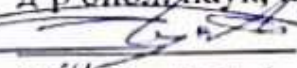


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

Факультет биологический  
Кафедра зоологии

Допустить к защите  
Заведующий кафедрой  
д-р биол. наук, профессор  
 С. И. Кустов  
«14» июля 2021 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ ЛЯГУШКИ  
ОЗЕРНОЙ В ГОРОДЕ КРАСНОДАРЕ

Работу выполнила  И. И. Внуковская  
(подпись)

Направление подготовки 06.03.01 Биология  
(код, наименование)

Направленность (профиль) Зоология

Научный руководитель  
канд. биол. наук, доцент  С. В. Островских  
(подпись)

Нормоконтролер  
канд. биол. наук, доцент  И. А. Ткаченко  
(подпись)

Краснодар

2021

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа 40 с., 9 рис., 3 табл., 41 источник.  
ЗЕМНОВОДНЫЕ, ОЗЕРНАЯ ЛЯГУШКА,  
МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ, ПОЛОВАЯ СТРУКТУРА,  
ФЕНЕТИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА, ПЛОТНОСТЬ ПОПУЛЯЦИИ.

Объектом исследования является озерная лягушка.

Целью данной работы является оценка современного состояния популяций лягушки озерной в городе Краснодар.

Методы исследования: общепринятые методы полевых герпетологических исследований и камеральной обработки материала.

В результате работы было установлено, что озерная лягушка встречается во всех исследованных нами водоемах города Краснодара, но плотность популяции сильно варьирует. В половой структуре отмечено некоторое преобладание самок над самцами. Преобладание особей морфы *striata* отмечено только в одном из исследованных водоемов – озере Карасун. Размеры тела самцов меньше размеров тела самок. Наиболее крупные особи обитают в Покровских озерах, самые мелкие – в озере Карасун.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Аналитический обзор.....	5
1.1 История изучения озерной лягушки в Краснодарском крае и на сопредельных территориях.....	5
1.2 Характеристика объекта исследования.....	7
1.3 Состояние популяций озерной лягушки и лимитирующие факторы....	12
2 Материал и методы исследования.....	15
3 Распространение и состояние популяций лягушки озерной в городе Краснодар.....	20
3.1 Количественные характеристики популяции.....	20
3.2 Морфологическая характеристика популяции .....	24
3.3 Лимитирующие факторы.....	29
Заключение .....	33
Список использованных источников .....	34

## ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы заключается в необходимости мониторинга состояния популяций земноводных, особенно на урбанизированных территориях, в связи с нарастающей проблемой сохранения биоразнообразия. С каждым годом увеличивается воздействие человека на окружающую среду.

Озерная лягушка выбрана в качестве объекта исследования, так как является распространенным и многочисленным видом, обладающим высокой экологической пластичностью. Изучение состояния и структуры популяции озерной лягушки является вынужденной мерой. Они являются важным участником трофических цепей и играют одну из главных ролей в поддержании стабильности природных комплексов. Роль озерной лягушки как биоиндикатора различного рода загрязнений окружающей среды также остается одной из ведущих.

В процессе исследования также необходимо изучить предполагаемые причины снижения численности популяции амфибий. В настоящее время уровень защиты амфибий достаточно низок, и их охрана не получает значительной оценки.

Целью работы является оценка современного состояния популяций лягушки озерной в городе Краснодар. Цель определила постановку следующих задач:

- 1) определить плотность популяций озерной лягушки в водоемах города Краснодара;
- 2) исследовать половую и фенетическую структуру популяции озерной лягушки;
- 3) изучить морфометрические показатели озерной лягушки из разных водоемов;
- 4) оценить влияние антропогенной нагрузки на озерную лягушку в пределах города Краснодар.

## ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную (бакалаврскую) работу студентки 4 курса биологического факультета КубГУ Внуковской И.И. «Распространение и состояние популяций лягушки озёрной в городе Краснодаре»

Озёрная лягушка является одним из популярных объектов биомониторинга при оценке состояния окружающей среды. При этом в Краснодаре популяции вида изучены далеко не в полном объёме, что обусловило актуальность выбранной темы. Внуковская И.И. во вводной части работы отразила специфику исследования определила цель и сформулировала его задачи. Заслугой автора является качественная проработка исследователем имеющихся отечественных научных источников и подбор оптимальных методических приёмов. К сожалению, многочисленные иностранные публикации по городским популяциям лягушки озёрной.

В основной части работы отражены особенности экологии и биологии лягушки озёрной в районе исследований. Изучено распространение вида в пределах Краснодара. Проведён анализ морфологических особенностей группировок лягушки из нескольких водоёмов и выявлены половые различия по ряду признаков.

Определены особенности половой структуры изученных группировок и по выявленному её нарушению сделан вывод о вероятной причине данного явления. Антропогенным загрязнением объясняет автор объясняет и преобладание в водоёмах особей морфы «striata». К сожалению, высказанные предположения не удалось проверить путём проведения анализа химического состава воды.

Выявлен ряд факторов, оказывающих, по мнению автора, негативное влияние на состояние популяции лягушки озёрной, однако эти предположения практически не получили фактического подтверждения.

Следует отметить, что в связи с эпидемиологической ситуацией автору данного исследования пришлось менять первоначальную тему и выполнить исследование по новому направлению в укороченные сроки.

Сбор материала проведён автором самостоятельно и его объём достаточен для решения поставленных задач. Поддерживая связь с научным руководителем Внуковская И.И., своевременно выполняла запланированные этапы исследования и проявляла инициативность. Выпускная работа содержит результаты статистической обработки материала и сопровождается уместным иллюстрационным аппаратом, а её оформление соответствует требованиям.

В целом Внуковская И.И. проявила себя как вдумчивый и дисциплинированный исследователь, обладающий должной теоретической и методической подготовкой.

Научный руководитель:  
Доцент кафедры зоологии  
канд. биол. наук



С. В. Островских

## СПРАВКА

Кубанский Государственный университет

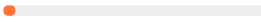
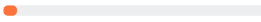


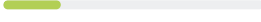
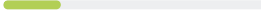
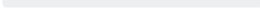
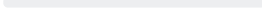
о результатах проверки текстового документа  
на наличие заимствований

### ПРОВЕРКА ВЫПОЛНЕНА В СИСТЕМЕ АНТИПЛАГИАТ.ВУЗ

**Автор работы:** Внуковская И. И.  
**Самоцитирование**  
**рассчитано для:** Внуковская И. И.  
**Название работы:** РАСПРОСТРАНЕНИЕ И СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ ЛЯГУШКИ ОЗЕРНОЙ В ГОРОДЕ КРАСНОДАРЕ  
**Тип работы:** Выпускная квалификационная работа  
**Подразделение:** Кафедра зоологии

### РЕЗУЛЬТАТЫ

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

ЗАИМСТВОВАНИЯ		5.23%	ЗАИМСТВОВАНИЯ		5.23%
ОРИГИНАЛЬНОСТЬ		72.28%	ОРИГИНАЛЬНОСТЬ		72.28%
ЦИТИРОВАНИЯ		22.5%	ЦИТИРОВАНИЯ		22.5%
САМОЦИТИРОВАНИЯ		0%	САМОЦИТИРОВАНИЯ		0%

ДАТА ПОСЛЕДНЕЙ ПРОВЕРКИ: 04.06.2021

ДАТА И ВРЕМЯ КОРРЕКТИРОВКИ: 04.06.2021 16:16

**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:** Гладун Владимир Владимирович

ФИО проверяющего

**Дата подписи:** \_\_\_\_\_

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.