



УДК 597.5

**POGONOPHRYNE BREVIBARBATA SP. NOV. (ARTEDIDRACONIDAE,  
NOTOTHENIOIDEI, PERCIFORMES) – НОВЫЙ ВИД ЖАБОВИДНОЙ  
БОРОДАТКИ ИЗ МОРЯ РОССА, АНТАРКТИКА**

**А.В. Балушкин<sup>1\*</sup>, А.Ф. Петров<sup>2</sup> и В.Г. Прутько<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Зоологический институт Российской академии наук, Университетская наб. 1, 199034 Санкт-Петербург, Россия;  
e-mail: ichthlab@zin.ru

<sup>2</sup>Всесоюзный научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии, ул. Верхняя Красносельская  
17, 107140 Москва, Россия; e-mail: megaklark@inbox.ru

<sup>3</sup>Ул. Буденного 3-70, Керчь 29, 98329 Крым, Украина; e-mail: vprutko@gmail.com

**РЕЗЮМЕ**

Описан новый вид нототениевидной рыбы *Pogonophryne brevibarbata* sp. nov. с батимальных глубин моря Росса, Антарктика. Новый вид принадлежит к видовой группе “mentella” и характеризуется наличием очень короткого (не доходящего назад до ноздри) и утонченного к вершине подбородочного усика с длинным, но слабо выраженным на стебле утолщением, составленным из низких складок с бахромчатыми гребнями.

**Ключевые слова:** море Росса, нототениевидные рыбы, таксономия, Южный океан, *Pogonophryne*

**POGONOPHRYNE BREVIBARBATA SP. NOV. (ARTEDIDRACONIDAE,  
NOTOTHENIOIDEI, PERCIFORMES) – A NEW SPECIES OF TOADLIKE  
PLUNDERFISH FROM THE ROSS SEA, ANTARCTICA**

**A. V. Balushkin<sup>1\*</sup>, A. F. Petrov<sup>2</sup> and V. G. Prutko<sup>3</sup>**

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

<sup>2</sup>Russian Federal Research Institute of Fisheries and Oceanography (VNIRO), Verkhnyaya Krasnosel'skaya Str. 17, 107140  
Moscow, Russia; e-mail: megaklark@inbox.ru

<sup>3</sup>Budennogo Str. 3-70, Kerch 29, 98329 Crimea, Ukraine; e-mail: vprutko@gmail.com

**ABSTRACT**

A new species of notothenioid fish, *Pogonophryne brevibarbata* sp. nov., from bathyal depths of the Ross Sea, Antarctica is described. The new species belongs to the “mentella” group of the genus *Pogonophryne* and is characterized by having a very short (not extended beyond nostril) and pointed mental barbel with a long (65–68 % of barbel length), narrow terminal expansion composed of low folds with serrated ridges.

**Keywords:** Ross Sea, notothenioid fishes, taxonomy, Southern ocean, *Pogonophryne*

\* Автор-корреспондент / Corresponding author.

## ВВЕДЕНИЕ

Начало углубленному систематическому изучению рода *Pogonophryne* Regan, 1914 было положено обзорной работой Анатолия Петровича Андрияшева (1967), в которой он существенно расширил представления о видовом богатстве этого рода, добавив к 2 известным к тому времени видам сразу 5 новых видов бородаток. В основу систематики рода Анатолий Петрович положил строение подбородочного усика, демонстрирующее у известных тогда немногих экземпляров рыб значительное разнообразие. Интуиция незаурядного систематика позволила ему предположить, что именно характер специализации усика станет ключом к пониманию группы, отличающейся малой изменчивостью меристических признаков. Дальнейшее изучение рода подтвердило правильность такого подхода, и, хотя сейчас выявлены случаи индивидуальных вариаций тех или иных особенностей строения усика у некоторых видов бородаток (Eakin et al. 2001) и видов других родов семейства Artedidraconidae (Балужкин и Богодист 2002), он остается одной из главных морфологических структур, на которых строится видовая диагностика *Pogonophryne*. Будущее подтвердило также предвидение Анатолием Петровичем того, что «*видовое разнообразие этой интересной группы антарктических рыб еще далеко не исчерпано*» (Андрияшев 1967:406). Действительно, описываемый здесь новый вид увеличивает число видов рода уже до 20. На сегодняшний день это – самый богатый видами род в подотряде Notothenioidei – доминирующей по численности и таксономическому разнообразию группы окунеобразных рыб в Южном океане (Балужкин 2006).

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Материал собран донным ярусом в ходе промысла антарктического клыкача (*Dissostichus mawsoni* Norman, 1937) на российских судах «Волна» и «Янтарь» в море Росса (промысловый подрайон 88.1 по классификации CCAMLR) в летний сезон 2006/2007 гг. Рыбы были зафиксированы в формалине, а при поступлении в коллекционный фонд ЗИН РАН переведены на постоянное хранение в этанол. Два экземпляра (самец и самка) хорошей сохранности выбраны в качестве типов (см. ниже). Следующие экземпляры использованы нами в ка-

честве дополнительного материала: ЗИН ПОСТ 3–2008, «Янтарь», ярус 3, море Росса, 72°59′ ю.ш., 176°54′ з.д., глуб. 630–981 м, 05.01.2007 г., колл. В.Г. Прутько, 1 экз. 204 мм *SL*. ЗИН ПОСТ 3–2008, «Янтарь», ярус 5, море Росса, 72°40′ ю.ш., 176° в.д., глуб. 709–1233 м, 06.01.2007 г., колл. В.Г. Прутько, 1 экз. 280 мм *SL*. ЗИН ПОСТ 3–2008, «Янтарь», ярус 36, море Росса, 71°31′ ю.ш., 179°02′ з.д., глуб. 1080–1292 м, 28–29.01.2007 г., колл. В.Г. Прутько, 1 экз. 232 мм *SL*.

Вместе с экземплярами нового вида в приловах были отмечены скаты *Raja (Amblyraja) georgiana* Norman, *Bathyraja eatonii* (Günther) (сем. Rajidae), паркетник Евсеенко *Muraenolepis evseenkoi* Balushkin et Prirodina (сем. Muraenolepididae), макрurus Уитсона *Macrourus whitsoni* (Regan) (сем. Macrouridae), чешуерылый трематом *Pseudotrematomus lepidorhinus* (Rapportenheim) (сем. Nototheniidae), глубинный плосконос Марра *Bathyraco marri* Norman (сем. Bathyracoconidae), глубинная белокровка *Chionobathyscus dewitti* Andriashev et Neelov (сем. Channichthyidae).

При описании нового вида авторы следовали в основном схеме, разработанной для жабовидных бородаток в работах Балужкина и Икина (Балужкина и Икин 1998; Икин и Балужкин 1998). В сравнительных целях были использованы экземпляры всех видов длинноусых бородаток группы “*mentella*” из коллекций ЗИН РАН, включая типовые экземпляры видов *P. mentella* Andriashev, 1967 (ЗИН № 37743), *P. orangiensis* Eakin & Balushkin, 1998 (ЗИН № 51346), *P. eakini* Balushkin, 1999 (ЗИН № 51706). В описании первая цифра изменений и просчетов относится к голотипу, вторая цифра (в скобках) – к паратипу.

## СИСТЕМАТИКА

### Семейство Artedidraconidae Andriashev, 1967

#### Род *Pogonophryne* Regan, 1914

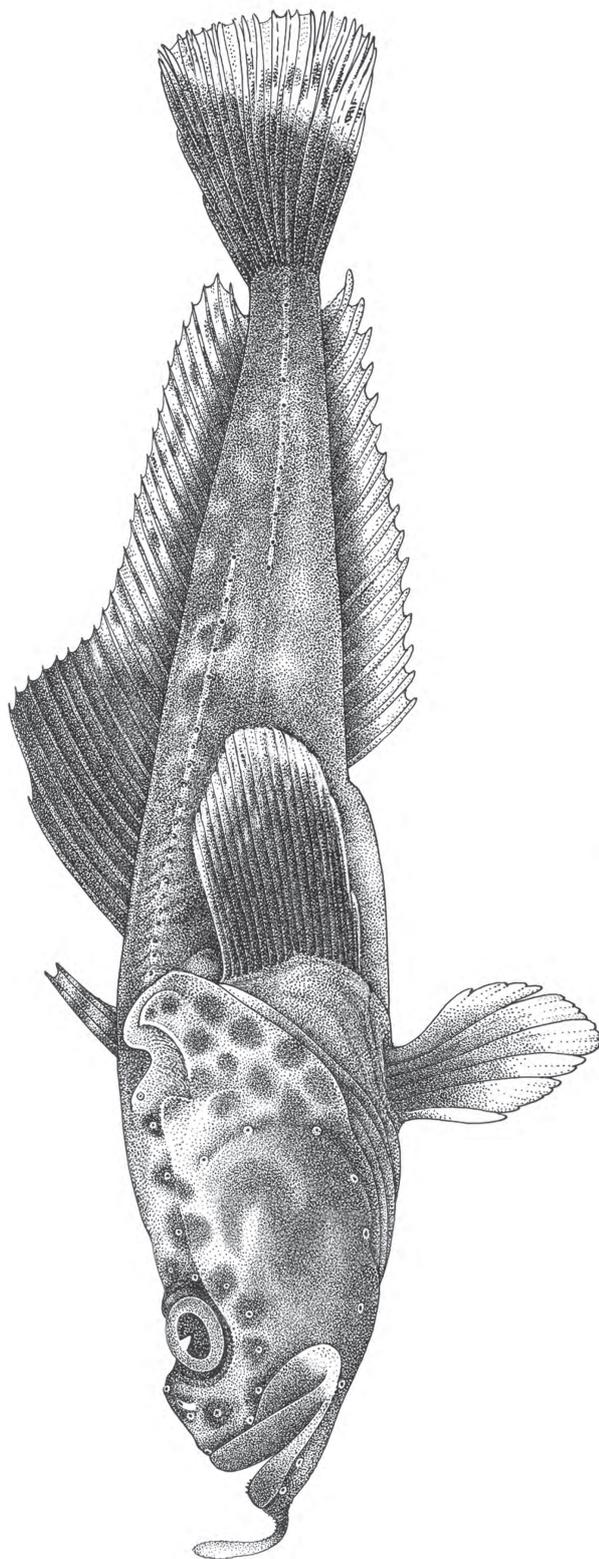
#### *Pogonophryne brevibarbata* Balushkin,

#### Petrov et Prutko sp. nov. –

#### короткоусая жабовидная бородатка

(Рис. 1–3)

**Голотип** ЗИН № 54969. «Волна», ярус 41, море Росса, 71°42′ ю.ш., 178°28′ з.д., глуб. 1036–1157 м, 02.02. 2007, колл. А.Ф. Петров, С.И. Усачев. Самец абсолютной длиной 267 мм, 219 мм *SL*.



**Паратип** ЗИН № 54970. «Волна», ярус 24, море Росса,  $72^{\circ}29'$  ю.ш.,  $175^{\circ}56'$  в.д. глуб. 726–1568 м, 20.01.2007 г., колл. А.Ф. Петров, С.И. Усачев. Самка абсолютной длиной 301 мм, 254 мм *SL*.

**Diagnosis.** A species of *Pogonophryne* distinguished from other in “mentella” group by combination of: a short and pointed mental barbel, not extended beyond nostril with mouth closed; terminal expansion long (65–68% of barbel length) and composed of low and mainly cross folds with serrated ridges (Fig. 3); light-colored mandibular and maxillary oral valves; no median, unspotted patch on dorsal surface of head, posterior to posttemporal ridges and anterior to first dorsal fin.

## ОПИСАНИЕ

**Основные счетные признаки.** *D* II, 27 (II, 28); *A* 17(18); *P* 20(20) слева, 19(21) справа; *vert.* 16+21=37; жаберных тычинок на 1-ой дуге в наружном ряду  $1 + 0 + 8 = 9$  ( $1 + 0 + 7 = 8$ ), во внутреннем –  $0 + 1 + 6 = 7$  ( $1 + 0 + 7 = 8$ ); общее число тычинок 16 (16).

**Подбородочный усик** очень короткий, составляет 25.3 (29.4)% длины головы, в расправленном состоянии доходит назад не далее ноздри (у голо- типа не доходит до ноздри на расстояние, равное ширине усика). Эска (= терминальное расширение усика) выражена слабо, утончена к вершине. Она образована густыми и преимущественно поперечными рядами низких гофрированных складок, верхний край (гребень) которых бахромчатый (см. рис. 3). Эска длинная, составляет 64.8 (68.3)% длины усика; ее толщина чуть меньше толщины стебля усика у основания. Стебель усика покрыт мелкими папиллами, переходящими на нижнюю губу. Основание усика слабо пигментировано, с несколькими более темными пятнами; эска более светлая.

Зубы на нижней челюсти размещаются в 3 неправильных ряда у симфизиса: во внутренних рядах –10(12) зубов слева и 8(14) справа; к задним концам челюсти сохраняется один ряд зу-

**Рис. 1.** Короткоусая бородатка *Pogonophryne brevibarbata* sp. nov. Голотип ЗИН № 54969, самец абсолютной длиной 267 мм, 219 мм *SL*. Южный океан, море Росса, глуб. 1036–1157 м.

**Fig. 1.** *Pogonophryne brevibarbata*, sp. nov. Holotype ZIN No. 54969, male 267 mm *TL*, 219 mm *SL*. Southern Ocean, Ross Sea, 1036–1157 m.

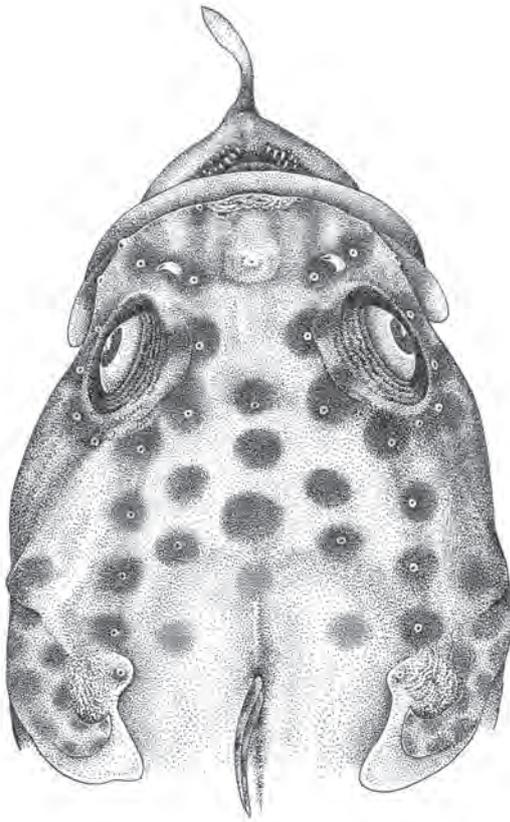


Рис. 2. Короткоусая бородачка *Pogonophryne brevibarbata* sp. nov. Вид головы сверху.

Fig. 2. *Pogonophryne brevibarbata*, sp. nov. Dorsal view of the head.

бов; на верхней челюсти зубы размещаются в 2–3 ряда у симфизиса и далее – в 2 ряда на большей части кости; у симфизиса более крупные зубы во внутренних рядах. Нижняя челюсть выступает заметно вперед за верхнюю. Верхняя челюсть доходит назад до заднего края зрачка. Верхняя и нижняя дыхательные перепонки светлые. Язык доходит вперед до наружного ряда зубов верхней челюсти (у голотипа) или слегка за верхнюю челюсть (у паратипа) так, что его дистальный конец виден при взгляде сверху. Верхняя поверхность языка светло-серая в центре и слегка пигментирована по краям.

**Сейсмосенсорная система.** В дорсальной боковой линии (*DLL*) слева 26 (29) пор, справа – 27 (28) пор, в медиальной боковой линии (*MLL*) – 13(15) трубок («чувствующих» чешуй) слева и 13(19) трубок справа. В супраорбитальном канале (*CSO*) с обеих сторон 3 (3) поры до корональной

комmissуры и 1(1) пора позади нее; в инфраорбитальном канале (*CIO*) 7 (7) пор (из них 4 в *lacrimalis*) с каждой стороны; поры *pio2* – *pio4* крупнее остальных; в темпоральном канале (*CT*) с учетом поры в *supracleithrum* по 6 (6) пор. В преоперкуло-мандибулярном канале (*CPM*) 9 (9) пор с обеих сторон, в корональной комиссуре (*CC*) 1 пора. Супратемпоральная комиссура (*CST*) прервана посередине и имеет по 1 поре с каждой стороны головы.

**Рентгенограмма голотипа.** Позвонков до 1-го *interneurale ID* – 2, до 1-го *interneurale IID* – 5, до 1-го *interhaemale* – 15. Впереди 1-го хвостового позвонка 2 *interhaemalia*. Свободных хвостовых позвонков сверху (за последним птеригофором *IID*) – 6, снизу (за последним птеригофором *A*) – 5.

**Измерения.** В процентах *SL*: высота тела у начала анального плавника – 13.2 (13.8); антедорсальное расстояние до *ID* – 36.1 (34.2), до *IID* – 45.4(46.1); антеанальное расстояние 66.7 (65.3); длина грудного плавника – 25.1 (27.4); длина брюшного плавника – 16.9 (17.4); длина хвостового стебля – 5.7 (2.4 sic!), его высота 5.8 (5.9); длина наибольшей колючки *ID* – 8.2 (8.7), луча *IID* – 20.5 (14.8); расстояние между спинными плавниками – 7.3 (8.7); длина головы до конца *operculum* – 42.0 (40.2); ширина головы у предкрышек – 31.5 (35.0); высота головы на уровне посттемпоральных гребней – 22.7 (20.9); длина рыла – 10.9 (9.4); диаметр глаза – 8.9 (10.0); длина верхней челюсти – 18.5 (19.7); длина нижней челюсти – 20.7 (20.7); межглазничное расстояние между костными краями *frontalia* – 6.8 (6.8). В процентах длины головы: ширина головы у предкрышек – 75.0 (87.2); высота головы на уровне посттемпоральных гребней – 54.1 (61.8); длина рыла – 26.1(23.5); диаметр глаза – 21.2 (25.0); длина верхней челюсти – 44.1 (49.0); длина нижней челюсти – 49.2 (51.5); межглазничное расстояние между костными краями *frontalia* – 16.3 (16.9); расстояние между ноздрями – 24.4 (25.5).

**Окраска.** У голотипа на верху головы и в районе между затылком и 1-м спинным плавником крупные темно-коричневые овальные пятна (см. рис. 2). Во многих случаях наблюдается совпадение в топографии пятен и сейсмосенсорных пор супраорбитального и темпорального каналов верха головы. Округлые темные пятна или червеобразной формы полосы также на жаберной крышке и на верхней части щеки. Задние концы

челюстей, средняя часть перепонки жаберных лучей, ноздри и пространство вокруг них светло-серые; на общем темном фоне светлые участки встречаются на нижней поверхности головы и на груди. Челюсти, нижняя часть щеки, горло, верхний край глаза темные. Бока туловища на большей части однотонно-темные, лишь в его средней части сразу за грудным плавником есть более светлые участки. Брюхо и основания грудных плавников темные, почти черные. Анальный плавник с темным основанием и с широкой светлой полосой вдоль дистального края, второй спинной плавник спереди черный, в задней части – верхние концы лучевых перепонки пестрые. Грудной плавник с однотонно-темными лучами и светлой полосой вдоль заднего края. Брюшной плавник светлый в дистальной части, особенно снизу. Хвостовой плавник с расширяющейся книзу светлой полосой в задней части. Перитонеум кремово-серый с редкими крупными и более многочисленными мелкими пигментными пятнами. Ротовая и жаберные полости светло-серые. Нижнечелюстная и верхнечелюстная дыхательные перепонки ротовой полости светлые, с редко разбросанными по внутреннему краю мелкими пигментными клетками. У паратипа (самки) более крупные пятна или полосы на вершине головы, более светлая окраска боков туловища, горла груди и брюха.

**Половой диморфизм** выражен в более низкой передней лопасти  $II D$  у самки (у паратипа высота  $II D$  14.8%  $SL$  vs 20.5%  $SL$  у голотипа) и более светлой ее окраске.

**Этимология.** Название вида образовано от латинских слов “*brevis*” (короткий) и “*barba*” (борода), указывающих на одну из отличительных его черт – короткий подбородочный усик.

**Сравнительные замечания.** Новый вид принадлежит к группе видов “*mentella*”, которая характеризуется наличием на вершине головы крупных темных пятен овальной или червеобразной формы, слабым развитием костных гребней (супраорбитальных, паритетальных, супратемпоральных и посттемпоральных), положим рыльным поднятием, обычно выдвинутой вперед нижней челюстью, более крупными зубами во внутренних рядах верхней челюсти, отсутствием незаполненного глазом пониженного участка в передней части орбиты и, как правило, высоким числом лучей в грудном (не менее 20) и во втором спинном (более 26) плавниках (Балушкин и Икин 1998; Икин и Балушкин



**Рис. 3.** Верхняя часть подбородочного усика у голотипа *Pogonophryne brevibarbata* sp. nov. Фотография (увеличено).

**Fig. 3.** Top of the mental barbel in holotype of *Pogonophryne brevibarbata* sp. nov. Photograph (magnified).

1998). Виды этой группы видов имеют в большинстве своем длинный подбородочный усик, который при закрытом рте в расправленном состоянии может достигать назад не только передней трети или половины орбиты (*P. fusca* Balushkin et Eakin, 1998, *P. squamibarbata* Eakin et Balushkin, 2000 и *P. bellingshausenensis* Eakin et al., 2008), задней половины орбиты (*P. oraginensis* Eakin et Balushkin, 1998), но и заходить (часто весьма значительно) за задний край глаза (*P. mentella*, *P. macropogon* Eakin, 1981, *P. lanceobarbata* Eakin, 1987, *P. cerebropogon* Eakin et Eastman, 1998 и *P. eakini*).

До нахождения нового вида в группе “*mentella*” был известен только один «короткоусый» вид – *P. ventrimaculata* Eakin, 1987, у которого, как и у *P. brevibarbata*, подбородочный усик доходит назад лишь до ноздри. Эти два вида легко различимы строением усика: у *P. ventrimaculata* – широкая, утолщенная к концу (в виде булавы) эска с многочисленными и длинными отростками, а у *P. brevibarbata* – слабо выраженная на стебле, утонченная к концу эска, которая образована низкими складками с бахромчатыми (пильчатые) гребнями. Кроме того, для *P. ventrimaculata* характерна пестрая окраска тела и плавников с контрастными пятнами и полосами, а также присутствие темных пятен на брюхе (уникальная особенность среди видов рода *Pogonophryne*). Темная бородатка *P. fusca* и, по-видимому, идентичный ей *P. bellingshausenensis* отличаются от нового вида не

только большей длиной усика, но и коротким терминальным расширением, не превышающим половины длины усика. В отличие от *P. brevibarbata* дыхательные перепонки ротовой полости у этих 2 видов темные, особенно нижнечелюстная перепонка, почти черный цвет которой резко контрастирует со светлой окраской языка.

**Распространение, биология.** Все экземпляры нового вида пойманы в мезобентали моря Росса на глубинах 630–1292 м. Учитывая особенности распространения хорошо изученных с биогеографической точки зрения видов нототениоидных рыб, которые населяют окраинные моря Антарктиды, можно с уверенностью предполагать, что новый вид имеет более широкий ареал, охватывающий всю Континентальную провинцию Гляциальной подобласти Антарктики.

В умеренно развитых яичниках самки (паратип ЗИН № 54970) имеются мелкие икринки диаметром 0.5–0.8 мм (стадия зрелости III?).

#### БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы благодарны С.И. Усачеву за помощь в сборе материалов на ярусолове «Волна», Н.А. Флоренской за изготовление рисунков нового вида, С.А. Евсеев (ИО РАН) и Е.М. Васильевой (ЗМ МГУ) за критическое прочтение рукописи статьи. Работа первого автора поддержана грантом Российского фонда фундаментальных исследований 09-04-00298-а и программами ОБН РАН и Президиума РАН «Биологические ресурсы России: фундаментальные основы рационального использования» и «Биоразнообразия и динамика генофонда».

#### ЛИТЕРАТУРА

- Андряшев А.П. 1967.** Обзор рыб-бородаток рода *Pogonophryne* Regan (Pisces, Harpagiferidae) с описанием пяти новых видов из Восточной Антарктики и Южных Оркнейских островов. *Результаты биологических исследований Советской антарктической экспедиции (1955–1958 гг.)*, 3. *Исследования фауны морей*, 4(12): 389–412.
- Балужкин А.В. 2006.** Видовое богатство и таксономический состав ихтиофауны Южного океана. Научная конференция «Россия в Антарктике» (к 50-летию начала регулярных исследований Антарктики российскими (советскими) экспедициями), 12–14 апреля 2006 г., ААНИИ. Санкт-Петербург: 38–39.
- Балужкин А.В. и Богодист О.Е. 2002.** Морфологическая характеристика парусовидной бородатки *Histiodraco velifer* (Regan, 1914) (Artedidraconidae) из различных морей Антарктиды. *Известия Зоологического института РАН*, 5: 24–32.
- Балужкин А.В. и Икин Р. 1998.** Новый вид жабовидной бородатки *Pogonophryne fusca* sp.nova (Artedidraconidae; Notothenioidei) с замечаниями о видовом составе и группах видов рода *Pogonophryne* Regan. *Вопросы ихтиологии*, 38(5): 598–603.
- Икин Р.Р. и Балужкин А.В. 1998.** Новый вид жабовидной бородатки *Pogonophryne orangiensis* sp.nova (Artedidraconidae; Notothenioidei) из моря Уэдделла (Антарктика). *Вопросы ихтиологии*, 38(6): 830–833.
- Eakin R.R., Eastman J.T. and Jones C.D. 2001.** Mental barbel variation in *Pogonophryne scotti* Regan (Pisces: Perciformes: Artedidraconidae). *Antarctic Sciences*, 13(4): 363–370.

Представлена 16 сентября 2010, принята 1 октября 2010.