

МОНИТОРИНГ ВОДНО-ЛЕДОВОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПРИБРЕЖНОЙ ЗОНЫ АНТАРКТИКИ ПО МАТЕРИАЛАМ РАБОТ РАЭ-64

Мельников И.А.

*Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, 117997, Москва,
Нахимовский проспект, д. 36, e-mail: migor39@yandex.ru*

Статья поступила в редакцию 15.04.2019, одобрена к печати 30.04.2019

В период сезонных работ Российской Антарктической экспедиции (РАЭ-64) во фьорде Нелла у континентальной станции «Прогресс» (залив Прюдс, восточная Антарктика) выполнен мониторинг водно-ледовой экологической системы, который проводится здесь ежегодно, начиная с Международного полярного года (2007). Цель мониторинга – показать роль биоты морских льдов в глобальных биосферных процессах Южного океана.

Ключевые слова: Антарктика, фьорд Нелла, мониторинг, морской лед, биота

В период сезонных работ РАЭ-64 во фьорде Нелла (залив Прюдс, восточная Антарктика) были выполнены сборы водных и ледовых проб на разрезе от берега к центру фьорда. Полевые работы проведены 11 января на разрушающемся припае (см. рис.).



Рис. Ледовый покров фьорда Нелла в период сезонных работ РАЭ-64 в январе 2019 г.

Точки отбора проб соответствовали координатам предыдущих съемок, которые определяли по GPS. Для отбора ледовых кернов использовали кольцевой бур с внутренним диаметром 180 мм. После отбора ледового керна из пробуренной лунки пластиковым шприцем отбирали пробы морской воды. Ледовый керн делили

Мельников И.А.

на кратные секции в зависимости от толщины льда, помещали их в пластиковые контейнеры и затем растапливали при комнатной температуре. На борту НЭС «Ак. Федоров» в собранных водных и ледовых пробах были выполнены измерения солености, концентраций минеральных форм кремния, фосфора, нитратного, нитритного азота и аммонийного азота. Часть талой ледовой воды использовали для концентрирования организмов на предмет выявления видового состава ледовых водорослей. Сконцентрированные пробы фиксировали формалином для последующего анализа видового состава в стационарных условиях ИО РАН. Все методы обработки водных и ледовых проб, а также использованное оборудование – стандартные, применяемые в гидробиологической практике РАН и Госкомгидромет РФ.

Полевые работы выполнили сотрудники сезонного отряда 64 РАЭ Кузнецов В.Л., Кашин С.В. (ААНИИ), а гирохимический анализ водных и ледовых проб Котов О.В. (ВНИРО), которым выражается глубокая благодарность за оказанную помощь в сборе и первичной обработке собранных материалов.

MONITORING OF THE WATER-ICE ECOSYSTEM IN THE ANTARCTIC COASTAL AREA ON MATERIALS OF THE RAE-64

Melnikov I.A.

*Shirshov Institute of Oceanology, Russian Academy of Sciences,
36 Nahimovskiy prospekt, Moscow, 117997, Russia, e-mail: migor39@yandex.ru
Submitted 15.04.2019, accepted 30.04.2019*

During the seasonal work of the Russian Antarctic expedition (RAE-64) in the Nella fjord at the continental station “Progress” (Prydz Bay, Eastern Antarctica), the monitoring of the water-ice ecological system has been carried out here annually since the International polar year (2007). The purpose of monitoring is to show the role of sea ice biota in the global biosphere processes of the Southern ocean.

Keywords: Antarctic, monitoring, Nella fjord, sea ice, biota