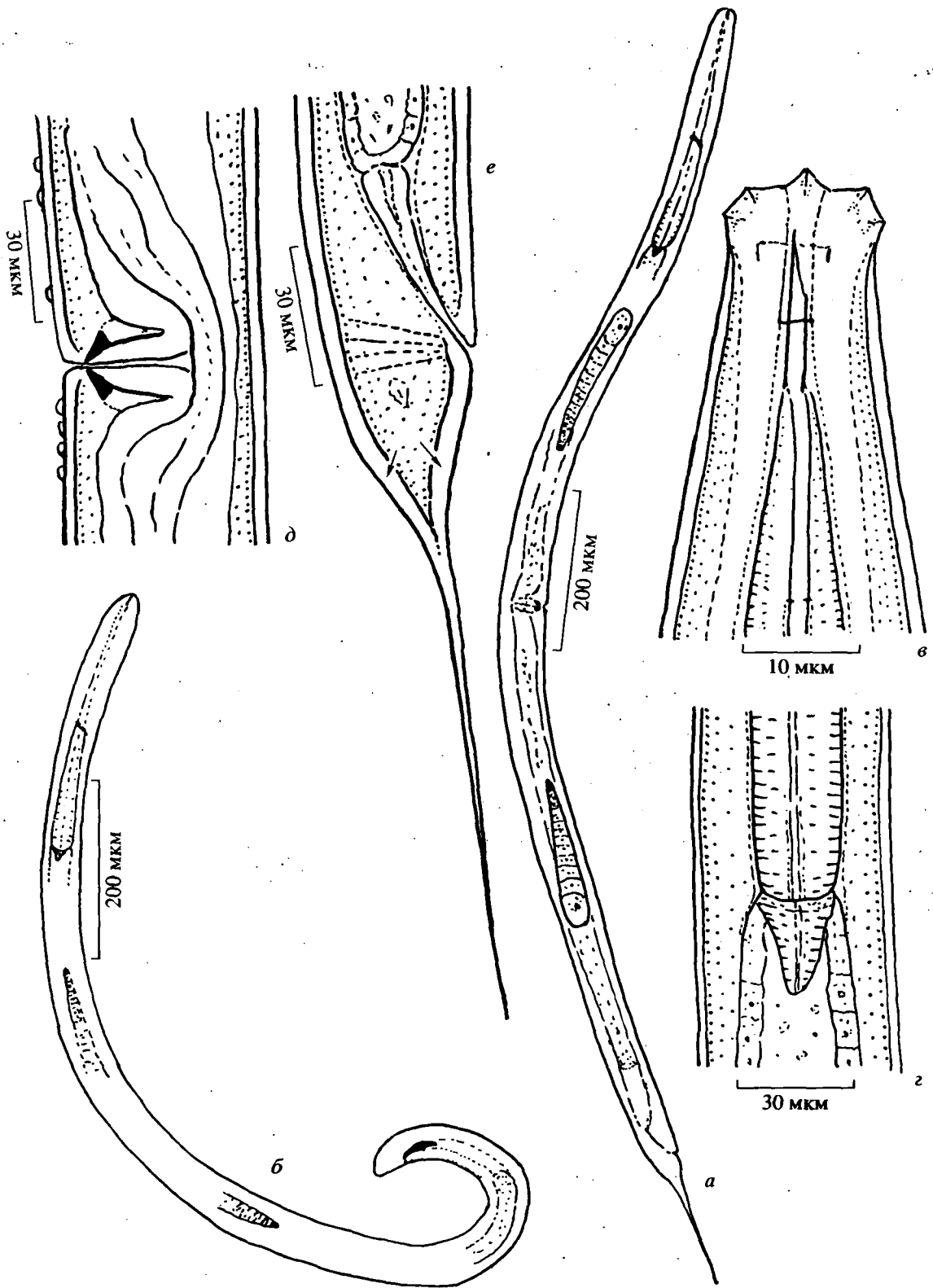


Рис. 1. Детали строения *Mesodorylaimus solus* sp. n.: а – общий вид самки, б – общий вид самца, в – голова самки, г – тело в области заднего конца пищевода самки, д – тело в области вульвы, е – хвост самки, ж – задний конец тела самца.

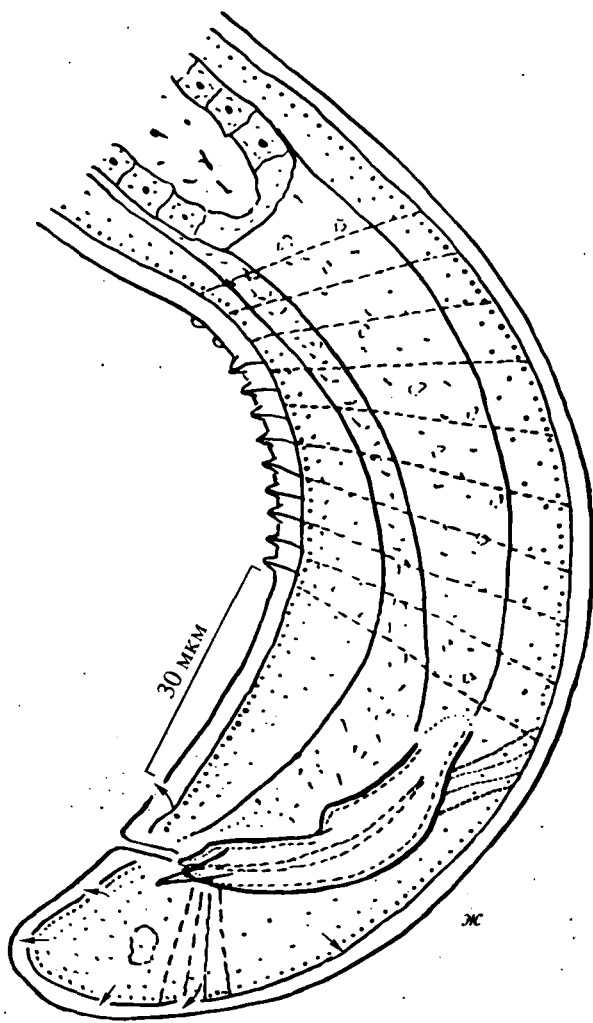


Рис. 1. ж

простирается в глубь тела на расстояние, равное примерно половине диаметра тела в этой области. *Pars proximalis vaginae* 21–28 мкм; *pars refrigens vaginae* состоит из треугольных склероций; *pars distalis vaginae* короткий, с округлыми стенками. В матках имеются продолговатые спермии, длина которых 8–9 мкм. Обе гонады длинные, в 5.5–7.0 раз превышают диаметр тела в области вульвы. Хвост в своем основании выпукло-конический, затем постепенно суживается, терminus заострен. Длина хвоста в 4.7–6.3 раза превышает анальный диаметр и в 4.3–6.1 раза больше расстояния от вульвы до ануса.

**С а м е ц.** Самцы мельче самок. Задний конец их тела всегда сильно загнут на брюшную сторону. Область губ слегка обособлена от контуров тела; губы угловатые, папиллы хорошо заметны, заострены. Копье стройное, прямое, длиной 14–15 мкм; продолжение копия 20–21 мкм. Отверстие занимает  $\sim 1/3$  длины копия. Пищевод мускулистый, расширяется примерно в середине своей длины. Ядра и протоки пищеводных желез не видны. Кардий

мускулистый, удлинено-треугольный. Самцы дорхные, семенники противопоставленные. Один аданальный супплемент и серия из 8–10 вентромедиальных супплементов. Супплементы мелкие, папилловидные, лежат свободно, не соприкасаясь друг с другом. Спереди, перед серией супплементов, всегда расположены 2–3 папиллы. Расстояние, занимаемое супплементами, равно 87–102 мкм. Преректум обычно начинается на расстоянии 10–15 мкм от серии супплементов, но иногда на уровне первого из серии супплементов. Спикулы длиной 42–45 мкм, крупные, довольно толстые и вентрально изогнуты. Апикальный конец спикул своеобразно сужен, обособлен. Боковые ведущие тела длиной 11–13 мкм. Хвост широко округлен, короче, чем диаметр тела в области клоаки, и вооружен 4–5 парами папилл.

**Д и ф ф е р е н ц и а л ь н ы й д и а г н о з.** Новый вид относится к группе видов рода *Mesodorylaimus*, имеющих на кутикуле в области вульвы специфические образования: папиллы, поры, складки [10]. Морфологически близок к трем видам: *M. lopadusae* Vinciguerra et La Fauci, 1978, *M. imperator* Loof, 1975 и *M. intervallis* (Thorne et Swanger, 1936). От первого отличается более коротким хвостом у самок (у самок *M. lopadusae*  $c = 7.7...10$ ,  $c' = 6...8$ ), более передним положением вульвы (у самок *M. lopadusae*  $V = 48...50\%$ ), иной формой вульвы (у самок *M. lopadusae* вульва поровидная), более коротким хвостом у самцов (у самцов *M. lopadusae*  $c = 43...56$ ), иной формой терминуса хвоста у самок (у самок *M. lopadusae* терminus хвоста округлен, слегка вздут), более тонкой кутикулой (у особей *M. lopadusae* толщина кутикулы 1.8–3.8 мкм), более длинными спикулами (у самцов *M. lopadusae* длина спикул 36–39 мкм) и более коротким преректумом у самок (у самок *M. lopadusae* длина преректума 72–102 мкм, что в 2.6–4.5 раза больше анального диаметра) [16]. От второго вида, *M. imperator*, отличается более длинным хвостом у самок (у самок *M. imperator*  $c = 13...18$ ,  $c' = 3.6...4.6$ ), более передним положением вульвы (у самок *M. imperator*  $V = 50...55\%$ ), иной структурой кутикулы вульварной области тела (у самок *M. imperator* кутикула в области вульвы имеет плотные складки или морщинистость), более тонкой кутикулой (у самок *M. imperator* толщина кутикулы в области вульвы 4 мкм), более коротким продолжением копия (у особей *M. imperator* длина продолжения копия 18 мкм), более короткими спикулами (у самцов *M. imperator* длина спикул равна 49–56 мкм) [12]. От третьего вида, *M. intervallis*, новый вид отличается иной формой области губ (у особей *M. intervallis* губная область округлая, не обособлена от контуров тела), более передним положением вульвы (у самок *M. intervallis*  $V = 50\%$ ), иной структурой кутикулы в области вульвы (у самок *M. intervallis* кутикула по обе стороны вульвы слегка сморщена) и более

Таблица 2. Морфологическая характеристика *Mesodorylaimus solus* sp. n.

Признак	Голотип, ♀	Паратипы				
		4 ♀	4 ♂	2 ♀		3 ♂
				первая	вторая	
		Оз. Иван			Оз. Иргень	
L, мкм	1445	$\frac{1562-1673}{1613}$	$\frac{1260-1413}{1330}$	1771	1351	$\frac{1187-1369}{1280}$
a	25	$\frac{25-29}{27}$	$\frac{25-27}{26}$	22	28	$\frac{23-26}{25}$
b	5.2	$\frac{5.1-5.4}{5.3}$	$\frac{4.0-4.6}{4.3}$	5.5	4.6	$\frac{4.2-4.6}{4.4}$
c	10.3	$\frac{11.2-12.4}{12.0}$	$\frac{52.3-60.7}{57.5}$	12.7	10.7	$\frac{53.5-62.2}{56.4}$
c'	5.6	$\frac{4.8-6.3}{5.3}$	$\frac{0.6-0.7}{0.7}$	5.0	4.7	$\frac{0.6-0.7}{0.6}$
V, %	46.7	$\frac{46.3-48.5}{47.4}$	-	46.2	48.2	-
Ширина области губ, мкм	14	$\frac{13-14}{14}$	$\frac{13-14}{14}$	14	14	$\frac{14}{14}$
Длина, мкм:						
копья	14	$\frac{14-15}{14}$	$\frac{14-15}{14}$	14	15	$\frac{14-15}{14}$
продолжения копья	20	$\frac{20-21}{21}$	$\frac{20-21}{21}$	21	20	$\frac{20-21}{21}$
пищевода	276	$\frac{294-311}{305}$	$\frac{300-322}{311}$	322	294	$\frac{283-297}{291}$
тела от конца пищевода до вульвы	399	$\frac{427-500}{460}$	-	497	357	-
тела от вульвы до ануса	630	$\frac{694-728}{713}$	-	812	574	-
тела от конца пищевода до клоаки	-	-	$\frac{924-1064}{966}$	-	-	$\frac{882-1050}{966}$
хвоста	140	$\frac{129-140}{135}$	$\frac{21-27}{24}$	140	126	$\frac{22-24}{23}$
преректума	62	$\frac{52-59}{56}$	-	70	56	-
Отношение длины преректума к анальному диаметру	2.3	$\frac{1.9-2.4}{2.2}$	-	2.5	2.1	-
Длина, мкм:						
ректума	42	$\frac{42-47}{45}$	-	42	38	-
спикул	-	-	$\frac{42-43}{42}$	-	-	$\frac{42-45}{43}$
Количество супплементов	-	-	$\frac{9-11}{10}$	-	-	$\frac{9-11}{10}$

Примечание. Здесь и в табл. 3: над чертой – размах колебаний признака, под чертой – среднее значение.

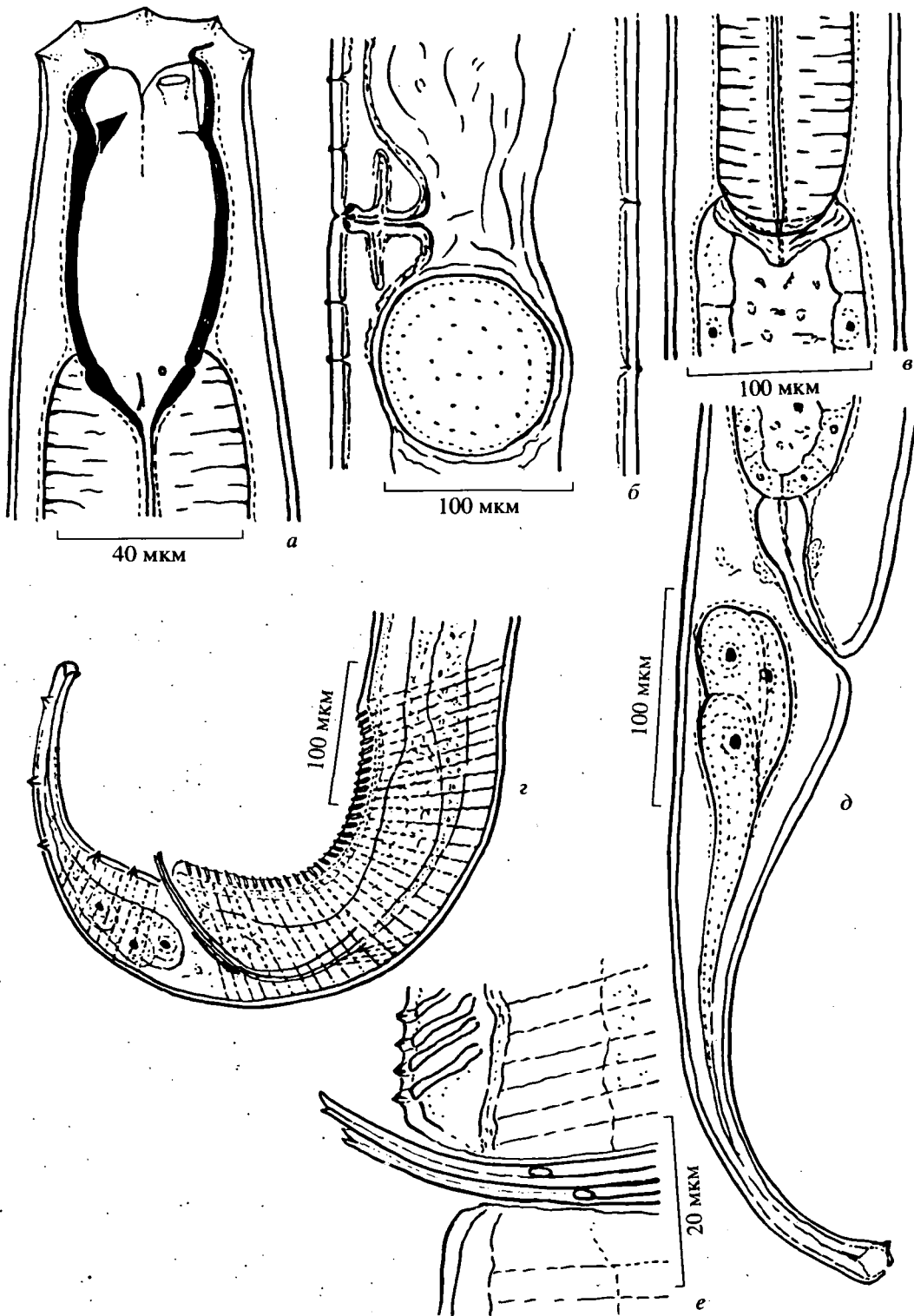


Рис. 2. Детали строения *Mononchus agilis* sp. n.: а – передний конец тела самки, б – тело в области вульвы, в – тело в области кардия самки, г – задний конец тела самца, д – хвост самки, е – тело в области клоаки.

короткими спикулами (у самцов *M. intervallis* длина спикул 32 мкм) [15].

Этимология. Видовое название означает “одинокый, единственный”.

*Mononchus agilis* sp. n. (рис. 2). Материал. Голотип ♀ (инвентарный номер препарата 27/1). Паратипы: 4 ♀♀, 3 ♂♂. Препараты голотипа и паратипов хранятся в коллекции Института био-

логии внутренних вод РАН, пос. Борок Ярославской обл.

Местонахождение. Озеро Шакша, Забайкалье, глубина 1.5 м, грунт – песок, сборы 17.08.1998 г.

Описание. Размеры голотипа и паратипов приведены в табл. 3.

Самка. Черви довольно крупного размера. Кутикула гладкая, без поперечной кольчатости и продольных ребер. В среднем отделе тела субвентрально и субдорзально имеются довольно крупные кутикулярные поры. В области вульвы толщина кутикулы 6–7 мкм. Область губ не обособлена от остального тела. Губы хорошо развиты, губные папиллы четко выражены. Стома обширная, размером 81...84 × 30...35 мкм, буккальный индекс 2.4–2.8. Вершина дорсального онха расположена на расстоянии 12–14% длины стомы от ее переднего края. Отверстия амфидов узкие, лежат на уровне верхней части стомы. Пищевод мускулистый, без перетяжек, с сильно кутикулизованным внутренним просветом. Кардий узкий, слегка вдается в просвет кишки. Туберкулы отсутствуют. Нервное кольцо опоясывает пищевод в 35–40% его длины. Стенки средней кишки довольно толстые. Длина ректума равна или слегка больше анального диаметра тела. Гонады парные, яичники загнутые, антидромные. Длина передней гонады 650–700 мкм, задней – 760–880 мкм. Вульва в форме короткой поперечной щели, слегка вдавлена внутрь тела. Вагина занимает ~1/3 диаметра тела на данном уровне. *Pars proximalis vaginae* делится на две части. В области перетяжки перпендикулярно к длине вагины и по обе ее стороны всегда расположены два довольно длинных отростка. *Pars refrigens vaginae* состоит из треугольных склероций, *pars distalis vaginae* короткий. В матках одно–два яйца размером 101...115 × 100...113 мкм. Длина яиц равна 0.6–0.7 диаметра тела в этой области. Расстояние между вульвой и анусом в 3.7–4.5 раза превышает длину хвоста. Хвост в 3.2–3.9 раза больше анального диаметра, сравнительно стройный. В своей передней половине он конусовидный, затем резко суживается и в задней половине почти цилиндрический. Терminus хвоста булавовидно вздут, округлен, имеет пару субвентральных папилл. Каудальные железы и спиннерета хорошо развиты.

Самец. Внешнее строение как у самок. Толщина кутикулы 6–7 мкм. Губы и губные папиллы хорошо развиты. Размеры стомы 80...81 × 34...35 мкм. Пищевод мускулистый, без перетяжек. Гонады парные, семенники противопоставленные. Перед клоакой расположены 30–31 коротких трубчатых супплементов. Перед супплементарным рядом имеется хорошо выраженный половой бугор. Спикулы длинные, тонкие, довольно сильно вентрально изогнуты. Длина спикул только слегка

Таблица 3. Морфологическая характеристика *Mononchus agilis* sp. n.

Признак	Голотип, ♀	Паратипы	
		4 ♀	3 ♂
L, мкм	3069	2877–3110 2968	2849–3209 3061
a	18	17–19 18	18–25 22
b	3.6	3.4–3.7 3.6	3.6–3.8 3.7
c	11.5	9.8–11.6 10.6	12.0–15.1 13.6
c'	3.5	3.4–3.9 3.5	2.0–2.7 2.4
V, %	51.4	51.3–54.9 53.0	–
Ширина области губ, мкм	49	45–49 47	48–50 49
Длина стомы, мкм	84	81–84 83	80–81 81
Ширина стомы, мкм	30	30–35 34	34–35 35
Длина, мкм:			
пищевода	854	770–860 820	749–854 819
тела от конца пищевода до вульвы	724	714–798 752	–
тела от вульвы до ануса	1218	1915–1218 1114	–
тела от конца пищевода до клоаки	–	–	1862–2198 2016
хвоста	273	268–294 282	217–238 226
спикул	–	–	186–192 189
Количество супплементов	–	–	30–31 30

короче длины хвоста. Апикальный конец спикул раздвоен. Добавочные (вспомогательные) тела спикул довольно длинные, трубчатые. Рулек желобовидный. Хвост вентрально изогнут, в своей передней половине длины конический, затем цилиндрический. Хвост вооружен шестью парами довольно крупных папилл. Каудальные железы и спиннерета хорошо развиты.

Дифференциальный диагноз. Новый вид морфологически близок к трем видам:

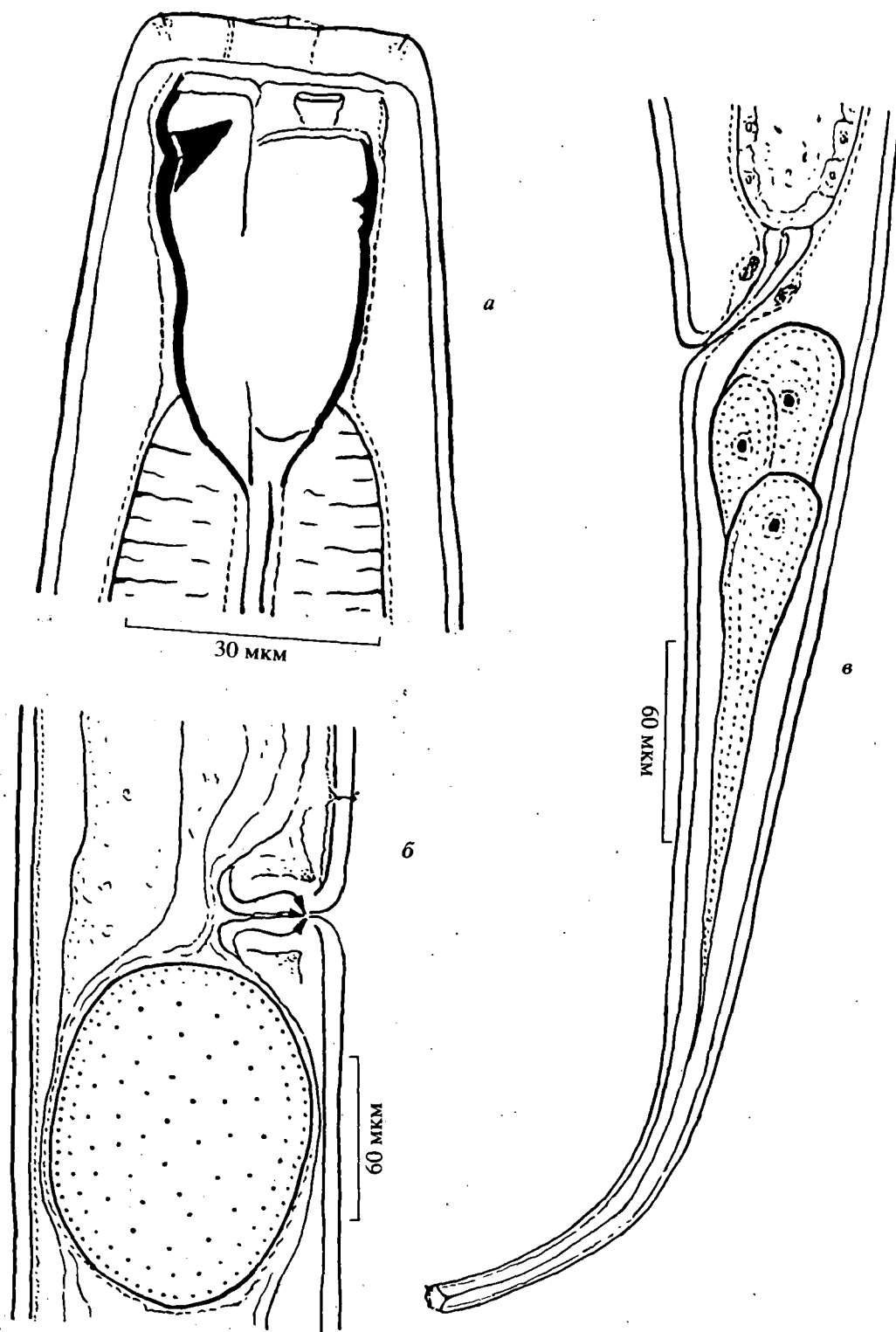


Рис. 3. Детали строения самки *Paramonochus arcticus* Mulvey, 1978: а – передний конец тела, б – тело в области вульвы, в – хвост.

*M. angarensis* Gagarin, 1984; *M. superbus* Mulvey, 1978; *M. niddensis* Skwarra, 1921. Отличается от них своеобразным строением вагины. Кроме того, от первого вида, *M. angarensis*, отличается более коротким телом (длина тела особей *M. anga-*

*rens* 5.1–5.6 мм), более длинным и тонким хвостом у самок (у самок *M. angarensis* хвост тонкий, мешковидный,  $c = 16...19$ ,  $c' = 3$ ), меньшим числом суппLEMENTОВ (у самцов *M. angarensis* 37–39 пре-клоакальных суппLEMENTОВ) и более короткими



спикулами (у самцов *M. angarensis* длина спикул 300–330 мкм) [1]. От второго вида, *M. superbis*, отличается более коротким телом (длина тела у *M. superbis* 5.0–5.6 мкм), более коротким и толстым хвостом у самок (у самок *M. superbis*  $c' = 5$ ), меньшим количеством супплементов (у самцов *M. superbis* 36–40 преклоакальных супплементов) [13]. От *M. niddensis* новый вид отличается относительно более коротким и толстым хвостом у самок (у самок *M. niddensis*  $c' = 7...8$ ), более маленькой стомой (у особей *M. niddensis* размеры стомы 46...60 × 20...23 мкм) и более длинными спикулами (у самцов *M. niddensis* длина спикул 130–140 мкм) [14].

Этимология. Видовое название означает “подвижный, проворный”.

*Paramonochus arcticus* Mulvey, 1978 (рис. 3). М а т е р и а л. Две половозрелые самки.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Озеро Арахлей, Забайкалье, глубина 1.2 м, грунт – песок, детрит. Сборы 14.08.1998 г.

Р а з м е р ы. 2 ♀♀  $L = 2884, 3157$  мкм,  $a = 26, 27$ ,  $b = 4.1, 4.2$ ,  $c = 10.3, 10.0$ ,  $c' = 5.0, 5.6$ ,  $V = 51.9, 55.9\%$ .

О п и с а н и е. Черви среднего размера. Кутикула гладкая, толщиной 3.5–4.0 мкм. Область губ не обособлена, сравнительно высокая. Губы плохо выражены, губные папиллы низкие. Ширина области губ 38 мкм. Отверстия амфидов расположены на уровне верхней части стомы. Стома обширная, размером 51, 53 × 29 мкм. Вершина дорсального онха расположена на уровне 90% длины стомы. Напротив онха имеются поперечное ребро и продольный гребень с тремя зубовидными выростами. Пищевод мускулистый, его длина 700, 756 мкм. Кардий небольшой, слегка вдаётся в просвет пищевода. Стенки средней кишки с крупными клетками. Длина ректума немного меньше анального диаметра. Ректальные железы хорошо заметны. Гонады парные, яичники загнутые, антитромные. Вульва слегка постэкваториальная, в форме поперечной щели и немного вдаётся в глубь тела. В районе вульвы имеются несколько кутикулярных пор. Длина вагины ~1/3 диаметра тела на данном уровне. *Pars proximalis vaginae* длиной 26, 27 мкм; *pars refrigens vaginae* в форме мелких треугольных склероций; *pars distalis vaginae* короткий. У одной самки в матке находилось яйцо размером 126 × 91 мкм. Расстояние от вульвы до ануса в 3.4, 3.9 раза превышает длину хвоста. Хвост длиной 280, 315 мкм, стройный, постепенно суживающийся. Терминус вооружен парой субвентрально лежащих папилл. Каудальные железы и спиннерета хорошо развиты.

Т а к с о н о м и ч е с к о е з а м е ч а н и е. В род *Paramonochus* входят 2 вида. Типовой вид, *P. arcticus*, обнаружен в устье р. Маккензи в северной части Канады (арктическая область) [13].

Второй вид, *P. alimovi*, описан для оз. Акулькино, расположенного на побережье Кольского полуострова вблизи пос. Дальние Зеленцы (также арктическая область) [8]. Особи этого вида меньше, чем типовые экземпляры *P. arcticus*, и имеют хорошо выраженные зазубрины на гребне в стоме. Андраши [11] предполагает, что *P. alimovi* может быть подвидом или более мелкой формой (вариететом) типового вида, *P. arcticus*. Автор, как и С.Я. Цалолыхин [8], придерживается мнения, что оба вида – валидные.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гагарин В.Г. Новые виды свободноживущих нематод из бассейна реки Ангара // Зоол. журн. 1984. Т. 64. Вып. 4. С. 607–609.
2. Гагарин В.Г. Фауна свободноживущих нематод водоемов полуострова Таймыр и замечания о видовых комплексах нематод в пресных водоемах // Фауна, биология и систематика свободноживущих низших червей. Рыбинск: Ин-т биологии внутр. вод АН СССР, 1991. С. 44–50.
3. Гагарин В.Г. Свободноживущие нематоды некоторых водоемов полуострова Таймыр // Зоол. журн. 1996. Т. 75. Вып. 3. С. 321–334.
4. Гагарин В.Г. Обзор фауны свободноживущих нематод водоемов Арктики и Субарктики России // Биология внутр. вод. 2001. № 2. С. 32–38.
5. Гагарин В.Г., Ербаева Э.А. К фауне нематод среднего течения реки Ангара // Биология внутренних вод: Информ. бюл. Л., 1984. № 64. С. 21–24.
6. Кожов М.М. Пресные воды Восточной Сибири. Иркутск: Кн. изд-во, 1950. С. 1–367.
7. Цалолыхин С.Я. Свободноживущие нематоды Байкала. Новосибирск: Наука, 1980. С. 1–118.
8. Цалолыхин С.Я. К фауне пресноводных монохид (Nematoda, Mononchida) Голарктики // Фауна, биология и систематика свободноживущих низших червей. Рыбинск: Ин-т биологии внутр. вод АН СССР, 1991. С. 54–59.
9. Шошин А.В. Фауна и эволюция свободноживущих нематод литорали Южного Байкала: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. СПб., 1997. С. 1–20.
10. Andrassy I. The superfamily Dorylaimoidea (Nematoda) – a review family Dorylaimidae // Opusc. Zool. Budapest. 1988. V. 23. P. 3–23.
11. Andrassy I. A taxonomic survey of the family Mononchidae (Nematoda) // Acta Zool. Hungarica. 1993. V. 39. № 1–4. P. 13–60.
12. Loof P.A.A. Dorylaimoidea from some subantarctic islands // Nematologica. 1975. V. 21. P. 219–255.
13. Mulvey R.H. Predaceous nematodes of the family Mononchidae from the Mackenzie and Porcupine river systems and Somerset Island, N.W.T., Canada // Can. J. Zool. 1978. V. 56. № 8. P. 1847–1868.
14. Skwarra E. Diagnosen neuer freilebenden Nematoden Ostpreussens // Zool. Anz. 1921. Bd 53. S. 66–74.
15. Thorne G., Swanger H.H. A monograph of the nematode genera *Dorylaimus* Dujardin, *Aporcelaimus* n.g., *Dorylaimoides* n.g. and *Pungentus* n.g. // Capita zool. 1936. V. 6. P. 1–223.
16. Vinciguerra M.T., La Fauci G. Nematodi muscicoli dell'isola di Lampedusa (Sicilia) // Animalia. 1978. V. 5. № 1/3. P. 13–37.

**Free-living Nematodes from Water Bodies  
of the Ivano-Arakhleiskaya Lake System in the Transbaikal Region**

**V. G. Gagarin\*, P. V. Mataphonov\*\***

\* *Institute for Biology of Inland Waters RAS, 152742 Borok, Russia*

\*\* *Chita Institute for Natural Resources SB RAS, 672014 Chita, Russia*

Twenty two species of free-living nematodes, among them two species new for science, are found in four lakes of the Ivano-Arakhleiskaya lake system of the Transbaikal region. The nematode fauna consists of common species widely spread in Euro-Asia. Species list, description and illustrations of new species, *Mesodorylaimus solus* sp. n., *Mononchus agilis* sp. n. and rare species, *Paramonochus arcticus* sp. n. are presented.