

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 595.371.13

ЛИТОРАЛЬНЫЕ ГАММАРИДЫ КОЛЬСКОГО
ЗАЛИВА БАРЕНЦЕВА МОРЯ

© 2009 г. Н.В. Икко¹

На литорали Кольского залива обнаружено 4 вида гаммарид: *Gammarus oceanicus*, *G. duebeni*, *G. zaddachi* и *G. setosus*. Установлено, что наиболее массовым видом является *G. oceanicus*. Изучено распределение бокоплавов по горизонтам литорали. Проанализирован характер распространения гаммарид в Кольском заливе.

Ключевые слова: литораль Кольского залива, гаммариды, распределение.

В Кольском заливе проводились исследования экологии весьма многочисленной в арктических морях и важной в кормовом отношении группы – амфипод.

Сбор материала проводился в среднем и нижнем горизонтах литорали в периоды максимальных отливов на трех станциях в южной части Кольского залива в районе Абрам-мыса ежемесячно в период с февраля 2002 г. по январь 2003 г., в кутовой части залива в июне–июле 2005 г. и для сравнения в северной части Кольского залива в Пала-губе в июне 2008 г. На каждой станции были выбраны по 4 постоянных учетных площадки, на каждой из которых в трехкратной повторности собрали количественные пробы с помощью рамки 0,25 м² (всего 126 проб). Определялись: видовой состав [1], численность, размер, пол и вес бокоплавов (всего 7807 особей).

Из четырех видов обитающих на исследованных участках литорали Кольского залива гаммарид – *Gammarus oceanicus*, *G. duebeni*, *G. setosus* и *G. Zaddachi* – наиболее массовым (более 45 %) является *G. oceanicus*. В районе Абрам-мыса фауна бокоплавов представлена только *G. Oceanicus*. На литорали в Пала-губе не обнаружены *G. setosus* и *G. zaddachi*.

Анализ распределения разных видов бокоплавов в кутовой части залива в июле 2005 г. показал, что *G. oceanicus* занимает все исследованные горизонты литорали. Его доля составляла 67 % в среднем и 96 % в нижнем горизонтах. *G. setosus* также

был встречен на всех исследованных участках литорали, но его численность в среднем горизонте составляла 20 % от общей численности бокоплавов, а в нижнем горизонте только 2 %. *G. duebeni* был обнаружен только в среднем горизонте, где его доля составляла 13 %, а *G. Zaddachi* – только в нижнем горизонте (2 %). В Пала-губе *G. oceanicus* также занимает все горизонты, *G. duebeni* встречается только в среднем горизонте, его доля составляет 3 %.

Распределение литоральных амфипод в Кольском заливе определяют основные абиотические факторы. *G. Setosus* – относительно холодноводный вид, и характер его распространения в Кольском заливе, по-видимому, определяется температурным фактором. Наибольшее количество особей *G. setosus* отмечается в кутовой части залива, где температура поверхностных слоев воды в зимние месяцы может опускаться до –1,9 °С и зимой почти всегда формируется ледяной покров. В северной части залива, где температура зимой не опускается ниже 2 °С, этот вид не обнаружен.

Для *G. duebeni* и *G. zaddachi*, вероятно, более важным фактором, влияющим на распространение, является соленость. *G. duebeni* устойчив к широкому спектру изменчивости солености, может жить в пресной воде. *G. zaddachi* избегает биотопов с резкими перепадами солености, чаще встречается в солоноватых водах с низким уровнем солености. В местах, где эти два вида сосуществуют вместе, наблюдается их четкое вертикальное распределение по горизонтам литорали: *G. duebeni* занимает верхний и средний горизонты, а *G. Zaddachi* – нижний горизонт литорали и верхнюю sublитораль [2]. Именно такой характер распределения этих

¹ Мурманский государственный педагогический университет, 183038, Мурманск, ул. Коммуны, д. 9, кафедра биологии и химии, тел. (8152) 45-16-09, e-mail: nautico@rambler.ru

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

двух видов наблюдается в кутовой части Кольского залива. Очевидно, это объясняется тем, что *G. zaddachi* менее устойчив к дефициту кислорода, высокой температуре, длительному периоду осушки и инсоляции по сравнению с *G. duebeni* [3, 4]. В приустьевых участках рек, впадающих в залив в районе Абрам-мыса и Пала-губы, *G. zaddachi* практически не встречается. Таксоценозы амфипод здесь представлены только двумя видами: *G. oceanicus* и *G. duebeni*, однако последний по численности сильно уступает первому во всех исследованных горизонтах литорали. Такая картина не совпадает с характером распределения этих двух видов в Белом море, где *G. duebeni* занимает верхний горизонт литорали и часто является доминирующим видом [5]. Известно, что *G. duebeni* обычно заселяет участки побережья с сильно заиленным («заморным») грунтом [6]. Доминирование *G. oceanicus* в Кольском заливе объясняется, видимо, отсутствием здесь вала штормовых выбросов водорослей, где предпочитает обитать *G. Duebeni*.

1. Цветкова Н.Л. Прибрежные гаммариды северных и дальневосточных морей СССР и сопредельных вод. Л.: Наука, 1975. 257 с.
2. Vader W. Occurrence and biotope of *Gammarus zaddachi* Sexton, 1912, in western and northern Norway // Crustaceana Suppl. 1977. № 4. P. 192–200.
3. Дженюк С.Л., Савельева С.П. Гидрофизические характеристики // Кольский залив: океанография, биология, Экосистемы, поллютанты. Апатиты: Изд-во КНЦ РАН, 1997. С. 51–59.
4. Bulnheim H.-P. Comparative studies on the physiological ecology of five euryhaline *Gammarus* species // Oecologia. 1979. Vol. 44. № 1. P. 80–86.
5. Рубахина С.Г. Особенности биологии массовых видов амфипод на литорали Белого моря: Дисс. ... канд. биол. наук. Петрозаводск, 2000. 136 с.
6. Цветкова Н.Л. Об экологии, распределении и теплоустойчивости литоральных гаммарид (*Amphipoda, Gammaridae*) Кандалакшского залива // Зоол. журн. 1968. Т. 47. Вып. 11. С. 1639–1647.

INTERTIDAL GAMMARIDEAN AMPHIPODA OF THE KOLA BAY OF THE BARENTS SEA

N.V. Ikko

Four species of gammaridean amphipoda are found at the coast of the Kola bay: *Gammarus oceanicus*, *G. duebeni*, *G. zaddachi* and *G. setosus*. *G. oceanicus* is the most abundant form. Distribution of four Gammaridae species were studied at two localities. Occurrence of amphipoda in the Kola bay is discussed in relation to their environmental requirements.

Key words: the Kola Bay littoral zone, Gammaridean amphipoda, distribution.

REFERENCES

1. Tsvetkova N.L. 1975. *Pribrezhnye gammaridy severnykh i dal'nevostochnykh morey SSSR i sopredel'nykh vod.* [Coastal gammarids northern and Far Eastern seas of the USSR and adjacent waters]. Leningrad, Nauka: 257 p. (In Russian).
2. Vader W. 1977. Occurrence and biotope of *Gammarus zaddachi* Sexton, 1912, in western and northern Norway. *Crustaceana Suppl.* (4): 192–200.
3. Dzhenyuk S.L., Savel'eva S.P. 1997. [Hydrophysical characteristics]. In: *Kol'skiy zaliv: okeanografiya, biologiya, ekosistemy, pollyutanty.* [Kola Bay: Oceanography, biology, ecosystems, pollutants]. Apatity, KSC RAS Publishers: 51–59. (In Russian).
4. Bulnheim H.-P. 1979. Comparative studies on the physiological ecology of five euryhaline *Gammarus* species. *Oecologia.* 44(1): 80–86.
5. Rubakhina S.G. 2000. *Osobennosti biologii massovykh vidov amfipod na litorali Belogo moraya. Diss. ... kand. biol. nauk.* [Biological Characteristics of common amphipod species in the intertidal zone of the White Sea. PhD Thesis Abstract]. Petrozavodsk: 136 p. (In Russian).
6. Tsvetkova N.L. 1968. [On the ecology, distribution and heat-resistance littoral gammarids (Amphipoda, Gammaridae) Kandalaksha Bay]. *Zoologicheskiy zhurnal.* 47(11): 1639–1647. (In Russian).