



ОРГАНЫ ГАЛЛЕРА ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕЙ

Алимбетов Ж.

преподаватель Нукусского ветеринарно-медицинского техникума

Аннотация

В данном обзоре рассматриваются литературных данных анализ строения органа Галлера, главного рецепторного органа иксодовых клещей.

Ключевые слова. Галлер, клещ, трансмиссив, температура, сенсиллы, таксономия, Amblyomminae.

Орган Галлера, впервые описанный естествоиспытателем Галлером в 1881 г.(Haller, 1881), – основной чувствительный орган иксодовых клещей, переносчиков опасных трансмиссивных заболеваний. У клещей, как известно, нет антенн – придатков головной капсулы, несущих основную массу сенсорных образований, как это наблюдается у насекомых, поэтому роль антенн насекомых у клещей выполняют передние ноги. Клещи перемещаются на трех парах ног, а передняя пара ног служит им своеобразными аналогами антенн насекомых. Именно поэтому на передних ногах, а точнее, на их дистальных сегментах, лапках, располагаются основные органы чувств, позволяющие обнаруживать источник пищи или полового партнера.

У гамазовых клещей – это тарзальный рецепторный орган (Leonovich, Dimov, 2012), а у иксодовых клещей – это орган Галлера. Кроме того, у большинства клещей отсутствуют глаза (Леонович, 2005).

Орган Галлера – чрезвычайно сложно устроенный орган чувств, в составе которого обнаружены сенсиллы (элементарные чувствительные образования членистоногих), реагирующие на запах, градиенты температуры, влажности и на некоторые другие стимулы (Леонович, 2005).

В строении органа Галлера есть черты, определяющие его функциональные особенности. И одновременно есть морфологические признаки, никак не связанные с функциональными особенностями. Примеры – пористый волосок передней группы сенсилл (обонятельный рецептор) может



International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: econfseries.com

20th June 2025

располагаться по-разному среди остальных сенсилл передней группы, но при этом он остается сенсиллой, расположенной в переднем углублении, и вместе с таким же волоском (сенсиллой), расположенным на симметричной передней лапке, способен определять направление источника обонятельного стимула. Учитывая мельчайшие размеры органа Галлера, расположение этой сенсиллы относительно остальных сенсилл никак не влияет на ее функцию и поведенческую роль. Далее, основное значение отверстия капсулы – обеспечить доступ обонятельных (летучих) молекул к обонятельным сенсиллам капсулы. При этом форма отверстия, т. е. вытянуто оно вдоль или поперек продольной оси членика, округлое оно или овальное, или изрезанное, – никакого функционального значения не имеет. Подобные морфологические признаки, на которые эволюционный пресс не оказывает давления, могут быть использованы в качестве таксономических признаков.

Следует отметить, что ни в одной из таксономических работ данные по строению органа Галлера никак не использовались (и не используются до сих пор). Вместе с тем игнорировать данные по такому важному органу вряд ли правомочно. Анализ современных работ, которые посвящены таксономии иксодовых клещей и в которых в том числе использованы молекулярные данные, показывает, что на основании этих данных делаются весьма скоропалительные выводы, никак не соответствующие морфологическому анализу. В связи с этим автору представляется важным рассмотреть строение органа Галлера, основного сенсорного органа иксодовых клещей, не в связи с его функциональными особенностями, а в связи с таксономией этой группы.

Данная обзор представляет собой продолжение серии статей автора, посвященной строению органа Галлера в связи с систематикой Ixodidae. В первой статье серии (Леонович, 2020) автор рассмотрел представителей одной из основных таксономических групп семейства Ixodidae, в настоящей работе рассмотрены клещи семейства Amblyomminae в трактовке и терминологии Филипповой (1997). В западной литературе все иксодовые клещи, не входящие в состав рода *Ixodes* (подсемейство Ixodinae) обозначаются как группа семейств Metastriata. Согласно современным



International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: econfseries.com

20th June 2025

реvisions, род *Amblyomma* является полифилетическим и распадается на ряд родов (Dobson, Barker, 1999; Burger et al., 2012), поэтому ставить такой род в название семейства нецелесообразно. Вместе с тем группа *Metastrata* разделяется на ряд подсемейств, которые Н.А. Филипповой трактуются как трибы в составе общего подсемейства. В настоящей работе автор следует таксономическим представлениям Филипповой (1997).

Список литературы

- 1.Балашов Ю.С., Леонович С.А. 1981. Строение и пути эволюции органа Галлера иксодовых клещей под семейства *Amblyomminae*. Паразитологический сборник (ЗИН РАН, Ленинград), 5–21. [Balashov Yu.S., Leonovich S.A. 1981. Stroenie i puti evolyutsii organa Gallera iksodovykh kleshchei podsemeistva *Amblyomminae*. Parazitologicheskii Sbornik ZIN RAN, Leningrad, 5–21. (in Russian)].
- 2.Yu.S., Leonovich S.A. 1981. Stroenie i puti evolyutsii organa Gallera iksodovykh kleshchei podsemeistva *Amblyomminae*. Parazitologicheskii Sbornik ZIN RAN, Leningrad, 5–21. (in Russian)].
- 3.Леонович С.А. 2005. Сенсорные системы паразитических клещей. Санкт-Петербург, Наука, 236 с. [Leonovich S.A. 2005. Sensory systems of parasitic ticks and mites. St. Petersburg, Nauka, 236 pp. (in Russian)].
- 4.Леонович С.А. 1978. Тонкое строение органа Галлера иксодового клеща *Hyalomma asiaticum* P.Sch. et E.Sch. (Parasitiformes, Ixodidae, Amblyomminae). Энтомологическое обозрение 57 (1): 221–226.