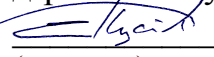
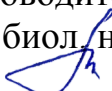


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

Факультет биологический
Кафедра зоологии

Допустить к защите
Заведующий кафедрой
д-р биол. наук, доцент
 С.Ю. Кустов
(подпись)


___ 10 ___ июня ___ 2020 г.

Руководитель ООП
д-р биол. наук, профессор
 Т.Ю. Пескова
(подпись)

___ 10 ___ июня ___ 2020 г.


**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)**

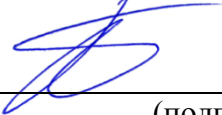
**ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЕЙ ФАР (ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИ
АКТИВНОЙ РАДИАЦИИ) ПРИ НАКОПИТЕЛЬНОМ
КУЛЬТИВИРОВАНИИ ПРИРОДНЫХ СООБЩЕСТВ
ФИТОПЛАНКТОНА СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ ЧЁРНОГО
МОРЯ**

Работу выполнила  Д.С. Попова
(подпись)

Направление подготовки 06.04.01 Биология
(код, наименование)

Направленность (профиль) Экология (экология животных)

Научный руководитель
д-р биол. наук, профессор  Г.К. Плотников
(подпись)

Нормоконтролер
канд. биол. наук, доцент  В.В. Гладун
(подпись)

Краснодар
2020

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа 61 с., 22 рис., 2 табл., 61 источн.
ФИТОПЛАНКТОН, ЧЕРНОЕ МОРЕ, БИОМАССА, КОЛИЧЕСТВО
КЛЕТОК, ОСВЕЩЁННОСТЬ

Объектом исследования являлось сообщество фитопланктона.

Целью работы являлось исследование влияния различных уровней ФАР (фотосинтетически активной радиации) на продуктивность и структуру сообщества фитопланктона.

В работе приведены сведения о доминирующих видах фитопланктона в Голубой бухте Геленджикского района. Было выявлено влияние освещённости на сообщество фитопланктона.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Обзор литературы.....	6
2 Физико-географическая характеристика.....	29
3 Материалы и методы исследования.....	31
4 Влияние различных уровней ФАР (фотосинтетически активной радиации) при накопительном культивировании природных сообществ фитопланктона северо-восточной части Чёрного моря.....	34
4.1 Влияние освещённости на биомассу сообщества фитопланктона.....	34
4.2 Влияние освещённости на численность фитопланктона.....	44
Заключение.....	53
Список использованных источников.....	54

Отчет о проверке на заимствования №1



Автор: user 0 8 zoology@bio.kubsu.ru / ID: 180
 Проверяющий: user 0 8 (zoology@bio.kubsu.ru / ID: 180)
 Организация: Кубанский Государственный университет

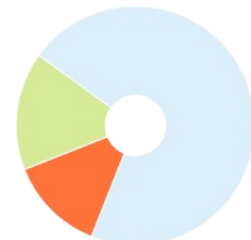
Отчет предоставлен сервисом «Антиплагиат» - <http://kubsu.antiplagiat.ru>

ИНФОРМАЦИЯ О ДОКУМЕНТЕ

№ документа: 397
 Начало загрузки: 02.07.2020 22:43:41
 Длительность загрузки: 00:00:14
 Имя исходного файла: ВКР Попова.docx
 Название документа: ВКР Попова
 Размер текста: 1 кБ
 Тип документа: Магистерская диссертация
 Символов в тексте: 82474
 Слов в тексте: 9810
 Число предложений: 1148

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТЧЕТЕ

Последний готовый отчет (ред.)
 Начало проверки: 02.07.2020 22:43:56
 Длительность проверки: 00:01:27
 Комментарии: не указано
 Модули поиска: Модуль поиска ИПС "Адилет", Модуль выделения библиографических записей, Сводная коллекция ЭБС, Модуль поиска "Интернет Плюс", Коллекция РГБ, Цитирование, Модуль поиска переводных заимствований, Модуль поиска переводных заимствований по elibrary (EnRu), Модуль поиска переводных заимствований по интернет (EnRu), Коллекция eLIBRARY.RU, Коллекция ГАРАНТ, Модуль поиска "КубГУ", Коллекция Медицина, Диссертации и авторефераты НББ, Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU, Модуль поиска перефразирований Интернет, Коллекция Патенты, Модуль поиска общеупотребительных выражений, Кольцо вузов



ЗАИМСТВОВАНИЯ

12,76%

САМОЦИТИРОВАНИЯ

0%

ЦИТИРОВАНИЯ

16,04%

ОРИГИНАЛЬНОСТЬ

71,2%

Заимствования — доля всех найденных текстовых пересечений, за исключением тех, которые система отнесла к цитированиям, по отношению к общему объему документа.
 Самоцитирования — 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]	15,14%	15,14%	не указано	не указано	раньше 2011	Модуль выделения библиографических записей	1	1
[02]	7,55%	8,76%	Влияние биогенных элементов на про...	http://diplomba.ru	29 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	16	17
[03]	0%	4,71%	http://www.ievbras.ru/download/diss/D...	http://ievbras.ru	25 Дек 2017	Модуль поиска "Интернет Плюс"	1	30
[04]	0%	4,55%	Лифанчук, Анна Викторовна Эколого-ф.	http://dlib.rsl.ru	27 Дек 2019	Коллекция РГБ	0	29
[05]	0,24%	4,29%	Влияние биогенных элементов на про...	http://diplomba.ru	раньше 2011	Модуль поиска "Интернет Плюс"	3	36
[06]	0%	2,29%	Диссертация	http://mmbi.info	28 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	0	11
[07]	0%	2,06%	Диссертация	http://mmbi.info	06 Дек 2016	Модуль поиска "Интернет Плюс"	0	15
[08]	1,62%	1,62%	ФИТОПЛАНКТОН ЧЕРНОГО МОРЯ: СОВ.	http://elibrary.ru	15 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	3	3
[09]	0%	1,51%	Автореферат	http://imbr-ras.ru	18 Ноя 2017	Модуль поиска "Интернет Плюс"	0	9
[10]	0%	1,51%	Ясакова, Ольга Николаевна диссертаци...	http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Коллекция РГБ	0	15
[11]	0,12%	1,36%	Влияние антропогенной нагрузки на ф.	http://worldreferat.ru	17 Дек 2018	Модуль поиска "Интернет Плюс"	1	14
[12]	0%	1,22%	http://ievbras.ru/download/diss/Avto_Li...	http://ievbras.ru	20 Дек 2017	Модуль поиска "Интернет Плюс"	0	8
[13]	0%	1,22%	Лифанчук, Анна Викторовна Эколого-ф.	http://dlib.rsl.ru	01 Апр 2018	Коллекция РГБ	0	8
[14]	0%	1,13%	Временная динамика фитопланктона ...	http://disser.ocean.ru	29 Окт 2019	Модуль поиска "Интернет Плюс"	0	7
[15]	0,89%	1,09%	не указано	не указано	раньше 2011	Модуль поиска общеупотребительных	15	20

[16]	0,53%	1,06%	ФИТОПЛАНКТОН АКВАТОРИЙ ПОРТОВ..	http://elibrary.ru	раньше 2011	выражений Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	2	4
[17]	0%	1%	Стельмах, Людмила Васильевна Закон..	http://dlib.rsl.ru	01 Янв 2017	Коллекция РГБ	0	9
[18]	0,16%	0,94%	Выращивание доминирующих видов ...	https://yandex.ru	28 Дек 2018	Модуль поиска "Интернет Плюс"	1	7
[19]	0%	0,88%	Микаэлян, Александр Сергеевич Врем...	http://dlib.rsl.ru	08 Ноя 2019	Коллекция РГБ	0	6
[20]	0%	0,87%	не указано	http://dspace.nbu.gov.ua	08 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	0	3
[21]	0,37%	0,86%	4 Научно-издательский центр Открыти.	http://disus.ru	07 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	1	3
[22]	0%	0,81%	СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА ФИТОПЛАНКТ...	http://elibrary.ru	раньше 2011	Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	0	5
[23]	0%	0,8%	Костылева, Анна Владимировна Распр...	http://dlib.rsl.ru	22 Авг 2019	Коллекция РГБ	0	5
[24]	0,14%	0,79%	СТРУКТУРА ПЛАНКТОННЫХ ФИТОЦЕН...	http://elibrary.ru	раньше 2011	Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	1	4
[25]	0%	0,77%	ВЫРАЩИВАНИЕ ДОМИНИРУЮЩИХ ВИ.	http://elibrary.ru	24 Дек 2016	Коллекция eLIBRARY.RU	0	7
[26]	0%	0,73%	https://esu.citis.ru/dissertation/01_G00K...	https://esu.citis.ru	10 Мая 2018	Модуль поиска "Интернет Плюс"	0	5
[27]	0%	0,71%	Гицба, Яна Валиковна диссертация ... к...	http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Коллекция РГБ	0	8
[28]	0,56%	0,56%	PDF	http://ashipunov.info	05 Июл 2017	Модуль поиска "Интернет Плюс"	6	6
[29]	0%	0,53%	Шиганова, Тамара Александровна дис...	http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Коллекция РГБ	0	7
[30]	0,19%	0,51%	СКОРОСТЬ РОСТА ФИТОПЛАНКТОНА И..	http://elibrary.ru	31 Дек 2016	Коллекция eLIBRARY.RU	2	6
[31]	0%	0,49%	ВЫРАЩИВАНИЕ ДОМИНИРУЮЩИХ ВИ.	http://elibrary.ru	24 Дек 2016	Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	0	2
[32]	0%	0,45%	http://eprints.zu.edu.ua/5521/1/NZ_3_20..	http://eprints.zu.edu.ua	13 Ноя 2017	Модуль поиска "Интернет Плюс"	0	4
[33]	0%	0,45%	не указано	http://dspace.nbu.gov.ua	30 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	0	2
[34]	0%	0,43%	Температурный режим поверхнстны..	http://elibrary.ru	11 Мая 2018	Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	0	1
[35]	0%	0,43%	Д Пивненко Ж.Д. Развитие инструмент...	не указано	05 Июн 2018	Модуль поиска "КубГУ"	0	2
[36]	0%	0,42%	Скачать	http://worldreferat.ru	11 Дек 2018	Модуль поиска "Интернет Плюс"	0	4
[37]	0,37%	0,4%	ACCUMULATION OF BIOMASS <i>SPIRUL...	http://elibrary.ru	03 Янв 2017	Модуль поиска переводных заимствований	3	2
[38]	0,34%	0,34%	Оценка уровня техногенных загрязне...	http://elibrary.ru	01 Янв 2016	Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	1	1
[39]	0,12%	0,33%	ОЦЕНКА ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ ПРИБ..	http://rud.exdat.com	31 Янв 2017	Модуль поиска "Интернет Плюс"	1	3
[40]	0%	0,3%	http://docspace.kubsu.ru/docspace/bits...	http://docspace.kubsu.ru	14 Сен 2018	Модуль поиска "Интернет Плюс"	0	2
[41]	0%	0,3%	Кухарук, Максим Юрьевич диссертаци.	http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Коллекция РГБ	0	2
[42]	0%	0,29%	https://esu.citis.ru/dissertation/3S5W000..	https://esu.citis.ru	21 Мар 2018	Модуль поиска "Интернет Плюс"	0	2
[43]	0%	0,28%	СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА ФИТОПЛАНКТ...	http://elibrary.ru	раньше 2011	Коллекция eLIBRARY.RU	0	4
[44]	0%	0,27%	Корюкин, Григорий Леонидович диссе..	http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Коллекция РГБ	0	2
[45]	0%	0,26%	Д Пушкина Д.М. Управление финансов..	не указано	05 Июн 2019	Модуль поиска "КубГУ"	0	1
[46]	0,25%	0,25%	Скачать документ (3Мб, pdf) (4/6)	http://edukuban.ru	01 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	1	1
[47]	0%	0,25%	ПРОСТРАНСТВЕННАЯ И ВРЕМЕННАЯ И..	http://elibrary.ru	раньше 2011	Коллекция eLIBRARY.RU	0	2
[48]	0%	0,23%	Тезисы докладов конференции «Биора..	http://crimean-center.com	27 Сен 2018	Модуль поиска "Интернет Плюс"	0	2
[49]	0%	0,22%	ВЛИЯНИЕ ГИДРОХИМИЧЕСКОГО РЕЖИ.	http://elibrary.ru	29 Дек 2016	Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	0	1
[50]	0%	0,21%	СЕЗОННАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ СКОРОСТ..	http://elibrary.ru	14 Сен 2015	Коллекция eLIBRARY.RU	0	2

[51]	0%	0,21%	Онищенко К.А. Социально-экономиче... не указано	19 Июн 2018	Модуль поиска "КубГУ"	0	1
[52]	0%	0,21%	Онищенко К.А. Социально-экономиче... не указано	23 Июн 2018	Модуль поиска "КубГУ"	0	1
[53]	0%	0,21%	Онищенко К.А. Социально-экономиче... не указано	27 Июн 2018	Модуль поиска "КубГУ"	0	1
[54]	0%	0,2%	Очередник Оксана Анатольевна - Инст... https://ocean.ru	14 Мая 2020	Модуль поиска "Интернет Плюс"	0	1
[55]	0%	0,2%	Влияние добавок элементов минераль... http://elibrary.ru	05 Авг 2016	Коллекция eLIBRARY.RU	0	2
[56]	0%	0,2%	Лямина, Наталья Викторовна Динами... http://dlib.rsl.ru	22 Авг 2019	Коллекция РГБ	0	1
[57]	0%	0,2%	Свободнорадикальные процессы и ме... http://dep.nlb.by	04 Июл 2017	Диссертации и авторефераты НББ	0	2
[58]	0%	0,19%	Безносос, Виктор Николаевич диссерт... http://dlib.rsl.ru	30 Июл 2012	Коллекция РГБ	0	3
[59]	0%	0,19%	Андреева, Зоя Владимировна диссерт... http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Коллекция РГБ	0	2
[60]	0%	0,18%	Матвеева, Екатерина Александровна д... http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Коллекция РГБ	0	1
[61]	0,05%	0,18%	Международное право прав человека. http://elibrary.ru	11 Мар 2020	Коллекция eLIBRARY.RU	1	1
[62]	0%	0,18%	Научный доклад_Сивачук_К.М. не указано	26 Мая 2020	Кольцо вузов	0	1
[63]	0%	0,18%	СП29.zip/ВКР Ахмадова М. Логопедия.d. не указано	29 Мая 2020	Кольцо вузов	0	1
[64]	0%	0,18%	ФК.zip/ФФК и С - ЭДИЕВ.docx не указано	29 Мая 2020	Кольцо вузов	0	1
[65]	0%	0,18%	АА.zip/Вахаева И., АА-215.docx не указано	29 Мая 2020	Кольцо вузов	0	1
[66]	0%	0,18%	ВКР Гозюмовой Л.Р. профиль Фин Эко... не указано	29 Мая 2020	Кольцо вузов	0	1
[67]	0%	0,18%	b107626 не указано	29 Мая 2020	Кольцо вузов	0	1
[68]	0%	0,17%	Механизмы регуляции числа клеток в... http://elibrary.ru	10 Фев 2020	Коллекция eLIBRARY.RU	0	2
[69]	0%	0,17%	Жевнова, Наталья Андреевна Биоэкол... http://dlib.rsl.ru	15 Окт 2019	Коллекция РГБ	0	1
[70]	0%	0,17%	Челебиева, Элина Сергеевна Особенно. http://dlib.rsl.ru	22 Авг 2019	Коллекция РГБ	0	1
[71]	0%	0,16%	Скачать документ (ЗМб, pdf) (4/6) http://edukuban.ru	09 Сен 2016	Модуль поиска "Интернет Плюс"	0	2
[72]	0%	0,16%	УВЕЛИЧЕНИЕ ЧИСЛА НАХОДОК СРЕДИ... http://elibrary.ru	25 Дек 2016	Модуль поиска переводных заимствований по elibrary (EnRu)	0	1
[73]	0%	0,16%	Диссертация http://mmbi.info	28 Янв 2017	Модуль поиска переводных заимствований по интернет (EnRu)	0	1
[74]	0%	0,15%	не указано http://geo.asu.edu.ru	09 Сен 2016	Модуль поиска "Интернет Плюс"	0	1
[75]	0,14%	0,14%	65454 http://e.lanbook.com	09 Мар 2016	Сводная коллекция ЭБС	2	2
[76]	0%	0,14%	134348 http://e.lanbook.com	10 Мар 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	2
[77]	0%	0,13%	Об утверждении состава рабочей груп... http://adilet.zan.kz	04 Окт 2017	Модуль поиска ИПС "Адилет"	0	1
[78]	0%	0,13%	Технология получения и товароведна... http://dep.nlb.by	06 Дек 2018	Диссертации и авторефераты НББ	0	1
[79]	0%	0,13%	Водоотведение и водная экология http://studentlibrary.ru	19 Дек 2016	Коллекция Медицина	0	1
[80]	0%	0,13%	Основы нормативной базы в строител... http://studentlibrary.ru	19 Дек 2016	Коллекция Медицина	0	1
[81]	0%	0,13%	Туристско-рекреационный потенциал... http://dep.nlb.by	16 Янв 2020	Диссертации и авторефераты НББ	0	1
[82]	0%	0,13%	ВЛИЯНИЕ ГИДРОХИМИЧЕСКОГО РЕЖИ. http://elibrary.ru	29 Дек 2016	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[83]	0%	0,12%	Сборник материалов XXIII Междунаро... http://amchs.ru	05 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	0	1
[84]	0%	0,12%	СТРУКТУРА ПЛАНКТОННЫХ ФИТОЦЕН... http://elibrary.ru	раньше 2011	Коллекция eLIBRARY.RU	0	2
[85]	0%	0,12%	101042 http://biblioclub.ru	13 Апр 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[86]	0%	0,12%	КОНЦЕПЦИЯ ЖИЗНЕННЫХ СТРАТЕГИЙ. http://elibrary.ru	14 Сен 2015	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[87]	0%	0,12%	Селина, Марина Сергеевна диссертаци... http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Коллекция РГБ	0	1
[88]	0%	0,11%	Промышленная собственность. Прове... http://studentlibrary.ru	20 Дек 2016	Коллекция Медицина	0	1

[89]	0%	0,11%	232155	http://biblioclub.ru	раньше 2011	Сводная коллекция ЭБС	0	2
[90]	0%	0,11%	Скачать электронный сборник матери...	http://mhi-ras.ru	23 Ноя 2016	Модуль поиска "Интернет Плюс"	0	1
[91]	0%	0,1%	Хирургическое лечение местнораспро...	http://emll.ru	20 Дек 2016	Коллекция Медицина	0	1
[92]	0%	0,1%	Особенности совместимости и наслед...	http://dep.nlb.by	11 Ноя 2016	Диссертации и авторефераты НББ	0	1
[93]	0%	0,1%	Влияние океанических концентраций...	http://elibrary.ru	21 Фев 2018	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[94]	0%	0,1%	177942	http://e.lanbook.com	10 Мар 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	3
[95]	0%	0,09%	49964	http://e.lanbook.com	09 Мар 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[96]	0%	0,09%	Непрямая молекулярно-генетическая...	http://emll.ru	21 Дек 2016	Коллекция Медицина	0	1
[97]	0%	0,09%	Пресноводные угри Anguillidae: репро...	http://dep.nlb.by	20 Дек 2016	Диссертации и авторефераты НББ	0	1
[98]	0%	0,09%	УКАЗАТЕЛЬ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫ...	http://elibrary.ru	31 Дек 2016	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[99]	0%	0,09%	Мясные качества индюшат, обусловле...	http://elibrary.ru	30 Авг 2017	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[100]	0%	0,08%	232151	http://biblioclub.ru	раньше 2011	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[101]	0,02%	0,08%	ФИТОПЛАНКТОН АКВАТОРИЙ ПОРТОВ...	http://elibrary.ru	раньше 2011	Коллекция eLIBRARY.RU	1	1
[102]	0%	0,08%	Полатайко, Юрий Алексеевич диссера...	http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Коллекция РГБ	0	1
[103]	0%	0,08%	Хорологическая структура современн...	http://dep.nlb.by	11 Ноя 2016	Диссертации и авторефераты НББ	0	1

ОТЗЫВ

научного руководителя магистерской диссертации
о работе студентки 2 курса биологического факультета

Поповой Д. С.

над магистерским исследованием на тему:

Морфологическая изменчивость фитопланктона северо-восточной части
Чёрного моря и определяющие её факторы

В настоящее время фитопланктон оказывает большое влияние на функционирование экосистемы в целом. Он влияет на климат и занимает большую роль в фиксации углерода. Тема магистерской диссертации Поповой Д. С. актуальна так как на структуру и продуктивность фитопланктона оказывают влияние факторы среды, в том числе освещённость.

Работа посвящена влиянию света на такие показатели как биомасса и численность фитопланктона Чёрного моря.

Автор работы изучила достаточное количество литературных источников по тематике работы.

Попова Д. С. основательно и многосторонне исследует поставленные задачи и демонстрирует широкую эрудицию и компетентность по рассматриваемой тематике.

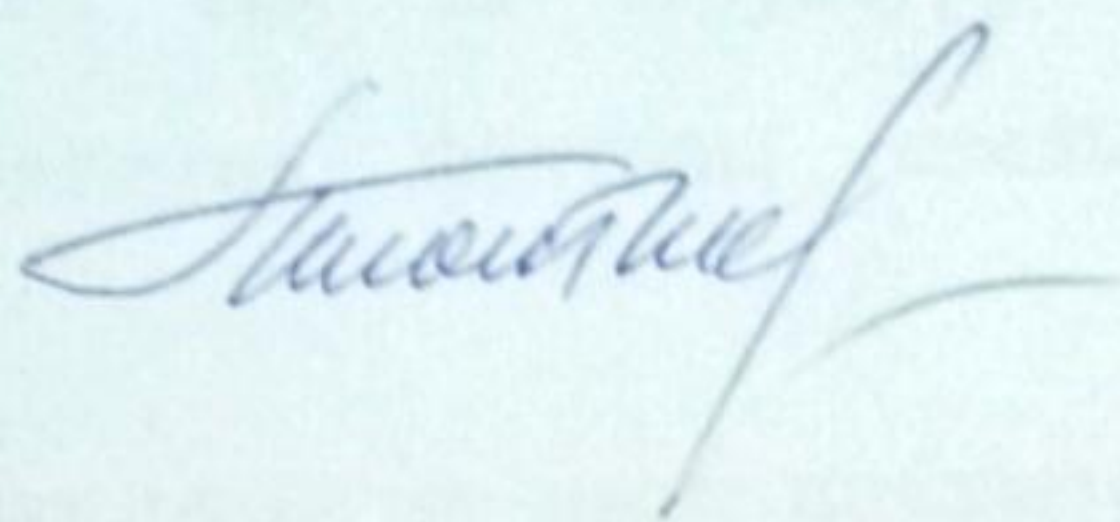
Теоретические знания, полученные в процессе учебы, умения работать с литературой, успешное освоение методики изучения. Магистерская диссертация написана корректным научным языком, достаточно хорошо технически оформлена. Структура работы характеризуется логичностью и обоснованностью. Можно обоснованно заключить, что в диссертационном исследовании доказана результативность. Автор достиг запланированной в исследовании цели и добился позитивных результатов. Диссертация является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным автором самостоятельно на достаточно высоком научном уровне.

Магистерская диссертация Поповой Д. С. имеет стройную композицию, заданную логикой исследования и поставленными задачами. Несомненной заслугой является глубокая и качественная проработка исследователем имеющихся по данной проблеме научных источников, умелая опора на них в процессе раскрытия темы и уместное использование отдельных положений в тексте диссертационной работы. Диссертация написана в безукоризненном стиле и читается с интересом.

Представленная работа соответствует требованиям государственного стандарта и может быть допущена к защите.

Научный руководитель:

д.б.н., профессор



Г. К. Плотников

« _____ » _____ 2020 г.

Рецензия на магистерскую диссертацию
студентки 2 курса биологического факультета КубГУ

Поповой Дарьи Сергеевны

на тему:

Влияние различных уровней ФАР (фотосинтетически активной радиации) при накопительном культивировании природных сообществ фитопланктона северо-восточной части Чёрного моря.

Магистерская диссертация на тему «Влияние различных уровней ФАР (фотосинтетически активной радиации) при накопительном культивировании природных сообществ фитопланктона северо-восточной части Чёрного моря» выполнена студентом в полном объеме и в соответствии с требованиями.

Современное состояние прибрежных планктонных сообществ северо-восточной части Чёрного моря зависит во многом от степени нагрузки, связанной с антропогенным влиянием, которое несёт этот район. Планктонные организмы – это первое и очень важное биотическое звено в трофических цепях водных экосистем. Фитопланктонное сообщество изменчиво, поэтому любое изменение какого-либо фактора отражается в первую очередь на качественных и количественных показателях фитопланктона. Работа посвящена выявлению влияния интенсивности освещённости на продуктивность фитопланктона северо-восточной части Черного моря.

Рецензируемая работа включает: введение, четыре главы, заключение, список источников.

Обработку материала была выполнена в лаборатории экологии ФГБУН Южного отделения Института океанология им. П.П. Ширшова РАН (г. Геленджик). Автором проработан обширный литературный материал. Рассмотрены факторы изменчивости морфологии и биологии фитопланктона северо-восточной части Черного моря.

Проведённые исследования показали, что показатели биомассы и численности фитопланктона могут стать критерием их продукционных свойств.

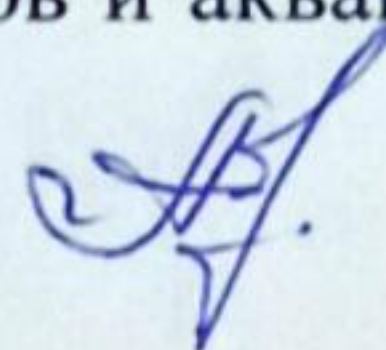
Диссертация говорит о том, что студент хорошо владеет нормативными и методическими материалами, умеет анализировать статистические данные и применять полученную информацию в практических целях. Работа написана грамотным языком с использованием фактических данных, специальной литературы, правильно оформлена, тема раскрыта полностью, имеются в наличии предложения для практического применения.

Работа Поповой Д. С. имеет теоретическую и практическую ценность, соответствует требованиям, предъявленным к магистерской диссертации.

Выпускник заслуживает присвоения соответствующей квалификации магистр по направлению экология (экология животных) и отличной оценки.

Рецензент дипломной работы:

заведующий кафедрой водных биоресурсов и аквакультуры КубГУ, к. с-х. наук, доцент



А. В. Абрамчук

Дата: " ____ " _____ 2020 г.