

ГОЛОЖАБЕРНЫЕ МОЛЛЮСКИ ПРИБРЕЖНЫХ ВОД КАМЧАТКИ: НЕДООЦЕНЕННОЕ РАЗНООБРАЗИЕ СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ ПАЦИФИКИ

*А.В. Мартынов**, *Т.А. Коршунова***,
*Н.П. Санамян****, *К.Э. Санамян****

**Зоологический музей Московского государственного университета,
Москва*

***Институт высшей нервной деятельности и нейрофизиологии, Москва*

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

NUDIBRANCHS OF THE WATERS OF KAMCHATKA: UNDERESTIMATED DIVERSITY OF NORTH-WEST PACIFIC

*A.V. Martynov**, *T.A. Korshunova***,
*N.P. Sanamyan****, *K.E. Sanamyan****

**Zoological Museum, Moscow State University, Moscow*

***Institute of Higher Nervous Activity and Neurophysiology, Moscow*

****Kamchatka Branch of Pacific Institute of Geography (KB PIG) FED RAS,
Petropavlovsk-Kamchatsky*

Голожаберные моллюски Камчатки никогда не были предметом специального изучения. Если не учитывать работу Палласа 1788 г., опубликовавшего описание первого голожаберного моллюска российских вод, основанное на дневниках и материалах Стеллера, происходящих из района Северных Курил (географически близких к южной Камчатке), последующие упоминания о Nudibranchia данного региона находим только у Володченко (1941). Это были, тем не менее, лишь отрывочные материалы, основанные на случайных сборах, в контексте масштабных гидробиологических экспедиций, главной задачей которых являлись скорее исследования биологической продукции и функционирования экосистем, нежели таксономического разнообразия морских беспозвоночных. То же самое можно сказать и об изучении заднежаберных моллюсков всех дальневосточных морей России.

В недавнее время вышел ряд публикаций, посвященных фауне и таксономии Opisthobranchia Дальнего Востока России (Мартынов, 1992; 1994; 1997а, б; 1998; Мартынов, Баранец, 2002; Martynov, 2003; Millen, Martynov, 2005 и др.), однако до сих пор нет работы, в которой заднежаберные моллюски Камчатки рассматривались бы специально. Два года назад был издан первый в отечественной литературе иллюстрированный каталог морских брюхоногих моллюсков, в котором впервые сделан обзор всех заднежаберных моллюсков России (Мартынов, 2006). Для камчатских вод в этой работе приведено 10 видов, причём часть из них впервые отмечена на основании сборов и фотографий Н.П. Санамян и К.Э. Санамяна. Очевидно, что для столь разнообразной с точки зрения

подводных ландшафтов и биоценозов северо-западной Пацифики это число очень незначительно.

С целью изучения фаунистического состава Opisthobranchia камчатских вод, в июле–августе 2008 г. были проведены исследования ряда районов юго-восточной Камчатки, в том числе: вблизи м. Казак, Авачинская губа; у о. Старичков, камней Лаперуза, м. Скалистого, Авачинский залив. Сборы проводились главным образом с применением легководолазной техники, на глубинах 6–26 м, на каменистых грунтах. В двух точках Авачинского залива и Авачинской губы исследована также литораль.

Всего обнаружено 17 видов Nudibranchia и Notaspidea, что расширяет число известных для Камчатки видов. Шесть из них – *Berthella californica* (единственный найденный представитель отряда Notaspidea), *Acanthodoris pilosa*, *Adalaria jannae*, *Colga minichevi*, *Dirona pellucida* и *Cuthonella soboli* – являются новыми для фауны Камчатки.

В ходе работ была выявлена примечательная закономерность в батиметрическом распределении разных по происхождению голожаберных моллюсков. На небольших глубинах около 6–12 м обнаруживается фауна голожаберных моллюсков, состоящая из широко распространённых северо-тихоокеанских видов, за редким исключением обитающих как в российской части Тихого океана, так и в приамериканской Пацифике. К этой группе можно отнести *Adalaria jannae* Millen, 1987, *Acanthodoris pilosa* (Abildgaard in Müller, 1789), *Colga minichevi* Martynov et Baranets, 2002, *Tritonia tetraquetra* (Pallas, 1788), *Dendronotus dalli* Bergh, 1880, *Dirona pellucida* Volodchenko, 1941 и *Himatina trophina* (Bergh, 1894). Кроме того, к данной группе присоединяется небольшое число видов, имеющих амфибореальное распространение – *Onchidoris muricata* (Müller, 1776), *Dendronotus frondosus* (Ascanius, 1774), *Coryphella verrucosa* (M. Sars, 1829) и *Aeolidia papillosa* (L., 1761), и один вид с неясным распространением – *Onchidoris* sp. Поскольку ряд видов, такие как *Colga minichevi* и *Tritonia tetraquetra*, отмечались и на больших глубинах, возможно, что в районе исследований они предпочитают глубины менее 20 м. Так, недавно описанная *Colga minichevi* явно является здесь одним из массовых, доминирующих видов, что было выявлено в ходе настоящего исследования. Напротив, приблизительно от глубины 20 м выявлена другая фаунистическая группировка, в которую, по-видимому, входят преимущественно камчатско-курильские виды, но имеются и широко распространённые. По меньшей мере, *Akiodoris lutescens* Bergh, 1880, распространение которого хорошо известно по многочисленным фиксированным экземплярам и обитающий преимущественно глубже 20 м, на юге доходит до о. Кунашир. Только один широко распространённый вид, нотаспида *Berthella californica*, на глубинах свыше 20 м был более массовым, чем на мелководье. Другой широко распространённый вид, *Cuthonella soboli* Martynov, 1992, обнаружен лишь в одном экземпляре на глубине около 20 м. Виды из второй группы явно предпочитают воду со значительно пониженной температурой. Этот факт хорошо согласуется с присутствием половозрелых особей *Berthella californica* и *Cuthonella soboli* на литорали залива Петра Великого в зимний период, когда вода

достигает арктических, отрицательных значений, и напротив, полное их отсутствие в летний период, когда вода прогревается выше +20 °C. Наконец, особую группу составляют два литоральных вида – *Coryphella athadona* Bergh, 1875 и *Nudibranchus rupium* (Møller, 1842). Первый из них широко распространён во всех дальневосточных морях России, но полностью отсутствует в приамериканской Пацифике, тогда как второй – амфибореальный вид, широко представленный в обрастаниях на Белом и Баренцевом морях, на мелководье дальневосточных морей России, обнаруженный и в северо-восточной части Тихого океана. *Nudibranchus rupium* предпочитает литораль, хотя иногда встречается и глубже, *C. athadona* единично встретила на глубине 7 м. Очевидно, что одним из ключевых факторов, влияющим на подобное распределение голожаберных моллюсков по глубинам, является температура. На глубине 6–10 м значения температуры составляли +5–7 °C, тогда как после 20 м температура резко понижалась до +2–3 °C, что коррелировало со сменой фауны голожаберных моллюсков. Помимо смены видового состава голожаберных моллюсков, изменялся состав и других беспозвоночных, например, появились новый вид актинии *Actinostola* sp. и представитель кораллиморфарий, также не встречающиеся выше 18–20 м. Напротив, виды из третьей, литоральной, группы явно предпочитали для нереста более высокие температуры, поскольку в литоральных ваннах во время отлива, где были обнаружены сотни особей *C. athadona* и *N. rupium* и их кладки, температура могла достигать +15 °C.

Таким образом, главным выводом из проведённых исследований является значительная недооценённость разнообразия голожаберных моллюсков как прикамчатских вод, так и северо-западной Пацифики в целом. Полученные в ходе лишь одного сезона новые данные имеют важное значение как для фаунистики, так и для таксономии. В связи с этим планируются дальнейшие исследования этого очень перспективного региона.

ЛИТЕРАТУРА

- Володченко Н.И. 1941. Новые виды голожаберных моллюсков из дальневосточных морей СССР // Исслед. ДВ морей СССР. М. ; Л. : Изд-во АН СССР. Вып. 1. С.53–68.
- Мартынов А.В. 1992. Новый вид голожаберных моллюсков из Японского моря с замечаниями о роде *Cuthonella* (Gastropoda, Opisthobranchia) // Зоол. журн. Т. 71. Вып. 12. С. 18–24.
- Мартынов А.В. 1994. Материалы к ревизии голожаберных моллюсков семейства Corambidae (Gastropoda, Opisthobranchia) Сообщение 1. Систематика // Зоол. журн. Т. 73. Вып. 10. С. 1–15.
- Мартынов А.В. 1997a. Subclassis Opisthobranchia // Список видов животных, растений и грибов литорали дальневосточных морей России (составители О.Г. Кусакин, М.Б. Иванова, А.П. Цурпало и др.). Владивосток : Дальнаука. С. 77–80.
- Мартынов А.В. 1997б. Заднежаберные моллюски Командорских островов с замечаниями по фауне Дальневосточных морей России // Донная фауна и флора Командорских островов. Владивосток : Дальнаука. С. 230–241.
- Мартынов А.В. 1998. Заднежаберные моллюски (Opisthobranchia) семейства Eubranchidae: таксономическая структура и два новых вида из Японского моря // Зоол. журн. Т. 77. Вып. 7. С. 763–777.

Мартынов А.В., Баранец О.Н. 2002. Ревизия рода *Colga* Bergh (Opisthobranchia, Polyceridae), с описанием нового вида из северной части Тихого Океана // *Ruthenica*. Vol. 12 (1). P. 23–43.

Мартынов А.В. 2006. *Nudipleura* // В кн.: Ю.И. Кантор, А.В. Сысоев. Морские и солоноватоводные брюхоногие моллюски России и сопредельных стран: иллюстрированный каталог. М. : KMK Scientific Press. С. 267–294, илл. 131–138.

Martynov A.V. 2003. A new species of the genus *Rostanga* Bergh, 1879 (Mollusca: Opisthobranchia) from the Peter the Great Bay, the Japan Sea, with a discussion on the genus *Boreodoris* Odhner, 1939 // *Ruthenica*. Vol. 13 (2). P. 141–147.

Millen S.V., Martynov A.V. 2005. Redescriptions of the nudibranch genera *Akiodoris* Bergh, 1879 and *Armodoris* Minichev, 1972 with description of a new species of *Akiodoris* and description of new family Akiodorididae // *Proceedings of the California Academy of Sciences*. Vol. 56 (1). P. 1–22.

Pallas P.S. 1788. *Marina varia nova et raria*. Nova Acta Academia Petropolitanae. Vol. 2. P. 223–250.