

ДАННЫЕ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ МАКРОЗООБЕНТОСА НА ШЕЛЬФЕ И В ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ СКЛОНА ЮГО- ВОСТОЧНОЙ КАМЧАТКИ В ЛЕТНИЙ ПЕРИОД 2014 Г.

Д. Д. Данилин

*Камчатский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства
и океанографии (КамчатНИРО), Петропавловск-Камчатский*

DATA ABOUT THE DISTRIBUTION OF MACROZOOBENTHOS ON THE SHELF AND UPPER SIDE SLOPE OF SOUTH-EASTERN KAMCHATKA IN THE SUMMER 2014

D. D. Danilin

*Kamchatka Research Institute of Fisheries and Oceanography
(KamchatNIRO), Petropavlovsk-Kamchatsky*

Материалом для данной работы послужили сборы бентоса, выполненные в ходе проведения учетной съемки на НИС МРТК-316 в тихоокеанских водах юго-восточной Камчатки от м. Лопатка на юге до м. Поворотный на севере в начале июня 2014 г. Всего было выполнено 29 бентосных станций. Из них на 28 станциях взяты количественные пробы с помощью дночерпателя «Океан-50» и 8 качественных проб с помощью гидробиологической драги. На каждой станции дночерпательные пробы брали в двух повторностях. Диапазон обследованных глубин – от 27 до 573 м. Все станции располагались за пределами существующей охранной зоны Южно-Камчатского заказника. Пробы обрабатывали по стандартным гидробиологическим методикам. Для каждой станции делали перерасчет биомассы и численности организмов на 1 м². По полученным результатам рассчитывали среднюю биомассу и численность каждого вида на разных глубинах. На дночерпателе был установлен электронный термобатиграф, и на большинстве станций с его помощью измерена придонная температура воды. Результаты измерения показали, что минимальная (+0.27 °C) придонная температура зарегистрирована на глубине 110 м. В диапазоне глубин 150–200 м придонная температура несколько возрастает и колеблется в пределах от +0.58 до +0.65 °C. Максимальная придонная температура (+3.14 °C) в исследованном районе зарегистрирована на глубине 27 м.

На обследованной акватории преобладают каменистые и галечно-гравийные грунты. Из 29 выполненных станций только на трех встречены заиленные пески, на остальных станциях – либо чистые промытые пески, либо песчано-галечные или галечно-гравийные грунты.

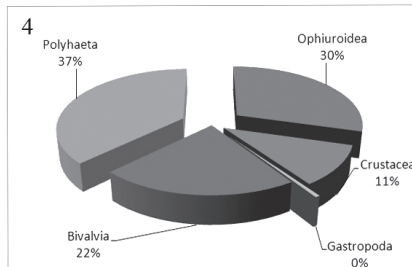
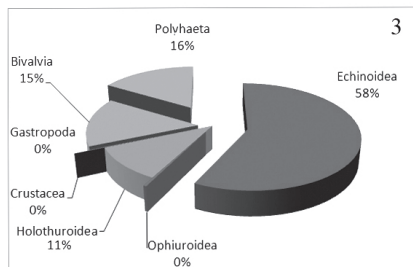
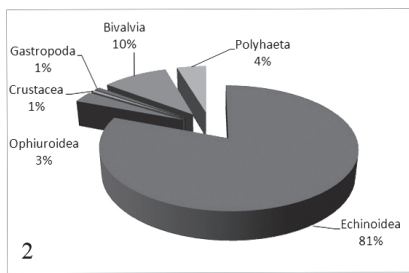
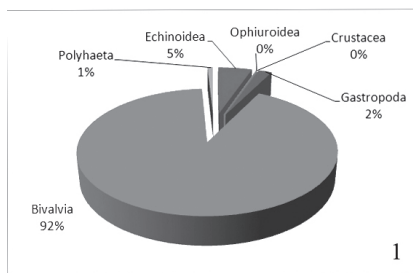
В результате обработки бентосных проб в исследованном районе обнаружены представители 14 классов морских организмов. Наибольшее видовое разнообразие отмечено в классах Crustacea, Gastropoda, Bivalvia и Polyhaeta. Морские ежи представлены всего двумя, голотурии – пятью, а сипункулиды – одним видом.

Основу биомассы макрозообентоса в исследованном районе составляют иглокожие, моллюски и полихеты. На рисунке показано распределение биомассы (в долях) основных групп бентосных животных, обитающих в исследованном районе на разных глубинах и типах грунта по результатам проведенной съемки. На диаграммах видно, какая группа доминирует на различных глубинах и типах грунта.

Представители типа иглокожих отмечены практически на всех бентосных станциях. В основном в пробах встречались представители трех классов: Holothuroidea, Echinoidea и Ophiuroidea. Наиболее массовым видом в пробах на глубинах до 100 м был плоский морской еж – *Echinarachnius parma*, биомасса и численность которого достигала на отдельных станциях 685.8 г/м² и численности до 280 экз./м². На отдельных станциях этот вид составлял до 68 % всей биомассы зообентоса. Вторым по встречаемости из класса иглокожих был морской еж – *Strongylocentrotus pallidus*, на отдельных станциях биомассы этого вида достигали 60 и более г/м². Необходимо отметить высокие биомассы голотурий, зафиксированные на отдельных станциях (до 25.5 г/м²) и составляющие до 11 % биомассы всего донного населения. На глубинах свыше 150 м начинают доминировать представители класса офиур, достигая численности до 346 экз./м² и биомассы до 35.5 г/м².

По результатам наших исследований, моллюски на обследованной акватории являются второй по биомассе группой макрозообентоса. Эти гидробионты в пробах представлены в основном двумя классами – Bivalvia и Gastropoda, на двух глубоководных станциях были также встречены представители класса Loricata. Наибольшей численности (2 544 экз./м²) двустворчатые моллюски достигают на глубине 45 м, на плотных песках, руководящим видом здесь является *Macrromeris polynyma* (с численностью 2 408 экз./м² и биомассой 622.88 г/м²). Вид является промысловым и перспективным для промысла, как самый крупный представитель двустворчатых моллюсков, обитающий в прикамчатских водах. Второй массовый вид двустворчатых моллюсков – *Liocyma fluctuosa*, на глубине 31 м на песчано-ракушечном грунте численность этого вида достигает 540 экз./м² при биомассе 958.74 г/м².

Впервые в водах юго-восточной Камчатки обнаружены такие двустворчатые моллюски как *Huxleyia munita* (Dall, 1898), *Vilasina seminuda* (Dall, 1897), *Limopsis kurilensis* Scarlato, 1981, *Thracia septentrionalis*



Распределение биомассы руководящих групп бентоса в июне 2014 г., на различных глубинах и грунтах (на диаграммах доли животных составляющих менее 1% представлены как 0%): 1- глубина 31 м, песчано-ракушечный грунт; 2- глубина 77 м, песчано-гравийный, с примесью гальки грунт; 3- глубина 92 м, грунт крупный песок; 4 – глубина 151 м, грунт песок.

Jeffreys, 1872, *Thracia devexa* Sars, 1878, *Parvithracia lukini* Kamenev, 2002, ранее не встречавшиеся в этом районе (Кафанов, 1991).

Среди гастропод наиболее массовыми видами являлись *Cylichna alba* и представители рода *Vuccinum*. Впервые в тихоокеанских водах Восточной Камчатки был найден вид – *Moelleria costulata* (Møller, 1842) ранее отмеченный в Северном Ледовитом океане (Кантор, Сысоев, 2006).

Третьей по численности группой в исследованном районе являются полихеты, встреченные на всех станциях. До глубин 100 м их биомасса, как правило, не превышает 30 г/м² при достаточно высокой численности (до 360 экз./м²). По мере возрастания глубин биомасса полихет и их доля в общей биомассе бентоса возрастает на отдельных станциях до 300 г/м², на глубинах более 150 м численность полихет может достигать 1 380 экз./м².

Значительную долю (до 46 %) в биомассе макрозообентоса на отдельных станциях составляют представители типа Sipunculida, ранее доля представителей этой группы в данном районе не превышала 5.3 % по биомассе (Кузнецов, 1963).

Класс ракообразных в пробах представлен семью отрядами. Наиболее массовыми в пробах были представители отрядов изопод, амфипод и кумовых раков. Численность амфипод в целом невелика и лишь на одной станции достигала 432 экз./м² при биомассе не превышающей 1 г/м². Биомасса изопод, напротив, на отдельных станциях превышала 7 г/м² при сравнительно небольшой численности (86 экз./м²). Кумовые раки встречены практически на всех станциях, но их максимальная численность не превышала 62 экз./м². В уловах гидробиологической драги были обнаружены такие промысловые гидробионты как камчатский краб *Paralithodes camtschaticus*, краб-стригун бэрди *Chionoecetes bairdi*, креветки, труба-чи, морские ежи и крупные двустворчатые моллюски (*Musculus discors*, *M. niger*, *Modiolus modiolus*, *Cyclocardia crebricostata*, *C. crassidens*, *Serripes groenlandicus*).

ЛИТЕРАТУРА

Кантор Ю. И., Сысоев А. В. 2006. Морские и солоноватоводные брюхоногие моллюски России и сопредельных стран : иллюстрированный каталог. М. : Товарищество науч. изданий КМК. 371 с.

Кафанов А. И. 1991. Двустворчатые моллюски шельфов и континентального склона Северной Пацифики : аннотированный указатель. Владивосток : ДВО АН СССР. 200 с.

Кузнецов А. П. 1963. Фауна донных беспозвоночных прикамчатских вод Тихого океана и северных Курильских островов. М. : АН СССР. 272 с.