

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ДАЛЬНЕВОСТОЧНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Камчатский филиал
Тихоокеанского института географии

ТРУДЫ

Выпуск VIII

**Биота острова Старичков
и прилегающей к нему акватории
Авачинского залива**

«Камчатпресс»
Петропавловск-Камчатский
2009

УДК 016.577

ББК 20.1

Т 78

Биота острова Старичков и прилегающей к нему акватории Авачинского залива / Труды Камчатского филиала Тихоокеанского института географии ДВО РАН. Выпуск VIII. – Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2009. – 350 с., ил. 6 л.

Сборник содержит результаты исследований сотрудников КФ ТИГ ДВО РАН и некоторых других организаций, выполненных на территории небольшого о. Старичков и в прилегающих к нему прибрежных водах Авачинского залива. Представленные в настоящем сборнике работы посвящены изучению морской и наземной биоты этого острова, являющегося с 1981 г. особо охраняемой природной территорией – памятником природы регионального значения «Остров Старичков».

Сборник предназначен для экологов, биологов, специалистов природоохранных организаций, преподавателей и студентов высших и средних учебных заведений биологического профиля.

Biota of Starichkov Island and adjacent waters of Avacha Gulf / Proceedings of Kamchatka Branch of Pacific Institute of Geography, Far Eastern Division, Russian Academy of Sciences. – Petropavlovsk-Kamchatskii : Kamchatpress, 2009. Issue 8. – 350 p., pt. 6.

The collection of papers contains the data of studies of the scientists of KB PIG FED RAS and some other organizations carried out on the territory of a small Starichkov Islands and adjacent water areas of Avacha Gulf. The papers presented in this issue deal with studies on marine and terrestrial biota of this Island that has the status of the specially protected nature area – The Nature Monument of the regional significance «Starichkov Island» – since 1981.

The book can be recommended for ecologists, biologists, specialists in nature protection, teachers and students of institutes and colleges specializing in biology.

Издано по решению Ученого совета Камчатского филиала
Тихоокеанского института географии ДВО РАН

Редколлегия:

К. Э. Санамян, Н. П. Санамян, д.б.н. А. М. Токранов (отв. редактор),
О. А. Чернягина

Перевод на английский язык д.б.н. О. Н. Селивановой

ISBN 978-5-9610-0128-0

© Камчатский филиал Тихоокеанского
института географии ДВО РАН,
2009

Коралловые полипы (Cnidaria: Anthozoa), найденные у острова Старичков

Н. П. Санамян, К. Э. Санамян

Остров Старичков является уникальным местом для изучения морской донной фауны юго-восточного побережья Камчатки: большой разброс по глубинам, различные грунты и близость к Петропавловску-Камчатскому делают его незаменимым научным полигоном по исследованию морских беспозвоночных. В частности, фауна актиний, характерная для региона, представлена в этой точке во всем своем многообразии, позволившем открыть много новых видов, ревизовать имеющиеся данные, а также указать таксоны более высокого ранга, неизвестные ранее для Тихого океана. Сложность в изучении актиний состоит в том, что у этих коралловых полипов отсутствуют скелетные элементы, а мягкие ткани при фиксации сильно деформируются, теряют окраску и другие признаки, по которым легко отличить разные виды при жизни. Изучая на фиксированном материале организацию внутренних перегородок, строение мускулатуры, состав и распределение стрекательных капсул и другие морфологические признаки, уверенно можно установить родовую принадлежность экземпляров, однако с видовым определением могут быть большие затруднения. Поэтому именно возможность изучения объектов в естественной среде обитания позволяет разобраться в данной группе и найти признаки, позволяющие различать виды в фиксированном материале.

Коралловые полипы (класс Anthozoa) представляют собой колониальные и одиночные бентосные организмы, отдельные особи которых имеют форму полипа. Тело полипа состоит из колумена, на верхнем конце которого расположен ротовой диск с щелевидным ртом посередине, окруженный щупальцами. Внутри этих двухслойных организмов находится кишечная, или гастральная, полость. Характерной особенностью типа Cnidaria, к которому относятся коралловые полипы, является наличие у них стрекательных капсул – нематоцист. Коралловые полипы подразделяются на восьмилучевые кораллы (Octocorallia) и шестилучевые кораллы (Hexacorallia). В исследуемом регионе фауна восьмилучевых кораллов представлена только мягкими кораллами – альционариями. Фауна шестилучевых кораллов представлена бесскелетными формами – актиниями и кораллиморфариями.

17 видов Anthozoa найдены нами на глубинах от 0 до 33 м вокруг о. Старичков, один из них является представителем восьмилучевых кораллов, остальные относятся к подклассу шестилучевых кораллов. Последние представлены в регионе двумя отрядами: актиниями и коралли-морфариями. Отряд Corallimorpharia впервые указывается для северо-западной Пацифики, а представляющее его семейство Sideractiidae – впервые для всего Тихого океана; описание нового вида *Sideractis* сейчас в работе. Из 15 представителей отряда Actiniaria нами уже описано три новых вида (Sanamyan, Sanamyan, 2006), неописанными пока остаются 4 вида и один род. Кроме того, нами восстановлен род *Cnidopus*, а два вида в нем, указывавшиеся ранее для региона, сведены в один (Sanamyan, Sanamyan, 1998). Дано переописание вида *Charisea saxicola* (Sanamyan, 2001). В результате проведенного детального сравнения и изучения различных представителей рода *Anthopleura*, а также типового материала *Anthopleura orientalis* и сборов из различных мест от Аляски до Японии, удалось установить видовую принадлежность камчатского вида *Anthopleura* – *Anthopleura orientalis* и показать, что другие определения этого вида были ошибочными. Таким образом, *Anthopleura orientalis* является единственным представителем рода, известным от Приморья до Аляски (Санамян, Санамян, 2009). Сравнив *Anthopleura orientalis* с представителями рода *Oulactis*, куда он был перенесен ранее (Цурпало, Костина, 2003), мы вернули этот вид в род *Anthopleura* (Санамян, Санамян, 2009). Нами впервые описана возможность образования так называемых «ловчих» или «боевых» щупалец у представителей семейства *Actiniidae* (Sanamyan, Sanamyan, 1998), а также возможность их образования у *Metridium farcimen* (Санамян, Санамян, 2009).

Тип Cnidaria

Класс Anthozoa

Подкласс Hexacorallia

Отряд Actiniaria

Семейство Halcampidae (?)

Halcampidae gen. sp.

Распространение. Вид обнаружен пока лишь у о. Старичков.

Местообитание. Обитает на глубинах 7–16 м на песчаном дне.

Размеры. Расправленные экземпляры до 2 см высотой и до 1,5 см в размахе щупалец.

Цвет. Актинии прозрачные, с белыми отметинами на ротовом диске и щупальцах.

Особенности морфологии. Имеет 12 щупалец, по длине примерно равных диаметру ротового диска. Колонн цилиндрический, не подразделяется на регионы, имеет базальную пору. Стенка тела способна прикреплять частицы песка.

Размножение. Особи раздельнополы.

Питание. Не изучено. Вероятно, питается мелкими донными животными.

Особенности биологии. Тело погружено в песок, над поверхностью грунта виден только ротовой диск с щупальцами. При беспокойстве быстро прячется в песок.

Отличия от похожих видов. Обитающие на песчаном дне, сходные по размеру актинии *Charisea saxicola* имеют большее количество более тонких щупалец, а их тело имеет бежевый или оранжевый оттенок. *Halcampoides* sp. – более крупная актиния, имеет длинные белые щупальца, в несколько раз превышающие диаметр ротового диска.

Замечания. Вид встречается редко и малозаметен. Требуется его описание, он не подходит под описания известных родов и его отнесение к Halcampidae также под вопросом.

Семейство Halcampoididae

***Halcampoides* sp.**

(цветная вкладка, рис. 6Г)

Halcampoides sp. Санамян, Санамян, 2009: 156.

Распространение. Представители рода широко распространены в Мировом океане.

Местообитание. Обитает глубже 6 м на песчаном или каменистом грунте.

Размеры. Тело актинии может растягиваться более 10 см в длину при диаметре около 1 см, размах щупалец до 8 см.

Цвет. Белый.

Особенности морфологии. Актиния имеет 12 длинных щупалец, примерно в 4 раза превышающих по длине диаметр ротового диска. Колонн длинный, цилиндрический, не подразделяется на регионы. Стенкой тела актиния способна прикрепляться к камням, гравиям и песку.

Размножение. Не исследовано.

Питание. Хищник, питается соразмерными бентосными и планктонными (гребневики, медузы) организмами.

Особенности биологии. Тело прячет в песок или между камнями. Над поверхностью грунта видна только самая верхняя часть с щупальцами. При беспокойстве моментально прячется в песок, уходя далеко вглубь грунта.

Отличия от похожих видов. Легко отличается от других камчатских актиний внешним видом, белой окраской и наличием 12 длинных щупалец.

Замечания. Камчатский вид отличается от имеющихся описаний представителей рода. Для его точного определения или описания требуется ревизия рода.

Семейство Condylanthidae

Charisea saxicola Torguey, 1902

(цветная вкладка, рис. 6B)

Charisea saxicola Torguey, 1902: 388; Carlgren, 1934: 348; Sanamyan, 2001: 8; Костина и др., 2006: 255; Санамян, Санамян, 2009: 157.

Распространение. Тихоокеанский высокобореальный вид.

Местообитание. Найден от литорали до глубины 26 м. Обитает на песчано-каменистом дне.

Размеры. Тело может вытягиваться до 5–7 см при диаметре около 0,5 см; размах щупалец до 1,5–2 см.

Цвет. Актинии этого вида бледно окрашены, прозрачны, имеют бежевый или оранжевый оттенок. На ротовом диске и щупальцах могут быть белые пятнышки и штрихи.

Особенности морфологии. Крупные экземпляры могут иметь около 40 щупалец. Колюмн гладкий, длинный, цилиндрический, имеет педальный диск (подошву), которым прикрепляется к твердому субстрату.

Размножение. Раздельнополы. Размер яиц до 0,5 мм.

Питание. Не изучено.

Особенности биологии. Тело погружено в песок, под слоем которого подошвой прикрепляется к валунам. Над поверхностью грунта виден ротовой диск с щупальцами. При беспокойстве медленно сокращается, прячась в песке.

Отличия от похожих видов. От Halcampidae, с которыми может обитать совместно в песчаном грунте, отличается большим количеством более тонких щупалец и наличием педального диска, прикрепляющегося под слоем песка к валунам.

Замечания. Вид довольно часто встречается.

Семейство Metridiidae

Metridium farcimen (Brandt, 1835)

(цветная вкладка, рис. 7A)

Actinia priapus Telesius, 1809: 405.

NOT *Actinia priapus*: Gmelin, 1788: 3134; Milne-Edwards, 1857: 280.

Actinia farcimen Brandt, 1835: 12; Milne-Edwards, 1857: 289.

Heliactis farcimen: Andres, 1883: 181.

Dendractis priapus: Andres, 1883: 364.

Isometridium rickettsi Carlgren, 1949: 106; 1951: 430.

Metridium sp. Аверинцев, 1967: 75.

Metridium giganteum Fautin et al., 1990: 77.

Metridium farcimen: Fautin, Hand, 2000: 1151; Санамян, Санамян, 2009: 158.

Распространение. Широко распространен в северной части Тихого океана.

Местообитание. Обитает от 5 м и глубже, прикрепляясь к твердому субстрату. На каменистом дне может образовывать густые поселения. Также может встречаться на песчаном или илистом дне, прикрепляясь pedalным диском к раковинам погибших двусторчатых моллюсков или иному твердому субстрату.

Размеры. Встречаются экземпляры до 1 м высотой с короной щупалец около 20 см в диаметре.

Цвет. Окраска колюмна бывает белая, бежевая различной интенсивности до коричневой, а также неяркая оливково-зеленая. Ротовой диск и щупальца обычно белые или кремовые.

Особенности морфологии. Колюмн гладкий, длинный, суживается кверху. Ротовой диск образует ветвистые лопасти, покрытые по всей площади, как бахромой, тысячами мелких тонких щупалец.

Размножение. Помимо полового размножения, характерно и бесполое, путем pedalной лацерации, т. е. отделения фрагментов от подошвы, из которых образуются самостоятельные особи.

Питание. Планктон и мелкие частицы органики, взвешенные в воде.

Особенности биологии. При беспокойстве медленно сокращается; полностью сжатая актиния выглядит как уплощенный холмик. При грубом воздействии из многочисленных мелких отверстий в стенке тела (цинклюд) выпускает аконтии – нити, содержащие большое количество стрекательных капсул. При содержании в аквариуме необходимо течение и обильное кормление планктонным кормом.

Отличия от похожих видов. Мелкие экземпляры можно перепутать с близким видом *Metridium senile fimbriatum*, от которого данный вид отличается относительно более тонкой «ножкой» и более многочисленными, однотонными щупальцами.

Замечания. Массовый вид, может образовывать густые поселения и являться доминирующим в донных сообществах.

Metridium senile fimbriatum (Verrill, 1865)

(цветная вкладка, рис. 7Б, В)

Metridium fimbriatum Verrill, 1865: 151.

Metridium senile var. *fimbriatum*: Carlgren, 1934: 353; Uchida, 1938: 314.

Metridium dianthus: McMurrich, 1901: 3; Torrey, 1902: 395; Wassilieff, 1908: 35.

Metridium senile fimbriatum: Hand, 1955: 192; Санамян, Санамян, 2009: 157.

Распространение. Подвид широко распространен в Северной Пасифике.

Местообитание. Является массовым на литорали и в сублиторали. Обитает на камнях, валунах и подводных скалах.

Размеры. До 10 см в высоту и в диаметре ротового диска.

Цвет. Окраска может быть белая, бежевая, кремовая, оранжевая, коричневая, оливково-зеленая, однотонная или полосатая. На щупальцах обычно имеются белые зоны.

Особенности морфологии. Колюмн гладкий, цилиндрический, относительно короткий: высота обычно не более чем в 2 раза превышает толщину. Ротовой диск широкий, по краю ундулирующий, по всей площади покрыт небольшими щупальцами, количество которых может достигать нескольких сотен. Около рта из обычных щупалец может образовываться несколько более длинных и толстых «ловчих», или «боевых», щупалец.

Размножение. Очень характерно бесполое размножение путем деления и pedalной лацерации, в результате чего могут образовываться большие группы одинаково окрашенных клонов.

Питание. Может питаться как планктоном, так и более крупной добычей.

Особенности биологии. При беспокойстве сокращается и прячет ротовой диск с щупальцами, выстреливая аконтии через цинклиды. В аквариуме хорошо отзывается на усиленное течение и обильное кормление планктонным кормом, а также кормление кусочками креветки, минтая, кальмара.

Отличия от похожих видов. От *Metridium farcimen* отличается более коротким цилиндрическим колюмном и более простым строением ротового диска, плоским в центре (в расправленном состоянии) и ундулирующим по краю, в отличие от многократно сложенных лопастей ротового диска *Metridium farcimen*.

Замечания. Вид является массовым, но его систематическое положение требует дальнейшего изучения, т. к. неясно, является ли он подвидом или самостоятельным видом.

Семейство Actinostolidae

***Actinostola* sp.**

(цветная вкладка, рис. 6Е)

Actinostola sp. Санамян, Санамян, 2009: 160.

Распространение. Представители рода широко распространены в холодных и умеренных водах Северного и Южного полушарий. Камчатский вид отличается от описанных ранее видов.

Местообитание. Обитает глубже 13 м, не очень прочно прикрепляясь к валунам и скальным выходам.

Размеры. Высота колюмны до 5–6 см, не более 10 см в размахе щупалец.

Цвет. Белый.

Особенности морфологии. Колюмн гладкий, имеет примерно одинаковую высоту и ширину. Ротовой диск существенно шире колюмны. Количество щупалец у крупных экземпляров может приближаться к 200.

Размножение. Не изучено.

Питание. Хищник.

Особенности биологии. При беспокойстве актиния способна прятать щупальца и оральный диск, полностью закрывая их верхней частью колюмны, что считалось не характерным для рода *Actinostola* и описано еще только для *Actinostola chilensis* (см. Häussermann, 2004).

Отличия от похожих видов. От белых экземпляров *Cribrinopsis olegi* отличается гладким колюмном и заостренными щупальцами. От *Metridium senile fimbriatum* отличается отсутствием аконтиев и меньшим количеством более крупных щупалец, расположенных по краю ротового диска.

Замечания. Вид обычен, но для его определения или описания требуется более детальное изучение других видов этого рода.

***Stomphia coccinea* (Müller, 1776)**

(цветная вкладка, рис. 6Д)

Actinia coccinea Müller, 1776: 231.

Stomphia coccinea: Carlgren, 1921: 234 (синонимия); Manuel, 1988: 120 (синонимия); Санамян, Санамян, 2009: 160.

Распространение. Широко распространенный бореально-арктический вид.

Местообитание. Встречается глубже 6 м на валунах и скальных выходах.

Размеры. Высота до 3 см, диаметр до 5–6 см.

Цвет. Окраска бежевая, оранжевая или красная, однотонная или пятнистая.

Особенности морфологии. Колюмн конический, диаметр педального диска значительно больше ротового. Щупалец около 70. Стенка тела может быть гладкой, а также на ней может удерживаться слой песчинок или ила, который, однако, легко слетает от прикосновения.

Размножение. Особи раздельнополы. Половые продукты выпускают в воду.

Питание. Хищник.

Особенности биологии. Актинии этого вида способны к плаванию в придонном слое воды.

Отличия от похожих видов. По форме тела и окраске вид похож на небольшие экземпляры *Spidopus japonicus*, у которого, в отличие от *S. coccinea*, на ротовом диске могут быть радиальные белые линии, а вдоль лимбуса (по нижнему краю тела у подошвы) имеется несколько рядов плотно расположенных низких бугорков, содержащих большое

количество стрекательных капсул. От гладкотелой *Urticina crassicornis* отличается конической формой колумена и окраской ротового диска.

Замечания. Вид обычен.

Семейство Actiniidae

Anthopleura orientalis Averincev, 1967

(цветная вкладка, рис. 7Д)

Anthopleura orientalis Аверинцев, 1967: 69; 1976: 27; Костина, 1985: 15; 1987: 13; Санамян, Санамян, 2009: 161.

Oulactis orientalis: Цурпало, Костина, 2003: 42.

Cribrina artemisia: Torrey, 1902: 374, 390, Pl. 25, fig. 1–3.

Anthopleura artemisia: Аверинцев, 1967: 67; 1976: 27.

NOT *Actinia artemisia* Pickering in Dana, 1846: 149.

Anthopleura xanthogrammica: Carlgren, 1934: 349; Аверинцев, 1976: 26.

Bunodactis xanthogrammica: Torrey, 1906: 43 (часть, только экземпляры с Алеутских островов).

NOT *Actinia xanthogrammica* Brandt, 1835: 12.

Распространение. Вид распространен в северной части Тихого океана вдоль азиатского побережья от залива Посыет и далее к северу и на восток до залива Аляска у североамериканского побережья.

Местообитание. Обитает на каменисто-песчаном дне от литорали до глубины 16,5 м.

Размеры. Не более 10 см в высоту и в размахе щупалец.

Цвет. Окраска от серо-зеленой до зеленой, с или без красных отметин на ротовом диске и с ярко-белыми поперечными штрихами на щупальцах.

Особенности морфологии. Цилиндрический колумен покрыт клейкими бородавками, к которым прикрепляется песок и ракушечник. В верхней части тела более крупные, тонкостенные, дольчатые бородавки образуют своеобразный «воротник». Над «воротником» бывают развиты акрохаги – беловатые маргинальные сферулы, содержащие большое количество мощных стрекательных капсул. До 96 щупалец, длиной примерно равных радиусу ротового диска.

Размножение. Особи раздельнополы. Половые продукты выметывают в воду, где и происходит оплодотворение яиц.

Питание. Хищник, питается бентосными животными: морскими ежами, моллюсками и др.

Особенности биологии. Тело погружено в песок, над поверхностью грунта видна самая верхняя часть колумена с ротовым диском и щупальцами. Под слоем песка прочно прикрепляется к валунам и скалам широким pedalным диском. При беспокойстве сокращается и прячется в песке. Самый непритворливый вид актиний: в мокром песке может переживать длительную осушку и бескормицу, в литоральных ваннах безболезненно переносит большие перепады температуры и солености.

Отличия от похожих видов. От *Aulactinia stella* отличается наличием ярких белых штрихов на щупальцах, отсутствием белых радиальных полос на ротовом диске, наличием «воротника» из более крупных, чем в нижней части колюмна, дольчатых бородавок.

Замечания. Вид многочислен.

Aulactinia stella (Verrill, 1864)

(цветная вкладка, рис. 7Е)

Bunodes stella Verrill, 1864: 16.

Bunodactis stella: Verrill, 1899: 43.

Cribrina stella: Carlgren, 1921: 148 (синонимия).

Aulactinia stella: Sanamyan, Sanamyan, 1998: 8; Санамян, Санамян, 2009: 162.

Распространение. Вид широко распространен в арктических морях России, на севере Атлантического и Тихого океанов.

Местообитание. Обитает на каменисто-песчаном дне от литорали до глубины 24 м.

Размеры. До 10 см в размахе щупалец.

Цвет. Окраска обычно неяркая коричневая, синяя, зеленая, розовая, сиреневая, бежевая или серая. На ротовом диске имеются радиальные белые полосы, из которых выделяются две более толстые и длинные, идущие с противоположных сторон к углам рта. Глотка красная. На щупальцах имеется по одному размытому белому пятнышку посередине щупальца и в основании.

Особенности морфологии. Цилиндрический колюмн покрыт клейкими бородавками округлой формы, которые способны прикреплять частицы песка, гравия и ракушечника. Количество щупалец – до 150, их длина примерно равна радиусу ротового диска.

Размножение. Характерно вынашивание потомства в гастральной полости материнского организма. Развившиеся личинки с щупальцами выходят в воду через рот и поры в кончиках щупалец родительской актинии.

Питание. Хищник, питается бентосными животными.

Особенности биологии. Педальным диском прочно прикрепляется к камням под слоем песка, тело прячет в песке, между камнями или в щелях скал. Над поверхностью грунта виден только ротовой диск с щупальцами. У особей этого вида способны образовываться настоящие «ловчие», или «боевые», щупальца – более крупные щупальца, вооруженные мощными нематоцистами (стрекательными капсулами), выполняющими обычно агрессивные (оборонительные) функции. В природе можно наблюдать сожительство актиний данного вида с креветками *Lebbeus grandimanus* (Brazhnikov, 1907).

Отличия от похожих видов. От *Anthopleura orientalis* отличается наличием радиальных белых линий на ротовом диске, отсутствием

многочисленных ярко-белых штрихов на щупальцах и тем, что никогда не образует акрохагов.

Замечания. Необходимы новые детальные сравнения тихоокеанских и атлантических экземпляров, относимых к данному виду. Интересен вопрос с «ловчими», или «боевыми», щупальцами: мы нашли пока только один экземпляр, имеющий данные органы, в которых найден сорт нематоцист, не встречающийся в других органах этого вида.

***Aulactinia* sp.**

Распространение. Этот вид встречается редко. Мы находили его пока только у о. Старичков и около выхода из Авачинской бухты: у мыса Безымянного и у Трех Братьев.

Местообитание. Обитает на каменисто-песчаном дне от литорали до глубины 6–7 м.

Размеры. До 3 см в высоту и в размахе щупалец.

Цвет. Красно-розовый, с белыми точками на колюмне, на щупальцах имеется по 2 поперечные белесые полосы. На ротовом диске пары темно-красных радиальных полос обозначают места вхождения мезентериев (внутренних перегородок) в ротовой диск. Кроме того, на ротовом диске может быть 12 белых точек, расположенных по кругу.

Особенности морфологии. Цилиндрический колюмн покрыт небольшими клейкими бородавками белого цвета, способными прикреплять частицы гравия, песка и ракушечника. До 48 щупалец длиной не более диаметра ротового диска.

Размножение. Раздельнополы. Довольно крупные, до 2 мм в диаметре, яйца внутри актинии имеют темно-красную окраску.

Питание. Хищник, питается соразмерными бентосными организмами.

Особенности биологии. Обитает в песке вблизи камней и валунов или скальных входов, к которым прикрепляется pedalным диском. Над поверхностью грунта виден только ротовой диск с щупальцами. При беспокойстве сокращается, прячась в песке.

Отличия от похожих видов. От *Aulactinia stella* отличается меньшими размерами, значительно меньшим количеством щупалец, отсутствием белых радиальных линий на ротовом диске.

Замечания. Требуется дальнейшее изучение и описание вида.

***Cnidopus japonicus* (Verrill, 1871)**

(цветная вкладка, рис. 8А, Б)

Bunodes japonica Verrill, 1871: 62.

Epiactis ritteri Torrey, 1902: 393.

Cnidopus ritteri: Carlgren, 1934: 351; (?) Zamponi, Excoffon, 1988: 45.

NOT *Cnidopus ritteri*: Hand, Dunn, 1974: 188.

Cnidopus japonica: Аверинцев, 1967: 63.

Cnidopus japonicus: Sanamyuan, Sanamyuan, 1998: 4; Санамян, Санамян, 2009: 163.

Распространение. Вид обитает на севере и северо-западе Тихого океана от Аляски до Кореи.

Местообитание. Обитает на твердом субстрате (валуны, скалы) на литорали и в сублиторали.

Размеры. До 5–6 см в высоту и не более 10 см в размахе щупалец.

Цвет. Окраска сильно варьирует, она может быть желтой, коричневой, красной, зеленой, однотонной или пятнистой. Щупальца однотонные. У молодых экземпляров на ротовом диске могут быть радиальные белые линии.

Особенности морфологии. Форма тела конусовидная, с очень широким pedalным диском. Вдоль его края на нижней части колюмна имеется зона плотно расположенных маленьких бугорков, снабженных большим количеством мощных нематоцист. Остальная часть колюмна может быть гладкая или снабжена относительно крупными неклеякими бугорками. Количество щупалец у крупных экземпляров более 100, до 150. Длина щупалец примерно равна радиусу ротового диска. Иногда встречаются экземпляры с «ловчими», или «боевыми», щупальцами, длина которых может в несколько раз превышать длину обычных щупалец.

Размножение. Гермафродиты. Личинок родительские особи вынашивают на поверхности своего тела, где они развиваются в маленьких актиний до стадии в 12 щупалец. Затем молодь отделяется от материнского организма и переходит к самостоятельной жизни.

Питание. Хищничество сочетается с детритофагией (Костина, 1990).

Особенности биологии. Обитает всегда на открытых (не погруженных в грунт) поверхностях валунов и скал. Очень широкий pedalный диск вместе с нижним краем колюмна, на котором расположена зона мелких бугорков, содержащих множество специальных нематоцист, используемых для агрессии, имеет значение при передвижении актинии по субстрату. Другие виды Actiniidae, обитающие на поверхности валунов, не могут противостоять *C. japonicus*. В дополнение к такому постоянному вооружению у некоторых экземпляров *C. japonicus* отдельные щупальца преобразуются в «ловчие» или, точнее, «боевые» – они очень длинные, обильно снабжены специальными нематоцистами и используются для агрессии.

Отличия от похожих видов. От *Urticina* и *Cribrinopsis* отличается конусовидной формой колюмна. От *Stomphia coccinea* отличается более крупными размерами, а молодые экземпляры – наличием радиальных белых линий на ротовом диске.

Замечания. Массовый вид.

Cribrinopsis albopunctata Sanamyan, Sanamyan, 2006

(цветная вкладка, рис. 8B)

Tealia lofotensis: Hand, 1955: 80; Sebens, Laakso, 1977: 162.

NOT *Madoniactis lofotensis* Danielssen, 1890: 47.

Cribrinopsis albopunctata Sanamyan, Sanamyan, 2006: 360; Санамян, Санамян, 2009: 166.

Распространение. Вид широко распространен в Северной Пацифике.

Местообитание. Обитает на валунах и скалах глубже 9 м.

Размеры. Обычно до 10–12 см в высоту и размахе щупалец.

Цвет. Основной цвет красный, различных оттенков: от вишневого до бледно-розового. На колюмне – белые точки. Щупальца почти однотонные, красные или розовые, в основании имеют белесое кольцо.

Особенности морфологии. Колюмн цилиндрический, покрыт белыми клейкими бородавками, способными прикреплять гравий и ракушечник. Количество щупалец обычно не более 80, длиной они примерно равны радиусу ротового диска.

Размножение. Молодь вынашивается в гастральной полости родительской актинии до стадии 24 щупалец, затем выпускается через рот.

Питание. Хищник, питается в основном бентосными организмами.

Особенности биологии. Прочно прикрепляется pedalным диском к валунам всегда выше уровня грунта. Однако кроме поселения на открытых частях субстрата, актинии этого вида часто обитают в «укромных» местах: в ямках и углублениях на валунах и скалах, в которых может скапливаться ракушечник, а также около кустистых мшанок и других обрастателей. При беспокойстве сокращается, втягивая внутрь ротовой диск с щупальцами.

Отличия от похожих видов. Близко родственен с видом *Cribrinopsis olegi*, но в природе хорошо от него отличается тем, что не закапывается в грунт, имеет однотонные щупальца конической формы, а на ротовом диске отсутствуют белые радиальные линии.

Замечания. Большинство экземпляров содержат молодь в гастральной полости, однако при анатомическом исследовании в большинстве экземпляров мы не нашли никаких гонад, и только один экземпляр содержал мужские гонады. Самок найдено не было. Требуется продолжить исследования для определения гендерного состава популяции данного вида.

Cribrinopsis olegi Sanamyan, Sanamyan, 2006

(цветная вкладка, рис. 8Г)

Cribrinopsis olegi Sanamyan, Sanamyan, 2006: 365; Санамян, Санамян, 2009: 166.

Распространение. Бореально-арктический вид, распространен в северной части Тихого океана вдоль азиатского и северо-американского побережий от Курильских островов на западе и до Калифорнии на востоке, а также найден в Белом море.

Местообитание. Вид найден на глубинах от 6 до 351 м. Обитает на каменисто-песчаном грунте, возможно заиленном.

Размеры. До 10–15 см в расправленном состоянии, редко больше.

Цвет. Основной цвет обычно красный различных оттенков, но встречаются и полностью белые экземпляры. На колюмне – белые точки. Верхняя половина щупалец у небелых экземпляров окрашена красными вертикальными штрихами, в различной степени сливающимися. Под этой областью имеется поперечное белое кольцо. На ротовом диске обычно есть тонкие белые радиальные линии.

Особенности морфологии. Колумн цилиндрический, покрыт мелкими белыми клейкими бородавками. Очень своеобразные щупальца, количеством до 140, имеют форму лампочек: короткие, с округлой верхней половиной и цилиндрической нижней. В зависимости от сокращения форма щупалец может варьировать до цилиндрической по всей длине; был также встречен один мелкий экземпляр с конической формой щупалец.

Размножение. Особи обычно раздельнополы, но встречаются и гермафродиты. Потомство вынашивается в гастральной полости материнского организма.

Питание. Хищник. Питается в основном макробентосом.

Особенности биологии. Тело погружено в песок, под слоем которого очень прочно прикрепляется к валунам широким pedalным диском. Над поверхностью грунта видна только верхняя часть тела с оральным диском и щупальцами. При беспокойстве сокращается, прячась глубоко в грунт. У большинства экземпляров этого вида наблюдается сожитель-ство с креветками *Lebbeus grandimanus*.

Отличия от похожих видов. Своеобразной формой и окраской щупалец хорошо отличается от всех других видов актиний.

Замечания. В фиксированном материале данный вид очень трудно отличить от *Cribrinopsis albopunctata*, и, по-видимому, в старых сборах с азиатской и американской стороны Тихого океана присутствует смесь этих видов. Однако при микроскопических исследованиях их можно надежно разделить (см. Sanamyan, Sanamyan, 2006).

***Urticina crassicornis* (Müller, 1776)**

(цветная вкладка, рис. 8Д)

Actinia crassicornis Müller, 1776: 231.

Urticina felina: McMurrich, 1911: 65.

Urticina felina crassicornis: Carlgren, 1921: 170 (синонимия).

Tealia felina var. *crassicornis*: Stephenson, 1935: 150.

? *Tealia crassicornis*: Hand, 1955: 72 (частично).

NOT *Tealia crassicornis*: Chia, Spaulding, 1972: 206; Sebens, Laakso, 1977: 165; Widersten, 1976: 865.

Urticina crassicornis: Sanamyan, Sanamyan, 2006: 372; Санамян, Санамян, 2009: 168.

Распространение. Бореально-арктический вид, встречается у северного побережья Англии, в некоторых районах арктических морей (см. Гребельный, 1980), в Чукотском, Беринговом морях и вдоль восточного побережья Камчатки.

Местообитание. Встречается глубже 9 м, обитает на валунах и скалах.

Размеры. Обычно не превышает 10 см в высоту и размахе щупалец.

Цвет. Окраска колюмна однотонная, варьирует от бежевой или бледно-оранжевой до красной или красно-коричневой. Щупальца и ротовой диск всегда более светлые: бежевые или кремовые.

Особенности морфологии. Колюмн цилиндрический, всегда абсолютно гладкий, без каких-либо бородавок, бугорков или иных специализированных образований. Количество щупалец у крупных экземпляров варьирует от 100 до 150, длиной они примерно равны радиусу ротового диска. Некоторые щупальца могут раздваиваться.

Размножение. Особи раздельнополы.

Питание. Хищник.

Особенности биологии. Обитает всегда на открытых поверхностях валунов и скал, прочно прикрепляясь к ним широким pedalным диском; колюмн никогда не покрыт песком или иным посторонним материалом. При беспокойстве сокращается, пряча ротовой диск с щупальцами и превращаясь в полусферический холмик.

Отличия от похожих видов. От близких видов *Urticina* и *Cribrinopsis* отличается гладким колюмном. От гладкой *Actinostola* sp. отличается окраской – никогда не бывает чисто-белой.

Замечания. Для камчатских экземпляров, в отличие от более северных находок, неизвестно вынашивание молоди в гастральной полости. Более того, в аквариуме мы наблюдали выметывание яиц в воду, что, возможно, свидетельствует о видовой самостоятельности тихоокеанских экземпляров.

Urticina grebelnyi Sanamyan, Sanamyan, 2006

(цветная вкладка, рис. 8E)

Tealia crassicornis: Chia, Spaulding, 1972: 206; Sebens, Laakso, 1977: 165.

NOT *Actinia crassicornis* Müller, 1776: 231.

Urticina tuberculata: Zamponi, Acuna, 1996: 3.

NOT *Actinia tuberculata* Cocks, 1850: 94.

Urticina grebelnyi Sanamyan, Sanamyan, 2006: 379; Санамян, Санамян, 2009: 169.

Распространение. Тихоокеанский бореальный вид, встречается у берегов юго-восточной Камчатки, Командорских островов, Аляски, в заливе Puget Sound (Вашингтон, США).

Местообитание. Обитает на валунах и скалах в сублиторали глубже 3 м.

Размеры. До полуметра в высоту и 30–40 см в размахе щупалец.

Цвет. Окраска колумена двухцветная и состоит из зеленых и красных полос и пятен неправильной формы. Основные цвета могут варьировать по тону и преобладать один над другим у отдельных экземпляров. Основной цвет щупалец и ротового диска бежевый, желтоватый или зеленоватый. Посередине щупальце обычно опоясано широким лиловым кольцом.

Особенности морфологии. Колумн цилиндрический, несущий многочисленные неклеякие бугорки, способные раздуваться в тонкостенные пузырьки – везикулы, которые могут иметь дольчатое строение. До 200 щупалец у крупных экземпляров, длиной не более радиуса ротового диска. Кончики некоторых щупалец могут быть раздвоены.

Размножение. Особи раздельнополы. Выметывают половые продукты в воду.

Питание. Хищник, часто поедает крупных медуз, морских ежей и другие бентосные организмы. Щупальца у этого вида очень клейкие, и актиния быстро захватывает любой организм, касающийся их, и лишь потом «разбирается» – сможет или нет переварить его. Так, проглотив голожаберного моллюска, через сутки актиния его «выплюнула» – он был цел и покрыт слизистой капсулой. Также этот вид можно назвать падальщиком, не брезгует он и пищевыми отходами (извлеченная из рта актинии пластиковая крышка от пищевого контейнера оказалась вычищенной в той части, которая была заглочена).

Особенности биологии. Обитает всегда на свободных поверхностях валунов и скал, прочно прикрепляясь к ним широким pedalным диском. Часто располагается на боковых и нижних сторонах валунов; обычно встречается у входа в логово осьминога *Octopus dofleini* (Wülker, 1910).

Отличия от похожих видов. Благодаря характерной окраске и крупным размерам данную актинию легко узнать. Лишь мелкие экземпляры можно перепутать с *Cnidopus japonicus*, который отличается конической формой тела, однотонными щупальцами и областью из плотно расположенных низких бугорков на нижней части колумена вдоль лимбуса.

Замечания. Этот массовый вид, очень крупный и непритязательный, часто описывался в литературе как *Urticina crassicornis*, но данное определение является ошибочным и не соответствует первоописанию.

Отряд Corallimorpharia

Семейство Sideractiidae

***Sideractis* sp.**

(цветная вкладка, рис. 7Г)

Распространение. Камчатка, Авачинский залив.

Местообитание. Обитает на валунах и скалах глубже 20 м.

Размеры. Диаметр до 2–2,5 см.

Цвет. Бесцветный, прозрачный вид.

Особенности морфологии. Тело очень прочно прикреплено к субстрату и настолько низкое, что кажется, будто щупальца растут практически от субстрата. Щелевидный рот возвышается над ротовым диском, сквозь который просвечивают внутренние органы и субстрат. Около 100 щупалец с белыми сферами (акросферами) на концах, длиной примерно равны радиусу ротового диска.

Размножение. Не известно.

Питание. Хищник, питается бентосными организмами.

Особенности биологии. Практически распластан по субстрату, не способен прятать щупальца.

Отличия от похожих видов. Можно перепутать с мелкими экземплярами видов рода *Metridium*, но легко отличается от них наличием акросфер на щупальцах.

Замечания. Род *Sideractis* ранее был известен только по одному виду из Северной Атлантики. До настоящего времени опубликованных данных о нахождении представителей этого рода и семейства в Тихом океане не было.

Подкласс Octocorallia

Отряд Alcyonacea

Семейство Nephtheidae

***Gersemia rubiformis* (Ehrenberg, 1834)**

(цветная вкладка, рис. 6А, Б)

Распространение. Широко распространенный в северной части Тихого океана вид.

Местообитание. Обитает в сублиторали глубже 5 м на каменистом грунте.

Размеры. Высота крупной расправленной колонии может достигать 30 см. Размеры отдельных полипов (зооидов) – до нескольких миллиметров. При сокращении объем колонии может уменьшиться во много раз.

Цвет. Характерный цвет колоний – различные оттенки красного; возможна более бледная окраска: кремовая, до белой. Отдельные зооиды прозрачны.

Особенности морфологии. Форма колоний обычно древовидная или кустистая. У зооидов имеется по 8 перистых щупалец. Мезоглея содержит обычно ярко окрашенные спикеры (известковые скелетные элементы). Они могут быть красными, оранжевыми, розовыми, вплоть до белого цвета у бледных экземпляров, определяя окраску всей колонии.

Размножение. Колонии раздельнополы. Половые продукты выбрасываются в воду, где и происходит оплодотворение яиц, из которых развивается личинка – планула. После оседания на субстрат из личинки развивается полип, дающий начало колонии.

Питание. Питается планктоном.

Особенности биологии. Колонии плотно прикреплены основаниями к подводным валунам и скальным выходам. В естественных условиях колонии обычно полностью расправлены и держатся в вертикальном положении, а при беспокойстве могут сильно сокращаться. При аквариумном содержании колонии, особенно крупные, бывают редко расправлены до природного состояния, чаще они наклонены, свешиваются или частично сокращены. При установке в аквариуме сильного течения их состояние улучшается, они начинают распрямляться, а при обильном кормлении планктоном периодически полностью расправляются.

Отличия от похожих видов. В расправленном состоянии колонии легко узнаются. В сокращенном состоянии их можно перепутать с губками или колониальными асцидиями, от которых легко отличаются упругой консистенцией и наличием спикул характерной формы.

Замечания. Массовый вид. Единственный представитель восьмилучевых кораллов в сублиторали о. Старичков.

Работа над статьей поддержана грантом РФФИ 08-04-01670-а.

ЛИТЕРАТУРА

Аверинцев В. Г. Актинии залива Посъет Японского моря // Исследования фауны морей. Вып. 5 (8). – Л. : Наука. 1967. С. 62–77.

Аверинцев В. Г. Отряд Актинии – Actiniaria // Животные и растения залива Петра Великого. – Л. : Наука. 1976. С. 26–28.

Гребельный С. Д. Распространение актиний в Арктике // Наумов Д. В., Степаньянц С. Д. (ред.). Теоретическое и практическое значение кишечнополостных. – Л. 1980. С. 20–33.

Костина Е. Е. Распределение массовых видов актиний в прибрежной зоне Японского и Охотского морей в связи с условиями их обитания // Биол. моря. 1985. № 1. С. 14–19.

Костина Е. Е. Актинии литорали и верхней сублиторали Дальневосточного морского заповедника и сопредельных вод // Исследования литорали Дальневосточного морского заповедника и сопредельных районов. – Владивосток : ДВО АН СССР. С. 11–16.

Костина Е. Е. К трофологии актиний Японского моря // Распространение и экология современных и ископаемых морских организмов. – Владивосток. 1990. С. 89–96.

Костина Е. Е., Цурпало А. П., Фролова Л. Т. Особенности биологии актинии *Charisea saxicola* Torrey, 1902 (Actiniaria: Condylanthidae) из северо-западной части Тихого океана // Биол. моря. 2006. Т. 32. № 4. С. 255–263.

Санамян Н. П., Санамян К. Э. Мелководные актинии (Cnidaria: Actiniaria) юго-восточного побережья Камчатки // Зоология беспозвоночных. 2009. Т. 5 (за 2008). № 2. С. 155–172.

Цурпало А. П., Костина Е. Е. Трофологические характеристики актиний литорали Южных Курильских островов // Биол. моря. 2003. Т. 29. № 1. С. 41–49.

Andres A. Le attinie. Salviucci. Rome. 1883. 460 p.

Brandt J. F. Prodromus descriptionis animalium ab H. Mertensio in orbis terrarum circumnavigatione observatum. Akademia nauk, St. Petersburg. 1835. Vol. 1. 75 p.

Carlgren O. Actiniaria. Part 1 // The Danish Ingolf Expedition. 1921. Vol. 5. № 9. P. 1–241.

Carlgren O. Some actiniaria from Bering Sea and Arctic waters // Journal of the Washington Academy of Sciences. 1934. Vol. 24. № 8. P. 348–353.

Carlgren O. A survey of the Ptychodactylaria, Corallimorpharia and Actiniaria // Kungliga Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar. 1949. Ser. 3. Bd. 1. № 1. P. 1–121.

Carlgren O. The actinarian fauna of the Gulf of California // Proceedings of the United States National Museum. 1951. Vol. 101. № 3282. P. 415–449.

Chia F. S., Spaulding J. Development and juvenile growth of the sea anemone, *Tealia crassicornis* // Biological Bulletin. 1972. Vol. 142. P. 206–218.

Cocks W. P. Contributions to the fauna of Falmouth // Report of the Cornwall Polytechnic Society, Falmouth. 1850. Vol. 17 (1849). P. 94–95.

Dana J. D. Zoophytes. Volume VII of the United States Exploring Expedition. During the Years 1838, 1839, 1840, 1841, 1842. Under the command of Charles Wilkes, U.S.N. Philadelphia. 1846. 740 p.

Danielssen D. C. Actinida. The Norwegian North-Atlantic expedition 1876–1878. Zoology. 1890. Vol. 19. P. 1–184.

Fautin D. G., Buclin A., Hand C. Systematics of sea anemones belonging to genus *Metridium* (Coelenterata: Actiniaria), with a description of *M. giganteum* new species // The Wasmann Journal of Biology. 1990. Vol. 47 (for 1989). № 1/2. P. 77–85.

Fautin D. G., Hand C. *Metridium farcimen*, the valid name of a common North Pacific sea anemone (Cnidaria: Actiniaria: Acontaria) // Proceedings of the biological society of Washington. 2000. Vol. 113. № 4. P. 1151–1161.

Gmelin J. F. Caroli a Linne Systema Naturae, 13th edition. Georg Emanuel Beer, Lipsiae. 1788. P. 3021–3910.

Hand C. The sea anemones of Central California. Part 2. The Endomyarian and Mesomyarian anemones // The Wasmann Journal of Biology. 1955. Vol. 13. № 1. P. 37–99.

Hand C., Dunn D. F. Redescription and range extension of the sea anemone *Cnidopus ritteri* (Torrey) (Coelenterata: Actiniaria) // The Wasmann Journal of Biology. 1974. Vol. 32. № 2. P. 187–194.

Häussermann V. The sea anemone genus *Actinostola* (Verrill 1883): variability and utility of traditional taxonomic features, and a re-description of *Actinostola chilensis* (McMurrich 1904) // Polar Biology. 2004. Vol. 28. P. 26–38.

Manuel R. L. British Anthozoa // Synopses of the British Fauna, new series. London, Academic Press. 1988. № 18. 241 p.

McMurrich J. P. Report on the Hexactiniidae of the Columbia University Expedition to Puget Sound during the summer of 1896 // Annals of the New York Acad. Sci. 1901. Vol. 14. № 1. P. 1–52.

McMurrich J. P. The Actiniaria of Passamaquoddy Bay with a discussion of their Synonymy // Trans. Royal Soc. Canada, 3 ser. 1911. Vol. 4. № 4. P. 59–83.

Milne-Edwards H. Histoire naturelle des Coralliaires, ou polypes proprement dits. Paris. 1857. P. 222–326.

Müller O. F. Zoologiae Danicae Prodromus, seu animalium Daniae et Norvegiae indigenarum characteres, nomina et synonyma imprimis popularium. Havinae, Hallageriis. 1776. 282 p.

Sanamyan N. P. New and poorly known Actiniaria from the NW Pacific // Zoosystematica Rossica. 2001. Vol. 9. № 1. P. 1–10.

Sanamyan N., Sanamyan K. Some Actiniaria from the Commander Islands (Cnidaria: Anthozoa) // Zoosystematica Rossica. 1998. Vol. 7. № 1. P. 1–8.

Sanamyan N., Sanamyan K. The genera *Urticina* and *Cribrinopsis* (Anthozoa: Actiniaria) from the north-western Pacific // Journal of Natural History. 2006. Vol. 40. № 7/8. P. 359–393.

Sebens K. P., Laakso G. The genus *Tealia* (Anthozoa: Actiniaria) in the waters of the San Juan Archipelago and the Olympic Peninsula // The Wasmann Journal of Biology. 1977. Vol. 35. № 2. P. 152–168.

Stephenson T. A. The British sea anemones. Vol. 2. Ray Society. London. 1935. 426 p.

Telesius G. T. De nova actiniarum specie gigantea kamschatica, quam in Portu Petro-Pauli ad vivum pinxit ac. // Memoires de l'Academie Imperiale des Sciences de St. Petersbourg. 1809. Vol. 1. P. 388–422.

Torrey H. B. Anemones. Papers of the Harriman Alaska Expedition // Proceedings of the Washington Academy of Sciences. 1902. Vol. 4. P. 373–410.

Torrey H. B. The californian shore anemione, *Bunodactis xanthogrammica* // University of California Publications Zoology. 1906. Vol. 3. № 3. P. 41–45.

Uchida T. Report of the Biological survey of Mutsu Bay. No. 33. Actiniaria of Mutsu Bay // Science Reports of the Tohoku Imperial University. 1938. Ser. 4. Vol. 13. № 3. P. 281–317.

Verrill A. E. Revision of the polypi of eastern coast of the United States // Memoirs of the Boston Society of Natural History. 1864. Vol. 1. P. 14–45.

Verrill A. E. Classification of polyps. // Proceedings of the Essex Institute. 1865. Vol. 4. P. 145–152.

Verrill A.E. Synopsis of the polyps and corals of the North Pacific Exploring Expedition, under Commandore C. Ringgold and Capt. John Rodgers, USN, from 1853–1856, collected by Dr. Wm. Stimpson, naturalist of the expedition. // Proceedings of the Essex Institute. 1871. Vol. 6. P. 51–104.

Verrill A. E. Descriptions of imperfectly known and new actinians, with critical notes on other species. Pt. 2 // American Journal of Science. 1899. Vol. 21. P. 41–50.

Wassilieff A. Japaniscghe Actinien // Doflein F. Beitrage zur Naturgeschichte Ostasiens. Koniglich Bayerischen Akademie der Wissenschaften, supplement 1. Bd. Abh. 2. Munchen. 1908. P. 1–52.

Widersten B. Ceriantaria, Zoanthidea, Corallimorpharia, and Actiniaria from the continental shelf and slope off the Eastern Coast of the Unated States // Fishery Bulletin. 1976. Vol. 74. № 4. P. 857–878.

Zamponi M. O., Acuna F. H. El genero *Urticina* (= *Tealia*) Ehrenberg, 1834 (Actiniaria) de Barkley Sound (Canada) // Physis (Buenos Aires), Seccion A. 1996. Vol. 52. № 122/123. P. 1–12.

Zamponi M. O., Excoffon A. C. La fauna bentonica de Barckley Sound. 2. Enmienda a las diagnosis de los generos *Epiactis* Verrill, 1869 y *Cnidopus* Carlgren, 1934 (Actiniaria: Actiniidae) y algunos aspectos sobre la viviparidad de *Cnidopus ritteri* (Torrey, 1902) // Physis (Buenos Aires), Seccion A. 1988. Vol. 46. № 111. P. 43–49.



Рис. 6. А – *Gersemia rubiformis*, колония. Б – *Gersemia rubiformis*, зооид.
 В – *Charisea saxicola*. Г – *Halcampoides* sp. Д – *Stomphia coccinea*.
 Е – *Actinostola* sp. Фото Н. П. Санамян

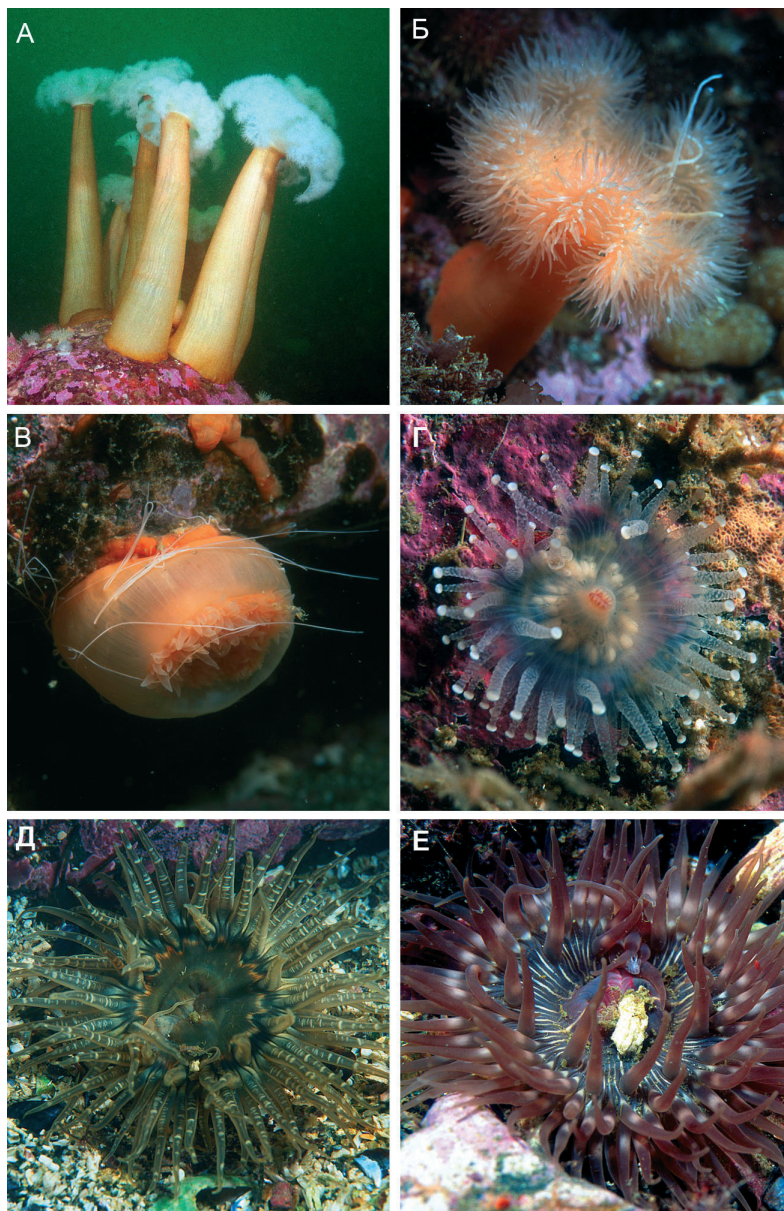


Рис. 7. А – *Metridium farcimen*. Б – *Metridium senile fimbriatum*.
 В – *Metridium senile fimbriatum* с выпущенными аконтиями. Г – *Sideractis* sp.
 Д – *Anthopleura orientalis*. Е – *Aulactinia stella*. Фото Н. П. Санамян



Рис. 8. А – *Cnidopus japonicus*, видны вытянутые ловчие, или «боевые», щупальца. Б – *Cnidopus japonicus* с молодью на теле. В – *Cribrinopsis albopunctata*. Г – *Cribrinopsis olegi*. Д – *Urticina crassicornis*. Е – *Urticina grebelnyi*.
Фото Н. П. Санамян