



Камчатский филиал Тихоокеанского института географии ДВО РАН

Камчатская Лига Независимых Экспертов

Камчатский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства  
и океанографии

Камчатское/Берингийское экорегиональное отделение  
Всемирного фонда дикой природы (WWF)

Проект ПРООН/ГЭФ

«Демонстрация устойчивого сохранения биоразнообразия на примере четырех  
особо охраняемых природных территорий Камчатской области Российской  
Федерации»

Камчатская краевая научная библиотека имени С.П. Крашенинникова

# **СОХРАНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ КАМЧАТКИ И ПРИЛЕГАЮЩИХ МОРЕЙ**

**Материалы**

**X международной научной конференции  
17–18 ноября 2009 г.**

**Conservation of biodiversity of Kamchatka  
and coastal waters**

**Materials of X international scientific conference  
Petropavlovsk-Kamchatsky, November 17–18 2009**

Петропавловск-Камчатский  
Издательство «Камчатпресс»  
2009

ББК 28.688  
С54

Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Материалы X международной научной конференции, посвященной 300-летию со дня рождения Г.В. Стеллера. – Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2009. – 400 с.

Сборник включает материалы состоявшейся 17–18 ноября 2009 г. в Петропавловске-Камчатском X международной научной конференции по проблемам сохранения биоразнообразия Камчатки и прилегающих к ней морских акваторий. Рассматривается история изучения и современное биоразнообразие отдельных групп флоры и фауны полуострова и прикамчатских вод. Обсуждаются теоретические и методологические аспекты сохранения биоразнообразия в условиях возрастающего антропогенного воздействия.

Conservation of biodiversity of Kamchatka and coastal waters: Materials of X international scientific conference, dedicated to the 300<sup>th</sup> anniversary of the birthday of G.V. Steller. – Petropavlovsk-Kamchatsky : Publishing house Kamchatpress, 2009. – 400 p.

The proceedings include the materials of X scientific Conference on the problems of biodiversity conservation in Kamchatka and adjacent seas held on 17–18 November, 2009 in Petropavlovsk-Kamchatsky. A history of study and present-day biodiversity of specific groups of Kamchatka flora and fauna are analyzed. The theoretical and methodological aspects of biodiversity conservation under increasing anthropogenic impact are discussed.

Редакционная коллегия:

В.Ф. Бугаев, д.б.н., А.В. Буслев, к.б.н.,  
А.М. Токранов, к.б.н. (отв. редактор), О.А. Чернягина

Перевод «Введения» на английский Т.А. Пинчук

Издано по решению Ученого Совета КФ ТИГ ДВО РАН

©Камчатский филиал Тихоокеанского  
института географии ДВО РАН, 2009  
©Камчатская Лига Независимых Экспертов, 2009  
©Камчатский научно-исследовательский  
институт рыбного хозяйства и океанографии, 2009  
©Камчатское/Берингийское экорегиональное  
отделение Всемирного фонда дикой природы  
(WWF), 2009  
©Проект ПРООН/ГЭФ «Демонстрация  
устойчивого сохранения биоразнообразия  
на примере четырех особо охраняемых природных  
территорий Камчатской области Российской  
Федерации», 2009

ISBN 978-5-9610-0133-4

**ПЕРВОЕ ОБНАРУЖЕНИЕ ГИДРОИДОВ  
РЕДКОГО СЕМЕЙСТВА CANDELABRIDAE  
(CNIDARIA: HYDROZOA)  
В ПРИКАМЧАТСКИХ ВОДАХ**

***О.В. Шейко\**, *Н.П. Санамян\*\**, *К.Э. Санамян\*\****

*\*Зоологический институт (ЗИИ) РАН, Санкт-Петербург*

*\*\*Камчатский филиал Тихоокеанского института географии (КФ ТИГ) ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский*

**FIRST DISCOVERY OF HYDROIDS  
OF THE RARE FAMILY CANDELABRIDAE  
(CNIDARIA:HYDROZOA) IN THE COASTAL WATERS  
OF KAMCHATKA**

***O.V. Sheiko\**, *N.P. Sanamyan\*\**, *K.E. Sanamyan\*\****

*\*Zoological Institute RAS, Saint Petersburg*

*\*\*Kamchatka Branch of Pacific Institute of Geography (KB RIG) FAB RAS, Petropavlovsk-Kamchatsky*

Более 150 видов гидроидов отмечены у берегов Камчатки в результате исследований, начало которым было положено Линнеем и Палласом, обработавшим сборы Стеллера и Крашенинникова из Второй Камчатской экспедиции Беринга и Чирикова (Шейко, 2000). Однако поскольку специальных работ по изучению фауны гидроидов практически не проводилось, она изучена далеко не полностью. И даже, казалось бы, на относительно доступных участках побережья при более тщательном обследовании обнаруживаются все новые для фауны виды. Одним из доказательств этого послужило первое обнаружение представителей удивительного и редкого семейства Candelabridae (отр. Anthoathecata, п/отр Capitata) на небольших глубинах, в непосредственной близости от Авачинской бухты.

В отличие от подавляющего большинства морских гидроидов, мелкие полипы которых объединены в колонии, сем. Candelabridae представлено крупными и обычно одиночными полипами, способными сильно вытягиваться в длину (до 40 см у некоторых видов). Головчатые щупальца покрывают тело на большем или меньшем протяжении. К субстрату полипы прикрепляются основанием или специальными отростками.

Семейство включает два рода – *Candelabrum* (щупальца располагаются беспорядочно, гонофоры на особых выростах – бластостильях) и *Monocoryne* (щупальца собраны в группы, гонофоры непосредственно на теле среди щупалец). В этом году нами обнаружены представители обоих родов.

### Род *Monocoryne* Broch, 1910

24 июня 2009 г. во время проведения водолазных работ в Авачинском заливе у о. Старичков на глубине 7–10 м Н.П. Самаян были обнаружены необычные удлинённые одиночные гидроидные полипы. Они располагались на песчаном грунте с примесью ракушечника среди валунов, но к валунам никогда не прикреплялись, а только к мелкому гравию, песчинкам и ракушке. В длину полипы достигали в расправленном состоянии 5–6 см, а при беспокойстве сжимались до 1 см. Тело их покрыто почти на всем протяжении головчатыми щупальцами, собранными в группы-ряды по 4–8 штук. В пазухах групп щупалец располагаются зрелые гонофоры. Эти полипы отнесены нами к роду *Monocoryne*.

Этот биполярный род насчитывает четыре вида, три из которых обитают в холодных и умеренных водах Северного полушария. Из Северной Пацифики описаны два хорошо различимых вида – *M. bracteata* (Fraser, 1941) (известен лишь по типовой находке – 1903 г., зал. Аляска, гл. 240–344 м) и *M. colonialis* Brinckmann-Voss, Lindner, 2008 (типовое местонахождение – Алеутские о-ва, о. Адак, гл. 200 м). Единственная находка *Monocoryne* из российских вод Пацифики (1987 г., Курильские о-ва, о. Уруп, гл. 300 м) была определена вначале как *M. bracteata* (Stepanjants et al., 2003), но позднее отнесена к *M. colonialis* авторами этого вида (Brinckmann-Voss, Lindner, 2008).

Морфологически наши полипы близки к *M. bracteata*, однако неполное первоначальное описание этого вида, значительная удаленность нашей находки от типовой и разница в глубинах обитания требуют проведения тщательных морфологических исследований найденных особей и сравнения их с типовым материалом для определения их точного таксономического статуса.

Является ли наша находка вторым (через 106 лет!) обнаружением *M. bracteata* или представляет собой новый вид – покажут дальнейшие исследования. В любом случае эта находка расширяет ареал рода *Monocoryne* и меняет представление о нем как о роде, обитающем в Пацифике только на глубинах в несколько сотен метров.

### Род *Candelabrum* de Blainville, 1830

Во время проведения водолажных работ в Авачинской бухте у м. Безымянного 23 июля 2009 г. на глубине 9 м Н.П. Самаян были обнаружены необычные червеобразно вытянутые одиночные полипы, относящиеся к роду *Candelabrum*. Они обитали на валунах в ветвях мшанки *Myriapora orientalis* и способны были вытягиваться до 5 см. В нижней части тела этих гидроидов располагаются прикрепительные филаменты, выше – длинные бластостили, на которых располагаются многочисленные гонофоры. Над зоной бластостилей тело густо покрыто головчатыми щупальцами.

Представители рода обитают в холодных и умеренных водах обоих полушарий. Известно около 15 видов, однако часть из них плохо описана по единичным находкам и их валидность сомнительна. Из описанных в Северном полушарии видов обычно пять рассматриваются как валидные (Segonzac, Vervoort, 1995; Hewitt, Goddard, 2002). Три из них обитают в северной Атлантике и прилегающем районе Арктики, один – в восточной Пацифике. Пятый вид, *C. phrygium* (Fabricius, 1780), распространен наиболее широко, в настоящее время его принято считать арктическим глубоководным видом, проникающим в бореальные воды обоих океанов (Schuchert, 2006), хотя принадлежность тихоокеанских находок вида вызывает у нас сомнения.

В Северной Пацифике находки канделябрумов единичны. Впервые *Candelabrum* sp. был отмечен на литорали у берегов Калифорнии (Hand, Gwilliam, 1951). Затем у о. Парамушир на глубине 64–145 м были отмечены гидроиды, отнесенные к *C. phrygium* (Наумов, 1960; Анцулевич, 1987). Это определение вызывает сомнения хотя бы потому, что, как отмечалось ранее (Segonzac, Vervoort, 1995), в книге Наумова в качестве иллюстрации *C. phrygium* приведен рисунок другого вида – *C. cocksii*. Третья находка – недавнее обнаружение и описание нового вида *C. fritchmanii* Hewitt, Goddard, 2002 с литорали штата Орегон. Таким образом, наше обнаружение *Candelabrum* sp. – четвертая находка в водах северной части Тихого океана и первая – у берегов Камчатки.

Обнаруженные нами полипы точно не принадлежат *C. fritchmanii*. Дальнейшие исследования должны показать, имеем ли мы дело с *C. phrygium* или, что кажется более вероятным, речь идет о новом виде. Определение гидроидов этого рода требует очень тщательного анализа ввиду сложности их морфологии и способности очень сильно сокращаться при фиксации, что затрудняет изучение ряда признаков. Это можно проиллюстрировать недавним замечанием Шухерта (Schuchert, 2006), обнаружившего в ходе ревизии европейских Candelabridae, что все особи, хранящиеся в Британском музее как *C. phrygium*, при более внимательном изучении оказались *C. cocksii*.

## ЛИТЕРАТУРА

- Анцулевич А.Е. 1987. Гидроиды шельфа Курильских островов. – Л. : ЗИН АН СССР. 165 с.
- Наумов Д.В. 1960. Гидроиды и гидромедузы морских, солоноватоводных и пресноводных бассейнов СССР. – М. ; Л. : АН СССР. 585 с.
- Шейко О.В. 2000. Гидроидные (Hydroidea) прибрежных вод Камчатки: история изучения и современное состояние знаний о видовом разнообразии // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей: Матер. регион. науч. конф. – Петропавловск-Камчатский : Госкомкамчатэкология. С. 49–51.
- Brinckmann-Voss A., Lindner A. 2008. *Monocoryne colonialis* sp. nov., a colonial candelabrid hydroid (Cnidaria: Hydrozoa: Candelabridae) from the North Pacific // J. Marine Biological Association of the United Kingdom. Vol. 88 (8). P. 1631–1635.

Fraser C.M. 1941. New species of hydroids, mostly from the Atlantic Ocean, in the United States National Museum // Proceedings of the United States National Museum Washington. Vol. 91 (3125). P. 77–88.

Hand C., Gwilliam G.F. 1951. New distributional records for two athecatae hydroids, *Cordylophora lacustris* and *Candelabrum* sp., from the west coast of North America, with revisions of their nomenclature // J. Washington Academy of Sciences. Vol. 41. P. 206–209.

Hewitt C.L., Goddard H.R. 2002. A new species of large and highly contractile hydroid in the genus *Candelabrum* (Hydrozoa: Anthoathecatae) from southern Oregon, U.S.A. // Canadian Journal of Zoology. (2001). Vol. 79. P. 2280–2288.

Schuchert P. 2006. The European athecate hydroids and their medusae (Hydrozoa, Cnidaria): Capitata Part 1 // Revue suisse de Zoologie. Vol. 113 (2). P. 325–410.

Segonzac M., Vervoort W. 1995. First record of the genus *Candelabrum* (Cnidaria, Hydrozoa, Athecata) from the Mid-Atlantic Ridge: a description of a new species and a review of the genus // Bulletin du Museum national d'Histoire naturelle. Paris. 4e Serie. Vol. 17 (1–2). P. 31–64.

Stepanjants S.D., Christiansen B.O., Svoboda A., Anokhin B.A. 2003. The genus *Monocoryne* (Hydrozoa, Capitata): peculiarities of morphology, species composition, biology and distribution // Sarsia. Vol. 88. P. 97–106.