

with positive naso-pharyngeal swab. *Journal of Endocrinological Investigation [Internet]. Springer Science and Business Media LLC.* 2020 Apr 23. <https://doi.org/10.1007/s40618-020-01261-1>. 2. Ashour HM, Elkhatib WF, Rahman MM, Elshabrawy HA. *Insights into the Recent 2019 Novel Coronavirus (SARS-CoV-2) in Light of Past Human Coronavirus Outbreaks. Pathogens [Internet]. MDPI AG;* 2020;4: 9 (3):186. <https://doi.org/10.3390/pathogens9030186>. 3. Center for Systems Science and Engineering (2020) Coronavirus COVID-19 global cases. Johns Hopkins University. Accessed 3 Apr 2020. <https://coronavirus.jhu.edu/map.html> 4. Cascella M, Rajnik M, Cuomo A, Dulebohn SC, Di Napoli R (2020) Features, evaluation and treatment coronavirus (COVID-19). *StatPearls Publishing.* Accessed 3 Apr 2020. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554776/> 5. Chen Y, Guo Y, Pan Y, Zhao ZJ. *Structure analysis of the receptor binding of 2019-nCoV. Biochemical and Biophysical Research Communications [Internet]. Elsevier BV.* 2020;525 (1):135-1405. Corman VM, Landt O, Kaiser M, Molenkamp R, Meijer A, Chu DK, et al. *Detection of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) by real-time RT-PCR. Eurosurveillance [Internet]. European Centre for Disease Control and Prevention (ECDC).* 2020;25(3). <https://doi.org/10.2807/1560-7917.es.2020.25.3.2000045>. 7. Xie C, Jiang L, Huang G, Pu H, Gong B, Lin H, et al. *Comparison of different samples for 2019 novel coronavirus detection by nucleic acid amplification tests. International Journal of Infectious Diseases [Internet]. Elsevier BV.* 2020;93:264-267. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.02.050>. 8. Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, Ren B. *Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. International Journal of Oral Science [Internet]. Springer Science and Business Media LLC.* 2020;12(1). <https://doi.org/10.1038/s41368-020-0075-9> 9. Чепурнов, А.А. Антигенные свойства изолята коронавируса Sars-CoV-2, выделенного от пациента в Новосибирске /К.А. Шаршов, Е.И. Казачинская // Журнал инфектологии. –2020. – Т.12. –№3. doi: 10.22625/2072-6732-2020-12-3-42-

УДК 619:616.993:615:636.2.053

## **К ПРОБЛЕМЕ КРИПТОСПОРИДИОЗА ТЕЛЯТ В ХОЗЯЙСТВАХ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ.**

**Бородин Ю.А.**

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия  
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

*Распространение криптоспоридиоза жвачных в условиях Республики  
Беларусь. Ключевые слова: криптоспоридиоз, распространение.*

## **ON THE PROBLEM OF CRYPTOSPORIDIOSIS IN CALVES ON FARMS OF THE VITEBSK REGION.**

**Borodin Y.A.**

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*Distribution of cryptosporidiosis in ruminants in the Republic of Belarus.*

**Keywords:** *cryptosporidiosis, distribution.*

**Введение.** Скотоводство в Республике Беларусь переведено в основном на промышленную основу. Однако паразитологическая ситуация в отрасли остается достаточно напряженной. Отмечается тенденция к распространению новых и возвращающихся болезней, особенно в связи с интенсивным ввозом племенных животных из-за пределов страны. Серьезную проблему для животноводов и ветеринарных специалистов представляют протозойные болезни жвачных. Среди них – криптоспоридии.

Исследования последних лет убедительно свидетельствуют о тяжелом течении криптоспоридиоза, осложненном энтеритом у телят молочного периода, этот возбудитель наносит большой экономический ущерб.

**Материалы и методы исследований.** В связи с этим нами были проведены исследования по изучению распространения криптоспоридиоза крупного рогатого скота в животноводческих хозяйствах промышленного типа Витебской области. Экстенсивность инвазии животных определялась в процентах зараженных от числа обследованных. Интенсивность инвазии определяли путем подсчета ооцист криптоспоридий в 20 полях зрения микроскопа.

Обследование животных проводили по следующей методике: пробы фекалий отбирали из прямой кишки, затем готовили на обезжиренных предметных стеклах тонкие мазки; высушивали их, фиксировали 96 % спиртом и окрашивали по Цилю-Нильсену с докрасиванием 5%-ным раствором малахитового зеленого.

**Результаты исследований.** При изучении мазков фекалий от различных групп крупного рогатого скота криптоспоридии выявлены во всех обследованных хозяйствах только у телят до 20-дневного возраста. Уровень инвазированности и интенсивность инвазии телят криптоспоридиями на ряде ферм достигает до 50-70%. Во всех случаях выявления криптоспоридий у телят интенсивность инвазии довольно высокая (от 100 до 340 ооцист в 20 п.з.м.). При изучении мазков от телят 2-6-месячного возраста и от коров криптоспоридий на обследованных фермах не выявлено.

В большинстве обследованных хозяйств заболевание телят криптоспоридиозом отмечается в зимнее-весенний период во время массовых отелов. Хозяйственный анализ показал, что наиболее часто и интенсивно криптоспоридиями поражены телята в хозяйствах с большим поголовьем животных, при традиционном способе содержания. Особенно сильно это проявляется в период массовых отелов, когда нагрузка на животноводческие помещения резко возрастает. Устойчивость ооцист *Cryptosporidium* к

воздействию факторов внешней среды и нарушение ветеринарно-санитарных правил содержания животных обуславливают накопление возбудителя и приводят к вспышке болезни в течение их первых 2 недель жизни. Наши наблюдения и исследования показали, что заражение телят происходит в первые дни после рождения. Подтверждением этому является совпадение клинических признаков болезни (2-4-5 суток) со сроком препатентного периода развития паразита (3-5 суток). У телят, содержащихся в клетках до 30-дневного возраста при низких температурах (5-8<sup>0</sup>С), криптоспоридий не обнаруживали, а при клеточном содержании их при обычной температуре (18-20<sup>0</sup>С) наблюдали диарею, из фекальных масс выделяли ооцисты криптоспоридий. Источником заражения новорожденных телят криптоспоридиями являлись больные и переболевшие животные, а также окружающая их среда, естественными резервуарами криптоспоридий служили домашние животные, грызуны. Мыши на фермах заражены до 33,3%, крысы до 20%, кошки до 57,1%. Поэтому можно утверждать, что распространение и возникновение криптоспоридиоза телят зависит от условий содержания и технологии выращивания животных. Исследования в неблагополучных по криптоспоридиозу хозяйствах подтвердили, что на фермах с видимым ветеринарно-санитарным благополучием, но с обитанием в помещениях мышей, крыс и кошек криптоспоридиоз телят был частым диагнозом.

**Заключение.** Криптоспоридиоз молодняка крупного рогатого скота имеет широкое распространение в условиях Республики Беларусь, что говорит о необходимости дальнейшего детального изучения данной инвазии.

**Литература.** 1. Бородин, Ю. А. Криптоспоридиоз молодняка крупного рогатого скота, свиней и кур / Ю. А. Бородин, С. Г. Нестерович, А. М. Сарока // Ученые записки учреждения образования "Витебская государственная академия ветеринарной медицины": научно-практический журнал. - 2012. - Т. 48, вып. 2, ч. 1. - С. 4-6. 2. Вершинин, И.И. Атлас основных видов кокцидий животных и их морфологическая характеристика/ И.И. Вершинин. – Екатеринбург, 2001. – 193 с. 3. Мероприятия по борьбе с паразитозами крупного рогатого скота в хозяйствах Витебской области /А.И. Ятусевич [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2009. – 38 с. 4. Адаптационные процессы и паразитозы животных : монография / А.И. Ятусевич и др.-2-е изд., перераб. – Витебск : ВГАВМ, 2020. – 572с. 6.. Ятусевич А.И. Протозойные болезни сельскохозяйственных животных. – Витебск, - ВГАВМ, 2012. 243с.