

УДК 574.5

## ПЕЛАГИЧЕСКАЯ (ПАСТБИЩНАЯ) ПИЩЕВАЯ ЦЕПЬ БЕРИНГОВА МОРЯ<sup>#</sup>

© 2022 г. К. М. Горбатенко<sup>1</sup>, И. В. Мельников<sup>1</sup>, \*, А. А. Байталюк<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Тихоокеанский филиал Всероссийского научно-исследовательского института  
рыбного хозяйства и океанографии – ТИНРО, Владивосток, Россия

\*E-mail: igor.melnikov@tinro-center.ru

Поступила в редакцию 20.12.2021 г.

После доработки 26.01.2022 г.

Принята к публикации 27.01.2022 г.

Установлен порядок величин биомассы и продукции на различных трофических уровнях в эпипелагическом сообществе, выявлены основные пути трансформации вещества и энергии в Беринговом море. Для каждой группы гидробионтов оценены средние показатели биомассы, продукции и потребления корма. По среднемноголетним данным (1986–2020) в эпипелагиали Берингова моря продуцировалось соответственно на 1-м трофическом уровне 1054.7, на 2-м – 120.4, на 3-м – 20.7, на 4-м – 0.93, на 5-м – 0.015 млн т С/год органического вещества. Годовая продукция гидробионтов в эпипелагиали Берингова моря составляет > 1 млрд т С/год (1196.8 млн т С/год) или 21.4 млрд т сырой массы. Без учёта первичной продукции, которая составляет 72.6% валовой продукции в углеродном эквиваленте, наиболее весомый вклад в годовую продукцию вносят микрогетеротрофы (15.5%) и доминирующие группы зоопланктона: копеподы – 7.3, эвфаузииды – 1.9, сагитты – 1.1, гиперииды – 0.5%. Примерно на один–два порядка меньше вклад функциональных групп нектона – минтая *Gadus chalcogrammus*, кальмаров, лососей и мезопелагических рыб. Суммарно на долю гетеротрофной части биоценоза в эпипелагиали Берингова моря приходится около 27% продукции. Мощное развитие представителей 2-го трофического уровня (в основном копепод, в меньшей степени эвфаузиид) позволяет предположить, что уровень пресса со стороны планктонных и нектонных хищников может быть выше, т.е. кормовая база Берингова моря способна обеспечивать пищей количество нектона, превосходящее современный уровень. Этот вывод важен с позиции развития пастбищной аквакультуры ценных пелагических рыб, в том числе лососей.

*Ключевые слова:* трофодинамика, биомасса, продукция, трофические уровни, эпипелагиаль, Берингово море.

DOI: 10.31857/S0042875222040117

<sup>#</sup> Полностью статья опубликована в английской версии журнала.