УДК 597.5

# НОВЫЙ ВИД РЫБ-ЛОПАТ РОДА *НАLIEUTAEA* (OGCOCEPHALIDAE) ИЗ ВЬЕТНАМА

© 2019 г. А. М. Прокофьев<sup>1, 2, \*</sup>

<sup>1</sup>Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН – ИПЭЭ, Москва, Россия <sup>2</sup>Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН – ИО РАН, Москва, Россия

\**E-mail: prokartster@gmail.com* Поступила в редакцию 23.05.2019 г. После доработки 06.06.2019 г. Принята к публикации 04.07.2019 г.

Описан новый вид рыб-лопат *Halieutaea dromedaria* sp. n. из вод Вьетнама. От других представителей рода он отличается наличием сильного поперечного вдавления позади головы и дуговидно выгнутой спиной за ним, наличием на дорсальной поверхности диска между щитовидными шипами и на вентральной поверхности сплошного покрова из мягких бородавковидных бугорков, заключающих один—три тонких щетинковидных шипика, и другими признаками. Уточнена онтогенетическая изменчивость *H. fumosa*: для молоди этого вида впервые описано присутствие щетинковидных шипикков на вентральной поверхности диска. Составлена определительная таблица видов рода *Halieutaea* фауны Вьетнама и Южно-Китайского моря. Виды *H. fitzsimonsi* и *H. indica* впервые указываются для фауны Вьетнама.

*Ключевые слова:* Ogcocephalidae, *Halieutaea*, новый вид, фаунистика, онтогенетическая изменчивость, определительная таблица, Южно-Китайское море, Вьетнам.

**DOI:** 10.1134/S0042875219060158

Круглые рыбы-лопаты рода Halieutaea Valenciennes, 1837 широко распространены в тропической Индо-Вест-Пацифике от Южной Африки до Японии и Южного Приморья и представлены девятью валидными видами, из которых во внеавстралийских водах Западной Пацифики известно четыре (Randall, Liem, 2000; Yamada, 2002; Bradbury, 2003; Ho, Shao, 2008). Из них в фауне Вьетнама было отмечено только два вида – *H. fumosa* Alcock, 1894 и H. stellata (Vahl, 1797) (Nguyen, 1999). Род до сих пор не подвергался ревизии, и его видовой состав выяснен недостаточно. В водах Японии предполагается существование трёх неописанных видов (Yamada, 2002), хотя один из них (Halieutaea sp. 3), по всей вероятности, является цветовой формой *H. stellata*. Определение видов Halieutaea основывается преимущественно на строении и особенностях расположения шипов на дорсальной и вентральной поверхностях диска, форме зубных пятен на языке и особенностях окраски (Bradbury, 1986; Линдберг и др., 1997; Yamada, 2002; Ho, Shao, 2008).

В 2007 г. в мористой части залива Ванфонг (юг побережья Центрального Вьетнама) мною был добыт 1 экз. очень необычного нетопыря, определение которого до вида оказалось невозможным. Многократные последующие попытки собрать большее число особей не увенчались успехом. Нельзя исключать, что в действительности данный вид обитает на больших глубинах, недоступных местным орудиям лова, а пойманный экземпляр случайно оказался на аномально малых для вида глубинах. Подобное явление, обусловленное подъёмом глубинных вод по узким каньонам, многочисленным в районе работ, наблюдалось мною неоднократно (Prokofiev, 2008). Учитывая, что получение дополнительных материалов в обозримом будущем не представляется возможным, а морфологическое своеобразие имеющегося в наличии экземпляра не вызывает сомнений в его принадлежности к новому виду, в настоящем сообщении приводится его формальное описание.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Методика изучения соответствует общепринятой для группы (Bradbury, 1980). В работе использованы следующие сокращения: D, A, P, V, C – соответственно спинной, анальный, грудные, брюшные и хвостовой плавники; *sp. br* – число жаберных тычинок в наружном ряду на 1-й дуге.

Для сравнительного анализа использованы материалы коллекции Института океанологии (ИО) РАН. Координаты точек сбора даны так, как

они указаны на этикетках. Halieutaea brevicauda Ogilby, 1910 – 1 экз. SL 50 мм, Коралловое море. Halieutaea fitzsimonsi (Gilchrist et Thompson, 1916) - 3 экз. SL 110-142 мм, Вьетнам, порт в бухте Няфу (Cang Ca Vinh Luong); 3 экз. SL 117-147 мм, Индийский океан, 10°30' ю.ш., 61°10' в.д., глубина 115–110 м. *Halieutaea fumosa* Alcock, 1894 – 40 экз. SL 28–90 мм, Вьетнам, зал. Нячанг и Ванфонг, глубина 40–150 м. *Halieutaea hancocki* Regan. 1908 – 1 экз. SL 95 мм, банка Сая-де-Малья. Halieutaea indica Annandale et Jenkins, 1910 – 3 экз. SL 30–60 мм, Вьетнам, зал. Нячанг и Ванфонг; 13 экз. SL 44-71 мм, Сейшелы. Halieutaea nigra Alcock, 1891 -10 экз. SL 30-92 мм, Индийский океан, 22° с.ш., 43° в.д., глубина 500-480 м. Halieutaea stellata (Vahl, 1797) – 12 экз. SL 45–156 мм, Вьетнам, зал. Нячанг и Ванфонг.

Данные по *H. coccinea* Alcock, 1889 и *H. retifera* Gilbert, 1905, отсутствующие в доступном мне материале, взяты из работ: Alcock, 1889, 1899; Gilbert, 1905; Линдберг и др., 1997.

Определительная таблица составлена по оригинальным данным.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

# *Halieutaea dromedaria* **Prokofiev, sp. nova** (рис. 1, 2a)

Материал. Голотип ИО РАН № 3595, *SL* 33 мм (рис. 1а–1в), Вьетнам, зал. Ванфонг, 12°40′000–12°37′970 с.ш., 109°30′050– 109°30′013 в.д., глубина 96–119 м, время 07.45– 10.05, кустарный донный креветочный трал 6 м, трал № 1 от 30.05.–01.06.2007 г., коллектор А.М. Прокофьев.

Диагноз. Щитовидные шипы дорсальной поверхности диска более или менее прижаты, направлены в разные стороны, их вершины большей частью изогнуты, в основаниях большинства шипов развиты усиковидные придатки (рис. 1г, 1д); вся вентральная поверхность диска и хвостового стебля, как и дорсальная поверхность диска между щитовидными шипами, покрыта бородавковидными бугорками, заключающими один-три тонких щетинковидных шипика (рис. 1е). Дорсальная поверхность диска с глубоким поперечным вдавлением за затылком, спина позади этого вдавления дуговидно выгнута (рис. 1б); вентральная поверхность диска отделена от хвостовой части кожной складкой. Хвостовой отдел очень короткий. Задний край зубных пятен на языке без направленного назад выступа (рис. 2a). Лучи D, A, V и дистальный край C чёрные, P с широкой срединной тёмной перевязью; рисунок на дорсальной поверхности диска неотчётливый.

Описание. D4, A4, P13/14, V5, C9 (5 внутренних ветвятся у вершин), sp. br 6. Некоторые измерения в % *SL*: длина и максимальная ширина диска соответственно 69.7 и 93.9, длина хвостового отдела 30.3, длина *P* (от вершины "локтя"), *V* и *C* соответственно 45.5, 24.2 и 30.3, длина рыла 9.1, горизонтальный диаметр глаза 9.1, ширина межглазничного промежутка 15.2, ширина рта 30.3.

Диск поперечный, его ширина в 1.35 раза больше длины, переднебоковые углы широко закруглены; хвостовой отдел в 2.3 раза короче диска, 3.3 раза в SL; вентрально диск отделен от хвоста поперечной кожной складкой, пересекающей анус; "локоть" Р хорошо обособлен; V хорошо развиты. Конец прижатого назад А едва не достигает основания С. Супраорбитальный гребень с пятью шипами, вокруг иллициальной впадины три шипа, из них боковые раздвоены на вершине, по одному шипу с каждой стороны между верхним шипом иллициальной впадины и супраорбитальным гребнем: шипы длинные, с изогнутыми вершинами; шипы вдоль затылка небольшие, за исключением одной пары, расположенной позади 4-й пары супраорбитальных шипов, соизмеримой с ней. Затылок отделён от диска отчётливой поперечной впадиной, спина перед началом D заметно выпуклая. Щитовидные шипы на диске расположены разрозненно, тонкие и острые, направлены вершинами в разные стороны и часто в той или иной степени прижаты к поверхности диска, обычно изогнутые у вершин. В основаниях большинства шипов имеются усиковидные кожные выросты. Поверхность между щитовидными шипами дорсальной стороны диска и хвоста сплошь усеяна уплощёнными (бородавковидными) бугорками, содержащими один-три маленьких щетинковидных шипика; промежутки между бугорками больше их диаметра, на дорсальной поверхности хвостовой части тела эти бугорки более крупные и редкие, чем на диске. Вентральная поверхность диска и хвостовой части сплошь усеяна такими же бугорками, содержащими внутри щетинковидные шипики, но расположенными гуще, чем на дорсальной стороне тела (промежутки между бугорками, как правило, не превышают их диаметра). Краевых шипов диска 18, каждый с четырьмя вершинами, расположенными крестообразно; на шипах со 2-го по 12-й вершина, направленная вниз, значительно короче примерно соразмерных вершин, ориентированных вперед, назад и вверх; на более задних шипах все вершины становятся примерно одинаково короткими.

В супраорбитальной серии 9 невромастов (4 перед орбитой), одна пара невромастов в поперечном ряду на уровне затылка; в верхнечелюстной серии 10 невромастов; 3 + 3 невромаста под нижним краем иллициальной впадины; в нижнечелюстной серии 6 невромастов, в субоперкулярной – 12. В туловищной серии 10 + 9 невромастов



**Рис. 1.** *Halieutaea dromedaria* sp. n., голотип *SL* 33 мм: а–в – общий вид сверху, сбоку, снизу; г – ошипление дорсальной поверхности диска, д – усиковидный придаток щитовидного шипа дорсальной поверхности диска, е – шипики вентральной поверхности диска. Масштаб: г – 2, д, е – 1 мм.

(на диске и в хвостовом отделе соответственно). В челюстях мелкие конические зубы полосками, премаксиллярное озубление полностью видно при закрытом рте. Зубов на сошнике и небных костях нет. Задний край зубных пятен на языке усечённый (рис. 2а). Эска трехдольчатая; нижние доли с вентральной бахромой, видны при взгляде сверху.

ВОПРОСЫ ИХТИОЛОГИИ том 59 № 6 2019



**Рис. 2.** Форма зубных пятен на языке *Halieutaea* (схематично): a - H. *dromedaria* sp. n., 6 - H. *stellata*, B - H. *indica*, r - H. *fumosa*.

Окраска. Общий фон окраски коричневатожёлтый, несколько более тёмный на дорсальной стороне. На дорсальной поверхности диска прослеживаются тонкие извилистые тёмно-коричневые линии, плохо различимые невооружённым глазом, местами образующие некоторое подобие ячей. При увеличении видно, что вентральная поверхность диска и хвоста, а также перепонка вертикальных и брюшных плавников сплошь испещрены очень мелкими коричневыми меланофорами. Лучи D, A и V черноватые; дистальный край С черноватый, в основании С под бинокуляром также прослеживается плохо выраженная тёмная поперечная перевязь. Базальная часть Р светлая, густо испещренная мелкими коричневыми меланофорами; срединная часть Р с широкой темной полосой, дистальный край светлый, почти белый. Светлый дистальный край Р на лучах, расположенных близ "локтя", имеется лишь на кончиках лучей, но расширяется до 1/3 длины самого переднего (наибольшего) луча к вершине плавника. Эска пигментирована густым крапом из коричневатых меланофоров, бахрома белая. Ротожаберная полость светлая.

Этимология. Вид назван по характерно выпуклому дорсальному контуру спины; видовой эпитет является прилагательным от слова "дромедар" (одногорбый верблюд).

Сравнительные замечания (рис. 2, 3). Новый вид хорошо отличается от всех известных представителей рода наличием глубокой поперечной впадины за затылком и дуговидно приподнятым позади неё спинным контуром тела; прижатыми и направленными в разные стороны щитовидными шипами на дорсальной поверхности диска (против торчащих у других видов рода) и наличием вентральной кожной складки между лиском и хвостовой частью тела. По другим признакам новый вид наиболее сходен с H. stellata (Vahl, 1797), отличаясь от всех прочих видов рода сплошным покрытием вентральной поверхности диска щетинковидными шипиками (у других видов брюшная поверхность диска либо совершенно или большей частью голая, либо несёт в той или иной степени развитые пластинки и/или щитовидные шипики). Однако эти шипики у *H. dromedaria* очень тонкие и заключены в мягкие бугорки, тогда как у *H. stellata* они заметно толще, густо сидящие (рис. 3а). Помимо этого, в отличие от *H. stellata*, у нового вида хвостовая часть тела короче (3.3 раза в *SL* против 2.5–3.0 раза); большинство щитовидных шипов на дорсальной поверхности диска с развитыми усиковидными кожистыми придатками; лучи *D*, *A* и *V* чёрные (против светлых), а *P* с широкими чёрными перевязями, отсутствующими у *H. stellata*. Возрастной изменчивости по перечисленным признакам у *H. stellata* на изученном материале не выявлено.

Новый вид напоминает молодь *H. fumosa* Alcock, 1894 окраской и формой щитовидных шипов; кроме того, хотя для взрослых экземпляров сравниваемого вида характерна абсолютно голая и гладкая вентральная поверхность диска, у молоди SL < 50 мм имеются отдельные щетинковидные шипики (рис. 3б, 3г-3е). Однако в отличие от нового вида эти шипики очень малочисленные и разреженные, в основном присутствуют в области вокруг V и ануса, всегда одиночные, не заключены в бугорки. На дорсальной поверхности диска между щитовидными шипами у молоди H. fumosa имеются лишь единичные бугорки, заключающие один-два щетинковидных шипика, тогда как у нового вида они многочисленны. Щитовидные шипы у молоди *H. fumosa* торчащие и лишь некоторые из них могут нести слабо развитые усиковидные придатки. Кроме того, у нового вида задний край зубных пятен на языке усечённый, а у *H. fumosa* – с коротким медиальным выступом даже у самых мелких из исследованных рыб (SL 28 мм).

Помимо вышеназванных видов в зал. Нячанг и Ванфонг встречено еще два вида нетопырей этого рода: *H. fitzsimonsi* (Gilchrist et Thompson, 1916) и *H. indica* Annandale et Jenkins, 1910 (рис. 4), причём оба они впервые отмечены для фауны Вьетнама. Для различения видов рода *Haileutaea* фауны Вьетнама и Южно-Китайского моря можно предложить следующую определительную таблицу.



**Рис. 3.** Строение шипиков на вентральной поверхности диска (а–в) трёх видов *Halieutaea* (а – *H. stellata SL* 60 мм, 6 – *H. fumosa SL* 30 мм, в – *H. indica SL* 50 мм) и общий вид молоди *H. fumosa*, *SL* 30 мм (г–е вид сверху, сбоку, снизу). Маснитаб: 1 мм.

1(2) Вентральная поверхность диска и хвостового стебля сплошь покрыта тесно сидящими, крепкими щетинковидными шипиками (рис. 3а); такие же шипики покрывают дорсальную поверхность диска между щитовидными шипами [*P* однотонные или с черноватыми концами; задний край зубных пятен на языке усечённый или с внешними выступами (рис. 26)]...... *H. stellata* 

**2(1)** Вентральная поверхность диска абсолютно голая, с единичными щетинковидными шипиками или с шипиками, заключёнными в мягкие бугорки, или с щитовидными шипиками; вентральная поверхность хвостового стебля голая либо с щетинковидными шипиками, заключенными в мягкие бугорки; дорсальная поверхность диска между щитовидными шипами голая или 

**Рис.** 4. *Halieutaea fitzsimonsi SL* 130 мм, Вьетнам, порт в бухте Няфу (Cang Ca Vinh Luong) (а) и *H. indica SL* 66 мм, Вьетнам, зал. Нячанг (б).

**4(3)** Вентральная поверхность диска и хвостовой части сплошь покрыта мягкими бугорками, заключающими один-три тонких щетинковидных шипика (рис. 1е); поперечная складка, проходящая через анус, отделяет диск от хвостовой части тела; за затылком глубокое поперечное вдавление, позади которого спина отчётливо приподнята; щитовидные шипы на дорсальной поверхности прижаты и направлены в разные стороны, большинство из них с хорошо развитыми усиковидными придатками; задний край зубных пятен на языке усечённый (рис. 2a) [*P* с широкими тёмными перевязями] ... *H. dromedaria*  **5(6)** Вентральная поверхность диска с различной густотой покрыта мелкими щитовидными шипиками и/или костными пластинками (рис. 3в)<sup>1</sup>; щитовидные шипы на дорсальной поверхности длинные, частые, в основаниях узкие [тёмный рисунок на дорсальной поверхности диска, как правило, отчётливый, но не образует кольцевидных структур, V не окрашены; задний край зубных пятен на языке с длинным заострённым внутренним выступом (рис. 2в)] ..... H. indica

**8(7)** Между более крупными щитовидными шипами дорсальной поверхности диска негусто разбросаны более мелкие щитовидные шипы, между ними поверхность голая; рисунок на дорсальной поверхности диска плохо выражен, нередко совсем отсутствует, никогда не образует кольцевидные структуры; *V*, как правило, с широкими тёмными перевязями; задний край зубных пятен на языке с небольшим округлым выступом с внутренней стороны (рис. 2г) ...... *H. fumosa* 

От всех остальных описанных видов *Halieutaea*, обитающих за пределами акватории Южно-Китайского моря, новый вид хорошо отличается помимо наличия сильного поперечного вдавления позади головы, дуговидно выгнутой спины, разнонаправленных щитовидных шипов и сплошного покрова из мягких бородавковидных бугорков, заключающих один-три тонких щетинковидных шипика, на дорсальной поверхности диска между щитовидными шипами и на вентральной поверхности также следующими особенностями: от *H. brevicauda* Ogilby, 1910 – отсутствием щитовидных шипиков на вентральной поверхности диска; от *H. coccinea* Alcock, 1889 – хорошо выраженным

"локтем", не выступающим вперед рылом, присутствием ветвистых лучей в *C* и хорошо разобщёнными друг от друга щитовидными шипами дорсальной поверхности диска; от *H. hancocki* Regan, 1908 — наличием на дорсальной поверхности диска острых щитовидных шипов; от *H. nigra* Alcock, 1891 и *H. retifera* Gilbert, 1905 — отсутствием чёткого линейного или сетчатого рисунка на дорсальной поверхности диска.

#### ФИНАНСИРОВАНИЕ РАБОТЫ

Изучение ихтиофауны Вьетнама выполнялось в рамках темы госзадания № 0109–2018–0076, изучение таксономии удильщикообразных рыб — госзадания № 0149–2018–0009. Статья написана при частичной поддержке Российского научного фонда, проект НФ № 19–14–00026 (изучение онтогенетической изменчивости рыб).

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Линдберг Г.У., Федоров В.В., Красюкова З.В. 1997. Рыбы Японского моря и сопредельных частей Охотского и Желтого морей. Ч. 7. Teleostomi. Osteichthyes. Actinopterygii. XXXII. Dactylopteriformes – XXXVII. Pegasiformes (ССІІ. Сем. Dactylopteridae – ССХІХ. Сем. Pegasidae). СПб: Гидрометеоиздат, 350 с.

Alcock A.W. 1889. Natural history notes from H. M. Indian marine survey steamer "Investigator", Commander Alfred Carpenter, R.N., D.S.O., commanding. No. 13. On the bathybial fishes of the Bay of Bengal and neighbouring waters, obtained during the seasons 1885–1889 // Ann. Mag. Nat. Hist. Ser. 6. V. 4. No 23. P. 376–399.

*Alcock A.W.* 1899. A descriptive catalogue of the Indian deep-sea fishes in the Indian Museum being a revised account of the deep-sea fishes collected by the Royal Indian Marine Survey Ship Investigator. Calcutta, 211 p.

*Bradbury M.G.* 1980. A revision of the fish genus *Ogcocephalus* with descriptions of new species from the western Atlantic Ocean (Ogcocephalidae; Lophilformes) // Proc. Calif. Acad. Sci. Ser. 4. V. 42. № 7. P. 229–285.

*Bradbury M.G.* 1986. Family No. 104: Ogcocephalidae // Smith's Sea Fishes / Eds. Smith M.M., Heemstra P.C. Berlin et al.: Springer Verlag. P. 370–373.

*Bradbury M.G.* 2003. Family Ogcocephalidae Jordan 1895 batfishes // Annotated checklists of fishes. № 17. San Francisco: Calif. Acad. Sci. 17 p.

*Gilbert C.H.* 1905. The deep-sea fishes of the Hawaiian Islands // Bull. US Fish Comm. V. 23. Pt. 2. P. 577–713.

*Ho H.-C., Shao K.-T.* 2008. The batfishes (Lophiiformes: Ogcocephalidae) of Taiwan, with descriptions of eight new records // J. Fish. Soc. Taiwan. V. 35. No 4. P. 289–313.

*Nguyen H.P.* 1999. Checklist of marine fishes in Vietnam. V. V. Hochiminh: Agricult. Publ. House, 305 p.

*Prokofiev A.M.* 2008. A new species of *Platygobiopsis* from Vietnam (Teleostei: Perciformes: Gobiidae) // J. Ichthyol. V. 48. № 10. P. 853–859.

*Randall J.E., Liem K.K.P.* 2000. A checklist of the fishes of the South China Sea // Raffles Bull. Zool. Suppl. № 8. P. 569–667.

*Yamada U.* 2002. 140. Ogcocephalidae batfishes // Fishes of Japan with pictorial keys to the species. V. 1 / Ed. Nakabo T. Tokyo: Tokai Univ. Press. P. 460–466.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Хо и Шао (Но, Shao, 2008) указывают, что вентральная поверхность диска у этого вида иногда может быть совершенно голой, но в моём вполне представительном материале по этому виду (36 экз. SL 30–90 мм) из Южно-Китайского моря и западной части Индийского океана таких рыб не встречено. Если такая вариация действительно существует, то эти экземпляры могут быть отличны от *H. fitzsimonsi* и *H. fumosa* по другим признакам, перечисленным в данной тезе.