

**БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГАМАЗОВОГО КЛЕЩА
ICHORONYSSUS FLAVUS (KOLENATI, 1956)****В. Н. Сеноотрусова**

Институт зоологии АН КазССР, Алма-Ата

В статье дано описание биологии и некоторые экологические особенности *Ichoronyssus flavus*. На основании приведенных данных делается вывод об их принадлежности к группе убежищных, а не постоянных паразитов, как считалось ранее.

Среди многочисленных паразитов летучих мышей *Ichoronyssus flavus* обычно встречается в массе. Однако, несмотря на высокую численность, биология их остается почти неизученной. Настоящая статья является дополнением к ранее опубликованному краткому сообщению об этом виде (1966).

Наши исследования проводились как в природе, так и в лаборатории. В природе объектом исследования была колония рыжих вечерниц, поселившаяся на чердаке многоэтажного жилого здания, расположенного почти в самом центре Алма-Аты. В лабораторных условиях был прослежен цикл развития *Ich. flavus*, установлен оптимальный температурный режим для них, получены сведения о сроках голодания.

Впервые в отечественной литературе описание фаз развития *Ich. flavus* было дано Земской (1965). Ее описание сделано на основании сборов из различных районов страны. Цикл развития этого вида, прослеженный нами в лаборатории, в основном подтвердил описанные фазы. Но нами было замечено, что наряду с обычным рождением личинок самки иногда могут откладывать яйца. Первой питающейся постэмбриональной фазой является протонимфа. Личинка и дейтонимфа не питаются.

Развитие *Ich. flavus* возможно в широких температурных пределах — от 2 до 35°. Температурный оптимум также довольно широк и находится в пределах от 10 до 28°. В этих условиях цикл развития завершается в 6—8 дней с минимальной гибелью клещей. Низкие температуры (от 2 до 7°) задерживают развитие до 12—15 дней, а высокие температуры (30—35°) — ускоряют развитие до 4 дней. При этом, однако, отмечается большая смертность клещей.

Молодые половозрелые самки сразу же после линьки очень активны и примерно через 40—60 мин. могут приступать к кровососанию. Любая по объему порция крови, которую способна принять самка после первого кровососания, не может обеспечить развитие зародыша. Для этого требуется как минимум два, а то и четыре приема крови. В дальнейшем, после рождения первой личинки самки могут сразу же питаться. В этом случае им достаточно одного кормления для рождения второй личинки. Такая, на первый взгляд, зависимость между приемом крови и зарождением эмбриона напоминает гонотрофическую гармонию, столь четко выраженную, например, у крысиного клеща *Ornithonyssus bacoti* (Нельзина, 1951). Однако, как показали наши наблюдения, самки после рождения личинок не всегда охотно питались. По прошествии 3—5 дней такие

самки должны были снова питаться 2—4 раза. Таким образом, можно предположить, что здесь мы встречаемся лишь с подобием гонотрофического цикла, который в природных условиях, возможно, выражен более четко.

Как уже говорилось выше, *Ich. flavus* свойственно внутриутробное развитие личинки, но в отдельных случаях мы находили отложенные самкой яйца. В наших опытах 30 индивидуально отсаженных самок дали 17 личинок и одно яйцо. В другой партии 25 отсаженных самок дали 12 личинок и два яйца. Никакой закономерности в откладке яиц и рождении личинок нам заметить не удалось. Откладка яиц наблюдалась крайне редко.

Ich. flavus могут длительное время обходиться без пищи. Так, в условиях лаборатории (15—18°) самки голодали до полутора месяцев, самцы — до 28 дней.

Наблюдения в природе мы проводили один раз в 10 дней. Колония рыжих вечерниц, обосновавшаяся на чердаке, размещалась в пристеночных деревянных пазах, где проходили узкие отопительные трубы. Скопления мышей напоминали своеобразное «живое гнездо» с кишачей массой клещей *Ich. flavus*. Большая скученность зверьков в убежище, малая подвижность сделали их легко доступными для паразитов. Зимой температура в таких «живых гнездах» держалась в пределах 10—12° и даже в самые холодные дни не опускалась ниже +8°. Влажность воздуха в убежище не опускалась ниже 70%. Оптимальный гигротермический режим и постоянный источник пищи способствовали беспрепятственному размножению клещей.

Экологические особенности летучих мышей во многом определяли сезонный ход численности *Ich. flavus*. Для мышей характерна сезонная смена убежищ, обусловленная особенностями их теплового обмена. С наступлением теплых весенних дней, когда температура воздуха повышается до 18—20°, рыжие вечерницы постепенно начинают вылетать из своих зимних убежищ. К началу мая они полностью покидают их и расселяются в дуплах деревьев. Летом численность клещей на зверьках заметно падает, составляя в среднем 8—15 ед. на одну мышь.

Обычно в октябре рыжие вечерницы начинают возвращаться в свои прежние зимовочные места, вновь образуя большие колонии. Уже в этот период численность клещей на мышах значительно возрастает, достигая 100—200 особей на зверька. Высокая численность их держится на протяжении всего периода зимнего оцепенения мышей.

До настоящего времени *Ich. flavus* считали типичным постоянным эктопаразитом летучих мышей (Земская, 1965). В доказательство этого приводился факт эмбрионизации и морфологические особенности половозрелых фаз развития. Как показали наши наблюдения, *Ich. flavus* действительно тесно связан со своим хозяином. Клещам свойственна высокая степень пищевой специализации. Они питаются исключительно на летучих мышах. Под влиянием необычного образа жизни хозяина, с которым они связаны тесной трофической связью, меняется и структура популяции клещей. У *Ich. flavus* яйцекладка заменяется внутриутробным развитием эмбриона с последующим рождением личинки. Благодаря эмбрионизации и способности многократно питаться, *Ich. flavus* довольно долго задерживается на хозяине. Здесь же, на хозяине, происходит переваривание принятых порций крови и может совершаться акт дефекации.

Однако у *Ich. flavus* имеется и ряд признаков, сближающих их с гнездово-норовыми подстерегающими паразитами. Так, им свойственно длительное голодание, они могут развиваться в широком температурном диапазоне, а их цикл развития, начиная с фазы личинки, повторяет цикл развития убежищных паразитов типа крысиного клеща — *Ornithonyssus bacoti*. По своему морфологическому строению *Ich. flavus*, на наш взгляд, мало чем отличается от других кровососущих норовых паразитов. Кроме того, мы находили их (и в довольно значительных количествах) непосредственно в убежище после вылета оттуда летучих мышей.

Таким образом, по характеру развития и по своим морфологическим особенностям *Ich. flavus* обнаруживает гораздо больше сходства с убежищными паразитами, чем с постоянными. Поэтому следует рассматривать их не как типичных постоянных паразитов, а как убежищных кровососов, использующих своих хозяев — летучих мышей — как источник питания и средство для расселения.

Л и т е р а т у р а

- З е м с к а я А. А. 1965. Паразит летучих мышей *Ichoronyssus flavus* (Kolenati, 1856) (Gamasoidea, Dermanyssidae). В сб. Паразиты и паразитозы человека и животных. Киев : 316—323.
- Н е л ь з и н а Е. Н. 1951. Крысиный клещ. Изд. АМН СССР : 1—99.
- С е н о т р у с о в а В. Н. 1966. Клещи *Ichoronyssus flavus* (Gamasoidea, Liponyssidae) на юге Казахстана. Первое акарол. совещ. Тез. докл. М.—Л.; 184—185.

BIOLOGY OF THE GAMASID MITE ICHORONYSSUS FLAVUS (KOL., 1856)

V. M. Senotrusova

S U M M A R Y

The biology and some ecological peculiarities of *Ichoronyssus flavus* is described. This mite does not belong to the group of stationary parasites.
