

5. Пинчук, Н. Г. Отбор штаммов *Er. rhusiopathiae* для проведения теста заражения свиней при контроле качества вакцин / Н. Г. Пинчук, А. Н. Головкин // Иммунобиология. – 2018. - № 2. – С. 14-19.

УДК 619:616.995:636.3

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЭКТОПАРАЗИТОВ У ОВЕЦ И КОЗ В УСЛОВИЯХ КАРАКАЛПАКСТАНА

***Камалова А.И., *Мавланов С.И., **Исмоилов А.Ш.**

*Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий, Нукусский филиал
г. Нукус, Республика Каракалпакстан, Республика Узбекистан
**Ветеринарный научно-исследовательский институт
г. Самарканд, Республика Узбекистан

*В данной статье изучена сезонная динамика распространения эктопаразитов у овец, содержащихся в животноводческих хозяйствах и личных подворьях населения Нукусского и Караузякского районов Республики Каракалпакстан, в частности пухоедов рода *Bovicola*. Исследования проводились в фермерском хозяйстве «Коныратбай-Мехри» Нукусского района, а также в личных хозяйствах населения махали «Койбак» Караузякского района и «Саманбай» Нукусского района.*

В ходе исследований были определены уровень инвазии эктопаразитов у животных, их видовой состав и сезонные особенности распространения. По результатам наблюдений установлено, что зараженность овец эктопаразитами имеет сезонный характер: в зимний период уровень зараженности был средним, весной - максимальным, а в летние и осенние месяцы - минимальным.

*На основе полученных результатов была дана оценка негативного влияния эктопаразитов на здоровье и продуктивность сельскохозяйственных животных. **Ключевые слова:** эктопаразиты, овцы, козы, пухоеды, клещи, инвазия, распространение, сезонная динамика, эпизоотология, меры борьбы.*

DISTRIBUTION OF ECTOPARASITES IN SHEEP AND GOATS UNDER THE CONDITIONS OF KARAKALPAKSTAN

***Kamalova A.I., *Mavlanov S.I., **Ismoilov A.Sh.**

*Samarkand State University of Veterinary Medicine, Animal Husbandry and Biotechnology, Nukus branch
Nukus city, Republic of Karakalpakstan, Republic of Uzbekistan
**Scientific research institute of Veterinary, Samarkand city, Republic of Uzbekistan

This article studies the seasonal dynamics of the distribution of ectoparasites in sheep kept in livestock farms and private households of the population in the Nukus and Karauzyak districts of the Republic of Karakalpakstan, particularly chewing lice of the genus Bovicola. The research was carried out at the “Konyratbay-Mekhri” farm in the Nukus district, as well as in the private households of residents of the “Koybak” mahalla in the Karauzyak district and the “Samanbay” mahalla in the Nukus district.

During the study, the level of ectoparasite infestation in animals, their species composition, and the seasonal characteristics of their distribution were determined. The results of the observations showed that the infestation of sheep with ectoparasites has a seasonal pattern: the infestation rate was moderate in winter, reached its maximum in spring, and was minimal during the summer and autumn months.

Based on the obtained results, an assessment was made of the negative impact of ectoparasites on the health and productivity of farm animals.

Keywords: *ectoparasites, sheep, goats, chewing lice, mites, infestation, distribution, seasonal dynamics, epizootology, control measures.*

Введение. В настоящее время в условиях возрастающего спроса на продукцию животноводства одной из важных задач является сохранение здоровья животных и повышение их продуктивности. Эктопаразиты, встречающиеся у сельскохозяйственных животных, в частности пухоеды и клещи, являются одним из факторов, наносящих значительный экономический ущерб животноводству.

Эти паразиты обитают на коже и в шерстном покрове животных и, питаясь кровью или эпидермисом, ухудшают их общее физиологическое состояние. В результате у животных наблюдаются беспокойство, зуд, анемия, снижение продуктивности, а также развитие различных вторичных инфекций.

Во-первых, в результате кровососания и повреждения кожного покрова эктопаразитами ухудшается общее физиологическое состояние животных. Это приводит к развитию анемии, стрессу и нарушению процессов питания. В результате у овец и коз уменьшается масса тела и замедляется темп роста. По данным исследований, у животных, поражённых эктопаразитами, прирост живой массы может снижаться на 10–25 % [4].

Во-вторых, наблюдается значительное ухудшение качества шерсти и кожи. Пухоеды питаются кожей и шерстью, что отрицательно влияет на качество и количество шерстного покрова. В результате снижается рыночная стоимость шерстной продукции.

В-третьих, отмечается отрицательное влияние на молочную продуктивность. Из-за беспокойства животных и нарушения кормления показатели молочной продуктивности снижаются. Особенно заметно это у коз, где снижение молочной продуктивности может достигать 15–20 % [5].

Овцы и козы занимают важное место в системе животноводства Узбекистана, в частности Республики Каракалпакстан. Особенности климата данного региона (жаркое лето, сухой климат, ветры и пыльные факторы) создают благоприятные условия для развития и широкого распространения эктопаразитов. Особенно высокий уровень инвазии наблюдается в хозяйствах, где не в полной мере соблюдаются санитарно-гигиенические требования.

Целью исследования является изучение распространения и сезонной динамики эктопаразитов, встречающихся у овец и коз в Нукусском и Караузякском районах Республики Каракалпакстан.

Материалы и методы исследования. Научно-исследовательские работы проводились в Республике Каракалпакстан: в фермерском хозяйстве «Дами-ата» Нукусского района, где содержалось 29 голов овец и 46 голов коз, в фермерском хозяйстве «Нуртилек Караозек» Караузякского района, где имелось 232 головы овец и 455 голов коз, а также в фермерском хозяйстве «Коныратбай-Мехри», где содержалось 120 голов овец и 80 голов коз, а также среди сельскохозяйственных животных, принадлежащих населению.

В ходе исследований изучение миграции эктопаразитов проводилось стационарным и маршрутным методами обследования. Стационарные обследования осуществлялись в специально отобранных животноводческих фермерских хозяйствах, а маршрутные обследования проводились один раз в месяц в личных хозяйствах населения выбранных махаллей.

Видимые невооружённым глазом эктопаразиты собирались вручную и с помощью пинцета. При массовом заражении эктопаразиты собирались частично с различных топографических участков тела, а оставшееся количество подсчитывалось визуальным методом.

Собранные виды клещей были определены в лаборатории Нукусского филиала Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий, а также в лаборатории Арахноэнтомологии и акарологии Научно-исследовательского института ветеринарии с использованием определителей и научной литературы, в частности «Атлас иксодовых клещей» (М., Колос, 1968), а также определителей И.М. Ганиева и др. (1959).

Результаты исследований. В весенний период (май) в фермерском хозяйстве «Дами-ата» Нукусского района были проведены исследования. В ходе исследований были отобраны образцы от 25 голов овец и коз в возрасте от 1 до 2,5 лет с целью определения степени их заражённости эктопаразитами. Полученные образцы были зафиксированы в лабораторных условиях.

Установлено, что все исследованные образцы были заражены эктопаразитами, а их виды были определены с помощью микроскопа. В частности, были выявлены пухоеды, а также клещи видов *Hyalomma*

detritum и *Hyalomma anatolicum*, включая как самцов, так и самок данных эктопаразитов.

В летний период года (август) в ходе исследований, проведённых в фермерском хозяйстве «Дами-ата» Нукусского района, были отобраны образцы от 84 голов крупного рогатого скота, 30 голов овец и 47 голов коз с целью определения степени их заражённости эктопаразитами. Отобранные образцы были зафиксированы в лабораторных условиях. Температура воздуха составляла 29 °С. Установлено, что почти все исследованные сельскохозяйственные животные были заражены эктопаразитами.

В зообиоценозах Нукусского и Караузякского районов были зарегистрированы зоопаразиты, паразитирующие на теле овец, такие как *Hyalomma anatolicum* и представители рода *Bovicola* (*B. ovis*). Среди эктопаразитов установлено, что доминирующими видами являются представители родов *Hyalomma* (таблица).

Таблица - Виды эктопаразитов, обнаруженные на территории Нукусского и Караузякского районов Республики Каракалпакстан

№	Виды эктопаразитов	Вид поражённых животных	Сезоны
1.	<i>Hyalomma anatolicum</i>	Овцы	В тёплые сезоны
2.	<i>Bovicola ovis</i>	Овцы	Во все сезоны

В результате анализа проведённых нами исследований по изучению сезонной динамики заражённости овец эктопаразитами в фермерском хозяйстве «Коньратбай-Мехри» Нукусского района, а также в личных хозяйствах населения махаллей «Койбак» Караузякского района и «Саманбай» Нукусского района установлено, что заражённость овец эктопаразитами в зимний период наблюдается на среднем уровне, весной достигает максимума, а в летне-осенние месяцы отмечается на минимальном уровне.

В зимний период (декабрь–февраль) среди 120 голов овец, обследованных в фермерском хозяйстве «Коньратбай-Мехри», экстенсивность заражения эктопаразитами рода *Bovicola* составила в среднем 67,5 %, а средняя интенсивность заражения – 10–30 тыс. экземпляров.

Весной, преимущественно в марте, экстенсивность заражения составила 77,5 %, интенсивность заражения – 45–65 тыс. экземпляров.

В летние месяцы (июнь–август) экстенсивность заражения составила в среднем 1,2 %, а интенсивность – 1–1,5 тыс. экземпляров.

В осенний период (сентябрь–ноябрь) экстенсивность заражения составила 9,1 %, а интенсивность – 3–6 тыс. экземпляров.

Аналогичные наблюдения были проведены и в личных хозяйствах населения. В зимний период (декабрь–февраль) среди 40 обследованных

овец экстенсивность заражения эктопаразитами рода *Bovicola* составила в среднем 75,6 %, средняя интенсивность заражения – 15–32 тыс. экземпляров.

Весной, преимущественно в марте, экстенсивность заражения составила 84,9 %, интенсивность заражения – 45–70 тыс. экземпляров.

В летний период (июнь–август) экстенсивность заражения составила 2,2 %, интенсивность – 2–2,5 тыс. экземпляров.

В осенние месяцы (сентябрь–ноябрь) экстенсивность заражения составила 12,1 %, а интенсивность – 8–10 тыс. экземпляров.

Заключение. 1. Установлено, что в условиях Каракалпакстана активность клещей (эктопаразитов) у овец и коз в фермерских хозяйствах начинается со второй декады апреля, а наибольшая активность наблюдается в июне–июле.

2. Выявлено, что среди сельскохозяйственных животных энтомозы, вызываемые эктопаразитами (такими как *Bovicola*, *Mallophaga* и др.), чаще встречаются в зимний и весенний периоды, тогда как арахнозы, вызываемые клещами, преимущественно распространены в летние месяцы.

Литература.

1. Агринский, Н. И. Насекомые и клещи, вредящие сельскохозяйственным животным / Н. И. Агринский. – Москва : Изд. селхозлитературы, 1962. - С. 182-215.

2. Паразитология и инвазионные болезни животных / М. Ш. Акбаев, А. А. Водянов, Н. Е. Косминков [и др.]. – Москва : Колос, 1998. – 743 с.

3. Акбаев, М. Ш. Паразитология и инвазионные болезни животных / Под ред. М. Ш. Акбаева. – Москва : Колос, 2008. - 776 с.

4. Wall, R. Veterinary Ectoparasites: Biology, Pathology and Control / R. Wall, D. Shearer // Oxford: Blackwell Science Ltd. - 2001. – 262 p.

5. Veterinary Medicine: A Textbook of the Diseases of Cattle, Horses, Sheep, Pigs and Goats / O. M. Radostits, C. C. Gay, K. W. Hinchcliff, P. D. Constable // 10th ed. – London : Saunders Elsevier, 2007. – 2065 p.

УДК 663.051

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВКУСОВЫХ ДОБАВОК ДЛЯ КОШЕК

Кириллов Н.А., Ватлина А.К., Григорьев С.Н.

Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова,
г. Чебоксары, Российская Федерация

Статья посвящена проблеме применения вкусовых добавок при кормлении кошек. Включение их в рационы кормления позволяет увеличить поедаемость полноценных кормов и избежать нутриентный дефицит.