

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, доц.
_____ М. В. Нагалецкий

(подпись)

« 29 » мая _____ 2020 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(БАКАЛАВАРСКАЯ РАБОТА)

ВОДОРОСЛИ-МАКРОФИТЫ БУХТЫ ИНАЛ ЧЁРНОГО МОРЯ

Работу выполнила _____ Р. А. Манукян
(подпись)

Направление подготовки 06.03.01 Биология
(код, наименование)

Направленность (профиль) Биоэкология

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

Нормоконтролёр
преподаватель _____ А. М. Иваненко
(подпись)

Краснодар
2020

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа 45 с., 3 рис., 5 табл., 45 источников, 2 прил.

ВОДОРΟΣЛИ-МАКРОФИТЫ, СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ СПИСОК, ТИПЫ ТАЛЛОМОВ, ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ, ОБЛАСТЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ, ПРОСТРАНСТВЕННОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ, АССОЦИАЦИЯ, СОЗОЛОГИЯ.

Объектом исследования являются 16 видов водорослей-макрофитов, которые составляют альгофлору бухты Инал.

Целью работы является изучение водорослей-макрофитов бухты Инал.

Выпускная квалификационная работа посвящена изучению водорослей-макрофитов бухты Инал Чёрного моря. В результате исследований проведена инвентаризация видового состава, который содержит 16 видов, относящихся к 4 отделам, 13 семействам, 14 родам. Проведены географический, биоморфологический, созологический анализы, определены типы талломов исследуемых видов, проанализирована степень химического и бактериологического загрязнения воды и выявлены особенности пространственного распределения водорослей-макрофитов в зависимости от антропогенной нагрузки.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Аналитический обзор.....	6
2 Физико-географическая характеристика района исследования.....	12
2.1 Географическое положение.....	12
2.2 Климат.....	13
2.3 Характеристика Чёрного моря.....	14
3 Материал и методы исследования.....	16
3.1 Материал и объекты исследования.....	16
3.2 Методы исследований.....	16
4 Водоросли-макрофиты бухты Инал Чёрного моря.....	20
4.1 Таксономический анализ.....	20
4.2 Географический анализ.....	22
4.3 Биоморфологический анализ.....	24
4.4 Химические и бактериологические показатели воды.....	26
4.5 Зависимость распределения альгофлоры от химических и бактериологических показателей.....	29
4.6 Созологический анализ.....	30
Заключение.....	33
Список использованных источников.....	35
Приложение А Наиболее распространённые виды водорослей-макрофитов бухты Инал.....	41
Приложение Б Карта схема района исследования.....	45

Отчет о проверке на заимствования №1



Автор: Кафедра Биологии и экологии растений bioplants@bio.kubsu.ru / ID: 176
Проверяющий: Кафедра Биологии и экологии растений (bioplants@bio.kubsu.ru / ID: 176)
Организация: Кубанский Государственный университет
 Отчет предоставлен сервисом «Антиплагиат» - <http://kubsu.antiplagiat.ru>

ИНФОРМАЦИЯ О ДОКУМЕНТЕ

№ документа: 236
 Начало загрузки: 02.06.2020 09:14:47
 Длительность загрузки: 00:00:08
 Имя исходного файла: Манукян Р.А.
 Водоросли-макрофиты бухты Инал Чёрного моря.pdf
 Название документа: Манукян Р.А.
 Водоросли-макрофиты бухты Инал Чёрного моря
 Размер текста: 1 кБ
 Символов в тексте: 59100
 Слов в тексте: 6880
 Число предложений: 718

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТЧЕТЕ

Последний готовый отчет (ред.)
 Начало проверки: 02.06.2020 09:14:56
 Длительность проверки: 00:00:20
 Комментарии: не указано
 Модули поиска: Модуль поиска ИПС "Адилет", Модуль выделения библиографических записей, Сводная коллекция ЭБС, Коллекция РГБ, Цитирование, Модуль поиска переводных заимствований, Модуль поиска переводных заимствований по eLibrary (EnRu), Модуль поиска переводных заимствований по интернет (EnRu), Модуль поиска переводных заимствований по Wiley (RuEn), Коллекция eLIBRARY.RU, Коллекция ГАРАНТ, Модуль поиска Интернет, Модуль поиска "КубГУ", Коллекция Медицина, Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU, Модуль поиска перефразирований Интернет, Коллекция Патенты, Модуль поиска общеупотребительных выражений, Кольцо вузов, Коллекция Wiley



ЗАИМСТВОВАНИЯ

7,19% ■

САМОЦИТИРОВАНИЯ

0% ■

ЦИТИРОВАНИЯ

18,99% ■

ОРИГИНАЛЬНОСТЬ

73,82% ■

Заимствования — доля всех найденных текстовых пересечений, за исключением тех, которые система отнесла к цитированиям, по отношению к общему объему документа.
 Самоцитирование — доля фрагментов текста проверяемого документа, совпадающий или почти совпадающий с фрагментом текста источника, автором или соавтором которого является автор проверяемого документа, по отношению к общему объему документа.
 Цитирования — доля текстовых пересечений, которые не являются авторскими, но система посчитала их использование корректным, по отношению к общему объему документа. Сюда относятся оформленные по ГОСТу цитаты; общеупотребительные выражения; фрагменты текста, найденные в источниках из коллекций нормативно-правовой документации.
 Текстовое пересечение — фрагмент текста проверяемого документа, совпадающий или почти совпадающий с фрагментом текста источника.
 Источник — документ, проиндексированный в системе и содержащийся в модуле поиска, по которому проводится проверка.
 Оригинальность — доля фрагментов текста проверяемого документа, не обнаруженных ни в одном источнике, по которым шла проверка, по отношению к общему объему документа.
 Заимствования, самоцитирования, цитирования и оригинальность являются отдельными показателями и в сумме дают 100%, что соответствует всему тексту проверяемого документа.
 Обращаем Ваше внимание, что система находит текстовые пересечения проверяемого документа с проиндексированными в системе текстовыми источниками. При этом система является вспомогательным инструментом, определение корректности и правомерности заимствований или цитирований, а также авторства текстовых фрагментов проверяемого документа остается в компетенции проверяющего.

№	Доля в отчете	Доля в тексте	Источник	Ссылка	Актуален на	Модуль поиска	Блоков в отчете	Блоков в тексте
[01]	17,26%	17,26%	не указано	не указано	раньше 2011	Модуль выделения библиографических записей	1	1
[02]	1,69%	2,05%	ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИ...	http://refleader.ru	30 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	3	2
[03]	0%	1,58%	http://mprkk.ru/media/main/attachmen...	http://mprkk.ru	11 Фев 2020	Модуль поиска Интернет	0	10
[04]	1,48%	1,48%	u_lecture - Стр 14	http://studfiles.ru	29 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	3	3
[05]	1,05%	1,21%	не указано	не указано	раньше 2011	Модуль поиска общеупотребительных выражений	17	20
[06]	0,39%	1,08%	Читать	http://elib.rshu.ru	08 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	6	1
[07]	1,04%	1,04%	PDF (6/8)	http://ashipunov.info	17 Сен 2018	Модуль поиска Интернет	6	6
[08]	0,08%	0,92%	Структура и оформлени магистерско...	https://kubsu.ru	20 Мая 2020	Модуль поиска Интернет	1	4
[09]	0,8%	0,84%	Разнообразие и экологические особен.	http://dslib.net	29 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	2	1
[10]	0,7%	0,7%	не указано	http://geoschool.web.ru	29 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	2	2
[11]	0,69%	0,69%	Руководящий документ РД 52.10.745-2...	http://ivo.garant.ru	12 Окт 2017	Коллекция ГАРАНТ	5	5
[12]	0%	0,65%	Мирошниченко Е.В. Транснациональн..	не указано	10 Ноя 2018	Модуль поиска "КубГУ"	0	4
[13]	0%	0,63%	Скачать	http://worldreferat.ru	27 Окт 2018	Модуль поиска Интернет	0	4
[14]	0%	0,63%	Исследование регионального рынка у..	https://bibliofond.ru	05 Апр 2020	Модуль поиска Интернет	0	4

[15]	0%	0,63%	Ресурсы поверхностных вод Краснода...	https://bibliofond.ru	11 Фев 2019	Модуль поиска Интернет	0	4
[16]	0%	0,63%	Ресурсы поверхностных вод Краснода...	https://bibliofond.ru	27 Апр 2020	Модуль поиска Интернет	0	4
[17]	0%	0,63%	Ресурсы поверхностных вод Краснода...	https://bibliofond.ru	27 Апр 2020	Модуль поиска Интернет	0	4
[18]	0%	0,57%	СТз1643_Литвинюк_В_Л_ВКР.pdf	не указано	06 Дек 2018	Кольцо вузов	0	3
[19]	0%	0,56%	ЭК1501_Арсенькина_В_П_ВКР.pdf	не указано	17 Июн 2019	Кольцо вузов	0	2
[20]	0%	0,52%	Шиганова, Тамара Александровна дис...	http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Коллекция РГБ	0	4
[21]	0,19%	0,51%	Афанасьев, Дмитрий Федорович диссе...	http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Коллекция РГБ	2	4
[22]	0%	0,49%	Структура и продуктивность макрофи...	http://earthpapers.net	10 Мар 2018	Модуль поиска Интернет	0	4
[23]	0,48%	0,48%	Оценка состояния сообщества <i>Zost...	http://elibrary.ru	25 Дек 2016	Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	2	2
[24]	0%	0,38%	Читать	http://elib.rshu.ru	16 Дек 2016	Модуль поиска Интернет	0	2
[25]	0%	0,34%	Скачать весь номер /download PDF	http://geogr.msu.ru	16 Дек 2016	Модуль поиска Интернет	0	2
[26]	0%	0,34%	Скачать сборник Том2 (1/2)	https://ami.im	02 Мая 2020	Модуль поиска Интернет	0	1
[27]	0%	0,33%	Руководящий документ РД 52.24.381-2...	http://ivo.garant.ru	14 Авг 2018	Коллекция ГАРАНТ	0	1
[28]	0%	0,33%	Иваницкий, Александр Николаевич Эк...	http://dlib.rsl.ru	19 Фев 2018	Коллекция РГБ	0	2
[29]	0%	0,31%	Стрельникова, Лариса Юрьевна Литер...	http://dlib.rsl.ru	27 Дек 2019	Коллекция РГБ	0	1
[30]	0%	0,29%	Тимохина А.В._ЭКп-1404	не указано	28 Июн 2018	Кольцо вузов	0	2
[31]	0%	0,28%	Диссертация	http://mmbi.info	06 Дек 2016	Модуль поиска Интернет	0	2
[32]	0%	0,27%	Попков, Иван Васильевич Изучение м...	http://dlib.rsl.ru	27 Дек 2019	Коллекция РГБ	0	1
[33]	0%	0,27%	Краснолуцкая, Мария Геннадьевна По...	http://dlib.rsl.ru	15 Окт 2019	Коллекция РГБ	0	2
[34]	0%	0,27%	Разинкина_401.docx	не указано	31 Мая 2016	Кольцо вузов	0	2
[35]	0%	0,26%	ВЛИЯНИЕ СТОКОВ ГОРОДА ЯРЦЕВО Н...	http://elibrary.ru	17 Дек 2016	Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	0	1
[36]	0,07%	0,25%	Мелихова, Диана Игоревна Интерпрет...	http://dlib.rsl.ru	22 Фев 2019	Коллекция РГБ	1	1
[37]	0%	0,25%	Международное право прав человека.	http://elibrary.ru	11 Мар 2020	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[38]	0%	0,25%	Краснодар	http://yabloko.ru	20 Ноя 2019	Модуль поиска Интернет	0	2
[39]	0%	0,24%	Лисовская, Ольга Александровна диссе...	http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Коллекция РГБ	0	2
[40]	0%	0,24%	PDF	http://ashipunov.info	05 Июл 2017	Модуль поиска Интернет	0	2
[41]	0%	0,24%	Чужеродные виды в экосистемах южн...	http://earthpapers.net	23 Мар 2019	Модуль поиска Интернет	0	2
[42]	0%	0,24%	Маслова, Марина Олеговна Геоэколог...	http://dlib.rsl.ru	15 Окт 2019	Коллекция РГБ	0	2
[43]	0%	0,22%	Материалы Всероссийской (с междуна...	http://e-lib.gasu.ru	09 Дек 2019	Модуль поиска Интернет	0	2
[44]	0%	0,22%	НЕКОТОРЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГИДРО...	http://elibrary.ru	28 Авг 2014	Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	0	1
[45]	0%	0,21%	Корнеева, Марина Александровна Мет...	http://dlib.rsl.ru	15 Окт 2019	Коллекция РГБ	0	1
[46]	0%	0,2%	Тихонова, Ольга Анатольевна Химико...	http://dlib.rsl.ru	19 Фев 2018	Коллекция РГБ	0	1
[47]	0%	0,19%	Варавва, Александр Алексеевич диссер...	http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Коллекция РГБ	0	1
[48]	0%	0,19%	Чуприна, Екатерина Владимировна ди...	http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Коллекция РГБ	0	1
[49]	0%	0,19%	Об утверждении состава рабочей груп...	http://adiilet.zan.kz	04 Окт 2017	Модуль поиска ИПС "Адилет"	0	1
[50]	0%	0,18%	Содержание иода в некоторых видах л...	http://elibrary.ru	28 Авг 2014	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[51]	0%	0,18%	Водоотведение и водная экология	http://studentlibrary.ru	19 Дек 2016	Коллекция Медицина	0	1
[52]	0%	0,18%	Основы нормативной базы в строител...	http://studentlibrary.ru	19 Дек 2016	Коллекция Медицина	0	1
[53]	0%	0,17%	ГИДРОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ...	http://elibrary.ru	11 Мая 2018	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1

[54]	0%	0,17%	16 ООО Питер Газ МОРСКОЙ УЧАСТОК...	http://libed.ru	19 Авг 2017	Модуль поиска Интернет	0	1
[55]	0%	0,16%	ВЛИЯНИЕ СТОКОВ ГОРОДА ЯРЦЕВО Н...	http://elibrary.ru	17 Дек 2016	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[56]	0%	0,16%	101042	http://biblioclub.ru	13 Апр 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[57]	0%	0,16%	Павлович, Антон Анатольевич на прим.	http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Коллекция РГБ	0	1
[58]	0%	0,16%	5-летний бакалавриат по направлению.	http://studentlibrary.ru	19 Дек 2016	Коллекция Медицина	0	1
[59]	0%	0,15%	Вестник Томского государственного у...	http://ibooks.ru	09 Дек 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[60]	0%	0,15%	44259	http://e.lanbook.com	раньше 2011	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[61]	0%	0,15%	Тернии первопроходца, или Крутые во.	http://elibrary.ru	16 Июл 2018	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[62]	0%	0,15%	Методология согласования интересов...	http://elibrary.ru	02 Дек 2019	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[63]	0%	0,15%	ВБР	не указано	06 Июн 2019	Кольцо вузов	0	1
[64]	0%	0,15%	Балабанов_ВКР	не указано	07 Июн 2019	Кольцо вузов	0	1
[65]	0%	0,15%	РЕДКИЕ РАСТЕНИЯ ВОЛГО-ИРГИЗСКО...	http://elibrary.ru	28 Авг 2014	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[66]	0%	0,15%	Корзиков, Вячеслав Александрович Фа..	http://dlib.rsl.ru	19 Фев 2018	Коллекция РГБ	0	1
[67]	0%	0,15%	КИСЛОТНО-РАСТВОРИМЫЕ СУЛЬФИД...	http://elibrary.ru	30 Авг 2014	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[68]	0%	0,15%	Скачать	http://worldreferat.ru	17 Дек 2018	Модуль поиска Интернет	0	1
[69]	0%	0,14%	БЕНТОСНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В СБС АН.	http://elibrary.ru	31 Дек 2016	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[70]	0%	0,13%	141574	http://e.lanbook.com	10 Мар 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[71]	0%	0,13%	О НОВОЙ АССОЦИАЦИИ РАСТИТЕЛЬН...	http://elibrary.ru	24 Дек 2016	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[72]	0%	0,13%	Бухалова Кристина Сергеевна ВКР маг..	не указано	01 Ноя 2018	Кольцо вузов	0	1
[73]	0%	0,13%	Общее учение о наркотиках и наркозе	http://emil.ru	20 Дек 2016	Коллекция Медицина	0	1
[74]	0,06%	0,13%	В. П. Попков, Ю. М. Быстрова, Е. В. Дубо.	http://dlib.rsl.ru	05 Авг 2019	Коллекция РГБ	1	1
[75]	0%	0,12%	Введение в научное изучение искусств..	http://ibooks.ru	09 Дек 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[76]	0%	0,12%	Особенности климата прибрежной зо...	http://studentlibrary.ru	20 Янв 2020	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[77]	0,12%	0,12%	PDF (4/6)	http://ashipunov.info	17 Сен 2018	Модуль поиска Интернет	1	1
[78]	0%	0,12%	70770	http://e.lanbook.com	раньше 2011	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[79]	0%	0,12%	Экологическое образование и природ...	http://bibliorossica.com	раньше 2011	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[80]	0%	0,12%	ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОР...	http://elibrary.ru	13 Дек 2016	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[81]	0%	0,11%	Шибкова, Дария Зайтдиновна диссерт...	http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Коллекция РГБ	0	1
[82]	0,05%	0,11%	Иванова, Екатерина Викторовна Форм...	http://dlib.rsl.ru	15 Окт 2019	Коллекция РГБ	1	1
[83]	0%	0,11%	Культура и искусство: поиски и открыт..	http://ibooks.ru	09 Дек 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[84]	0%	0,11%	Comparative analysis of foreign language.	http://elibrary.ru	14 Сен 2015	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[85]	0%	0,11%	Экранная коммуникация и визуализац..	http://elibrary.ru	26 Авг 2019	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[86]	0,05%	0,11%	[Тезисы докладов]	http://emil.ru	21 Дек 2016	Коллекция Медицина	1	1
[87]	0%	0,11%	Чебодаева ВЮ_Региональное управле...	не указано	27 Янв 2017	Кольцо вузов	0	1
[88]	0%	0,11%	Юдина Александра Сергеевна диплом...	не указано	18 Мая 2017	Кольцо вузов	0	1
[89]	0%	0,1%	Прикладная информатика	http://ibooks.ru	09 Дек 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[90]	0%	0,1%	Оценка совокупной стоимости владен...	http://elibrary.ru	раньше 2011	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[91]	0%	0,1%	Диплом_3.docx	не указано	10 Фев 2017	Кольцо вузов	0	1
[92]	0%	0,09%	Колымагин, Борис Федорович Русская..	http://dlib.rsl.ru	14 Июн 2019	Коллекция РГБ	0	1
[93]	0%	0,09%	Физиология и патология дыхания, гип...	http://emil.ru	21 Дек 2016	Коллекция Медицина	0	1

ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу
«Водоросли-макрофиты бухты Инал Чёрного моря»
студентки 4 курса ОФО
биологического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ»
направления 06.03.01 – Биология
Манукян Рузанны Армановны

Возросшая в последние годы интенсификация освоения береговой зоны Чёрного моря приводит к увеличению антропогенного пресса на прибрежную экосистему, где макрофитобентос выполняет важнейшую средообразующую функцию и является основой трофической цепи. Это выражается, прежде всего, в изменении разнообразия макроводорослей, снижении их количественных показателей, зачастую наблюдается замена многолетних видов-доминантов сопутствующими видами с коротким жизненным циклом. Достаточно уязвимыми оказались также многолетние фитоценозы цистозир, которые являются ключевыми для прибрежной экосистемы Чёрного моря и имеют высокий охранный статус в Европе. В связи с этим актуальным направлением экологических исследований являются мониторинг состояния флоры и донной растительности, выявление видов-индикаторов загрязнения акваторий различными поллютантами. Такие исследования имеют также особую значимость для прибрежной зоны России, где существенно увеличилась антропогенная нагрузка, в том числе на макрофитобентос. Выпускная квалификационная работа посвящена изучению водорослей-макрофитов бухты Инал Чёрного моря. Р.А. Манукян проведена инвентаризация водорослей-макрофитов, определено 16 видов, относящихся к 4 отделам, 13 семействам, 14 родам. Проведены географический, биоморфологический, созологический анализы, определены типы талломов исследуемых видов, проанализирована степень химического и бактериологического загрязнения воды и выявлены особенности пространственного распределения водорослей-макрофитов в зависимости от антропогенной нагрузки.

Данная работа выполнена на 45 страницах машинописного текста и состоит из введения, 4 глав, заключения, библиографического списка объёмом в 45 источников, а также 2 приложения. Работа проиллюстрирована 3 рисунками и 5 таблицами в тексте и 9 рисунками в приложении.

Выпускная квалификационная работа Р.А. Манукян содержит результаты собственных научных исследований, выполнена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к работам такого уровня, заслуживает положительной оценки и может быть допущена к защите.

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

С.А. Бергун