



УДК 57.017.645: 597.58

ТРИ НОВЫХ ВИДА ЛИПАРОВЫХ РЫБ (SCORPAENIFORMES: LIPARIDAE) С БАТИАЛЬНЫХ ГЛУБИН АРКТИКИ

А.П. Андрияшев и **Н.В. Чернова***

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

РЕЗЮМЕ

Приведено описание трех новых видов арктических липарид (Scorpaeniformes: Liparidae), пойманных на склоне Норвежского моря к юго-западу от о. Медвежий на глубинах от 1470 до 1695 м. *Careproctus moskalevi* sp. nov. и *C. latiosus* sp. nov., наиболее близкие к *C. micropus* (Günther, 1887) с глубин Фарерского желоба, отнесены к подроду *Careproctula* Andriashev, 2003. Уточнен родовой диагноз *Rhodichthys* Collett, 1879; описан второй вид этого эндемичного рода глубин Арктики, *Rhodichthys melanocephalus* sp. nov.

Ключевые слова: Арктика, глубоководные рыбы, таксономия, *Careproctus*, *Rhodichthys*

THREE NEW SNAILFISHES (SCORPAENIFORMES: LIPARIDAE) FROM BATHYAL DEPTHS OF THE ARCTIC

A.P. Andriashev and **N.V. Chernova***

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

ABSTRACT

Three new species of snailfishes caught in the Norwegian Sea south-west of Bear Island at a depth 1470 to 1695 m, are described. *Careproctus moskalevi* sp. nov. and *Careproctus latiosus* sp. nov. are most similar to *C. micropus* (Günther, 1887) from the depths of Faroe Channel; they are included in subgenus *Careproctula* Andriashev 2003. Diagnosis of the endemic arctic genus *Rhodichthys* is corrected. The second species of this genus is described, *Rhodichthys melanocephalus* sp. nov.

Key words: Arctic, deep-water fishes, taxonomy, *Careproctus*, *Rhodichthys*

ВВЕДЕНИЕ

Исследования ихтиофауны арктических глубин ниже 1000 м до сих пор немногочисленны. Небольшая, но весьма интересная коллекция глубоководных рыб была собрана на континентальном склоне Норвежского моря в 100 милях к юго-западу от о. Медвежий. Траловые работы были произведены на глубинах от 1470 до 1695 м

с борта НИС «Академик Келдыш» в 1989–1991 гг. сотрудником Института океанологии РАН им. Ширшова Л.И. Москалевым (г. Москва). Начавшаяся тогда обработка переданных в ЗИН материалов показала наличие новых видов липаровых, но из-за отсутствия в то время сравнительных материалов и вследствие недостаточной разработки систематики северных представителей группы, у авторов оставались некоторые сомнения; по этим причинам рукопись оставалась неопубликованной. Проведенные в последующие

* Автор-корреспондент / Corresponding author.

годы ревизии северных и южных липаровых рыб (Андрияшев 2003; Чернова 2005; Chernova 2005, 2008) позволяют в настоящее время оценить собранные материалы на новом уровне и утвердиться в надежности полученных результатов. Это сделало возможным публикацию описаний трех новых видов липаровых рыб с батимальных глубин Арктики.

Район исследований расположен на склоне так называемой Скандской впадины, лежащей севернее Фареро-Исландского порога и объединяющей котловины Норвежского и Гренландского морей. Глубины Скандской впадины, заполненные водами с отрицательными температурами, заселены в основном рыбами арктического комплекса. Об этом свидетельствует и состав пойманных совместно с новыми липаридами рыб, включающий в основном арктические формы: абиссальный ликод *Lycodes frigidus* Collett, 1878, чешуебрюхий ликод *Lycodes squamiventer* Jensen, 1904, полярный налим *Gaidropsarus argentatus* (Reinhardt, 1837), полярный паралипарис *Paraliparis bathybius* Collett, 1879. В состав арктической фауны входят и три описываемых ниже новых вида липаровых рыб (Liparidae) – карепрокты Москалева *Careproctus moskalevi* sp. nov., широкооротый карепрокты *Careproctus latiosus* sp. nov. и черноголовый родихт *Rhodichthys melanocephalus* sp. nov.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Рыбы были собраны в рейсах НИС «Академик Келдыш» № 19 (май 1989), № 24 (август–сентябрь 1991) и № 28 (май 1992 гг.). Работы производили в районе с координатами 73°40′–73°45′ с.ш., 13°16′–13°42′ в.д. на глубинах от 1470 до 1695 м с помощью трала Сигсби, длина рамы которого составляла 2.5 м. Грунт в районе исследований представлял собой алевроито-пелитовый ил на форамениферовом фоне, который подстилался терригенным серым илом; поверхность грунта была покрыта илистыми домиками амфипод сем. Ampeliscidae. Материалы хранятся в ЗИН (ZIN) – Зоологическом институте Российской академии наук (Санкт-Петербург, Россия).

Описание выполнено традиционным для рыб данной группы образом; плечевой пояс изучен по ализариновым препаратам; подробная методика опубликована (Андрияшев 2003).

Обозначения: *A* – число лучей в анальном плавнике; *C* – число лучей в хвостовом плавнике; *D* – число лучей в спинном плавнике; *lc* – длина головы; *P* – число лучей в грудном плавнике; *pyl. c.* – число пилорических придатков; *rad. pect.* – радиалии плечевого пояса; *SL* – стандартная длина (до основания лучей хвостового плавника); *sp. br.* – число жаберных тычинок на первой жаберной дуге; *TL* – абсолютная длина; *vert.* – число позвонков (туловищные + хвостовые, включая уростиль); *vs* – versus.

СИСТЕМАТИКА

Семейство Liparidae Gill, 1861

Род *Careproctus* Krøyer, 1862

В роде *Careproctus* Krøyer, 1862 насчитывается не менее 116 видов. Два описываемых ниже новых вида карепроктов относятся к подроду *Careproctula* Andriashev, 2003, виды которого отличаются от видов второго (номинативного) подрода редукцией структур плечевого пояса: сокращенным числом радиалий, отсутствием секторных вырезок в радиалиях, редукцией межрадиальных fenestrae. Плевральные ребра, если имеются, то более или менее редуцированные. В хвостовом скелете *hyurale* одно, не раздвоено, реже со щелью. Зубы чаще простые или с плечиками. Лучей в хвостовом плавнике 8–12, чаще 10 (Андрияшев 2003). В приатлантическом секторе Арктики известны 3 вида подрода *Careproctula*, по числу позвонков (57–64) сходных с новыми видами: малоголовый карепрокты *C. ranula* (Goode et Bean, 1880) из бореальных вод Северо-Западной Атлантики (с глубин около 90 м), малоглазый карепрокты *C. micropus* (Günther, 1887) с глубин Фарерского желоба (988–1099 м) (Chernova 2005) и карепрокты Кидо *C. kidoi* Knudsen et Møller, 2008 из Баффинова залива (952–1487 м) (Knudsen and Møller 2008). Для них, как и для двух новых видов, характерно низкое удлинненное тело, формула сенсорных пор 2–6–7–1 (заглазничная пора имеется, супрабранхиальная пора одна) и обычная для липаровых форма выемчатого грудного плавника, нижняя лопасть которого не превышает по длине его верхнюю лопасть, что отличает их от представителей подрода *Careproctus* рассматриваемого региона (Chernova 2005).

***Careproctus moskalevi* sp. nov. –
карепрокт Москалева**
(Рис. 1, 2А)

Голотип. ЗИН № 54768, взрослая самка *TL* 90 мм, *SL* 81.5 мм; континентальный склон Норвежского моря юго-западнее о. Медвежий, 73°40′–73°37′ с.ш., 13°37′–13°42′ в.д., НИС «Академик Келдыш», рейс 18, ст. 2079, 20.05.1989; глубина 1478–1540 м, трал Сигсби; колл.: Л.И. Москалев.

Holotype. ZIN N 54768, adult female *TL* 90 mm, *SL* 81.5 mm; continental slope of Norwegian Sea south-west of the Bear Island, 73°40′–73°37′ N, 13°37′–13°42′ E, R/V “Academic Keldysh”, cruise 18, Station 2079, 20.05.1989; depth 1478–1540 m, Sigsby trawl; coll.: L.I. Moskalev.

Паратипы. ЗИН № 54769, три самки *SL* 66, 59 и 55 мм; пойманы вместе с голотипом. Препараты плечевого пояса 517, 521, 519.

Paratypes. ZIN N 54769, three females *SL* 66, 59 and 55 mm; caught with the holotype. Pectoral girdles 517, 521, 519.

Дополнительный материал. ЗИН № 54770, юв. *TL* 63.0 мм; ст. 2548, 73°43′–73°45′ с.ш., 13°16′–13°20′ в.д., 01.09.1991; глубина 1681–1695 м.

Этимология. Вид назван в честь гидробиолога и зоолога Льва Ивановича Москалева (Институт океанологии РАН им. Ширшова, г. Москва), участника многочисленных морских экспедиций, в том числе с погружениями на глубоководных обитаемых аппаратах (максимальная глубина погружения 5460 м).

Etymology. The species named in honour of Dr. Lev I. Moskalev (Shirshov Institute of Oceanology RAS, Moscow), hydrobiologist and zoologist, researcher of deep-water fauna. English name: Moskalev's tadpole.

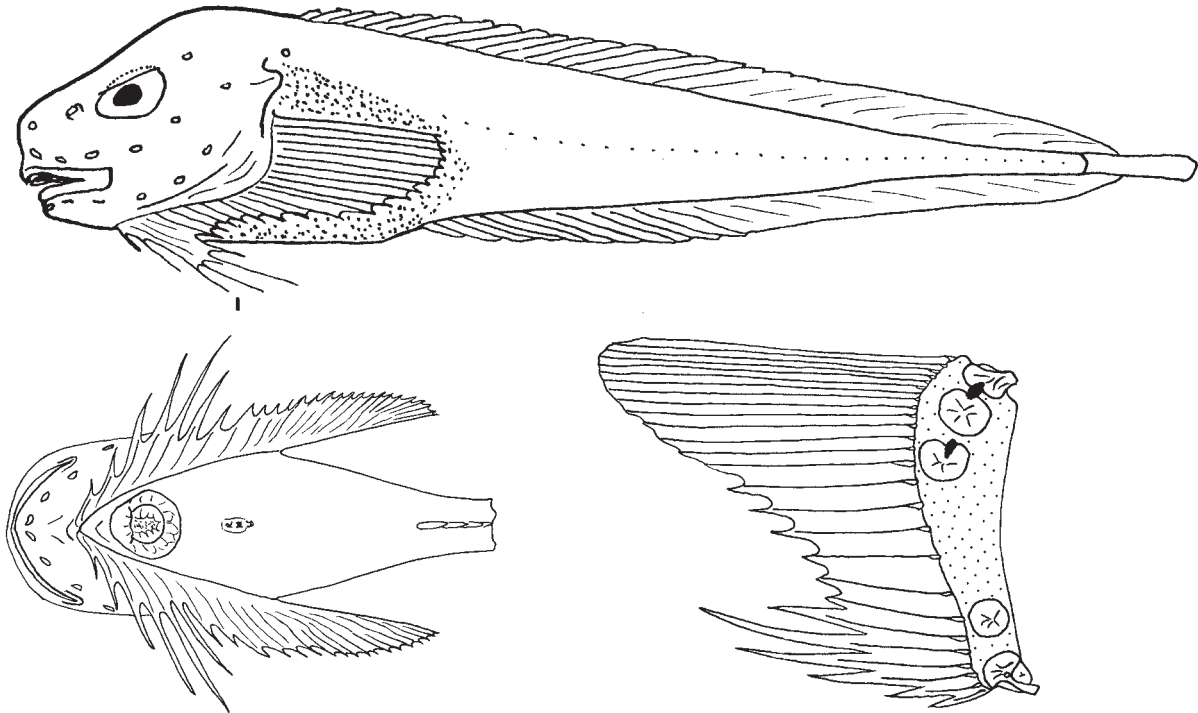


Рис. 1. *Careproctus moskalevi* sp. nov. – карепрокт Москалева. Голотип ЗИН № 54768, самка *SL* 81.5 мм. Норвежское море к юго-западу от о. Медвежий, глубина 1478–1540 м. Плечевого пояса паратипа ЗИН № 54769, самка *SL* 66 мм. Fenestrae показаны черной заливкой. Темная окраска кожи не показана.

Fig. 1. *Careproctus moskalevi* sp. nov. – Moskalev's tadpole. Holotype ZIN No. 54768, female *SL* 81.5 mm. Norwegian Sea south-west of the Bear Island, depth 1478–1540 m. Pectoral girdle of the paratype ZIN No. 54769, female *SL* 66 mm. Fenestrae are black. Dark colour of skin is not shown.



Рис. 2. Голотипы: А – *Careproctus moskalevi* sp. nov.; В – *Careproctus latiosus* sp. nov.; С – *Rhodichthys melanocephalus* sp. nov.
 Fig. 2. Holotypes: А – *Careproctus moskalevi* sp. nov.; В – *Careproctus latiosus* sp. nov.; С – *Rhodichthys melanocephalus* sp. nov.

Диагноз. *Vert.* 59–62, *D* 52–53, *P* 24–27, *C* 11(1+4/5+1), *pyl. c.* 11. Плевральные ребра слабые, 2 пары. *Rad. pect.* 3(2+0+1). Нижняя лопасть грудного плавника не превышает по длине его верхнюю лопасть. Тело низкое, его высота содержится 5–6 раз в *SL*. Голова 24–27% *SL*, сжатая с боков. Глаз большой, 26–29% *lc*. Заглазничная пора имеется, супрабранхиальная пора одна. Рот небольшой, ротовая щель достигает вертикали начала глаза. Зубы простые. Антеанальное расстояние 36–38% *SL*, диск 7–8% *SL*. Тело черновато-коричневое, перитонеум черный.

Diagnosis. *Vert.* 59–62, *D* 52–53, *P* 24–27, *C* 11(1+4/5+1), *pyl. c.* 11. Pleural ribs weak, 2 pairs. *Rad. pect.* 3(2+0+1). The lower lobe of pectoral fin not longer than the upper pectoral-fin lobe. Body

depth 5–6 times in *SL*. Head 24–27% *SL*, compressed. Eye large, 26–29% *lc*. Postorbital pore present, suprabranchial pore one. Mouth not large, its angle is below anterior margin of eye. Teeth simple. Preanal length 36–38% *SL*, disk 7–8% *SL*. Body blackish-brown, peritoneum black.

Описание голотипа (в скобках приводятся данные паратипов). Голова небольшая, довольно низкая и сжатая с боков: ее длина содержится 4.0(3.7–4.2) раза в *SL*, высота составляет 80(66–75)% *lc*, а ширина заметно меньше высоты, 59(56–64)% *lc*. Затылок вздут, дорсальный контур образует понижение над глазом. Рыло почти не выдается над верхней челюстью. Рыльная складка не развита. Глаз большой, овальный, его продольный диаметр почти равен длине рыла

и содержится 3.4(3.5–3.8) раза в длине головы. Зрачок составляет более трети диаметра глаза. Ноздря по диаметру не превышает носовые поры, расположена на уровне середины глаза. Рот конечный, горизонтальный. Нижняя челюсть равна верхней челюсти. Ротовая щель достигает вертикали начала глаза, верхняя челюсть – вертикали середины зрачка. Подбородок угловатый. Зубы простые, острые, образуют 12–14 косых рядов на каждой половине верхней челюсти и 11–12 нечетких рядов на половине нижней челюсти; в полных рядах у симфизиса насчитывается по 5–6 зубов. Жаберное отверстие достигает основания 4-го (1–2-го) луча грудного плавника. Оперкулярная лопасть угловатая, ее конец находится на уровне центра глаза. Жаберных тычинок 6 (6), бугорковидные, с шипиками на вершине. Оробукальная складка, расположенная на латеральной стенке жаберной полости, имеет посередине один небольшой закругленный вырост. Сейсмочувствительных пор (по формуле Бёрка) 2–6–7–1; заглазничная пора имеется, супрабранхиальная пора одна. Подглазничные поры крупнее носовых пор, подбородочные поры немного уменьшены и сближены на расстояние своего диаметра.

Туловищная часть тела не укорочена: антеанальное расстояние составляет 38.0(35.6–37.3)% *SL*; хвостовая часть умеренно удлиненная. Тело низкое, его наибольшая высота (впереди спинного плавника) содержится 4.9 (4.9–6.3) раза в *SL*.

Рентгенограмма (5). Позвонков 59(59–62): туловищных 9(10), хвостовых 50(49–52). *D* 52(52–53), *A* 47(46–47). Плевральных ребер 2 (2) пары, тонкие и слабые; расположены на 2-м и 3-м предхвостовых позвонках. Передние лучи *D* не редуцированы: *interneurale* первого луча *D* занимает положение между остистыми отростками 4-го и 5-го позвонков; *predorsalia* отсутствуют. Спинной и анальный плавники низкие, их последние лучи заходят на хвостовой плавник примерно на четверть его длины. В хвостовом плавнике основных лучей 9 (4 верхних, 5 нижних), имеется по одному верхнему и нижнему краевому лучу; формула *C* 11(1+4/5+1). Гипуральная пластинка одна, дистально разделена узкой щелью. *Epirale* одно. Птеригофоры последних лучей *D* и *A* находятся над предуростилярным позвонком.

Грудной плавник занимает латеральное положение: его верхний луч находится на уровне нижнего края глаза; основание нижнего луча – на

вертикали середины глаза. Длина лучей верхней лопасти *P* меньше длины головы, 69(67–70)% *lс*, концы ее лучей достигают основания 1–2-го луча *A*. Лучи нижней лопасти тонкие и разделены почти на 2/3 своей длины; наиболее длинные лучи (4–5-й, считая снизу) немного заходят за анус.

Плечевой пояс (3 препарата). Грудных радиалей 3(2+0+1); радиалии округлые (преп. 519), либо верхняя радиалия имеет маленькую вырезку снизу (преп. 520), либо две верхние радиалии (*R1* и *R2*) имеют по маленькой вырезке сверху. В базальной хрящевой пластине *fenestrae* отсутствуют, или одно маленькое (рудиментарное) *fenestra* имеется между *R1* и *R2*, либо два маленьких между *scapula* и *R1*, *R1* и *R2*. Лучей в грудном плавнике 25(24–27): в верхней лопасти – 18(18–20), в нижней лопасти – 7(6–7). Лучи нижней лопасти *P* составляют 88(70–90)% длины его верхней лопасти и в 1.7 (1.6–1.8) раза превышают длину лучей выемки.

Диск округлый, уплощенный, по диаметру примерно равен глазу; его длина содержится 3.5(3.0–4.0) раза в длине головы. Передняя лопасть диска слабо обособлена; ширина его внешней хрящевой части с сегментными бугорками не превышает 2/3 его внутреннего диаметра; краевая кожистая кайма не развита. Расстояние от подбородка до диска в 1.1(1.3–1.6) раза больше диаметра диска. Анус открывается на вертикали жаберного отверстия. Расстояние от диска до ануса примерно равно половине диаметра диска. Развита небольшая уральная папилла. Желудок расположен в левой части брюшной полости. Пилорических придатков (у паратипа) 12, сходной длины. Студенистая подкожная ткань слабо развита. Кожа тонкая, при увеличении на ней заметна мелкая грануляция, обусловленная крошечными шипиками.

Измерения голотипа и паратипов (в скобках), в % *SL*: длина головы 24.2(23.8–27.0), ее высота 19.6(15.8–20.3) и ширина 14.7(15.1–15.9); длина рыла 8.0(7.1–8.5), диаметр глаза 7.2(6.2–7.3), межглазничное расстояние 11.7(8.5–10.6), жаберное отверстие 7.4(5.4–6.2), ширина рта 12.3(10.3–12.4), наибольшая высота тела 20.4(15.8–20.3), высота у начала *A* 15.2(9.9–14.2), антедорсальное расстояние 30.1(29.1–30.5), антеанальное расстояние 38.0(35.6–37.3), расстояние от подбородка до ануса 19.0(20.1–21.2), то же до начала диска 8.0(9.5–11.2), диаметр диска 7.0(7.0–7.8), от диска до ануса 4.4(3.0–4.5), от ануса до начала *A* 15.4(12.8–14.7); длина лучей *P*: верхней лопасти 17.2(16.1–17.4),

выемки 6.1(6.9–9.1), нижней лопасти 16.0(12.5–15.2). В % *lc*: высота головы 79.2(66.4–75.3), ее ширина 59.4(56.2–63.8), диаметр глаза 29.2(26.2–28.6), жаберное отверстие 29.7(22.8–25.4), ширина рта 50.8(42–47.5), диск 28.2(25.8–32.9).

Окраска хранящихся в спирту экземпляров темная, черновато-коричневая. Нижняя сторона головы (включая подбородок) и один-два верхних луча грудного плавника почти черные. Брюшко черноватое, область ануса светлая. Интенсивно пигментирована также поверхность мускулатуры под кожными покровами, скопления меланофоров особенно заметны вдоль границ миомеров. Крыша ротовой полости черноватая, язык сероватый. Жаберная полость серая, жаберные дуги светлые. Перитонеум коричневато-черный. Желудок и пиlorические придатки светлые.

Длина наибольшего экземпляра составляет 90 мм *TL*, 81.5 мм *SL* (взрослая самка).

Половое созревание происходит, по-видимому, при длине около 80 мм *SL*: у рыб длиной 55–66 мм *SL* диаметр ооцитов не превышает 0.5 мм; у самки 81.5 мм *SL* ооциты имеют диаметр до 2 мм.

Распространение. *Careproctus moskalevi* найден на континентальном склоне Норвежского моря к юго-западу от о. Медвежий на глубинах от 1478 до 1691 м.

Distribution. Continental slope of the Norwegian Sea, south-west of the Bear Island, depth 1478–1691 m.

Сравнительные замечания. Карепрокт Москалева отличается от западноатлантического *C. ranula* простыми зубами (*vs* зубы трехлопастные), черным перитонеумом (*vs* светлый) и черновато-коричневой окраской кожи (*vs* светлая). *Careproctus moskalevi* отличается от *C. micropus* большим глазом (26–29% *vs* 20.7–24% *lc*), общим числом лучей в хвостовом плавнике (11 *vs* 13–14) и отсутствием редукции переднего отдела спинного плавника (птеригофор первого луча *D* занимает положение между остистыми отростками 4 и 5 *vs* 5 и 6 или 6 и 7; predorsalia отсутствуют *vs* имеются, числом 2–3); меньшим расстоянием от ануса до начала *A* (у взрослых экземпляров 12.8–15.4 *vs* 17.5–19.5% *SL*). *Careproctus moskalevi* сходен с *Careproctus kidoi* черновато-коричневой окраской тела, но существенно отличается меньшим числом позвонков (52–54 *vs* 61–64) и основными пропорциями тела: голова у него больше (23.8–27.0 *vs* 22.7% *SL*), антеннальное расстояние больше (35.6–37.3 *vs* 33.3% *SL*),

грудной плавник не укорочен (его длина 16.1–17.4 *vs* 11.3% *SL*), диск больше (7.0–7.8 *vs* 4.2–6.6% *SL*). Характерно наличие двух пар плевральных ребер (у голотипа *C. kidoi* ребра отсутствуют; наличие ребер у одного из паратипов, по нашему мнению, свидетельствует о неоднородности типовой серии последнего). Отличается также число основных лучей хвостового плавника, формула которого у карепроктосов весьма стабильна (4/5 *vs* 4/4 у голотипа). Расстояние от подбородка до диска примерно равно диску (*vs* почти в 2 раза больше диска). Два вида географически и батиметрически разобщены: первый найден на континентальном склоне Норвежского моря к юго-западу от о. Медвежий (1478–1691 м), второй обитает в Баффиновом заливе (952–1487 м).

По строению плечевого пояса, как и по внешним признакам, *C. moskalevi* более сходен с видами подрода *Careproctula*, чем подрода *Careproctus*: число радиалий уменьшено до трех, fenestrae отсутствуют или рудиментарны, тогда как у видов подрода *Careproctus* плечевой пояс имеет липарисное строение: радиалий обычно 4, крупные, с большими секторными вырезками, занимающими до четверти их площади; крупные fenestrae по размеру сходны с radialia (Chernova 2005).

Comparisons. *Careproctus moskalevi* differs from *C. ranula* in its simple teeth (*vs* three-lobed), black peritoneum and brownish-black skin (*vs* the both pale). It differs from *C. micropus* in its larger eye (26–29% *vs* 20.7–24% *lc*), in total caudal-fin rays number (11 *vs* 13–14); no reduction of the anterior dorsal-fin rays (the first dorsal-fin pterygiophore is between vertebrae 4 and 5 *vs* 5 and 6 or 6 and 7; predorsalia absent *vs* 2–3 present); distance from anus to anal-fin origin is shorter (12.8–15.4% *vs* 17.5–19.5% *SL*). *Careproctus moskalevi* is similar to *C. kidoi* in blackish-brown color, but differs significantly in number of vertebrae (52–54 *vs* 61–64) and ratios: head is larger (23.8–27.0% *vs* 22.7% *SL*), preanal distance is longer (35.6–37.3% *vs* 33.3% *SL*), pectoral fin is not so short (16.1–17.4% *vs* 11.3% *SL*), disk is larger (7.0–7.8% *vs* 4.2–6.6% *SL*). Two pairs of short pleural ribs present (the latter are absent in the holotype of *C. kidoi*; we think the presence of ribs in one paratype means it does not belong to *C. kidoi*). Two species differs in number of principal caudal-fin rays (4/5 *vs* 4/4 in the holotype). Distance from tip of lower jaw to disk is about equal to disk diameter (*vs* almost 2 times longer than disk diameter).

Careproctus latiosus sp. nov. –
широкоротый карепрокт
(Рис. 2В, 3–4, 5А)

Голотип. ЗИН № 54764, самка *TL* 97.5 мм, *SL* 87 мм; континентальный склон Норвежского моря юго-западнее о. Медвежий, 73°42′–73°44′ с.ш., 13°36′–13°38′ в.д.; НИС «Академик Келдыш», рейс 24, ст. 2523, 27.08.1991; глубина 1589–1579 м; трал Сигсби; колл.: Л.И. Москалев. Плеч. пояс № 1220.

Holotype. ZIN No. 54764, female *TL* 97.5 mm, *SL* 87 mm; slope of Norwegian Sea south-west of the Bear Island, 73°42′–73°44′ N, 13°36′–13°38′ E; R/V “Academic Keldysh”, cruise 24, Station 2523, 27.08.1991; depth 1589–1579 m; Sigsby trawl; coll.: L.I. Moskaev. Pectoral girdle No. 1220.

Паратип. ЗИН № 54765, самка *TL* 87.0 мм, *SL* 78.5 мм; поймана вместе с голотипом.

Paratype. ZIN No. 54765, female *TL* 87.0 mm, *SL* 78.5 mm; collected with the holotype.

Дополнительный материал. ЗИН № 54766, самец *TL* 65.2 мм, *SL* 60 мм; ст. 2548, 73°43′–73°45′ с.ш., 13°16′–13°20′ в.д., 01.09.1991; глубина 1681–1695 м. ЗИН № 54767, 1 экз. *TL* 53 мм; 73°40′–73°42′ с.ш., 13°37′–13°42′ в.д., ст. 2079, 20.05.1989; глубина 1478–1540 м. Плечевой пояс № 521.

Этимология. Название *latiosus* образовано от лат. *latus* – широкий и *os* – рот.

Etymology. The species name derives from Latin *latus* – broad and *os* – mouth. English name: broad-mouth tadpole.

Диагноз. *Vert.* 59–60 (10+49–50), *D* 52, *P* 22–26, *C* 12(1+5/6), *pyl.* с. 11. Плевральные ребра слабые, 2 пары. *Rad. pect.* 4 или 3. Нижняя лопасть грудного плавника не превышает по длине его верхнюю лопасть. Тело низкое, его высота содержится 4.6–4.9 раза в *SL*. Голова 26–27% *SL*, с широким рылом. Глаз небольшой, 16% *lc*. Заглазничная пора имеется, супрабранхиальная пора одна. Рот большой, ротовая щель достигает вертикали центра глаза. Зубы простые. Антеанальное расстояние 36–40%, диск 6.3–6.6% *SL*. Тело светлое, перитонеум черный.

Diagnosis. *Vert.* 59–60 (10+49–50), *D* 52, *P* 22–26, *C* 12(1+5/6), *pyl.* с. 11. Pleural ribs weak, two pairs. Pectoral radials round, 4 or 3. Pectoral-fin lower lobe is not longer than its upper lobe. Body low, depth 4.6–4.9 times in *SL*. Head 26–27% *SL*, snout wide. Postorbital pore present, suprabranchial pore one. Eye small, 16% *lc*. Mouth large, angle of mouth below eye center. Teeth simple. Preanal length 36–40%, disk 6.3–6.6% *SL*. Body pale, peritoneum black. Continental slope of the Norwegian Sea, 1478–1695 m.

Описание голотипа (в скобках приведены данные паратипов). Голова довольно большая и невысокая: ее длина содержится 3.9(3.7) раза в *SL*, высота головы составляет 74(71)% *lc*, а ширина – 62(63)% *lc*. Затылок не вздут, дорсальный контур плавно закруглен. Характерно широкое, притупленное при рассматривании сверху рыло; в профиль оно немного выдается над верхней челюстью и по длине в 2.3 раза больше глаза. Рыльная складка мелкая. Глаз (измерен по кожной перепон-

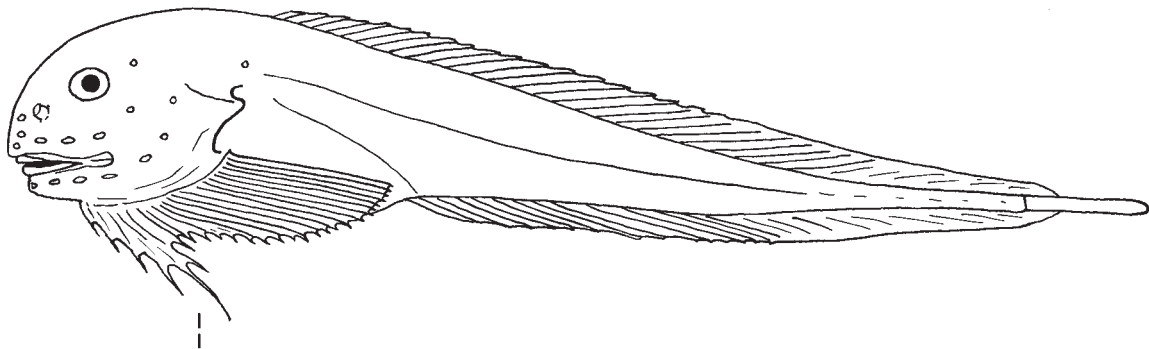


Рис. 3. *Careproctus latiosus* sp. nov. – широкооротый карепрокт. Голотип ЗИН № 54764, самка *SL* 87 мм; Норвежское море к юго-западу от о. Медвежий, глубина 1589–1579 м.

Fig. 3. *Careproctus latiosus* sp. nov. – Broad-mouth tadpole. Holotype ZIN No. 54764, female *SL* 87 mm; Norwegian Sea south-west of the Bear Island, depth 1589–1579 m.

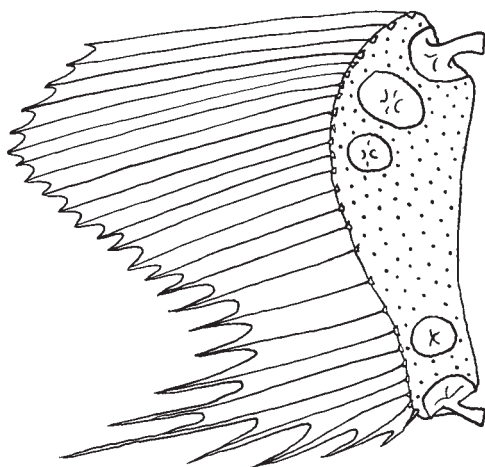


Рис 4. Плечевой пояс голотипа *Careproctus latiosus* sp. nov. ЗИН № 54764.

Fig. 4. Pectoral girdle of *Careproctus latiosus* sp. nov. holotype ZIN No. 54764.

ке, его окружающей) небольшой, около 16(–)% *lс*, заметно меньше длины рыла и содержится 6.4(–) раза в длине головы. Ноздря, сходная по диаметру с подглазничными порами, расположена на уровне нижней половины глаза. Отличительным признаком вида можно считать большой рот: задний конец верхней челюсти достигает вертикали заднего края глаза, ротовая щель – его середины. Нижняя челюсть короче верхней челюсти. Подбородок широко закруглен. Зубы простые, не острые, образуют около 14 косых рядов на каждой половине верхней и нижней челюсти, в полных рядах спереди насчитывается по 4–5 зубов. Жаберное отверстие достигает вниз основания 1(1–2)-го луча *P*. Оперкулярная лопасть угловатая, ее конец находится на уровне глаза. Оробуккальная складка имеет посередине один заостренный вырост. Жаберных тычинок 5 (5–6), бугорковидные, с шипиками на вершине. Формула пор 2–6–7–1, заглазничная пора имеется, супрабраниальная пора одна. Околоротовые поры крупные, ноздревидные; поры 2–5-я инфраорбитальные и 2–6-я преоперкуло-мандибулярные увеличены; подбородочные поры почти соприкасаются.

Тело низкое, его наибольшая высота (перед началом спинного плавника) содержится 4.6(4.9) раза в *SL*. Туловищная часть довольно большая, антеанальное расстояние составляет 39.7(35.7)% *SL*; хвостовая часть удлиненная, в задней четверти длины сильно утоньшена.

Рентгенограмма (4). Позвонков 59(59–60), туловищных 10(10), хвостовых 49(49–50). *D* 52, *A* 47. Плевральных ребер 2 пары, короткие и тонкие, расположены на 2-м и 3-м туловищных позвонках. Передние лучи *D* не редуцированы, interneurale первого луча *D* занимает положение между остистыми отростками 4-го и 5-го позвонков. Передние 3 луча *D* немного короче последующих лучей. Спинной и анальный плавники низкие, их последние лучи заходят на хвостовой плавник примерно на четверть его длины. Основных лучей *C* 11 (5 верхних, 6 нижних); есть один верхний краевой луч. Гипуральная пластинка одна, разделена дистально очень узкой щелью. *Epurale* одно. Предуростильярный позвонок не несет лучей *D* и *A*.

Грудной плавник с выемкой, занимает вентролатеральное положение: его верхний луч находится на уровне рта, основание нижнего луча расположено на вертикали середины глаза.

Плечевой пояс (2 препарата). Грудных радиалей 4(3+1) или 3(2+0+1), все округлые; межрадиальные fenestrae отсутствуют. Лучей *P* 26(22–26). Верхняя лопасть *P* включает 12(14–16) тонких и тесно сидящих лучей; в выемке три луча широко расставлены; в нижней лопасти 7(5–7) лучей, концы которых заметно выдаются из плавниковой мембраны. Длина лучей верхней лопасти *P* составляет 67% длины головы, нижняя лопасть равна по длине верхней лопасти (99%) и в 2.1 раза превышает лучи его выемки.

Диск чашевидно вогнут, по диаметру в 1.5 раза больше глаза, его длина содержится 4.1(4.1) раза в длине головы. Ширина хрящевой краевой части диска с сегментными бугорками равна 2/3 диаметра центральной части диска; кожная краевая кайма не развита. Расстояние от подбородка до диска в 1.5 (1.6) раза больше диска. Расстояние от диска до ануса составляет 0.7(0.7) длины диска. Анус открывается под преорегкулум. Пилорических придатков 11, сходной длины. Желудок расположен в брюшной полости с левой стороны. Студенистый подкожный слой слабо развит.

Измерения в % *SL*: длина головы 25.6(26.8), ее высота 19.0(19.1) и ширина 15.9(16.8), длина рыла 9.2(10.2), диаметр глаза *ca.* 4.0(–), межглазничное – (10.2), жаберное отверстие – (6.4), ширина рта 13.2(13.4), наибольшая высота тела 21.6(21.4), высота у начала *A* 14.3(16.8), антедорсальное 29.9(29.3), антеанальное 39.7(35.7), расстояние от подбородка до ануса 19.3(19.7), от подбородка до

начала диска 9.2(10.4), диаметр диска 6.3(6.6), от диска до ануса 4.6(4.5), от ануса до начала *A* 21.2(14.0), длина лучей *P*: верхней лопасти 17.2 (–), лучей выемки 8.0 (–), нижней лопасти 17.0(–). В % *lc*: высота головы 74(71), ее ширина 84(88), диаметр глаза *ca.* 15.7 (–), жаберное отверстие – (23.8), ширина рта 51.6(50), диск 24.6(24.8), длина *P* 67(–).

Окраска хранящихся в спирту экземпляров светлая. Кожа розоватая с серым оттенком, низ головы (включая подбородок) не пигментирован. Мускулатура под покровами светло-коричневая. Жаберные дуги и жаберная полость светлые. Крыша ротовой полости серая, язык светлый. Перитонеум черный. Желудок и пилорические придатки светлые.

Длина наибольшего экземпляра составляет 97.5 мм *TL*, 87 мм *SL* (взрослая самка).

У самки *SL* 78.5 мм в яичниках имеются ооциты трех генераций: 17 – диаметром 3.0–4.5 мм, 9 – диаметром 1.2–2.2 мм; остальные – менее 1 мм в диаметре.

Распространение. *Careproctus latiosus* найден на континентальном склоне Норвежского моря к юго-западу от о. Медвежий на глубинах от 1478 до 1695 м.

Distribution. Continental slope of the Norwegian Sea, south-west of the Bear Island, depth 1478–1695 m.

Сравнительные замечания. *Careproctus latiosus* сходен с симпатричным *C. moskalevi* числом позвонков и лучей в спинном и грудном плавниках, но отличается формой головы (уплощенная с широким рылом vs более сжатая с боков, со вздутым затылком и понижением над глазом), большим ртом, числом лучей *C* (основных лучей 11 vs 9, формула *C* 1+5/6 vs 1+4/5+1), небольшим глазом (16 vs 26–29% *lc*), светлой сероватой окраской кожи (vs черновато-коричневая). *Careproctus latiosus* отличается от западноатлантического *C. ranula* простыми зубами (vs трехлопастные) и черным перитонеумом (vs светлый). *Careproctus latiosus* отличается от *C. kidoi* из Баффинова залива числом позвонков (59–60 vs 61–64), наличием плевральных ребер (vs у типового экземпляра *C. kidoi* ребра отсутствуют), большей туловищной частью тела (антеанальное расстояние 35.7–39.7 vs 33.3% *SL*) и таким весьма стабильным у липаровых рыб признаком, как число основных лучей *C* (5/6 vs 4/4).



Рис. 5. Голотины, вид снизу: А – *Careproctus latiosus* sp. nov.; В – *Rhodichthys melanocephalus* sp. nov.

Fig. 5. Ventral view of the holotypes: А – *Careproctus latiosus* sp. nov.; В – *Rhodichthys melanocephalus* sp. nov.

Careproctus latiosus сходен с *C. micropus* числом позвонков (59–60), наличием тонких плевральных ребер, числом основных лучей *C* (5/6), а также простыми зубами и черным перитонеумом. Он отличается от него отсутствием редукции передних лучей спинного плавника (первый луч *D* занимает положение между отростками 4–го и 5–го позвонков vs 5–го и 6–го или 6–го и 7–го, predorsalia отсутствуют vs имеются), большим ртом (угол рта находится на вертикали середины глаза vs на вертикали ноздри), меньшим числом лучей *P* (22–26 vs 27–29), более удлиненными лучами его нижней лопасти (по длине они равны лучам верхней лопасти vs составляют 66%), а также окраской (кожа на голове и теле светлая vs отчетливо пигментирована, коричневато-серая). Весьма различны и районы обитания двух видов: *C. micropus* известен из Фарерского желоба (*ca.* 60° с.ш.) на глубинах 988–1112 м (Chernova 2005), новый вид найден примерно в 1400 км севернее (73°42′–73°45′ с.ш., 13°16′–13°38′ в.д.) и на больших глубинах – 1589–1695 м.

Comparisons. *Careproctus latiosus* similar to sympatric *C. moskalevi* in number of *D*, *P* and vertebrae, but differs in head shape (depressed, with wide snout vs more compressed, concave above eye, with nape swollen), in caudal-fin rays number (principal rays

11 vs 9, formula $C 1+5/6$ vs $1+4/5+1$); in smaller eye (16 vs 26–29% l_c) and skin pale (vs blackish-brown). *Careproctus latiosus* differs from *C. ranula* in its simple teeth (vs three-lobed) and black peritoneum (vs pale). *Careproctus latiosus* differs from *C. kidoi* in vertebrae number (59–60 vs 61–64), in presence of pleural ribs (the latter are absent in the holotype of *C. kidoi*), larger trunk (preanal length 35.7–39.7 vs 33.3% SL) and caudal-fin formula (5/6 vs 4/4). The species differs from *C. micropus* in anterior dorsal-fin part not reduced (pterygiophore of the first dorsal ray is between 4th and 5th vertebrae vs between 5th and 6th or 6th and 7th vertebrae, predorsalia absent vs present); in larger mouth (angle of mouth is below eye center vs below nostril), in a smaller number of pectoral-fin rays (22–26 vs 27–29); skin on head and body is pale (vs brownish-gray, distinctly pigmented). *Careproctus latiosus* is found ca. 1400 km northward of the habitat locality of *C. micropus* (Faroe Channel, at about 60° N) and much deeper (1589–1695 m vs 988–1112 m).

***Rhodichthys* Collett, 1879**

Считавшийся монотипичным *Rhodichthys* – единственный эндемичный род рыб с арктических глубин, был основан для придонно-пелагического *R. regina* Collett, 1879, описанного с глубин Норвежского моря. Вследствие своеобразной морфологии рыб этого рода (удлиненное тело, отсутствие присасывательного диска, нитевидная нижняя лопасть грудного плавника, которую принимали за брюшной плавник) его последовательно относили к сем. Ophidiidae (Collett 1880), к сем. Brotulidae (Lütken 1898), к сем. Zoarcidae (Boulenger 1904) или выделяли в отдельное сем. Rhodichthyidae (Regan 1912). Принадлежность к липаровым рыбам была показана Йонсенем (Johnsen 1921), описавшим строение подглазничной опоры, плечевого пояса и грудного плавника. Ранг рода до последнего времени вызывал разногласия: его выделяли в отдельную трибу Rhodichthyini в составе липаровых рыб (Nelson 1984) или сводили в синонимы *Paraliparis* Collett, 1879 (Kido 1988). Недавно показана близость *Rhodichthys* и рода *Pseudnos* Barnard, 1927 (Knudsen et al. 2007), представители которого широко распространены в мезопелагиали Мирового океана, кроме его полярных областей (Chernova et al. 2004). Обнаружение второго вида *Rhodichthys* по-

зволяет уточнить родовой диагноз. Ниже, перед описанием нового вида, для сравнения кратко приведены признаки изученных экземпляров *R. regina* (подробное описание последнего опубликовано: Чернова 1991).

Диагноз рода. Ноздрей 1 пара. Псевдобранхии отсутствуют. Зубы простые. Верхние и нижние глоточные зубы имеются. Жаберно-ротовой аппарат фильтрующего типа: жаберное отверстие очень большое (54–72% l_c), заходит на нижнюю сторону головы; жаберные тычинки сидят попарно на внешней и внутренней стороне жаберной дуги; их усеянные шипиками вершины образуют площадки, направленные в ротовую полость. Жаберных лучей 6. Нижняя лопасть грудного плавника нитевидная, включает 2–3 луча и внешне выглядит полностью изолированной от его верхней лопасти, поскольку 4–7 широко расставленных лучей выемки *P* рудиментарны. Радиалий 4 или 3. Диск отсутствует, есть рудимент тазового пояса. *Vert.* 62–69. *C* 9(1+3/4+1). Гипуральная пластинка одна. Кожа голая. Перитонеум черный.

Rhodichthys отличается от *Paraliparis* фильтрующим (цедильным) типом жаберно-ротового аппарата. *Rhodichthys* отличается от *Pseudnos* отсутствием специализации сейсмочувствительной системы (нет разрыва подглазничного канала за глазом, стандартное число пор 2–6–7–1) и обычным строением позвоночника, не образующим резкого изгиба за затылком (Chernova 2001).

Diagnosis (corrected). Nostrils one pair. Pseudo-branchia absent. Teeth simple. Upper and lower pharyngeal teeth present. Mouth and gill apparatus are adapted to nourishment of filter type: gill slit is very large and reaching to ventral side of head, gill rakers (which have spinules on their tops) sit by pairs on the outside and inside of gill arch (not by turns) and are protruded inside the mouth cavity. Gill rays 6. The lower lobe of pectoral fin is thread-like and includes 2 to 3 elongated rays; externally it is totally isolated from the upper lobe, as 4 to 7 notch rays are rudimentary and widely spaced. Pectoral radials 4 or 3. Disk is absent, rudimentary pelvic bone present. *Vert.* 62–69. *C* 9(1+3/4+1). Hypurale one. Skin naked. Peritoneum black.

Rhodichthys, the only endemic genus of fishes in bathyal Arctic, differs from *Paraliparis* in its filter type of gill apparatus. *Rhodichthys* differs from *Pseudnos* in unspecialized sensory system: infraorbital canal is not interrupted behind eye, pore formula is

usual (2–6–7–1), and vertebral column is not curved behind head at right angle (Chernova 2001). New English name – Strainer shailfishes.

***Rhodichthys regina* Collett, 1879 –
королевский родихт**

Материал. Южная часть Баффинова залива: ZMUC P 76924-76925, 2 экз. *SL* 183 и 199 мм; 67°48′ с.ш., 60°48′ з.д., 1928 г., глуб. 1600 м. Континентальный склон моря Лаптевых: ЗИН № 32228, *juv TL* 30.6 мм, *SL* 27.8 мм; 77°53′ с.ш., 117°43′ в.д.; ледокол «Садко», ст. 11, 17.08.1937, глуб. 1445 м; колл. Г.П. Горбунов.

Диагноз. *Vert.* 62–69, *D* 56–60. Лучей *P*: 12–13 в верхней лопасти, 4–5 (рудиментарных до основания) в выемке, 2–3 в нижней лопасти. Антеанальное расстояние 34.3–34.5% *SL*, голова 23.4–23.9%. Заглазничное расстояние небольшое, 12.7–13.0% *SL*. Зубные пластинки на челюстях широкие, уплощенные; зубы очень мелкие, их кончики слабо выступают из десны; задние в рядах зубы не выделяются размерами среди прочих. Задний край жаберной крышки не выемчатый между жаберными лучами. Кожа на голове, включая подбородок и верхнюю челюсть, светлая (при жизни ярко-красная), ротовая полость светлая; жаберная полость сероватая.

Diagnosis. *Vert.* 62–69, *D* 56–60. Pectoral fin includes 12–13 rays in upper lobe, 4–5 notch rays (rudimentary to their basis and widely spaced) and 2–3 elongated rays in lower lobe. Preanal distance 34.3–34.5% *SL*, head 23.4–23.9%. Postorbital distance short, 12.7–13.0% *SL*. Tooth plates wide and flat, teeth very small, slightly prominent and even in size. Posterior margin of gill cover is rounded. Skin on head, including its lower side, is pale (bright red in life); mouth pale, gill cavity grayish.

Описание. Голова содержится 4.2–4.3 раза в *SL*, высота тела – 5.1–5.5 раза. Рыло в 1.8–2.6 раза больше глаза. Глаз 5.4–6.7 в длине головы. Ширина рыла составляет 75% ширины головы. Зубные пластинки широкие, уплощенные. Зубы очень мелкие, что соответствует описанию типового экземпляра (teeth ... “exceedingly minute”) (Collett 1880); нет отдельно торчащих резко выделяющихся по размеру зубов. В рядах спереди насчитывается по 7–8 зубов. Жаберные тычинки на внутренней и внешней стороне дуги сидят парно и выдаются ошипленными вершинами в

ротовую полость. Оробуккальная складка несет треугольный невысокий вырост посередине. Пор 2–6–7–1. Нижняя лопасть грудного плавника в 1.5–1.6 раза длиннее его верхней лопасти; ширина промежутка между лопастями в 1.8 раза больше длины основания его верхней лопасти. Анус открывается на вертикали preoperculum.

Окраска. Кожа типового экземпляра *R. regina* длиной *TL* 297 мм, пойманного в 465 км к северо-востоку от о. Ян-Майен на глубине 2341 м (Collett 1880: 154, Pl. 5, figs. 37–39), была ярко-красная, местами с более светлыми участками, полностью лишена темной пигментации (“no distinct pigmentary specklets were observed”). Ярко-красная прижизненная окраска *R. regina* отчетливо видна и при подводной фотосъемке (Stein et al. 2005, fig. 2c). В спирту красная пигментация кожи исчезает: изученные для сравнения экземпляры *R. regina* из Баффинова залива (ZMUC P 76924 – P 76925) светлые, кожа головы и ротовая полость не пигментированы, жаберная полость и дуги сероватые; ротовая полость светлая; перитонеум черный. Сходным образом были окрашены и многочисленные экземпляры *R. regina* из вод Гренландии и Баффинова залива, рассмотренные ранее вторым автором в коллекциях Зоологического музея университета г. Копенгаген. Кожа не пигментирована также и у малька *R. regina* *SL* 27.8 мм из моря Лаптевых (ЗИН № 32228) (Горбунов 1946; Чернова 1991).

Измерения экземпляров *SL* 184 и 197 мм (ZMUC P 76924-25), % *SL*: длина головы 23.4 и 23.9, ее ширина 14.4 и 14.7, высота головы 17.4 и 16.8, длина рыла 7.6 и 9.1, диаметр глаза 4.3 и 3.6, заглазничное расстояние 13.0 и 12.7, межглазничное 8.7 и 7.6, ширина рта 10.3 и 11.7, длина верхней челюсти 13.6 и 12.2, длина жаберного отверстия 16.8 (–), наибольшая высота тела 19.5 и 18.3, высота у начала *A* 19.6 и 14.2, антедорсальное расстояние 26.1 и 25.9, антеанальное 34.3 и 34.5, расстояние от подбородка до ануса 21.2 и 19.8, от ануса до начала *A* 15.8 и 14.7, длина лучей *P*: верхней лопасти 12.5 и 14.2, нижней лопасти 19.6 и 20.8, ширина основания верхней лопасти *P* 4.6, ширина выемки *P* 8.2. В % *lc*: высота головы 74 и 70, ширина головы 61.6 и 61.7, диаметр глаза 18.6 и 14.9, длина рыла 32.6 и 38.3, заглазничное расстояние 55.8 и 53.2, межглазничное 37.2 и 31.9, жаберное отверстие 72.1 (–), ширина рта 44 и 49, длина верхней челюсти 58 и 51, высота тела 84 и 77, длина верхней лопасти *P* 54 и 60.

Распространение. Королевский родихт – эндемик арктических глубин. Помимо Скандской впадины, он известен на континентальном склоне к северу от Шпицбергена и в море Лаптевых на глубинах 1080–2341 м (Чернова 1991). В районе Дэвисова пролива указан до глубины 2365 м (Coad and Reist 2004). В Канадском Арктическом бассейне (Northwind Ridge) отмечен на глубинах 800–1800 м (Stein et al. 2005). Ловится преимущественно при отрицательных температурах (от –0.2 до –1.0 °C).

***Rhodichthys melanocephalus* sp. nov.** – черноголовый родихт
(Рис. 2С, 5В, 6–7)

Материал. 8 экз. *TL* 37–104 мм с 5 станций.

Голотип. ЗИН № 54795, самка *TL* 87.0, *SL* 77.2 мм; склон Норвежского моря юго-западнее о. Медвежий, 73°42′–73°45′ с.ш., 13°17′–13°18′ в.д.; НИС «Академик Келдыш», 24.05.1989, ст. 2091; глубина 1670–1691 м; трал Сигсби; колл.: Л.И. Москалев.

Holotype. ZIN No. 54795, female *TL* 87.0, *SL* 77.2 mm; continental slope of Norwegian Sea southwest of the Bear Island, 73°42′–73°45′ N, 13°17′–13°18′ E; R/V “Academic Keldysh”, 24.05.1989, Station 2091; depth 1670–1691 m; Sigsby trawl; Coll.: L.I. Moskaev.

Паратипы. ЗИН № 54796, самец *TL* 104 мм, *SL* 91.0 мм; ст. 2091; пойман вместе с голотипом. – ЗИН № 54797, 2 самки: *SL* – (хвостовая часть утрачена, длина головы 27.3 мм), и *SL ca.* 125 мм (длина головы 30.8 мм), плеч. пояс № 600 и 601; 73°42′–73°44′ с.ш., 13°36′–13°38′ в.д., ст. 2523, 27.08.1991; глуб. 1589–1579 м. – ЗИН № 54798, самец *TL* 102 мм, *SL* 91.5 мм, плеч. пояс № 602; 73°43′–73°45′ с.ш., 13°16′–13°20′ в.д., ст. 2548, 01.09.1991, глуб. 1681–1695. – ЗИН № 54799, juv. *TL* 37 мм, *SL* 33 мм, 73°40′–73°45′ с.ш., 13°16′–13°42′ в.д., ст. 2702, 25.05.1992; глуб. 1470–1598 м.

Paratypes. ZIN No. 54796, male *TL* 104 mm, *SL* 91.0 mm; collected with the holotype. – ZIN No. 54797, 2 females *SL* – (head length 27.3 mm) and *SL ca.* 125 mm (head length 30.8 mm), pectoral girdle 600 and 601; 73°42′–73°44′ N, 13°36′–13°38′ E, Station 2523, 27.08.1991; depth 1589–1579 m. – ZIN No. 54798, male *TL* 102 mm, *SL* 91.5 mm, pectoral girdle N 602; 73°43′–73°45′ N, 13°16′–13°20′ E, Station 2548, 01.09.1991, depth. 1681–1695. – ZIN

No. 54799, juv. *TL* 37 mm, *SL* 33 mm, 73°40′–73°45′ N, 13°16′–13°42′ E, Station 2702, 25.05.1992; depth 1470–1598 m.

Дополнительный материал. 2 экз. *SL* 47 и 147 мм. 73°40′–73°45′ с.ш., 13°16′–13°42′ в.д., ст. 2679, 22.05.1992, глубина 1626–1685 м.

Этимология. Название *melanocephalus* – черноголовый, происходит от греч. μέλας – черный и κεφαλή – голова.

Etymology. The name *melanocephalus* derives from Greek μέλας – black and κεφαλή – head. English name: Blackhead strainer snailfish.

Диагноз. *Vert.* 62–66, *D* 54–58 (передние 3–5 лучей укорочены). Лучей *P*: 11–14 в верхней лопасти, 4–7 рудиментарных луча в выемке, 2–3 в нижней лопасти. Антеанальное расстояние 36.3–37.4% *SL*. Голова 25.3–27.6% *SL*. Заглазничное расстояние большое, 14.3–15.5% *SL*. Зубные пластинки узкие, зубы не мелкие, острые, тесно расположены, заметно выдаются из тканей десны; отдельные зубы резко увеличены. Задний край жаберной крышки выемчатый между жесткими концами жаберных лучей. Кожа головы и передней части тела коричневатая-черная, жаберно-ротовая полость черная.

Diagnosis. *Vert.* 62–66, *D* 54–58 (3–5 anterior rays short). Pectoral-fin rays: 11–14 in upper lobe, 4–7 rudimentary rays in notch, 2–3 in lower lobe. Preanal length 36.3–37.4% *SL*. Head 25.3–27.6% *SL*. Postorbital distance (from posterior margin of eye to tip of operculum) large, 14.3–15.5% *SL*. Teeth sharp and closely set, distinctly prominent, some of posterior teeth are much larger than others. Posterior margin of gill cover is emarginated between rigid ends of gill rays. Head and anterior part of body brownish-black; gill cavity and mouth black.

Описание голотипа (в скобках – данные паратипа ЗИН № 54796). Голова большая, невысокая и довольно широкая: ее длина содержится 3.6(4.0) раза в *SL*, высота головы составляет 66(70)% ее длины, а ширина головы – 98(97.5)% ее высоты. Рыло в 2.3 (1.8) раза превышает диаметр глаза и не выдается вперед над верхней челюстью. Ширина рыла составляет 77% ширины головы. Рыльная складка не выражена. Глаз небольшой, его продольный диаметр содержится 7.1(5.8) раза в длине головы. Межглазничное пространство выпуклое. Рот полунижний, большой; угол ротовой щели находится на вертикали заднего края зрачка; задний конец верхней челюсти заходит

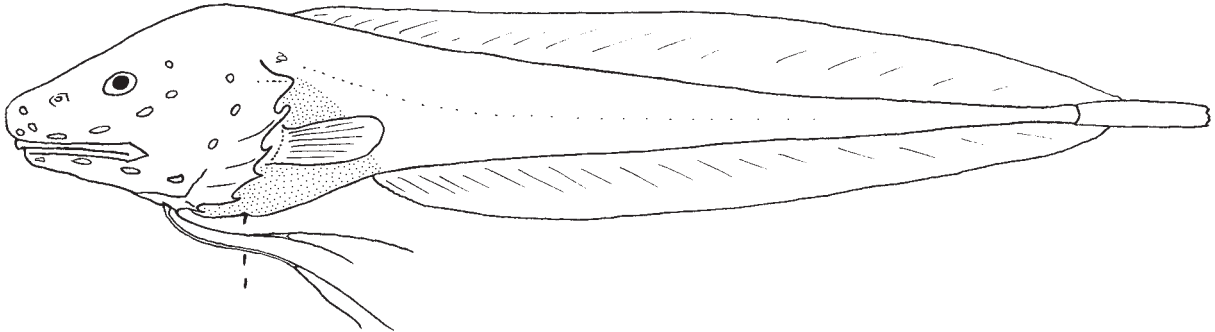


Рис. 6. *Rhodichthys melanocephalus* sp. nov. – черноголовый родихт. Голотип ЗИН № 54795, самка *SL* 77.2 мм; Норвежское море к юго-западу от о. Медвежий, глубина 1670–1691 м. Черная окраска головы и брюшка не показана.

Fig. 6. *Rhodichthys melanocephalus* sp. nov. – Blackhead strainer snailfish. Holotype ZIN No. 54795, female *SL* 77.2 mm; Norwegian Sea south-west of the Bear Island, depth 1670–1691 m. Black color of head and belly is not shown.

за вертикаль заднего края глаза. Ширина рта составляет 42(48)% длины головы. При закрытом положении рта симфизис *mandibulare* входит в диастему между верхнечелюстными зубными площадками, ширина диастемы равна примерно половине диаметра глаза. Подбородок угловатый. Задний конец нижней челюсти массивный: угол *angulare* заметно выступает из нижнего профиля головы. Зубные пластинки узкие. Зубы острые, образуют на каждой половине верхней челюсти не менее 17-ти, на половине нижней челюсти – не менее 24 нерегулярных косых рядов; в задней трети длины челюстей ряды так косо расположены, что зубы выглядят почти однорядными. Отдельные (задние в рядах) зубы резко выделяются размером среди прочих. Ноздри заметно меньше подглазничных пор и расположены ниже уровня глаза. Жаберное отверстие превышает половину длины головы (54–62% *lc*), его нижний край слегка заходит вперед основания нижней лопасти грудного плавника. Опору жаберной крышки, помимо *operculum* и *suboperculum*, составляют шесть жаберных лучей с жесткими концами, так что кожистый край жаберной мембраны между ними отчетливо выемчатый (у всех экземпляров, включая малька *SL* 33 мм). Оробуккальная складка, расположенная на латеральной поверхности жаберной полости, не образует выростов. *Sp. br.* 11–12. Жаберные тычинки несколько удлинены и сдвинуты на задний край жаберной дуги; на внутренней и наружной ее сторонах они расположены не попеременно, как обычно у липаровых, а более или менее друг против друга; площадки с мелкими шипиками на вершинах тычинок высту-

пают в ротовую полость. Формула пор 2–6–7–1. Подглазничные и нижнечелюстные поры заметно увеличены и по размеру достигают половины диаметра глаза. Подбородочные поры сближены.

Туловищная часть тела довольно большая, антеанальное расстояние составляет 36.3(37.4)% *SL*. Тело невысокое, его наибольшая высота содержится 5.5(5.7) раза в *SL*. Хвостовая часть низкая, удлиненная; высота у начала анального плавника составляет 72(60)% наибольшей высоты тела.

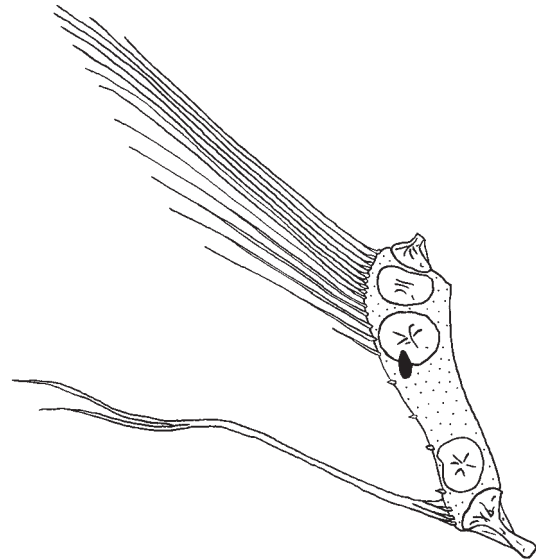


Рис. 7. *Rhodichthys melanocephalus* sp. nov. Плечевой пояс паратипа ЗИН № 54796 длиной *SL* 91 мм. Fenestra показано черной заливкой.

Fig. 7. *Rhodichthys melanocephalus* sp. nov. Pectoral girdle of the paratype ZIN No. 54796, *SL* 91 mm. Fenestra is black.

Рентгенограмма (5). Позвонков 63(62–66): туловищных 9(9–10), хвостовых 54(53–56). *D* 56(54–58), *A* 52(52). Птеригофор первого луча *D* занимает положение между остистыми отростками 6-го и 7-го позвонков (5-го и 6-го или 6-го и 7-го), *predorsalia* 2(1–2). Передние 5 (3–5) лучей спинного плавника укорочены. Плевральные ребра отсутствуют. В хвостовом плавнике основных лучей 7 (3 верхних, 4 нижних); обычно имеются также и краевые лучи (1-й верхний и 1-й нижний), причем основание верхнего луча смещено вперед до середины *hurigale*. Гипуральная пластинка одна, разделена очень узкой, едва заметной щелью. *Eurigale* одно.

Плечевой пояс (4 паратипа). Грудных радиалий 4(3+1) (2 экз.) или 3(2+0+1) (2 экз.). Радиалии округлые; у одного из экземпляров *radiale* 2 имеет снизу маленькую щелевидную вырезку, ограничивающую небольшое рудиментарное *fenestra* в базальной хрящевой пластине плечевого пояса. Грудной плавник состоит из двух лопастей, широко обособленных друг от друга. Верхняя лопасть включает 13(11–14) лучей. В выемке грудного плавника 4–7 рудиментарных (укороченных до основания) лучей, полностью скрытых в коже и различимых только на препаратах. Ширина выемки плавника в 1.9 раза больше основания верхней лопасти *P*. Нижняя лопасть плавника нитевидная, 2(2–3) ее луча сильно удлинены и разделены лишь в своей задней трети. Таким образом, развитых лучей в грудном плавнике 13–17 (11–14 в верхней лопасти и 2–3 – в нижней), а полная формула *P* 19–22 (11–13+4–7 *rud.*+2–3). По длине нижняя лопасть *P* в 1.5 (1.5–1.6) раза превышает верхнюю лопасть.

Грудной плавник занимает латеральное положение: его верхний луч лежит на уровне нижнего края глаза; основание лучей нижней лопасти находится на вертикали 1/5 заглазничного расстояния. Концы лучей верхней лопасти достигают 3–5-го луча анального плавника, концы лучей нижней лопасти – 1–2-го его луча.

Анус расположен под *operculum* и ближе к началу анального плавника, чем к концу рыла. Студенистый подкожный слой слабо развит. Пилорических придатков 4–9, сходной длины (изучены у 3 экз.).

Окраска спиртовых экземпляров. Кожа на голове, передней части тела и грудных плавниках коричневатая-черная; верхняя челюсть, нижняя

сторона головы (включая подбородок), и нижняя лопасть грудного плавника почти черные. Под кожей поверхность мускулатуры на спине и боках густо усеяна черными меланофорами; они особенно многочисленны вдоль миосепт, а также у оснований плавников *D* и *A*. Ротовая полость и язык почти черные. Жаберная полость и жаберные дуги коричневатые-черные. Мезентерий передней половины желудка пигментирован рассеянными меланофорами. Перитонеум черный. Пилорические придатки светлые. Малек *SL* 33 мм окрашен сходно с прочими экземплярами.

Измерения голотипа, в % *SL* (в скобках приведены данные паратипа ЗИН № 54796): длина головы 27.6(25.3), ее ширина 15.3(15.4), высота головы 18.1(17.6), длина рыла 8.8(7.9), диаметр глаза 4.2(4.4), заглазничное расстояние 15.5(14.3), межглазничное расстояние 9.1(8.8), ширина рта 11.7(12.1), длина верхней челюсти 14.9(13.7), длина жаберного отверстия 14.9(15.7), наибольшая высота тела 18.1(17.6), высота у начала *A* 13.0(10.4), антедорсальное расстояние 32.2(29.1), антеанальное 36.3(37.4), расстояние от подбородка до ануса 20.7(23.0), от ануса до начала *A* 13.0(15.3), длина лучей *P*: верхней лопасти 13.0(15.9), нижней лопасти 23.3(22.0), ширина основания верхней лопасти *P* 4.5, ширина выемки *P* 8.4. В % *lc*: высота головы 66(70), ширина головы 55(61), диаметр глаза 14.1(17.4), длина рыла 31.9(31.3), заглазничное расстояние 56.3(56.5), межглазничное 32.8(34.8), жаберное отверстие 54.0(62.2), ширина рта 42(48), длина верхней челюсти 54, высота тела 66(70), длина верхней лопасти *P* – (63).

У малька *SL* 33 мм, по сравнению со взрослыми, число зубных рядов меньше (1 и 2 ряда на верхней и нижней челюсти); анус еще не смещен вперед и расположен позади вертикали жаберного отверстия.

Длина наибольшего экземпляра *TL* 104 мм, *SL* 91 мм (самец).

Все исследованные особи неполовозрелые; у наибольшей самки *TL* 87 мм диаметр ооцитов не превышает 0.8 мм.

Распространение. *Rhodichthys melanocephalus* найден на континентальном склоне Норвежского моря к юго-западу от о. Медвежий на глубинах от 1470 до 1695 м.

Distribution. Continental slope of the Norwegian Sea, south-west of the Bear Island, depth 1470–1695 m.

Сравнительные замечания. Два вида легко различимы по окраске: кожа головы и ротовой полости *R. melanocephalus* коричневатая-черная (*vs* светлая у *R. regina*). Характерным признаком *R. melanocephalus* можно считать выемчатый между жесткими концами жаберных лучей кожистый край жаберной крышки ними (у *R. regina* закруглен). Заметно различается строение зубной системы. У *R. regina* зубы очень мелкие, их кончики едва выступают из десны, задние в рядах зубы не увеличены; зубные пластинки довольно широкие и уплощенные; расстояния между рядами зубов заметно шире диаметра зуба. У *R. melanocephalus*, напротив, зубные пластинки узкие, а зубы острые, тесно расположены, в рядах спереди задние зубы заметно выступают из десны. Два вида различаются также пропорциями головы и тела: у экземпляров *R. melanocephalus* высота тела над началом анального плавника меньше (10.4–13.0% *vs* 14.2–19.6% *SL*), но больше длина головы (25.3–27.6% *vs* 23.4–23.9% *SL*), антеанальное (36.3–37.4% *vs* 34.3–34.5% *SL*) и антедорсальное (29–32% *vs* 26% *SL*) расстояния, а также заглазничное пространство (14.3–15.5% *vs* 12.7–13.7% *SL*). Малек *R. melanocephalus* *SL* 33 мм отличается от малька *R. regina* *SL* 27.8 мм с континентального склона моря Лаптевых коричневатой-черной головой, выемчатым краем жаберной крышки и не выступающей вперед нижней челюстью.

Comparisons. *Rhodichthys melanocephalus* differs from *R. regina* in brownish-black head, in emarginated margin of gill cover between rigid ends of gill rays, in larger teeth and in ratios (depth of body, head length, preanal and predorsal distances, postorbital length).

БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы выражают искреннюю благодарность Л.И. Москалеву (ИОАН), предоставившему для изучения столь ценный материал хорошей сохранности, собранный в трех экспедициях. Авторы признательны коллегам по ЗИНу: В.П. Природной за изготовление препаратов плечевого пояса и за помощь в работе с рукописью, а также Г.А. Волковой, оказывавшей большое содействие при обработке коллекций. Выражаем глубокую благодарность А.В. Балускину за критические замечания по содержанию и оформлению статьи. Работа была завершена при поддержке гранта РФФИ № 08-04-00135.

ЛИТЕРАТУРА

- Андрияшев А.П. 2003.** Липаровые рыбы (Liparidae, Scorpaeniformes) Южного океана и сопредельных вод. Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург, 478 с.
- Горбунов Г.П. 1946.** Донное население Новосибирского мелководья и центральной части Северного Ледовитого океана. *Труды дрейфующей экспедиции Главсевморпути на ледокольном пароходе «Г. Седов», 1937–1940, 3:* 30–138.
- Чернова Н.В. 1991.** Липаровые рыбы Евразийской Арктики. Кольский научный центр АН СССР, Апатиты, 111 с.
- Чернова Н.В. 2005.** Новые виды *Careproctus* (Liparidae) из Баренцева моря и сопредельных вод. *Вопросы ихтиологии, 45(6):* 725–736. [*Journal of Ichthyology, 45(9):* 689–699].
- Boulenger G.A. 1904.** A synopsis of the suborder and families of teleostean fishes. *Annals and Magazine of Natural History, 7(13):* 161–190.
- Chernova N. 2001.** A review of the genus *Pseudnos* (Pisces, Liparidae) with description of ten new species from the north Atlantic and southwestern Indian Ocean. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology, 155(10):* 477–507.
- Chernova N.V. 2005.** Review of *Careproctus* (Liparidae) of the North Atlantic and adjacent Arctic, including the generic type *C. reinhardti*, with rehabilitation of *C. gelatinosus* (Pallas) from Kamchatka. *Journal of Ichthyology, 45(Supplement 1):* 1–22.
- Chernova N.V. 2008.** Systematics and phylogeny of the genus *Liparis* (Liparidae, Scorpaeniformes). *Journal of Ichthyology, 48(Supplement 10):* 831–852.
- Chernova N.V., Stein D.L. and Andriashev A.P. 2004.** Family Liparidae Scopoli 1777 – snailfishes. *California Academy of Sciences, Annotated Checklists of Fishes, 31:* 1–72.
- Coad B.W. and Reist J.D. 2004.** Annotated list of the arctic marine fishes of Canada. *Canadian Manuscript Report of Fisheries and Aquatic Sciences, 2674:* 1–112.
- Collett R. 1880.** Zoology. Fishes. *The Norwegian North-Atlantic Expedition, 1876–1878, 4:* 165 p.
- Johnsen S. 1921.** Ichthyologiske Notiser I. *Bergens Museum Aarbok 1918–1919. Naturvidenskab Raekke, 2(6):* 1–94.
- Kido K. 1988.** Phylogeny of the family Liparididae, with the taxonomy of the species found around Japan. *Memoirs of the Faculty of Fisheries Hokkaido University, 35(2):* 125–256.
- Knudsen S.W. and Møller P.R. 2008.** *Careproctus kidoi*, a new Arctic species of snailfish (Teleostei: Liparidae) from Baffin Bay. *Ichthyological Research, 55:* 175–182.

- Knudsen S.W., Møller P.R. and Gravlund P. 2007.** Phylogeny of snailfishes (Teleostei: Liparidae) based on molecular and morphological data. *Molecular phylogenetics and evolution*, **44**: 649–666.
- Lütken Ch.F. 1898.** The Ichthyological Results. *The Danish Ingolf Expedition*, **2**(1): 1–38.
- Nelson J.S. 1984.** Fishes of the world. John Wiley & Sons, New York, Chichester, Brisbane, Toronto and Singapore, 523 p.
- Regan C.T. 1912.** The classification of the Blennioid fishes. *Annals and Magazine of Natural History*, *8th Ser.*, **10**(57): 265–277.
- Stein D.L., Felley J.D. and Veccione M. 2005.** ROV observations of benthic fishes in the Northwind and Cannada Basins, Arctic Ocean. *Polar Biology* **28**: 232–237.

Представлена 1 октября 2010; принята 15 октября 2010.