

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

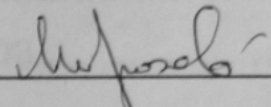
ИНСТИТУТ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОЛОГИИ

Направление подготовки 06.04.01 Биология

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА МАГИСТРА
МОРОЗОВА ГРИГОРИЯ СЕРГЕЕВИЧА

ФАУНА И ЭКОЛОГИЯ ГУБОК ЦЕНТРАЛЬНОГО И ЗАПАДНОГО
СЕКТОРОВ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

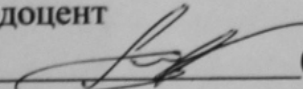
Работа завершена:

« 1 » июня 2017 г.  (Г. С. Морозов)

Работа допущена к защите:

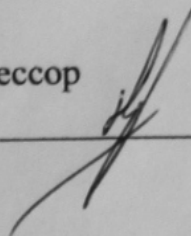
Научный руководитель

Кандидат биологических наук, доцент

« 2 » июня 2017 г.  (Р. М. Сабиров)

Заведующий кафедрой

Доктор биологических наук, профессор

« » 2017 г.  (В. М. Чернов)

Казань – 2017

СОДЕРЖАНИЕ

РЕФЕРАТ	3
ВВЕДЕНИЕ.....	4
1. ГИДРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АРКТИЧЕСКИХ МОРЕЙ РОССИИ	6
1.1. Баренцево море.....	6
1.2. Карское море.....	10
1.3. Море Лаптевых.....	15
2. СИСТЕМАТИКА И ФИЛОГЕНИЯ КЛАССА DEMOSPONGIAE....	19
3. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ	23
3.1. Материал	23
3.2. Методы	23
4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	26
4.1. Отряд Axinellida	26
4.2. Отряд Poretilloidea.....	29
4.3. Отряд Tethyidae.....	36
4.4. Отряд Haplosclerida.....	37
4.5. Отряд Suberitida.....	41
4.6. Отряд Polymastiida.....	46
4.7. Отряд Tetractinellida.....	49
5. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	53
6. ВЫВОДЫ.....	58
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	60

ВВЕДЕНИЕ

Расположенные за полярным кругом и широко сообщающиеся с центральным бассейном Арктики моря Баренцево, Карское и Лаптевых, относятся к числу окраинных морей, почти целиком лежащих в пределах шельфовой зоны. Среди них Баренцево море, связанное с запада с Северной Атлантикой через широкий пролив, простирающийся между Скандинавией и архипелагом Шпицберген, характеризуется относительно благоприятными гидрологическими условиями. Эта взаимосвязь во многом определяет видовое богатство его фауны, в том числе и губок, нередко доминирующих в донных биоценозах и образующих устилающие дно заросли, населенные множеством беспозвоночных (Anisimova et al., 2011).

Центральные и южные части морей Карского и Лаптевых, являясь относительно мелководными, характеризуются суровой ледовой обстановкой, подвержены значительному влиянию пресноводного речного стока и выраженным сезонным колебаниям температуры и солености (Pavlov et al., 1996). Вместе вышеперечисленные факторы, а также отсутствие взаимосвязи с водами атлантического и тихоокеанского генезиса обуславливают значительную бедность фауны губок рассматриваемых районов. Лишь на севере обоих морей, где шельф прорезают глубоководные желоба, характеризующиеся более стабильными гидрологическими условиями, а также притоком вод атлантического происхождения, фауна несколько богаче, однако в целом остается сравнительно слабо изученной.

История исследований видового разнообразия губок рассматриваемых морей, не считая кратких заметок и случайных описаний, началась с работ Г.К.Д. Восмаара (Vosmaer, 1882; 1885), К. Фриштеда (Fristedt, 1887) и Г.М.Р. Левинсена (Levinsen, 1887), позднее была продолжена П.Д. Резвым (1924; 1928; 1931), Л.Л. Брейтфусом (1896; 1912) и, наконец, В.М. Колтуном (1959; 1966; 1967). В работах последнего приведен наиболее полный и всесторонний обзор по фауне губок Арктики, однако, часть представленных в них материалов устарела и требует детального пересмотра (Plotkin et al., 2017).

В связи с вышеизложенным, *целью* настоящей работы явилось получение новых данных по видовому составу, некоторым чертам экологии и особенностям распределения губок морей Баренцева, Карского и Лаптевых. Для достижения поставленной цели решались следующие *задачи*:

- 1) Изучить литературу по биологии, фауне и экологии губок Арктических морей.

2) Произвести обработку губок из сборов НИС «F. Nansen» (2005) в Баренцевом море, «Дальние Зеленцы» (2012, 2016) в Карском море и в море Лаптевых (2014).

3) Изучить видовой состав губок методами анализа морфологии и структуры скелетных элементов, классифицировать микро- и макросклеры губок разных таксонов.

4) Выделить таксоценозы губок континентальных морей центрального и западного секторов Российской Арктики.

5) Описать экологию губок, закономерности их количественного распределения, дать биогеографическую характеристику.

Северо-Восточная часть (севернее Шпицберга) и далее вдоль северной окраины острова принадлежит Земле Франца-Иосифа. На востоке море ограничено проливом от мыса Колдэт - мыс Желания - западные побережья островов Новая Земля и Рудольф. Южным пределом моря служит пьюберский материк (рис. 1.4).

Внутри этой части Баренцево море простирается между широтами 62,5° и 66,7° с.ш. и между меридианами 8° и 68,5° в.д. и занимает по площади около 1 млн. кв. км, являясь самым крупным морем среди морей Российской Арктики (Добролюбовский, 1932; Ozhigin et al., 2011).

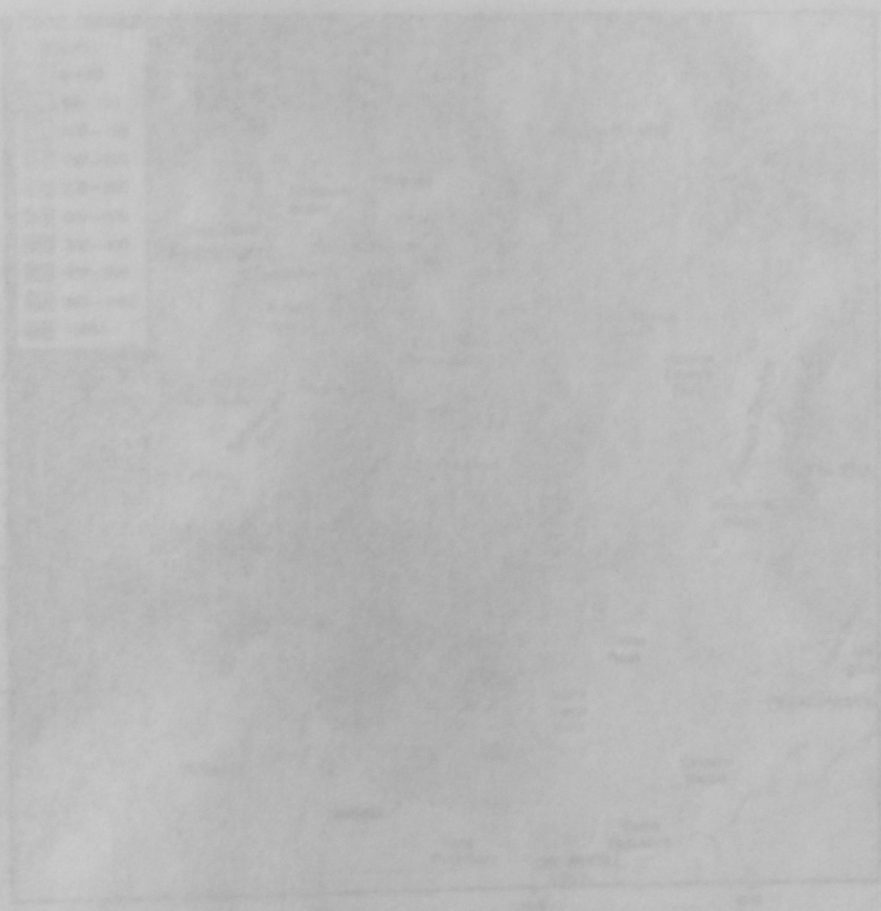


Рис. 1. Баренцево море (по Ozhigin et al., 2011).