

ХАРАДОВ А. В.

**МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ
КЛЕЩЕЙ-КРАСНОТЕЛОК (ACARIFORMES: LEEUWENHOEKIIDAE,
TROMBICULIDAE) КЫРГЫЗСТАНА**

Отв. ред. П. А. Чиров. — Бишкек : Илим, 2005. — 152 с. — 248 ил., 30 табл., 128 библиогр. наим.

Краснотелковые клещи являются объектом постоянного внимания паразитологов и акарологов многих стран. Поэтому всестороннее изучение этой важной в медико-ветеринарном отношении группы клещей, в первую очередь как трансвариальных переносчиков особо опасных возбудителей трансмиссивных болезней, в том числе так называемого кустарникового тифа — лихорадки цуцугамуши, актуально и своевременно.

В монографии А. В. Харادова представлены материалы многолетних исследований клещей-краснотелок двух семейств — *Leeuwenhoekidae* и *Trombiculidae* (Acariformes) Кыргызстана, в границах которого расположена большая часть Тянь-Шаня. в результате изучения в течение ряда лет этой группы клещей, автор провел обследование почти 4 тысяч диких животных 179 видов — рептилий, птиц и млекопитающих горных биотопов Киргизского, Чаткальского, Кураминского, Алайского хребтов Тянь-Шаня, ряда ущелий, а также Чуйской долины и Иссык-Кульской котловины, охватив, таким образом, различные географические зоны большей части страны на высоте от 500 до 4000 м.

Климатическое и ландшафтное разнообразие горной системы Тянь-Шаня в пределах Кыргызстана предполагает естественное расширение ареала этих клещей, а также значительное видовое разнообразие, что подтверждено работами автора, в которых существенно расширен список видового состава краснотелок до 71 вида (в том числе 15 новых) против 41, известных ранее.

Изучение большого количественного материала (около 30 тысяч краснотелковых клещей), позволило автору выявить и впервые исследовать морфологическую изменчивость 16 морфологических структур, состоящих из 328 форм, объединенных в 135 типов у 23 видов 11 родов двух семейств краснотелок. Рассматриваются особенности изменчивости каждого вида, отдельных родов, семейств, показана их эволюционная тенденция. Предложены терминология и обозначения для описания, а также оригинальная классификация этих отклонений.

В работе определены наиболее часто встречающиеся структуры с отклонениями, обсуждается вопрос морфогенетической тенденции доминирующих форм изменчивости. На основании полученных данных о морфологической изменчивости показаны эволюционные преобразования морфоструктур и их параллелизмы у различных таксонов краснотелок. Рассмотрены филогенетические отношения в семействах *Leeuwenhoekidae* и *Trombiculidae*. Автор приходит к убеждению, что возникающая асимметричная изменчивость при ее востребованности организмом клещей может переходить в симметричную форму и генетически закрепляться. В результате проведенных исследований автором были высказаны предположения о том, что асимметричные отклонения, подчиняясь законам симметрии, приобретают симметричную форму — прогрессивную и жизнеспособную. Однако изучение влияния законов симметрии и флуктуирующей асимметрии в определении эволюционной направленности требует специальных исследований с привлечением многих данных по разным группам клещей, поэтому высказывания автора недостаточно обоснованы и несколько поверхностны. Однако они интересны и оригинальны как частное определение. То же можно сказать и в отношении предложенного автором спектра изменчивости краснотелковых клещей при изучении отклонений в отряде *Acariformes*. Эволюционное становление рецентных форм разных отрядов клещей, в том числе и паразитических акариформных, проходило сложные и неоднозначные пути формирования, требующее изучения не только наружных морфоструктур, но и биологических особенностей их развития, а также глубокого изучения паразито-хозяйинных отношений.

Автором выявлены закономерности редукции дорсального проподосомального щитка у личинок краснотелковых клещей, выявлена зависимость между абберациями коксальных и стернальных щетинок, при потере которых они могут появляться на коксе у близлежащей пары стернальных щетинок, или не появляться. Полученные данные позволили ему высказать предположение, что вероятно, в историческом прошлом процесс одновременного возникновения коксальных и стернальных щетинок определил становление современных форм.

Тщательно изучив роль кутикулы и ее морфоструктур как регулирующую функцию между личинкой краснотелки и окружающей средой, автор делает вывод, что этот механизм взаимодействия обеспечивает не только регуляцию организма клеща к воздействиям внешней среды, но и

побуждает изменение какой-либо структуры в необходимом для вида направлении, способном обеспечить оптимальное состояние жизнедеятельности организма, так как наружные покровы — высокоэффективные приспособления, способные осуществлять контроль биохимических систем, синтезирующих необходимые организму вещества.

Таким образом, на примере краснотелковых клещей автор показывает, что прогрессивная тенденция морфоструктур у этих клещей направлена на сохранение вида, а наиболее продвинутые таксоны, являясь эволюционной моделью на данном этапе развития популяции и обладая большим спектром изменчивости (типов, форм, комплексов), который обеспечивает им значительную экологическую пластичность, могут быть использованы как одна из моделей для изучения структурных отклонений и у других групп отряда *Acariformes*. Изучение автором вопросов изменчивости морфоструктур личинок краснотелковых клещей позволяет не только выделять приоритетные морфоструктуры при идентификации таксонов, но и расширяет наши представления о путях эволюции морфоструктур и филогении краснотелковых клещей в целом.

Кроме того, А. В. Харатов в достаточной степени знаком с рядом новых работ, касающихся морфофункциональных исследований краснотелковых клещей и сравнительного анализа их индивидуального развития. Сопоставляя и анализируя известные данные и результаты своих исследований, автор высказывает предположение, что часто аномалии морфологии внешних структур краснотелок могут вызывать химические соединения тяжелых металлов при попадании в организм краснотелок, важной особенностью которых является внекишечное пищеварение, при котором метаболиты накапливаются в кишечных клетках клеща. Поэтому, по мнению автора, изучение морфологии различных групп беспозвоночных, в том числе и паразитических личинок краснотелковых клещей, в неблагоприятных в геохимическом и экологическом отношениях районах и сравнение с таковыми у беспозвоночных заповедников и природных парков позволит получить новые данные не только о влиянии техногенного воздействия на отдельные виды, но о воздействии определенных химических соединений на те или иные морфологические структуры клещей, что даст возможность выявить виды, степень изменчивости которых может служить естественным индикатором благополучия определенной территории.

Надо отметить, что отдельные критические замечания по поводу изложенных материалов книги А. В. Харатова «Морфологическая изменчивость клещей-краснотелок (*Acariformes: Leeuwenhoekidae, Trombiculidae*) Кыргызстана» не умаляют актуальности и значения этой первой сводки данных по особенностям морфологической изменчивости у краснотелковых клещей с оригинальным описанием и классификацией отклонений и комплексов морфологических структур.

Данная книга может служить хорошим пособием при решении спорных вопросов в диагностике близких видов. Кроме того, полученные данные могут оказать помощь при изучении вопросов филогении таксонов краснотелковых клещей.

Считаем, что данная работа является актуальной и своевременной и может быть использована как систематиками, экологами, преподавателями, так и студентами вузов при изучении вопросов, связанных с изменчивостью и филогенией клещей.

Книга А. В. Харатова отвечает всем требованиям, предъявляемым к научным монографиям.