



БИОЛОГИЯ И ПИТАНИЕ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕЙ

Атажанов Фарход Уразбаевич

Республика Каракалпакстан, Амударинский район

Амударинский техникум инженерных технологий.

Аннотация

В этом обзоре рассматриваются биологические характеристики и питание иксодовых клещей.

Ключевые слова: жизненный цикл, хозяин, имаго, гипостом, патоген.

Иксодовые клещи обычно активны весной, летом и осенью, а зимние месяцы проводят в неактивном состоянии под землёй или в укрытиях, таких как трещины и щели в убежищах для животных. В народе иксодовых клещей называют жёсткими клещами, пастбищными клещами, яус, сухой сучок, сакирга, керни и другими именами. В сравнении с другими членистоногими, они имеют достаточно продолжительный жизненный цикл — от 6 месяцев до 3 лет. Однако лишь малая часть этого времени проходит на хозяине, большую же часть жизни клещи проводят свободно в природе, ищут хозяев, линяют, откладывают яйца или зимуют.

За жизнь они проходят четыре стадии развития: яйцо, личинка, нимфа и имаго (взрослая особь). На каждой стадии (личинка, нимфа, взрослый) клещ питается кровью до насыщения. Переход от личинки к нимфе и от нимфы ко взрослой особи сопровождается линькой. Продолжительность переходов зависит от условий окружающей среды и может занимать от нескольких недель до нескольких лет.

Жизненный цикл начинается с копуляции самца и самки на хозяине, как правило, во время питания. Однако у некоторых видов рода *Ixodes* спаривание может происходить вне хозяина. У некоторых видов наблюдается партеногенез (например, *Amblyomma rodundatum*). Время спаривания различается у разных видов: чаще всего оно происходит в последнюю четверть



International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: econfseries.com

20th May 2025

периода питания, но у некоторых — в первую четверть (например, *Dermacentor variabilis*).

Самец оставляет сперму в виде капсулы в яйцевод самки, откуда она попадает в репродуктивные пути и проникает в зрелые яйца. После спаривания и насыщения самка покидает хозяина для откладывания яиц, а самец может продолжать оставаться на хозяине, спариваясь с другими самками. Обычно самка спаривается с одним самцом, но у некоторых видов может происходить множественное спаривание. Вителлогенез начинается после того, как насыщенная самка падает на землю. После откладывания яиц самка умирает. Количество яиц варьирует от 2 до 20 тысяч в зависимости от вида и насыщения самки.

Личинки, вылупляющиеся из яиц, имеют три пары ног и становятся активными в поиске хозяина через 2–3 недели. Остальные стадии (личинка, нимфа, взрослая особь) могут проходить с участием одного, двух или трёх хозяев: **Однохозяинные клещи** (*Boophilus* spp.) проходят все стадии развития на одном хозяине. **Двуххозяинные клещи** (*Hyalomma* spp.) — личинка и нимфа развиваются на одном хозяине, взрослая стадия — на другом. **Трёххозяинные клещи** (*Ixodes* spp.) питаются на трёх разных хозяевах на каждой стадии.

Линька происходит дважды — от личинки к нимфе и от нимфы к имаго. У однохозяинных она происходит на хозяине, у трёххозяинных — в почве, у двуххозяинных — частично на хозяине, частично в почве. В процессе линьки происходит обновление хитиновой оболочки и важные морфофизиологические изменения. После линьки клещ на 1–2 недели становится неактивным для адаптации и завершения хитинизации.

Процесс питания клещей (кровососание) отличается от того, что наблюдается у кровососущих мух. Клещ, попав на хозяина, не начинает питаться сразу. Он некоторое время перемещается по телу хозяина, пока не найдёт подходящее место (у домашних животных — под шеей, на животе, в анальной и перианальной области, мошонке, вымени, внутри и снаружи ушной раковины, под хвостом и на спине). Затем с помощью слюны, содержащей ферменты, он



International Conference on Modern Science and Scientific Studies

Hosted online from Madrid, Spain

Website: econfseries.com

20th May 2025

обезболивает участок кожи, после чего срезает кожу хелицерами (механическое разрушение) и вводит гипостом.

После этого клещ выделяет цементоподобное вещество, которое прикрепляет пальпы к эпидермису, а гипостом — к дерме. В месте внедрения гипостома происходит разрушение ткани, что приводит к образованию кровяной лужицы (feeding-lesion), из которой клещ и питается. Он чередует выделение слюны и всасывание крови до насыщения.

Длительное кровососание обеспечивается слюнными веществами, которые подавляют иммунную и воспалительную реакцию хозяина.

Клещ сосёт кровь до насыщения, объём которой может составлять 200–600 раз больше его массы. Продолжительность питания зависит от стадии развития и пола клеща. В среднем: личинки насыщаются за 3–5 дней, нимфы — за 4–8 дней, взрослые — за 5–20 дней.

Самцы питаются меньше, так как кровь им нужна лишь для созревания половых органов. У некоторых видов (*Ixodes spp.*) самцы уже в стадии нимф достигают половой зрелости, и взрослые особи могут вовсе не питаться.

Список литературы

1. Абдулмагомедов С.Ш, Бакриева Р. М. Применение витаминного комплекса в сочетании с химиотерапией при тейлериозе крупного рогатого скота // Аграрная наука. 2024. №3. С.65-66.
2. Бурсаков С.А. Тейлериоз крупного рогатого скота // Ветеринария. 2021. №3. С.34-36.
3. Померанцев Б.И. Морфологический очерк. Паукообразные // - Ленинград АН. СССР. 1950. Т.4. №2. С.34-39.