МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(ФГБОУ ВО «КубГУ»)**

**Кафедра биологии и экологии растений**

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ В ГЭК

Заведующий кафедрой – канд. биол. наук, доц. М.В. Нагалевский

« » 2018 г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА**

**ВЛИЯНИЕ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ НА ФИТОПЛАНКТОН ЧЁРНОГО МОРЯ В РАЙОНЕ С. АРХИПО-ОСИПОВКА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

Работу выполнила \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.Д. Утка

(дата, подпись)

Факультет биологический

Направление 06.03.01 Биология

Научный руководитель

доцент, канд. биол. наук, доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.В. Нагалевский

(дата, подпись)

Нормоконтролёр

доцент, канд. биол. наук \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.В. Букарева

(дата, подпись)

Краснодар 2018

РЕФЕРАТ

Выпуская квалификационная работа бакалавра 61 с., 11 рис., 11 табл., 62 источника.

ФИТОПЛАНКТОН, ЧЁРНОЕ МОРЕ, АНТРОПОГЕННАЯ НАГРУЗКА, БИОМАССА, КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ, ГЕЛЕНДЖИКСКИЙ РАЙОН, ЧИСЛЕННОСТЬ, ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ, ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ.

Объектом исследования является фитопланктон Чёрного моря в районе с. Архипо-Осиповка.

Цель работы – изучение влияния антропогенной нагрузки на фитопланктон Чёрного моря в районе с. Архипо-Осиповка Краснодарского края.

Работа посвящена изучению влияния антропогенной нагрузки на фитопланктон Чёрного моря в районе с. Архипо-Осиповка Краснодарского края.

В результате проведённых исследований нами было установлено, что видовой состав фитопланктона Чёрного моря в районе с. Архипо-Осиповка насчитывает 132 вида водорослей из 70 родов, 11 классов, 11 отделов. Был проведены таксономический, количественный, качественный и физико-химические анализы.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 5

1. Аналитический обзор 7
   1. История изучения фитопланктона 7
   2. Связь фитопланктона с гидрологическими и гидрохимическими показа-телями морской воды 12
2. Физико-географическая характеристика района исследования17

2.1 Географическое положение и геологическое строение17

2.2 Рельеф17

2.3 Климат 18

2.4 Характеристика воды 19

2.5 Почвенный и растительный покров 21

1. Материал и методы исследования 23

3.1 Объект исследования 23

3.2 Методы исследования 23

4 Влияние антропогенной нагрузки на фитопланктон Чёрного моря в районе с. Архипо-Осиповка 25

4.1 Качественные характеристики фитопланктона Чёрного моря в районе с. Архипо-Осиповка 25

4.2 Таксономический анализ 32

4.3 Количественные характеристики фитопланктона Чёрного моря в районе с. Архипо-Осиповка 34

4.3.1 Количественные характеристики фитопланктона Чёрного моря в районе с. Архипо-Осиповка в июне 36

4.3.2 Количественные характеристики фитопланктона Чёрного моря в районе с. Архипо-Осиповка в июле 38

4.4 Физико-химический анализ морской воды39

Заключение49

Список использованных источников51

Приложение А Средние величины численность основных классов фито-

планктона Чёрного моря в районе с. Архипо-Осиповка . . . . . . .57