
ИЗУЧЕНИЕ МЕТАМОРФОЗА КЛЕЩЕЙ ЧЕСОТОЧНОГО ЗУДНЯ *SARCOPTES SCABIEI* КАРАКУЛЬСКИХ ОВЕЦ

Бобоназаров Г.Я.

Каршинский государственный университет, Республика Узбекистан

e-mail: g.bobonazarov@list.ru

Аннотация: В статье приводятся результаты изучения метаморфоза клещей чесоточного зудня *Sarcoptes scabiei* каракульских овец. В опытах жизненный цикл развития клещей чесоточного зудня *S. Scabiei* каракульских овец от яйца до взрослых особей составляет 15-16 суток, чем меньше 2-3 и 5 суток у изученных других регионах Мира. Это объясняется с тем в этих южных регионах республике наличием благоприятных условий для развития клещей чесоточного зудня.

Ключевые слова: Овец, саркоптоз, зудневые клещи, цикл развития, метаморфоз.

Abstract: *The article presents the results of a study of the metamorphosis of scabies mites *Sarcoptes scabiei* in Karakul sheep. In experiments, the life cycle of development of scabies mites *S. Scabiei* in Karakul sheep from eggs to adults is 15-16 days, which is less than 2-3 and 5 days in other regions of the world studied. This is explained by the presence of favorable conditions for the development of scabies mites in these southern regions of the republic.*

Key words: *Sheep, sarcoptic mange, mites, development cycle, metamorphosis.*

Клещи чесоточного зудня *Sarcoptes* паразитируют у многих млекопитающих, вызывая серьёзное заболевание животных, характеризующихся зудом – которые называется саркоптозам [4]. Клещи *Sarcoptes* могут паразитировать у людей, эта болезнь в медицине называется скабиозом. В нашей Республике заболевание носит природно-очаговый характер, наносит огромный экономический ущерб в животноводстве [2,3].

При описании цикла развития стадий клещей чесоточного зудня в литературе существуют много разноречивые высказывания. Н.Н.Богданов отмечает, что "молодые самки делают себе новый ход, где к оплодотворяются. Сменив кожу, они проделывают новый ход, в котором сбрасывают кожу еще раз. Только после этого самки, еще раз проделав новый ход, начинают класть яйца" [1].

В.Б.Дубинин указывает, что "у чесоточных клещей, как и у большинства других паразитических саркоптоидных клещей, оплодотворение самок происходит только в фазе телеонимфы, перед последней линькой; взрослые самки с самцами не копулируют, а внутреннее оплодотворение, развивающееся у них еще, происходит за счет того запаса сперматозоидов с семяприемнике [5].

Т.В.Соколова и др. тоже указывают, что материнский ход покидают личинки и дальнейший метаморфоз протекает вне его. Личинки выходят из хода и внедряются в кожу. В месте метаморфоза от личинки до взрослой особи образуются везикулы, папулы, метаморфические ходы, иногда кожа остается неизменной. Спаривание, вероятно, происходит на поверхности кожи. Самцы, по видимому, отыскивают место, откуда должна выйти молодая самка. Прокладывая ход, самка питается преимущественно клетками зернистого слоя, причем, как отмечалось выше, их переваривание начинается вне кишечника за счет изливаемого орального секрета, содержащего протеолитические ферменты. По мере продвижения самка позади себя откладывает яйца (одно за другим), которые прикрепляются к дну хода в слегка наклонном положении с помощью цементирующего вещества, возможно гликопротеина, выделяемого клейкими железами яйцевода. Определить длительность метаморфоза чесоточного клеща особенно трудно, и не случайно в литературе приводятся разноречивые данные от 5 до 18 суток. Срок метаморфоза определяли по времени, прошедшему с момента заражения до обнаружения в высыпаниях молодых самок, он составил 12,8 суток [8].

О метаморфозе клещей рода *Sarcoptes* в литературе имеются разноречивые мнения, таким образом, у зудней цикл развития занимает от 8 до 22 суток (в среднем 15 суток). Скорость его находится в непосредственной зависимости от влияния внешних условий, и в первую очередь от температуры окружающего воздуха [5,6,9]. Для чесоточных клещей, постоянно живущих при температуре тела теплокровного, характерна стабильность и относительная непродолжительность сроков развития, эмбриогенез - в среднем 4 суток, послезародышевое развитие - около 14 суток [7].

Для изучения метаморфоза клещей чесоточного зудня *S. scabiei* мы использовали предлагаемую А.Е.Ланге и Т.В.Соколовой (1992) схему жизненного цикла чесоточного зудня (рис.).

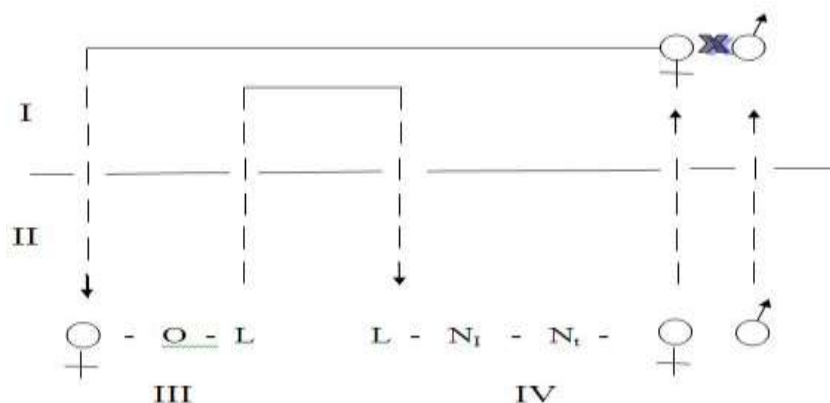


Рис. Жизненный цикл развития чесоточного зудня *S. scabiei* каракульских овец.

I - на коже; II - в коже; III - репродуктивный период в чесоточном ходе; IV - метаморфический период в волосяных фолликулах и коже; O - яйцо, L - личинка, Ni - протонимфа, Nt - телеонимфа, X - спаривание.

Как видно на предлагаемой схеме, личинка самостоятельно внедряется в кожу, делает ход и начинается метаморфический период.

Мы своих опытах для изучения постэмбриональное развития клещей чесоточного зудня *S. scabiei* искусственно заразили 5 голов каракульских овец личинками клещей чесоточного зудня, полученными от овец, больных саркоптозом. Личинки (по 5-10 особей) размещали на кусочки хлопчатобумажной ткани размером 2 x 2 см и наклеивали лейкопластырем на оба уха животного, предварительно сбрав шерсть. После наклеивания клещей животные сразу начинали беспокоиться и чесать зараженные места. Через сутки лейкопластырь и тампоны с личинками с животных снимали.

Таблица.

Цикл развития стадий клещей чесоточного зудня *Sarcoptes scabiei* каракульских овец.

Опыты	Клещи (стадия, пол)	Дни развития стадий клещей														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Овцы	Личинка	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Протонимфа	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-
	Телеонимфа	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-
	Самец	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
	Самка	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+

Примечание: «+» - обнаружено в соскобах

«-» - не обнаружено в соскобах

Каждый день поочередно с одного из зараженных участков кожи овец брали соскобы и подвергали тщательному акарологическому исследованию. Через сутки кожа на зараженных местах покраснела, на вторые и третьи сутки появлялись папулы. Инвазия началась на всех наклеенных местах (кроме трех) у

подопытных животных. Нашими опытами установлено, что после зародышевое развитие клещей *S. scabiei* каракульских овец длится 12-13 суток (табл.).

В соскобах мы обнаруживали протонимф на 4-е сутки после заражения личинками, телеонимфы на 8-е сутки, на 12-13 сутки обнаруживаются самцы и самки. Это показывает южных регионах Узбекистана жизненный цикл развития клещей чесоточного зудня *S. scabiei* каракульских овец от яйца до взрослых особей составляет 15-16 суток, чем меньше 2-3 и 5 суток у изученных других регионах Мира. Это объясняется с тем в наших регионах наличием благоприятных условий для развития клещей чесоточного зудня. По этому изучение региональных особенности цикл развития чесоточного зудня рода *Sarcoptes*, дают нам возможность усилит эффективности противосаркоптозных-профилактических мероприятий.

Л и т е р а т у р а

1. Богданов Н.Н. Чесотка домашних животных. - Мл: "Сельхозгиз", 3-е изд., 1931. -С. 62.
- 2.. Бобоназаров Г.Я. Экология клещей рода *Sarcoptes Latr.*, 1806 (Sarcoptiformes: Sarcoptidae) каракульских овец в условиях юга Узбекистана. Монография. Карши «Насаф» ИПТД, 2020. С.102
3. Babonazarov, G. Y., Omonova, N. R., Orziyeva, Y. M., & Khosilova, G. A. (2022). Economic Damage Caused by Scabies Itch Mite, *Sarcoptes Scabiei* (Acariformes: Sarcoptidae) to the Wool Production of Sheep. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 2433-2436.
4. Гаврилова Н.А. Зудневая чесотка у плотоядных. Паразитология. VETPHARMA №1-2. март 2012. -стр. 50-53.
5. Дубинин В.Б. Чесоточные клещи. // М., 1954. -С 128.
6. Ильяшенко В.К. Саркоптоидные клещи (ACARINA: PSOROPTIDAE, SARCOPTIDAE), совершенствование методов диагностики и борьбы с ними. // Автореф. дисс. ... докт. биол. наук. Санкт-Петербург, 1993. - С. 33.
7. Ланге А.Б., Соколова Т.В. Паразитизм чесоточного зудня *Sarcoptes scabiei* (ACARIFORMES: SARCOPTIDAE) // Паразитология. -26. - 4. - 1992. - -стр. 281-295.
8. Соколова Т.В., Федоровская Р.Ф., Ланге А.Ф. Чесотка. // М. "Медицина", 1989. - С. 176.
9. Abu-Samra M.T., Ibrahim E.E., Aziz M.A. Experimental infection of goats with *Sarcoptes scabiei* var. *ovis*. // Ann.Trop. Med, Parasit. 1984. - Vol. 78. N 1. - P. 55 - 61.
10. Bobonazarov, G.Y., Omonova, NR va Rabimova, ZS (2022). QO'YLARNING NOZOFARNETIK BO'YICHALARINI O'rganish Oestrus ovis L.(DIPTERA: OESTRIDAE). *ZAMONAVIY DUNYODA FAN VA INNOVATSIYANING ROLI*, 1 (1), 95-101.
11. Rahimovna, O. N. (2024). SPECIES COMPOSITION OF ECTOPARASITES OF CHICKENS IN CONDITIONS OF THE SOUTHERN REGIONS OF UZBEKISTAN. *European science review*, (5-6), 3-7.
12. Abramатов, М., Kuchboev, А., Ruziev, В., & Sobirov, К. (2022). Diversity of Gastrointestinal Nematodes in Domestic Ruminants of Uzbekistan. *Pakistan Journal of Zoology*, 54(5), 2445-2448.