

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

Факультет Биологический
Кафедра биологии и экологии растений

Допустить к защите
Заведующий кафедрой
канд. биол. наук, доцент
_____ М. В. Нагалеvский
(подпись)
_____ 2023 г.

Руководитель ОПОП
д-р биол. наук, профессор
_____ С. Б. Криворотов
(подпись)
_____ 2023 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)

ФИТОПЛАНКТОН БАССЕЙНА РЕКИ РАССЫПНАЯ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ КАЧЕСТВА ВОДЫ

Работу выполнила _____  _____ А. В. Зубач
(подпись)

Направление подготовки _____ 06.04.01 Биология _____
(код, наименование)

Направленность (профиль) _____ Экология и охрана природы _____

Научный руководитель
канд. биол. наук, доцент _____  _____ С. А. Бергун
(подпись)

Нормоконтролер
старший преподаватель _____  _____ А. М. Иваненко
(подпись)

Краснодар
2023

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа 64 с., 4 гл., 2 рис., 11 табл., 62 источника.

ФИТОПЛАНКТОН, РЕКА РАССЫПНАЯ, ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ, САПРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ, ЧИСЛЕННОСТЬ, ОБИЛИЕ, СЕЗОННОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ

Объект исследования – планктонные водоросли.

Цель выпускной квалификационной работы – изучение фитопланктона бассейна реки Рассыпная Краснодарского края как показателя качества воды.

В результате изучения фитопланктона в реке Рассыпная обнаружено 123 вида водорослей, относящихся к 7 отделам, 12 классам, 16 порядкам, 32 семействам и 45 родам. Определена численность и обилие видов водорослей разных отделов по сезонам. Уровень сапробности воды в разных точках составляет от β -мезосапробного до полисапробного загрязнения. Проанализирован уровень химического загрязнения реки Рассыпная.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1 Аналитический обзор	5
1.1 Характеристика пресноводного планктона водоемов	6
1.2 Характеристика степных рек Краснодарского края	15
1.3 Изучение фитопланктона рек бассейнов Кубани и Дона	19
2 Физико-географическая характеристика района исследования	24
2.1 Рельеф и геологическое строение	24
2.2 Климат	24
2.3 Почвенный покров	25
2.4 Река Рассыпная	26
3 Материал и методы исследования	28
3.1 Материал и объект исследования	28
3.2 Эколого-биологические методы исследования	29
3.3 Места отбора проб планктона и воды	30
4 Фитопланктон бассейна реки Рассыпная Краснодарского края как показатель качества воды	32
4.1 Таксономический анализ	32
4.2 Экологический анализ	45
4.3 Сапробиологический анализ	53
4.4 Химический анализ воды	54
Заключение	56
Список использованных источников	58

ОТЗЫВ

руководителя магистерской диссертации
о работе Зубач Анны Васильевны
над магистерским исследованием на тему
«Фитопланктон бассейна реки Рассыпная Краснодарского края как показатель
качества воды».

1. Актуальность избранной темы: Водоросли – это обширная группа преимущественно автотрофных организмов, важный компонент водных экосистем. Они участвуют в образовании органического вещества, круговороте соединений биогенных элементов. Нередко являются ценозообразующей группой организмов, особенно в местообитаниях с экстремальными условиями и в антропогенно измененных биоценозах. Помимо важной биологической роли, водоросли имеют большое значение для индикационных и мониторинговых исследований. Изучение качественных и количественных характеристик альгоценозов позволяет установить закономерности формирования и функционирования биогидроценозов, осуществить мониторинг экологического состояния водных объектов и определить возможные направления их использования.

2. Качество плана исследования: план проведённого исследования соответствует поставленным задачам.

3. Степень самостоятельности автора при написании работы: при работе над диссертацией автор проявил необходимую степень самостоятельности.

4. Глубина и качество раскрытия темы: все поставленные в диссертационной работе задачи раскрыты полностью, результаты отражены в соответствующих выводах. Для решения поставленных задач, автором были применены общепринятые методики. По результатам научных исследований опубликована одна научная статья.

5. Отношение к процессу осуществления исследования (творческий подход, инициатива, самостоятельность и т.д.): при написании работы и решении поставленных задач магистрант Зубач А.В. проявила инициативу, творческий подход и самостоятельность.

6. Представленная работа Зубач А.В. соответствует требованиям, предъявляемым к магистерским диссертациям и может быть допущена к защите.

Научный руководитель,
канд. биол. наук, доцент
кафедры биологии и
экологии растений

С.А. Бергун

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу
(магистерскую диссертацию) студентки направления 06.04.01 Биология
направленность Экология и охрана природы Зубач А. В.
на тему: «Фитопланктон бассейна реки Рассыпная
Краснодарского края как показатель качества воды»

Тема рецензируемой работы является актуальной, она посвящена весьма важному в практическом отношении экологическому вопросу – оценке состояния качества воды одной из малых рек Краснодарского края – реки Рассыпная. Для оценки состояния реки студентка использовала такой компонент биоценоза как фитопланктон.

В течение вегетационного периода она собрала и проанализировала материал из пяти точек, расположенных на реке. Студентка изучила особенности таксономического состава, сезонной структуры фитопланктона, уровень сапробности воды. В дополнение к биологическому анализу провела химический анализ воды реки Рассыпная.

По результатам проведенных исследований были определены основные загрязнители воды в различных точках отбора проб, а также сделан вывод, что уровень загрязнения воды в реке варьирует от олигосапробного до полисапробного загрязнения.

Анализ работы показал, что поставленные цель и задачи выполнены успешно, в целом работа соответствует требованиям, предъявляемым к магистерским диссертациям, и заслуживает положительной оценки.

Д.б.н., профессор каф. зоологии
ФГБОУ ВО «КубГУ»



Г. К. Плотников

09.06.2023