

## ОТЗЫВ

официального оппонента

на диссертацию Кравченко Вероники Николаевны

«ПАЗАРИТО-ХОЗЯИИИЫЙ КОМПЛЕКС – ANOPLURA - MICROMAMMALIA

ЮЖНОГО ЗАУРАЛЬЯ»

на соискание ученой степени кандидата биологических наук

по специальности 1.5.12 – зоология

Изучение кровососущих членистоногих, постоянных и временных паразитов мелких млекопитающих, привязано, в основном, к природным очагам возбудителей трансмиссивных заболеваний человека и животных. В природных очагах зоонозов эктопаразиты не только обеспечивают циркуляцию возбудителей заболеваний, но и служат для них резервуарами.

Эктопаразиты мелких млекопитающих достаточно хорошо изучены в зоне природных очагов чумы и некоторых других зоонозов. Нельзя не отметить, что публикации, посвященные паразитам мелких млекопитающих на территории очагов, в подавляющем большинстве, посвящены изучению иксодовых клещей и блох. Традиционно наименее изученными остаются гамазовые, краснотелковые клещи и вши. Большинство работ, посвященных этим группам, ограничены установлением видового состава.

Автор представленной работы взял на себя смелость восполнить пробел в изучении вшей мелких млекопитающих Южного Зауралья, для территории по которой, до него имелись только фрагментарные сведения.

**Актуальность темы диссертации.** Диссертационная работа В.Н. Кравченко посвящена изучению паразито-хозяйинного комплекса мелких млекопитающих Южного Зауралья. Кроме существенной роли, которую грызуны и насекомоядные играют в биоценозах и в хозяйственной деятельности человека, неоспорима их роль как прокормителей многих кровососущих членистоногих, являющихся в свою очередь, переносчиками возбудителей различных природно-очаговых инфекций. Вши, являясь постоянными паразитами тесно связанными с хозяином (прокормителем), способны

обеспечивать длительную циркуляцию возбудителей зоонозов в популяциях мелких млекопитающих. Очевидно, что вши, паразитирующие на диких млекопитающих, заслуживают пристального изучения, и это в свою очередь, определяет актуальность представляемой к защите диссертационной работы.

**Научная новизна.** Впервые проведены исследования фауны вшей мелких млекопитающих на территории разных физико-географических районов, входящих в бореальную и степную зоны Южного Зауралья. Определен видовой состав и изучены некоторые аспекты экология вшей. Исследована сезонная динамика (весенне-летняя) показателей паразитирования массовых и обычных видов вшей. Получены данные о ландшафтно-биотопическом распределении вшей.

Новизна научных положений, выносимых на защиту, в достаточной мере обоснована анализом имеющихся литературных источников по изучаемой проблеме и полученными автором данными собственных исследований, достоверность которых не вызывает сомнений.

**Степень достоверности результатов** подтверждается достаточным объемом полевых исследований (58413 конусо - суток и 40348 давилко – суток; очесано более 6000 зверьков, с которых собрано более 13000 экземпляров вшей), использованием стандартных «классических» эколого-зоологических методов учёта и обработки материала, репрезентативной выборкой с использованием методов статистического анализа.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Результаты исследований расширяют современные представления о географическом распространении вшей. Выявленные виды вшей способны переносить возбудителей некоторых заболеваний животных и человека (туляремия, бруцеллез и др.). Полученные сведения также могут быть использованы при проведении лекционных и практических занятий на профильных кафедрах университетов.

**Структура и содержание диссертации.** Диссертационная работа изложена на 171 странице, состоит из введения, 6 глав, выводов, списка литературы и приложения. Работу иллюстрируют 40 рисунков и 23 таблицы, которые дополняют текстовую информацию. Библиографический список включает 244 источника, в том числе 52 на иностранных языках и 2 электронных ресурса.

*Во введении* автором сформулированы актуальность темы, цели и задачи исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы. Обозначены положения, выносимые на защиту.

В главе первой «Литературный обзор» приводится краткая история изучения отряда Anoplura. На основании литературных данных приводится их общая систематика и систематика групп этих членистоногих в России. Показана территориальная неравномерность в изучении этой группы паразитов. Сделан вывод, что зона Западной Сибири в отношении вшей мелких млекопитающих, практически, не изучена, а имеющиеся в литературных источниках данные фрагментарны.

В этой же главе анализируются имеющиеся публикации по общей характеристике паразито-хозяйинных связей вшей и мелких млекопитающих.

Третья часть главы посвящена эпизоотологическому и эпидемиологическому значению вшей, на основании литературных данных.

Сведения, представленные в данной главе, свидетельствуют о тщательной проработке соискателем обширной литературы по изучаемой проблеме.

Глава вторая «Физико-географическая характеристика района исследований» включает в себя подробное описание района исследований: и содержит разделы: географическое положение, рельеф, гидрологическая сеть, климат, особенности почвенного и растительного покрова.

Основное внимание в этом разделе уделено непосредственно району исследований, в привязке к типам рельефа.

Глава третья «Материалы и методы исследования» включает в себя три подраздела: «Сроки работ и объем собранного материала», «Методы учета численности и камеральной обработки», «Математические методы, использованные в работе». В первом подразделе приведены основные сведения о районах и продолжительности работ в полевых условиях, и объеме собранного материала

Во втором подразделе приводятся основные методики учета численности мелких млекопитающих, сбора паразитов и методики камеральной обработки, которыми пользовался автор при анализе полученного в поле материала.

В третьем подразделе перечислены применяемые автором математические методы и программы позволяющие анализировать особенности распределения мелких млекопитающих и паразитирования вшей в исследованных зонах.

Глава четвертая «Особенности населения мелких млекопитающих Южного Зауралья». В данной главе соискатель, на основании индекса доминирования в сообществах мелких млекопитающих, выявил географические различия сообществ грызунов и насекомоядных в четырех подзонах: разнотравно-дерновинно-злаковая степь, полоса южной лесостепи, полоса северной лесостепи, подтайга. На основании грамотного анализа данных показаны общие особенности распределения мелких млекопитающих Южного

Зауралья, при продвижении с юга на север. Причиной достаточно высокого уровня сходства населения мелких млекопитающих является равнинность территории и относительная близость подзон. При анализе распределения зверьков по подзонам, выявлено их предпочтение к группе околородных (увлажненных) биотопов.

Проведенный в главе анализ, в целом, не вызывает вопросов.

*Глава пятая «Подзональные особенности распространения вшей Южного Зауралья»* традиционно включает в себя анализ населения вшей четырех выделенных подзон и обобщение. При анализе подзональных особенностей распространения вшей автор взял за основу фауну вшей участка не зависимо от видового состава прокормителей.

Для данного анализа все расчеты и выводы вполне корректны.

*Глава шестая «Повидовой обзор вшей мелких млекопитающих Южного Зауралья»* На наш взгляд, наиболее информативная и интересная глава работы, в которой рассматриваются особенности паразитирования вшей разных видов на различных хозяевах. Это позволяет выделить основных и второстепенных (случайных) прокормителей. Анализ, приведённый в данном разделе, позволяет выделить сезонность паразитирования, изменение индексов обилия и встречаемости в теплый период года, выявить различия инвазии у зверьков разного возраста в различных биотопах.

*Заключение* подводит итоги проделанной работы и содержит предположение о возможном нахождении ещё нескольких видов вшей при проведении дальнейших работ и расширении списка хозяев.

Работа завершается *выводами*, которые базируются на проведенных Вероникой Николаевной исследованиях и, в общем, отражают основные полученные результаты. Сопоставляя поставленные задачи и полученные выводы можно отметить, что не все задачи в полной мере нашли свое отражения в выводах. Задача 3 «Выявить хозяйственную специфичность вшей» решена в тексте диссертации, но не отражена в выводах.

В целом, положительно оценивая представленную работу и не умаляя её достоинств, необходимо высказать несколько замечаний:

1. Следует отметить, что обсуждение спорных находок некоторых видов вшей предыдущими исследователями, вряд ли уместно в разделе актуальности темы и заслуживает аргументированного рассмотрения в главе шестой, где приводится повидовой обзор вшей.
2. Так как для вшей набор прокормителей является главным фактором «среды» не лишне было бы привести основные различия в фауне мелких млекопитающих населяющих разные подзоны района

наблюдений, в разделе «Физико-географическая характеристика района исследований».

3. К сожалению, в пятой главе не нашло продолжения утверждение автора, что вши «...являются видоспецифичными кровососущими паразитическими членистоногими», и «Фауна вшей Южного Зауралья в основном представлена олигогостальными видами и зависит от населения хозяев.» стр. 79. Именно этой «зависимости от населения хозяев» в представленной главе очень мало.
4. Для лучшего восприятия материала логично было бы поменять местами 5 и 6 главы. Это позволило бы сначала определить круг хозяев для каждого вида вшей, а уже затем анализировать разнообразие видового состава учитывая наличие хозяев в ландшафтных зонах.

Все перечисленные замечания не умаляют достоинств диссертации: соискателем выполнен большой объём исследований на современном научном уровне, в результате которых установлены особенности распространения вшей на мелких млекопитающих Южного Зауралья в зависимости от ландшафтных зон исследуемой территории. Полученные автором данные могут служить основой для дальнейших паразитологических и эпизоотологических исследований данного региона.

### **Заключение**

Работа представляет собой исследование важной научной проблемы, базируется на достаточном материале, полученном в результате натурных исследований, выполненных на хорошем научно методическом уровне. Имеется обширный обзор литературы. Проведенные автором наблюдения имеют несомненное научное значение и могут быть использованы для решения важных практических задач.

Таким образом, диссертационное исследование «Паразито-хозяинный комплекс Anoplura-Micromammalia Южного Зауралья» является законченным научным исследованием, положения которого опубликованы в значительном количестве печатных изданий (в том числе 8 – в журналах, входящих в Перечень Российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук и 4 работы в журналах индексируемых в RCSI, Scopus, Web of Science). Автореферат соответствует диссертации. Выполненная диссертационная работа соответствует критериям, установленным «Положением о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации М 842 от 24 сентября 2013 г., пп. 9-14

предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Кравченко Вероника Николаевна, заслуживает искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.12— зоология.

**ОФИЦИАЛЬНЫЙ ОППОНЕНТ:**

Кандидат биологических наук

(03.00.16 – экология; 03.00.08 – зоология)

Старший научный сотрудник

Лаборатории поведения и поведенческой экологии млекопитающих

Федерального государственного бюджетного учреждения науки

Института проблем экологии и эволюции

им. А.Н. Северцова Российской академии наук

Михаил Нарциссович Литвинов

119071, г. Москва, Ленинский проспект, д. 33, ИПЭЭ РАН

Телефон: 8 (495) 633-09-22

Электронная почта: [admin@sevin.ru](mailto:admin@sevin.ru),

сайт: <http://www.sev-in.ru/>

Подпись М. Н. Литвинова заверяю:



письмо Литвинова М. Н.  
Литвинов  
08.11.2024 г.