

DOI 10.52368/2078-0109-2024-60-2-4-9  
УДК 619:616.995.1:636(470.45)

### АНАЛИЗ ЗАРАЖЕННОСТИ ЖВАЧНЫХ ЖИВОТНЫХ ГЕЛЬМИНТОЗАМИ В ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

**Акимова С.А. ORCID ID 0000-0001-5422-9255, Ряднов А.А. ORCID ID 0000-0001-6381-9353,  
Злепкин Д.А. ORCID ID 0000-0001-6381-9353, Фоменко С.А. ORCID ID 0009-0008-7915-2782,  
Минченко Л.А. ORCID ID 0000-0003-4271-1057**

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»,  
г. Волгоград, Российская Федерация

*Статья содержит материалы по гельминтозам жвачных животных, выявляемым при проведении копрологических исследований фекалий и ветеринарно-санитарной экспертизы туш и внутренних органов на территории Волгоградской области. В работе представлены сведения о количестве выявляемых случаев болезни, их численности на основе статистики лабораторий и боенских предприятий Волгоградской области. **Ключевые слова:** гельминтозы, стронгилятозы, дикроцелиоз, эхинококкоз, инвазионные болезни, сельскохозяйственные животные.*

### ANALYSIS OF RUMINANT ANIMALS' HELMINTHIC INFECTION IN VOLGOGRAD REGION

**Akimova S.A., Ryadnov A.A., Zlepkin D.A., Fomenko S.A., Minchenko L.A.**

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Volgograd State Agrarian University",  
Volgograd, Russian Federation

*The article contains materials on ruminant animals' helminthic infection, detected during fecal masses scatological studies and carcasses and internal organs veterinary and sanitary examination in the Volgograd region. The work presents information on the detected number of the disease cases, their number based on laboratories and slaughterhouse enterprises' statistics in the Volgograd region. **Keywords:** helminthiases, strongylate infections, dicroceliosis, echinococcosis, invasive diseases, farm animals.*

**Введение.** Развитие и реконструкция молочного, мясного скотоводства в Российской Федерации на современном технологическом, инновационном уровне является составной частью государственной программы повышения эффективности сельского хозяйства [5].

Разнообразные природные условия Волгоградской области позволяют успешно развивать все основные отрасли животноводства: молочное и мясное скотоводство отечественных и зарубежных пород, свиноводство, овцеводство, яичное и бройлерное птицеводство [4]. По данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики Волгоградской области за 2022 год, скота и птицы на убой в живом весе было 220,9 тыс. тонн, молока – 587,9 тыс. тонн, надоено молока в расчете на одну корову молочного стада 9148 кг. Реализовано продукции собственного производства в сельскохозяйственных организациях, не относящихся к субъектам малого предпринимательства, в 2022 году: крупный рогатый скот – 2,3 тыс. тонн, мелкий рогатый скот – 1,1 тыс. тонн [6].

За последние 20 лет наблюдается «не здоровая» тенденция несоблюдения, иногда отказ хозяев животных от проведения плановых профилактических дегельминтизаций домашних жвачных животных. Указанное непонимание проблемы связано с тем, что в настоящее время за здоровье животных отвечает сам хозяин. Такое положение способствует осложнению эпизоотической обстановки по гельминтозам [10].

Одним из резервов повышения продуктивности крупного рогатого скота является предотвращение экономического ущерба, причиняемого гельминтозами, и особенно нематодами, вследствие падежа и снижения темпов роста, развития молодняка, а также количества и качества продукции [7]. Увеличению поголовья и повышению молочной, мясной продуктивности животных препятствуют паразитарные болезни, среди которых особенно опасны гельминтозы [5].

До проведения профилактических обработок обязательно анализируются результаты экспертиз ветеринарных лабораторий по копрологическим исследованиям, а также вскрытий при вынужденном и диагностическом убое животных, где уточняется видовой состав возбудителей, показатели зараженности, компоненты множественных инвазий, доминирующие формы гельминтов. Необходимо принять во внимание, что 86% гельминтов домашних жвачных животных являются общими для овец, крупного рогатого скота, буйволов и коз [2].

Сложность ликвидации паразитарных болезней состоит в видовом многообразии возбудителей и возможностях трансформации циклов развития в изменяющейся экологической обстановке [9].

Комплексный анализ может подтвердить причинно-следственную зависимость между факторами окружающей среды и паразитарными болезнями и прогнозировать риск дальнейших заражений. Полученную информацию необходимо использовать в разработке проекта комплексных профилактических и оздоровительных мероприятий против возбудителей паразитозов [8].

В каждом регионе для конкретной экологической ниши характерен определенный гельминтофаунистический комплекс, который хорошо адаптирован к условиям внешней среды (по В.А. Догелю, 1947 среды второго порядка) и определенным видам хозяев. В части жвачных животных видовой состав гельминтов является общим в более чем 80% [1].

Отдавая должное отечественным и зарубежным исследователям, изучавшим функционирование классических паразитарных систем, следует отметить, что многие вопросы региональных особенностей эпизоотологического проявления паразитозов, и в частности, гельминтозов, считаются недостаточно изученными и необъясненными [3].

**Цель:** изучить данные зараженности жвачных животных гельминтозами на территории Волгоградской области по результатам копрологических исследований фекалий и проведения ветеринарно-санитарной экспертизы.

**Материалы и методы исследований.** Зараженность жвачных животных гельминтами изучали по результатам копрологических исследований, а также анализу подвергли материалы, полученные при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов на рынках, боенских и мясоперерабатывающих предприятиях Волгоградской области. Для выявления видового состава возбудителей паразитарных болезней проводили собственные исследования на кафедре «Ветеринарно-санитарная экспертиза, заразные болезни и морфология».

Сельскохозяйственные животные исследовались как индивидуально (дойное стадо коров, производители, животные частного сектора), так и группами (объединенные пробы – от молодняка, мелкого рогатого скота).

Методы, применяемые при исследовании на гельминтозы разных возрастных групп животных: Фюллеборна или Котельникова-Хренова, последовательного промывания, Бермана-Орлова, Шильникова, Вайда.

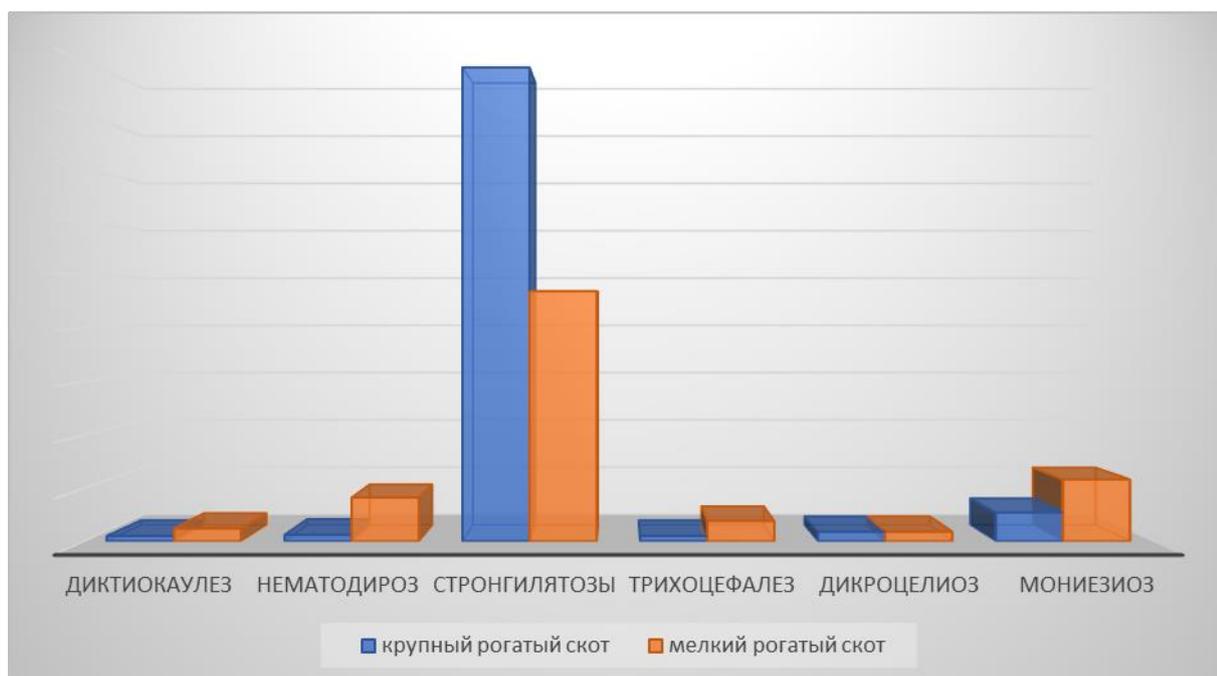
**Результаты исследований** представлены в таблицах (1 - 4) и на рисунках 1 - 4.

**Таблица 1 – Результаты копрологических исследований фекалий жвачных животных на гельминтозы**

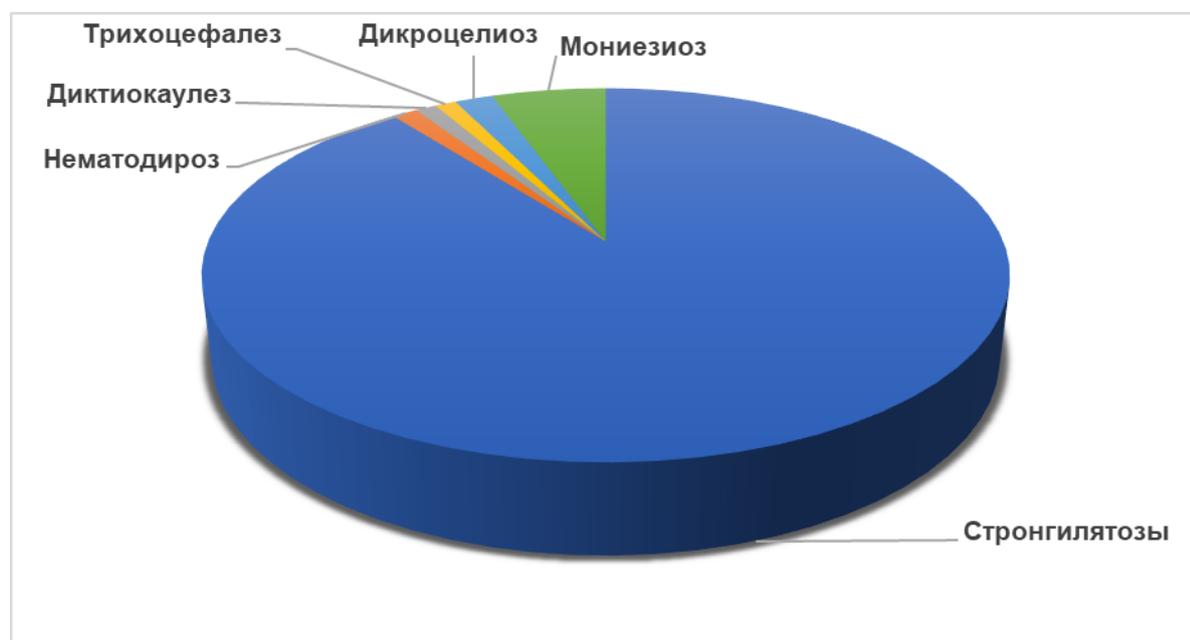
Вид животного	Всего проб	Наименование болезни					
		Диктиокаулез	Нематодироз	Стронгилятозы	Трихоцефалез	Дикроцелиоз	Мониезиоз
крупный рогатый скот	956	5	6	445	5	9	27
мелкий рогатый скот	348	12	41	235	19	9	58
Итого:		17	47	680	24	18	85

Как видно по результатам таблицы 1, у крупного рогатого скота было выявлено шесть паразитарных заболеваний: диктиокаулез – в 5 пробах (ЭИ – 0,52%); нематодироз – в 6 пробах (ЭИ – 0,62%); стронгилятозы – в 445 пробах (ЭИ – 46,55%); трихоцефалез – в 5 пробах (ЭИ – 0,52%); дикроцелиоз – в 9 пробах (ЭИ – 0,94%); мониезиоз – в 27 пробах (ЭИ – 2,82%). У мелкого рогатого скота было выявлено шесть паразитарных заболеваний: диктиокаулез – в 12 пробах (ЭИ – 3,45%); нематодироз – в 41 пробе (ЭИ – 11,78%); стронгилятозы – в 235 пробах (ЭИ – 67,53%); трихоцефалез – в 19 пробах (ЭИ – 5,46%); дикроцелиоз – в 9 пробах (ЭИ – 2,59%); мониезиоз – в 58 пробах (ЭИ – 16,67%).

При подведении итогов по результатам копрологических исследований фекалий жвачных животных видно, что диктиокаулез выявлен в 17 пробах, нематодироз – в 47, стронгилятозы – в 680, трихоцефалез – в 24, дикроцелиоз – в 18 и мониезиоз – в 85 пробах.

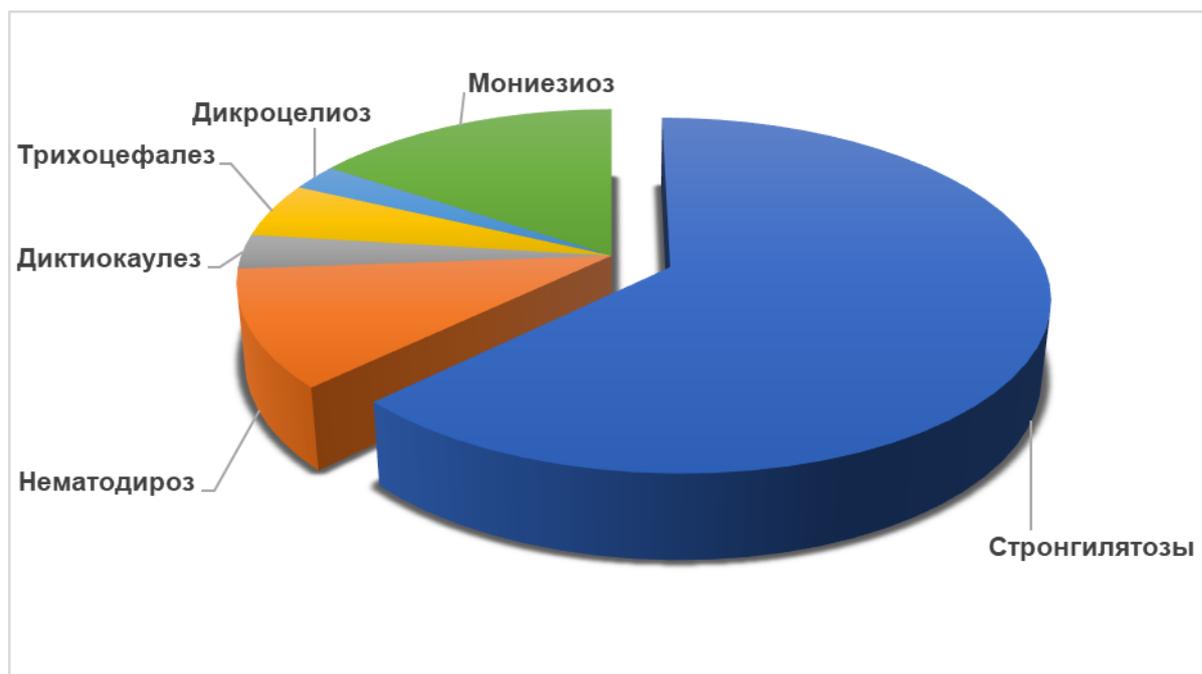


**Рисунок 1 – Паразитарные болезни, выявленные при копрологических исследованиях**



**Рисунок 2 – Гельминтозы крупного рогатого скота, выявленные при копрологических исследованиях**

Из гельминтозов крупного рогатого скота в хозяйствах Волгоградской области наиболее широко распространены стронгилятозы (89,54%), затем идут мониезиозы (5,43%), дикроцелиозы (1,81%), нематодирозы (1,21%), диктиокаулезы (1,01%) и трихоцефалезы (1,01%).



**Рисунок 3 – Гельминтозы мелкого рогатого скота, выявленные при копрологических исследованиях**

Из гельминтозов мелкого рогатого скота в хозяйствах Волгоградской области наиболее широко распространены стронгилятозы (62,83%), затем идут мониезиозы (15,51%), нематодиррозы (10,96%), трихоцефалезы (5,08%), диктиокаулезы (3,21%) и дикроцелиозы (2,41%).

Материалы, полученные при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов на рынках, боенских и мясоперерабатывающих предприятиях Волгоградской области по гельминтозам жвачных животных и изучении видового состава на кафедре «Ветеринарно-санитарная экспертиза, заразные болезни и морфология», изложены в таблицах 2 – 4 и на рисунке 4.

**Таблица 2 – Сведения за 2021-2023 гг. по ветеринарно-санитарной экспертизе туш и внутренних органов крупного рогатого скота**

Наименование заболевания	Год			Итого
	2021	2022	2023	
Цистицеркоз	0	0	0	0
Фасциолез	0	0	0	0
Трихинеллез	0	0	0	0
Дикроцелиоз	264	128	0	392
Диктиокаулез	1	0	0	1
Эхинококкоз	148	149	65	362
Итого:	413	277	65	755

Результаты таблицы 2 показывают, что в тушах крупного рогатого скота выявили за 2021-2023 годы: эхинококкоз – в 362 единицах, диктиокаулез – в 1 единице, дикроцелиоз – в 392 единицах. В итоге по результатам проведенной ветеринарно-санитарной экспертизы туш и внутренних органов были выявлены гельминтозы в 755 тушах крупного рогатого скота.

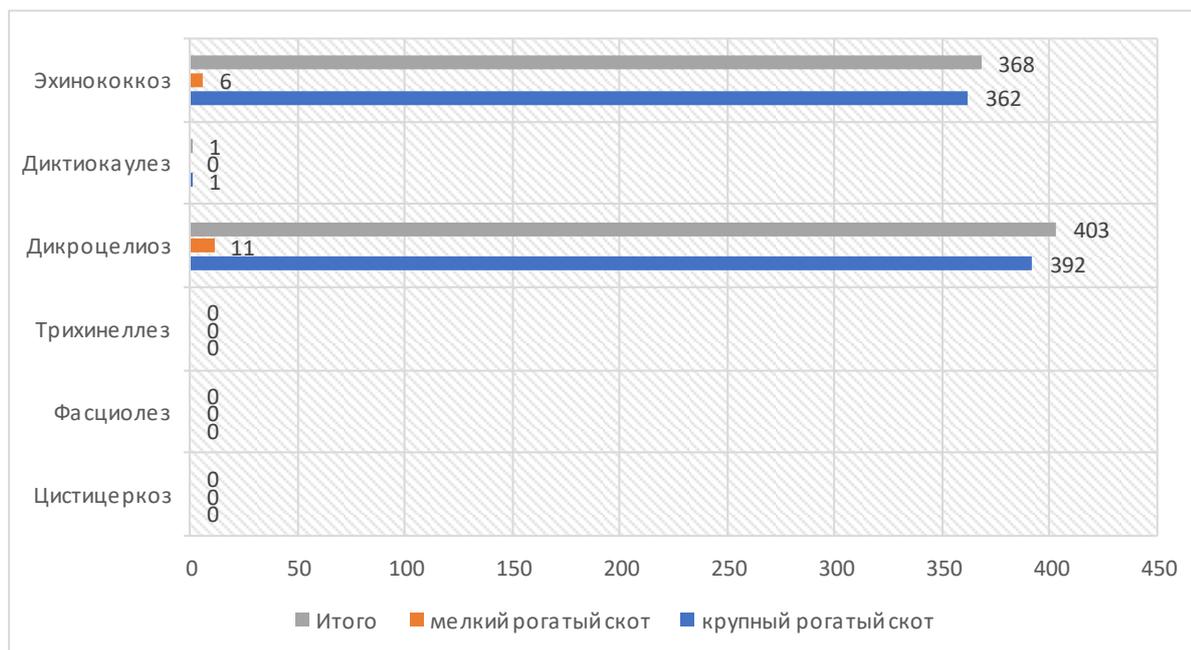
**Таблица 3 – Сведения за 2021-2023 гг. по ветеринарно-санитарной экспертизе туш и внутренних органов мелкого рогатого скота**

Наименование заболевания	Год			Итого
	2021	2022	2023	
Цистицеркоз	0	0	0	0
Фасциолез	0	0	0	0
Трихинеллез	0	0	0	0
Дикроцелиоз	4	7	0	11
Диктиокаулез	0	0	0	0
Эхинококкоз	0	6	0	6
Итого:	4	13	0	17

Таблица 3 показывает, что в тушах мелкого рогатого скота выявили за 2021 – 2023 годы: эхинококкоз – в 6 единицах, дикроцелиоз – в 11 единицах. В итоге по результатам проведенной ветеринарно-санитарной экспертизы туш и внутренних органов были выявлены гельминтозы в 17 тушах мелкого рогатого скота.

**Таблица 4 – Сведения за 2021-2023 гг. по ветеринарно-санитарной экспертизе туш и внутренних органов крупного и мелкого рогатого скота**

Наименование заболевания	Год			Итого
	2021	2022	2023	
Цистицеркоз	0	0	0	0
Фасциолез	0	0	0	0
Трихинеллез	0	0	0	0
Дикроцелиоз	268	135	0	403
Диктиокаулез	1	0	0	1
Эхинококкоз	148	155	65	368
Итого:	417	290	65	772



**Рисунок 4 – Гельминтозы крупного и мелкого рогатого скота, выявленные по результатам проведения ветеринарно-санитарной экспертизы**

При проведении анализа результатов таблицы 4 и рисунка 4 видно, что в тушах крупного и мелкого рогатого скота, за 2021–2023 годы выявили: эхинококкоз – в 368 тушах, диктиокаулез – в 1 туше, дикроцелиоз – в 403 тушах. По результатам проведенной ветеринарно-санитарной экспертизы туш и внутренних органов были выявлены гельминтозы в 772 тушах жвачных животных.

**Заключение.** По результатам копрологических исследований фекалий жвачных животных на территории Волгоградской области выявляются следующие гельминтозы: диктиокаулез, нематодироз, стронгилятозы, трихоцефалез, дикроцелиоз и мониезиоз, а по результатам проведенной ветеринарно-санитарной экспертизы туш и внутренних органов – эхинококкоз, диктиокаулез и дикроцелиоз. Многие из этих заболеваний представляют серьезную угрозу как для сельского хозяйства, так и для медицины. Анализируя показатели за три года, можно сказать, что наблюдается тенденция к снижению зараженности животных, связано это с координацией плана лечебно-профилактических мероприятий, основанных на результатах научных исследований, мониторинга и анализа, проводимых сотрудниками ветеринарной службы.

**Conclusion.** Based on the results of ruminant fecal masses scatological studies in the Volgograd region, the following helminthiases are identified: dictyocaulosis, nematodyrosis, strongylate infections, trichocephalosis, dicrocoeliosis and monieziasis, and according to the results of the carcasses and internal organs veterinary and sanitary examination there are echinococcosis, dictyocaulosis and dicrocoeliosis. Many of these diseases pose a serious threat to both agriculture and medicine. Analyzing the indicators for three years, we can say that there is a trend towards the animals' infection decrease, this is due to the treatment and preventive measures plan coordination based on the scientific research results, monitoring and analysis carried out by veterinary service employees.

**Список литературы.** 1. Белиев, С.М. Распространение гельминтов и гельминтозов овец в Прикаспийском регионе / С.М. Белиев, А.М. Атаев, М.Г. Газимагомедов // Проблемы развития АПК региона. – 2012. – № 10. – С. 89-94. 2. Газимагомедов, М.Г. Современное состояние борьбы с гельминтозами домашних жвачных животных / М.Г. Газимагомедов // Проблемы развития АПК региона. – 2011. – № 8. – С. 33-36. 3. Изучение эпизоотической ситуации по инфекционной и инвазионной патологии в популяции мелкого рогатого скота в Южном и Приволжском Федеральных округах РФ / С.Ш. Хайбрахманова [и др.] // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2014. – № 2. – С. 23-27. 4. Олейник, О.С. Основные характеристики и тенденции развития животноводческой отрасли в Волгоградской области / О.С. Олейник, Н.Н. Балашова // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса. – 2016. – №3 (43). – С. 295-305. 5. Понамарев, Н.М. Темпоральная динамика инвазированности крупного рогатого скота в Алтайском крае / Н.М. Понамарев, Н.А. Лунева // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2018. – № 5. – С. 128-132. 6. Производство основных видов продукции животноводства по Волгоградской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [https://34.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Отдел\\_СХ%20Информационно-аналитический%20материал\\_1\\_2-22\\_Производство%20за%202022%20год.pdf](https://34.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Отдел_СХ%20Информационно-аналитический%20материал_1_2-22_Производство%20за%202022%20год.pdf). - Дата доступа : 18.12.2023. 7. Радионов, А.В. Распространение нематодозов крупного рогатого скота при разной технологии содержания в России / А.В. Радионов, И.А. Архипов // Российский паразитологический журнал. – 2010. – № 4. – С. 54-58. 8. Современный подход к профилактике паразитарных болезней / Г.Р. Байрамгулова [и др.] // Российский паразитологический журнал. – 2013. – № 1. – С. 73-75. 9. Формирование паразитарных систем крупного рогатого скота в условиях интенсификации отрасли / А.И. Ятусевич [и др.] // Ученые записки учреждения образования "Витебская ордена "Знак почета" государственная академия ветеринарной медицины". – 2017. – Т. 53, вып. 2. – С. 154-157. 10. Хидирова, А.М. Эпизоотология наиболее распространенных гельминтозов домашних жвачных животных в разрезе высотной поясности Ингушской Республики / А.М. Хидирова, А.Х. Цолоев // Проблемы развития АПК региона. – 2012. – № 11. – С. 67-70.

**References.** 1. Believ, S.M. Rasprostranenie gel'mintov i gel'mintozov ovec v Prikaspijskom regione / S.M. Believ, A.M. Ataev, M.G. Gazimagomedov // Problemy razvitiya APK regiona. – 2012. – № 10. – S. 89-94. 2. Gazimagomedov, M.G. Sovremennoe sostoyanie bor'by s gel'mintozami domashnih zhvachnykh zhivotnykh / M.G. Gazimagomedov // Problemy razvitiya APK regiona. – 2011. – № 8. – S. 33-36. 3. Izuchenie epizooticheskoy situacii po infekcionnoj i invazionnoj patologii v populyacii melkogo rogatogo skota v YUzhnom i Privolzhskom Federal'nykh okrugah RF / S.SH. Hajbrahmanova [i dr.] // Voprosy normativno-pravovogo regulirovaniya v veterinarii. – 2014. – № 2. – S. 23-27. 4. Olejnik, O.S. Osnovnye harakteristiki i tendencii razvitiya zhivotnovodcheskoj otrasli v Volgogradskoj oblasti / O.S. Olejnik, N.N. Balashova // Izvestiya Nizhnevolzhskogo agrouniversitetskogo kompleksa. – 2016. – №3 (43). – S. 295-305. 5. Ponomarev, N.M. Temporal'naya dinamika invazirovannosti krupnogo rogatogo skota v Altajskom krae / N.M. Ponomarev, N.A. Luneva // Vestnik Altajskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2018. – № 5. – S. 128-132. 6. Proizvodstvo osnovnykh vidov produkcii zhivotnovodstva po Volgogradskoj oblasti [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : [https://34.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Отдел\\_СХ%20Информационно-аналитический%20материал\\_1\\_2-22\\_Производство%20за%202022%20год.pdf](https://34.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Отдел_СХ%20Информационно-аналитический%20материал_1_2-22_Производство%20за%202022%20год.pdf). - Data dostupa : 18.12.2023. 7. Radionov, A.V. Rasprostranenie nematodozov krupnogo rogatogo skota pri raznoj tekhnologii sodержaniya v Rossii / A.V. Radionov, I.A. Arhipov // Rossijskij parazitologicheskij zhurnal. – 2010. – № 4. – S. 54-58. 8. Sovremennyy podhod k profilaktike parazitarnykh boleznej / G.R. Bajramgulova [i dr.] // Rossijskij parazitologicheskij zhurnal. – 2013. – № 1. – S. 73-75. 9. Formirovaniye parazitarnykh sistem krupnogo rogatogo skota v usloviyakh intensifikacii otrasli / A.I. YAtusevich [i dr.] // Uchenye zapiski uchrezhdeniya obrazovaniya "Vitebskaya ordena "Znak pocheta" gosudarstvennaya akademiya veterinarnoj mediciny". – 2017. – T. 53, vyp. 2. – S. 154-157. 10. Hidirova, A.M. Epizootologiya naibolee rasprostranennykh gel'mintozov domashnih zhvachnykh zhivotnykh v razreze vysotnoj poynasnosti Ingushskoj Respubliki / A.M. Hidirova, A.H. Coloev // Problemy razvitiya APK regiona. – 2012. – № 11. – S. 67-70.

Поступила в редакцию 04.03.2024.

DOI 10.52368/2078-0109-2024-60-2-9-14  
УДК 619:618:616-002.2:636.2

#### ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ТЕЛЯТ, РОЖДЕННЫХ ОТ КОРОВ С СИНДРОМОМ ХРОНИЧЕСКОГО СИСТЕМНОГО ВОСПАЛЕНИЯ

Востроилова Г.А. ORCID ID 0000-0002-2960-038X, Шапошников И.Т. ORCID ID 0000-0003-0190-9083, Бригадиров Ю.Н. ORCID ID 0000-0003-3804-1732, Жуков М.С. ORCID ID 0000-0002-9317-7344, Сашнина Л.Ю. ORCID ID 0000-0001-6477-6156, Акулова К.О. ORCID ID 0000-0003-0120-9370, Якимчук О.В. ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт патологии, фармакологии и терапии», г. Воронеж, Российская Федерация

В данной работе представлены результаты исследования влияния синдрома хронического системного воспаления у стельных коров на иммунологический статус новорожденных телят. Установлено, что телята, полученные от коров с данным синдромом, имеют напряженный колостральный иммунитет на фоне врожденного иммунодефицита, который характеризуется уменьшением количества Т- и В-лимфоцитов, активности фагоцитов, лизоцима и системы комплемента. Выявленные отклонения у данной группы животных повышают риск возникновения ранней неонатальной инфекции и коморбидной пато-