

УДК 595.122.2:597.555.5

## **PARALEPIDAPEDON VARIABILE SP. N. (TREMATODA, LEPOCREADIOIDEA, LEPIDAPEDIDAE) И ДРУГИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ РОДА PARALEPIDAPEDON ОТ РЫБ АНТАРКТИКИ**

© 2015 г. С. Г. Соколов<sup>1</sup>, И. И. Гордеев<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН,  
Москва 119071, Россия

<sup>2</sup>Всероссийский институт рыбного хозяйства и океанографии, Москва 107140, Россия  
e-mail: sokolovsg@mail.ru

Поступила в редакцию 14.05.2015 г.

В морях Росса и Амундсена у придонных рыб *Muraenolepis marmorata* и *Macrourus whitsoni* обнаружены четыре представителя рода *Paralepidapedon*: *Paralepidapedon cf. dubium* Prudhoe et Bray 1973 sensu Sokolov et Gordeev 2013, *P. lepidum* (Gaeuskaya et Rodyuk 1988), *Paralepidapedon* sp. и *P. variabile* sp. n. *Paralepidapedon variabile* sp. n. описывается от *Muraenolepis marmorata* из моря Амундсена. От всех видов рода *Paralepidapedon* он отличается положением передней границы желточника на уровне переднего края брюшной присоски или полового отверстия и сильно изменчивой формой семенников: от округлой с ровным краем до выемчато-лопастной. *Paralepidapedon lepidum* впервые регистрируется на акватории антарктических вод.

**Ключевые слова:** трематоды, Антарктика, новый вид, Lepidapedidae *Paralepidapedon variabile* sp. n., *Paralepidapedon lepidum*, *Muraenolepis marmorata*, *Macrourus whitsoni*

**DOI:** 10.7868/S0044513415070107

Род *Paralepidapedon* Shimazu et Shimura 1984 (семейство Lepidapedidae) объединяет лепокреadioидных трематод морских рыб с удлиненно-ovalным телом без латеральных выступов, сумкой цирруса Lepidapedon-типа (по: Bray, Gibson, 1989), уропроктом, двумя постовариальными семенниками и рядом других характеристик (Shimazu, Shimura, 1984; Bray, 2005; Соколов, Гордеев, 2015). В Южном океане зарегистрировано 5 представителей этого рода: *Paralepidapedon antarcticum* (Prudhoe et Bray 1973), *P. awii* Zdzitowiecki et Cielecka 1997, *P. dubium* (Prudhoe et Bray 1973), *Paralepidapedon cf. dubium* sensu Sokolov et Gordeev 2013 и *P. lepidum* (Gaeuskaya et Rodyuk 1988) (Гаевская, Родюк, 1988; Prudhoe, Bray, 1973; Zdzitowiecki, Cielecka, 1997, 1998; Sokolov, Gordeev, 2013).

Мы располагаем коллекцией трематод, собранной от придонных рыб Антарктики. Задача настоящей статьи – обзор отмеченных представителей рода *Paralepidapedon* с описанием нового вида *P. variabile*.

### **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ**

Материал собран на акватории морей Амундсена (февраль 2013 г.) и Росса (январь 2013 г.). Обследован паркетник мраморный (*Muraenolepis*

*marmorata* Günther 1880, Muraenolepididae, Gadiformes) (29 экз. из моря Амундсена с абсолютной длиной тела (*L*) 41–51 см и 3 экз. из моря Росса с *L* = 43–56 см) и макрурус Уитсона (*Macrourus whitsoni* (Regan 1913), Macrouridae, Gadiformes) (30 экз. из моря Росса с *L* = 27–81 см). Все рыбы добыты в качестве прилова с глубин 605–1632 м при промысловом лове клыкача антарктического (*Dissostichus mawsoni* Norman 1937, Nototheniidae).

Паразитологическому вскрытию подвергнуты свежевыловленные рыбы. Обнаруженных трематод промывали в пресной воде и фиксировали 70% этанолом между предметным и покровным стеклами с легким надавливанием на покровное стекло. В дальнейшем их окрашивали уксусно-кислым кармином и заключали в канадский бальзам. Для паразитов, впервые отмеченных в Антарктике, приведены рисунки, выполненные с помощью рисовально-проекционного аппарата Y-IDT к микроскопу Nikon ECLIPSE E200, и микрофотографии, выполненные с помощью фотокамеры Levenhuk C1400 NG к стереомикроскопу OPTIKA SZM–2 (Италия).

Семейственная принадлежность обнаруженных трематод дана в соответствии с публикацией Брея и Крибба (Bray, Cribb, 2012). Препараты тре-

матод переданы на хранение в Музей гельминтологических коллекций Центра паразитологии Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Москва.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Обнаружено 4 представителя рода *Paralepidapedon*, один из которых, оказался новым: *Paralepidapedon cf. dubium* sensu Sokolov et Gordeev 2013, *P. lepidum*, *Paralepidapedon* sp. и *P. variabile* sp. n.

### *Paralepidapedon cf. dubium* sensu Sokolov et Gordeev 2013

Место обнаружения: море Росса ( $75^{\circ}$  ю.ш.,  $173^{\circ}$  з.д.).

Хозяин и локализация: паркетник мраморный, кишечник.

Показатели зараженности: встречаемость у 1 из 3 обследованных рыб, интенсивность инвазии 3 экз.

Замечания. Исследованные особи по большинству признаков соответствуют описанию *Paralepidapedon dubium* Prudhoe et Bray 1973; наиболее весомое отличие связано с морфологией наружного семенного пузырька. Согласно первоописанию, данный орган у *P. dubium* окружен железистыми клетками, свободно лежащими в паренхиме (Prudhoe, Bray, 1973). У обнаруженных нами трематод скопление клеток, окружающих наружный семенной пузырек, покрыто пленчатой оболочкой (Sokolov, Gordeev, 2013), формирующую так называемую пленчатую сумку (membranous sac – по англоязычной терминологии).

### *Paralepidapedon lepidum*

(рис. 1a)

Место обнаружения: море Росса ( $75^{\circ}$  ю.ш.,  $173^{\circ}$  з.д.).

Хозяин и локализация: макрурус Уитсона, кишечник.

Показатели зараженности: встречаемость 3.3%, интенсивность инвазии 1 экз.

### *Paralepidapedon* sp.

(рис. 1б)

Место обнаружения: море Росса ( $75^{\circ}$  ю.ш.,  $173^{\circ}$  з.д.).

Хозяин и локализация: паркетник мраморный, кишечник.

Показатели зараженности: встречаемость – у 1 из 3 обследованных рыб, интенсивность инвазии 2 экз.

Описание (по 2 половозрелым экз.). Тело удлиненное, покрыто тегументальными шипиками. Длина тела 2.6 мм, наибольшая ширина

0.4 мм или 15.4% от длины тела. Длина ротовой присоски 0.141–0.147 мм, брюшной присоски – 0.184 мм. Длина префаринкса 0.190–0.209 мм, фаринкса 0.141 мм, пищевода 0.196 мм. Расстояние от переднего края тела до передней границы брюшной присоски 0.774–0.856 мм или 29.8–32.9% от длины тела. Кишечные ветви соединяются с дистальной частью экскреторного пузыря, формируя уропрокт. Гонады округлые или овальные, лежат последовательно одна за другой, близко друг к другу; яичник впереди семенников. Расстояние от заднего края заднего семенника до заднего края тела составляет 20.1–21.5% от длины тела. Размер переднего семенника  $0.178 \times 0.184 \times 0.135$ –0.141 мм, заднего семенника  $0.184 \times 0.208 \times 0.153$ –0.166 мм. Наружный семенной пузырек трубчатый, извитой; его проксимальный конец выходит за задний край брюшной присоски. Наружный семенной пузырек окружен железистыми клетками, заключенными в пленчатую сумку, стенка которой переходит в мышечную стенку бурсы цирруса. Бурса цирруса Lepidapedon-типа,  $0.178 \times 0.067$ –0.073 мм. Размер яичника 0.147–0.153  $\times$  0.141–0.153 мм. Желточник фолликулярный, в переднем направлении доходит до проксимальной части наружного семенного пузырька, в заднем – до концов кишечных ветвей. Желточные фолликулы на брюшной стороне залегают сплошным полем, оставляя свободными медианные зоны на уровне гонад. На спинной стороне тела фолликулы лежат двумя экстрацекальными рядами, медианным рядом в области маточных петель и двумя субмедианными рядами позади яичника, сходящимися в посттестикулярном пространстве в один медианный ряд. Длина яиц 0.067 мм. Экскреторный пузырь доходит до переднего семенника.

Замечания. По форме тела, протяженности желточника в переднем направлении до проксимальной части наружного семенного пузырька, наличию окружающих наружный семенной пузырек железистых клеток, заключенных в пленчатую сумку и соотношению размеров присосок (брюшная крупнее ротовой), изученные трематоды сходны с *P. lepidum*. В отличие от этого вида, *Paralepidapedon* sp. имеют сближенные гонады и фаринкс, сопоставимый по размеру с ротовой присоской. Малочисленный материал не позволяет адекватно решить вопрос о видовой принадлежности отмеченных паразитов.

### *Paralepidapedon variabile* Sokolov et Gordeev sp. n.

(рис. 2, 3)

Типовой материал: голотип (половозрелая особь) – препарат № 1255 и 24 экз. параптипов (половозрелые особи) – препараты № 1255–1262; депонированы в Музее гельминтологических коллекций Центра паразитологии Института про-

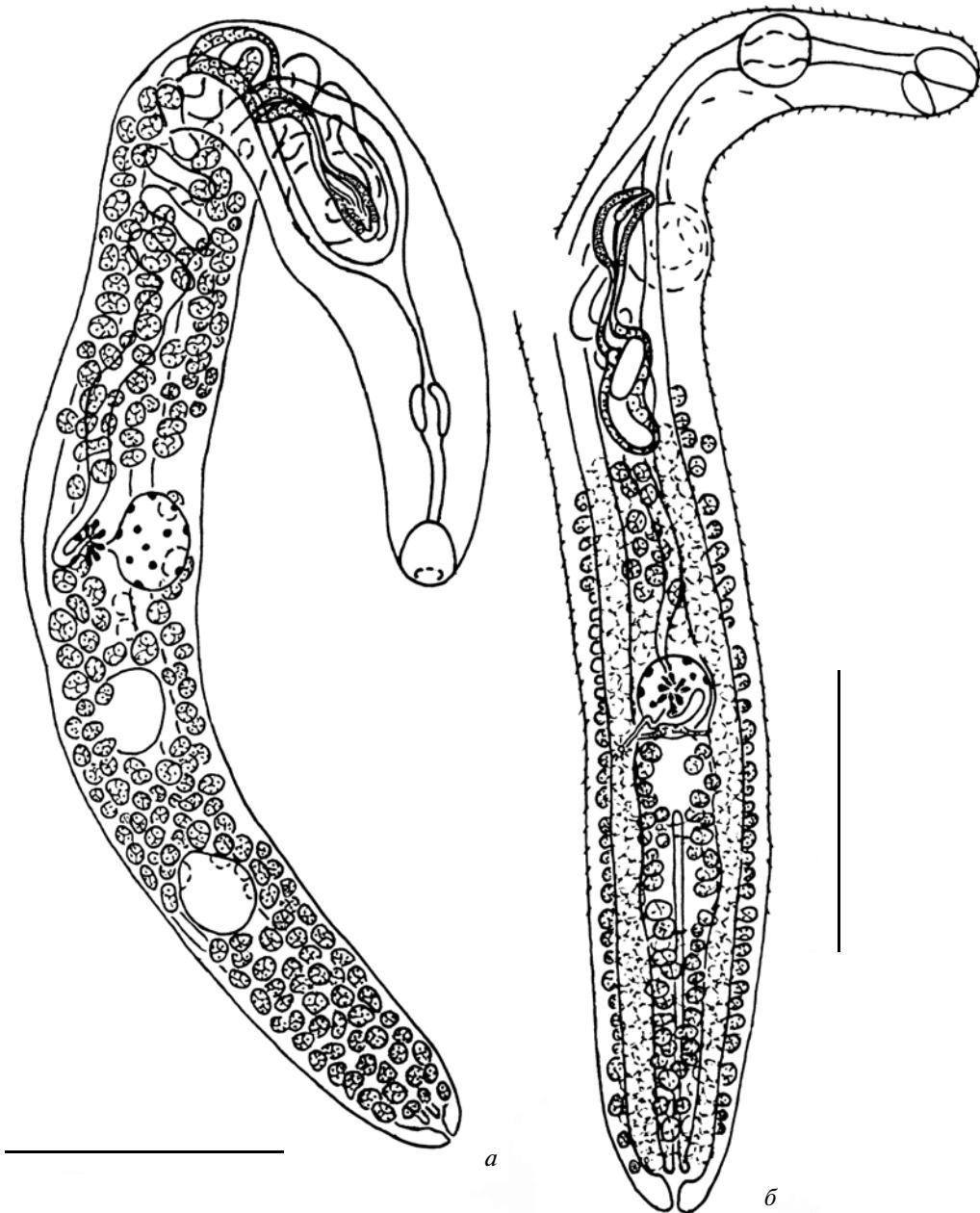


Рис. 1. *Paralepidapedon lepidum*, вентрально (а) и *Paralepidapedon* sp., дорсально (б), общий вид. Масштаб 0.6 мм.

блем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Москва.

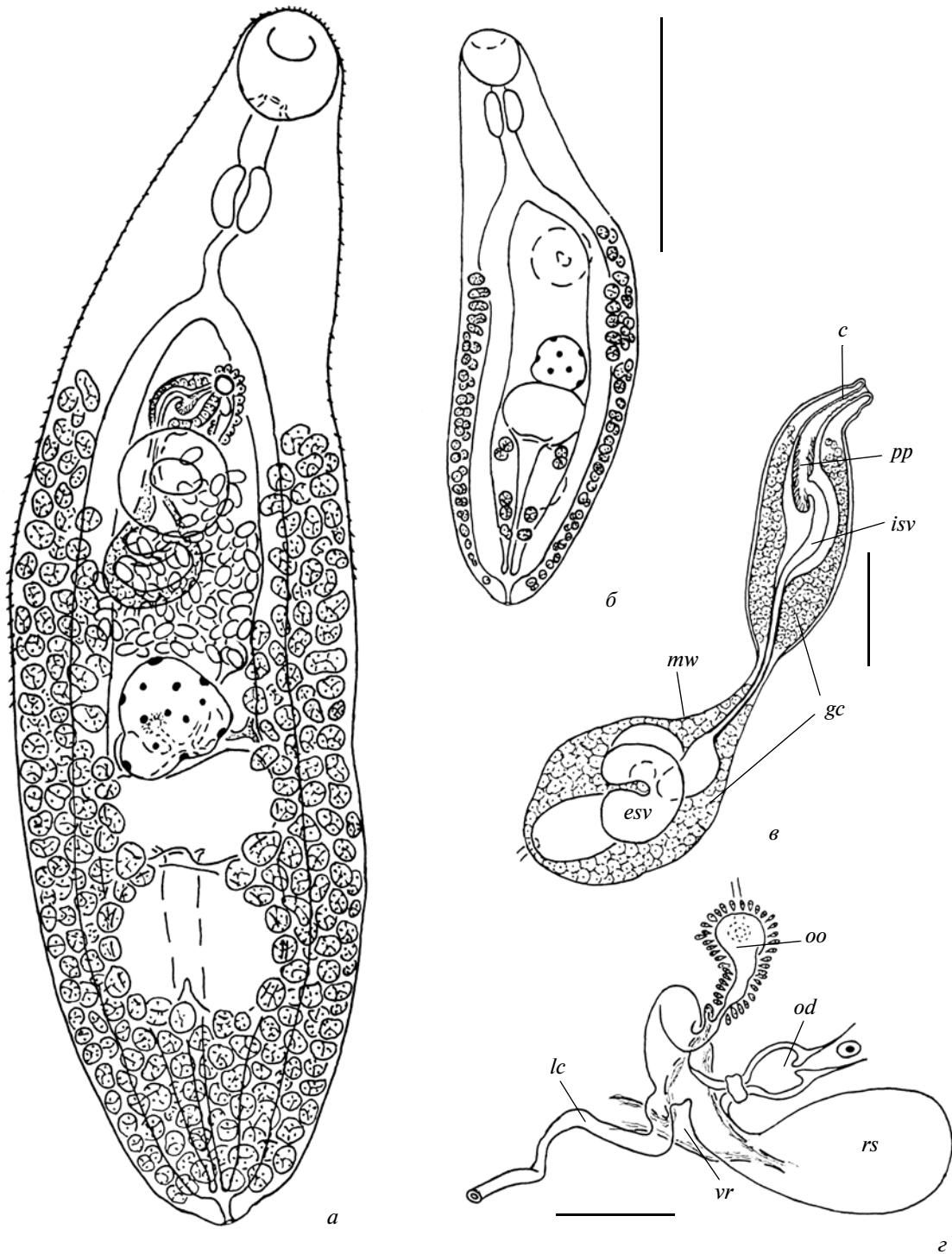
Типовое место обнаружения: море Амундсена ( $69^{\circ}$  ю.ш.,  $126^{\circ}$  з.д.).

Типовой хозяин и локализация: паркетник мраморный, кишечник.

Показатели зараженности: встречаемость 10.3%, интенсивность инвазии 2–50 экз.

Описание (по 25 типовым экз., размеры голотипа приведены в квадратных скобках, средние размеры – в круглых). Тело удлиненно-овальное, покрыто тегументальными шипиками. Длина те-

ла 2.0–3.4 (2.7) [3.0] мм; наибольшая ширина 0.5–1.0 (0.8) [0.8] мм или 24.9–42.7% (29.8%) [28.1%] от длины тела. Ротовая присоска субтерминальная, округлая, 0.184–0.307 (0.252) [0.245] × 0.209–0.313 (0.260) [0.239] мм. Брюшная присоска округлая, 0.184–0.337 (0.266) [0.251] × 0.190–0.337 (0.271) [0.270] мм. Расстояние от переднего края тела до передней границы брюшной присоски 0.639–1.303 (0.971) [1.051] мм или 28.1–45.4% (35.5%) [35.0%] от длины тела. Отношение ширины брюшной присоски к ширине ротовой – 0.9–1.1 (1.0) [1.1]. Префаринкс 0.092–0.184 (0.136)



**Рис. 2.** *Paralepidapedon variabile* sp. n.: *a* — голотип, общий вид; *б* — расположение желточных фолликулов на спинной стороне тела; *в* — бурса цирруса с частично вывернутым циррусом и наружный семеной пузырек; *г* — проксимальный отдел женских половых путей; *с* — циррус и семязвергательный канал, *esv* — наружный семеной пузырек, *isv* — внутренний семеной пузырек, *gc* — железистые клетки, *lc* — Ляуреров канал, *mw* — стенка пленчатой сумки, *od* — яйцевод, *oo* — оотип, *pp* — простатическая часть, *rs* — семяприемник, *vr* — желточный резервуар. Масштаб (мм): *a* — 0.6, *б* — 0.8, *в* — 0.15, *г* — 0.07.

[0.184] мм, фаринкс 0.129–0.215 (0.180) [0.153] × 0.110–0.184 (0.146) [0.123] мм; отношение ширины ротовой присоски к ширине фаринкса

1.38–2.23 (1.80) [1.95]. Пищевод 0.123–0.423 (0.181) [0.147] мм, отношение длины префаринкса к длине пищевода 0.39–1.25 (0.81) [1.25]. Раз-

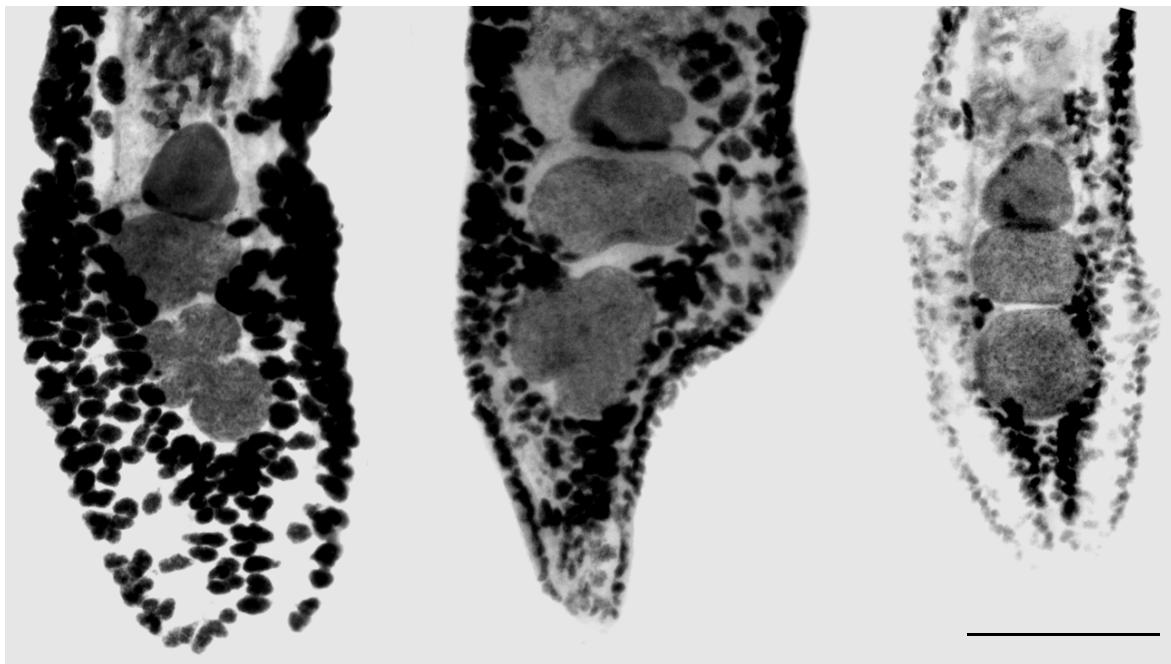


Рис. 3. *Paralepidapedon variabile* sp. n., форма гонад. Масштаб 0.5 мм.

вилка кишечника впереди брюшной присоски, как правило, отнесена от ее переднего края на расстояние равное 1/3–1/4 длины передней части тела. Две кишечные ветви тянутся до заднего конца тела и сливаются с дистальным отделом экскреторного пузыря, формируя уропрокт. Два со-прикасающихся цельнокрайних или лопастных семенника, один впереди другого; передний семенник 0.196–0.325 (0.258) [0.270] × 0.245–0.478 (0.351) [0.435] мм, задний – 0.239–0.429 (0.320) [0.386] × 0.258–0.478 (0.357) [0.466] мм. Расстояние от заднего края заднего семенника до заднего конца тела составляет 14.1–21.8% (17.6%) [16.8%] от длины тела. Наружный семенной пузырек трубчатый, сильно извитой; его проксимальный конец выходит за задний край брюшной присоски. Наружный семенной пузырек окружен несколькими слоями железистых клеток, заключенных в пленчатую сумку, стенка которой переходит в мышечную стенку бурсы цирруса. Бурса цирруса Lepidapedon-типа, 0.215–0.245 × 0.080–0.178 (0.134) [0.147] мм, овальная с внутренним семенным пузырьком, простатической частью, семязвергательным каналом и циррусом. Просвет внутреннего семенного пузырька узкий, трубчатый; простатическая часть везикулярная (при инвагинированном циррусе), семязвергательный канал и циррус короткие. Стенка внутреннего семенного пузырька и простатической части очень толстая. Мужской канал внутри бурсы цирруса на всем его протяжении от проксимального до дистального краев бурсы окружен многочисленными железистыми клетками. Проксимальный ко-

нец бурсы цирруса, как правило, расположен на уровне передней четверти брюшной присоски, реже, едва заходит за передний край присоски или достигает ее середины. Половой атриум неглубокий; его отверстие субмедианное, на левой стороне тела, располагается интрацекально (при ввернутом циррусе) между раздвинутой кишечником и передним краем брюшной присоски. Яичник цельнокрайний или слабо лопастной; впереди переднего семенника, 0.166–0.294 (0.239) [0.264] × 0.172–0.319 (0.252) [0.288] мм. Семяприемник дорсально от яичника и у некоторых особей правее него. Лауреров канал длинный, оканчивается на левой стороне тела в области кишечной ветви. Желточник фолликулярный, его передний край расположен на уровне полового отверстия или переднего края брюшной присоски, задний – на уровне уропрокта. Желточные фолликулы крупные, плотно прижатые друг к другу. На брюшной стороне тела фолликулы залегают двумя боковыми рядами впереди заднего семенника и сплошным полем позади него, на спинной стороне – двумя узкими экстрацекальными рядами, а также расположены в задней трети тела, двумя субмедианными продольными рядами, прерывающимися на уровне заднего семенника. Матка преовариальная; метратерм 0.153–0.276 мм длиной, с железистой обкладкой и сфинктером на дистальном конце. Яйца с крышечкой и выступом на аноперкулярном конце; их длина 0.058–0.067 мм (0.062 мм). Экскреторный пузырь трубчатый, доходит до переднего семенника, пора терминальная.

**Дифференциальный диагноз.** Сумка цирруса *Lepidapedon*-типа, два постовариальных семенника, преовариальное расположение петель матки, уропрокт, удлиненно-овальное тело без латеральных выступов, расположение присосок на значительном расстоянии друг от друга и удаленность развилики кишечника от переднего края брюшной присоски, а также интрацекальное положение отверстия полового атриума однозначно указывают на принадлежность описанного вида к роду *Paralepidapedon* Shimazu et Shimura 1984 (Bray, 2005; Соколов, Гордеев, 2015). Этот род включает 8 видов: *P. hoplognathi* (Yamaguti 1938) – типовой вид, *P. sebastisci* (Yamaguti 1938), *P. antarcticum*, *P. dubium*, *P. ostorhinchii* (Коротаева 1974), *P. lepidum*, *P. williamsi* Bray et Gibson 1988 и *P. awii* (Shimazu, Shimura, 1984; Bray, Gibson, 1988; Bray, Cribb, 1997; Zdzitowiecki, Cielecka, 1997, 1998). Помимо этого, к данному роду принадлежат обнаруженные нами *Paralepidapedon* sp. (настоящая статья) и форма, сходная с *P. dubium*, но отличающаяся от этого вида, главным образом, деталями строения наружного семенного пузырька – *Paralepidapedon* cf. *dubium* sensu Sokolov et Gordeev 2013.

От всех представителей рода *Paralepidapedon* вид *P. variabile* sp. n. отличается положением передней границы желточника на уровне переднего края брюшной присоски или полового отверстия и сильно изменчивой формой семенников: от округлой с ровным краем до выемчато-лопастной. У *P. antarcticum*, *P. ostorhinchii*, *P. sebastisci*, *P. awii*, *P. lepidum* и *Paralepidapedon* sp. желточник в переднем направлении доходит до проксимального конца наружного семенного пузырька (выходящего за задний край брюшной присоски на значительное расстояние), а у *P. hoplognathi* – до задней края брюшной присоски. У *P. williamsi* желточник, чаще всего, начинается у заднего края брюшной присоски, но у отдельных экземпляров данного вида – немного позади переднего края этого органа. У *Paralepidapedon dubium* и *Paralepidapedon* cf. *dubium* sensu Sokolov et Gordeev 2013 передняя граница желточника проходит в промежутке между задним краем брюшной присоски и проксимальным концом наружного семенного пузырька. У всех перечисленных trematod семенники округлые или овальные с относительно ровным краем, либо небольшими выступами (*P. sebastisci*, *P. williamsi*, *P. antarcticum* и *P. dubium*).

Скопление железистых клеток, окружающих наружный семенной пузырек у *P. variabile* sp. n., заключено в пленчатую сумку. Данное образование характерно и для взрослых особей *P. ostorhinchii*, *P. lepidum*, *P. awii*, *Paralepidapedon* sp., *Paralepidapedon* cf. *dubium* sensu Sokolov et Gordeev 2013 и, по-видимому, *P. antarcticum* (Коротаева, 1974; Bray, Cribb, 1997; Zdzitowiecki, Cielecka, 1997, 1998; Sokolov, Gordeev, 2013). У зрелых марит-

*P. hoplognathi*, *P. sebastisci*, *P. dubium* и *P. williamsi* железистые клетки, окружающие наружный семенной пузырек, не покрыты общей оболочкой и свободно лежат в паренхиме (Yamaguti, 1938; Prudhoe, Bray, 1973; Shimazu, Shimura, 1984; Bray, Gibson, 1988). Помимо расположения передней границы желточника и формы семенников, *P. variabile* sp. n. отличается от других представителей рода *Paralepidapedon* с выраженной пленчатой сумкой рядом нижеперечисленных признаков.

От *P. ostorhinchii* – длиной (2.0–3.4 мм против 3.0–8.1 мм) и пропорцией тела (ширина составляет 24.9–42.7% от длины тела против 7–14%), отсутствием мышечного кольца, окружающего переднюю часть префаринкса, отсутствием дивертикул в передней части кишечных ветвей, длиной яиц (среднее значение 0.062 мм против 0.070 мм), сближенными семенниками и отсутствием желточных фолликулов между ними, расположением желточных фолликулов на спинной стороне тела двумя экстрацекальными рядами и двумя прерывающимися субмедианными рядами. У *P. ostorhinchii* семенники существенно удалены друг от друга, желточные фолликулы на спинной стороне тела покрывают кишечные ветви впереди семенников, а в посттестикулярном пространстве располагаются сплошным полем (Коротаева, 1974; Bray, Cribb, 1997).

От *P. awii* – длиной (2.0–3.4 мм против 4.3–8.7 мм) и пропорцией тела (ширина составляет 24.9–42.7% от длины тела против 11.4–17.5%), соотношением брюшной и ротовой присосок по ширине (1:0.9–1.1 против 1:1.2–1.5), длиной яиц (среднее значение 0.062 мм против 0.070 мм), сближенными семенниками, субмедианным расположением отверстия полового атриума и более передним расположением проксимального конца бурсы цирруса. У *P. awii* семенники удалены друг от друга на существенное расстояние, отверстие полового атриума имеет медианное расположение, а проксимальный конец бурсы цирруса в заднем направлении заходит за середину брюшной присоски (Zdzitowiecki, Cielecka, 1997).

От *P. lepidum* – пропорцией тела (ширина составляет 24.9–42.7% от длины тела против 8.1–12.7%), соотношением брюшной и ротовой присосок по ширине (1:0.9–1.1 против 1:0.5–0.8), шириной бурсы цирруса (0.080–0.178 мм против 0.051–0.061 мм), отсутствием желточных фолликулов на спинной и брюшной сторонах тела в области маточных петель и на брюшной стороне – в пространстве между семенниками, сближенными семенниками, субмедианным расположением отверстия полового атриума, более передним расположением проксимального конца бурсы цирруса. У *P. lepidum* семенники удалены друг от друга на существенное расстояние, отверстие полового атриума имеет медианное расположение, а проксимальный конец бурсы цирруса заходит за середи-

ну брюшной присоски (Гаевская, Родюк, 1988; Zdzitowiecki, Cielecka, 1998).

От *Paralepidapedon* sp. – пропорцией тела (ширина составляет 24.9–42.7% от длины тела против 14.8–15.3%), отсутствием желточных фолликулов на спинной и брюшной сторонах тела в области маточных петель и на брюшной стороне – в пространстве между семенниками, а также более передним расположением проксимального конца бурсы цирруса. У *Paralepidapedon* sp. проксимальный конец бурсы цирруса заходит за середину брюшной присоски (рис. 1б).

От *P. antarcticum* – отсутствием желточных фолликулов на спинной и брюшной сторонах тела в области маточных петель и на брюшной стороне – в пространстве между яичником и передним семенником, а также соотношением брюшной и ротовой присосок по ширине (1 : 0.9–1.1 против 1 : 1.4) (Prudhoe, Bray, 1973).

От *Paralepidapedon* cf. *dubium* sensu Sokolov et Gordeev 2013 – отсутствием желточных фолликулов на брюшной и спинной сторонах тела в области маточных петель и на брюшной стороне – в пространстве между семенниками, удаленностью развилики кишечника от переднего края брюшной присоски, соотношением брюшной и ротовой присосок по ширине (1 : 0.9–1.1 против 1:0.8) и более передним расположением проксимального конца бурсы цирруса. У *Paralepidapedon* cf. *dubium* проксимальный конец бурсы цирруса заходит за середину брюшной присоски (Sokolov, Gordeev, 2013).

**Этимология.** Видовое название паразита отражает вариабельность формы семенников и яичника.

Только один из обнаруженных нами паразитов – *Paralepidapedon* cf. *dubium* sensu Sokolov et Gordeev 2013 – ранее отмечался на акватории антарктических вод. Мы зарегистрировали эту trematodу у паркетника мраморного из моря Росса (Sokolov, Gordeev, 2013). Другой из обнаруженных видов – *Paralepidapedon lepidum* – ранее был известен для Субантарктики. Данного паразита отмечали у *Macrourus holotrachys* Günther 1878 из района Северного хребта Скоша (North Scotia Ridge) (Zdzitowiecki, Cielecka, 1998) и *Macrourus carinatus* (Günther 1878) из района Фолклендских о-вов (Гаевская, Родюк, 1988).

## БЛАГОДАРНОСТИ

Работа выполнена при частичной финансовой поддержке программы Отделения биологических наук РАН “Рациональное использование биологических ресурсов России: фундаментальные основы управления” и РФФИ (14-04-31950 мол\_а).

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Гаевская А.В., Родюк Г.Н., 1988. Новые и редко встречающиеся виды trematod глубоководных рыб Юго-Западной Атлантики // Вестник зоологии. Т. 5. С. 11–15.
- Коротаева В.Д., 1974. К гельминтофауне ножезуба *Osttorhinus conwayi* Большого Австралийского залива // Известия Тихоокеанского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии. Т. 88. С. 54–60.
- Соколов С.Г., Гордеев И.И., 2015. Новые данные о trematodaх антарктических рыб // Паразитология. Т. 49. № 1. С. 12–26.
- Bray R.A., 2005. Family Lepocreadiidae Odhner, 1905// A. Jones, R.A. Bray, D.I. Gibson (Eds). Keys to the Trematoda, 2. Wallingford UK, The Natural History Museum: CABI Publishing. P. 545–602.
- Bray R.A., Cribb T.H., 1997. *Paralepidapedon osttorhinchii* (Korotaeva 1974) n. comb. (Digenea: Lepocreadiidae) in *Oplegnathus woodwardi* (Waite) (Teleostei: Perciformes: Oplegnathidae) from off Rottnest Island, Western Australia // Systematic Parasitology. V. 36. № 3. P. 229–233.
- Bray R.A., Cribb T.H., 2012. Reorganization of the superfamily Lepocreadioidea Odhner, 1905 based on an inferred molecular phylogeny // Systematic Parasitology. V. 83. № 3. P. 169–177.
- Bray R.A., Gibson D.I., 1988. The Lepocreadiidae (Digenea) of fishes of the north-east Atlantic: review of the genus *Paralepidapedon* Shimazu & Shimura 1984, with a description of *P. williamsi* n. sp. // Systematic Parasitology. V. 12. № 1. P. 87–92.
- Bray R.A., Gibson D.I., 1989. The Lepocreadiidae (Digenea) of fishes from the north-east Atlantic: review of the genus *Neolepidapedon* Manter 1954, with a description of *N. srnithi* n. sp. // Systematic Parasitology. V. 13. № 1. P. 11–23.
- Prudhoe S., Bray R.A., 1973. Digenetic trematodes from fishes // Reports B.A.N.Z. Antarctic Research Expedition, Series B. V. 8. P. 195–225.
- Shimazu T., Shimura S., 1984. *Paralepidapedon* g. n. (Trematoda: Lepocreadiidae), with descriptions of metacercariae of *Paralepidapedon hoplognathi* (Yamaguti 1938) comb. n. and of two other species from sea urchins // Zoological Science. V. 1. P. 809–817.
- Sokolov S.G., Gordeev I.I., 2013. New data on trematodes (Plathelminthes, Trematoda) of fishes in the Ross Sea (Antarctic) // Invertebrate Zoology. V. 10. № 2. P. 255–267.
- Yamaguti S., 1938. Studies on the helminth fauna of Japan. Part 21. Trematodes of fishes, IV. Kyôto: Author's publication. 139 p.
- Zdzitowiecki K., Cielecka D., 1997. Digenea of fishes of the Weddell Sea I. Parasites of *Macrourus whitsoni* (Gadiformes, Macrouridae) // Acta Parasitologica. V. 42. № 1. P. 23–30.
- Zdzitowiecki K., Cielecka D., 1998. Digenea of the fish, *Macrourus holotrachys* (Gadiformes, Macrouridae), from the North Scotia Ridge, sub-Antarctic // Acta Parasitologica. V. 43. № 4. P. 200–208.

**PARALEPIDAPEDON VARIABILE SP. N. (TREMATODA, LEPOCREADIOIDEA,  
LEPIDAPEDIDAE) AND OTHER REPRESENTATIVES OF THE GENUS  
PARALEPIDAPEDON FROM ANTARCTIC FISH**

S. G. Sokolov<sup>1</sup>, I. I. Gordeev<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Severtsov Institute of Ecology and Evolution, Russian Academy of Sciences, Moscow 119071, Russia

e-mail: sokolovsg@mail.ru

<sup>2</sup>Russian Federal Research Institute of Fisheries and Oceanography, Moscow 107140, Russia

In the Ross Sea and the Amundsen Sea, four representatives of the genus *Paralepidapedon* – *Paralepidapedon cf. dubium* Prudhoe et Bray 1973 sensu Sokolov et Gordeev 2013, *P. lepidum* (Gaevskaya et Rodyuk 1988), *Paralepidapedon* sp., and *P. variabile* sp. n. were found in *Muraenolepis marmorata* and *Macrourus whitsoni* demersal fishes. *Paralepidapedon variabile* sp. n. is described from the Amundsen Sea. *Paralepidapedon variabile* sp. n. differs from the other species of the genus *Paralepidapedon* by the position of the anterior border of vitellarium at the level of the front edge of ventral sucker or genital pore and by the highly variable shape of the testes: from roundish with smooth edge to sinuate-lobate. *Paralepidapedon lepidum* is found in the Antarctic for the first time.

**Keywords:** trematodes, Antarctic, new species, Lepidapedidae, *Paralepidapedon variabile* sp. n., *Paralepidapedon lepidum*, *Muraenolepis marmorata*, *Macrourus whitsoni*