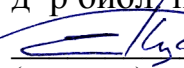
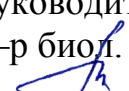


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ФГБОУ ВО «КубГУ»)**

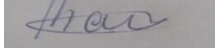
**Факультет биологический**  
**Кафедра зоологии**

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)**


**ЭКОЛОГО-ФАУНИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КЛОПОВ-НАЗЕМНИКОВ**  
**СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО КАВКАЗА**

Работу выполнил  В.В. Вакулин  
(подпись)

Направление подготовки 06.04.01 Биология  
(код, наименование)

Направленность (профиль) Экология (экология животных)

Научный руководитель  
д-р. биол. наук, профессор  Л.Я. Морева  
(подпись)

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

Краснодар  
2020

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа 83 с., 7 табл., 83 источн.

КЛОПЫ–НАЗЕМНИКИ, ПОЛУЖЕСТКОКРЫЛЫЕ, КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ, ВИДОВОЙ СОСТАВ, РАСПРОСТРАНЕНИЕ, СРЕДА ОБИТАНИЯ, ЧИСЛЕННОСТЬ, ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИИ, ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ, МЕРЫ ОХРАНЫ, АННОТИРОВАННЫЙ КАТАЛОГ ВИДОВ

Объектом исследований являются клопы-наземника Северо-Западного Кавказа.

Цель работы: проведение эколого–фаунистического анализа клопов–наземников на территории Северо-Западного Кавказа.

Основным методом исследований является сбор насекомых в их естественной среде обитания с помощью сачка и эксгаустера, и дальнейшее определение их видовой принадлежности.

В результате исследований, проведенных в 17 районах и городских округах на территории Северо-Западного Кавказа, выявлен 51 вид клопов–наземников из 27 родов, изучены их распространение, особенности экологии, определена биотопическая приуроченность, установлена численность, выяснено хозяйственное значение, выявлены виды, нуждающиеся в охране, составлен аннотированный каталог видов клопов-наземников изучаемой территории.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Аналитический обзор.....	7
1.1 История изучения клопо-наземников на территории Северо-Западного Кавказа.....	7
1.2 Трофические связи имаго .....	12
1.3 Хозяйственное значение .....	14
2 Природно-климатическая характеристика Северо-Западного Кавказа.....	16
3 Материал и методы исследования.....	21
3.1 Материал и места проведения исследований .....	21
3.2 Методы исследований.....	22
4 Фауна и зоогеографический анализ клопов-наземников.....	23
4.1 Обзор видового состава .....	23
4.2 Зоогеографический анализ.....	26
5 Эколого-фаунистические особенности клопов-наземников .....	31
5.1 Фаунистические комплексы клопов-наземников основных растительных сообществ на территории Северо-Западного Кавказа .....	31
5.2 Жизненные формы клопов-наземников Северо-Западного Кавказа.....	36
5.3 Группы по отношению к влажности местообитания .....	37
5.4 Жизненный цикл .....	40
6 Предложения по охране редких и малоизученных таксонов .....	42
7 Хозяйственное значение.....	43
Заключение .....	45
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	50
ПРИЛОЖЕНИЕ А Сводный аннотированный каталог клопов-наземников ....	55

## Введение

Полужесткокрылые, или клопы (*Heteroptera*, англоязычное название – *The True Bugs*) – подотряд насекомых с неполным превращением. Это наземные и водные насекомые, тело которых чаще всего умеренно уплощённое. Ротовые органы колюще–сосущего типа. Хоботок прикреплен к передней части головы. Переднее крыло у полнокрых особей четко разделено на хитинизированную базальную часть (разделенную надломами на кориум и клавус) и дистальную перепончатую часть (перепоночка).

Подотряд насчитывает 5 инфраотрядов, около 40 тыс. видов из более 50 семейств. В фауне России около 2000 видов, для Кавказа известно не менее 1100 видов. Образ жизни клопов разнообразен. Большинство является наземными, заселяют всерастительные яруса, многие постоянно живут в почве среди корней, некоторые тропические виды живут в сетях пауков и эмбий. Представители инфраотрядов *Neuroptera* и *Gerromorpha* живут в воде и на её поверхности; некоторые виды встречаются даже в открытом океане. По пищевой специализации являются фитофагами, мицетофагами, фитозоофагами, хищниками, эктопаразитами теплокровных животных.

Многие виды имеют высокую численность в естественных биоценозах, некоторые являются опасными вредителями агроценозов, имеется также несколько видов кровососущих паразитов человека и домашних животных – с этим связан научный и практический интерес к отряду.

Мирвая фауна семейства *Lygaeidae* (русскоязычное название – клопы-наземники) включает в себя 650 родов 4000 видов (Slater, 1957, 1964, 1995; *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region 2001*), распределенных в почти всемирно. Вторая по численности группа наземных клопов после семейства *Miridae*. Питаются почти исключительно семенами (отсюда англоязычное название семейства – *Seed Bugs*), олигофаг или полифаги, некоторые виды в фазе имаго не питаются совсем. Ряд видов сосут соки из

стеблей и листьев. Другая небольшая группа питается мицелием грибов в лесной подстилке. Кроме того, у большинства видов Lygaeidae есть скрытая и незначительная тенденция к случайному хищничеству, а многие представители одного подсемейства (Geocorinae) фактически являются хищниками и охотятся на мелких членистоногих. Также имеется одна триба гематофагов, известная из тропиков.

Изучаемые в данной работе подсемейства клопов–наземников (Lygaeinae, Orsillinae, Ischnorhynchinae, Cyminae, Blissinae, Henestarinae, Geocorinae, Artheneinae, Heterogastrinae и Oхусareninae) насчитывают относительно небольшое число видов каждое. В совокупности мировая фауна изучаемых Подсемейств включает около 250 родов и около 2000 видов. Для Краснодарского края и Республики Адыгея в настоящий момент известен 51 вид. Большинство представителей подсемейства имеют небольшие размеры тела, редко превышающие 5–8 мм. Представители подсемейства Lygaeinae достигают в длину 13 мм (*Lygaeus equestris*). Окраска надрыльев покровительственная, разных оттенков, чаще красного, бурого или коричневого, иногда пестрая.

Для исследовательской работы была поставлена следующая цель: проведение эколого–фаунистического анализа клопов–наземников на территории Северо–Западного Кавказа. Основным методом исследований является сбор насекомых в их естественной среде обитания различными способами и дальнейшее определение их видовой принадлежности.

Для выполнения цели поставлены следующие задачи:

1. Установить видовой состав клопов-наземников (Heteroptera: Lygaeidae) на территории Северо-Западного Кавказа.
2. Дать зоогеографическую характеристику фауны клопов-наземников (Heteroptera: Lygaeidae).
3. Определить экологические особенности клопов-наземников (Heteroptera: Lygaeidae)

4. Выяснить хозяйственное значение клопов-наземников (Heteroptera: Lygaeidae).

5. Определить редкие и нуждающиеся в охране таксоны из данной группы насекомых.

# Отчет о проверке на заимствования №1



**Автор:** Вакулин Владимир Владимирович  
**Проверяющий:** user 0 8 ([zoology@bio.kubsu.ru](mailto:zoology@bio.kubsu.ru) / ID: 180)  
**Организация:** Кубанский Государственный университет

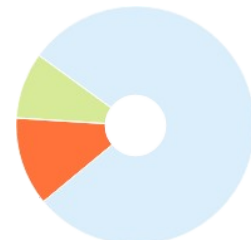
Отчет предоставлен сервисом «Антиплагиат» - <http://kubsu.antiplagiat.ru>

## ИНФОРМАЦИЯ О ДОКУМЕНТЕ

№ документа: 380  
 Начало загрузки: 30.06.2020 15:22:33  
 Длительность загрузки: 00:00:55  
 Корректировка от 30.06.2020 15:26:02  
 Имя исходного файла: ЭКОЛОГО-ФАУНИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КЛОПОВ-НАЗЕМНИКОВ НА ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО КАВКАЗА.docx  
 Название документа: ЭКОЛОГО-ФАУНИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КЛОПОВ-НАЗЕМНИКОВ НА ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО КАВКАЗА  
 Размер текста: 1 кБ  
 Тип документа: Магистерская диссертация  
 Символов в тексте: 133365  
 Слов в тексте: 21504  
 Число предложений: 1277

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОТЧЕТЕ

Последний готовый отчет (ред.)  
 Начало проверки: 30.06.2020 15:23:29  
 Длительность проверки: 00:01:05  
 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 общепотребительных выражений, Кольцо вузов



### ЗАИМСТВОВАНИЯ

12,15%

### САМОЦИТИРОВАНИЯ

0%

### ЦИТИРОВАНИЯ

8,6%

### ОРИГИНАЛЬНОСТЬ

79,25%

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; общепотребительные 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]	6,47%	9,74%	Нейморовец Владимир Владимирови...	<a href="http://dlib.rsl.ru">http://dlib.rsl.ru</a>	раньше 2011	Коллекция РГБ	88	112
[02]	8,22%	8,22%	не указано	не указано	раньше 2011	Модуль выделения библиографических записей	4	4
[03]	1,48%	1,78%	И экологии российской федерации (4/...	<a href="http://textarchive.ru">http://textarchive.ru</a>	01 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	7	9
[04]	0,94%	1,57%	5 П.А. Есенбекова ПОЛУЖЕСТКОКРЫЛЫ.	<a href="http://diss.seluk.ru">http://diss.seluk.ru</a>	08 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	6	12
[05]	0%	1,34%	Гадаборшева, Марьям Абукаровна ди...	<a href="http://dlib.rsl.ru">http://dlib.rsl.ru</a>	раньше 2011	Коллекция РГБ	0	27
[06]	0,24%	1,27%	PDF	<a href="http://ashipunov.info">http://ashipunov.info</a>	05 Июл 2017	Модуль поиска "Интернет Плюс"	5	24
[07]	0,63%	1,18%	Файл PDF (0,8 Mb)	<a href="http://vizr.spb.ru">http://vizr.spb.ru</a>	12 Дек 2016	Модуль поиска "Интернет Плюс"	6	10
[08]	0%	0,85%	Нейморовец Владимир Владимирови...	<a href="http://dlib.rsl.ru">http://dlib.rsl.ru</a>	20 Янв 2010	Коллекция РГБ	0	15
[09]	0,06%	0,85%	И экологии российской федерации - ст...	<a href="http://textarchive.ru">http://textarchive.ru</a>	20 Апр 2016	Модуль поиска "Интернет Плюс"	4	19
[10]	0%	0,85%	4 МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУР...	<a href="http://disus.ru">http://disus.ru</a>	23 Ноя 2019	Модуль поиска "Интернет Плюс"	0	19
[11]	0,27%	0,66%	Полужесткокрылые (HETEROPTERA) Се...	<a href="http://earthpapers.net">http://earthpapers.net</a>	10 Мар 2018	Модуль поиска "Интернет Плюс"	5	10
[12]	0,11%	0,66%	Download this PDF file	<a href="https://biotaxa.org">https://biotaxa.org</a>	28 Авг 2017	Модуль поиска "Интернет Плюс"	2	12
[13]	0,12%	0,52%	Диссертация_Кондратьева_А.М..pdf	<a href="http://science.vsu.ru">http://science.vsu.ru</a>	25 Дек 2016	Модуль поиска "Интернет Плюс"	1	7

[14]	0,2%	0,52%	Полужесткокрылые (HETEROPTERA) Се...	<a href="http://earthpapers.net">http://earthpapers.net</a>	30 Янв 2017	Модуль поиска перифразирований Интернет	1	2
[15]	0%	0,48%	Полужесткокрылые (HETEROPTERA) Се...	<a href="http://earthpapers.net">http://earthpapers.net</a>	08 Янв 2017	Модуль поиска перифразирований Интернет	0	2
[16]	0%	0,41%	Uncategorized   Planthoppers of North A.	<a href="http://canr.udel.edu">http://canr.udel.edu</a>	25 Фев 2018	Модуль поиска "Интернет Плюс"	0	8
[17]	0%	0,34%	The Halticini of the world (Insecta: Heter...	<a href="https://doi.org">https://doi.org</a>	19 Авг 2019	Модуль поиска "Интернет Плюс"	0	7
[18]	0,33%	0,33%	ФАУНА И ЭКОЛОГИЯ ПОЛУЖЕСТКОКРЫ.	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	17 Дек 2016	Модуль поиска перифразирований eLIBRARY.RU	1	1
[19]	0%	0,33%	не указано	<a href="http://85.143.0.20">http://85.143.0.20</a>	30 Янв 2017	Модуль поиска перифразирований Интернет	0	1
[20]	0%	0,28%	Легалов, Андрей Александрович Морф...	<a href="http://dlib.rsl.ru">http://dlib.rsl.ru</a>	раньше 2011	Коллекция РГБ	0	5
[21]	0,08%	0,28%	7 П.А. Есенбекова ПОЛУЖЕСТКОКРЫЛЫ.	<a href="http://diss.seluk.ru">http://diss.seluk.ru</a>	30 Янв 2017	Модуль поиска перифразирований Интернет	1	3
[22]	0,27%	0,27%	Полужесткокрылые	<a href="http://ru.wikipedia.org">http://ru.wikipedia.org</a>	08 Янв 2017	Модуль поиска перифразирований Интернет	2	2
[23]	0%	0,27%	Биологическое обоснование контроля.	<a href="http://dep.nlb.by">http://dep.nlb.by</a>	20 Дек 2016	Диссертации и авторефераты НББ	0	7
[24]	0%	0,27%	4 П.А. Есенбекова ПОЛУЖЕСТКОКРЫЛЫ.	<a href="http://diss.seluk.ru">http://diss.seluk.ru</a>	30 Янв 2017	Модуль поиска перифразирований Интернет	0	3
[25]	0%	0,26%	CPC, vol_8, Entiminae, part1	<a href="http://zin.ru">http://zin.ru</a>	10 Янв 2018	Модуль поиска "Интернет Плюс"	0	5
[26]	0%	0,24%	не указано	<a href="http://85.143.0.20">http://85.143.0.20</a>	21 Окт 2014	Модуль поиска "Интернет Плюс"	1	4
[27]	0%	0,24%	ФАУНА И ЭКОЛОГИЯ ПОЛУЖЕСТКОКРЫ.	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	17 Дек 2016	Коллекция eLIBRARY.RU	0	4
[28]	0%	0,24%	История изучения палеарктических ро.	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	раньше 2011	Коллекция eLIBRARY.RU	0	6
[29]	0%	0,23%	АННОТИРОВАННАЯ БИБЛИОГРАФИЯ П.	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	17 Дек 2016	Коллекция eLIBRARY.RU	0	4
[30]	0%	0,23%	не указано	<a href="http://aemnp.eu">http://aemnp.eu</a>	27 Фев 2018	Модуль поиска "Интернет Плюс"	0	4
[31]	0%	0,22%	Гнездилов, Владимир Михайлович Ци...	<a href="http://dlib.rsl.ru">http://dlib.rsl.ru</a>	27 Дек 2019	Коллекция РГБ	0	5
[32]	0%	0,21%	THE WESTERN PALAEARCTIC ISSIDAE (HE...	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	14 Сен 2015	Коллекция eLIBRARY.RU	0	6
[33]	0,04%	0,2%	The identity of Acanthosoma vicinum, w...	<a href="https://biotaxa.org">https://biotaxa.org</a>	24 Авг 2017	Модуль поиска "Интернет Плюс"	1	5
[34]	0,04%	0,2%	On distribution of <i>Apogonia nigrooliv...	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	11 Мая 2018	Коллекция eLIBRARY.RU	1	3
[35]	0,17%	0,19%	не указано	не указано	раньше 2011	Модуль поиска общеупотребительных выражений	4	5
[36]	0,19%	0,19%	LISTADO DE INSECTOS DE SIERRA NEVAD..	<a href="http://esdocs.com">http://esdocs.com</a>	05 Сен 2017	Модуль поиска "Интернет Плюс"	2	2
[37]	0,01%	0,18%	Полужесткокрылые бассейна реки Ша...	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	13 Янв 2016	Модуль поиска перифразирований eLIBRARY.RU	1	2
[38]	0%	0,18%	Кондратьева, Анна Михайловна Соста...	<a href="http://dlib.rsl.ru">http://dlib.rsl.ru</a>	08 Дек 2017	Коллекция РГБ	0	3
[39]	0,17%	0,17%	Download this PDF file	<a href="https://biotaxa.org">https://biotaxa.org</a>	05 Янв 2018	Модуль поиска переводных заимствований	2	2
[40]	0,16%	0,16%	не указано	не указано	раньше 2011	Цитирование	3	3
[41]	0,08%	0,16%	I.S. Drapolyuk	<a href="http://ssc-ras.ru">http://ssc-ras.ru</a>	31 Окт 2018	Модуль поиска "Интернет Плюс"	1	3
[42]	0%	0,15%	114639	<a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>	14 Апр 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	4
[43]	0,02%	0,14%	Клименко, Павел Валерьевич Интегра...	<a href="http://dlib.rsl.ru">http://dlib.rsl.ru</a>	15 Июн 2020	Коллекция РГБ	1	2
[44]	0%	0,13%	ТИПИЧНЫЙ ЧЕЛОВЕК С ПОЗИЦИИ ЗО...	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	29 Авг 2014	Коллекция eLIBRARY.RU	0	2
[45]	0%	0,13%	111387	<a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>	раньше 2011	Сводная коллекция ЭБС	0	3
[46]	0,01%	0,13%	Скачать	<a href="http://worldreferat.ru">http://worldreferat.ru</a>	11 Дек 2018	Модуль поиска "Интернет Плюс"	1	1
[47]	0%	0,12%	223698	<a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>	раньше 2011	Сводная коллекция ЭБС	0	2
[48]	0%	0,12%	114609	<a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>	14 Апр 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	2
[49]	0%	0,12%	Гапон, Дмитрий Александрович диссер.	<a href="http://dlib.rsl.ru">http://dlib.rsl.ru</a>	раньше 2011	Коллекция РГБ	0	2
[50]	0%	0,12%	Лычковская, Ирина Юрьевна диссера...	<a href="http://dlib.rsl.ru">http://dlib.rsl.ru</a>	раньше 2011	Коллекция РГБ	0	2



[51]	0%	0,11%	ANNOTATED CHECKLIST OF RECENT AND. <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	28 Авг 2014	Коллекция eLIBRARY.RU	0	2
[52]	0%	0,11%	Нестеренко, Станислав Владимирович... <a href="http://dlib.rsl.ru">http://dlib.rsl.ru</a>	22 Авг 2019	Коллекция РГБ	0	2
[53]	0,09%	0,11%	не указано <a href="http://rep.barsu.by">http://rep.barsu.by</a>	26 Дек 2019	Модуль поиска "Интернет Плюс"	3	3
[54]	0%	0,1%	Clarification of the authorship, type spec... <a href="https://biotaxa.org">https://biotaxa.org</a>	31 Авг 2017	Модуль поиска "Интернет Плюс"	0	1
[55]	0,1%	0,1%	И экологии российской федерации (4/... <a href="http://textarchive.ru">http://textarchive.ru</a>	01 Янв 2017	Модуль поиска переводных заимствований по интернет (EnRu)	1	1
[56]	0%	0,1%	Вестник Московского университета - С... <a href="http://ibooks.ru">http://ibooks.ru</a>	09 Дек 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	2
[57]	0%	0,09%	КОМПЛЕКСЫ ПОЛУЖЕСТКОКРЫЛЫХ Н... <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	21 Фев 2018	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[58]	0,08%	0,08%	Дюжаева, Ирина Викторовна На прим... <a href="http://dlib.rsl.ru">http://dlib.rsl.ru</a>	раньше 2011	Коллекция РГБ	2	2
[59]	0%	0,08%	Об утверждении состава рабочей груп... <a href="http://adilet.zan.kz">http://adilet.zan.kz</a>	04 Окт 2017	Модуль поиска ИПС "Адилет"	0	1
[60]	0%	0,08%	Технология получения и товароведна... <a href="http://dep.nlb.by">http://dep.nlb.by</a>	06 Дек 2018	Диссертации и авторефераты НББ	0	1
[61]	0%	0,08%	Кужугет, Светлана Владимировна Фаун. <a href="http://dlib.rsl.ru">http://dlib.rsl.ru</a>	15 Окт 2019	Коллекция РГБ	0	2
[62]	0%	0,08%	Mesozoic Velocipedinae (Nabidae s.l.) an... <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	28 Авг 2014	Коллекция eLIBRARY.RU	0	2
[63]	0%	0,08%	Остроголовые клопы рода <i>Aelia </i>... <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	28 Авг 2014	Коллекция eLIBRARY.RU	0	2
[64]	0%	0,08%	Эколого-фаунистическая характери... <a href="http://dep.nlb.by">http://dep.nlb.by</a>	11 Ноя 2016	Диссертации и авторефераты НББ	0	2
[65]	0%	0,08%	Производственная преддипломная пр... <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	09 Июн 2020	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[66]	0%	0,08%	Водоотведение и водная экология <a href="http://studentlibrary.ru">http://studentlibrary.ru</a>	19 Дек 2016	Коллекция Медицина	0	1
[67]	0%	0,08%	Туристско-рекреационный потенциал... <a href="http://dep.nlb.by">http://dep.nlb.by</a>	16 Янв 2020	Диссертации и авторефераты НББ	0	1
[68]	0,01%	0,08%	6 П.А. Есенбекова ПОЛУЖЕСТКОКРЫЛЫ. <a href="http://diss.seluk.ru">http://diss.seluk.ru</a>	29 Янв 2017	Модуль поиска перефразирований Интернет	1	1
[69]	0,08%	0,08%	Pdf-Datei <a href="http://senckenberg.de">http://senckenberg.de</a>	25 Ноя 2017	Модуль поиска "Интернет Плюс"	1	1
[70]	0%	0,08%	Т. 8 <a href="http://emll.ru">http://emll.ru</a>	20 Дек 2016	Коллекция Медицина	0	1
[71]	0%	0,07%	114646 <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>	14 Апр 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[72]	0%	0,07%	Т. 19 <a href="http://emll.ru">http://emll.ru</a>	20 Дек 2016	Коллекция Медицина	0	1
[73]	0%	0,06%	114613 <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>	14 Апр 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[74]	0%	0,06%	Аннотированный список Cantharoidea... <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	29 Авг 2014	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[75]	0,06%	0,06%	БИОРАЗНООБРАЗИЕ ПОЛУЖЕСТКОКРЫ <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	26 Окт 2019	Коллекция eLIBRARY.RU	1	1
[76]	0,04%	0,06%	Приказ Федеральной службы по гидро... <a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>	13 Янв 2017	Коллекция ГАРАНТ	1	1
[77]	0%	0,06%	103642 <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>	13 Апр 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[78]	0%	0,06%	ДУРНЕВ Ю.А., КОРНИЛОВА О.А., МАНД... <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	11 Дек 2019	Коллекция eLIBRARY.RU	0	1
[79]	0%	0,05%	114669 <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>	14 Апр 2016	Сводная коллекция ЭБС	0	2
[80]	0%	0,04%	История биологических наук <a href="http://emll.ru">http://emll.ru</a>	20 Дек 2016	Коллекция Медицина	0	1
[81]	0%	0,04%	Алфавитный список <a href="http://emll.ru">http://emll.ru</a>	21 Дек 2016	Коллекция Медицина	0	1
[82]	0%	0,04%	Систематический указатель <a href="http://emll.ru">http://emll.ru</a>	21 Дек 2016	Коллекция Медицина	0	1
[83]	0%	0,04%	Складчатокрылые осы (Hymenoptera, ... <a href="http://dep.nlb.by">http://dep.nlb.by</a>	04 Июл 2017	Диссертации и авторефераты НББ	0	1
[84]	0%	0,04%	Revalidation of genus Chrysellampus Sem <a href="https://biotaxa.org">https://biotaxa.org</a>	24 Авг 2017	Модуль поиска "Интернет Плюс"	0	1
[85]	0%	0,04%	Биорадиолокация <a href="http://studentlibrary.ru">http://studentlibrary.ru</a>	20 Янв 2020	Сводная коллекция ЭБС	0	1
[86]	0%	0,04%	Межгосударственный стандарт ГОСТ Е... <a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>	09 Окт 2017	Коллекция ГАРАНТ	0	1
[87]	0%	0,04%	Трансфузиология <a href="http://studentlibrary.ru">http://studentlibrary.ru</a>	20 Дек 2016	Коллекция Медицина	0	1

Отзыв научного руководителя  
о работе студента 2 курса направления подготовки 06.04.01 Биология  
Профиль Экология (экология животных) Вакулина Владимира  
Владимировича при подготовке выпускной квалификационной работы  
(магистерской диссертации) на тему: «Эколого-фаунистический анализ  
клопов-наземников Северо-Западного Кавказа»

Студент Вакулин В. В. проводил свои научные исследования по плану, которые полностью соответствуют поставленным в работе цели и задачам. Все поставленные задачи были выполнены в полном объёме.

Во время подготовки магистерской диссертации студент проявила ответственность и самостоятельность; проанализировала необходимые литературные источники и обобщила имеющиеся сведения по теме исследования. При проведении полевых исследований умело применял общепринятые методы сбора энтомологического материала, полученные результаты проанализировал в лабораторных условиях и сделал соответствующие выводы.

В период подготовки выпускной квалификационной работы студенткой был выявлен видовой состав клопов-наземников на территории 17 районов Краснодарского края, представленный 51 видами из 27 родов, составлен аннотированный список видов, проведён хорологический анализ фауны, изучены особенности биологии и экологии, выявлено хозяйственное значение, а также определены таксоны, нуждающиеся в охране.

В целом, выпускная квалификационная работа (магистерская диссертация) Вакулина В.В. соответствует всем предъявляемым требованиям и является целостным исследованием. Считаю, что Вакулин В.В. заслуживает присвоения квалификации магистра по направлению 06.04.01 Биология Профиль Экология (экология животных).

Доктор биологических наук,  
профессор кафедры зоологии



Морева Л.Я.

## РЕЦЕНЗИЯ

На магистерскую диссертацию студента биологического факультета направления подготовки 06.04.01 Биология. Профиль Экология (экология животных) ФГБОУ ВО «КубГУ» Вакулина Владимира Владимировича на тему: «Эколого-фаунистический анализ клопов-наземников на территории Северо-Западного Кавказа».

Магистерская диссертация Вакулина В. В. посвящена изучению экологических и фаунистических особенностей клопов-наземников Северо-Западного Кавказа. Работа имеет логическую полноценную структуру и состоит из введения, семи глав, заключения и списка использованных источников. В процессе выполнения работы, автором было проанализировано 83 литературных источника.

Основная часть работы содержит подробное описание результатов. Автором проанализирован видовой состав клопов-наземников на территории 17 районов края, а так же составлен аннотированный список видов клопов-наземников, который включает в себя 51 вид из 27 родов, определены таксоны, нуждающиеся в охране.

Далее автором проведен хорологический анализ фауны территории исследования. Установлено, что, большинство представителей фауны имеют европейское происхождение.

В целом, материал магистерской диссертации имеет теоретическое, так и практическое значение. Поставленные в работе цель и задачи были выполнены автором успешно. Работа Вакулина В. В. соответствует всем установленным требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам (магистерским диссертациям), и заслуживает положительной оценки, а так же присвоения квалификации магистра направления 06.04.01 Биология. Профиль Экология (экология животных).

Зав. кафедрой водные ресурсы и аквакультура  
ФГБОУ ВО «КубГУ»  
Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.



Абрамчук А.В