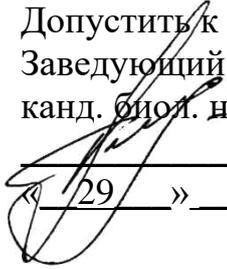


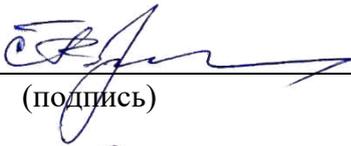
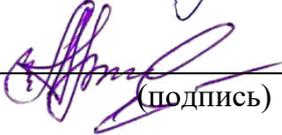
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

Факультет биологический
Кафедра биологии и экологии растений

Допустить к защите
Заведующий кафедрой
канд. биол. наук, доц.
 М. В. Нагалевский
« 29 » мая 2020 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

ЛИШАЙНИКИ И ЛИШАЙНИКОВЫЕ ГРУППИРОВКИ ДРЕВЕСНЫХ
НАСАЖДЕНИЙ УРБООКОСИСТЕМЫ ГОРОДА ЕЙСКА

Работу выполнила  В. А. Агафонова
(подпись)
Направление подготовки 06.03.01 Биология Курс 4
(код, наименование)
Направленность (профиль) Биоэкология
Научный руководитель
д-р биол. наук, профессор  С. Б. Криворотов
(подпись)
Нормоконтролёр
преподаватель  А. М. Иваненко
(подпись)

Краснодар
2020

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа 59 с., 12 рис., 6 табл., 51 источник, 2 прил.

ЛИХЕНОБИОТА, ЖИЗНЕННАЯ ФОРМА, ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ, ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ, ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ, ЛИШАЙНИКОВЫЕ ГРУППИРОВКИ, ФОРОФИТ, ЭПИФИТ.

Объект исследования – 62 вида эпифитных лишайников, обнаруженных на территории урбоэкосистемы города Ейска.

Цель работы – изучение лишайников и лишайниковых группировок древесных насаждений урбоэкосистемы города Ейска.

В процессе работы выявлен видовой состав эпифитной лишенобиоты города Ейска, представлен таксономический список лишайников, состоящий из 62 видов, 36 родов и 15 семейств.

В ходе таксономического анализа выявлены наиболее крупные роды по числу видов: *Lecanora* (7 видов), *Physcia* (7), *Ramalina* (4), *Caloplaca* (3) и другие (59,67 % от общего числа видов). В результате экологического анализа выявлено 8 групп жизненных форм лишайников. Наиболее многочисленной в видовом отношении является группа эпигенных плагиотропных листоватых рассечённолопастных ризоидальных лишайников (45,16 %). Географический анализ показал, что лишенобиота города Ейска характеризуется как мультирегиональная с участием неморальных видов. В результате изучения субстратной приуроченности установлено, что наибольшее число видов лишайников произрастает на стволах робинии ложноакации (36 видов). Для древесных насаждений урбоэкосистемы выявлено 37 групп социететов эпифитных лишайников. Большинство эпифитных лишеносинузий и групп социететов обнаружено на стволах абрикоса обыкновенного (20).

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1 Аналитический обзор.....	6
1.1 История изучения лишайников Северо-Западного Кавказа	6
1.2 История изучения лишайников Восточного Приазовья.....	7
2 Физико-географическая характеристика района исследования	9
2.1 Особенности геологического строения и рельеф	9
2.2 Климат.....	10
2.3 Почвенный покров	12
2.4 Растительность	16
3 Материал и методы исследования.....	19
4 Лишайники и лишайниковые группировки древесных насаждений	
урбоэкосистемы города Ейска.....	21
4.1 Таксономический анализ	21
4.2 Анализ жизненных форм	23
4.3 Географический анализ.....	27
4.4 Основные группы лишайников по субстратной приуроченности.....	31
4.5 Эпифитные лишайниковые группировки	32
Заключение	36
Список использованных источников	38
Приложение А Таксономический список эпифитных лишайников	
города Ейска.....	45
Приложение Б Наиболее распространённые виды эпифитных лишайников	
и лишеносинузий города Ейска	55

ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу бакалавра «Лишайники и лишайниковые группировки древесных насаждений урбоэкосистемы города Ейска» студентки 4 курса ОФО биологического факультета направление 06.03.01 Биология Кубанского государственного университета
Агафоновой Виктории Александровны

Данная работа осуществлялась в течение 2018–2020 гг. В этот период было проведено изучение лишайников и лишайниковых группировок урбоэкосистемы города Ейска. Был составлен таксономический список, проведён таксономический, экологический анализ лишайников, изучена их субстратная приуроченность. Выявлены географические элементы лишайнобиоты. Выявлены эпифитные лишайносингузии древесных насаждений, проведена классификация лишайниковых группировок.

Составленный автором таксономический список лишайников урбоэкосистемы города Ейска насчитывает 62 вида из 36 родов и 15 семейств.

Работа выполнена на 59 страницах машинописного текста, включает введение, 4 главы, заключение, выводы, список использованной литературы состоит из 51 источника, 2 приложения. Работа включает 12 рисунков, 6 таблиц.

Выпускная квалификационная работа бакалавра Агафоновой В. А. заслуживает положительной оценки и может быть допущена к защите.

Научный руководитель,
Доктор биологических наук,
профессор



С. Б. Криворотов

Отчет о проверке на заимствования №1



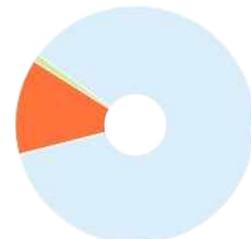
Автор: Кафедра Биологии и экологии растений bioplants@bio.kubsu.ru / ID: 176
Проверяющий: Кафедра Биологии и экологии растений (bioplants@bio.kubsu.ru / ID: 176)
Организация: Кубанский Государственный университет
 Отчет предоставлен сервисом «Антиплагиат» - <http://kubsu.antiplagiat.ru>

ИНФОРМАЦИЯ О ДОКУМЕНТЕ

№ документа: 224
 Начало загрузки: 04.05.2020 20:39:57
 Длительность загрузки: 00:00:29
 Имя исходного файла: Агафонова ВКР.docx
 Название документа: Агафонова ВКР
 Размер текста: 1 кБ
 Тип документа: Выпускная квалификационная работа
 Символов в тексте: 52108
 Слов в тексте: 5700
 Число предложений: 483

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТЧЕТЕ

Последний готовый отчет (ред.)
 Начало проверки: 04.05.2020 20:40:27
 Длительность проверки: 00:00:33
 Комментарии: не указано
 Модули поиска: Модуль поиска ИПС "Адилет", Модуль выделения библиографических записей, Сводная коллекция ЭБС, Коллекция РФБ, 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

12,8%

САМОЦИТИРОВАНИЯ

0%

ЦИТИРОВАНИЯ

1,03%

ОРИГИНАЛЬНОСТЬ

86,17%

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]	2,71%	3,36%	ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИ...	http://refleader.ru	30 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	4	4
[02]	2,49%	3,14%	Оценка экологического состояния атм..	http://earthpapers.net	29 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	6	7
[03]	0,22%	2,81%	Оценка экологического состояния атм..	http://netess.ru	30 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	1	6
[04]	0,22%	1,38%	Манилова, Ольга Юрьевна диссертаци..	http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Коллекция РФБ	2	9
[05]	1,19%	1,19%	Биоразнообразие. Биоконсервация. Б...	http://elibrary.ru	02 Янв 2018	Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	2	2
[06]	0,54%	1,12%	Выпуск №19 2009 год	http://kgau-works.ru	05 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	3	4
[07]	0%	1,04%	ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИ...	http://refleader.ru	раньше 2011	Модуль поиска Интернет	0	4
[08]	0,38%	1%	В формате PDF	http://lib.grsu.by	05 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	1	3
[09]	0,95%	0,95%	Сравнительная флористика: анализ ви...	http://elibrary.ru	02 Янв 2018	Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	2	2
[10]	0,88%	0,92%	ОСОБЕННОСТИ ЭПИФИТНОЙ ЛИХЕНО..	http://elibrary.ru	02 Янв 2018	Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	3	3
[11]	0%	0,9%	Оценка экологического состояния атм..	http://earthpapers.net	02 Ноя 2017	Модуль поиска Интернет	0	6
[12]	0%	0,89%	Кафедра физической географии ВыПУ...	https://docplayer.ru	21 Янв 2020	Модуль поиска Интернет	0	4
[13]	0,37%	0,77%	МАТЕРИАЛЫ К ИЗУЧЕНИЮ ЭПИФИТНО.	http://elibrary.ru	02 Янв 2018	Модуль поиска перефразирований eLIBRARY.RU	1	2

[14]	0,14%	0,71%	Скачать	http://worldreferat.ru	11 Дек 2018	Модуль поиска Интернет	1	5
[15]	0%	0,71%	Эпифитные лишайники и лишеносинуз...	https://knowledge.allbest.ru	31 Мая 2019	Модуль поиска Интернет	0	5
[16]	0%	0,69%	Ходаков В.Е., Соколова Н.А., Чёрный С....	https://docplayer.ru	08 Июн 2019	Модуль поиска Интернет	0	3
[17]	0,16%	0,68%	Криворотов, Сергей Борисович диссер...	http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Коллекция РГБ	1	2
[18]	0,18%	0,58%	Материалы V Международной научно...	https://kubsu.ru	06 Сен 2019	Модуль поиска Интернет	2	3
[19]	0,54%	0,54%	Географические исследования Красно...	http://elibrary.ru	19 Ноя 2014	Коллекция eLIBRARY.RU	2	2
[20]	0%	0,54%	Оценка экологического состояния атм...	http://earthpapers.net	10 Мар 2018	Модуль поиска Интернет	0	2
[21]	0%	0,54%	Скачать материалы (2/2)	http://adygnet.ru	31 Окт 2019	Модуль поиска Интернет	0	4
[22]	0%	0,54%	Реферат - Оценка экологического сост...	https://ronl.org	03 Июн 2019	Модуль поиска Интернет	0	2
[23]	0,34%	0,54%	Часть 2-3: Лишенология	http://krc.karelia.ru	08 Янв 2017	Модуль поиска рефразирований Интернет	1	2
[24]	0%	0,53%	Базалий, Ирина Александровна диссер...	http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Коллекция РГБ	0	1
[25]	0,13%	0,52%	Жизненные формы лишайников Прив...	http://elibrary.ru	02 Янв 2018	Модуль поиска рефразирований eLIBRARY.RU	1	2
[26]	0,51%	0,51%	не указано	не указано	раньше 2011	Модуль поиска общеупотребительных выражений	6	6
[27]	0%	0,49%	АГРОТЕХНОЛОГИИ XXI ВЕКА - PDF Скач.	https://docplayer.ru	29 Мар 2020	Модуль поиска Интернет	0	3
[28]	0,44%	0,48%	Реставрация-реконструкция техничес...	http://studentlibrary.ru	27 Ноя 2017	Сводная коллекция ЭБС	1	2
[29]	0%	0,48%	Шабанова, Татьяна Михайловна диссе...	http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Коллекция РГБ	0	2
[30]	0%	0,48%	Реставрация-реконструкция техничес...	http://studentlibrary.ru	19 Дек 2016	Коллекция Медицина	0	2
[31]	0,08%	0,43%	Статистический анализ кардиоритмог...	http://diplomba.ru	08 Фев 2020	Модуль поиска Интернет	1	3
[32]	0,21%	0,4%	Биоразнообразие. Биоконсервация. Б...	http://elibrary.ru	28 Ноя 2015	Коллекция eLIBRARY.RU	1	3
[33]	0,11%	0,34%	Спектр семейств эпифитных лишайни...	http://studfiles.ru	29 Янв 2017	Модуль поиска рефразирований Интернет	1	1
[34]	0%	0,31%	Попков, Иван Васильевич Изучение м...	http://dlib.rsl.ru	27 Дек 2019	Коллекция РГБ	0	1
[35]	0%	0,31%	РЫБОВОДСТВО УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА.	http://docplayer.ru	25 Апр 2018	Модуль поиска Интернет	0	2
[36]	0,29%	0,29%	Постановление Правительства Респуб...	http://ivo.garant.ru	28 Фев 2018	Коллекция ГАРАНТ	4	4
[37]	0%	0,29%	Антропогенное воздействие на форма...	https://knowledge.allbest.ru	15 Мая 2019	Модуль поиска Интернет	0	2
[38]	0,08%	0,28%	Международное право прав человека.	http://elibrary.ru	11 Мар 2020	Коллекция eLIBRARY.RU	1	1
[39]	0%	0,28%	https://science.vlgatech.net/upload/do...	https://science.vlgatech.net	19 Фев 2020	Модуль поиска Интернет	0	1
[40]	0%	0,26%	Спектр жизненных форм эпифитных л...	http://elibrary.ru	02 Янв 2018	Модуль поиска рефразирований eLIBRARY.RU	0	1
[41]	0%	0,25%	Власть. Исполнительная власть. Путе...	http://studentlibrary.ru	20 Янв 2020	Сводная коллекция ЭБС	0	2
[42]	0,25%	0,25%	Биоразнообразие. Биоконсервация. Б...	http://elibrary.ru	02 Янв 2018	Модуль поиска рефразирований eLIBRARY.RU	1	1
[43]	0,22%	0,22%	не указано	не указано	раньше 2011	Модуль выделения библиографических записей	1	1
[44]	0%	0,21%	Об утверждении состава рабочей груп...	http://adilet.zan.kz	04 Окт 2017	Модуль поиска ИПС "Адилет"	0	1
[45]	0,08%	0,21%	Луков, Алексей Николаевич диссертац...	http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Коллекция РГБ	1	2
[46]	0%	0,21%	Региональная социально-экономичес...	http://ibooks.ru	09 Дек 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	3
[47]	0%	0,2%	Маколова, Людмила Викторовна Мето...	http://dlib.rsl.ru	27 Дек 2019	Коллекция РГБ	0	1
[48]	0%	0,2%	Водоотведение и водная экология	http://studentlibrary.ru	19 Дек 2016	Коллекция Медицина	0	1
[49]	0%	0,2%	ВКР_Сердюк О.В._05.03.06.doc	не указано	17 Июн 2016	Кольцо вузов	0	1
[50]	0%	0,2%	Цветков_ВКР	не указано	21 Июн 2017	Кольцо вузов	0	1

[51]	0%	0,2%	3,16	http://eruda.ru	29 Фев 2020	Модуль поиска Интернет	0	2
[52]	0%	0,2%	228979	http://e.lanbook.com	раньше 2011	Сводная коллекция ЭБС	0	2
[53]	0%	0,2%	Манилова, Ольга Юрьевна Оценка эко.	http://dlib.rsl.ru	18 Дек 2013	Коллекция РГБ	0	2
[54]	0%	0,19%	ОСНОВЫ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И ЗЕМ. не указано		22 Фев 2017	Сводная коллекция ЭБС	0	2
[55]	0%	0,18%	Управление качеством земельных рес..	http://elibrary.ru	14 Ноя 2015	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[56]	0%	0,18%	5-летний бакалавриат по направлению.	http://studentlibrary.ru	19 Дек 2016	Коллекция Медицина	0	1
[57]	0%	0,16%	Механизм обоснования стратегии раз...	http://ibooks.ru	09 Дек 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	2
[58]	0%	0,16%	Возникновение кредита и ссудный кап..	https://otherreferats.allbest.ru	07 Апр 2020	Модуль поиска Интернет	0	1
[59]	0,14%	0,14%	Экологические особенности озеленен... не указано		27 Июн 2018	Кольцо вузов	1	1
[60]	0%	0,13%	Флора железнодорожных путей окрес...	http://elibrary.ru	05 Авг 2016	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[61]	0%	0,13%	115790	http://e.lanbook.com	раньше 2011	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[62]	0%	0,13%	http://www.cawater-info.net/library/rus/..	http://cawater-info.net	22 Фев 2018	Модуль поиска Интернет	0	1
[63]	0%	0,11%	Нгуен Ван Луен Эколого-геохимическ...	http://dlib.rsl.ru	19 Фев 2018	Коллекция РГБ	0	2
[64]	0%	0,09%	268449	http://e.lanbook.com	раньше 2011	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[65]	0%	0,09%	Шаяхметова, Зоя Модарисовна диссер..	http://dlib.rsl.ru	раньше 2011	Коллекция РГБ	0	1
[66]	0%	0,09%	ЛИХЕНОФЛОРА МАЛЫХ ГОРОДОВ И П...	http://elibrary.ru	22 Дек 2016	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[67]	0,01%	0,09%	Выбор типа фундамента сооружения с..	https://nauchkor.ru	07 Апр 2020	Модуль поиска Интернет	1	1
[68]	0%	0,09%	Выбор типа фундамента сооружения с..	https://nauchkor.ru	25 Янв 2019	Модуль поиска Интернет	0	1
[69]	0%	0,09%	Пименова Анастасия Анатольевна_ВКР. не указано		20 Мая 2016	Кольцо вузов	0	1
[70]	0%	0,09%	19th century woodland structure contro...	https://doi.org	14 Ноя 2019	Коллекция Wiley	0	1