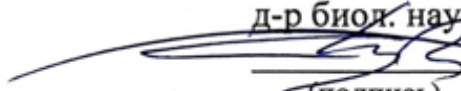


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

Факультет биологический  
Кафедра зоологии

Допустить к защите  
Заведующий кафедрой  
д-р биол. наук, проф.

  
С.Ю. Кустов  
(подпись)  
12 мая 2023 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
(БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

ИКСОДОВЫЕ КЛЕЩИ (ACARI, IXODIDAE)  
ТЕМРЮКСКОГО РАЙОНА (КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ)

Работу выполнил  Н.С. Олейник  
(подпись)

Направление подготовки 06.03.01 Биология курс 4  
(код, наименование)

Направленность (профиль) Зоология

Научный руководитель  
канд. биол. наук, доц.  В.В. Гладун  
(подпись)

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

Краснодар  
2023

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа 54 с., 15 рис., 43 источн.

### ИКСОДОВЫЕ КЛЕЩИ, ТРАНСМИССИВНЫЕ БОЛЕЗНИ, ТЕМРЮКСКИЙ РАЙОН, ЭКТОПАРАЗИТЫ, КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ

Целью данной выпускной квалификационной работы является исследование видового состава, численности и активности иксодовых клещей (Acari, Ixodidae) на территории Темрюкского района.

Исследование иксодовых клещей очень актуально на территории Темрюкского района, так как локальных сведений на данный момент недостаточно. Благодаря проведенному исследованию были собраны и обновлены данные по современному видовому составу иксодовых клещей (Acari, Ixodidae) Темрюкского района.

В результате проделанной работы на территории района было выявлено 15 видов иксодовых клещей, относящихся к 5 родам (*Rhipicephalus*, *Haemaphysalis*, *Hyalomma*, *Dermacentor*, *Ixodes*). Кроме того, был проведён анализ встречаемости разных видов клещей, определена их численность на различных территориях района исследования, а также изучена динамика активности в летний и осенний периоды.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	4
1 Аналитический обзор.....	6
1.1 История изучения иксодовых клещей Краснодарского края.....	6
1.2 Морфология иксодовых клещей.....	16
2 Природно-климатическая характеристика района исследования .....	21
3 Материал и методы исследования.....	25
3.1 Материал для исследований и места их проведения.....	25
3.2 Методы исследования .....	28
4 Видовой состав иксодовых клещей Темрюкского района .....	34
5 Численность иксодовых клещей Темрюкского района.....	41
6 Активность иксодовых клещей Темрюкского района .....	45
Заключение .....	47
Список использованных источников .....	48

## ВВЕДЕНИЕ

Среди более 54 000 уже описанных видов клещей (Acari), семейство иксодовых клещей (Ixodidae) является небольшой группой, которая включает в себя свыше 650 видов, относимых к двум подсемействам и 15 родам.

Иксодовые клещи представляют собой кровососущих паразитов, которые несут огромную опасность, как для животных, так и для человека, так как они являются переносчиками и хранителями значительного числа возбудителей трансмиссивных болезней.

Многие виды иксодовых клещей выступают в качестве переносчиков пироплазмоза, бруцеллёза, франсаиеллёза и тейлериоза, из-за которых страдает большое число животных. Поражается преимущественно крупный рогатый скот, овцы, свиньи, лошади, козы, собаки, поэтому клещи оказывают существенное влияние на животноводство, к тому же массовое поражение иксодидами наносит животным громадный ущерб.

Значение иксодовых клещей в патологии человека тоже весьма велико. Они служат переносчиками таких серьезных заболеваний как клещевой энцефалит, болезнь Лайма, туляремия, клещевые риккетсиозы, некоторые виды даже могут иметь отношение к сохранению чумы. По сведениям территориального отдела управления Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Краснодарскому краю в Темрюкском районе, в рамках мониторинга особо опасных природно-очаговых инфекций в 2022 году, положительный результат на иксодовый клещевой боррелиоз был зарегистрирован в 2 % исследованных клещей.

В последние годы на территории Краснодарского края, и в частности Темрюкского района, наблюдается рост числа иксодовых клещей. Учитывая локальный характер массового размножения иксодид, возможен рост высокой заболеваемости среди животных и людей, и даже эпидемия. Именно

поэтому изучение фауны, экологии и других вопросов, связанных с клещами, является острой необходимостью, и на данный момент эта тема является чрезвычайно актуальной.

Целью данной выпускной квалификационной работы является исследование видового состава, численности и активности иксодовых клещей (*Acari*, *Ixodidae*) на территории Темрюкского района.

Для достижения поставленной цели требуется решить следующие задачи:

- 1) установить видовой состав иксодовых клещей района исследования;
- 2) провести анализ встречаемости разных видов иксодовых клещей района исследования;
- 3) определить численность и биотопическую приуроченность иксодовых клещей района исследования;
- 4) изучить динамику активности иксодовых клещей в летний и осенний периоды района исследования.

Исследование иксодовых клещей очень актуально на территории Темрюкского района, так как локальных сведений на данный момент недостаточно. Благодаря проведенному исследованию были собраны и обновлены данные по современному видовому составу иксодовых клещей (*Acari*, *Ixodidae*) Темрюкского района.

По итогам данного исследования была подготовлена статья под названием «Иксодовые клещи (*Acari*, *Ixodidae*) Темрюкского района (Краснодарский край)» (в публикации).

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Балашов, Ю. С. Иксодовые клещи – паразиты и переносчики инфекций : монография / Ю. С. Балашов. – Санкт-Петербург : Наука, 1998. – 287 с. – ISBN 5-02-026082-7.
2. Беклемишев, В. Н. Определитель членистоногих, вредящих здоровью человека : учебное пособие / В. Н. Беклемишев. – Москва : Медгиз, 1958. – 420 с. – ISBN отсутствует.
3. Белименко, В. В. Болезни животных и человека, передающиеся иксодовыми клещами, в Российской Федерации и борьба с ними в современных условиях / В. В. Белименко, Н. А. Самойловская, Ю. Г. Исаев // Труды Всероссийского НИИ экспериментальной ветеринарии им. Я. Р. Коваленко. – 2018. – Т. 80, № 1. – С. 79–87.
4. Беляков, А. А. О загрязнении атмосферного воздуха на Таманском полуострове / А. А. Беляков, Ю. В. Дудко // Вопросы науки: инноватика, техника и технологии. – 2019. – № 1. – С. 156–161.
5. Галушко, И. Г. Экологические проблемы Краснодарского края / И. Г. Галушко, А. В. Галушко, К. А. Свириденко // Научные тенденции: педагогика и психология : материалы Международной научной конференции (г. Санкт-Петербург, 2018). – Санкт-Петербург : ЦНК МОАН, 2018. – С. 22–23.
6. Глазунов, Ю. В. Распространение и вредоносность иксодовых клещей в Российской Федерации / Ю. В. Глазунов, О. В. Зотова // Вестник Государственного аграрного университета Северного Зауралья. – 2014. – № 1 (24). – С. 51–53.
7. Ершов, В. В. Глубинное строение грязевых вулканов Тамани по данным натурных исследований и математического моделирования / В. В. Ершов, А. Л. Собисевич, И. Н. Пузич // Геофизические исследования. – 2015. – Т. 16, № 2. – С. 69–76.

8. Заболеваемость арбовирусными инфекциями на юге европейской части Российской Федерации / Н. Ф. Василенко, Д. А. Прислегина, О. В. Малецкая [и др.] // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2021. – Т. 98, № 1. – С. 84–90.

9. Катаева, Т. С. Эпизоотология и терапия основных арахнозов домашних животных в Краснодарском крае : специальность 03.00.19 «Паразитология» : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук / Катаева Татьяна Семеновна ; Кубанский государственный аграрный университет. – Москва, 2009. – 42 с. – Место защиты: Всероссийский научно-исследовательский институт гельминтологии им. К. И. Скрябина. – Библиогр.: с. 39–42.

10. Кербабаев, Э. Б. Мониторинг клещей *Dermacentor marginatus* Sulzer, 1776 и *Dermacentor reticulatus* Fabricius, 1794 в европейской части Российской Федерации / Э. Б. Кербабаев // Российский паразитологический журнал. – 2010. – № 1. – С. 56–62.

11. Кидов, А. А. Оценка паразито-хозяйственных отношений иксодового клеща *Ixodes ricinus* и настоящих ящериц (Lacertidae: *Darevskia pontica* и *Darevskia saxicola*) в Псебайском заказнике (Краснодарский край) / А. А. Кидов, А. А. Иванов, Е. А. Немыко // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Естественные науки. – 2019. – № 3 (27). – С. 67–76.

12. Клещевые микст-инфекции на территории Краснодарского края / Г. В. Гальцева, В. И. Малай, О. Г. Швец [и др.] // Инфекция и иммунитет : материалы XI съезда ВНПОЭМП (г. Москва, 2017). – Новороссийск : Причерноморская противочумная станция, 2017. – С. 414.

13. Клинико-эпидемиологический анализ клещевого боррелиоза в Краснодарском крае / Г. В. Гальцева, Г. А. Лещева, В. Н. Городин, Е. А. Чиркова // Национальные приоритеты России. – 2011. – № 2 (5). – С. 97–98.

14. Косенко, И. С. Определитель высших растений Северо-Западного Кавказа и Предкавказья : учебное пособие для с-х. вузов и техникумов зоны Северного Кавказа / И. С. Косенко. – Москва : Колос, 1970. – 615 с. – ISBN отсутствует.
15. Красников, В. Г. Экологические проблемы Кубани / В. Г. Красников // Научный журнал КГАУ. – 2002. – № 7. – С. 87–95.
16. Лазовский, А. И. Многолетняя динамика метеоусловий Краснодарского края как фактор увеличения численности иксодовых клещей / А. И. Лазовский // Передовое развитие современной науки: опыт, проблемы, прогнозы : сборник статей III Международной научно-практической конференции (г. Петрозаводск, 2021). – Петрозаводск : Международный центр научного партнерства «Новая Наука», 2021. – С. 315–320.
17. Ландшафтно-эпидемиологическое районирование Краснодарского края и Республики Адыгея по туляремии / В. П. Попов, В. М. Мезенцев, А. В. Антонов [и др.] // Проблемы особо опасных инфекций. – 2019. – № 2. – С. 105–110.
18. Леонович, С. А. Строение органа Галлера и систематика иксодовых клещей подсемейства Ixodinae (семейство Ixodidae) / С. А. Леонович // Паразитология. – 2020. – Т. 54, № 6. – С. 470–490.
19. Мошкова, Д. Ю. Иксодовый клещевой боррелиоз в Краснодарском крае / Д. Ю. Мошкова, М. Г. Авдеева, Л. П. Блажня // Кубанский научный медицинский вестник. – 2019. – Т. 26, № 6. – С. 49–60.
20. Панина, О. В. Оценка геоэкологического риска оползневых процессов на территории Таманского полуострова / О. В. Панина, О. Л. Донцова, Д. А. Кириллюк // Геология, география и глобальная энергия. – 2020. – № 1 (76). – С. 172–177.
21. Патент на полезную модель № 128455 U1 Российская Федерация, МПК А01М 23/00 (2006.01). Флаг для сбора и учета численности иксодовых клещей в природных очагах инфекций : № 2012132015/13 : заявлено



10.12.2012 : опубликовано 27.05.2013, Бюллетень № 15 / Данчинова Г. А. ; заявитель Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека» Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. – 11 с.

22. Патент на полезную модель № 179550 U1 Российская Федерация, МПК А01М 23/00 (2006.01). Флаг с утяжелителем для сбора иксодовых клещей : № 2017145641 : заявлено 25.12.2017 : опубликовано 17.05.2018, Бюллетень № 14 / Романенко В. Н., Багиров Р. Т., Соколенко В. В. ; заявитель Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет» (ТГУ, НИ ТГУ). – 6 с.

23. Померанцев, Б. И. Фауна СССР : монография. В 149 томах. Т. 4. Паукообразные. Иксодовые клещи (Ixodidae) / Б. И. Померанцев. – 2-е изд. – Москва ; Ленинград : Академия наук СССР, 1950. – 224 с. – ISBN отсутствует.

24. Проблемы диагностики и профилактики ИКБ и КЭ в Краснодарском крае / Г. В. Гальцева, О. М. Пиликова, С. И. Ковтун [и др.] // Успехи современного естествознания. – 2005. – № 10. – С. 43–45.

25. Раевская, М. А. Диагностика и морфофункциональная характеристика риккетсиозов у собак : специальность 06.02.02 «Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология» : диссертация на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук / Раевская Мария Андреевна ; Донской государственный аграрный университет. – Новочеркасск, 2012. – 127 с. – Библиогр.: с. 108–127.

26. Решетников, А. Д. Метод сбора пастбищных клещей на волокушу в виде цилиндра / А. Д. Решетников, А. И. Барашкова // Российский паразитологический журнал. – 2020. – Т. 14, № 1. – С. 41–45.

27. Рославцева, С. А. Использование беспилотного летательного аппарата «ODONATA AGRO» в медицинской дезинсекции / С. А. Рославцева, А. И. Жулев, Д. О. Соколов // Дезинфекционное дело. – 2017. – № 3 (101). – С. 28–32.

28. Сбор, учет и подготовка к лабораторному исследованию кровососущих членистоногих в природных очагах опасных инфекционных болезней : методические указания / Е. Б. Ежлова, Н. Д. Пакскина, В. П. Попов [и др.]. – Москва : Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2011. – 57 с. – ISBN 978-5-7508-1145-8.

29. Сердюкова, Г. В. Иксодовые клещи фауны СССР : определитель по фауне СССР / Г. В. Сердюкова. – Москва ; Ленинград : Академия наук СССР, 1956. – 124 с. – ISBN отсутствует.

30. Сидронова, К. В. Видовой состав иксодовых клещей, нападающих на собак в Тбилисском районе Краснодарского края / К. В. Сидронова // Научное обеспечение агропромышленного комплекса : сборник тезисов по материалам Всероссийской (национальной) конференции (г. Краснодар, 2019). – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина, 2019. – С. 460–461.

31. Современная эпидемиолого-эпизоотологическая ситуация по иксодовому клещевому боррелиозу на юге европейской части России / О. А. Зайцева, Е. С. Котенев, Ю. С. Артюшина [и др.] // Проблемы особо опасных инфекций. – 2019. – № 3. – С. 58–65.

32. Темичев, К. В. Совершенствование мер борьбы при бабезиозе собак : специальность 03.02.11 «Паразитология» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук / Темичев Константин Валерьевич ; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь, 2014. – 22 с. – Место защиты: Ставропольский государственный аграрный университет. – Библиогр.: с. 21–22.

33. Тулов, А. В. Ассоциации консортов в популяции иксодовых клещей шакала обыкновенного (*Canis aureus*) в условиях Краснодарского края / А. В. Тулов, М. И. Звержановский // Актуальные вопросы ветеринарной биологии. – 2013. – № 2 (18). – С. 38–41.

34. Фасулати, К. К. Полевое изучение наземных беспозвоночных : учебное пособие для биологических специальностей университетов / К. К. Фасулати. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Высшая школа, 1971. – 424 с. – ISBN отсутствует.

35. Федорова, С. Ж. Определительные таблицы подсемейств, родов и видов личинок клещей семейства Ixodidae фауны Кыргызстана / С. Ж. Федорова // Исследование живой природы Кыргызстана. – 2017. – № 2. – С. 115–127.

36. Филиппова, Н. А. Материалы по преимагинальным фазам иксодовых клещей, собранных с мелких млекопитающих на Западном и Северном Кавказе (Acari: Ixodidae) / Н. А. Филиппова, А. А. Стекольников // Паразитология. – 2007. – Т. 41, № 1. – С. 3–22.

37. Холявко, О. Ю. Сравнительная оценка сортов дыни различного срока созревания в условиях Темрюкского района / О. Ю. Холявко, А. А. Ерохин // Научное обеспечение агропромышленного комплекса : сборник статей по материалам XI Всероссийской конференции молодых ученых, посвященной 95-летию Кубанского ГАУ и 80-летию со дня образования Краснодарского края (г. Краснодар, 2017). – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина, 2017. – С. 569–570.

38. Цапко, Н. В. Иксодовый клещ *Ixodes frontalis* (Acari, Ixodidae) на Северном Кавказе / Н. В. Цапко, Б. К. Котти // Паразитология. – 2017. – Т. 51, № 3. – С. 253–260.

39. Шевкопляс, В. Н. Фауна иксодовых клещей и эколого-биологические основы мер борьбы с ними в условиях

Краснодарского края : специальность 03.00.19 «Паразитология» : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук / Шевкопляс Владимир Николаевич ; Всероссийский научно-исследовательский институт гельминтологии имени К. И. Скрябина, Кубанский государственный аграрный университет. – Москва, 2009. – 47 с. – Место защиты: Всероссийский научно-исследовательский институт гельминтологии имени К. И. Скрябина. – Библиогр.: с. 44–47.

40. Шевкопляс, В. Н. Мониторинг пастбищных клещей Мостовского района Краснодарского края / В. Н. Шевкопляс, В. Г. Лопатин // Ветеринария Кубани. – 2006. – № 6. – С. 2–3.

41. Шевкопляс, В. Н. Особенности проявления эпизоотического процесса паразитарных болезней сельскохозяйственных животных в Краснодарском крае при комплексном решении проблемы их распространения / В. Н. Шевкопляс, В. Г. Лопатин // Ветеринария Кубани. – 2011. – № 1. – С. 3–5.

42. Экология вируса Крымской–Конго геморрагической лихорадки и особенности клиники на территории России и сопредельных стран / В. А. Аристова, Л. В. Колобухина, М. Ю. Щелканов, Д. К. Львов // Вопросы вирусологии. – 2001. – Т. 46, № 4. – С. 7–15.

43. Google Карты. Темрюкский район // Google Карты – поисково-информационная картографическая служба : официальный сайт. – Mountain View. – URL: <https://www.google.com/maps/d/embed?mid=1хамQnJew22jJYRyjuFQfZUfcCzzdxk&ehbc=2E312F%22%20width%3D%22640%22%20height%3D%22480&ll=45.27030922196669%2C37.05386293378904&z=11> (дата обращения: 02.10.2022).

Отзыв научного руководителя  
о работе студента 4 курса направления подготовки 06.03.01. «Биология»  
профиль «Зоология» Олейника Никиты Сергеевича при подготовке  
выпускной квалификационной работы на тему: «Иксодовые клещи (Acari,  
Ixodidae) Темрюкского района (Краснодарский край)»

Студент Олейник Н.С. проводил исследования по плану, полностью соответствующие поставленной в работе цели и задачам. Все задачи, поставленные студентом, были решены в полном объеме, цель достигнута. В период подготовки выпускной квалификационной работы студент проявил необходимый аналитический подход, инициативу и самостоятельность.

В период написания выпускной квалификационной работы Олейник Н.С. проанализировал 43 литературных источника, выявил 15 видов иксодовых клещей в естественных местообитаний исследованного района. За период исследований было собрано более 330 экземпляров иксодовых клещей. Студент умело применял общепринятые и альтернативные методы сбора материала в полевых условиях, грамотно проанализировал в условиях лаборатории полученные результаты и сделал объективные выводы.

В период подготовки выпускной квалификационной работы студентом был установлен видовой состав иксодовых клещей на территории Темрюкского района, он определил численность и активность иксодовых клещей исследованного района.

Доцент кафедры зоологии, канд. биол. наук



Гладун В.В.



Кубанский Государственный университет

## СПРАВКА

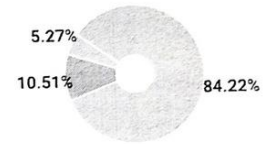
о результатах проверки текстового документа  
на наличие заимствований

ПРОВЕРКА ВЫПОЛНЕНА В СИСТЕМЕ ANTIPLAGIAT.VUZ

Автор работы: Олейник Н С  
Самоцитирование  
рассчитано для: Олейник Н С  
Название работы: ИКСОДОВЫЕ КЛЕЩИ (ACARI, IXODIDAE) ТЕМРЮКСКОГО РАЙОНА (КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ)  
Тип работы: Выпускная квалификационная работа  
Подразделение: Кафедра зоологии

## РЕЗУЛЬТАТЫ

СОВПАДЕНИЯ	10.51%
ОРИГИНАЛЬНОСТЬ	84.22%
ЦИТИРОВАНИЯ	5.27%
САМОЦИТИРОВАНИЯ	0%



ДАТА ПОСЛЕДНЕЙ ПРОВЕРКИ: 16.05.2023

### Структура документа:

Проверенные разделы: титульный лист с.1, основная часть с.2, 4-44, содержание с.3

### 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; eLIBRARY.RU; СПС ГАРАНТ: аналитика; СПС ГАРАНТ: нормативно-правовая документация; Модуль поиска "КубГУ"; Медицина; Диссертации НББ; Коллекция НБУ; Перефразирования по eLIBRARY.RU; Перефразирования по СПС ГАРАНТ: аналитика; Перефразирования по Интернету; Перефразирования по Интернету (EN); Патенты СССР, РФ, СНГ; СМИ России и СНГ; Шаблонные фразы; Кольцо вузов; Издательство Wiley; Переводные заимствования

Работу проверил: user 08 *Щаден В.В.*  
ФИО проверяющего

Дата подписи: 16.05.2023

*[Handwritten Signature]*  
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.