

ВСТРЕЧАЕМОСТЬ SCHELORIBATES, BERLESE, 1908 И GALUMNA, VON HEYDEN 1826 И ИХ ИНВАЗИРОВАННОСТЬ ЦИСТИЦЕРКОИДАМИ МОНИЕЗИЙ НА ПАСТБИЩАХ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

А.Л. КРЯЖЕВ

кандидат ветеринарных наук

Вологодская государственная молочнохозяйственная академия
им. Н.В. Верещагина, e-mail: kamarnett@mail.ru

В.Ф. НИКИТИН

доктор ветеринарных наук

Всероссийский научно-исследовательский институт гельминтологии им.
К.И. Скрябина, 117218, г. Москва, ул. Б. Черемушкинская, д. 28,
e-mail: director@vniigis.ru

Изучена встречаемость орибатидных клещей родов *Scheloribates*, Berlese, 1908 и *Galumna*, von Heyden, 1826 и их инвазированность цистицеркоидами мониезий на различных типах пастбищ Вологодской области. Плотность популяции клещей родов *Scheloribates* и *Galumna* составила в почве загонов для животных $714 \pm 47,0$, естественных лесных пастбищ $312 \pm 31,0$, естественных луговых пастбищ $167 \pm 14,0$, искусственных культурных пастбищ $114 \pm 8,0$, мест сенокоса под рулонами сена $122 \pm 18,0$ экз./м² при обнаружении цистицеркоидов мониезий соответственно у 50,1; 26,9; 22,8; 0 и 13,9 % орибатид. Максимальное число орибатидных клещей обнаружено в июле-августе в загонах летних лагерей для животных и естественных лесных и луговых пастбищах, а наименьшее – на искусственных культурных пастбищах. Максимальному риску заражения мониезиями подвержены животные в загонах для передержки.

Ключевые слова: пастбище, орибатидные клещи, мониезиоз, зараженность, цистицеркоиды.

Орибатидные (панцирные) клещи являются доминирующей группой почвенных беспозвоночных. В некоторых типах почв они представлены половиной общей численности педобионтов. Численность и видовой состав орибатид в разных типах почв не однороден и варьирует в различных пределах. Значительную численность панцирных клещей регистрируют в зоне тундр – 45–200 тыс. экз./м² [1, 5]. В лесных почвах, почвах таежных и хвойно-широколиственных лесов численность составляет 50–70 тыс. экз./м² [4, 6]. Самую низкую численность панцирных клещей регистрируют в пустынях – 100–500 экз./м² [2].

Целью работы было изучение основных пастбищных биотопов панцирных клещей в условиях Вологодской области, во время максимального подъема их численности.

Материалы и методы

Нами изучена численность клещей в биотопах разного типа:

- естественные пастбища (луговые и кустарниковые);
- искусственные (культурные пастбища);
- загоны для животных (при пастбищном содержании);
- отдельные локусы (почва под заготовленным сеном в рулонах).

Заклещеванность различных типов пастбищ и локальных участков изучали путем взятия почвенных проб из разных участков почвы в период максимального подъема численности популяции оribатид (июль–август).

При отборе почвенных проб пользовались стандартной пробой, которой является почвенный монолит объемом в 1 дм³, после чего выделяли из пробы оribатидных клещей по методике Буланова-Захваткиной (1952).

Таксономическое определение клещей до рода проводили на кафедре зоологии ВГМХА им. Н.В. Верещагина при консультации доцента Лалуевой. Основное внимание уделяли выявлению промежуточных хозяев мониезий, преимущественно, представителей родов *Scheloribates* и *Galumna*.

Оribатидных клещей, собранных с различных биотопов, обследовали на инвазированность цистицеркоидами мониезий по методике Потемкиной (1965).

Подробное описание данных методик приведено в монографии [3].

Результаты и обсуждение

В результате исследования почвенных проб из различных типов пастбищ значительная заклещеванность отмечена на естественных пастбищах (лесо-кустарниковые и луговые), где плотность популяции оribатид родов *Scheloribates* и *Galumna* составила соответственно 312 ± 31 и 167 ± 14 экз./м² при инвазированности цистицеркоидами мониезий 26,9 и 22,8 %. Наименьшая заклещеванность отмечена на искусственных (культурных) пастбищах первого года использования. Плотность оribатид *Scheloribates* и *Galumna* составила 114 ± 8 экз./м². Зараженности клещей цистицеркоидами мониезий на данных пастбищах не отмечали.

Отдельные локусы, на наш взгляд, имеют важнейшее значение в эпизоотологической цепи при мониезиозе. К одному из них можно отнести загоны для временного содержания скота в промежутках между выпасами. В хозяйствах Вологодской области практикуют содержание крупного рогатого скота в летних лагерях. В лагерях для коров устанавливают машинное доение и при этом огораживают значительную территорию для выгула коров после дойки в отведённый загон. После окончания дойки коров выгоняют на пастбище. Ночью коровы также находятся в этом загоне. В этих загонах установлены самые высокие показатели заклещеванности почвенных проб - 714 ± 47 экз./м² при инвазированности цистицеркоидами мониезий 50,1 %.

Следует отметить, что в большинстве хозяйств области сенокосы проводят с заготовкой сена в рулонах, которые после производства не всегда складываются в хранилища, а чаще всего остаются на поле, затем постепенно вывозятся на скотные дворы для скармливания животным. В большинстве хозяйств Вологодской области практикуют выпас крупного рогатого скота на местах сенокосов после прорастания молодой травы. В следующий год это пастбище вновь используют под сенокос.

В связи с этим нами обследованы места сенокосов, а именно почвенные пробы под рулонами сена. Заклещеванность данных участков *Scheloribates* и *Galumna* составила 122 ± 18 экз./м², причем 13,9 % их были инвазированы цистицеркоидами мониезий (табл., рис.).

В результате проведенных исследований установлено, что максимальное число оribатидных клещей присутствует на естественных пастбищах (лесо-кустарниковых и луговых), а наименьшее - на культурных пастбищах первого года использования. Тоже можно сказать и о степени инвазирован-

ности орибатид личинками мониезий. Отдельное внимание следует уделять заготовке сена в рулонах и хранению его на пастбищах, а также необходима оценка целесообразности содержания животных в загонах, где присутствует максимальный риск заражения животных мониезиезом.

Плотность популяции клещей родов *Scheloribates* и *Galumna* на различных типах пастбищ

Тип пастбища	Число орибатид, экз./м ²	Число орибатид, инвазированных цистицеркоидами мониезий экз./м ²	ЭИ, %
Естественное луговое пастбище	167±14	38±4,4	22,8
Естественное лесное (кустарниковое) пастбище	312±31	84±7,8	26,9
Искусственное (культурное) пастбище	114±8	—	—
Загон для животных	714±47	358±37	50,1
Места сенокоса (почва под рулонами сена)	122±18	17±2,2	13,9

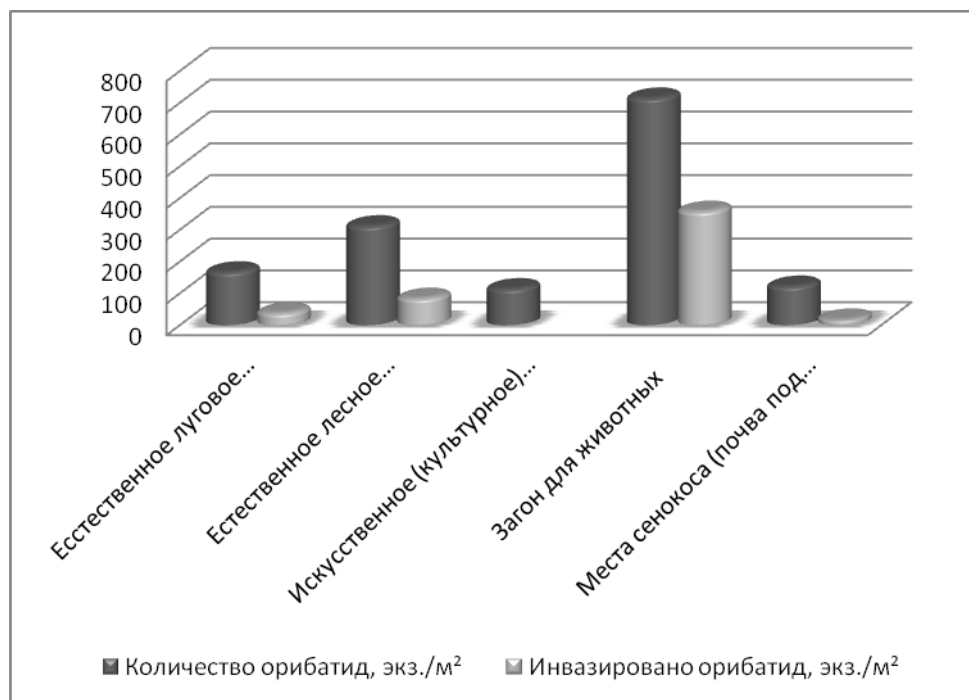


Рис. Плотность популяции клещей родов *Scheloribates* и *Galumna* на различных типах пастбищ

Литература

1. Anan'eva S.I., Krivoluckii D.A., Chernov Ju.I. Pancirnie kleschi (Oribatei) podzoni tipichnih tundr Zapadnogo Taimira // Biogeocenozhi taimir. tundri i ih produktivnost'. - 1973. – Vip. 2. – S. 148–151.

2. Krivoluckii D.A. Pancirnie kleschi. - M.: Nauka, 1995. – 223 s.
3. Lemehov P.A., Pljako A.V., Krjazhev A.L. Moniezioz krupnogo rogatogo skota v hozjaistvah severo-zapada Nechernozemnoi zoni RF. Monografija. – Vologda, 2010. – 118 s.
4. Sitnikova L.G. Vertikal'noe raspredelenie i kolebanija chislennosti pancirnih kleschei v dernovo-podzolistih pochvah okrestnostei Leningrada // Soobsch. 1: Lugovie asociacii. Parazitol. sb., – 1961. – S. 283–298.
5. Behan-Pelletier V.M. Mycobates (Acari: Oribatida: Mycobatidae) of North America // Canad. Ent. – 1994. – V. 126. – P. 1301–1361.
6. Rajski A. Autecological-zoogeographical analysis of moss mites (Acari, Oribatei) on the basis of fauna in the Poznan Environs // Part III. Acta. Zool. Cracoviensia. – 1970. – V. 15, № 3. – P. 161–250.

**Prevalence of Scheloribates, Berlese, 1908 and
Galumna, Von Heyden 1826 and their infection with Moniesia spp.
cysticercoids on pastures of Vologda region**

A.L. Kryazhev

candidate of veterinary sciences

Vologda state academy named after N.V. Vereshchagin,

e-mail: kamarnett@mail.ru

V.F. Nikitin

doctors of veterinary sciences

All-Russian Scientific Research Institute of Helminthology

named after K.I. Skryabin

117218, Moscow, B. Cheremushkinskaya st., 28,

Tel./Fax. 8-499-124-56-55, e-mail: director@vniigis.ru

Prevalence of ticks of the genus Scheloribates, Berlese, 1908 and Galumna, von Heyden, 1826 and their infection with Moniesia spp. cysticercoids on various types of pastures of the Vologda region is studied. Density of population of ticks of the genus Scheloribates and Galumna made in the soil of shelters for animals $714 \pm 47,0$, natural forest pastures $312 \pm 31,0$, natural meadow pastures $167 \pm 14,0$, artificial cultural pastures $114 \pm 8,0$, haymaking places under hay rolls $122 \pm 18,0$ expl./m² at detection of Moniesia spp. cysticercoids respectively at 50,1; 26,9; 22,8; 0 and 13,9 % ticks. The maximum number of ticks is revealed in July–August in shelters of summer camps for animal and natural forest and meadow pastures, and the smallest – on artificial cultural pastures. Animals in shelters for over-exposure are subject to the maximum risk of infection with moniesiosis.

Keywords: pasture, ticks, moniesiosis, contamination, cysticercoids.