

КРАТКИЕ  
СООБЩЕНИЯ

УДК 597.5

О НЕКОТОРЫХ МАЛОИЗУЧЕННЫХ  
РЫБАХ ПРИБРЕЖЬЯ ВЬЕТНАМА

© 2022 г. А. М. Прокофьев\*

Институт проблем экологии и эволюции РАН – ИПЭЭ РАН, Москва, Россия

\*E-mail: prokartster@gmail.com

Поступила в редакцию 07.02.2022 г.

После доработки 01.03.2022 г.

Принята к публикации 04.03.2022 г.

Приведены сведения о морфологии и распространении *Dunckerocampus pessuliferus* (Syngnathidae), *Satyrichthys rieffeli* (Peristediidae) и *Canthigaster inframacula* (Tetraodontidae). *D. pessuliferus* ранее не был известен в Южно-Китайском море. *S. rieffeli* впервые указывается для ихтиофауны Вьетнама. Уточнены пределы морфологической изменчивости описываемых видов.

**Ключевые слова:** Syngnathidae, Peristediidae, Tetraodontidae, новые находки, морфологическая изменчивость, Южно-Китайское море.

DOI: 10.31857/S0042875222050186

В 2005–2012 гг. на базе Приморского отделения Российско-вьетнамского тропического и технологического центра (г. Нячанг) были выполнены траловые съёмки в прибрежье юга Центрального Вьетнама от зал. Ванфонг до зал. Фантьет и в акватории о-вов Фукуи и Кондао, а также у о. Фукуок (крайний юг Вьетнама). Одновременно с проведением тралений были изучены уловы местного промысла на рыбных рынках городов Нячанг, Фантьет, Муйнэ, Кана и на прилегающих островах. В собранной обширной коллекции прибрежных морских рыб, обработка которой до сих пор далека от завершения, оказалось значительное число видов, ранее не отмеченных в фауне страны (Nguyen, 1999). Известно, что биоразнообразия прибрежных морских рыб Вьетнама остаётся в значительной степени недооценённым – для ихтиофауны страны документировано менее половины видов, известных в фауне Южно-Китайского моря (Прокофьев, 2021), при этом ряд определений нуждается в проверке. Настоящее сообщение продолжает серию публикаций, посвящённых уточнению видового разнообразия морской ихтиофауны Вьетнама.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Рыб отлавливали донным креветочным тралом кустарного производства шириной раскрытия 6 м и близнецовыми тралами сходной конструкции с шириной раскрытия до 20 м с бортов местных деревянных траулеров. Полный список станций был опубликован ранее (Прокофьев, 2016). В этом спис-

ке оказались пропущены сведения о трале № 3 от 10.12.2005 г. (12°09'05"–12°07'04" с.ш. 109°14'58"–109°16'04" в.д., глубина 12.8–18.8 м, время траления 11:15–12:20). Часть материала была получена с рынков. Рифовых рыб добывали собственными силами (сачками и удочкой) и выбирали из уловов местного промысла. Рыб фиксировали на месте 6–8%-ным раствором формальдегида, после доставки в Москву в Институт океанологии (ИО) РАН переводили в 70–75%-ный этанол для постоянного хранения. Методика изучения соответствовала общепринятой (Hubbs, Lagler, 1958; Miller, 1967; Dawson, 1985; Randall et al., 2008; Kawai, 2013). Терминология поясков и гребней у Syngnathidae описана ранее (Dawson, 1985). “Соединённым *P*” именуется часть плавника, образованная соединёнными перепонкой лучами; помимо них в плавнике имеются утолщённые свободные (не связанные перепонкой) лучи. В плавниковых формулах соединённые и свободные лучи *P* подсчитаны отдельно. В тексте использованы следующие сокращения: *D*, *A*, *P*, *V*, *C* – соответственно спинной, анальный, грудные, брюшные и хвостовой плавники; *sp.br* и *r.br* – число жаберных тычинок в наружном ряду на первой дуге и лучей жаберной перепонки; *aD*, *aD1*, *aD2*, *aA*, *aV*, *an*–*A* – соответственно предорсальное, первое и второе предорсальное, преанальное, превентральное расстояние и промежутков между анусом и началом *A*; *ao* и *hr* – длина и максимальная высота рыла; *D*–*A* – расстояние между началами *D* и *A*; *H* и *w* – максимальная высота и ширина тела; *hD1*, *hD2* и *hA* – соответственно высота наибольшего колючего и мягкого луча



Рис. 1. *Dunckerocampus pessuliferus* SL 60 мм: а – общий вид, б – голова и препекторальная область. Гребни: lrc, mrc – соответственно латеральный и медиальный рыльные, oprc – оперкулярный; pps, ppi – соответственно верхний и нижний препекторальные, soc – супраорбитальный, suo – супраоперкулярный. Масштаб: 2 мм.

*D* и наибольшего луча *A*; *io* и *ir* – ширина костного межглазничного и интеррострального промежутка; *lb1* и *lb2* – длина первого и последнего верхнечелюстного усика; *lbr* – высота жаберного отверстия; *lc* и *wc* – длина и максимальная ширина головы; *lcp* и *h* – длина и минимальная высота хвостового стебля; *ID*, *ID1*, *ID2* и *IA* – длина основания *D*, колючей и мягкой части *D* и основания *A*; *lmx* и *lmd* – длина верхней и нижней челюсти; *IP*, *IPf1* и *IPf2* – соответственно длина соединённого *P*, верхнего и нижнего свободного луча *P*; *IV* и *IC* – длина *V* и *C*; *lpop* – длина преоперкулярного шипа; *lro* – длина рострального отростка; *oo* – горизонтальный диаметр глаза; *SL* и *TL* – стандартная и абсолютная длина тела; *wptt* – расстояние между вершинами посттемпоральных шипов.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

### *Dunckerocampus pessuliferus* Fowler, 1938

(рис. 1)

Материал. 1 экз. SL 60 мм, Вьетнам, остров в зал. Нячанг, пойман при погружении с аква-

лангом, получен от сотрудников беспозвоночного сектора Российско-вьетнамского тропического центра без точной этикетки.

Описание (рис. 1а). *D* 30, *A* 4, *P* 20, *C* 9. Поясков 18 + 21, из них субдорсальных 2.75 + 4.5; верхний туловищный гребень оканчивается на четвертом хвостовом пояске, верхний хвостовой – на 16-м туловищном. Рыло укладывается 1.6 раза в длину головы, его высота – 6.8 раза в его длине. Срединный рыльный гребень низкий, протяжённый, оканчивается на вертикали переднего края зрачка, его край мелко зазубренный. Латеральный рыльный гребень соединяется с вентральным костным краем орбиты. Супраорбитальный гребень расположен между шестой и десятой поперечными полосами на голове. Супраоперкулярный гребень слабый и короткий, расположен перед 11-й поперечной полоской. Оперкулярный гребень сильный, в основании изогнут вверх, сзади почти достигает края жаберной крышки. Вниз от него отходят радиально расходящиеся гребешки, несущие мелкие шипики и соединяющиеся друг с другом поперечными гребешками, форми-



Рис. 2. *Satyrichthys rieffeli* SL 80 мм, общий вид: а — сбоку, б — снизу.

руя ячеистую структуру (рис. 1б). В заглазничной части головы (от уровня оперкулярного сустава и 10-й поперечной полоски) проходит медиальный гребень, оканчивающийся на втором туловищном пояске. Обе половины пояска плечевого пояса вентрально сросшиеся, впереди оканчиваются треугольной притуплённой вершиной. Два препекторальных гребня. Второй туловищный поясок в полтора раза длиннее первого (пояска плечевого пояса) и третьего. Латеральный туловищный гребень соединяется с нижним хвостовым. Все гребни на поясках оканчиваются острыми приподнятыми шипами, в основании которых располагается обособленный дополнительный шип меньшего размера, продолжающийся вперёд по ходу гребня в виде узкого шельфа.

Измерения, в % SL: *lc* 22.9, *ao* 14.2, *hr* 2.1, *oo* 3.3, *io* 1.7, *H* 2.9, *aD* 55.0, *aA* 50.4, *D–A* 4.6, *ID* 10.8, *IP* 2.5, *IC* 8.3.

Окраска фиксированного экземпляра светлая, желтоватая, с 71 узкой сплошной тёмно-коричневой поперечной полоской от рыла до основания *C* (рис. 1а). Седьмая полоска проходит по переднему краю орбиты, десятая является первой в заглазничной части головы, 13-я пересекает задний край жаберной крышки, 39-я проходит по первому хвостовому пояску. Большая часть поперечных полос, за исключением шести из них на туловищных и передних хвостовых поясках, охватывает поясок сплошным кольцом. Дистальный конец *C* затемнён (за счёт сгущённой точечной

меланофорной пигментации), остальные плавники не окрашены.

З а м е ч а н и я. Вьетнамский экземпляр отличается от ранее описанных рыб большим числом поясков — 18 + 21 против 17 + 20 (Dawson, 1985; Winterbottom, 1987; Allen, Kuitert, 2004). Это различие вполне укладывается в рамки индивидуальной изменчивости, известной для других видов рода (Dawson, 1985).

Р а с п р о с т р а н е н и е. Вид долгое время был известен только по голотипу SL 120 мм, пойманному в 1908 г. у о-вов Сулу (Филиппины) (Fowler, 1938; Dawson, 1985). Позже он был переописан по двум экземплярам SL 120 и 124 мм, собранным близ о-ва Себу (Winterbottom, 1987). Кюйтер (Kuitert, 1998) указывает ареал вида от Филиппин до Западной Австралии и приводит фотографию экземпляра TL ~ 120 мм от о-ва Бали (Индонезия). В водах Южно-Китайского моря и в ихтиофауне Вьетнама вид отмечен впервые.

### *Satyrichthys rieffeli* (Kaup, 1859)

(рис. 2)

М а т е р и а л. 1 экз. SL 80 мм, Вьетнам, г. Нячанг, рыбный рынок Бе, креветочный трал, глубина до 100 м, 24.05–19.06.2005 г., сборщик А.М. Прокофьев.

О п и с а н и е. *D* VII + 16, *A* 17, *P* 13 + 2, *VI* + 5, *C* 5 + 5 (ветвистые), *sp.br* 5 + 1 + 18 (длинные и тонкие), *r.br* 7. Дорсальных щитков 26, дорсолате-

ральных 33, с 23-го по 30-й несут направленные вперёд отростки в основании главного шипа; вентролатеральных щитков 21, вентральных 24 (по два перед анусом и между анусом и началом *A*). Покровные кости и гребни головы в мелких острых бугорках и шипиках. Ростральные отростки длинные, узкие, параллельные друг другу. Маленький непарный носовой шип по средней линии рыла перед лобным скатом, с каждой стороны небольшой посторбитальный шип и сильный, довольно длинный (равняется диаметру глаза), изогнутый назад посттемпоральный шип. Оперкулярный шип с выступом в основании оканчивается немного впереди вершины преоперкулярного шипа. Преоперкулярный шип сильный, умеренно длинный, немного не достигает вершиной середины длины соединённого *P*. Симфиз нижней челюсти не достигает симфиза верхней, обе челюсти без зубов. По две пары верхне- и нижнечелюстных усиков; наружный верхнечелюстной усик с дополнительными ответвлениями по верхнему и нижнему краю, из них первое верхнее длиннее остальных (соизмеримо с длиной внутреннего усика) и отходит на одном уровне с основанием усика. Дополнительные ответвления наружной пары верхнечелюстных усиков не связаны перепонкой с основным стволом. Ложножабра мала, состоит из 13 элементов. Крупная щель позади четвёртой жаберной дуги. Вершина соединённого *P* заходит за начало *A*, конец верхнего (наибольшего) свободного луча *P* не заходит за анус, вершина *V* достигает начала *A*.

**Измерения.** В % *SL*: *lc* 48.8, *wc* 28.8, *H* 15.0, *w* 12.5, *h* 2.5, *lcp* 11.3, *aD1* 41.3, *aD2* 57.5, *aA* 57.5, *aV* 36.3, *an*—*A* 2.5, *hD1* 10.0, *hD2* 13.8, *hA* 8.8, *ID1* 10.0, *ID2* 26.3, *IA* 26.3, *IP* 18.8, *IPf1* 16.3, *IPf2* 13.8, *IV* 20.0, *IC* 13.8, *lro* 12.5. В % *lc*: *ao* 33.4, *lro* 25.6, *lpop* 20.5, *ir* 15.4, *oo* 12.8, *io* 15.4, *wc* 59.0, *lmx* 20.5, *lmd* 23.1, *lb1* 7.7, *lb2* 35.9, *wptt* 28.2.

**Окраска** фиксированного экземпляра светлая, щитки желтоватые, голая кожа чисто-белая; верх и бока головы и туловища, колючая и мягкая части *D* и весь *P* испещрены чёрными пятнышками, крапинами и пестринами, частично сливающимися продольно в дистальной половине *P*; дистальный конец *C* затемнён; *V* и *A* не окрашены. При жизни основной фон окраски рыбы был зеленовато-жёлтый, что отличает этот экземпляр от имеющихся в литературе указаний на красноватый общий тон окраски живых рыб этого вида (Kamohara, 1952). Ротожаберная полость светлая. Усики не пигментированы.

**Замечания.** У изученного экземпляра насчитывается чуть больше щитков вентрального ряда, чем указано для ранее описанных представителей вида (24 против 20–23) (Kawai, 2013. Tabl. 3). Зеленовато-жёлтый, вместо красноватого, тон окраски, возможно, связан с его юве-

нильной природой. Вид достигает максимальной *SL* 330 мм (Kamohara, 1952).

**Распространение.** Вид был известен из вод Японии, Кореи и Китая на юг до Южно-Китайского моря (где указывался от побережья о-ва Борнео (Саравак) и от юга о-ва Тайвань), а также от южного берега о-ва Ява, из Арафурского моря и вод Австралии (Дерби) (Kamohara, 1952; Линдберг, Красюкова, 1975; Kawai, 2013). В ихтиофауне Вьетнама ранее отмечен не был (Nguyen, 1999; Kawai, 2013).

### *Canthigaster inframacula* Allen et Randall, 1977

(рис. 3)

**Материал.** 2 экз.: *SL* 58 мм, Вьетнам, зал. Ван Фонг, 12°3′–12°30′ с.ш. 109°30′ в.д., глубина 97–119 м, трал № 6, 01.06.2007 г.; *SL* 52 мм, зал. Нячанг, 12°09′–12°06′ с.ш. 109°23′ в.д., глубина 77–80 м, станция 3, 26.11.2005 г. Сборщик А.М. Прокофьев.

**Описание**<sup>1</sup>. *D* 10 (9), *A* 9, *P* 16, *C* 4 + 5 (главные). Тело сжато с боков, его высота между началом *D* и *A* содержится 3.1 раза в *SL*, максимальная ширина — 1.6 (1.7) раза в высоте тела. Хвостовой стебель укладывается 6.1 (6.5) раза в *SL*, его наименьшая высота — 0.95 (0.88) раза в длине стебля. Голова содержится 2.8 (2.6) раза в *SL*. Рыло длинное, коническое, его верхний профиль слегка вогнутый, длина укладывается 5.7 (5.2) раза в *SL* и 1.9 (2.0) раза в длине головы. Ноздря одна, поровидная, с немного утолщёнными краями. Глаз в 10.6 (9.5) раза меньше *SL* и в 3.8 (3.6) раза меньше длины головы. Межглазничный промежуток вогнут, его ширина содержится 5.8 (7.4) раза в *SL* и 2.1 (2.9) раза в длине головы. Рот конечный, маленький, в каждой челюсти по две зубные пластинки. Верхнечелюстные зубные пластинки полностью видны снаружи; нижнечелюстные — более мелкие, открыты на половину своей длины у экземпляра *SL* 58 мм и совсем не видны у экземпляра *SL* 52 мм. Губы мясистые, папилчатые. Жаберное отверстие мало, вертикальное или косое, его нижний конец находится на уровне девятого (седьмого) луча *P*; верхний конец несёт треугольный мясистый вырост (плохо развит у большего экземпляра), оканчивается на уровне верхнего края основания *P*. Длина жаберного отверстия 23.2 (34.7) раза содержится в *SL* и 8.4 (13.3) раза — в длине головы.

Лучи *D* и *A*, кроме самого переднего, ветвящиеся. Расстояние от вершины рыла до начала *D* и *A* соответственно в 1.5 (1.4) и в 1.3 раза меньше *SL*, длина оснований *D* и *A* укладывается 11.6 (13.9) и 15.5 (13.9) раза в *SL*. Третий (четвёртый) луч *D* наибольший, 7.3 (6.9) раза содержится в *SL*; чет-

<sup>1</sup> Первыми приведены счётные и пластические признаки экз. *SL* 58 мм, за ними в скобках — отличающиеся признаки экз. *SL* 52 мм.



Рис. 3. *Canthigaster inframacula*, общий вид: а –  $SL$  58 мм, б –  $SL$  52 мм.

вёртый и пятый (пятый и шестой) лучи  $A$  наибольшие, укладываются 7.7 (6.9) раза в  $SL$ . Дистальные края  $D$  и  $A$  закруглены. Самый верхний луч  $P$  укорочен, второй луч наибольший, 6.1 (6.5) раза содержится в  $SL$ , дистальный край этого плавника вогнут. С усечённый, 4.1 (3.7) раза укладывается в  $SL$ ; все его главные лучи, кроме самого нижнего, ветвящиеся; краевых (procurent) лучей  $1 + 1$ , они сегментированы. Подвижная кожная складка имеется посередине спины от затылка до начала  $D$ . Кожа несёт многочисленные игольчатые шипики, направленные назад, наибольшие из них  $\sim 0.5$  мм в длину у экз.  $SL$  58 мм. Кожа на дорсальной и вентральной сторонах тела с тонкими продольными гребешками, лучше выраженными у более крупной рыбы.

Измерения, в %  $SL$ :  $lc$  35.7 (38.5),  $H$  32.3 (32.3),  $w$  20.2 (19.0),  $h$  17.3 (17.5),  $lcp$  16.4 (15.4),  $aD$  66.7 (71.2),  $aA$  76.9 (76.9),  $IP$  16.4 (15.4),  $IC$  24.4 (27.0),  $ID$  8.6 (7.2),  $IA$  6.5 (7.2),  $hD2$  13.7 (14.5),  $hA$  13.0 (14.5),  $ao$  17.5 (19.2),  $oo$  9.4 (10.5),  $io$  17.2 (13.5),  $lbr$  4.3 (2.9).

Окраска фиксированных экземпляров (рис. 3) светлая, серовато-оливково-бурая сверху, становящаяся желтовато-белой вентрально; дорсальная поверхность головы окрашена интенсивнее туловища. Продольная коричнево-чёрная полоса примерно в половину диаметра глаза по ширине протягивается от жаберного отверстия до основания  $C$ . Шесть узких буроватых полосок радиально расходятся от глаза у экз.  $SL$  58 мм (не выражены по нижнему и заднему краю глаза у экз.  $SL$  52 мм). Узкие неровные черновато-бурые линии прослеживаются на дорсальной поверхности тела. Круглое коричнево-чёрное пятно, диаметр которого в 1.7 раза меньше глаза, имеется на нижней боковой стороне тела между нижним краем основания  $P$  и началом  $A$ . Мелкие и редко расположенные буроватые пятнышки присутствуют на боках позади основания  $P$  у более крупного экземпляра. Все плавники не окрашены.

З а м е ч а н и я. Вьетнамский материал хорошо согласуется с ранее опубликованными описаниями вида (Allen, Randall, 1977; Matsuura, Yoshino,

1984; Matsuura, Nguyen, 2008) за исключением несколько меньшего числа лучей в *D*, *A* (9–10 и 9 против 10–11) и *P* (16 против 17–18). Рисунок тела, являющийся основным признаком для идентификации видов рода *Canthigaster* (Williams et al., 2012), идентичен таковому у ранее описанных рыб. Вид достигает максимальной известной *SL* 110.6 мм (Allen, Randall, 1977).

**Распространение.** Вид, по-видимому, широко распространён в тропической Индо-Пацифике, но известен по единичным находкам. Он был описан по четырём экземплярам, пойманым у северного берега о-ва Оаху (Гавайские о-ва) (Allen, Randall, 1977), затем обнаружен в водах Южной Японии (о. Торишима в группе о-вов Идзу) (Matsuura, Yoshino, 1984) и у атолла Джонстон (Chave, Mundy, 1994; Mundy, 2005). В водах Вьетнама три экземпляра ранее были обнаружены между 11° и 15° с.ш. (Matsuura, Nguyen, 2008). Наконец, этот вид был отмечен среди рыб, погибших при извержении подводного вулкана у о-ва Реюньон (западная часть Индийского океана) (Durville et al., 2009). *C. inframacula* является наиболее глубоководным представителем рода – в водах Японии, Гавайских о-вов и атолла Джонстон вид известен с глубины 124–274 м, но у берегов Вьетнама он населяет существенно меньшие глубины – 70–140 м (в Индийском океане рыбы были собраны мёртвыми с поверхности).

Новые находки свидетельствуют о том, что вид широко распространён в прибрежье Вьетнама, но встречается спорадически. Редкость находок *C. inframacula*, очевидно, объясняется его глубоководностью и труднодоступностью для сбора, однако, по крайней мере в водах Вьетнама, этот вид связан с мягкими грунтами и попадает в траловые уловы.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Линдберг Г.У., Красюкова З.В. 1975. Рыбы Японского моря и сопредельных частей Охотского и Желтого морей. Ч. 4. Л.: Наука, 464 с.
- Прокофьев А.М. 2016. Бычковидные рыбы (Gobioidei) мягких грунтов заливов Нячанг и Ванфонг (Южно-Китайское море, Вьетнам) // Вопр. ихтиологии. Т. 56. № 6. С. 635–654.  
https://doi.org/10.7868/S0042875216060096
- Прокофьев А.М. 2021. Новые находки морских рыб в водах Южного Вьетнама // Там же. Т. 61. № 1. С. 59–64.  
https://doi.org/10.31857/S0042875221010148
- Allen G.R., Kuitert R.H. 2004. *Dunckerocampus naia*, a new pipefish (Pisces: Syngnathidae) from the Western Pacific // Aqua, J. Ichthyol. Aquat. Biol. V. 9. № 1. P. 1–6.
- Allen G.R., Randall J.E. 1977. Review of the sharpnose puffers (subfamily Canthigasterinae) of the Indo-Pacific // Rec. Austral. Mus. V. 30. № 17. P. 475–517.  
https://doi.org/10.3853/j.0067-1975.30.1977.192
- Chave E.H., Mundy B.C. 1994. Deep-sea benthic fish of the Hawaiian Archipelago, Cross Seamount, and Johnston Atoll // Pac. Sci. V. 48. № 4. P. 367–409.
- Dawson C.E. 1985. Indo-Pacific Pipefishes (Red Sea to the Americas). Ocean Springs: GCRL, 230 p.
- Durville P., Mulochau T., Barrère A. et al. 2009. Inventaire des poissons récoltés lors de l'éruption volcanique d'avril 2007 du Piton de la Fournaise (île de la Réunion) // Ann. Soc. Sci. Nat. Char.-Maritime. T. 9. № 9. P. 948–956.
- Fowler H.W. 1938. Descriptions of new fishes obtained by the United States Bureau of Fisheries steamer Albatross, chiefly in Philippine seas and adjacent waters // Proc. US Natl. Mus. V. 85. № 3032. P. 31–135.  
https://doi.org/10.5479/si.00963801.85-3032.31
- Hubbs C.L., Lagler K.F. 1958. Fishes of the Great Lakes region // Bull. Cranbrook Inst. Sci. № 26. 213 p.
- Kamohara T. 1952. Studies on the family Peristediidae found in Japan // Jpn. J. Ichthyol. V. 2. № 1. P. 1–13.  
https://doi.org/10.11369/jji1950.2.1
- Kawai T. 2013. Revision of the peristediid genus *Satyrichthys* (Actinopterygii: Teleostei) with the description of a new species, *S. milleri* sp. nov. // Zootaxa. V. 3635. № 4. P. 419–438.  
https://doi.org/10.11646/zootaxa.3635.4.5
- Kuitert R.H. 1998. Pipefishes of the syngnathid genus *Dunckerocampus* (Syngnathiformes: Syngnathidae), with a description of a new species from the Indian Ocean // Aqua. J. Ichthyol. Aquat. Biol. V. 3. № 2. P. 81–84.
- Matsuura K., Nguyen N.H. 2008. First record of the rare sharpnose puffer *Canthigaster inframacula* collected from the South China Sea off Vietnam // Mem. Natl. Mus. Nat. Sci. Tokyo. V. 45. P. 59–63.
- Matsuura K., Yoshino T. 1984. Records of three tetraodontoid fishes from Japan // Jpn. J. Ichthyol. V. 31. № 3. P. 331–334.  
https://doi.org/10.11369/jji1950.31.331
- Miller G.C. 1967. A new species of western Atlantic armored searobin, *Peristedion greyae* (Pisces: Peristediidae) // Bull. Mar. Sci. V. 17. № 1. P. 16–41.
- Mundy B.C. 2005. Checklist of the fishes of the Hawaiian Archipelago // Bishop Mus. Bull. Zool. № 6. 703 p.
- Nguyen H.P. 1999. Checklist of marine fishes in Vietnam. V. V. Hochiminh: Agricult. Publ. House, 305 p.
- Randall J.E., Williams J.T., Rocha L.A. 2008. The Indo-Pacific tetraodontid fish *Canthigaster coronata*, a complex of three species // Smithiana Bull. № 9. P. 3–13.
- Williams J.T., Delrieu-Trottin E., Planes S. 2012. A new species of Indo-Pacific fish, *Canthigaster criobe*, with comments on other *Canthigaster* (Tetraodontiformes: Tetraodontidae) at the Gambier Archipelago // Zootaxa. V. 3523. № 1. P. 80–88.  
https://doi.org/10.11646/zootaxa.3523.1.9
- Winterbottom R. 1987. Redescription of *Doryrhamphus* (*Dunckerocampus*) *pessuliferus* (Pisces: Syngnathidae) // Copeia. V. 1987. № 2. P. 519–521.  
https://doi.org/10.2307/1445800