



СПЕЦИАЛЬНЫЙ ВЫПУСК  
№ 1

Г.А. ШАНДИКОВ

НОВЫЙ ВИД БЕЛОКРОВНОЙ  
РЫБЫ *CHANNICHTHYS PANTISARAEI* SP. N.  
(CHANNICHTHUIDAE, NOTOTHEMIOIDEI) ОТ ОСТРОВА  
КЕРГЕЛЕН (АНТАРКТИКА)

КЕРЧЬ  
Апрель 1995

Южный научно-исследовательский институт морского рыбного хозяйства и океанографии (ЮгНИРО) печатает оригинальные статьи, являющиеся результатом научных исследований сотрудников института по следующим направлениям: биологические основы рыбного хозяйства; биоресурсы Мирового океана, Черного и Азовского морей; физиология, экология, морфология и систематика рыб; гидробиология; марикультура; технология рыбных продуктов; антропогенное воздействие и охрана окружающей среды; промысловая океанография. Результаты исследований публикуются в периодических изданиях *Трудов ЮгНИРО*, выходящих с нерегулярным интервалом в двух сериях: 1 — в сборниках научных работ, составляющих отдельные тома, и 2 — в отдельных публикациях авторов, издающихся в серии *Специальный выпуск*.

Главный редактор  
директор Южного научно-исследовательского института  
морского рыбного хозяйства и океанографии  
академик АНТКУ и КАН, доктор географических наук, профессор  
В.Н. Яковлев

Редакционная коллегия:  
И.И. Серобаба, В.Л. Спиридонов, Н.А. Лебедева, Г.А. Дубинец

#### © АВТОРСКОЕ ПРАВО

Исключительное право на копирование данной публикации или какой-либо её части любым способом принадлежит ЮгНИРО.

По вопросам приобретения изданий или обмена на публикации других институтов, а также копирования для некоммерческих целей обращаться по адресу: 334500 Украина, Республика Крым, г. Керчь, ул. Свердлова, 2, ЮгНИРО.

Телефоны: (06561) 2-92-32, 2-10-65      Phones: (380+6561) 29232, 21065

Факс: (06561) 2-15-72      Fax: (380+6561) 21572

Телекс: 187125 KRTV SU TETIS      Telex: 187125 KRTV SU TETIS

Internet: postmaster@ugniro.crimea.ua

---

Подписано к печати 14.04.95. Объем 1 усл.-печ. л., тираж 300 экз. Заказ № 23.

---

© 1995 Издательский Центр Южного научно-исследовательского института морского рыбного хозяйства и океанографии (ЮгНИРО)

УДК 597.08.591.9 Channichthyidae

## НОВЫЙ ВИД БЕЛОКРОВНОЙ РЫБЫ *CHANNICHTHYS PANTICAPAEI* SP. N. (CHANNICHTHYIDAE, NOTOTHENIOIDEI) ОТ ОСТРОВА КЕРГЕЛЕН (АНТАРКТИКА)

Г.А. Шандиков

Шандиков Г.А. Новый вид белокровной рыбы *Channichthys panticapaei* sp. n. (Channichthyidae, Notothenioidei) от острова Кергелен (Антарктика) // Тр. Южн. научн.-исслед. ин-та мор. рыбн. хоз-ва и океаногр. (ЮгНИРО). 1995. Спец. вып. № 1. 10 с. — В 1990 г. при проведении траловой съемки у о-вов Кергелен на НПС «Профессор Мезяцев» была собрана представительная коллекция белокровных рыб рода *Channichthys* (около 400 экз.). На основании изучения морфологических особенностей рыб этой группы было выделено, по меньшей мере, 8 форм (включая *Channichthys rhinoceratus*, *Ch. velifer* и близкий к *Ch. rugosus* вид, обозначенный как *Ch. aff. rugosus*), различающихся на уровне видов. Описанию одной из них (по 24 экз.) в качестве нового вида *Ch. panticapaei* sp. n. посвящена настоящая статья.

Shandikov G.A. A new species of icefish *Channichthys panticapaei* sp. n. (Channichthyidae, Notothenioidei) from the Kerguelen Island (Antarctica) // Proc. South. Sci. Res. Inst. Mar. Fish. & Oceanogr. (YugNIRO). 1995. Spec. Iss. No. 1. 10 p. (in Russian). — In 1990 while conducting a trawling survey off the Kerguelen Islands on board FRV PROFESSOR MESYATSEV, a representative collection of icefish of *Channichthys* genus (about 400 specimens) was taken up. Basing on the study of morphological features of fish in this group, at least 8 forms differing at the species level have been revealed (including *Channichthys rhinoceratus*, *Ch. velifer* and a species close to *Ch. rugosus* and provisionally indicated as *Ch. aff. rugosus*). This paper is devoted to description (by 24 specimens) of a new species *Ch. panticapaei* sp. n.

Установленный Ричардсоном [Richardson, 1844], эндемичный для района подводного хребта Кергелен-Херд, род *Channichthys* в настоящее время включает 3 номинальных вида белокровных рыб — *Channichthys rhinoceratus* Richardson, 1844, *Ch. rugosus* Regan, 1913 и *Ch. velifer* Meissner, 1974. Типовое местонахождение всех описанных видов — прибрежные воды о. Кергелен. Систематика этой довольно сложной группы рыб не разработана, а подробные морфологические описания видов практически полностью отсутствуют. Вследствие чего неоднократно ставился вопрос о видовом составе рода [Андрияшев, Токарев, 1958; Hureau, 1964; Iwami and Kock, 1990]. Для решения этих проблем и проведения давно назревшей ревизии рода *Channichthys* необходимо детальное сравнительно-морфологическое изучение различных форм рода, а также уточнение сведений о типовых экземплярах видов, и их переописание.

Оригинальное описание типового вида рода — носорогой белокровки *Ch. rhinoceratus* [Richardson, 1844] включало лишь данные по числу лучей в плавниках:  $D_1 8, D_2 5, A 31, P 21, C 11$ . Сведения о материале для описания отсутствовали. Голотип формально не был обозначен. Позже Ричардсон [Richardson, 1844-48] весьма подробно переописал этот вид, главным образом по 1 экз.<sup>1</sup>, взрослой самке общей длиной 18.2 дюйма (462 мм), снабдив описание рисунком. Между данным описанием и первоописанием имеются некоторые расхождения. В диагнозе вида более поздней работы указано —  $D_1 7, D_2 34$  или  $35, A 33, P 22$ , однако далее в описании приводятся следующие данные —  $D_2 35, A 30, P 20$  (на рисунке показано —  $D_1 7, D_2 35, A 33, P 23$ ). Скорее всего, подобные несоответствия следует отнести к непреднамеренным ошибкам, и в обеих работах Ричардсона описан один и тот же экземпляр, являющийся голотипом по

<sup>1</sup> У Ричардсона было по крайней мере 2 экз., о чем свидетельствует замечание на стр. 14. Характеризуя особенности строения проксимального участка медиальной боковой линии *Ch. rhinoceratus*, Ричардсон пишет: «... круглые щитки ... варьируют в размерах и числе у различных экземпляров».

монотипии. Об этом же свидетельствуют и данные последующих авторов. В «Каталоге рыб Британского Музея» Гюнтер [Günther, 1860] типовым — «*type of the species*» формально обозначил экземпляр, по сути идентичный диагнозу и рисунку Ричардсона [Richardson, 1844-48, pl. IV, fig. 1-3]. Риген [Regan, 1913] и Норман [Norman, 1937, 1938] придерживались такого же мнения, и в их переописаниях *Ch. rhinoceros* ни один экземпляр не соответствовал характеристике, данной Ричардсоном в оригинальном описании.

Первоописание второго вида — *Ch. rugosus*, выполненное Ригеном [Regan, 1913] по голотипу, было настолько кратким, что не позволило практически ни одному исследователю после Нормана [Norman, 1937, 1938], приведшего и некоторые дополнительные сведения по типовому экз., дифференцировать этот остающийся до сих пор загадочным, вид. Нам известны лишь три работы, в которых авторы связывают с ним свои материалы [Blanc, 1958; Андрияшев, 1959; Jakubowski et al., 1969]. Последующие переописания типового экземпляра *Ch. rugosus* не проводились, поэтому, несмотря на формальное признание вида младшим синонимом *Ch. rhinoceros* [Hureau, 1964, 1985], вопрос о таксономическом статусе *Ch. rugosus* остается актуальным и по сей день.

Третий вид — *Ch. velifer* был относительно подробно описан Мейснером [Мейснер, 1974] по 6 экземплярам, из которых, по нашим данным, сохранился лишь голотип, хранящийся в Институте зоологии Академии Наук Украины, Киев (ИЗАНУ) № 2730. Согласно сообщению Мейснера (там же), 5 паратипов были помещены на хранение в музей АзчерНИРО (прежнее название ЮгНИРО). Однако каких-либо данных об их поступлении в музей нами не обнаружено. Скорее всего паратипы были утрачены при транспортировке. Переописания или сведения о новых находках этого вида, за исключением работы Мейснера и Краткого [1978], в литературе отсутствуют, вследствие чего самостоятельность вида *Ch. velifer* некоторыми авторами ставится под сомнение [Iwami and Kock, 1990].

Материалы коллекции рыб рода *Channichthys* (всего более 400 экз.), послужившие основой настоящей работы, собраны автором в июле-августе 1990 г. в 23-м рейсе НПС «Профессор Месяцев» (ПМ) на шельфе о. Кергелен. Исследование рыб этой коллекции позволило выделить по меньшей мере 8 форм, различающихся внешнеморфологическими особенностями на видовом уровне, в том числе — *Ch. rhinoceros*, *Ch. velifer* и близкую к *Ch. rugosus* форму, предварительно обозначенную нами как *Channichthys aff. rugosus*. Одна из новых форм, хорошо отличающаяся по ряду признаков от уже известных видов рода, описана в настоящей работе как самостоятельный вид.

## Материал и методика

Описание нового вида выполнено по оригинальной схеме, разработанной на основе детального сравнительно-морфологического анализа изученных признаков у различных форм рода *Channichthys*. Измерения пластических признаков производили на фиксированных в 10% растворе формалина экземплярах, с точностью до 0.1 мм. Подсчет билатеральных меристических серий, за исключением жаберных тычинок, производили с обеих сторон туловища (левая/правая). Терминология, методика морфометрических измерений, подсчета меристических серий и условные обозначения изученных признаков даны ниже. Элементы осевого скелета и скелета непарных плавников изучены по рентгенограммам. Подсчет групп позвонков и свободных междорсальных *interneuralia* проводили по ранее изложенной методике [Шандиков, Краткий, 1990]. Биологическому анализу подвергнуто 100 экз. рыб. Стадии зрелости гонад (СЗГ) определяли по 6-балльной (I-VI) шкале [Сақун, Буцкая, 1963] с некоторыми изменениями [см. Фалеева, Шандиков, 1986; Shandikov, Faleeva, 1992].

Рисунок 1 выполнен художником О.Р. Сердюк.

Для сравнения использованы следующие материалы:

*Ch. rhinoceros*, 19 экз.: ЮгНИРО, некаталогизированы, TL 327-490 мм, SL 293-449 мм, ПМ, рейс 23, о. Кергелен, коллектор Г.А.Шандиков, тралы (донные): тр. 50, 49°27' ю.ш., 67°39' в.д., глубина 190-193 м, 28 июля 1990 г.; тр. 77, 47°32' ю.ш., 69°34'8" в.д., глубина 175 м, 4 августа 1990 г.; тр. 81, 47°04'5" ю.ш., 70°18' в.д., глубина 180-228 м, 6 августа 1990 г.

*Ch. velifer*, 9 экз.: ИЗАНУ № 2730, голотип, SL 407 мм, РТМА «Кара-Дар», рейс 2, станция 693, трал донный, о. Кергелен, 48°07' ю.ш., 70°19'1" в.д., глубина 140-142 м, 21 февраля 1972 г. Коллектор Э.Э.Мейснер; — Зоологический институт Российской Академии Наук, С. Петербург (ЗИН), 4 экз. (спирт), некаталогизированы, TL 492-520 мм, SL 369-468 мм, НПС «Скиф», рейс 3, о. Кергелен, коллектор А. Пушкин, тралы (донные): тр. 65, 49°50' ю.ш., 70°40'4" в.д., глубина 203 м, 15 декабря 1970 г.; тр. 96, 47°58'3" ю.ш., 70°29'8" в.д., глубина 150 м, 25 декабря 1970 г.; тр. 97, 47°58'4" ю.ш., 70°28'5" в.д., глубина 146 м, 26 декабря 1970 г. — ЮгНИРО, 4 экз., некаталогизированы: 3 экз. TL 361-444 мм, SL 323-400 мм, НПС «Скиф», рейс 21, трал (донный) 40, о. Кергелен, 47°35'3" ю.ш., 69°39'2" в.д., глубина 175 м, 23 февраля 1987 г., коллектор А.Н. Тодиев; 1 экз. TL 325 мм, SL 290 мм, ПМ, рейс 23, трал (донный) 37, о. Кергелен, 50°28'1" ю.ш., 69°39' в.д., глубина 250-266 м, 24 июля 1990 г., коллектор Г.А. Шандиков.

*Channichthys aff. rugosus*, 8 экз.: ЮгНИРО, некаталогизированы, TL 243-283 мм, SL 220-255 мм, ПМ, рейс 23, трал (донный) 6, о. Кергелен, 48°22'5" ю.ш., 70°44' в.д., глубина 126 м, 19 июля 1990 г. Коллектор Г.А.Шандиков.

Терминология, методика измерений и обозначения изученных признаков:

**Терминология.** При внешнеморфологическом описании структуры поверхности костей головы, лучей плавников и костных структур в туловищных боковых линиях использован термин — «грануляция» (*granulation*), впервые для этой группы рыб предложенный Ричардсоном [Richardson, 1844-48] при переописании *Ch. rhinoceros* и означающий наличие на соответствующих участках мелких костных гранул или шипиков.

**Меристические признаки.** Число лучей в плавниках: в спинных 1-ом ( $D_1$ ) и 2-ом ( $D_2$ ), анальном ( $A$ ), грудном ( $P$ ), в хвостовом плавнике, соответственно основных (гипуральных) ( $C$ ) и краевых — верхних ( $C_s$ ) и нижних ( $C_i$ ); число члеников в боковых линиях, соответственно в дорсальной ( $lld$ ) и дистальной части (канале) медиальной ( $llm$ ), число округлых костных бляшек в проксимальной части медиальной боковой линии ( $llm.pr.$ ); число тычинок на 1-й жаберной дуге, соответственно внешней стороны — в верхней ( $sp.br.s$ ) и нижней ( $sp.br.i$ ) частях, внутренней стороны — в нижней части ( $sp.br.int.i$ ) и общее число тычинок в нижней части ( $sp.br.$ ); число позвонков: общее ( $vert.$ ), туловищных ( $vert.a$ ) и хвостовых ( $vert.c$ ).

**Измерения.** Длина тела, соответственно общая ( $TL$ ) и стандартная, от вершины рыла до заднего края hypuralia ( $SL$ ); длина головы, от вершины рыла до дистального кончика оперкулярного шипа ( $lc$ ) и до заднего верхнего края жаберной крышки ( $c$ ); высота головы, соответственно по уровню середины глаза ( $hco$ ) и затылка ( $hc$ ); ширина головы на уровне заднего края preoperculum ( $wc$ ); длина рыла, от вершины верхней челюсти до переднего края орбиты ( $ao$ ); заглазничное расстояние, от заднего края орбиты до дистального кончика оперкулярного шипа ( $po$ ); горизонтальный диаметр орбиты ( $o$ ); межглазничное расстояние между костными краями ( $io$ ); длина верхней челюсти ( $lmx$ ); длина нижней челюсти ( $lmd$ ); высота тела, соответственно наибольшая, на уровне основания  $V$  ( $H$ ), на уровне 5-го луча  $A$  ( $h_s$ ) и наименьшая (хвостового стебля) ( $h$ ); расстояния от вершины верхней челюсти, соответственно 1-е антедорсальное — до основания 1-го луча  $D_1$  ( $aD_1$ ), антепекторальное — до основания верхнего луча  $P$  ( $aP$ ), антевентральное ( $aV$ ) и антеанальное ( $aA$ ) расстояния — от вершины нижней челюсти до основания 1-го луча соответствующего плавника; длина хвостового стебля ( $lca$ ); длина непарных плавников между основаниями крайних лучей, соответственно спинных 1-го ( $ID_1$ ) и 2-го ( $ID_2$ ) и анального ( $IA$ ); высота плавников по наибольшему лучу, соответственно спинных 1-го ( $hD_1$ ) и 2-го ( $hD_2$ ) и анального ( $hA$ ); длина 5-го луча  $D_1$  ( $h5D_1$ ); междорсальное расстояние между основаниями последнего луча  $D_1$  и 1-го луча  $D_2$  — ( $iD$ ); длина парных плавников, от основания 1-го (верхнего) луча до конца наибольшего, соответственно — грудного ( $IP$ ) и брюшного ( $IV$ ).

### *Channichthys panticapaei* sp. n. (рис. 1)

*Chaenichthys rhinoceros*: Norman, 1938: 74, fig. 47 (partim: рисунок).

**Материал для описания:** 24 экз.

**Голотип:** ИЗАНУ № 5109, взрослый самец, *СЗГ II*, TL 384 мм, SL 348 мм, «Скиф», рейс 21, трал (донный) 8, о. Кергелен, 48°35'9" ю.ш., 70°48'9" в.д., глубина 120 м, 18 февраля 1987 г. Коллектор А.Н. Тодиев.

**Паратипы:** ИЗАНУ № 5110, 15 экз.: 7 взрослых самцов, *СЗГ VI-II* и *IV*, TL 323-394 мм, SL 290-354 мм, и 8 взрослых самок, *СЗГ VI-III* и *IV*, TL 333-402 мм, SL 296-361 мм, ПМ, рейс 23, трал (донный) 6, о. Кергелен, 48°22'5" ю.ш., 70°44' в.д., глубина 126 м, 19 июля 1990 г. Коллектор Г.А. Шандиков.

**Нетиповой материал:** ЮгНИРО, 8 экз., некаталогизированы, взрослые самцы и самки TL 326-395 мм, SL 293-355 мм, те же данные.

**Диагноз:**  $D$  6-8,  $D_2$  32-34,  $A$  29-32,  $P$  20-22;  $lld$  64-83,  $llm$  7-23,  $llm.pr.$  4-27;  $sp.br.i$  11-17,  $sp.br.int.i$  6-15,  $sp.br.$  18-30;  $vert.$  55-57,  $vert.a$  23-24,  $vert.c$  31-33; свободных междорсальных interneuralia (3) 4-5.

Межглазничное пространство широкое, относительно плоское, как правило, заметно больше диаметра глаза, содержится 4.4-5.4 раза в  $lc$  и 1.5-1.8 раза в  $hco$ . Глаз небольшой, его диаметр содержится 5.4-6.5 раза в  $lc$ , 2.6-3.1 раза в  $ao$  и 1.1-1.4 раза в  $io$ . Внешние края frontalia над глазами слабо приподняты. Рыло несколько меньше или равно половине длины головы и содержится в ее длине 2.0-2.2 раза. Вершина нижней челюсти обычно несколько выдается вперед относительно верхней, при взгляде сверху могут быть видны до 4-х рядов зубов у симфизиса. Задний край maxillae достигает вертикали, проходящей через середину глаза. Два продолжительных ряда тычинок в нижней части 1-й жаберной дуги, тычинки внешней стороны дуги присутствуют на *cerato-* и *hypobranchiale*. Грудные плавники достигают уровня основания 1-го или 2-го луча анального плавника. Первый спинной плавник высокий, его высота содержится 3.2-5.1 раза в  $SL$ ; первые 3 луча, чаще 2-й и 3-й — наибольшие. Плавниковая складка

$D_1$  низкая, не достигает вершин наибольших лучей, ее высота содержится 1.2-1.8 раза в высоте  $D_2$ . Спинные плавники хорошо разделены, задний край плавниковой складки не достигает основания 1-го луча  $D_2$ . Междорсальный промежуток широкий, содержится 10.2-16.1 раз в  $SL$  или 0.7-1.9 раза в длине основания  $D_1$ . В передней части медиальной боковой линии имеются хорошо развитые костные бляшки. Грануляция очень сильная: хорошо развита на frontalia, branhiostegальных лучах и на первых 4-х — 5-ти лучах  $V$ , как правило, имеется на maxillare и проксимальной части dentale.

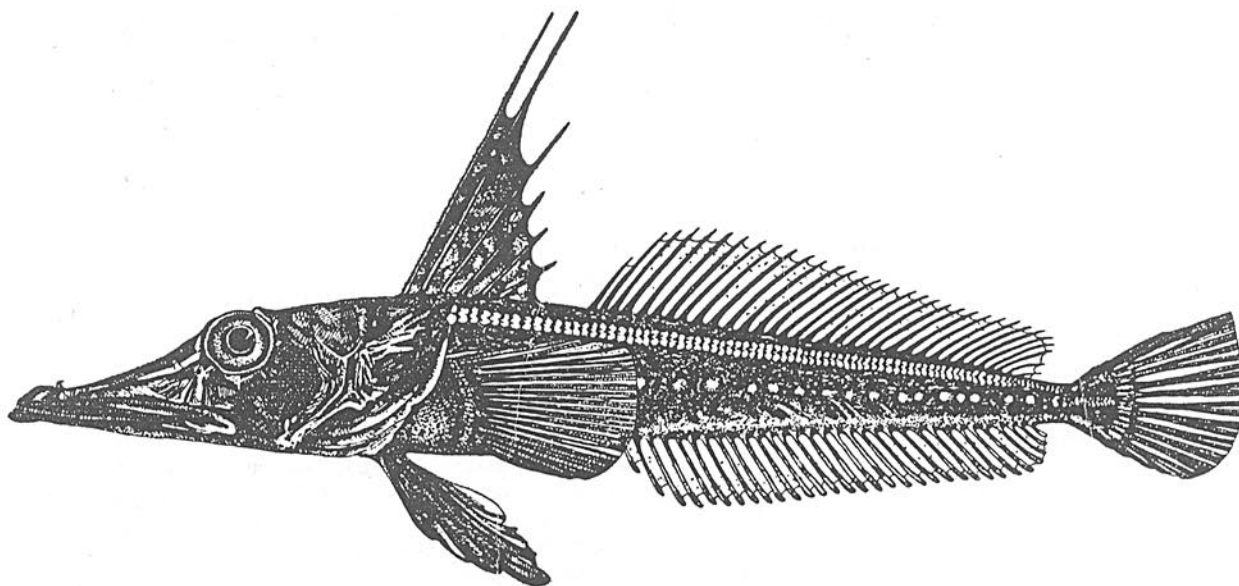


Рис. 1. *Channichthys panticapei* sp. n., голотип (ИЗАНУ № 5109)

**Описание:** Длина головы ( $lc$ ) 37.6 [35.5-38.4]%  $SL$ <sup>2</sup>; высота головы у затылка 38.2 [33.0-40.6]%  $lc$  примерно равна ширине головы 40.0 [34.6-41.9]%  $lc$  и несколько выше высоты орбитальной части головы 33.5 [31.4-37.3]%  $lc$ . Длина рыла несколько меньше или примерно равна половине длины головы 46.9 [46.5-49.9]%  $lc$ . Заглазничное расстояние меньше длины рыла 36.9 [34.8-38.9]%  $lc$ . Глаз небольшой 17.1 [15.4-18.5]%  $lc$  или 36.4 [32.0-38.2]%  $ao$ , как правило, заметно меньше ширины межглазничного пространства 90.3 [70.9-95.0]%  $io$ . Межглазничное пространство широкое, относительно плоское, составляет 18.9 [18.7-22.7]%  $lc$  или 56.5 [54.1-65.1]%  $lco$ . Наружные края frontalia над глазами слабо приподняты. Длина верхней челюсти больше половины длины головы 53.0 [51.7-55.7]%  $lc$ , задний край maxillare достигает вертикали, проходящей через середину глаза. Длина нижней челюсти 68.2 [67.8-70.8]%  $lc$ , ее вершина обычно несколько выдается вперед относительно верхней челюсти, при взгляде сверху могут быть видны до 4-х рядов зубов у симфизиса.

Роstralный шип вертикальный, обычно со слабо загнутой назад вершиной. Оперкулярный сложный шип хорошо развит, с 4-6 обособленными развитыми вершинами.

Зубы на челюстях щетинковидные, мелкие, острые, слегка загнутые внутрь рта, расположены у вершины верхней челюсти в 5-7, у симфизиса нижней — в 4-6 неправильных рядов.

Жаберные дуги плотные; округлые, уплощенные тычинки покрыты многочисленными мелкими костными шипиками. В верхней части 1-й дуги 2 [2-3] тычинки, в нижней всегда 2 ряда тычинок общим числом 18-30: во внешнем ряду 15 [11-17] тычинок, из них 1-3 присутствуют на hurobranchiale, во внутреннем ряду, обычно только на ceratobranchiale — 14 [6-15] тычинок.

Высота тела в орбитальной части головы составляет 12.6 [11.6-13.8], у затылка 14.4 [12.6-15.4], наибольшая высота тела 14.4 [13.1-16.4], высота тела на уровне 5-го луча анального плавника 9.8 [8.5-11.1], высота хвостового стебля 4.3 [3.4-4.5]%  $SL$ . Антедорсальное расстояние составляет 35.8 [33.8-36.7], антепекторальное 39.4 [35.8-41.0], антевентральное 31.7 [30.0-35.6],

<sup>2</sup> Здесь и далее первые цифры относятся к голотипу, цифры в квадратных скобках — к паратипам и нетиповым экз.

ангеанальное 54.0 [55.2-58.6], длина хвостового стебля 6.5 [6.6-8.5]% *SL*. Первый спинной плавник высокий, начинается над оперкулярным шипом и включает 6 [6-8] довольно плотных и хрупких колючих лучей, из которых первые три, чаще 2-й и 3-й, наибольшие; высота плавника 29.6 [19.7-30.9]% *SL*, высота 5-го луча 8.6 [7.8-16.1]% *SL* или 29.1 [29.2-77.0]% высоты  $D_1$ ; длина основания плавника 9.1 [7.5-12.4]% *SL*. Плавниковая складка  $D_1$  низкая, не достигает вершин наибольших лучей, ее высота между наибольшими лучами составляет 69.9 [56.6-80.7]% высоты плавника. Во втором спинном плавнике 34 [32-34] луча; высота плавника 9.6 [7.8-10.0], длина основания 40.3 [37.1-40.8]% *SL*. Спинные плавники хорошо разделены. Междорсальный промежуток широкий, 9.2 [6.2-9.8]% *SL* или 101.3 [53.1-140.6]%  $ID_1$ , обычно несколько меньше 5-го луча  $D_1$  и составляет 106.6 [45.6-114.8]% его длины. Анальный плавник начинается под 4 или 5 лучом  $D_1$  и включает 32 [29-32] луча; высота плавника 7.0 [6.2-8.6], длина основания 38.1 [34.5-38.0]% *SL*. В грудном плавнике 20/20 [20-22] луча; длина плавника 19.1 [17.3-20.0]% *SL*; наиболее длинные лучи достигают уровня оснований 1-го или 2-го луча анального плавника. Брюшной плавник обычно несколько длиннее грудного 19.3 [16.6-21.3]% *SL*, не достигает ануса. Хвостовой плавник усеченный или слабоокруглый, верхние лучи слегка удлинены, нижний край округлый.

Дорсальная (основная) боковая линия содержит 83/78 [64-81] довольно крупных трубчатых костных членика с хорошо развитыми уплощенными краями. Медиальная линия (канал) содержит 23/17 [7-20] трубчатых костных членика. Проксимальная часть медиальной линии, представленная свободными невромастами, содержит 19/26 [4-27] хорошо развитых, округлых, плотных костных бляшек.

**Г р а н у л я ц и я** в целом очень сильная. Хорошо развитые костные гранулы в виде мелких шпиков полностью покрывают *frontalia* в затылочной и орбитальной областях, *suborbitalia*, выражены на ростральных гребнях, как правило, имеются в проксимальной части *maxillare* (до 2/3 ее длины) и, обычно, в проксимальной части *dentale*; расположены в 4-5 вертикальных рядов на *operculum* и вдоль заднего края *preoperculum*, в 4-7 нечетких продольных ряда в дистальной части нижней челюсти. Значительная грануляция имеется на костных члениках боковых линий, на основаниях 4-х — 5-ти первых лучей брюшного плавника (до 1/3 их длины), на бронхиостегальных лучах (до 2/3 их длины), на 1-ом и часто 2-ом лучах  $D_2$  и особенно мощная на лучах  $D_1$ .

**П о з в о н к о в** (по 11 экз.) 55-57, из них туловищных 23-24, хвостовых — 31-33. Перед 1-м *interneurale D*, 2(3) позвонка (невральных остистых отростка), междорсальных свободных *interneuralia* 4-5, у 1 экз. — 3. Ветвистых лучей в хвостовом плавнике 5+6=11, основных лучей (сидящих на 1 верхней и 2-х нижних гипуральных пластинках, включая *parhypurale*) 14: сверху 7, снизу 5+2 либо 6+1; краевых лучей сверху и снизу по 10-11.

**С е й с м о с е н с о р н ы е к а н а л ы г о л о в ы.** В супраорбитальном канале (*CSO*) имеется (8)9-11 пор, включая 1, редко 2 поры за корональной комиссурой; в инфраорбитальном (*CIO*) — 8-9(10), преоперкуло-мандибулярном (*CPM*) — 12-14, темпоральном (*CT*) — 6, корональной комиссуре (*CC*) — 1(2) (у двух экземпляров присутствовала дополнительная пора, направленная кпереди). В супратемпоральной комиссуре (*CST*) — 3 поры.

**О к р а с к а.** Прижизненная общая окраска туловища рыб варьирует от темно-серой, с характерной мраморной пятнистостью, до почти однотонной черно-серой. У некоторых самцов окраска более темная, чем у самок. Низ головы, грудь, живот и участки туловища, прилегающие к анальному плавнику, обычно светлее основной окраски туловища, у части рыб (а также у неполовозрелых экземпляров) почти белые, лишь с незначительной пигментацией. Лучи  $P$ ,  $S$  и  $D_2$  темные, плавниковые складки светлые. Лучи и плавниковая складка  $D_1$  темные, почти черные. Анальный плавник светлый, в дистальной части лучей обычно имеются мелкие темные пятнышки. Брюшные плавники сверху темные, у части рыб с более светлыми кончиками лучей и более или менее выраженными 5-7 узкими поперечными темными полосами, особенно заметными на 5-ом и 6-ом лучах; снизу лучи плавников более светлые. Ротовая полость светлая, межчелюстные перепонки темные, на жаберных тычинках слабая темная пигментация. У фиксированных в формалине рыб общая пигментация тела изменилась на коричневую или черно-коричневую.

**Образ жизни.** Крупный вид, максимальная известная *TL* 402 мм (*SL* 361 мм). Обитает, по-видимому, на небольших глубинах. Отмечен в 1987 и 1990 гг. в уловах четырех донных тралов на глубинах 112-154 м. Судя по содержанию желудков и по многочисленным, хорошо вооруженным мелкими шипиками жаберным тычинкам, является планктофагом. В желудках отмечены в большом количестве макропланктонные ракообразные, в основном гипериды

*Parthemisto gaudichaudi*, а также эвфаузиевые *Thysanoessa macrura*. Половозрелость у рыб наступает при *TL* около 30 см (*SL* около 27 см). Нерест происходит зимой Южного полушария, по всей видимости, в июне - июле. В феврале 1987 г. 2 взрослых экземпляра — самец и самка (включая голотип) имели далекие от зрелости гонады, *СЗГ* соответственно II и III. Во второй половине июля 1990 г. практически все подвергшиеся анализу рыбы уже отнерестились. У единичных самцов гонады еще были в текучем состоянии. У двух самок в яичниках обнаружены невыметанные, без следов резорбции, икринки, у одной самой крупной самки (*TL* 402 мм, *SL* 361 мм) яичники находились в преднерестовом состоянии (*СЗГ* IV-V).

**Этимология.** Название нового вида связано с г. Керчь, где находится ЮгНИРО, более четверти века ведущий исследования в Южном океане. Образовано от латинизированного греческого — *Panticapaeum*, древнего названия г. Керчи.

**Распространение.** Отмечен пока в уловах 4 донных тралов к северо-востоку от острова Кергелен, в районе, где были сделаны основные документированные поимки *Ch. rhinoceros* (ПМ, 1990 г., рейс 23), *Ch. velifer* («Скиф»: 1970-71 г., рейс 3, 1987 г., рейс 21; «Кара-Даг», 1972 г., рейс 2; ПМ, рейс 23), а также — *Ch. aff. rugosus* («Скиф»: 1987 г., рейс 21; ПМ, 1990 г., рейс 23) (рис. 2).

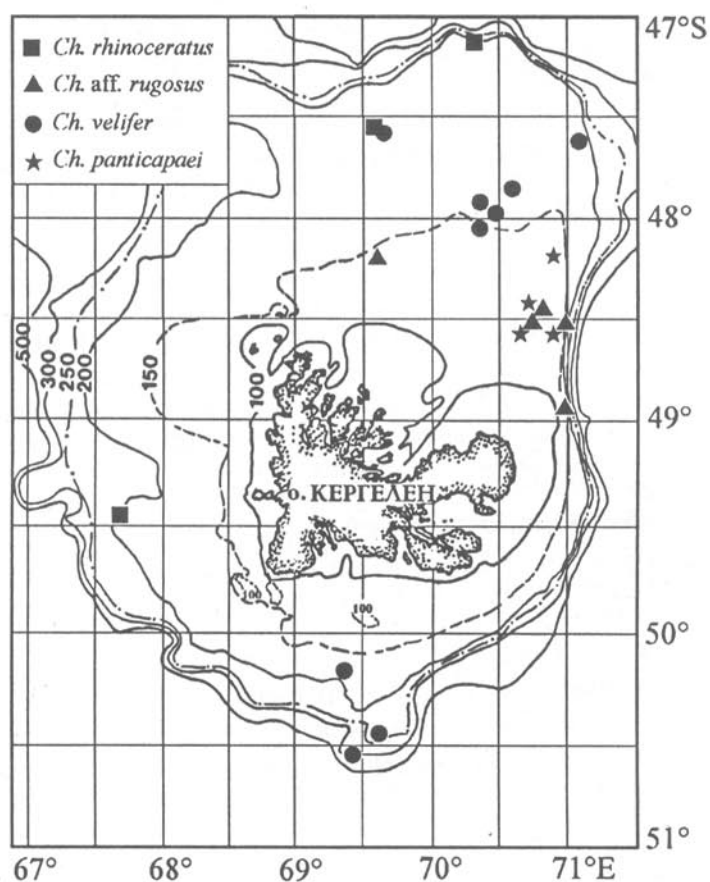


Рис. 2. Места поимок видов *Channichthys*

**Сравнительные замечания.** Новый вид близок к *Ch. rhinoceros* по очень широкому, плоскому межглазничному пространству (18.7-22.7% *lc* и 18.6-20.8% *lc* — у *Ch. rhinoceros*) и отличается от него главным образом наличием 2-х продолжительных рядов тычинок в нижней части жаберной дуги (у *Ch. rhinoceros* — 1 ряд<sup>3</sup>), очень сильной грануляцией, а также относительно большим диаметром глаза (32.0-38.2% *ao* против 28.0-31.6% *ao* у *Ch. rhinoceros*). Отличается от *Ch. rugosus* и *Ch. velifer* наиболее высокими первыми тремя лучами *D*<sub>1</sub>; от *Ch. rugosus* — большим числом лучей *P* (20-22 против 18); от *Ch. velifer* — прежде всего,

<sup>3</sup> В редких случаях (2 экз.) 1 или 2 тычинки могут встречаться на внутренней стороне дуги, у границы с ериbranchiale.



меньшим числом лучей  $D_1$  (6-8 против 10-11) и, соответственно, большим числом свободных междорсальных *interneuralia* ((3)4-6 против 0-2), наличием хорошо развитых костных бляшек в проксимальной части медиальной боковой линии (у *Ch. velifer* они, как правило, отсутствуют), двумя рядами тычинок в нижней части 1-й жаберной дуги (у *Ch. velifer* 1 ряд), сильной грануляцией на брюшных плавниках, верхней челюсти, лучах  $D_1$ .

**Замечания.** Изображенный в работе Нормана [Norman, 1938, p. 74, fig. 47] под названием *Ch. rhinocerus* экземпляр имеет относительно небольшой диаметр глаза, очень высокий, близкий к треугольной форме первый спинной плавник, включающий 8 лучей и низкую плавниковую складку. Высота плавника, судя по рисунку, составляет 30.4% *SL*, что явно превосходит пределы изменчивости этого признака в сравнении с голотипом *Ch. rhinocerus* (наши измерения по рисунку Ричардсона [Richardson, 1844-48, pl. IV, fig. 1] — 23% *SL*), а также с нашими данными по этому виду (14.5-22.9% *SL*), и более сходна скорее с высотой  $D_1$  у *Ch. panticapaei* (19.7-30.9% *SL*). Кроме того, у *Ch. rhinocerus* 8 лучей в  $D_1$  встречается довольно редко (встречаемость 5%), тогда как у *Ch. panticapaei* это обычное число лучей (встречаемость 37%). Сочетание перечисленных выше признаков у экземпляра, изображенного на рисунке Нормана, и сравнение их с данными 8 выделенных нами форм рода *Channichthys*, включая новые, еще не описанные виды, позволяет отнести этот экземпляр к виду *Ch. panticapaei*.

В материалах, использованных нами для сравнения с новым видом, не представлен один из номинальных видов рода — *Ch. rugosus*. В существующих описаниях типового экземпляра этого вида [Regan, 1913; Norman, 1937, 1938] не приведены, как выяснилось, такие важные для систематики видов *Channichthys* признаки, как ширина межглазничного пространства, высота плавниковой складки  $D_1$ , а также расположение и число жаберных тычинок. Тем не менее, исследование характера изменчивости внешнеморфологических признаков у различных форм *Channichthys*, проведенное нами на материалах нашей коллекции, показало, что комплекс некоторых, указанных для голотипа *Ch. rugosus*, признаков (маленький диаметр глаза, содержится 8 раз в *c*; наиболее высокие 3-й и 4-й лучи  $D_1$ ; продолжительный ряд костных бляшек в проксимальной части медиальной боковой линии; низкое число лучей  $P$  — 18 и однотонная коричневатая окраска туловища) позволяет дифференцировать близкую к этому виду форму, обозначенную нами как *Ch. aff. rugosus*. Основные ее морфологические характеристики следующие:  $D_1$  8-11, наибольшие лучи с (2) 3-го по 7-й (чаще 3-4), плавниковая складка практически достигает вершин лучей;  $D_2$  31-34,  $A$  29-31,  $P$  18-20; *lld* 57-82, *llm* 7-23, *llm.pr.* 3-30; *sp.br.i* 7-14 (1 ряд тычинок); *o* — содержится 5.8-7.2 раза в *c* или составляет 15.4-17.7% *lc*, *io* — 11.3-14.2% *lc* или 66.5-92.0% *o*; прижизненная окраска однотонная, варьирует от желтовато-оранжевой до ярко-рыжей или буровато-охристой, после фиксации в формалине окраска изменилась на серовато-коричневую и бурую. По некоторым из перечисленных выше признаков новый вид хорошо отличается и от этой формы. Для подтверждения конспецифичности *Ch. aff. rugosus* и *Ch. rugosus* необходимо переписание голотипа *Ch. rugosus*.

#### Таблица для определения видов рода *Channichthys*

- 1(4). В  $D_1$  8-11 лучей, из которых 3 или 4 луча, с 3-го по 7-й — наибольшие.
2.  $D_1$  10-11,  $P$  20-21. В проксимальной части медиальной линии костные бляшки, как правило, отсутствуют; общая окраска тела фиксированных рыб варьирует от светлой до светло-коричневой с многочисленными округлыми черными пятнышкам .....*Ch. velifer*
3.  $D_1$  8,  $P$  18. В проксимальной части медиальной боковой линии имеется продолжительная серия из округлых костных бляшек; окраска тела фиксированных рыб однотонная, коричневатая .....*Ch. rugosus*
- 4(1). В  $D_1$  6-8 лучей, из которых 2 луча, с 1-го по 3-й — наибольшие.
5.  $D_1$  6-7(8),  $P$  21-22. В нижней части 1-й жаберной дуги 1 ряд из 6-14 тычинок на *ceratobranchiale*. Грануляция верха головы слабая, может присутствовать на основаниях *branchiostegальных* лучей; отсутствует на верхней челюсти, в проксимальной части нижней челюсти и на 2-ом — 5-ом лучах  $V$  .....*Ch. rhinocerus*
6.  $D_1$  6-8,  $P$  20-22. В нижней части 1-й жаберной дуги 2 продолжительных ряда тычинок на *cerato-* и *hypobranchiale* общим числом 18-30. Грануляция верха головы, *branchiostegальных* лучей и первых 4-х - 5-ти лучей  $V$  очень сильная; как правило, имеется на верхней челюсти и в проксимальной части нижней челюсти .....  
.....*Ch. panticapaei* sp. n.

## ЛИТЕРАТУРА

- Андрияшев А.П., Токарев А.К. Ихтиофауна//Тр. компл. Антаркт. экспедиции АН СССР. Описание эксп. д/э «Обь» 1955-1956. М., 1958. С. 195-207.
- Андрияшев А.П. О числе позвонков и некоторых остеологических признаках у рыб Антарктики (по рентгено снимкам)//Вопросы ихтиологии. 1959. Вып. 12. С. 3-7.
- Мейснер Э.Э. Новый вид белокровной щуки из Южного океана//Вестник зоологии. 1974. № 6. С. 50-55.
- Мейснер Э.Э., Краткий В.Е. Новые данные о распространении антарктических рыб//Биол. моря. 1978. № 4. С. 16-21.
- Сакун О.Ф., Буцкая Н.А. Определение стадий зрелости и изучение половых циклов у рыб. Мурманск: изд. ПИНРО, 1963. 47 с.
- Фалеева Т.И., Шандиков Г.А. Особенности гаметогенеза и полового цикла нототениопса-чижа *Nototheniops tchizh* (Balushkin) (Nototheniidae)//Морфология и распространение рыб Южного океана. Тр. зоол. ин-та АН СССР. 1986. Т. 153. С. 80-89.
- Шандиков Г.А., Краткий В.Е. О поимке второго экземпляра *Gvozdarus svetovidovi* (Nototheniidae) в море Содружества (Восточная Антарктика)//Вопросы ихтиологии. 1990. Т. 30, вып. 3. С. 505-508. (Published in English as: J. Ichthyol. 30(8), pp. 143-147).
- Blanc M. Sur quelques poissons des Iles Kerguelen rapportes par le Dr. Bourlaud//Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Ser. 2. 1958, 30(2), pp. 134-138.
- Günther A. A catalogue of the Acanthopterygian fishes in the collections of the British Museum. Vol. 2//British Museum, London, 1860, xxii+548 pp.
- Hureau J.-C. Sur la probable identit, des deux especes du genre *Chaenichthys* de la famille des Chaenichthyidae//Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Ser. 2. 1964, 36(4), pp. 450-456.
- Hureau J.-C. Artedidraconidae, Bathydraconidae, Bothidae, Channichthyidae, Harpagiferidae, Nototheniidae//In: FAO species identification sheets for fishery purposes: Southern Ocean. Vol. 1. (Eds: Fischer W., Hureau J.-C.) FAO, Rome, 1985, pp. 233-471.
- Iwami T., Kock K.-H. Channichthyidae (icefishes)//In: Fishes of the Southern Ocean. (Eds: Gon O., Heemstra P.C.) J.L.B. Smith Institute of Ichthyology, Grahamstown, South Africa, 1990, pp. 381-400.
- Jakubowski M., Byczkowska-Smyk W., Mikhalev Yu. Vascularization and size of the respiratory surfaces in the Antarctic white-blooded fish *Chaenichthys rugosus* Regan (Percoidei, Chaenichthyidae)//Zoologica Poloniae. 1969. 19(2), pp. 303-317.
- Norman J.R. Fishes//In: BANZ Antarctic Research Expedition 1929-31. Repts Ser. 1937. B Zool. Bot. 1(2): 50-88.
- Norman J.R. Coast fishes. Part III: The Antarctic Zone//Discovery Repts. 1938. 18, pp. 1-105.
- Regan C.T. The Antarctic fishes of the Scottish National Antarctic Expedition//Trans. Roy. Soc. Edinburgh. 1913. 49, pp. 229-292.
- Richardson J. Description of a new genus of gobioid fish//Ann. Mag. Nat. Hist. 1844. V. 13, pp. 461-462.
- Richardson J. The zoology of the voyage of H.M.S. "Erebus" and "Terror" under the command of Cpt. Sir James Clark Ross during the years 1839 to 1843. Vol.II. Ichthyology//London, 1844-48, 139 p.
- Shandikov G.A., Faleeva T.I. Features of gametogenesis and sexual cycles of six notothenioid fishes from East Antarctica//Polar Biol. 1992, 11, pp. 615-621.

*Поступила в редакцию 3 февраля 1995 г.*