

УДК 619:576.893.192.1

<https://doi.org/10.31016/978-5-6050437-8-2.2024.25.418-421>

## ЭЙМЕРИОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В УСЛОВИЯХ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Устюгова Д. А.<sup>1</sup>,

аспирант 3 года обучения,  
ustyugova.da@ibvm.gausz.ru

Глазунов Ю. В.<sup>1</sup>,

доктор ветеринарных наук,  
заведующий кафедрой инфекционных и инвазионных болезней

### Аннотация

Животноводство в Тюменской области занимает одну из главных отраслей агропромышленного комплекса. Несмотря на развитие данной отрасли, вопрос об инвазионных болезнях крупного рогатого скота остается до сих пор актуальным. Эймериоз является самым распространенным и самым трудно поддающимся контролю паразитозом. Работу проводили с 2022–2023 гг. на базе кафедры инфекционных и инвазионных болезней ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», г. Тюмень. Было исследовано 405 проб фекалий, полученных от коров разных возрастных групп из разных поселков Заводоуковского и Омутинского районов. Исследования проводили методом Дарлинга. В проведенных нами исследованиях было установлено, что в Заводоуковском и Омутинском районах экстенсивность инвазии варьировала от 10 до 100%, а число ооцист, находящихся в поле зрения микроскопа было от 1 до 1216 экземпляров. Высокие показатели экстенсивности и интенсивности инвазии эймериоза регистрировали у телят в возрасте от 0 до 12 месяцев, а взрослые животные, в том числе нетели, являлись носителями возбудителями данного протозооза. Также ооцисты в пробах находились как в форме моноинвазий, так и в составе микстинвазий (эймерии + стронгилята).

**Ключевые слова:** эймериоз, крупный рогатый скот, Тюменская область

---

<sup>1</sup> Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» (625003, Россия, г. Тюмень, ул. Республики, д. 7)

## BOVINE EIMERIOSIS IN THE TYUMEN REGION

Ustyugova D. A. <sup>1</sup>,

3-Year Postgraduate Student,  
ustyugova.da@ibvm.gausz.ru

Glazunov Y. V. <sup>1</sup>,

Doctor of Veterinary Sciences,  
Head of the Department of Infectious and Invasive Diseases

### Abstract

Livestock farming in the Tyumen Region is one of the main branches of the agro-industrial complex. Despite this sector development, the issue of invasive diseases of cattle remains crucial. Eimeria infections are the most common parasitosis and most difficult to control. The study was conducted at the premises of the Department of Infectious and Invasive Diseases of the State Agrarian University of the Northern Trans-Urals, Tyumen, in 2022–2023. We examined 405 fecal samples taken from cows of various age groups from different villages of the Zavodoukovsky and Omutinsky Districts. The studies were carried out using the Darling's method. In our studies, it was found that the prevalence varied from 10 to 100% in the Zavodoukovsky and Omutinsky Districts, and the number of oocysts in the field of view of the microscope was from 1 to 1,216 specimens. High prevalence and intensity rates of eimeriosis were recorded in calves aged 0 to 12 months, and adult animals including heifers were carriers of the pathogens of this protozoan disease. Oocysts were also found in the samples both as monoinfections and as part of mixed infections (Eimeria + Strongylata).

**Keywords:** eimeriosis, cattle, Tyumen Region

**Введение.** Животноводство в Тюменской области занимает одну из главных отраслей агропромышленного комплекса. Несмотря на ее развитие, вопрос об инвазионных болезнях крупного рогатого скота остается до сих пор актуальным.

Инвазионные заболевания, в том числе протозоозы, являются одной из самых распространенных групп заболеваний, которые наносят серьезный экономический ущерб животноводческим комплексам. Эймерии – это моноксенные паразиты и считаются одними из наиболее трудно поддающихся контролю желудочно-кишечных паразитов домашних животных, у которых наблюдается снижение иммунитета, а также развиваются аллергические и воспалительные процессы, накапливаются

---

<sup>1</sup> Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Northern Trans-Ural State Agricultural University" (7, Republika st., Tyumen, 625003, Russia)

продукты перекисного окисления липидов [1]. Таким образом, у крупного рогатого скота снижается продуктивность, масса тела и животное становится мишенью для других патогенных микроорганизмов [2].

**Материалы и методы.** Работа проводилась с 2022–2023 гг. на базе ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», г. Тюмень, на кафедре инфекционных и инвазионных болезней. Нами было исследовано 405 проб фекалий, полученных от коров разных возрастных групп из разных поселков Заводоуковского и Омутинского районов. Исследования проводили методом Дарлинга.

**Результаты исследований.** При проведении копрологических исследований проб, отобранных на предприятиях Заводоуковского района, мы выяснили, что у телят в возрасте от 0 до 6 месяцев процент зараженности составляет от 57,14 до 100%. Максимальное число ооцист эймерий, которое было обнаружено, составило 1216 экземпляров в поле зрения микроскопа.

У телят от 6 до 12 месяцев зараженность составляла от 80,0 до 90,0%, а в поле зрения микроскопа насчитывали от 1 до 380 экземпляров ооцист. Стоит отметить, что в пробах также обнаруживали яйца стронгилят с ЭИ 45,0%, в пробах насчитывали от 1 до 3 яиц. Также в одной пробе было обнаружено яйцо гельминта рода *Trichocephalus*.

У коров и нетелей процент зараженности доходил до 84,21%, в поле зрения микроскопа насчитывали от 1 до 23 экземпляров.

При копрологическом исследовании 40 проб, отобранных в Омутинском районе, у телят в возрасте до 6 месяцев в пробах обнаружены эймерии с ЭИ 75,0% в поле зрения насчитывалось от 1 до 16 экземпляров, а также единичные яйца стронгилят с ЭИ 25,0%.

У телят в возрасте 10 месяцев обнаружены ооцисты эймерий с ЭИ 83,3%, в поле зрения насчитывалось до 25 экземпляров, а также яйца гельминтов подотряда Strongylata с ЭИ 87,5%, в пробе насчитывалось до 17 экземпляров. Стоит отметить, что у телят преобладает микстинвазия (эймерии + стронгилята) – 70,8%, а на моноинвазии эймерий и стронгилят приходится по 12,5 и 16,7%, соответственно.

У бычков и коров обнаруживались единичные эймерии, в поле зрения насчитывалось от 1 до 5 экземпляров, при этом ЭИ составляла до 50,0% [3, 4].

**Заключение.** Эймериоз крупного рогатого скота встречается повсеместно. Данный протозооз обнаруживается как моноинвазия, а может входить в состав микстинвазии. Эймерии встречаются во многих

хозяйствах Заводоуковского и Омутинского районов Тюменской области, и экстенсивность инвазии составляет от 10 до 100% с ИИ от 1 до 1216 ооцист в поле зрения микроскопа. При этом высокая экстенсивность и интенсивность инвазии регистрировалась у телят до 12 месяцев. Нетели и взрослые животные являются носителями данного заболевания, тем самым подвергая опасности остальное поголовье.

#### Список источников

1. Василькова В. П. Влияние эймерий на белковый состав сыворотки крови молодняка крупного рогатого скота // Сборник материалов Международной конференции молодых ученых «Молодежь в науке – 2016». 2017. Т. 1. С. 298-304.
2. Климова Е. С., Мкртчян М. Э., Решетникова А. Д. Снижение молочной продуктивности крупного рогатого скота на фоне гельминто-протозоозов // Сборник научных статей по материалам международной научной конференции «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». 2022. Вып. 23. С. 228-233.
3. Устюгова Д. А., Иванюшина А. М., Глазунов Ю. В. Распространение эймериозно-гельминтозной инвазии среди крупного рогатого скота мясных пород в Тюменской области // Сборник трудов LVII научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Достижения молодежной науки для агропромышленного комплекса». 2023. Т. 13. С. 69-75.
4. Устюгова Д. А. Эпизоотологическая ситуация по эймериозу крупного рогатого скота в условиях Заводоуковского района // Сборник международной научно-практической конференции «Аграрная наука в АПК: от идей к внедрению». 2023. С. 64-69.

#### References

1. Vasilkova V. P. Eimeria effects on protein composition of blood serum in young cattle. *Proceedings of the International Conference of Young Scientists "Youth in Science – 2016"*. 2017; 1: 298-304. (In Russ.)
2. Klimova E. S., Mkrтчyan M. E., Reshetnikova A. D. Decrease in milk productivity of cattle associated with helminth and protozoan infections. *Materials of the International Scientific Conference "Theory and practice of parasitic disease control"*. 2022; 23: 228-233. (In Russ.)
3. Ustyugova D. A., Ivanyushina A. M., Glazunov Y. V. Spread of Eimeria and helminth infections among beef cattle in the Tyumen Region. *Proceedings of the LVII Scientific and Practical Conference of Students, Postgraduate Students and Young Scientists "Achievements of Youth Science for the Agro-Industrial Complex"*. 2023; 13: 69-75. (In Russ.)
4. Ustyugova D. A. Epizootological situation on bovine eimeriosis in the Zavodoukovsky District. *Collection of International Scientific and Practical Conference "Agricultural Science in the Agro-Industrial Complex: from Ideas to Implementation"*. 2023; 64-69. (In Russ.)