

К ФАУНЕ ХЕЙЛОСТОМНЫХ МШАНОК КОНТИНЕНТАЛЬНОГО СКЛОНА ЗАПАДНОЙ КАМЧАТКИ

А. В. Грищенко

*Пермский государственный национальный исследовательский
университет*

TO THE CHEILOSTOME BRYOZOAN FAUNA FROM THE CONTINENTAL SLOPE OF WESTERN KAMCHATKA

A. V. Grischenko

Perm State National Research University

До настоящего времени, сведения о мшанках континентального склона Западной Камчатки приведены в единственной публикации. Рассматривая особенности экологии хейлостомных мшанок западнокамчатского шельфа, Изюмова (1977) отметила, что 20 видов обитают в интервале глубин от литорали и верхней сублиторали до 300–350 м (приведя в качестве примера четыре вида – *Tegella arctica* (d'Orbigny, 1852), *Callopora lineata* (L., 1767), *Securiflustra securifrons* (Pallas, 1766) и *Dendrobeatia fruticosa* (Packard, 1863)), а три вида обнаружены от литорали до глубины 500–520 м (*Electra arctica* (Borg, 1931), *Celleporella hyalina* (L., 1767) и *Myriapora subgracilis* (d'Orbigny, 1852)). В той же работе было отмечено, что «менее 30 видов уходят на глубину более 260 м» (Изюмова, 1977, – С. 59). Таким образом, несмотря на то, что данные Изюмовой (1977) позволяют судить о видовом разнообразии мшанок отряда Cheilostomata, обитающих в интервале глубин 200–500 м (около 30 видов), таксономический состав фауны, кроме семи указанных видов, остаётся неизвестен.

В период с 31 мая по 16 июня 2008 г. на борту СС Агат был собран эпибентос галечного грунта на десяти близко расположенных станциях в интервале глубин 285–290 м (58°00'–58°02' с.ш., 155°42'–155°43' в.д.). Колонии мшанок обнаружены на 50 единицах гальки, шести фрагментах циррипедий, двух створках *Chlamys* sp. (Bivalvia) и на трубке серпулиды (Polychaeta). Всего на данных субстратах собрано и проанализировано 1 060 экземпляров хейлостомных мшанок (колоний или их фрагментов). Результаты предварительной идентификации представлены в таблице.

Видовое богатство исследованного участка насчитывает 57 видов. По таксономическому и зоогеографическому составу фауна характеризуется высокой сложностью. Здесь обнаружены редкие виды, описанные из северной части Японского моря, а также с шельфа и континентального склона Курильских о-вов (Андросова, 1958; Гонтарь, 1979, 1982; Gontar,

1992, 1993; Grischenko et al., 2002). Некоторые виды, такие как бореально-арктический *Reussinella arctica*, а также представители родов с преимущественно субтропическим и тропическим распространением – *Puellina* sp. и *Cigclisula* sp. – впервые отмечены для фауны Охотского моря. Вид *Hippoporina cancellata*, прежде известный из арктических морей, впервые зарегистрирован для Северной Пацифики. Помимо того, 16 видов (28 %) предположительно являются новыми для науки (отмечены знаком*), в том числе обнаруженный второй вид считавшегося ранее монотипическим рода *Fatkullina*, обладающий уникальной реверсивной геометрией почкования зооидов (Grischenko et al., 1999). Для уточнения идентификации данных мшанок предполагается их последующее изучение с применением сканирующей электронной микроскопии.

Ядро таксоцена исследованного района представлено четырьмя массовыми видами, *Hippothoa arctica*, *Escharella ventricosa*, *Reussinella arctica* и *Hippothoa expansa*, найденными в кол-ве 203–75 экз. Фоновых видов – 16 (55–10 экз.). Редких видов – 27 видов (9–2 экз.). Десять видов представлены одной колонией или фрагментом.

Все идентифицированные виды Cheilostomata представлены исключительно инкрустирующими (корковыми) колониями, включая однослойные (55 видов, 96.5 %), и бугорчатые – (*Escharopsis sarsi* и *Celleporina ventricosa*, 3.5 %). Мшанки с вертикальной конструкцией колоний отсутствуют. Исследованные поверхности гальки демонстрируют высокую площадь проективного покрытия субстрата (до 60–70 %) колониями Bryozoa. Максимальные линейные размеры колоний (в мм) выявлены у пяти видов: *Pachyegis princeps* (43 × 35), *Escharella ventricosa* (42 × 37), *Porella concinna* (42 × 32), *Porella belli* (40 × 25) и *Fatkullina* sp. (35 × 29).

Видовой состав и количественное распределение мшанок отряда Cheilostomata по станциям в исследованном районе континентального склона Западной Камчатки (по данным сборов СС Azam, 2008 г.)

Виды:	Станции:										Всего:
	1K1	1K2	2S1	2S2	3W1	3W2	4N1	4N2	5E1	5E2	
<i>Arctonula kunashiri</i> (Gontar, 1982)	2										2
<i>Buffonellaria biaperta</i> (Michelin, 1842)	2	1		5	1						9
<i>Callopora craticula</i> (Alder, 1857)				3				1			4
<i>Cauloramphus disjunctus</i> Canu, Bassler, 1929				4			1	2			7

Продолжение таблицы

Виды:	Станции:										Всего:
	1K1	1K2	2S1	2S2	3W1	3W2	4N1	4N2	5E1	5E2	
<i>Celleporina ventricosa</i> (Lorenz, 1886)	6	1		2			1				10
? <i>Cheilopora</i> sp.*						1					1
<i>Cigclisula</i> sp.*	1										1
<i>Cylindroporella tubulosa</i> (Norman, 1868)	1										1
<i>Doryporella alcornis</i> (O'Donoghue, 1923)			2		1			3		3	9
<i>Electra arctica</i> (Borg, 1931)	2	2									4
<i>Ellisina marginulata</i> Gontar, 1992		3									3
<i>Escharella ventricosa</i> (Hassall, 1842)	41	9	8	6		4		12	11	6	97
<i>Escharopsis sarsi</i> (Smitt, 1868)									1	1	2
<i>Fatkullina</i> sp.*		1	1	7	2	6		1	1	3	22
<i>Gontarella gigantea</i> Grischenko, Taylor, Mawatari, 2002				1							1
<i>Hippoporella</i> sp.*				2							2
<i>Hippoporina cancellata</i> (Smitt, 1868)	1										1
<i>H. obesa</i> (Waters, 1900)	15	6	3	1	1		1	5	1	6	39
<i>Hippoporina</i> sp.*	6		7	2	3	1				1	20
<i>Hippothoa arctica</i> (Kluge, 1906)	83	14	17	30	11	1	9	16	12	10	203
<i>H. expansa</i> Dawson, 1859	18	9	6	18	1		1	9	7	6	75
<i>Lepralia uschakovi</i> Gontar, 1979				2				1			3
<i>Microporella</i> sp. 1*	7	2	1	2	6		1		6	2	27
<i>Microporella</i> sp. 2*	4										4
<i>Myriozeolla plana</i> (Dawson, 1859)	2		1	1							4
<i>Pachyegis princeps</i> (Norman, 1903)	13	3	8	2	2	2		6	10	1	47
<i>Parasmittina macroavicularia</i> (Androsova, 1958)	2						1		1		4

Продолжение таблицы

Виды:	Станции:										Всего:
	1K1	1K2	2S1	2S2	3W1	3W2	4N1	4N2	5E1	5E2	
<i>Porella acutirostris</i> Smitt, 1868	2			1							3
<i>P. belli</i> (Dawson, 1859)	11	5	2	3				1	2	4	28
<i>P. ?pseudocompressa</i> Androsova, 1958	1										1
<i>P. concinna</i> (Busk, 1854)	3	1	2	6	3					1	16
<i>P. major</i> Hincks, 1884				1							1
<i>P. tumida</i> Kluge, 1955	3		2	3							8
<i>Porella</i> sp.*	5	1		3							9
<i>Puellina</i> sp.*	1			1							2
<i>Ragionula rosacea</i> (Busk, 1856)	20	7	2	13		2	3	2	4	2	55
<i>Reussinella arctica</i> (Osburn, 1950)	27	1	11	6	7	11	2	7	6	4	82
<i>Rhamphostomella costata</i> Lorenz, 1886	2										2
<i>Rh. scabra</i> (Fabricius, 1824)	1										1
<i>Schizobrachiella perforata</i> (Kluge, 1952)	19	6	5	6	2		2	4		3	47
<i>Parkermavella lineata</i> (Nordgaard, 1896)	10		2	2				1			15
<i>Parkermavella</i> sp.*	1			1							2
<i>Smittina kobjakovae</i> Androsova, 1958	26	5	2	2	5		1	2	2	4	49
<i>S. licharevae</i> Gontar, 1979	5			2				1	2	1	11
<i>S. minuscula</i> (Smitt, 1868)	8						1				9
<i>S. subcordata</i> Gontar, 1993	4	1		1				1			7
<i>Stomachetosella limbata</i> (Lorenz, 1886)	2			1						1	4
<i>S. pachystega</i> (Kluge, 1929)	3			1							4
<i>S. porosa</i> (Androsova, 1958)	1			4							5
<i>S. sinuosa</i> (Busk, 1860)		1									1
<i>S. tuberculata</i> Androsova, 1958	13	2		2							17

Окончание таблицы

Виды:	Станции:										Всего:
	1K1	1K2	2S1	2S2	3W1	3W2	4N1	4N2	5E1	5E2	
<i>Stomachetosella</i> sp. 1*	2	1		3							6
<i>Stomachetosella</i> sp. 2*	2										2
<i>Stomachetosella</i> sp. 3*	9	1		1							11
<i>Stomachetosella</i> sp. 4*	3		1	1	1	1					7
<i>Stomachetosella</i> sp. 5*		1									1
<i>Stomachetosella</i> sp. 6*	19	5	3	8	6			5	2	4	52
Кол-во экз. для станций:	409	89	86	160	52	29	24	80	68	63	1060
Кол-во видов для станций:	44	25	20	39	15	9	12	19	15	19	

Показатель видового богатства (57 видов) конкретной фауны хейлостомных мшанок исследованного сектора западнокамчатского склона в настоящий момент является наивысшим для локальных фаун Дальневосточных морей России. Учитывая данные Изюмовой (1977), содержащие шесть видов, не обнаруженных нами, для всего континентального склона Западной Камчатки сейчас известны 63 вида. Высокий процент новых таксонов (28 %) в обработанных материалах указывает на недостаточность изученности фауны. Принимая во внимание малую площадь исследованного участка бентали, с большой вероятностью можно предположить, что на склоне Западной Камчатки обитают и другие неучтённые, в том числе новые виды, а видовое богатство фауны достигает 70–80 видов. Для сравнения – в батии Японского моря отмечены 9 видов мшанок отряда Cheilostomata, а на склоне Командорских о-вов (в интервале глубин 200–569 м) – 23 вида (Grischenko, 2013).

Высокое видовое богатство фауны мшанок континентального склона Западной Камчатки, очевидно, объясняется сочетанием благоприятных факторов среды: обилием жёстких субстратов (галки и ракушечника), а также интенсивной динамикой водных масс.

Автор признателен научному сотруднику Камчатского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии (Петропавловск-Камчатский), к.б.н. Д. Д. Данилину за предоставленный материал. Исследование выполнено при финансовой поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации (основная часть, проект № 3487).

ЛИТЕРАТУРА

Андросова Е. И. 1958. Мшанки отряда Cheilostomata северной части Японского моря // Исслед. дальневосточных морей СССР. Т. 5. – С. 90–205.

Гонтарь В. И. 1979. Мшанки отряда Cheilostomata прибрежных вод острова Симушир // Биология шельфа Курильских островов. – М. : Наука. – С. 234–248.

Гонтарь В. И. 1982. Новые виды мшанок отряда Cheilostomata из района Курильских островов // Зоол. журн. Т. 61, вып. 4. – С. 543–553.

Исюмова Е. А. 1977. Данные по экологии мшанок отряда Cheilostomata западнокамчатского шельфа // 1 Всесоюзная конференция по морской биологии. Тез. докл. – Владивосток. – С. 59–60.

Gontar V. I. 1992. New species of Cheilostomida from the Kuril Islands (Bryozoa) // Zoosyst. Ross. Vol. 1. – P. 9–12.

Gontar V. I. 1993. New deepwater species of Cheilostomatida from the Kuril Islands and the Pacific Ocean (Bryozoa) // Zoosyst. Ross. Vol. 2. – P. 41–45.

Grischenko A. V. 2013. First record of a bathyal bryozoan fauna from the Sea of Japan // Deep-Sea Res. II. Vol. 86–87. – P. 172–180.

Grischenko A. V., Gordon D. P., Taylor P. D. 1999. A unique new genus of Cheilostomate Bryozoan with reversed-polarity zooidal budding // Asian Mar. Biol. Vol. 15. – P. 105–117.

Grischenko A. V., Taylor P. D., Mawatari S. F. 2002. A new cheilostome bryozoan with gigantic zooids from the north-west Pacific // Zool. Sci. Vol. 19. – P. 1279–1289.