

УДК 593.7(262.5)

ВИДОВОЙ СОСТАВ И ЭКОЛОГИЯ ГИДРОИДНЫХ ПОЛИПОВ (HYDROZOA, CNIDANIA) БУХТЫ ЛАСПИ (ЮЖНЫЙ БЕРЕГ КРЫМА)

В. В. Мурина, В. А. Гринцов

*Институт биологии южных морей НАН Украины,
пр. Нахимова, 2, Севастополь, 99011 Украина
E-mail: murina@dvs.net.ua*

Принято 2 июня 2009

Видовой состав и экология гидроидных полипов (Hydrozoa, Cnidaria) бухты Ласпи (Южный берег Крыма). Мурина В. В., Гринцов В. А. — Впервые изучен таксономический состав Hydrozoa прибрежных вод бухты Ласпи (Южный берег Крыма, Черное море). Материал собирали в разные сезоны 2005–2007 гг. Определено 11 видов, относящихся к 6 семействам. Пять видов: *Pachycordyle* aff. *napolitana* (Weismann, 1883), *Ventromma halecioides* (Pallas, 1766), *Laomedea exigua* (M. Sars, 1857), *Campanularia integriformis* (Marktanner—Turneretscher, 1890) и *Gonothyrea loveni* (Allman, 1859) — редкие для Черного моря. Наибольшее видовое разнообразие отмечено в весенне-летний сезон.

Ключевые слова: гидроидные полипы, распространение, экология, бухта Ласпи, Черное море.

Species Composition and Ecology of the Hydropolypes (Hydrozoa, Cnidaria) of Laspi Bay (Southern Coast of Crimea). Murina V. V., Grintsov V. A. — The taxonomic composition of the Hydrozoa from the upper coastal zone of the Laspi Bay (south coast of Crimea, Black Sea) is investigated for the first time. Material was collected in the diverse seasons in 2005–2007. 11 species of 6 families are identified. Five species: *Pachycordyle* aff. *napolitana* (Weismann, 1883), *Ventromma halecioides* (Pallas, 1766), *Laomedea exigua* (M. Sars, 1857), *Campanularia integriformis* (Marktanner—Turneretscher, 1890) and *Gonothyrea loveni* (Allman, 1859) are rare for the Black Sea. The most diversity of the species was revealed in spring and summer seasons.

Key words: Hydrozoa, distribution, ecology, Laspi Bay, Black Sea.

Введение

Наиболее полный обзор истории изучения гидроидных полипов прибрежных вод Крыма дан Н. К. Ревковым (2003). Всего в черноморском секторе Крымского побережья им отмечено 27 видов. Свои выводы он делает на основе анализа многочисленных публикаций по фауне и зообентосу Крымского побережья.

Гидроидные полипы в бухте Ласпи обитают в двух разных сообществах: обрастания и бентоса каменисто-галечных грунтов зоны заплеска. Сообщество обрастания состоит из двух экологических групп организмов — сидячие и подвижные формы. Сидячие формы включают в себя 31 вид макрофитов и 12 видов беспозвоночных, относящихся к Bivalvia, Bryozoa, Ascidiacea. Наибольшей биомассы достигают двусторчатые моллюски — *Mytilus galloprovincialis* Lamarck, 1819 и *Mytilaster lineatus* (Gmelin, 1790), а также красная водоросль *Callithamnion corymbosum* (J. E. Smith) Lyngb. Подвижные формы включают в себя 58 видов, относящихся к Cirripedia, Decapoda, Isopoda, Tanaidacea, Amphipoda, Pantopoda, Loricata, Gastropoda. Наибольшей численности достигают представители многощетинковых червей — *Brania clavata*, бокоплавов *Stenothoe monoculoides* (Montagu, 1815) и зимой *Gammarellus carinatus* (Rathke, 1837). Сообщество бентоса каменисто-галечных грунтов зоны заплеска включает немного видов среди которых массовыми являются представители бокоплавов *Echinogammarus olivii* M. — Edwards, 1830 и *Echinogammarus foxi* (Schellenberg, 1928) а также усонogie раки *Balanus improvisus* Darwin, 1854.

Семейство CLAVIDAE***Pachycordyle aff. napolitana* (Weismann, 1883)**

Материал. 30 мая 2007 г., зона заплеска. Полипы или гидранты обнаружены на черном круглом камне диаметром 12 см. Гидрориза состоит из стелющихся столонов, на одной линии расположено 6–10 полипов. Высота гидротечи, хитиновой чашечки, одевающая частично или полностью полип, без щупалец 0,7–1,0 мм. Наибольшая длина полностью вытянутых щупалец 1,0 мм. Подробное описание морфологии этого вида, впервые обнаруженного в водах Черного моря, дано ранее (Мурина, Гринцов, 2007). Сведения о наличии медузоидной стадии в литературе отсутствуют.

Распространение. В водах Крыма неполовозрелые формы *P. aff. napolitana* обнаружены также в феврале 2007 г. в Мартыновой бухте (Севастопольское взморье) в биоценозе обрастания. Вид известен в восточной и западной части Средиземного моря, водах западной Атлантики и у Бермудских о-вов (Bouillon et al., 2004).

Семейство EUDENDRIDAE***Eudendrium ramosum* (Linnaeus, 1758)**

Материал. 30 мая 2007 г., зона заплеска.

Молодая колония высотой не более 5–7 мм, как пушком, покрывает створки двустворчатых моллюсков *Mytilus galloprovincialis* и талломы красной водоросли филлофоры. Веточки колонии членистые при основании правильно чередуются и расположены в одной плоскости. Гипостом, или ротовой конус полипа (зооида), отличается яркой оранжевой окраской. Обнаруженные гидроиды были половозрелыми. Мужские репродуктивные органы или мужские гонофоры сидят пучками по 3–5 гонофор на полипах, у которых частично редуцированы щупальца. Каждая гонофора состоит из 2–3 последовательных камер. Женские гонофоры имеют вид 2–3 овальных дисков, собранных в виде венчика, расположенного на короткой кривой ножке у основания колонии. Как мужские, так и женские гонофоры отличались яркой желтой окраской. Свободноплавающая медузоидная стадия отсутствует (Наумов, 1960, 1968).

Распространение. Приведено в списке Л. А. Прокудиной (1952) для Карадага. Н. К. Ревков (2003), указывает этот вид для Евпаторийско-Севастопольского района Крымского побережья. В Черном море *E. ramosum* встречается в широком диапазоне глубин 30–575 м. Обычный для арктических и бореальных вод северного полушария (Наумов, 1968).

Семейство CAMPANULARIIDAE***Clytia hemisphaerica* (Linnaeus, 1767)**

Материал. Собран 30 мая 2007 г. в зоне заплеска.

Колония стелющаяся, гидрориза нитевидная, гладкая. Ножки гидранта короткие, членистые почти на всем протяжении. Гидротека, как хитиновое скелетной образование, окружает щупальца. Она имеет характерную бокалообразную форму с зубчатым краем устья. Гонотеки, половые зооиды колонии, защищенные хитиновой оболочкой, имеют шишковидную форму. Медузы свободноплавающие.

Распространение. В Севастопольской бухте вид встречается на мидиях (Гришачева, Шадрин, 1999). Обнаружен в обрастании камбаловой сетки, поднятой с глубины 80 м на траверзе бухты Омега, а также на скалистом грунте Карадага как компонент макрофауны зоны верхней сублиторали (Синегуб, 2004). Обычный для Черного моря вид (Наумов, 1968).

***Obelia longissima* (Pallas, 1766)**

Материал. Колония обнаружена в обрастании волнореза 22 марта и 22 июня 2005 г., а также 27 ноября 2007 г.

Гидротеки колокольчатой формы с несколько более широкой дистальной частью. Гидрориза нитевидная, ствол и ветви простые. Междоузлия, или часть ствола колонии, длинные, прямые. На основании каждого междоузлия 3–5 кольцеобразных вздутия. Ветви у молодой колонии отходят от двух сторон ствола, у более крупных идут по спирали. Важным систематическим признаком для *O. Longissima* является строение ножек полипа, кольчатых на всем протяжении или с гладкой срединной частью. Края гидротеки прямые, иногда слабоволнистые. Гонотеки удлинненно-овальной формы с несколько более широкой дистальной частью. Свободноплавающие медузы описаны из Севастопольской бухты (Белоусова, 1991).

Распространение. Один из наиболее массовых видов. В Севастопольской бухте встречается как на мидиях, так и на стволах цистозир (Гришичева, Шадрин, 1999). Обнаружен также в обрастании камбаловой сетки, поднятой с глубины 50 и 80 м на траверзе бухты Омега. Для Карадага приводится в списке Л. А. Прокудиной (1952) и статье Г. А. Киселевой с соавт. (2004). Встречается на глубине 0–30 м (Наумов, 1968).

***Laomedea exigua* M. Sars, 1857**

Материал. Собран в обрастаниях волнореза 22 июня 2005 г.

Высота не более 3 см. Гидрориза нитевидная, колония развита слабо, извилистый ствол лишен боковых ветвей и несет всего 3–5 гидрантов, ветвление симподиальное. Ножки гидротек гладкие в середине и кольчатые на обоих концах. Мелкие гидротеки воронковидной формы с гладкими краями устья. Гонотеки удлинненно-овальной формы и расположены в пазухах ножек гидранта. Медузоидная стадия редуцирована до споросака, лишённого полости и щупалец.

Распространение: Обнаружен в обрастании скалы Маяк (Карадаг) на глубине 5 и 15 м. Под названием *Obelia exigua* (M. Sars, 1857) указан Н. К. Ревковым (2003) для Каркинитского, Евпаторийско-Севастопольского районов и Южного берега Крыма. В Черном море встречается редко (Наумов, 1960).

***Campanularia integriformis* Marktanner—Turneretscher, 1890**

Материал. Собран 30 мая 2007 г. в зоне заплеска.

Колония стелющаяся, гидрориза нитевидная, гладкая. Ножки гидранта короткие, членистые почти на всем протяжении. Гидротека бокалообразной формы с прямым краем устья. Свободноплавающих медуз не образует.

Распространение. В Севастопольской бухте вид встречается на мидиях (Гришачева, Шадрин, 1999). Отмечен у Карадага как компонент макрофауны зоны верхней сублиторали (Синегуб, 2004). Редкий для Черного моря вид, встречающийся до глубины 60 м (Наумова, 1960).

***Gonothyrea (=Obelia) loveni* (Allman, 1859)**

Материал. Собран 22 июня 2005 г. в обрастании волнореза и 30 мая 2007 г., в зоне заплеска.

Высота колонии до 5 см. Междоузлия почти прямые с 3–4 кольцами при основании. Гидротека колокольчатой формы, края зубчатые, Ножки на всем протяжении кольчатые. Размер колокольчиков у наших особей варьировал от 0,6 до 0,9 мм. Колония половозрелая, гонотеки овальной формы длиной 1,2–1,5 мм.

Половое поколение редуцировано до стадии прикрепленных 3–5 шарообразных медузоидов диаметром 0,15–0,20 мм. На поздней стадии созревания они высовываются наружу из гонотеки через ее устье. При наличии половозрелых форм вид легко определяется.

Распространение. В Севастопольской бухте, бухте Омега, вблизи Балаклавы. Встречается как на мидиях, так и на цистозире (Гришачева, Шадрин, 1999).

Семейство SERTULARIIDAE

Sertularella polyzonias (Linnaeus, 1758)

Материал. Собран в обрастании волнореза 22 июня 2005 г. и 27 ноября 2007 г. Колония слабо ветвится в одной плоскости и достигает 30 мм в высоту. Гидрориза нитевидная. Гидранты сидят в два ряда и расположены поочередно. Края устья гидротек снабжены 4 острыми низкими зубцами. Гонотеки шишковидной формы несут 5–6 кольцевых ребер и сидят на короткой изогнутой шейке. Свободноплавающих медуз не образует.

Распространение. Обнаружен на поселениях мидий у побережья Севастополя, в бухте Омега, а также вблизи Балаклавы. В западном Крыму, у мыса Атлеш поселяется на мидиях (Гришичева, Шадрин, 1999). В списке Н. К. Ревкова (2003), указан для Евпаторийско-Севастопольского района и Южного берега Крыма. Для акватории Карадагского заповедника отмечен Л. А. Прокудиной (1952). По данным Д. В. Наумова, один из наиболее относительно глубоководных видов, встречающийся на глубине до 130 м.

Семейство KIRCHENPAUERIIDAE

Ventromma halecioides Alder, 1859 (= *Plumularia halecioides* Alder, 1859)

Материал. Собран из обрастания на волнорезе 22 июня 2005 г. на глубине 0,5–1 м. Колония достигает 10 мм в высоту. Гидрориза нитевидная. Гидротек короткие широкие, с ровным краем круглого устья. Дистальная часть гидротек свободная. Гидрокладии поочередно отходят от ствола и ветвей. Они поделены на длинные членики с гидротеккой на дистальном конце и 2 нематотеками. Одна нематотека находится позади основания гидротек, другая перед ее устьем.

Распространение. По данным Д. В. Наумова (1960), редкий вид для Черного моря. Впервые упоминается Н. В. Куделиным (1909) для Одесского залива.

Kirchenpaueria oligopyxis Kirchenpauer, 1876 (*Plumularia linkoi* Naumov, 1960)

Материал. Собран из обрастания волнореза бухты Ласпи 22 июня 2005 г. и 30 мая 2007 г.

Описание. Колония мелкая, не более 1 см высотой. Гидрориза нитевидная. Междоузлия ствола прямоугольные, приблизительно одинаковые по величине. Они несут в верхней части отросток для сочленения с гидрокладием, концевыми боковыми веточками с гидрантами, и одну нематотеку в его пазухе. Проксимальный членик гидрокладия короткий, имеет квадратную форму. Нижняя сторона второго, более длинного конусовидного, членика несет вырост для прикрепления последующего членика гидрокладия. Гидротек конические широкие, у их основания находится нематотека, покрытое хитином образование со стрекательными клетками нематоцистами. Гонотеки неизвестны. Свободноплавающих медуз не образует.

Распространение. Обнаружен нами 13 декабря 2006 г. на раковине устрицы фермы Севастопольского взморья, а также 29 августа 2007 г. на выбросах зостеры Лебяжьих островов и в обрастании волнореза у мыса Мартьян (ЮБК). Д. В. Наумов (1960) указывает на встречаемость этого вида на Южном берегу Крыма и вблизи Сухуми. Под названием *Plumularia linkoi* в качестве массового вида отмечен в Севастопольской и Круглой (Омега) бухтах, акватории Балаклавы, а также у мыса

Атлеш (западная часть Крыма). Часто встречается на мидиях и на талломах цистозире (Гришичева, Шадрин, 1999). Для Карадагского заповедника приведен в списке Л. А. Прокудиной (1952) под названием *Plumularia oligopyxis* Kirchenpraue, 1876.

Семейство AGLAOPHENIIDAE

Aglaophenia pluma (Linnaeus, 1758)

Материал. Собран из обрастания волнореза 13 декабря 2006 г. на глубине 0,5–1 м; половозрелая форма обнаружена 16 мая и 27 ноября 2007 г. на раковине двустворчатого моллюска *Mytilaster lineatus*.

Описание. Колония перистая или вееровидная. Гидрориза нитевидная. Ствол поделен на одинакового размера междуузлия, каждое из которых несет отросток для причленения гидроклада, и три нематотеки: одну под основанием ветви, а две по бокам от устья гидротеки. Последние срастаются с конечным длинным члеником на протяжении всей длины прилежащей стороны. Край гидротеки снабжен 8 округлыми зубцами. Все это образование носит название корбулы и имеет вид зубчатой корзиночки. По наличию корбул и особой вееровидной формы колонии этот вид четко отличается от других черноморских гидроидов. Свободноплавающих медуз не образует.

Распространение. По нашим данным, вид встречается круглогодично в Мартыновой бухте и в районе фермы. Обнаружен также в обрастании камбаловой сетки, поднятой с глубины 50 и 80 м на траверзе бухты Круглой (Омега). Имеются подробные литературные данные о нахождении этого вида у берегов Севастополя и побережья Крыма (Гришичева, Шадрин, 1999). Массовый вид для Карадагского заповедника, поселяющийся на мидии и цистозире на глубине до 13 м (Киселева и др., 2004).

Белюсова Н. П. О нахождении медуз рода *Obelia* (Hydrozoa, Campanulariidae) в Черном море // Зоол. журн. — 1991. — 70, вып. 3. — С. 133–134.

Гришичева Н. П., Шадрин Н. В. Гидроиды как эпилбионты мидии и цистозире. — Аквита, 1999. — С. 229–237.

Киселева Г. А., Загородняя Ю. А., Костенко Н. С. Тип Кишечнополостных // Карадаг, гидробиологические исследования : Сб. науч. тр., посвящ. 90-летию Карадагской науч. ст. им. Т. И. Вяземского к 25-летию Карадагского природ. заповедника НАН Украины. — 2004. — Кн. 2-я. — С. 324–327.

Куделин Н. Гидроиды Черного моря. Предварительное сообщение. Отчет из Записки Новороссийского общества естествоиспытателей. — Одесса, 1908. — 33. — С. 1–7.

Наумов Д. В. Гидроиды и гидромедузы морских, солоноватоводных и пресноводных бассейнов СССР. — М. ; Л. : Изд-во АН СССР, 1960. — 626 с.

Мурина В. В., Гринцов В. А. Первое нахождение у крымского побережья *Pachycordyle napolitana* Weismann, 1883 // Морск. экол. журн. — 2007. — 6.

Наумов Д. В. Определитель фауны Черного и Азовского морей. — Киев : Наук. думка, 1968. — 1. — С. 56–81.

Прокудина Л. А. Каталог фауны и флоры района биологической станции // Тр. Карад. биол. ст. — 1952. — Вып. 12. — С. 116–127.

Ревков Н. К. Бентос. Макрозообентос. Таксономический состав донной фауны Крымского побережья Черного моря // Современное состояние биоразнообразия прибрежных вод Крыма (черноморский сектор). — Севастополь, 2003. — С. 209–211, 326–327.

Синегуб И. А. Макрофауна зоны верхней сублиторали скал в Черном море у Карадага // Карадаг, гидробиологические исследования : Сб. науч. тр., посвящ. 90-летию Карадагской науч. ст. им. Т. И. Вяземского к 25-летию Карадагского природного заповедника НАН Украины. — 2004. — Кн. 2-я. — С. 121–132.

Bouillon J., Medel M. D., Pages F., Gili J. M., Boero F. and Gravili C. Fauna of the Mediterranean Hydrozoa // Scientia Marina? 68 (Suppl. 2). Institute de Ciencas del Mar/ CVIVA-CSIC, Barcelona, Spain. — 2004. — P. 1–499.