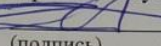



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

Факультет биологический  
Кафедра зоологии

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

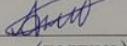
25 мая 2021 г.

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

25 мая 2021 г.


**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**  
(МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)

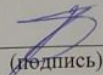
**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДВУХ ВИДОВ  
ЛЯГУШЕК (*RANA MACROCENMIS* И *PELOPHYLAX RIDIBUNDUS*)  
ИЗ ПРЕДГОРНЫХ И НИЗКОГОРНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ  
ЗАПАДНОГО ПРЕДКАВКАЗЬЯ**

Работу выполнил  А.В. Игнатьев  
(подпись)

Направление подготовки 06.04.01 Биология  
(код, наименование)

Направленность (профиль) Экология (экология животных)

Научный руководитель  
д-р биол. наук, профессор  Т.Ю. Пескова  
(подпись)

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

Краснодар  
2021

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) 60 с.,  
7 рис., 11 табл., 64 источн.

ОЗЕРНАЯ ЛЯГУШКА, МАЛОАЗИАТСКАЯ ЛЯГУШКА,  
ПОПУЛЯЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, МОРФОЛОГИЯ,  
МОРФОФИЗИОЛОГИЯ, СУТОЧНАЯ АКТИВНОСТЬ, ЗАПАДНОЕ  
ПРЕДКАВКАЗЬЕ, ПРЕДГОРЬЕ, НИЗКОГОРЬЕ.

Численность озерной лягушки выше, чем численность малоазиатской лягушки как в предгорной популяции (в 4,1–5,0 раз), так и в низкогорной (в 6,0–21,6 раза). Суточная активность двух видов лягушек различается как в разных зонах для одного вида, так и в одной зоне для разных видов. В целом, в популяциях обоих видов лягушек в предгорной зоне преобладают самцы, в низкогорной зоне – самки. В предгорных популяциях озерной и малоазиатской лягушек самки достоверно крупнее и тяжелее самцов. В низкогорной популяции обоих видов размеры взрослых особей достоверно не различаются. Индексы печени, сердца и почек не различаются у самцов и самок озерной и малоазиатской лягушек при обитании как на одних высотах, так и на разных высотах. В предгорной популяции масса пищевого комка самцов и самок обоих видов лягушек не имеет достоверных различий, но качественный состав пищи у особей разных видов различается. В низкогорной популяции озерной лягушки масса пищевого комка у самок достоверно больше, чем у самцов, у малоазиатской лягушки таких различий нет.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	4
1 Аналитический обзор .....	7
1.1 Экология озерной лягушки .....	7
1.2 Экология малоазиатской лягушки .....	11
1.3 Экология озерной и малоазиатской лягушек при совместном обитании .....	18
2 Материал и методы.....	27
3 Сравнительная характеристика двух видов лягушек ( <i>Rana macrocnemis</i> и <i>Pelophylax ridibundus</i> ) из предгорных и низкогорных популяций Западного Предкавказья .....	30
3.1 Эколого-биологическая характеристика двух видов лягушек из предгорной популяции (окрестности станицы Ново-Дмитриевская .....	30
3.2 Эколого-биологическая характеристика двух видов лягушек из низкогорной популяции (окрестности станицы Переправная) .....	39
Заключение .....	49
Список использованных источников.....	51



## ВВЕДЕНИЕ

### Актуальность.

Проведено сравнение основных организменных и популяционных экологических характеристик озерных и малоазиатских лягушек из предгорных и низкогорных популяций, выявлены видовые особенности по данным параметрам, а также особенности связанные с обитанием на разных высотах над уровнем моря.

Земноводные – группа позвоночных, которые играют немалую роль в различных экосистемах. Они обитают на разных высотах над уровнем моря, приспосабливаясь с помощью физиологических, морфологических и экологических изменений к обитанию в конкретных условиях среды.

В предгорных и горных районах Западного Предкавказья обитают два вида лягушек – озерная (*Pelophylax ridibundus* Pal.), относящаяся к группе зеленых лягушек, и малоазиатская (*Rana macrocnemis* Boul.), относящаяся к группе бурых лягушек. Данные виды обитают на разных высотах в пределах Западного Предкавказья (Морозова, Поливанов, 1995). Популяции из равнинных и низкогорных мест различаются по разным параметрам.

Данные виды бесхвостых земноводных могут обитать в одних и тех же биоценозах, но обычно они занимают в них разные экологические ниши. Как правило, после завершения метаморфоза озерная лягушка остается в том же водоеме, где происходило размножение, или уходит от него на очень небольшое расстояние, а сеголетки малоазиатской лягушки покидают водоем и переселяются в наземные биотопы, предпочитая лес или склоны. Таким образом, взрослые особи обоих видов не конкурируют между собой за ресурсы среды. Отсутствует у этих видов и конкуренция за водоемы, т.к. размножение происходит в разные сроки.

Цель данной магистерской диссертации – сравнить экологические и морфологические особенности двух видов лягушек при обитании на разных высотах в Западном Предкавказье .

Задачи, поставленные при выполнении данной магистерской работы, следующие:

1. Определить численность и суточную активность озерной и малоазиатской лягушек в популяциях, обитающих на разных высотах.
2. Установить соотношение самцов и самок в популяциях обоих видов.
3. Определить морфологические (длину и массу тела) и морфофизиологические (индексы печени, почек, сердца) характеристики особей двух видов из разных популяций.
4. Сравнить особенности питания озерной и малоазиатской лягушек в предгорных и низкогорных популяциях.

Практическая значимость результатов .

Основные результаты исследования и положения магистерской диссертации используются в учебном процессе на биологическом факультете КубГУ при чтении лекций в дисциплинах Экология животных и Герпетология.

Апробация результатов исследования.

Результаты исследования докладывались на конференции «Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий», Краснодар, 2022.

Публикации по теме магистерской диссертации.

Опубликована статья на тему «Сравнительная характеристика озерной и малоазиатской лягушки при обитании в низкогорье западного предкавказья» в сборнике «Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий». Краснодар, 2021.

Основные положения, выносимые на защиту.

1. Популяционные характеристики (численность, соотношение полов, суточная активность) озерной и малоазиатской лягушек проявляют как видовые различия, так и различия, связанные с обитанием на разных высотах над уровнем моря.

2. Из организменных характеристик стабильными являются морфофизиологические показатели, а линейные размеры, масса и состав пищевого комка различаются как у разных видов, так и при обитании одного вида на разных высотах.

Магистерская диссертация выполнена на 60 страницах машинописного текста, содержит 7 рисунков, 11 таблиц. В списке использованной литературы 64 источника, из них 3 на иностранных языках.



Отзыв научного руководителя  
на магистерскую диссертацию  
магистранта биологического факультета КубГУ  
направления 06.04.01 Биология Игнатьева А. В. на тему:  
«Сравнительная характеристика двух видов лягушек  
(*Rana macrocnemis* и *Pelophylax ridibundus*) из предгорных и  
низкогорных популяций Западного Предкавказья»

Магистерская диссертация Игнатьева А. В. посвящена сравнительной характеристике двух видов лягушек – малоазиатской и озерной, обитающих на разных высотах в Западно Предкавказье.

За период выполнения магистерской диссертации Игнатьев А. В. собрал большой, репрезентативный материал, вполне достаточный для обработки, анализа и защиты. В работе приведены особенности биологии двух видов лягушек. В результате проведенного исследования автором получены материалы, имеющие практическую значимость.

А. В. Игнатьев проанализировал большое количество литературных источников по теме диссертационной работы и сравнил собственные данные с литературными. Проведена статистическая обработка полученных данных, которая позволила сделать обоснованные выводы.

При подготовке диссертации магистрант проявил себя как исследователь, способный не только к сбору материала, но и к его анализу.

По теме диссертации опубликована статья в научном сборнике КубГУ.

Выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) Игнатьева А. В. отвечает требованиям Государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 06.04.01 Биология, может быть допущена к защите и заслуживает высокой оценки предъявляемым к магистерским диссертациям, и может быть допущена к защите.

Профессор кафедры зоологии,  
д.б.н.



Т. Ю. Пескова

15.06.2021



## СПРАВКА

Кубанский Государственный университет

о результатах проверки текстового документа  
на наличие заимствований

ПРОВЕРКА ВЫПОЛНЕНА В СИСТЕМЕ АНТИПЛАГИАТ.ВУЗ

Автор работы: Игнатьев А. В.  
Самоцитирование  
рассчитано для: Игнатьев А. В.  
Название работы: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДВУХ ВИДОВ ЛЯГУШЕК (RANA MACROCNEMIS И PELOPHTYLAX  
RIDIVUNDUS) ИЗ ПРЕДГОРНЫХ И НИЗКОГОРНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ ЗАПАДНОГО ПРЕДКАВКАЗЬЯ  
Тип работы: Магистерская диссертация  
Подразделение: Кафедра зоологии

### РЕЗУЛЬТАТЫ

ЗАИМСТВОВАНИЯ	12.92%
ОРИГИНАЛЬНОСТЬ	75.56%
ЦИТИРОВАНИЯ	11.51%
САМОЦИТИРОВАНИЯ	0%

ДАТА ПОСЛЕДНЕЙ ПРОВЕРКИ: 11.06.2021

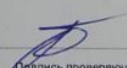


Модули поиска: ИПС Адилет; Библиография; Сводная коллекция ЭБС; Интернет Плюс; Сводная коллекция РГБ; Цитирование; Переводные заимствования (RuEn); Переводные заимствования по eLIBRARY.RU (EnRu); Переводные заимствования по Интернету (EnRu); Переводные заимствования издательства Wiley (RuEn); eLIBRARY.RU;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

Работу проверил: Гладун Владимир Владимирович

ФИО проверяющего

Дата подписи: 11.06.2021

  
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.



Рецензия  
на магистерскую диссертацию  
магистранта биологического факультета КубГУ  
направления 06.04.01 Биология Игнатъева А. В. на тему:  
«Сравнительная характеристика двух видов лягушек  
(*Rana macrocnemis* и *Pelophylax ridibundus*) из предгорных и  
низкогорных популяций Западного Предкавказья»

Рецензируемая магистерская диссертация выполнена на 60 страницах машинописного текста, содержит 7 рисунков, 11 таблиц. В списке использованной литературы 64 наименования, из них 3 на иностранных языках.


В магистерской диссертации определены численность и суточная активность двух видов лягушек (малоазиатской и озерной) из предгорных и низкогорных популяций Западного Предкавказья. Установлены соотношение самцов и самок в популяциях обоих видов. Определены морфологические (длина и масса тела) и морфофизиологические (индексы печени, почек, сердца) характеристики особей двух видов из разных популяций. Определены особенности питания озерной и малоазиатской лягушек в предгорных и низкогорных популяциях.

Студент обработал большое количество материала собранного на полевых выездах в 2020 и 20221 гг. Провел обработку полученных данных методом современной статистики, на основании этого сделал обоснованные выводы.

Результаты проведенной работы отображены в 1 публикации.

Работа Игнатъева А.В. соответствует требованиям, предъявленным к выпускным квалификационным работам (магистерским диссертациям) и заслуживает высокой оценки.

Доцент кафедры биологии с курсом медицинской генетики Кубанского государственного медицинского университета, к.б.н.

 Л. Р. Гусарук

10.06.2021

