

- Как обеспечить устойчивость, конкурентность и эффективность национального АПК / В. Гусаков // *Аграрная экономика*. – 2020. – № 2 (297). – С. 3–11. 5. Гуркина, У. *Международный рынок мяса индейки* / У. Гуркина // *Международный сельскохозяйственный журнал*. – 2009. – № 1. – С. 47–48. 6. Киселев, А. И. *Индюшинный бум в Беларуси (виртуальность или реальность?)* / А. И. Киселев // *Наше сельское хозяйство*. – 2014. – № 4. – С. 48–63. 7. Кириллов, А. И. *Кокцидиозы птиц* / А. И. Кириллов ; Россельхозакадемия. – Москва, 2008. – С. 30–33. 8. Колабский, Н. А. *Кокцидиозы сельскохозяйственных животных* / Н. А. Колабский, П. И. Пашкин. – Ленинград : Колос, 1974. – 160 с. 9. Люлин, П. В. *Распространение, видовой состав возбудителей и усовершенствование подходов борьбы с эймериозом индеек в специализированных хозяйствах и фермах Украины : автореф. дис. ... канд. вет. наук* / П. В. Люлин. – Харьков, 1994. – 24 с. 10. Орлов, Н. П. *Кокцидиозы сельскохозяйственных животных* / Н. П. Орлов. – Москва : Сельхозгиз, 1956. – С. 12–15. 11. *Паразитарные болезни в современном птицеводстве* / Р. Т. Сафиуллин [и др.] // *Био*. – 2019. – № 10 (229). – С. 26–34. 12. *Паразитарные болезни в современном птицеводстве* / Р. Т. Сафиуллин [и др.] // *Био*. – 2019. – № 11 (230). – С. 26–32. 13. Сванбаев, С. К. *Материалы к фауне кокцидий индеек в Казахстане и их сезонная динамика : автореф. дис. ... канд. биол. наук* / С. К. Сванбаев. – Алма-Ата, 1952. – 20 с. 14. Середина, В. А. *Сравнительная оценка эффективности антиэймериозных препаратов при эймериозе индеек : автореф. дис. ... канд. вет. наук* / В. А. Середина. – Ленинград, 1989. – 17 с. 15. Симонова, Е. А. *Видовое разнообразие кокцидий индеек на фермерских хозяйствах Ленинградской области* / Е. А. Симонова, И. М. Бирюков // *Международный вестник ветеринарии*. – 2019. – № 4. – С. 59–63. 16. Симонова, Е. А. *Кокцидиоз у индеек при промышленном разведении* / Е. А. Симонова, Т. Г. Титова // *Современные проблемы общей и частной паразитологии : материалы второго Международного симпозиума, 6–8 декабря 2017, г. Санкт-Петербург*. – Санкт-Петербург, 2018. – С. 248–250. 17. Чалышева, Э. И. *Распространение паразитических простейших у молодняка индеек на птицефабриках центральной России* / Э. И. Чалышева, Р. Т. Сафиуллин // *Российский паразитологический журнал*. – 2019. – № 13, вып. 2. – С. 71–74. 18. Шхалахов, М. И. *Кокцидиозы индеек (эпизоотология и профилактика) : дис. ... канд. вет. наук : 03.00.19* / М. И. Шхалахов ; Ленинградский ветеринарный институт. – Ленинград, 1973. 19. Якимов, В. Л. *Болезни домашних животных, вызываемые простейшими (Protozoa), (ветеринарная протозоология) : для ветеринарных врачей и студентов, зоотехников, агрономов и естественников* / В. Л. Якимов. – Москва ; Ленинград : Сельхозгиз, 1931. – 863 с. 20. Ятусевич, А. И. *Развитие индейководческой отрасли и проблемы болезней индеек* / А. И. Ятусевич, О. Е. Юшковская // *Ветеринарный журнал Беларуси*. – 2017. – № 2. – С. 58–60. 21. Long, P. L. *Coccidiosis control: past, present and future* / P. L. Long // *British Poultry Sc.* – 1984. – № 25. – P. 3–18.

УДК 619:616.993.1

РАСПРОСТРАНЕНИЕ КРИПТОСПОРИДИОЗА У МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Ятусевич А.И., Бородин Ю.А.

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

Введение. Среди кишечных паразитических простейших в последние годы широкое распространение получили криптоспоридии, выявленные у 170 видов животных (Donoghue P.J., 1995).

Паразитируют криптоспоридии преимущественно в кишечнике, у птиц выявлены также в фабрициевой сумке, слизистых оболочек ротовой полости, трахеи и бронхов (Никитин В.Ф., 2007).

К настоящему времени описано свыше 20 видов этих паразитов, однако у домашних животных признанными является 2 вида (*Cryptosporidium parvum* и *C. muris*). Впервые криптоспоридий описал в желудке мышей в 1895 г. Clarke J., в последующем Tyzzer E. (1907) подтвердил наличие этих паразитов у данных грызунов. В 1976 г. криптоспоридии выделены у больных диареей людей, и затем было установлено, что чаще эти паразиты поражают население, где много больных ВИЧ – инфекциями (Никитин В.Ф., 2007; Ятусевич А.И., 2012).

С 1990 г. криптоспоридии выявлены у молодняка сельскохозяйственных животных на территории Республики Беларусь (Якубовский М.В., с соавт.. 1991).

Выполненные в последующие годы исследования свидетельствуют о широком распространении криптоспоридий среди молодняка животных во многих регионах мира, часто бывают причиной массовых поносов и нередко протекают в виде смешанных (ассоциативных) болезней с вирусными и бактериальными патологиями (Ятусевич А.И. с соавт., 2020).

В связи с этим нами были проведены исследования по изучению распространения криптоспоридиоза крупного рогатого скота в животноводческих хозяйствах различного типа.

Материалы и методы исследований. Распространение криптоспоридиоза крупного рогатого скота в хозяйствах Республики Беларусь изучали путем эпизоотологического обследования животноводческих ферм, в которых в течение ряда лет у новорожденных телят наблюдали желудочно-кишечные заболевания. При этом учитывали ветеринарно-санитарные условия содержания животных, их возраст, сезон года. 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 Циль-Нильсену с докрасиванием 5%-ным раствором бриллиантового зеленого.

Результаты исследований. Криптоспоридиоз крупного рогатого скота установлен во всех обследованных хозяйствах преимущественно у телят до 30 - дневного возраста. Экстенсивность инвазии колебалась от 1,3 до 50,7% (таблица 1).

Таблица 1 - Экстенсивность и интенсивность криптоспоридиозной инвазии крупного рогатого скота

Возраст обследованных животных	Количество обследованных животных	Количество зараженных животных	Экстенсивность инвазии, %	Интенсивность инвазии,
Телята до 30 дней	1256	637	50,7	60-320
Телята 1-2 месяца	400	34	8,9	60-100
Телята до 6 месяцев	395	5	1,3	60-80
Коровы	996	-		

Анализ изучения эпизоотической ситуации в отношении криптоспоридиоза крупного рогатого скота в отдельных хозяйствах Республики Беларусь показал наличие экстенсивности инвазии от 22,2 до 100% у новорожденных телят с выраженным симптомокомплексом желудочно-кишечных болезней. Интенсивность инвазии у телят - от единичных ооцист в 20 полях зрения микроскопа до 320 и более экземпляров. В большинстве обследованных хозяйств заболевание телят криптоспоридиозом отмечается в зимне-весенний период во время массовых отелов (таблица 2).

Таблица 2 - Сезонная динамика криптоспоридиоза телят

Возрастные группы животных	Зимний период (декабрь-февраль)	Весенний период (март-май)	Летний период (июнь-август)	Осенний период (сентябрь-ноябрь)	Всего
Телята до 30 дней	$\frac{428}{243}$ 56,8	$\frac{461}{239}$ 51,8	$\frac{148}{49}$ 33,1	$\frac{219}{100}$ 45,7	1256
Телята 1-2 месяца	$\frac{297}{29}$ 9,8	$\frac{103}{5}$ 4,8	-	-	400
Телята до 6 месяцев	$\frac{156}{0}$ 0	$\frac{91}{5}$ 5,5	$\frac{20}{0}$ 0	$\frac{128}{0}$ 0	395
Коровы	$\frac{415}{0}$ 0	$\frac{336}{0}$ 0	$\frac{75}{0}$ 0	$\frac{170}{0}$ 0	996
Всего					3047

Примечания: в числителе – обследовано / заражено животных (голов); в знаменателе - экстенсивность инвазии (%).

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 (5-8⁰С), криптоспоридий не обнаруживали, а при клеточном содержании их при обычной температуре (18-20⁰С) наблюдали диарею, из фекальных масс выделяли ооцисты криптоспоридий. Источником заражения новорожденных телят криптоспоридиями являлись больные и переболевшие животные, а также окружающая их среда, а естественными резервуарами криптоспоридий служили домашние животные, грызуны.

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. У данных грызунов установлена высокая экстенсивность криптоспоридиозной инвазии.

Заключение. Исходя из полученных нами результатов проведенных исследований, можно сделать вывод о том, что криптоспоридиоз является распространенной болезнью молодняка крупного рогатого скота в хозяйствах Республики Беларусь.

Литература. 1. O'Donoghue, P. J. *Cryptosporidium and Cryptosporidiosis in man and animals* / P. J. O'Donoghue // *Int. J. Parasitol.* - 1995. 2. Никитин, В. Ф. Криптоспоридиоз домашних животных (возбудители, клиническая картина, эпизоотология, диагностика, профилактика и терапия) – В. Ф. Никитин // *Всеросс. ин-т гельминтологии им. К.И. Скрябина.* – Москва, 2007. – 36 с. 3. Распространение криптоспоридиоза животных в Белоруссии / М. В. Якубовский, Т. Я. Мяцова, С. И. Лавор // *Ветеринарная наука-производству : межведомственный сборник / Белорусский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелесского.* - Минск, 1991. - Вып. 29. - С. 106-109. 4. Ятусевич, А. И. *Протозойные болезни сельскохозяйственных животных : монография* / А. И. Ятусевич. – Витебск : УО ВГАВМ, 2012. – 224 с. 5. *Адаптационные процессы и паразитозы животных : монография* / А. И. Ятусевич [и др.]. – 2-е изд., перераб. – Витебск : ВГАВМ, 2020. – 572 с.