

умеренно-выраженным геморрагическим диатезом и признаками алиментарной дистрофии и эксикоза. Патоморфологические признаки септической формы колибактериоза выявлялись у телят в возрасте от 6 до 10 суток, сопровождалось развитием геморрагического и острого паренхиматозного воспаления желудочно-кишечного тракта и компактных органов в сочетании с выраженной картиной геморрагического диатеза, альтеративными изменениями и картиной септической селезенки.

Литература

1. Терехов, В.И. Эпизоотическая ситуация по колибактериозу телят в Краснодарском крае / В.И. Терехов. – Текст: непосредственный // Ветеринария Кубани. – 2016. – № 3. – С. 15-18.

2. Бинхун, Ху. Состояние иммунитета и обменных процессов у стельных коров после применения инактивированной вакцины против колибактериоза и клебсиеллеза телят / Ху Бинхун, П. П. Красочко, Ю. В. Ломако. – Текст: непосредственный // Ветеринарная патология. – 2016. – № 2. – С. 24-31.

3. Вахрушева, Т.И. Патологическая морфология острых инфекционных болезней. Часть 2 / Т.И. Вахрушева. – Красноярск: Краснояр. гос. аграр. ун-т. – 2009. – С. 9-13. – Текст: непосредственный.

УДК 616.99(083.131)

ФОРМИРОВАНИЕ ПАРАЗИТОЦЕНОЗОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ

М.В. Горovenko, Т.В. Медведская
УО ВГАВМ, г. Витебск, Республика Беларусь

FORMATION OF CATTLE GASTROINTESTINAL TRACT PARASITOCENOSES IN VITEBSK REGION

M.V. Gorovenko, T.V. Medvedskaya
Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

Аннотация. В статье представлены материалы изучения закономерность формирования гельминтоценозов желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота в условиях северной зоны Республики Беларусь. Паразитоценоз, включающий один вид гельминтов, чаще встречался у телят 1–6-месячного возраста, у молодняка и нетелей. Паразитоценоз, состоящий из двух видов гельминтов, чаще встречался у коров. При изучении паразитоценозов, состоящих из трех видов гельминтов, четко выраженных закономерностей их формирования не выявлено.

Abstract. The article presents the materials of studying the regularity of the formation of cattle gastrointestinal tract helminthocenoses in the conditions of the northern zone of the Republic of Belarus. Parasitocenosis including one type of

helminthes is more common in calves of 1-6 months of age, in young animals and heifers. Parasitocenosis consisting of two types of helminthes more often occurs in cows. While studying parasitocenoses consisting of three helminthes species distinct patterns of their formation have not been identified.

Ключевые слова: крупный рогатый скот, телята, нетели, гельминты, паразитоценозы, желудочно-кишечный тракт.

Key words: cattle, calves, heifers, helminthes, parasitocenoses, gastrointestinal tract.

Природно-климатические условия в Республике Беларусь являются благоприятными для развития паразитов животных, выращиваемых в хозяйствах республики. Умеренно теплое лето, атмосферные осадки и сравнительно мягкая зима благоприятствуют длительному сохранению инвазионного начала во внешней среде. Особенностью северной зоны Беларуси является наличие множества озер, заливных лугов, которые используются в виде пастбищ для сельскохозяйственных животных, а также для заготовки кормов. Вместе с тем данные территории являются местами обитания многих видов промежуточных хозяев паразитических червей, что способствует благоприятному завершению жизненных циклов многих видов гельминтов крупного рогатого скота. Гельминты, паразитирующие у животных, широко распространены на территории Республики и причиняют значительный экономический ущерб [1,2].

Одним из актуальных вопросов паразитологии является проблема изучения сообществ паразитов. В связи с этим приобретает особое значение изучение состава и вариантов паразитоценозов у отдельных животных, а также влияние ассоциации паразитов на организм хозяина.

Большинство ассоциаций гельминтов, паразитирующих в желудочно-кишечном тракте, усиливают свое воздействие на организм хозяина. Взаимное воздействие их на организм хозяина приводит к значительному ослаблению его защитных сил. Однако до сих пор недостаточно изучены антагонистические и синергические отношения между сочленами паразитоценозов. Результаты изучения состава сочленов, входящих в ассоциации паразитов, могут быть использованы для новых подходов к расшифровке современной диагностики, патогенеза, специфической профилактики и лечения ассоциативных болезней животных [3].

Формирование и функционирование паразитоценозов в организме животных – результат сложного комплекса взаимовлияний и взаимоотношений трех компонентов паразитарной цепи: паразита, хозяина и внешней среды. При паразитоценозах течение болезни меняется и принимает специфический характер. Ассоциативные болезни представляют серьезный научный и производственный интерес в животноводстве [4].

Исследования проводились в условиях пяти хозяйств Витебской области: ОАО «Липовцы» Витебского района, СПФ «Прожектор» Лепельского района, СПК «Тепличный» Оршанского района, СПК «Проземле-Агро» Чашникского

района, ОАО «Новая Гвардия» Браславского района. Животные содержались в типовых помещениях. Поение животных осуществлялось из индивидуальных поилок.

Отбиралось не менее 30 проб фекалий от каждой возрастной группы крупного рогатого скота. Закономерность формирования гельминтоценозов желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота в условиях северной зоны определялась путем исследования проб фекалий общепринятыми в гельминтологии флотационным и седиментационным методами. Обследованию подвергались животные разных возрастных групп: телята 1–3 месячного возраста, телята 3–6 месячного возраста, молодняк 6–18 мес., нетели и взрослые животные.

Из 1218 исследованных проб фекалий от телят 1–6-месячного возраста в 612 были обнаружены яйца паразитов. При этом у 44 животных отмечалась паразитарная система, включающая один вид гельминта. Стронгилята желудочно-кишечного тракта составляли 13,6% (84 гол.), стронгилоидесы – 26,5% (163 гол.), мониезии – 0,7% (4 гол.), капиллярии – 0,3% (2 гол.), неоаскариды – 3,6 (22 гол.).

Установлено, что в условиях Витебской области у крупного рогатого скота гельминты часто паразитируют в ассоциации, что усложняет работу ветеринарных служб по борьбе с ними. У телят паразитоценоз, включающий два вида гельминтов, отмечен у 42,4% животных, при этом стронгилята желудочно-кишечного тракта+стронгилоидесы встречаются у 25,7%, стронгилята желудочно-кишечного тракта+мониезии – у 19,3%, стронгилоидесы+мониезии – у 6,2%, стронгилята желудочно-кишечного тракта+неоаскариды – у 5,4%, стронгилята желудочно-кишечного тракта+капиллярии – у 3,1% животных. Паразитоценоз, состоящий из трёх видов гельминтов, обнаружен у 10,7% молодняка 1–6-месячного возраста. Стронгилята желудочно-кишечного тракта+стронгилоидесы+неоаскариды – у 3,4%, стронгилоидесы+мониезии+неоаскариды – у 1,8%, стронгилята желудочно-кишечного тракта+стронгилоидесы+мониезии – у 1,51% телят. Четыре и более вида гельминтов были отмечены у 2,2% молодняка. Из них стронгилята желудочно-кишечного тракта+стронгилоидесы+мониезии+неоаскариды – у 0,7%, стронгилоидесы+мониезии+капиллярии+неоаскариды – у 0,7% животных.

При исследовании фекалий от молодняка крупного рогатого скота в возрасте 6–18 месяцев у 62,0% инвазированных животных наблюдалась паразитарная система, включающая один вид гельминтов. Из них стронгилята желудочно-кишечного тракта регистрировались у 33,5%, капиллярии – у 18,3%, мониезии – у 5,8%, парамфистоматиды – у 3,4%, неоаскариды – у 0,7%, фасциолы – у 0,3% животных.

Паразитоценоз, включающий два вида гельминтов, отмечался у 27,6% инвазированного молодняка крупного рогатого скота в возрасте 6–18 мес. Выявлены следующие ассоциации гельминтов: стронгилята желудочно-кишечного тракта+капиллярии – у 5,9%, фасциолы+парамфистоматиды – у 2,8%, стронгилята желудочно-кишечного тракта+фасциолы – у 2,7%,

фасциолы+мониезии – у 2,4%, парамфистоматиды+стронгилята желудочно-кишечного тракта – у 1,9%, стронгилоидесы+мониезии – у 1,6%, стронгилята желудочно-кишечного тракта+мониезии – у 1,5%, стронгилята желудочно-кишечного тракта+стронгилоидесы – у 1,35%, парамфистоматиды+капиллярии – у 1,35%, стронгилоидесы+фасциолы, стронгилоидесы+неоаскарисы, фасциолы+капиллярии и другие ассоциации гельминтов встречались в незначительных количествах (0,7–1,0%).

Паразитоценоз, включающий три вида паразитов, отмечался у 9,6% инвазированного молодняка. При этом стронгилята желудочно-кишечного тракта+стронгилоидесы+капиллярии – у 1,9%, капиллярии+мониезии+стронгилята желудочно-кишечного тракта – у 1,5%, стронгилята желудочно-кишечного тракта+стронгилоидесы+ парамфистоматиды – у 1,4%, стронгилята желудочно-кишечного тракта+стронгилоидесы+мониезии – у 1,2%, капиллярии+мониезии+фасциолы – у 1,0%, стронгилята желудочно-кишечного тракта+стронгилоидесы+фасциолы – у 0,9%, стронгилоидесы+фасциолы+парамфистоматиды – у 0,9%, стронгилоидесы+капиллярии+фасциолы – у 0,9% от всех инвазированных животных этой возрастной группы.

У 1,2% инвазированных животных 6–18-месячного возраста в фекалиях обнаружены паразитоценозы, включающие четыре и более вида паразитов. Из них ассоциации, включающие стронгилят желудочно-кишечного тракта+стронгилоидесов+парамфистоматид+фасциол, – у 0,3%, стронгилят желудочно-кишечного тракта+фасциол+парамфистоматид+капиллярий, – у 0,3%, стронгилят желудочно-кишечного тракта+фасциол+ мониезий+капиллярий, – у 0,3%, стронгилят желудочно-кишечного тракта+стронгилоидесов+фасциол+мониезий, – у 0,15% и стронгилят желудочно-кишечного тракта+стронгилоидесов+фасциол+капиллярий, – у 0,15% молодняка.

Из обследованных нетелей, содержащихся в условиях Витебской области, гельминты желудочно-кишечного тракта обнаружены у 66,3%. У 54,7% из них установлен паразитоценоз, включающий один вид гельминтов: стронгилята желудочно-кишечного тракта – у 27,6%, фасциолы – у 21,0%, парамфистоматиды – у 3,2%, стронгилоидесы – у 1,2%, мониезии – у 1,0% и капиллярии – у 0,7% инвазированных животных.

У 33,9% нетелей отмечался паразитоценоз, включающий два вида гельминтов: стронгилята желудочно-кишечного тракта+фасциолы – у 11,5%, фасциолы+парамфистоматиды – у 4,4%, стронгилята желудочно-кишечного тракта+капиллярии – у 3,7%, стронгилята желудочно-кишечного тракта+парамфистоматиды – у 3,7%, стронгилята желудочно-кишечного тракта+мониезии – у 2,7%, стронгилята желудочно-кишечного тракта+стронгилоидесы – у 2,2% зараженных животных.

Паразитарная система, включающая три вида гельминтов, отмечена у 9,8% инвазированных животных этой возрастной группы: стронгилята желудочно-кишечного тракта+фасциолы+парамфистоматиды встречались у 2,4% нетелей, стронгилята желудочно-кишечного

тракта+фасциолы+мониезии – 1,5%, фасциолы+парамфистоматиды+мониезии – 1,5%, фасциолы+парамфистоматиды+капиллярии – 1,2% и другие.

Паразитоценоз, состоящий из четырех и более видов гельминтов встречались у 1,6% нетелей. Самыми распространенными из них были: стронгилята желудочно-кишечного тракта+фасциолы+ парамфистоматиды+ мониезии и стронгилята желудочно-кишечного тракта+фасциолы+ парамфистоматиды+ мониезии+ капиллярии.

Из обследованных коров у 64,7% обнаружены гельминты желудочно-кишечного тракта. У 35,4% из них отмечена паразитоценоз, включающий один вид гельминтов, в том числе: стронгилята желудочно-кишечного тракта – у 26,2%, фасциолы – у 9,2% инвазированных животных.

Паразитоценоз, включающий два вида гельминтов, был представлен: стронгилятами желудочно-кишечного тракта+фасциолами – у 29,0%, стронгилятами желудочно-кишечного тракта+парамфистоматидами – у 17,1%, фасциолами+парамфистоматидами – у 8,7%, парамфистоматидами+капилляриями – у 0,7% и стронгилятами желудочно-кишечного тракта+капилляриями – у 0,2% животных.

У 6,4% коров установлен паразитоценоз, состоящий из трех видов гельминтов: стронгилят желудочно-кишечного тракта+фасциол+ парамфистоматид – у 3,2%, стронгилят желудочно-кишечного тракта+ фасциол+ капиллярий – у 1,5%, фасциол+ парамфистоматид+ капиллярий – у 1,2%, парамфистоматид+ капиллярий+стронгилят желудочно-кишечного тракта – у 0,5% животных.

Паразитоценоз, включающий четыре вида паразитов, наблюдался у 2,5% животных.

Таким образом, паразитоценоз, включающий один вид гельминтов, встречался у 44,7% телят 1–6-месячного возраста. У молодняка и нетелей этот показатель составлял 62,0 и 54,7% соответственно. У коров этот показатель был ниже на 11,6% по сравнению с нетелями. У молодняка и нетелей паразитоценоз, состоящий из двух видов гельминтов встречался у 27,6–33,9%, а у коров этот показатель достигал 55,7%. При изучении паразитоценозов, состоящий из трех видов гельминтов четко выраженных закономерностей их формирования не выявлено. Количество паразитоценозов, включающих четыре и более видов гельминтов, было невысоким и доходило до 2,5% у коров.

Установлено, что в весенне-летний период у животных преобладали паразитарные системы, состоящие из двух и более компонентов, в то время как зимой преобладали системы, включающие один вид гельминтов. Однако во все периоды года в условиях Витебской области встречались чаще всего такие гельминты желудочно-кишечного тракта, как стронгилята, стронгилоидесы, фасциолы.

Литература

1. Медведский, В. А. Охрана окружающей среды от загрязнения отходами животноводства: практическое пособие / В. А. Медведский, Т. В. Медведская. – Витебск: ВГАВМ, 2013. –184 с. – Текст: непосредственный

2. Субботин, А. М. Эпизоотологическая ситуация по паразитозам крупного рогатого скота в северной зоне Республики Беларусь / А. М. Субботин, М. В. Горовенко. – Текст: непосредственный // Ученые записки УО ВГАВМ; ред. А.И. Ятусевич [и др.]. – Витебск, 2014. – Т. 50. – Вып. 2, ч. 1. – С. 113-116.

3. Медведская, М. В. Проблемы кишечных гельминтозов у жвачных животных / М. В. Медведская. – Текст: непосредственный // Материалы VIII международной научно-практической конференции «Аграрная наука – сельскому хозяйству» посвященная 70-летию Алтайского ГАУ (Барнаул, 6-7 февраля 2013 г.) / Алтайский государственный аграрный университет. – Барнаул, 2013. – С. 387-388.

4. Медведский, В. А. Фермерское животноводство: практикум / В. А. Медведский, Е. А. Капитонова. – Витебск, 2011. – 324 с. – Текст: непосредственный.

УДК 619:616.2-084:636.21

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОБИОТИКА «PRO PLAN»

С.С. Дикунина, Т.В. Миллер, Е.П. Котельникова

ФГБНУ Дальневосточный зональный научно-исследовательский ветеринарный институт, Амурская область, Благовещенск

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF THE PRO PRO PLAN

S.S. Dikunina, T.V. Miller, E.P. Kotelnikova

FGBNU Far Eastern Zonal Scientific Research Veterinary Institute, Amur Region, Blagoveshchensk

Аннотация. В настоящее время в биотерапии и профилактике нарушений микробиоценоза организма является применение пробиотиков, регулирующих нормальную микрофлору желудочно-кишечного тракта. Именно пробиотики эффективны для восстановления баланса нормофлоры.

В эксперименте использовался продажный препарат Pro Plan и тест культуры микроорганизмов Citrobacter diversus, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa изолированные от больных телят хозяйств Амурской области. Пробиотик Pro Plan в своем составе содержит живые молочнокислые бактерии помогающие поддерживать здоровье кишечника и баланс кишечной микрофлоры.

В результате эксперимента установлено, что культуры препарата Pro Plan хорошо конкурируют с тест культурами полевых вирулентных штаммов возбудителей при росте на искусственной питательной среде МПА.

Полевые штаммы тест культур значительно уступают пробиотику в росте. Рост тест культур отмечается только по краям чашек Петри.