

Океанологические и ихтиологические наблюдения в Кандалакшском заливе Белого моря зимой 2021 г.

Маховиков А. Д.^{1}, Смагин Р. Е.¹, Иванов М. В.², Иванова Т. С.²*

¹ Санкт-Петербургский государственный университет, кафедра океанологии, Санкт-Петербург

² Санкт-Петербургский государственный университет, кафедра ихтиологии и гидробиологии, Санкт-Петербург
* e-mail: alexmakhovikov@gmail.com

Гидрологический режим Кандалакшского залива Белого моря во многом определяется его географическим положением — большая часть его акваторий расположена в субполярном климатическом поясе. Сюда проникают соленые воды Баренцева моря, в холодный период года поверхность покрыта льдом, здесь хорошо выражены приливные явления. В ряде мест, из-за пресноводного стока формируется двуслойная структура (распресненный и соленый слой). Такими районами являются устьевая область реки Кереть и прилегающие акватории с проливами.

Летний водный режим хорошо изучен, благодаря исследованиям кафедры океанологии СПбГУ, выполняемых в ходе полевых практик студентов. Однако, океанологическая информация по другим сезонам была скудная. В марте 2020 г. были выполнены первые зимние измерения в устье реки Кереть, а год спустя удалось получить данные, описывающие особенности зимнего гидрологического режима и по другим акваториям (Большой Керетский Рейд, губа Чупа, пролив Глубокая Салма). Были получены вертикальные профили основных океанологических величин и сведения о ледовой обстановке. Кроме того, проводился подледный лов рыбы на разных глубинах жаберными сетями с ячеей разного размера.

В губе Кереть в зимний период наблюдается следующая структура вод. Верхний распресненный слой и нижний соленый, при этом более высокие температуры наблюдались у устья реки Кереть и на всей поверхности губы Кереть.

Несколько иная ситуация наблюдается в проливе Сухая Салма и в мелководной лагуне Колюшковой. Пролив Сухая Салма имеет более широкие диапазоны изменения солености и более теплую воду по сравнению с лагуной. Зимой в лагуне была обнаружена трехглая колюшка, которая массово нерестится в этой акватории летом.

Вблизи губы Летняя было обнаружено, что температура с глубиной растет, а затем снова снижается. Этот феномен можно объяснить тем, что лед препятствует активному ветровому перемешиванию разнородных вод, позволяя речным водам относительно беспрепятственно продвигаться подо льдом в сторону открытого моря. На глубинах 40–80 м в провешенные сети в больших количествах попадала мойва.

Толщина льда в марте достигает 55 см, а самый тонкий лед отмечается в районе с активной динамикой вод.

Распределение рыб в изученном районе в целом соответствовало зимнему вертикальному распределению температуры воды. Основные скопления были обнаружены на глубинах свыше 40 м, где температура воды превышала +1,0 °С. На глубинах выше 40 м и ниже 80 м, где температура опускалась ниже 0 °С рыба не встречалась, за исключением единичных поимок керчаков на глубинах 10–20 м. В губе Чупа на дне на глубинах 40–60 м были обнаружены скопления зимующей беломорской сельди, часто попадались колючие скаты, керчаки, мойва.

Работа частично поддержана грантом Российского научного фонда (грант № 19-14-00092). Также авторы благодарят администрацию УНБ СПбГУ «Беломорская» за возможность работы в данном районе Кандалакшского залива Белого моря в зимний период.

Oceanological and ichthyological observations in the Kandalaksha Bay of the White Sea in winter 2021

Makhovikov A. D.^{1}, Smagin R. E.¹, Ivanov M. V.², Ivanova T. S.²*

¹ Saint Petersburg University, Department of Oceanology, Saint Petersburg

² Saint Petersburg University, Department of Ichthyology and Hydrobiology, Saint Petersburg
* e-mail: alexmakhovikov@gmail.com

For the Keret Bay and adjacent waters of the Kandalaksha Bay (White Sea), for the first time generalized data on the vertical distribution of water temperature and salinity, ice regime, and features of the behavior of fish communities at the end of the winter were obtained.