

УДК 619:616.993.192.1:636.2

ПАЗАРИТОЗЫ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПОРОДЫ ЛИМУЗИН

Мироненко В.М.

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

У бычков в возрасте 6-10 месяцев породы лимузин в весенний период установлена смешанная инвазия эймериями, нематодами (стронгиляты, стронгилоидесы, трихоцефалы, капиллярии) и трематодами (фасциолы, парамфистомы). Общая зараженность паразитами желудочно-кишечного тракта составила 100,0%. Смешанные инвазии составили 100,0%. Наиболее часто регистрируемая ассоциация – эймерии и стронгиляты. У коров породы лимузин в весенний период установлена смешанная инвазия эймериями, нематодами (стронгиляты), цестодами (мониезии) и трематодами (фасциолы, парамфистомы). Общая зараженность паразитами желудочно-кишечного тракта составила 100,0%. Смешанные инвазии составили 75,86 %. Наиболее часто регистрируемая ассоциация – эймерии и стронгиляты.

Bulls of limousine breed during the spring period are mixed infested with eimeria, nematodes and trematodes. The total infestation of GI tract is 100,0 %, mixed infestation – 100,0 %. The cows of limousine breed mixed infestation was established with eimeria, nematodes, trematodes and cestodes. The total infestation of GI tract is 100,0 %, mixed infestation – 75,86 %.

Введение. Важной составляющей интенсивного развития скотоводства является использование породистых высокопродуктивных животных. В развитых странах по мере роста продуктивности численность молочного скота снижалась, а его место занимал скот мясного направления. Например, в США 90 % говядины производится за счет мясного скота. В 12 ведущих странах Европы с 1988 по 1999 годы численность молочного поголовья сократилась на 4,1, а мясное стадо возросло на 3,9 млн. голов. Наиболее крупные мясные стада сосредоточены во Франции, Великобритании, Испании и Ирландии, резко повысилась численность мясного скота в Германии. В последние годы до 300 тыс. возросла численность мясного скота в Украине. С 2006 года в Беларуси ведется большая работа по развитию отрасли мясного скотоводства.

Одной из перспективных мясных пород является лимузинская. Эта порода используется как чистопородная, так и для скрещивания в 72 странах, расположенных на пяти континентах. Такая экспансия основывается на особенностях данной мясной породы сочетать наилучшим образом мясные и материнские качества. Лимузинская порода создавалась на западе центрального района Франции в провинции Лимузен, в районе с суровыми зимами, где скотоводство было традиционно развито. Создана порода путем улучшения местного аквитанского скота рабочего типа грубой конституции. Животные этой породы ценятся за неприхотливость, выносливость, хорошее использование пастбищ, высокую плодовитость, превосходное качество мяса. Во Франции животные лимузинской породы по численности занимают второе место, их мясо считается лучшим и реализуется по наиболее высокому ценам. Лимузинская порода является самой экспортируемой французской мясной породой.

В Беларусь животные породы лимузин были завезены и поступают в настоящее время в ОАО «Приозерный» Барановичского района, ОАО «Туровщина» Житковичского района, ОАО «Комаринский» Брагинского района и другие хозяйства.

Поступление в Беларусь племенных животных из других стран с одной стороны создает угрозу заноса возбудителей заразных заболеваний, в том числе паразитарных. При этом возбудители могут отличаться от местных многими свойствами, в том числе высокой устойчивостью к современным противопаразитарным препаратам, на что указывают многочисленные работы европейских и американских ученых. С другой стороны, в новых условиях содержания и кормления, особенно в период адаптации, происходит нарушение функции желудочно-кишечного тракта разного характера и степени (реже других органов и систем), что приводит к формированию новых паразито-хозяйственных отношений и нередко обострению паразитозов. Ситуация может усугубляться одновременным инвазированием местными возбудителями.

Вышеуказанное обуславливает актуальность изучения паразитоценозов пищеварительной системы крупного рогатого скота, поступающего в Беларусь из других стран, динамики изменения составов паразитоценозов в процессе адаптации к местным условиям, а также разработки стратегии лечебно-профилактических мероприятий.

Материалы и методы исследований. В ОАО «Комаринский» в весенний период были обследованы бычки породы лимузин (n = 28) в возрасте 6-10 месяцев, полученные от материнского поголовья, поступившего из Европы в прошлые годы. Содержание животных – стойловое. Технологически профилактические противопаразитарные обработки не предусмотрены. В ОАО «Туровщина» были обследованы коровы породы лимузин (n = 29). Содержание пастбищное – в пойме Припяти. Животные профилактически регулярно обрабатывались препаратами на основе альбендазола.

Для исследования фекалий использовали предложенный нами количественный седиментационно-флотационный метод с центрифугированием для диагностики низкоинтенсивных инвазий (Мироненко В.М., 2009, 2010), а также другие методы.

При определении видового состава эймерий учитывали следующие морфологические и биологические особенности паразитов: продолжительность споруляции; форму, цвет ооцист, строение оболочки, длину, ширину ооцист и спор; наличие или отсутствие шапочки, микропиле, полярной гранулы, остаточного тела в ооцисте, споре. Ооцисты подвергали биометрическим измерениям с использованием окулярного микрометра по общепринятой методике продольных измерений микроскопических объектов. При измерении ооцист учитывали их положение в препарате и измеряли только расположенные горизонтально (параллельно столику микроскопа), оба полюса которых находятся в фокусе (были хорошо видны два слоя оболочки). Полученные данные (длина,

ширина ооцист и спор, индекс формы) обрабатывали методом вариационной статистики. Для культивирования использовали разработанный нами метод (Миرونенко В.М., 2008).

Полученные результаты сопоставляли с данными, имеющимися в литературе (В.Р. Гобзем, 1972; Е.М. Хейсин, 1967; А.И. Ятусевич, 2006; М.В. Крылов, 1996 и др.).

Результаты исследований. У быков экстенсивность (Э.В.) и интенсивность (И.В.) выделения ооцист эймерий составила соответственно 100,0% и $2,96 \pm 0,596$ ооцист /1,0 г фекалий. Количество идентифицированных видов эймерий 11 (*E.bovis*, *E.ellipsoidalis*, *E.auburnensis*, *E.zuernii*, *E.canadensis*, *E.cylindrica*, *E.wyomingensis*, *E.subspherica*, *E.bukidnonensis*, *E.brasiliensis*, *E.alabamensis*).

Экстенсивность и интенсивность выделения ооцист разных видов эймерий составила соответственно: *E.bovis* 75 % и $0,68 \pm 0,129$, *E.ellipsoidalis* 82,14% и $4,70 \pm 0,894$, *E.auburnensis* 86,49% и $1,12 \pm 0,339$, *E.zuernii* 64,29% и $0,32 \pm 0,092$, *E.canadensis* 32,14% и $1,23 \pm 0,121$, *E.cylindrica* 21,43% и $0,22 \pm 0,075$, *E.wyomingensis* 71,43% и $1,07 \pm 0,583$, *E.subspherica* 3,57% и $0,10 \pm 0,00$, *E.bukidnonensis* 32,14% и $0,34 \pm 0,091$, *E.brasiliensis* 14,29% и $0,48 \pm 0,342$, *E.alabamensis* 42,86% и $0,22 \pm 0,084$. Видовое разнообразие выделяющихся эймерий у одного животного $4,93 \pm 0,370$.

Экстенсивность и интенсивность выделения яиц стронгилят составила соответственно 100,0% и $2,34 \pm 0,429$ яиц /1,0 г фекалий. Экстенсивность и интенсивность выделения яиц стронгилоидесов составила соответственно 3,57% и $0,20 \pm 0,00$ яиц /1,0 г фекалий. Экстенсивность и интенсивность выделения яиц трихоцефал составила соответственно 7,14% и $0,1 \pm 0,00$ яиц /1,0 г фекалий. Экстенсивность и интенсивность выделения яиц капиллярий составила соответственно 50,00% и $0,16 \pm 0,027$ яиц /1,0 г фекалий. Экстенсивность и интенсивность выделения яиц фасциол составила соответственно 10,71% и $0,37 \pm 0,219$ яиц /1,0 г фекалий. Экстенсивность и интенсивность выделения яиц парамфистом составила соответственно 14,29% и $0,40 \pm 0,300$ яиц /1,0 г фекалий.

Общая зараженность паразитами желудочно-кишечного тракта составила 100,0%. Смешанные инвазии составили 100,0%. Инвазированность одним паразитом составила 0,00 %, двумя – 28,57%, тремя – 60,71%, четырьмя – 7,14%, пятью – 3,57%. Родовое разнообразие выделяющихся у одного животного паразитов $2,86 \pm 0,133$. Фекалии у обследуемых животных были сформированы.

У коров общее состояние было удовлетворительным, фекалии сформированы. Экстенсивность (Э.В.) и интенсивность (И.В.) выделения ооцист эймерий составила соответственно 100,0% и $44,26 \pm 10,093$ ооцист /1,0 г фекалий. Количество идентифицированных видов эймерий 11 (*E.bovis*, *E.ellipsoidalis*, *E.auburnensis*, *E.zuernii*, *E.canadensis*, *E.cylindrica*, *E.wyomingensis*, *E.subspherica*, *E.bukidnonensis*, *E.brasiliensis*, *E.alabamensis*).

Экстенсивность выделения ооцист разных видов эймерий составила: *E.bovis* 100,0%, *E.ellipsoidalis* 92,86%, *E.auburnensis* 78,57%, *E.zuernii* 14,29%, *E.canadensis* 35,71%, *E.cylindrica* 28,57%, *E.wyomingensis* 92,86%, *E.subspherica* 7,14%, *E.bukidnonensis* 7,14%, *E.brasiliensis* 14,29%, *E.alabamensis* 92,86%. Видовое разнообразие выделяющихся эймерий у одного животного $5,57 \pm 0,388$.

Экстенсивность и интенсивность выделения яиц стронгилят составила соответственно 55,17% и $0,30 \pm 0,126$ яиц /1,0 г фекалий. Экстенсивность и интенсивность выделения яиц фасциол составила соответственно 3,45% и $0,10$ яиц /1,0 г фекалий. Экстенсивность и интенсивность выделения яиц парамфистом составила соответственно 27,59% и $0,31 \pm 0,143$ яиц /1,0 г фекалий. Экстенсивность и интенсивность выделения яиц мониезий составила соответственно 3,45% и $12,50$ яиц /1,0 г фекалий.

Общая зараженность паразитами желудочно-кишечного тракта составила 100,0%. Смешанные инвазии составили 75,86 %. Инвазированность одним паразитом составила 24,14%, двумя паразитами – 62,07%, тремя – 13,79%. Родовое разнообразие выделяющихся у одного животного паразитов $1,90 \pm 0,115$.

Заключение. Таким образом, у бычков в возрасте 6-10 месяцев породы лимузин в весенний период установлена смешанная инвазия эймериями, нематодами (стронгиляты, стронгилоидесы, трихоцефалы, капиллярии) и трематодами (фасциолы, парамфистомы). Количество идентифицированных видов эймерий 11 (*E.bovis*, *E.ellipsoidalis*, *E.auburnensis*, *E.zuernii*, *E.canadensis*, *E.cylindrica*, *E.wyomingensis*, *E.subspherica*, *E.bukidnonensis*, *E.brasiliensis*, *E.alabamensis*). Общая зараженность паразитами желудочно-кишечного тракта составила 100,0%. Смешанные инвазии составили 100,0%. Наиболее часто животные инвазированы тремя – 60,71% и двумя 28,57% паразитами. Наиболее часто регистрируемая ассоциация – эймерии и стронгиляты.

У коров породы лимузин в весенний период установлена смешанная инвазия эймериями, нематодами (стронгиляты), цестодами (мониезии) и трематодами (фасциолы, парамфистомы). Количество идентифицированных видов эймерий 11 (*E.bovis*, *E.ellipsoidalis*, *E.auburnensis*, *E.zuernii*, *E.canadensis*, *E.cylindrica*, *E.wyomingensis*, *E.subspherica*, *E.bukidnonensis*, *E.brasiliensis*, *E.alabamensis*). Общая зараженность паразитами желудочно-кишечного тракта составила 100,0%. Смешанные инвазии составили 75,86 %. Наиболее часто животные инвазированы двумя 62,07%, и одним паразитом 24,14%. Наиболее часто регистрируемая ассоциация – эймерии и стронгиляты.

Профилактические обработки альбендазолсодержащими препаратами позволяют минимизировать зараженность фасциолами, парамфистомы и стронгилятами, но к санации организма не приводят. Установленный сравнительно высокий уровень зараженности коров эймериями может быть обусловлен благоприятными условиями для развития инвазионного начала и быстрого его распространения в условиях поймы Припяти.

Литература. 1. Амерханов, Х. Производство говядины: состояние, тенденции и перспективы развития / Х. Амерханов // Молочное и мясное скотоводство. - 2004. - № 3. - С. 2–5. 2. Данкверт, С. А. Производство и мировой рынок мяса в начале XXI века / С. А. Данкверт, И. М. Дунин // Обзорная информация. - М.: Издательство ВНИИ плем., 2002. - 111 с. 3. Дзюба, Н. Эффективность и целесообразность производства телятины и молодой говядины / Н. Дзюба, О. Могиленец // Молочное и мясное скотоводство. - 2005. - № 5. - С. 7–12. 4. Заседание круглого стола на тему: «Развитие отрасли мясного скотоводства в республике: создание условий для производства конкурентной продукции» // Общественный пресс-центр ДОМА ПРЕССЫ [Электронный ресурс]. - 2009. - Режим доступа: <http://www.public-ps.com/index.php?point=10&part=8&d=1248183496>. - Дата доступа: 06.01.2010. 5. Золотарев, П. Экономическая эффективность работы племзавода «Садовское» Новосибирской области / П. Золотарев, Н. Гамарник // Молочное и мясное скотоводство. - 2003. - № 1. - С. 5–8. 6. Калашников, В. Мясное скотоводство и пути его развития в России / В.

- Калашников, В. Левахин // Молочное и мясное скотоводство. - 2004. - № 6. - С. 2-5. 7. Крылов М.В. Определитель паразитических простейших (человека, домашних животных и сельскохозяйственных растений). - С.-П.: Наука, 1996. - С. 545. 8. Мироненко В.М. Способ выявления жгутиковых и реснитчатых простейших в кишечном содержимом / Паразитарные болезни человека, животных и растений. Труды VI Международной научно-практической конференции. - Витебск: ВГМУ, 2008. - С. 301 - 302. 9. Мироненко В.М. Способ лечения телят при эймериозно-стронгилоидозной инвазии / Экология и инновации. Материалы VII Международной научно-практической конференции, г. Витебск, 22-23 мая 2008 года. - Витебск: УО ВГАВМ, 2008. - С. 176 - 177. 10. Мироненко В.М. Способ споруляции эймерий и устроительство для его осуществления / Сборник статей молодых ученых «Молодежь и наука в 21 веке», выпуск 2. Витебск, 2007. - С. 18-20. 11. Мироненко В.М. Эймерии крупного рогатого скота в Республике Беларусь и способ изучения их экзогенного развития / Молодежь в науке - 2007: приложение к журналу «Вести Национальной академии наук Беларуси». В 4 частях. Часть 1. Серия биологических наук; серия медицинских наук. - Минск: Белорусская наука, 2008. - С. 182 - 186. 12. Мироненко В.М., Кирищенко В.Г. К проблеме мониезиоза крупного и мелкого рогатого скота в Республике Беларусь / Экология и инновации. Материалы VII Международной научно-практической конференции, г. Витебск, 22-23 мая 2008 года. - Витебск: УО ВГАВМ, 2008. - С. 178 - 179. 13. Мироненко В.М., Ятусевич А.И., Корчевская Е.А. Программно-аппаратный комплекс диагностики паразитозов / Материалы III научно-практической конференции Международной ассоциации паразитологов (14-17 октября 2008 г.). - Витебск: ВГАВМ, 2008. - С. 113-115. 14. Мироненко В.М., Ятусевич А.И., Субботина И.А. Эймериозно-гельминтозные миксиназии крупного рогатого скота в Полесском регионе Беларуси и способ борьбы с ними / Природная среда Полесья: особенности и перспективы развития: тезисы докладов IV Международной научной конференции (Брест, 10-12 сентября, 2008 г.). - Брест: Альтернатива, 2008. - С. 171. 15. Способ споруляции ооцист эймерий: патент 83150 Украина, МПК (2006) G01N 33/487 / Р.А. Слободян, В.М. Мироненко, Н.М. Сорока; заявитель Национальный аграрный университет. - № а 2007 03288; заявл. 27.03.07; опубл. 11.03.08 // Афіційні бюл. / Нац. центр інтелектуал. власності. - 2008. - № 11. 16. Хейсин Е.М. Жизненные циклы кокцидий домашних животных. - Л.: Наука, Ленинградское отд-е, 1967. - С. 149-151. 17. Яско, А. Производят ли в Беларуси элитное мясо и как найти его на прилавках магазинов? / А. Яско // TUT.BY. Белорусский портал [Электронный ресурс]. - 2009. - Режим доступа: <http://news.tut.by/143202.html>. - Дата доступа: 06.01.2010. 18. Ятусевич А.И. Протозойные болезни сельскохозяйственных животных: Монография. - Витебск: УО ВГАВМ, 2006. - 223 с. 19. Ятусевич А.И., Мироненко В.М., Гиско В.Н. Фауна эймерий основных видов продуктивных животных в Полесском регионе Беларуси / Природная среда Полесья: особенности и перспективы развития: тезисы докладов IV Международной научной конференции (Брест, 10-12 сентября, 2008 г.). - Брест: Альтернатива, 2008. - С. 228. Статья поступила 15.11.2010г.

УДК 619:616.2-084:636.4

ОСОБЕННОСТИ ЭТИОЛОГИИ И ПАТОГЕНЕЗА РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОРОСЯТ В УСЛОВИЯХ СВИНОВОДЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА И ИХ ПРОФИЛАКТИКА

Петровский С. В., Савченко С. В.

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

При проведении исследований установлено, что в условиях свинокомплекса широкое распространение имеют респираторные заболевания (бронхиты и бронхопневмонии). Наряду со специфической микрофлорой причиной данных заболеваний являются нарушения параметров микроклимата и высокая бактериальная загрязнённость воздуха. В патогенезе респираторных заболеваний поросят важное место занимают энергодефицитные состояния. Высокой профилактической эффективностью при заболеваниях органов дыхания поросят-отъёмышей был получен при применении антибактериального препарата «Драксин».

In conducting research found that in pig have widespread respiratory disease (bronchitis and pneumonia). Along with the specific microbial cause of these diseases are disorders of microclimate parameters and the high bacterial contamination of the air. In the pathogenesis of respiratory diseases of pigs occupy an important place energy-deficiency state. High prophylactic effect in the respiratory diseases of piglets was obtained by applying an antibacterial drug «Draxin».

Введение. Актуальной проблемой в современном промышленном свиноводстве является сохранность поросят-отъёмышей. Среди данной группы животных отмечается наибольший отход по сравнению с другими половозрастными и хозяйственными группами свиней. Это обуславливается рядом факторов, в том числе и ранний отъём поросят от свиноматок (в 28, 35 или в 42 дня). Данные периоды отъёма являются целесообразными с экономической, но не с физиологической точки зрения. Поросята младших возрастов подвержены воздействию различных стрессовых факторов, адаптация к которым происходит достаточно тяжело [7, 9]. На фоне нарушений адаптации у поросят после отъёма отмечается всплеск респираторных заболеваний различной этиологии, которые сопровождаются снижением интенсивности роста и высоким уровнем отхода [6]. Повышение сохранности поросят при переводе на участок дорастивания должно основываться на недопущении развития стрессов и профилактике респираторных заболеваний.

Значительную проблему в адаптации поросят к послеотъёмному содержанию составляют энергодефицитные состояния. Их возникновение в послеотъёмный период во многом обусловлено недостаточным развитием органов пищеварительной системы для усвоения новых видов кормов, снижением приёма корма [7, 8]. В тоже время приспособление к новым условиям требует повышенных затрат энергии [2, 10]. Помимо этого, нарушения метаболизма, возникающие у поросят на фоне различных заразных и незаразных заболеваний, будут являться «пусковым» механизмом в развитии энергодефицита.

Среди поросят участка дорастивания в разные сроки после отъёма регистрируются бронхиты и бронхопневмонии, обозначаемые общим термином «респираторные патологии». Данные заболевания имеют значительное распространение среди поросят послеотъёмного периода [3, 6]. Основными этиологическими факторами данных заболеваний являются как нарушения параметров микроклимата, условий кормления и содержания поросят, так и микрофлора (специфическая и неспецифическая). Причинами развития