



ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

УДК: 619.616.993.192.615.084

DOI:10.52419/issn2072-2419.2025.4.116

ЭПИЗООТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПИРОПЛАЗМИДОЗОВ (КРОВЕПАРАЗИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ) КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В СЕВЕРНЫХ РАЙОНАХ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН

Мавланов С.И.¹ – д-р ветеринар. наук, проф., зам. начальника отдела развития науки и образования (ORCID-0009-0003-7339-1962); **Отегенова Ш.К.**^{2*} – докторант (ORCID-0009-0009-5076-052X)

¹ Государственный комитет ветеринарии и развития животноводства
Республики Узбекистан

² Нукусский филиал Самаркандского государственного университета
ветеринарной медицины, животноводство и биотехнологий

*otegenovashiyrin5@gmail.com

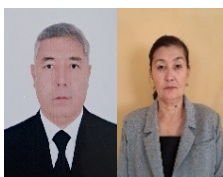
Ключевые слова: эпизоотическая цепь, эритроцит, паразитарная реакция, тейлерия, сезонность, клещ, кровь, тейлерияоз *H. anatolicum*, *H. detritum*.

Keywords: epizootic chain, erythrocyte, parasitic reaction, theileria, seasonality, tick, blood, theileriosis, *Hyalomma anatolicum*, *Hyalomma detritum*.

Поступила: 08.09.2025

Принята к публикации: 05.12.2025

Опубликована онлайн: 26.12.2025



РЕФЕРАТ

На территории Республики Каракалпакстан эпизоотическая ситуация по кровепаразитарным заболеваниям крупного рогатого скота до настоящего времени недостаточно изучена. Кровепаразитарные заболевания крупного рогатого скота являются сезонными и совпадают с периодом активности иксодовых клещей, то есть с тёплым временем года. Согласно данным А.Г. Гафурова (2002), в последние годы во всех муниципальных районах республики отмечается высокая степень распространения иксодовых клещей. В статье изучены эпизоотологические особенности тейлерииоза крупного рогатого скота в северных районах Республики Каракалпакстан, исследовано носительство возбудителей кровепаразитарных заболеваний у крупного рогатого скота, а также фауна клещей — переносчиков данного заболевания. Были взяты и проанализированы образцы мазков крови от больных животных. В результате исследования установлено, что в северных районах Республики Каракалпакстан клещи вида *Boophilus calcaratus* не обнаружены, в то время как клещи *Hyalomma anatolicum* — переносчики тейлерииоза крупного рогатого скота — были выявлены с распространённостью до 61%, а *Hyalomma detritum* — до 39%. Из 567 голов крупного рогатого скота, обследованных в хозяйствах Ходжейлийского,

Бузатовского и Нукусского районов, 67 голов (то есть 11,8%) оказались заражёнными тейлериозом. По результатам паразитологических исследований мазков крови, взятых у крупного рогатого скота фермерского хозяйства «Исламбек-Зайнаб» Ходжейлийского района, в ЛПХ сельских жителей Нукусского района и в фермерском хозяйстве «Шахаманлы Асадбек» Бузатовского района, у 22,2% животных были обнаружены возбудители тейлериоза. Установлено, что в северных районах республики первая вспышка тейлериоза наблюдалась в конце мая (3,3%), а пик заболевания наблюдался в июле (7,6%).

ВВЕДЕНИЕ/INTRODUCTION

На территории Республики Каракалпакстан эпизоотическая ситуация по кровепаразитарным заболеваниям крупного рогатого скота до настоящего времени недостаточно изучена. Методы лечения и профилактики, разработанные ранее, в настоящее время устарели, а основные средства для лечения и профилактики подобных заболеваний выпускаются за рубежом. Хотя в нашей стране начато производство антипротозойных препаратов, в условиях интенсификации животноводства — в частности, с открытием новых животноводческих ферм, фермерских и личных подсобных хозяйств — в страну продолжают завозиться породистый и высокопродуктивный скот из-за рубежа. Однако такие животные обладают низкой устойчивостью к кровепаразитарным заболеваниям, что приводит к частым случаям заболеваемости и падежа.

Кровепаразитарные заболевания крупного рогатого скота являются сезонными и совпадают с периодом активности иксодовых клещей, то есть с тёплым временем года [5]. С началом весны заражённость крупного рогатого скота иксодовыми клещами увеличивается: в апреле данный показатель достигал 28,68%, в мае — 65,07%, а в июне — 43,75%. В жаркий период (июль–август) уровень заболеваемости среди животных снижался до 23,01%, однако в сентябре, особенно в октябре, наблюдался повторный рост заболеваемости до 48,48%. Начиная с ноября, этот показатель снижался до 19,68%, а в декабре — до 4,61%, что было подтверждено результатами исследований Ш. Абдурасулова [6].

Согласно данным А.Г. Гафурова (2002), в последние годы во всех муници-

пальных районах республики отмечается высокая степень распространения иксодовых клещей [7]. В свою очередь, это значительно увеличивает риск широкого распространения пироплазмидозов [1]. Кроме того, иксодовые клещи, нападая на животное, с ядовитыми веществами своей слюной вызывают интоксикацию организма. В месте укуса клеща возникает воспаление тканей, появляются язвы и раны, нередко наполненные личинками мух [2]. В результате животные теряют вес и отстают в развитии [4, 8].

Цель нашего исследования проведение мониторинга распространения кровепаразитарных заболеваний крупного рогатого скота в северных районах Республики Каракалпакстан на основе аналитических данных.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ / MATERIALS AND METHODS

Научно-исследовательские работы проводились в животноводческих фермах, личных подсобных и фермерских хозяйствах Ходжейлийского, Бузатовского и Нукусского районов Республики Каракалпакстан, а также в учебной лаборатории кафедры «Ветеринарная медицина и фармакология» Нукусского филиала Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологий.

В указанных регионах была изучена эпизоотическая ситуация по кровепаразитарным заболеваниям крупного рогатого скота. Для этого в первую очередь собирали данные анамнеза и анализировали их в сравнении с ветеринарными отчетами. Также была изучена фауна клещей — переносчиков заболеваний — и определена степень их распространённости.

Изучение сезонной динамики кровепаразитарных заболеваний крупного рога-

того скота проводилось на животных, содержащихся на пастбищах у сельского населения, а также в фермерских хозяйствах. Диагноз на заболевание устанавливали после выявления паразитарной реакции в мазках крови, взятых из периферических сосудов крупного рогатого скота с проявленными клиническими признаками болезни.

В результате паразитологических исследований мазков крови, взятых из периферических сосудов крупного рогатого скота с подозрением на заболевание, была изучена степень заражённости паразитами. С целью определения видов клещей — переносчиков болезни в исследуемых районах — клещей собирали непосредственно с тела животных. Видовую принадлежность клещей определяли по методу Б.И. Померанцева [9].

РЕЗУЛЬТАТЫ / RESULTS

В северных районах Республики Каракалпакстан кровепаразитарное заболевание тейлериоз крупного рогатого скота широко распространено и наносит значительный экономический ущерб развитию животноводства. Согласно ветеринарным отчётам, экономический ущерб выражается в падеже заболевших животных, снижении их продуктивности, а также в затратах на лечение и профилактику заболевания и проведение ветеринарно-санитарных мероприятий.

Мониторинг распространения кровепаразитарных заболеваний крупного рогатого скота проводился среди животных, принадлежащих сельскому населению, а также в личных подсобных и фермерских хозяйствах. Для этого в первую очередь собирали анамнестические данные, которые анализировали и сопоставляли с ветеринарной отчётностью. Затем у крупного рогатого скота в каждом хозяйстве делали мазки крови из периферических сосудов и проводили паразитологические исследования.

В результате были выявлены случаи носительства паразитов у животных, определены виды клещей-переносчиков заболевания и уровень их распространённости.

В летний сезон 2024 года, по результатам обследования хозяйств Ходжейлийского, Бузатовского и Нукусского районов, из 567 голов крупного рогатого скота 11,8% оказались заражены тейлериозом.

Результаты проведённых исследований по заражённости крупного рогатого скота тейлериозом в северных районах Республики Каракалпакстан приведены в таблице 1.

Согласно данным, представленным в таблице 1, в условиях Республики Каракалпакстан в 2024 году из общего количества обследованных 567 голов крупного рогатого скота у 67 голов был обнаружен возбудитель заболевания, что составило уровень заражённости 11,8%. В фермерском хозяйстве «Сайд» Ходжейлийского района из 125 обследованных голов крупного рогатого скота у 18 голов был выявлен возбудитель заболевания, уровень заражённости составил 14,4%. В фермерском хозяйстве «Палуанияз-Ниет», Нукусского района из 120 обследованных голов у 22 животных было выявлено наличие возбудителя, что составляет 18,3%. В фермерском хозяйстве «БКД-Даригул» Бузатовского района из 255 голов крупного рогатого скота у 27 животных был обнаружен возбудитель заболевания, что составляет уровень заражённости 10,5%.

В ходе изучения эпизоотической ситуации по кровепаразитарным заболеваниям крупного рогатого скота в северных районах Республики Каракалпакстан было установлено, что первая вспышка тейлериоза наблюдалась в конце мая (3,3%), а наибольший пик заболевания зарегистрирован в июле (7,6%).

Известно, что у крупного рогатого скота, переболевшего кровепаразитарными заболеваниями, возбудители болезни, утратившие свою инвазионную способность, могут сохраняться в организме в течение одного года. В связи с этим в организме формируется устойчивый иммунитет. В таких случаях клещи, паразитируя на теле животного, одновременно с этим могут поглощать паразитов, сохраняющихся в эритроцитах организма. На

следующей стадии своего развития, при укусе здорового животного, клещи передают этих паразитов, что способствует формированию и функционированию эпизоотической цепи. Исходя из этого, изучение носительства паразитов у животных, ранее переболевших кровепаразитарными болезнями, направлено на контроль эпизоотической ситуации.

Для изучения эпизоотической ситуации по кровепаразитарным заболеваниям крупного рогатого скота в фермерских хозяйствах и среди населения северных районов Республики Каракалпакстан в каждом обследуемом муниципальном районе были отобраны мазки крови из периферических сосудов у 30 голов крупного рогатого скота, и проведены паразитологические исследования (таблица 2).

Таким образом, по результатам проведённых исследований было установлено, что в северных районах Республики Каракалпакстан в среднем 20, до 22,2% мазков крови, отобранных у крупного рогатого скота, содержали тейлерий, поражающих эритроциты. При этом *B. bigeminum* в образцах не обнаружены. Одновременно было установлено, что в северных районах Республики Каракалпакстан первая вспышка тейлерииза наблюдалась в конце мая, а вторая — в июле (рисунок 1).

В результате проведённых исследований от больных животных были выделены штаммы паразитов крови и подвергнуты криоконсервации. Одновременно с этим у заражённых животных были собраны клещи-переносчики заболевания, которые были помещены на культивацию. Согласно литературным источникам, основную роль в распространении кровепаразитарных заболеваний крупного рогатого скота играют иксодовые клещи.

В связи с этим изучение фауны, степени распространённости и биологических особенностей клещей-переносчиков кровепаразитарных заболеваний в каждом регионе является одной из важнейших задач ветеринарной науки.

Исследования по изучению фауны клещей — переносчиков кровепаразитарных заболеваний крупного рогатого скота проводили в течение летнего сезона на животных, принадлежащих фермерским хозяйствам и сельскому населению Ходжейлийского, Чимбайского и Бузатовского районов Республики Каракалпакстан.

По результатам проведённых исследований, в фермерском хозяйстве «Исламбек-Зайнаб» было установлено заражение клещами *Hyalomma anatolicum* до 62,3% и *Hyalomma detritum* — до 41%. Клещи вида *Boophilus calcaratus* не были обнаружены (таблица 3).



Рисунок 1 – Сезонная динамика тейлерииза у крупного рогатого скота в северных районах Республики Каракалпакстан.

Таблица 1 – Распространённость кровепаразитарных заболеваний крупного рогатого скота в северных районах Республики Каракалпакстан

№	Муниципальные районы и название хозяйств	Общее поголовье крупного рогатого скота, гол.	Диагностирована болезнь							
			Колличество жив-х, гол.		май		июнь		июль	
			%	КОЛ-ВО ЖИВ-Х, ГОЛ	%	КОЛ-ВО ЖИВ-Х, ГОЛ	%	КОЛ-ВО ЖИВ-Х, ГОЛ	%	КОЛ-ВО ЖИВ-Х, ГОЛ
1	Фермерское хозяйство «Сайд», Ходжейлийский район	125	14,4	5	4,0	2	1,6	11	8,8	
2	Фермерское хозяйство «Палуанияз-Ният», Нукусский район	120	18,3	6	5,0	1	0,8	15	12,5	
3	Фермерское хозяйство «БКД-Дариул», Бузатовский район	255	10,5	8	3,1	2	0,8	17	6,6	
	Итого:	567	11,8	19	3,3	5	0,9	43	7,6	

Таблица 2 – Результаты паразитологических исследований мазков крови, взятых у крупного рогатого скота в северных районах Республики Каракалпакстан

Муниципальные районы и название хозяйств	Количество обследованных животных, гол. (n)	Носительство паразитов в мазках крови, отобранных у 30 голов крупного рогатого скота	Количество заражённых мазков крови (n)	%
Фермерское хозяйство «Исламбек-Зайнаб», Ходжейлийский район	30	<i>Theileria annulata</i> <i>Babesia bigeminum</i>	7	23,3
Крупный рогатый скот сельского населения ЛПХ Нукусского района	30	<i>Th. annulata</i> <i>B. bigeminum</i>	8	26,6
Фермерское хозяйство «Шахаманлы Асадбек», Бузатовский район	30	<i>Th. annulata</i> <i>B. bigeminum</i>	5	16,6
Итого:	90	<i>Th. annulata</i> <i>B. bigeminum</i>	20	22,2

Таблица 3 – Фауна клещей-переносчиков кровепаразитарных заболеваний крупного рогатого скота в северных районах Республики Каракалпакстан

№	Муниципальные районы и названия хозяйств	Количество обследованных животных (n), голов	H. anatolicum,		H. detritum, %	
			(n) голов	%	(n) голов	%
1	Фермерское хозяйство «Исламбек-Зайнаб», Ходжейлийский район	85	53	62,3	32	37,7
2	Фермерское хозяйство «Шахаманлы Асадбек», Бузатовский район	60	35	58,3	25	41,7
3	Крупный рогатый скот сельского населения ЛПХ «Майжап», Чимбайский район	53	33	62,3	20	37,7
	Итого:	198	121	61,0	77	39,0

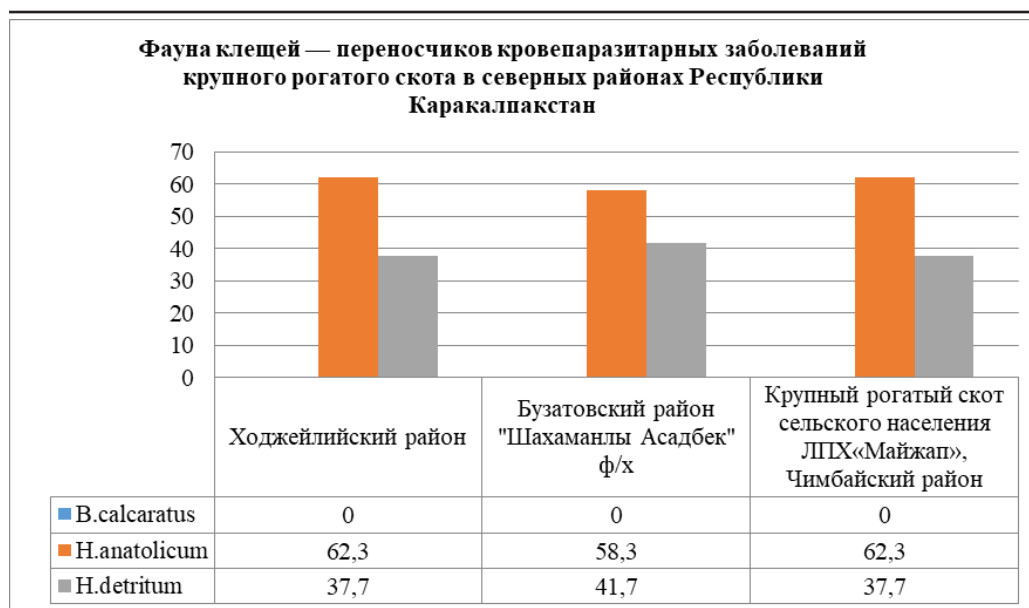


Рисунок 2 – Фауна клещей — переносчиков кровепаразитарных заболеваний крупного рогатого скота в северных районах Республики Каракалпакстан.

Таким образом, в ходе наших исследований в северных районах Республики Каракалпакстан клещи *Boophilus calcaratus*, являющиеся переносчиками пироплазмоза и бабезиоза, не были выявлены.

В то же время заражённость крупного рогатого скота клещами *Hyalomma anatolicum* — переносчиками тейлериоза — среднем составила 61%, а заражённость клещами *Hyalomma detritum* — 39% (рисунок 2).

ВЫВОДЫ / CONCLUSION

В ходе изучения эпизоотической ситуации по кровепаразитарным заболеваниям крупного рогатого скота в северных районах Республики Каракалпакстан в 2024 году было установлено, что первая вспышка тейлериоза наблюдалась в конце мая (3,3%), а наибольший пик — в июле (7,6%). При анализе распространения кровепаразитарных заболеваний среди 567 голов крупного рогатого скота в хозяйствах Ходжейлийского, Бузатовского и Нукусского районов было выявлено, что 11,8% животных заражены тейлериозом. Паразитологическое исследование мазков крови показало наличие тейлерий

в 22,2% образцов. В северных районах Республики Каракалпакстан было зафиксировано заражение крупного рогатого скота клещами *Hyalomma anatolicum* до 61% и *Hyalomma detritum* до 39%. В ходе наших исследований клещи *Boophilus calcaratus* не были обнаружены.

EPIZOOTIC SITUATION OF PIROPLASMIDOSSES (BLOOD-PARASITIC DISEASES) OF CATTLE IN THE NORTHERN REGIONS OF THE REPUBLIC OF KARAKALPAKSTAN

Mavlanov S.I.¹ – scientific director, doctor of veterinary sciences, professor (ORCID-0009-0003-7339-1962); Otegenova S.K.^{2*} – doctoral student (ORCID-0009-0009-5076-052X)

¹ State committee for veterinary and livestock development of the republic of Uzbekistan

² Nukus branch of the Samarkand state university of veterinary medicine, animal husbandry and biotechnology

*otegenovashiyrin5@gmail.com

ABSTRACT

In the Republic of Karakalpakstan, the epizootic situation regarding blood-parasitic diseases in cattle has not yet been adequately studied. Blood-parasitic diseases in cattle are seasonal and coincide with the period of tick activity, that is, the warm season. According to A.G. Gafurov (2002), a high prevalence of ixodid ticks has been observed in all municipal districts of the republic in recent years. This article investigates the epizootiological status of theileriosis in cattle in the northern regions of the Republic of Karakalpakstan. The study examines the carrier state of blood-parasitic disease pathogens in cattle, as well as the fauna of ticks that serve as vectors of these diseases. Blood smear samples were collected from infected animals and analyzed. The results of the study revealed that *Boophilus calcaratus* ticks were not found in the surveyed areas, whereas *Hyalomma anatolicum* — the main vector of cattle theileriosis — was identified with a prevalence of up to 61%, and *Hyalomma detritum* up to 39%. Among 567 head of cattle examined in farms located in the Khodjeyli, Buzatov, and Nukus districts, 67 animals (11.8%) were diagnosed with theileriosis. Parasitological analysis of blood smears from cattle in the "Islambek-Zaynab" farm (Khodjeyli district), among rural residents of the Nukus district, and in the "Shakhamanly Asadbek" farm (Buzatov district) showed the presence of theileria pathogens in 22.2% of the animals. It was also established that the first recorded outbreak of theileriosis in the northern regions of the republic occurred at the end of May (3.3%), with the peak incidence observed in July (7.6%).

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Гафуров, А.Г. Мониторинг распространения и предотвращения особо опасных болезней животных и птиц: сб. материалов 4-ой междунар. науч. конф. – Самарканд, 2011. С. 66–69.
2. Чиров, П.А. Крупный рогатый скот – прокормитель иксодовых клещей в Нижнем Поволжье / П.А. Чиров, Е.Д. Фомичева // Тез. докл. Всерос. научн. конф.

- «Взаимоотношения паразита и хозяина». - М., 1998. - С. 74.
3. Гафуров А.Г. Қорамол кон-паразитар касалликлари. Зооветеринария 2017-23-24
 4. Акбаев, М.Ш. Методы борьбы с гнусом и иксодовыми клещами в хозяйствах Рязанской области / М.Ш. Акбаев, Ф.И. Василевич, Р.М. Акбаев, Н.А. Малофеева, А.И. Цыпляев, В.Н. Шабатин // Ветеринария. - 2004. - №10. – С. 29-31.
 5. Баратов Ж.Н., Гойибназаров Қ.Х., Гафуров А.Г. Жиззах вилояти худудларида пироплазмидозларни тарқатувчи каналар фаунаси // Veterinariya meditsinasi. 2022. - № 1. –Б. 15-19.
 6. Абдурасулов Ш. Эпизоотологические аспекты пироплазмидозов в Узбекистане // Veterinariya tibbiyoti. 2018. -№ 1. – С. 23-24.
 7. Гафуров, А.Г. Пироплазмидозы крупного рогатого скота и перспективы развития науки в Узбекистане / А.Г. Гафуров // Вестник ветеринарии. - 2002. - № 24 (3/2002). - С. 15-16.
 8. Подборонов, В.М. Защитные механизмы иксододных клещей и их прокормителей // В.М. Подборонов, А.Б. Бердыев. - Ашхабад, 1991. – 239 с
 9. Померанцев Б.И. Морфологический очерк. Паукообразные // - Ленинград: АН СССР. 1950. Т.4. №2. С.34-39.

REFERENCES

1. Gafurov, A.G. (2011). Monitoring of the spread and prevention of especially dangerous diseases in animals and birds. Collection of materials of the 4th International Scientific Conference. Samarkand, pp. 66–69.
2. Chirov, P.A., Fomicheva, E.D. (1998). Cattle as a feeder of ixodid ticks in the Lower Volga region. Abstracts of the All-Russian Scientific Conference “Interactions between parasite and host.” Moscow, p. 74.
3. Gafurov, A.G'. (2017). Blood-parasitic diseases of cattle. Zooveterinariya, pp. 23–24.
4. Akbaev, M.Sh., Vasilevich, F.I., Akbaev, R.M., Malofeeva, N.A., Tsyplyaev, A.I., Shabatin, V.N. (2004). Methods of controlling gnats and ixodid ticks in the farms of Ryazan region. Veterinariya, (10), pp. 29–

- 31.
5. Baratov, Zh.N., Ghoibnazarov, Q.Kh., Gafurov, A.G. (2022). Fauna of ticks transmitting piroplasmidoses in Jizzakh region. *Veterinariya Meditsinasi*, (1), pp. 15–19.
6. Abdurasulov, Sh. (2018). Epizootiological aspects of piroplasmidoses in Uzbekistan. *Veterinariya Tibbiyoti*, (1), pp. 23–24.
7. Gafurov, A.G. (2002). Piroplasmidoses of cattle and prospects for scientific development in Uzbekistan. *Vestnik Veterinarii*, (24) 3/2002, pp. 15–16.
8. Podboronov, V.M., Berdyev, A.B. (1991). Protective mechanisms of ixodid ticks and their hosts. Ashgabat, p. 239.
9. Pomerantsev, B.I. (1950). Morphological overview. *Arachnids*. Leningrad: Academy of Sciences of the USSR, Vol. 4, No. 2, pp. 34–39.