

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Антоновской Анастасии Алексеевны “КРАСНОТЕЛКОВЫЕ КЛЕЩИ (ACARIFORMES, TROMBICULIDAE) МЕЛКИХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ВЬЕТНАМА: ФАУНА, ПАРАЗИТО-ХОЗЯИНСКИЕ ОТНОШЕНИЯ, МЕДИЦИНСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ”, представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.14 – энтомология

Соискатель А.А. Антоновская целью своей диссертационной работы ставит выявление паразитарных связей и экологических особенностей краснотелковых клещей (Trombiculidae) мелких млекопитающих Вьетнама и их зараженности патогенными для человека микроорганизмами. Ранее отрывочные исследования фауны краснотелковых клещей и изучение их медицинского значения проводили французские, американские, вьетнамские и российские исследователи в большей мере в пилотном режиме. Всего на территории страны было известно немногим более 100 видов Trombiculidae, из них на мелких млекопитающих – 82 вида, но описания видов требовали большей четкости и определенности. Было показано значение краснотелковых клещей как основных переносчиков риккетсии *Orientia tsutsugamushi* – возбудителя лихорадки цуцугамуши, при этом пространственные и биогеоценотические параметры природных очагов во Вьетнаме не были описаны. В то же время, в связи с все более широким освоением естественной природы, болезнь прогрессирует в этой стране и других странах Азии. Отсюда **актуальность выбранного соискателем направления исследований не вызывает вопросов.**

Всего было осмотрено 1239 животных 59 видов (отряды Rodentia, Scandentia и Eulipotyphla), собрано более 20 000 клещей во многих провинциях Вьетнама. По результатам собственных исследований и литературным данным описаны находки возбудителя лихорадки цуцугамуши в популяциях мелких млекопитающих, в личинках тромбикулид и у людей в 22 районах (точках) Вьетнама. **Большой объем и широкий территориальный охват собранного** (лично автором с 2019 по 2019 гг.), **диагностированного и проанализированного с применением современных (молекулярных) методов материала** (с 2011 г. до настоящего времени) **придает уверенность в достоверности сделанных выводов.** Методы статистической обработки цифровых данных адекватны поставленным задачам.

Выводы автора о видовом разнообразии краснотелковых клещей мелких млекопитающих Вьетнама **имеют теоретическое значение и найдут приложение в медицинской практике.**

Основные положения диссертации нашли **достаточное отражение в 4 публикациях в журналах, рекомендованных ВАК, и 6 публикациях в материалах российских и международных конференций.**

Автореферат написан лаконичным языком с соблюдением установленных требований.

Принципиальных замечаний и возражений к содержанию автореферата рецензент не имеет. Было бы желательным в автореферате отразить современный уровень заболеваемости лихорадкой цуцугамуши людей во Вьетнаме (еще лучше – по провинциям).

Отмечу несколько частных замечаний (*курсив*).

- Стр. 4. Цели и задачи исследования. Задача 4. Исследовать влияние хозяина и внешних факторов на численность и встречаемость тромбикулид. *Здесь осталась совершенно не освещенной непаразитическая стадия жизненного цикла клещей. Внешние факторы влияют существенно именно на эту фазу развития. Без знания биологии тромбикулид остается не вполне ясным способ заражения лихорадкой цуцугамуши людей: личинки – (почти) постоянные эктопаразиты грызунов, как они попадают на человека? Важно выяснить, не играют ли здесь какую-либо роль взрослые тромбикулиды? Возможно также, что тромбикулиды обеспечивают устойчивую циркуляцию возбудителя в природе, а человеку инфекцию передают иные членистоногие, дополнительные переносчики, например, иксодовые клещи, часто нападающие на людей в природе.*
- Стр. 7. Материалы и методы. *Что такое коллекция Балакирева? Насколько она доступна для исследователей и верификации?*
- Стр. 12. 5.1. Зараженность тромбикулидами мелких млекопитающих. В сборах преобладали лесные виды грызунов *Rattus andamanensis* (14%), *Maxomys surifer* (9%), *Niviventer huang* (6%), а также синантропные виды *Rattus exulans* (9%) и *Rattus tanezumi* (6%). *Не понятно, что означают приведенные в скобках %. Получается, что преобладающие виды исследованных грызунов составили в сумме только 44 % (14+9+6+9+6). Было очень много редких видов?*
- Стр. 15. *Не ясен термин «удельное обилие видов» тромбикулид.*
- Стр. 15. 6.1. Биотопическая приуроченность тромбикулид. *Осталась не охваченной исследованиями взрослая стадия развития клещей, не связанная с организмом хозяина.*
- Стр. 19 и Вывод 5. «У животных, ведущих наземный образ жизни, численность клещей была выше, чем у ведущих древесный образ жизни».

*Судя по ИИ на древесной крысе *Leopoldamys revertens* (табл. 1), это не вполне так, по-видимому, нельзя делать такие широкие обобщения.*

Эти частные замечания не снижают целостности и ценности представленной работы.

По моему мнению, судя по автореферату, диссертация А.А. Антоновской является глубоким, серьезным и тщательно выполненным научным исследованием, законченной научно-квалификационной работой, в которой раскрыты важные характеристики Trombiculidae Вьетнама. Эти материалы необходимы для познания природных очагов лихорадки цуцугамуши. По сути, эта работа является составной частью более широких медико-биологических исследований, направленных на изучение различных аспектов природных очагов трансмиссивных инфекций, и обогащает новыми фактическими данными теорию природной очаговости трансмиссивных болезней человека и животных, основы которой заложены академиком Е.Н. Павловским еще в середине прошлого века. Работа выполнена с использованием современных и традиционных методов исследования и соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.14 – энтомология, а ее автор, Анастасия Алексеевна Антоновская, безусловно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук.

Сунцов Виктор Васильевич, д.б.н., ведущий научный сотрудник  
Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН. 119071,  
Москва, Ленинский просп., д. 33. Тел. \_\_\_\_\_ моб. \_\_\_\_\_  
E-mail: \_\_\_\_\_

В.В.Сунцов

25.01.2023 г.

Подпись Сунцов  
Заверяю, зав. канц. ИПЭЭ РАН  
25 01 2023