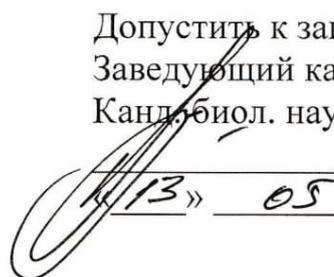


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

Факультет биологический
Кафедра биологии и экологии растений

Допустить к защите
Заведующий кафедрой
Канд. биол. наук, доцент
М. В. Нагалеvский


«13» 05 _____ 2021 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

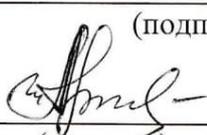
ПРИБРЕЖНО-ВОДНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ БАССЕЙНА
РЕКИ ЦЕМЕС КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Работу выполнила _____  В. Б. Пивторак
(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
2021

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа 72 с., 5 рис., 15 табл., 66 источников, 4 прил.

ФЛОРА, РЕКА, ПРИБРЕЖНО-ВОДНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ, ВИД, ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ СОСТАВ, ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ, РЕКА ЦЕЧЕС, ТЯЖЁЛЫЕ МЕТАЛЛЫ.

Объектом исследования является прибрежно-водная растительность бассейна реки Цемес города Новороссийска Краснодарского края.

Цель работы – изучение прибрежно-водной растительности бассейна реки Цемес Краснодарского края.

В процессе работы была изучена прибрежно-водная растительность бассейна реки Цемес.

В результате исследования установлен видовой состав прибрежно-водной растительности района исследования. Проведён таксономический, экологический, географический, биоморфологический, фитоценотический и химический анализы. Основными методами, применяемыми в работе, являются экологические.

В результате работы было выделено 97 видов растений, относящиеся к 39 семействам, 6 биоморф, 2 экоморфы. Выявлены основные растительные ассоциации. Проведён химический анализ воды реки Цемес.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1 Аналитический обзор.....	6
2 Физико-географическая характеристика района исследования.....	14
3 Материал и методы исследования.....	17
3.1 Объекты изучения.....	17
3.2 Географические методы	17
3.3 Экологические методы	18
3.4 Геоботанические методы.....	19
3.5 Методы химического анализа.....	20
4 Прибрежно-водная растительность бассейна реки Цемес Краснодарского края	22
4.1 Таксономический анализ.....	22
4.2 Географический анализ	27
4.3 Экологический анализ	28
4.4 Биоморфологический анализ	31
4.5 Фитоценотический анализ	32
4.6 Химический анализ воды реки	39
Заключение.....	42
Список использованных источников.....	44
Приложение А Анализ флоры прибрежно-водной растительности бассейна реки Цемес	53
Приложение Б Фитоценотический анализ.....	59
Приложение В Представители прибрежно-водной растительности.....	68
Приложение Г Карта-схема района исследования.....	72

ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу
«Прибрежно-водная растительность бассейна реки Цемес Краснодарского края»
студентки 4 курса ОФО
биологического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ»
направления 06.03.01 – Биология
Пивторак Валерии Борисовны

Прибрежно-водная растительность – это неотъемлемый компонент экосистем. Она играет две основных роли: первая – главная, заключается в очистке водоема от различных загрязнителей и биогенных веществ, вторая – средообразующая, заключается в создании условий, в том числе и кормовых, для обитания гидробионтов. Переувлажнённая зона является уникальной областью, содержащей элементы и водных, и наземных экосистем, которые взаимно влияют друг на друга. Данные экотоны имеют специфическую структуру, режим функционирования, механизм устойчивости, условия развития, определяют возможность континуальности растительного покрова, служат территорией для формирования и сохранения видового и биологического разнообразия. Структурно-флористические признаки переувлажнённых местообитаний можно использовать в рамках ботанического мониторинга, как системы слежения за состоянием и уровнем естественных и антропогенных изменений.

Выпускная квалификационная работа Пивторак В.Б. посвящена изучению прибрежно-водной растительности бассейна реки Цемес. Работа выполнена на 72 страницах компьютерного текста. Работа содержит 15 таблиц, 5 рисунков и 4 приложения. Для написания работы было использовано 66 литературных источников.

Пивторак В.Б. составлен флористический список растений района исследования, проведены таксономический, географический и экологический анализы, определены жизненные формы. Выявлены основные растительные ассоциации. Проведён химический анализ воды и установлено не соответствие санитарно-гигиеническим нормативам по содержанию ряда поллютантов: аммоний-иону (15,8 ПДК), по нитрит-иону (2,75 ПДК), по нитрит аниону в расчёте на азот нитритов (2 ПДК), по меди (15 ПДК), по цинку (9 ПДК), по железу общему (3 ПДК), по нефтепродуктам (2,4 ПДК), по ртути (41 ПДК), по фенолам (1 ПДК).

Выпускная квалификационная работа Пивторак В.Б. 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



СПРАВКА

Кубанский Государственный университет

о результатах проверки текстового документа
на наличие заимствований

ПРОВЕРКА ВЫПОЛНЕНА В СИСТЕМЕ АНТИПЛАГИАТ.ВУЗ

Автор работы: Пивторак Валерия Борисовна
Самоцитирование
рассчитано для: Пивторак Валерия Борисовна
Название работы: Пивторак В.Б. Прибрежно-водная растительность бассейна реки Цемес Краснодарского края
Тип работы: Выпускная квалификационная работа
Подразделение: Кафедра Биологии и экологии растений

РЕЗУЛЬТАТЫ

■ ОТЧЕТ О ПРОВЕРКЕ КОРРЕКТИРОВАЛСЯ: НИЖЕ ПРЕДСТАВЛЕНЫ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕРКИ ДО КОРРЕКТИРОВКИ

ЗАИМСТВОВАНИЯ	15.72%	ЗАИМСТВОВАНИЯ	15.72%
ОРИГИНАЛЬНОСТЬ	83.17%	ОРИГИНАЛЬНОСТЬ	83.17%
ЦИТИРОВАНИЯ	1.11%	ЦИТИРОВАНИЯ	1.11%
САМОЦИТИРОВАНИЯ	0%	САМОЦИТИРОВАНИЯ	0%

ДАТА ПОСЛЕДНЕЙ ПРОВЕРКИ: 13.05.2021

ДАТА И ВРЕМЯ КОРРЕКТИРОВКИ: 13.05.2021 14:35

Модули поиска: ИПС Адилет; Библиография; Сводная коллекция ЭБС; Интернет Плюс; Сводная коллекция РГБ; Цитирование; Переводные заимствования (RuEn); Переводные заимствования по eLIBRARY.RU (EnRu); Переводные заимствования по Интернету (EnRu); Переводные заимствования издательства Wiley (RuEn); eLIBRARY.RU; СПС ГАРАНТ; Модуль поиска "КубГУ"; Медицина; Диссертации НББ; Перефразирования по eLIBRARY.RU; Перефразирования по Интернету; Патенты СССР, РФ, СНГ; Шаблонные фразы; Кольцо вузов; Издательство Wiley; Переводные заимствования

Работу проверил: Бергун С.А.

ФИО проверяющего

Дата подписи:

13.05.2021

Подпись проверяющего



Чтобы убедиться
в подлинности справки, используйте QR-код,
который содержит ссылку на отчет.

Ответ на вопрос, является ли обнаруженное заимствование
корректным, система оставляет на усмотрение проверяющего.
Предоставленная информация не подлежит использованию
в коммерческих целях.