

## РОЛЬ КУЛИЦИД В ЦИРКУЛЯЦИИ СЕТАРИОЗНОЙ ИНВАЗИИ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Ю.Е. ГРИГОРЬЕВ

кандидат ветеринарных наук

И.А. АРХИПОВ

доктор ветеринарных наук

Всероссийский научно-исследовательский институт гельминтологии  
им. К.И. Скрябина,

117218, г. Москва, ул. Б. Черемушкинская, 28, e-mail: [vigis@ncport.ru](mailto:vigis@ncport.ru)

Изучена роль кулицид в циркуляции инвазии крупного рогатого скота, вызванной *Setaria labiatio-papillosa*. Максимальная численность Culicidae на крупном рогатом скоте достигается в июне и составляет за 5-минутный учет  $217,4 \pm 21,4$  экз. Зараженными личинками *S. labiatio-papillosa* оказались в июне 0,53 % *Aedes caspius*, 0,27 % *Ae. vexans* и 0,30 % *Anopheles bifurcatus*. Максимальная зараженность комаров личинками *S. labiatio-papillosa* установлена в июле.

Ключевые слова: крупный рогатый скот, Culicidae, личинки *Setaria labiatio-papillosa*.

Сетариоз крупного рогатого скота относится к широко распространенным болезням. Сетариоз зарегистрирован в разных регионах России [1, 4, 5]. Сетарии, паразитируя в организме крупного рогатого скота, вызывают изменения в клинических, биохимических и гематологических показателях животных [ ]. Особую опасность представляют сетарии для неспецифических видов животных, вызывая у них повреждения спинного и головного мозга, глаз [2, 4, 7, 8].

Несмотря на широкое распространение сетариоза, до сих пор недостаточно изучена роль комаров в циркуляции сетариоза у крупного рогатого скота в Европейской части России. В связи с этим, целью нашей работы было изучение роли кулицид в циркуляции сетариозной инвазии у крупного рогатого скота.

### Материалы и методы

Исследования проводили в весенне-летне-осенний период 2011 г. в хозяйствах Арзамасского района Нижегородской области. В период с мая по сентябрь ежемесячно определяли численность комаров на 10 коровах за 5-минутный учет. Собранных комаров фиксировали в 70%-ном спирте. Идентификацию комаров проводили по определителю [3].

Сезонную динамику зараженности комаров личинками сетарий изучали в этих же хозяйствах. Собранных кулицид содержали в лаборатории при температуре 22–28 °С и 60–70%-ной относительной влажности и обеспечивали питанием кровью наркотизированных морских свинок. Вскрытие комаров проводили по методу Котельникова [6].

### Результаты и обсуждение

При учете количества комаров за 3-минутный учет на 10 коровах в условиях Нижегородской области максимальная численность достигала в июне и

составила  $217,4 \pm 21,4$  экз. В первой и второй декадах мая на крупный рогатый скот нападали единичные экземпляры комаров. В последующие сроки наблюдался численный упадок на крупный рогатый скот насекомых повышалось. В июле, августе и сентябре количество кулицид оказалось равным соответственно  $127,0 \pm 14,3$ ,  $47,2 \pm 5,6$  и  $0,8$  экз.

Соотношение видов комаров в течение пастбищного сезона также изменялось. В июне в сборах насекомых преобладали *Aedes caspius*, *Ae. vexans*, а в июле и августе *Anopheles bifurcatus*.

Таким образом, нападение комаров на крупный рогатый скот в условиях Нечерноземной зоны России происходит в период с мая по сентябрь с максимальной их численностью в третьей декаде июня и июля.

Полученные нами данные о высокой численности кровососущих комаров в июне–июле в условиях Нижегородской области позволяют заключить, что оптимальным сроком проведения противосетариозных мероприятий, направленных на борьбу с промежуточным хозяином, является период с мая по август.

При вскрытии *Ae. caspius* и *An. bifurcatus*, собранных с тела инвазированного крупного рогатого скота в условиях Нижегородской области, установлена разная степень их зараженности личинками сетарий в разные месяцы летнего периода (табл.)

В конце мая зараженными личинками сетарий оказались только комары *Ae. caspius* (0,14 %). В середине июня зараженность личинками сетарий составила *Ae. caspius* 0,53 %, *Ae. vexans* 0,27 % и *An. bifurcatus* 0,30 %. Максимальная зараженность комаров личинками сетарий отмечена в июле. В этот период у 0,65 % *Ae. caspius*, 0,38 % *Ae. vexans* и 0,22 % *An. bifurcatus* обнаруживали личинок сетарий. В августе произошло повышение инвазированности *An. bifurcatus* до 0,43 % при одновременном снижении зараженности *Ae. caspius* до 0,52 % и *Ae. vexans* до 0,24 %.

Таким образом, в течение одного пастбищного периода в одной и той же местности зараженность разных видов комаров личинками сетарий различается. На основании полученных результатов можно предположить, что передача сетариозной инвазии крупного рогатого скота в Нижегородской области осуществляется с помощью комаров *Ae. caspius*, *Ae. vexans* и *An. bifurcatus* в период с мая по август.

### Литература

1. Бундина Л.А. Сетариоз лошадей и крупного рогатого скота // Ветеринария. – 1998. – № 11. – С. 27–28.
2. Григорьев Ю.Е. Изменения в показателях крови крупного рогатого скота при сетариозе // Матер. науч. конф. по патол. анатомии. – Омск, 2000. – С. 15–18.
3. Гуцевич А.В. Определитель насекомых Европейской части СССР. – М.: изд-во АН СССР. – 1969. – Т. 5, Ч. 1. – С. 149–163.
4. Дадаев С. Особенности распространения нематоды *Setaria labiataripillosa* у крупного рогатого скота в Узбекистане // Докл. АН УзССР. – 1984. – № 26. – С. 40–42.
5. Ивашкин В.М., Мухамадиев С.А. Определитель гельминтов крупного рогатого скота. – 1981. – 259 с.
6. Котельников Г.А. Гельминтологические исследования животных и окружающей среды. – М.: Колос, 1984. – С. 160–162.
7. Kumar B., Joshi H.C., Kumar M. Clinico-haematological changes in microfilaria affected buffaloes // Ind. J. Vet. Med. – 1984. – V. 4, N 1. – P. 45–47.
8. Soulsby E.J.L. Helminths, arthropods and protozoa of domestic animals // 6th ed. XIX Baltimore: The Williams and Wilkins Co. – 1982. – P. 824.

Зараженность личинками *S. labiato-papillosa* комаров, питавшихся на инвазированном крупном рогатом скоте

Вид комаров	26.05.11 г.			15.06.11 г.			12.07.11 г.			21.08.11 г.		
	вскрыто, экз.	заражено, экз.	%	вскрыто, экз.	заражено, экз.	%	вскрыто, экз.	заражено, экз.	%	вскрыто, экз.	заражено, экз.	%
<i>Ae. caspius</i>	688	1	0,14	563	3	0,53	614	4	0,65	382	2	0,52
<i>Ae. vexans</i>	274	0	0	374	1	0,27	520	2	0,38	417	1	0,24
<i>An. bifurcatus</i>	176	0	0	332	1	0,30	491	1	0,22	462	2	0,43

## **Importance of Culicidae in circulation of *Setaria labiata-papillosa* of cattle Yu.E.**

**Grigor'ev, I.A. Arkhipov**

Importance of Culicidae in distribution of setariosis of cattle is studied. Maximal numbers of Culicidae were on cattle in June ( $217,4 \pm 21,4$  spp. for 5 min. of calculation). 0,53 % of *Aedes caspius*, 0,27 5 of *Ae. vexans* and 0,30 % of *Anopheles bifurcatus* are infected by *Setaria labiata-papillosa* larvae in June. Highest infection of Culicidae by *S. labiata-papillosa* larvae were in July.

Keywords: cattle, Culicidae, *Setaria labiata-papillosa* larvae.