

2. Обеспечение рационального использования заготовленных качественных травяных кормов за счет правильного приготовления полнорационных кормосмесей и использования адресных рецептов комбикормов и премиксов.

Литература. 1. Ганущенко, О. Ф. Готовим поголовье скота и пастбища к выпасу / О. Ф. Ганущенко // *Белорусское сельское хозяйство.* - 2017. - № 3. - С. 28-30. 2. Ганущенко, О. Ф. Способы выпаса коров на пастбище / О. Ф. Ганущенко // *Белорусское сельское хозяйство.* - 2017. - № 3. - С. 31. 3. Ганущенко, О. Ф. «Разгон» рубца у телок: оптимизация кормления. Часть 3. Раннее приучение к престартерным кормам / О. Ф. Ганущенко // *Наше сельское хозяйство. Ветеринария и животноводство.* - 2017. - № 2. - С. 27-32. 4. Разумовский, Н. П. Особенности кормления нетелей / Н. П. Разумовский // *Белорусское сельское хозяйство.* - 2017. - № 1. - С. 24-26. 5. Разумовский, Н. П. Сбалансированный рацион и рубцовое пищеварение / Н. П. Разумовский, Д. Т. Соболев // *Белорусское сельское хозяйство.* - 2017. - № 3. - С. 22-25. 6. Разумовский, Н. П. Липидное питание коров / Н. П. Разумовский, Д. Т. Соболев // *Белорусское сельское хозяйство.* - 2017. - № 4. - С. 26-32. 7. Зенькова, Н. Н. Снова о кормах, качестве и технологиях / Н. Н. Зенькова, Н. П. Разумовский // *Белорусское сельское хозяйство.* - 2017. - № 5. - С. 44-46. 8. Разумовский, Н. П. Как правильно составить рацион коровы / Н. П. Разумовский // *Ветеринарное дело.* - 2017. - № 5. - С. 36-40. 9. Разумовский, Н. П. Особенности кормления сухостойных коров // *Ветеринарное дело.* - 2017. - № 6. - С. 34-38. 10. Разумовский, Н. П. Кормосмеси для коров / Н. П. Разумовский // *Наше сельское хозяйство.* - 2017. - № 14. - С. 41-46. 11. Разумовский, Н. Микроэлементы в рационах коров / Н. Разумовский, Д. Соболев // *Белорусское сельское хозяйство.* - 2017. - № 8. - С. 34-37. 12. Разумовский, Н. 10 признаков здоровья коровы / Н. Разумовский, А. Хрущев // *Белорусское сельское хозяйство.* - 2017. - № 9. - С. 45. 13. Разумовский, Н. П. Особенности кормления коров на пике лактации / Н. П. Разумовский // *Белорусское сельское хозяйство.* - 2017. - № 9. - С. 51-53.

УДК 636.083(075.8)

ВЛИЯНИЕ ВОДЫ, УЛУЧШЕННОЙ КОМПОЗИЦИЕЙ «АЦИДОЛАКТ», НА ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Горовенко А.Н.

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

Введение. Индустриальные способы ведения скотоводства вызывают необходимость изыскания высокоэффективных, научно обоснованных путей и методов укрепления естественных защитных сил организма телят. Только оптимальные условия кормления и содержания молодняка крупного рогатого скота, высокая резистентность их организма могут способствовать получению большего количества продукции и хорошо развитого молодняка с высокой жизнеспособностью и энергией роста, развитыми естественными защитными силами организма [1, 5, 6].

Ведущая роль в повышении продуктивности животных всегда принадлежит

качеству кормов. Однако нельзя забывать важную составляющую кормления животных – воду, которой, по сравнению с кормами, потребляется в 2-3 раза больше. Все физиологические процессы в организме животных (ассимиляция, диссимиляция, резорбция, диффузия, осмос и др.) протекают в водных растворах органических и неорганических веществ. В жидкой водной среде совершаются процессы пищеварения, усвоение пищи в желудочно-кишечном тракте и синтез веществ в клетках организма [4, 7].

Живому организму нужна не просто вода, а вода пресная и определенного качества. Однако природная вода не всегда может удовлетворить физиологические и гигиенические потребности животных. В ряде случаев ее потребление может приводить к различным расстройствам здоровья животных, снижению их продуктивности и качества получаемой продукции. Некоторые наиболее опасные заболевания встречаются именно в местах, где весьма затруднен доступ к источникам чистой воды. К числу опасных микроорганизмов, которые успешно размножаются в воде, относятся сальмонелла, кишечная палочка, кампилобактерии и т.п. Необходимо предотвращать не только попадание в нее патогенных бактерий, но и их развитие [2, 3, 8].

К сожалению, значение качества питьевой воды в животноводстве очень часто недооценивают, а оно часто не соответствует предъявляемым требованиям. В связи с этим нами была разработана композиция на основе органических кислот «Ацидолакт», предназначенная для улучшения качества воды.

Материалы и методы исследований. Работа выполнялась в условиях РУСХП э/б «Тулово» Витебского района Витебской области, на кафедре гигиены животных, технологии производства продукции животноводства и в отделе клинической биохимии научно-исследовательского института прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины».

Для проведения исследований по принципу аналогов формировались 4 группы (3 опытные и 1 контрольная) клинически здоровых телят черно-пестрой породы по 10 голов в каждой. Для поения телят опытных групп использовали воду, улучшенную композицией «Ацидолакт» в дозах 0,10, 0,15 и 0,20%. Продолжительность опытов на телятах профилакторного периода составляла 45 дней, молочного периода – 105 дней. Молодняк опытных групп профилакторного периода выращивания содержался в индивидуальных домиках в помещении профилактория, молочного периода выращивания – в групповых станках по 10 голов. Опыты на телятах профилакторного периода проводились по сезонам года – лето, осень, зима, весна, молочного периода выращивания – в осенне-зимний и весенне-летний сезоны. Учитывались следующие показатели: живая масса, прирост живой массы (абсолютный и среднесуточный), сохранность и заболеваемость животных.

Результаты исследований. Использование разработанной нами композиции для улучшения качества воды, применяемой в поении телят профилакторного периода, позволило снизить кислотно-щелочную реакцию воды на 10,4-10,5%, микробное число – на 29,9-55,9%, количество кишечной палочки – в 6,2-9,8 раз, что положительно сказалось на продуктивности молодняка.

Установлено, что в весенний период при постановке на опыт живая масса телят во всех подопытных группах находилась в пределах 30,4-31,6 кг. Однако в середине опыта у молодняка, получавшего воду улучшенного качества,

интенсивность роста была выше, чем в контроле. Так, у телят второй группы этот показатель был на 2,8%, третьей – на 5,3 и четвертой - на 5,6% ($P < 0,05$) выше, чем у контрольных.

В конце опыта животные всех групп, в воду которым вводили композицию «Ацидолакт», имели живую массу достоверно ($P < 0,05-0,01$) выше, чем контрольные. Среднесуточные приросты живой массы у молодняка второй группы были выше на 8,4% ($P < 0,05$), третьей – на 15,2 ($P < 0,001$) и четвертой группы - на 13,6% ($P < 0,05$) по сравнению с контролем. Таким образом, лучшие продуктивные качества отмечены у телят, в воду которым вводили композицию в дозе 0,15%.

Улучшение качества воды для поения телят путем использования разработанной нами композиции «Ацидолакт» способствовало снижению их заболеваемости и повышению сохранности.

Так, в контрольной группе желудочно-кишечными болезнями переболело два теленка, в четвертой группе - один, а во второй и третьей группах заболевших животных не выявлено. В контрольной группе пал один теленок. По заключению ветеринарного врача причиной гибели явилась диспепсия. В опытных группах случаев падежа телят не зафиксировано.

Схожая ситуация наблюдалась и при использовании воды улучшенного качества для поения телят профилактического периода летом. Применение воды, улучшенной композицией «Ацидолакт», способствовало повышению их продуктивности.

Установлено, что телята опытных групп пили воду с большей охотой. В результате этого они лучше развивались и росли, и в середине опыта телята, для поения которых использовали воду, улучшенного качества, имели массу тела 40,8-42,1 кг, а животные контрольной группы - 40,1 кг. Аналогичная картина наблюдалась и в конце опыта. Достоверное ($P < 0,05$) увеличение живой массы в конце опыта установлено у телят четвертой группы, в воду которым вводили композицию «Ацидолакт» в дозе 0,20%. Абсолютный прирост был выше у животных второй группы на 2,4, третьей - на 5,9 и четвертой - на 9,8% по сравнению с контролем.

Наблюдение за подопытными телятами показало, что они хорошо поедали корм, имели хороший внешний вид, блестящую поверхность кожи.

Установлено, что в первой группе переболело два теленка, во второй группе один, в остальных группах заболевших животных не отмечено. Средняя продолжительность болезни у телят в первой группе составила пять дней, а во второй группе – четыре дня. Сохранность телят составила в контрольной группе 90%, в опытных - 100%.

Таким образом, применение для поения телят воды, улучшенной разработанной композицией «Ацидолакт» в дозе 0,15-0,20%, способствовало увеличению среднесуточных приростов живой массы на 5,9-9,8% ($P < 0,05$), снижению заболеваемости - на 20,0%.

Результаты проведенных опытов на телятах профилактического периода осенью показали, что использование воды улучшенного качества для поения молодняка крупного рогатого скота способствовало увеличению их продуктивности.

Установлено, что телята, получавшие воду улучшенного качества, развивались более динамично, чем телята, получавшие обычную воду. Так, животные контрольной группы к середине опыта имели массу тела 36,9 кг, а телята опытных групп - от 37,7 до 39,3 кг. К концу опыта масса телят контрольной

группы достигла 53,6 кг, а опытных - 54,9–56,1 кг. Среднесуточный прирост во второй группе был на 6,6 %, а в третьей и четвертой группах - на 12,0 и 12,9% ($P < 0,05$) выше, чем в контрольной.

Установлено, что болели телята лишь в контрольной группе, на протяжении опыта заболело 3 теленка. В опытных группах животные не болели. Средняя продолжительность болезни составила шесть дней. Сохранность телят составила 100% во всех опытных группах, в контрольной пал один теленок. Причиной падежа, по диагнозу ветеринарного врача, стала диспепсия.

Таким образом, использование для поения телят профилактического периода осенью воды, улучшенной композицией «Ацидолакт», позволило повысить среднесуточные приросты живой массы на 12,0-12,6% ($P < 0,05$). При этом лучшие показатели получены при введении в воду композиции в дозе 0,20%.

Использование в поении телят воды, улучшенной композицией «Ацидолакт» в дозе 0,10-0,20 % зимой, определенным образом сказалось на их интенсивности роста. Так, при постановке на опыт живая масса телят находилась в пределах 31,5-32,1 кг без достоверных различий между группами. В середине опыта животные контрольной группы имели массу 37,6 кг, а масса телят второй группы была на 4,8%, третьей - на 7,2 и четвертой - на 6,7% выше. В конце опыта среднесуточные приросты телят в первой (контрольной) группе были 513,3 г, а во второй - на 3,1%, третьей и четвертой - на 12,1 выше, чем в контроле.

Заболееваемость телят в зимний период была выше по сравнению с остальными сезонами года. Так, отсутствие заболевших животных отмечено лишь в третьей группе, где в воду добавлялся «Ацидолакт» в дозе 0,15%. Средняя продолжительность болезни во второй и контрольной группах составила 5 дней, а в четвертой – 4. Установлено, что телята в первой и второй группах болели желудочно-кишечными болезнями, а в четвертой - бронхитом.

Таким образом, использование воды, улучшенной разработанной композицией «Ацидолакт» в дозе 0,10-0,20%, способствовало увеличению среднесуточных приростов живой массы животных опытных групп на 3,1-12,1% ($P < 0,05$), снижению заболеваемости - на 10,0-20,0%.

Интересными, на наш взгляд, являются данные, полученные в ходе опытов по использованию воды улучшенного качества для поения телят молочного периода.

Установлено, что в весенне-летний сезон применение для поения телят молочного периода воды, улучшенной композицией «Ацидолакт», дало положительный эффект в формировании их продуктивных качеств. При постановке на опыт молодняк имел живую массу в пределах 50,4-52,2 кг. Однако в середине опыта нами установлен более интенсивный рост телят, в воду которым вводили композицию «Ацидолакт» в дозе 0,1-0,2%. Так, телята второй группы превосходили контроль на 12,2%, третьей - на 10,1 и четвертой - на 11,8% ($P < 0,05$).

В конце опыта телята опытных групп имели живую массу на 2,01-7,10% выше, чем контрольные, а среднесуточные приросты живой массы были во второй группе - на 5,8%, в третьей - на 8,3 и четвертой - на 9,4% ($P < 0,05$) выше, чем в контроле.

Установлено, что на протяжении опыта отмечались по два случая заболевания телят в контрольной и второй группах. У обоих были зафиксированы желудочно-кишечные болезни. В остальных двух группах животные в ходе опыта были клинически здоровы. Сохранность телят на протяжении опыта составила в контрольной группе 90%, в опытных - 100%.

Таким образом, использование для поения телят молочного периода воды, улучшенной разработанной нами композицией, положительно сказывается на сопротивляемости организма животных желудочно-кишечным инфекциям, однако положительный эффект заметен лишь при использовании композиции «Ацидолакт» для улучшения качества воды в дозе 0,15-0,20%. Поение телят водой улучшенного качества позволяет повысить сохранность животных на 10%, среднесуточные приросты живой массы - на 5,8-9,4%, снизить заболеваемость молодняка на 10,0%.

Анализ динамики живой массы молодняка крупного рогатого скота молочного периода в осенне-зимний сезон показал, что телята, получавшие воду, улучшенную композицией «Ацидолакт» в дозе 0,15-0,20%, развивались более динамично. Так, абсолютный прирост телят подопытных групп был выше, чем в контрольной на 4,0 – 5,8 кг. Интересным является тот факт, что разницу между третьей и четвертой группой в динамике набора живой массы можно считать незначительной. По результатам опыта абсолютный прирост телят четвертой группы оказался на 0,9 кг выше, чем у телят третьей группы, а среднесуточный прирост - на 9,0 г выше.

Следует отметить, что в конце опыта среднесуточные приросты живой массы превышали контроль во второй группе на 6,3%, третьей – на 7,7 (P<0,05) и четвертой группе на 9,2% (P<0,01).

Установлено, что в контрольной группе на протяжении опыта переболело 2 теленка. Средняя продолжительность болезни здесь составила 4 дня. Во второй группе переболел 1 теленок. Продолжительность болезни также 4 дня. В остальных группах заболеваний не выявлялось. В контрольной группе пал один теленок. Во всех трех опытных группах случаев падежа телят не выявлено.

Таким образом, использование в поении телят молочного периода воды, улучшенной композицией «Ацидолакт», позволяет увеличить скорость их роста на 6,3-9,2% (P<0,05-0,01), снизить заболеваемость на 10,0-20,0%.

Заключение. В результате исследований установлено, что использование композиции «Ацидолакт» для улучшения качества воды, применяемой в поении молодняка крупного рогатого скота, положительно влияет на продуктивность телят как профилактического, так и молочного периодов выращивания. При этом:

1. Абсолютные приросты в опытных группах были выше, чем в контроле на 2,4-15,2% без четкой зависимости от сезона года. Наилучшего результата удалось достичь при введении композиции «Ацидолакт» в воду в дозе 0,20%. При этом абсолютные приросты у телят, потребляющих такую воду, оказались выше на 9,2–15,2% по сравнению с контролем.

2. Введение композиции в воду позволило сократить заболеваемость телят на 10–30%. Наилучший результат достигнут при использовании дозы 0,15%. В группах, потреблявших такую воду случаев заболеваемости телят отмечено не было.

3. Использование композиции даже в дозе 0,10% позволило стабильно добиться 100% сохранность телят.

Литература. 1. Аббоуд, Д. Контроль за качеством воды в водоисточниках / Д. Аббоуд // Проблемы гигиены сельскохозяйственных животных в условиях интенсивного ведения животноводства : материалы Международной научно-практической конференции по зоогигиене, посвященной 70-летию кафедры зоогигиены, г. Витебск, 23–24 октября 2003. – Витебск, 2003. – С. 35–36. 2. Богомолов, В. Качество воды и здоровье

животных / В. Богомолов, Е. Головня // *Животноводство России*. – 2012. – № 11. – С. 63–64. 3. Влияние факторов внешней среды на уровень потребления питьевой воды у коров / В. М. Соколюк [и др.] // *Эпизоотология. Иммунобиология. Фармакология. Санитария*. – 2014. – № 2. – С. 61–64. 4. Брыло, И. В. Влияние качества воды на энергию роста и резистентность телят / И. В. Брыло // *Эпизоотология. Иммунология. Фармакология. Санитария*. – 2006. – № 4. – С. 40–41. 5. Ветеринарно-санитарное и экологическое состояние современных животноводческих объектов и пути его улучшения / Н. М. Колычев [и др.] // *Вестник ветеринарии*. – 2011. – № 1. – С. 69–74. 6. Ярмак, В. С. Разработка и внедрение перспективной технологии содержания мясных коров с телятами на подсосе в условиях интенсификации животноводства / В. С. Ярмак // *Молочное и мясное скотоводство*. – 1993. – № 7. – С. 24–25. 7. Ясовеев, М. Г. Водные ресурсы Республики Беларусь / М. Г. Ясовеев, И. И. Кирвель, О. В. Шеринев. – Минск : БГПУ, 2005 – 296 с. 8. Ясовеев, М. Г. Подземные воды Беларуси / М. Г. Ясовеев // *Вода*. – 2000. – № 4 (43). – С. 8.

УДК 616.99(083.131)

ПРОФИЛАКТИКА ГЕЛЬМИНТОЗОВ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Горовенко М.В., Медведская Т.В.

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

Введение. Эпизоотический процесс возникает и развивается в результате взаимодействия трех обязательных элементов: источника возбудителя, механизма передачи возбудителя (фактора) и восприимчивых животных. Эти три элемента и составляют эпизоотическую цепь, в которой нельзя выделить какое-то главное звено. Исключение любого звена обрывает цепь и, следовательно, прерывает эпизоотический процесс.

Паразитарные болезни широко распространены среди крупного рогатого скота, зараженность ими составляет более 85% от обследованного поголовья. При этом моноинвазия отмечается у 32% от числа обследованных животных, а сочетанные паразитарные заболевания зарегистрированы более чем у 53%. Выявлено 27 различных ассоциаций: 11 ассоциаций, состоящих из 2 сочленов; 10 ассоциаций, состоящих из 3 сочленов; 5 ассоциаций - из 4 сочленов и 1 ассоциация, в которой насчитывалось 5 участников паразитоценоза [2, 4, 6].

Передача гельминтозов происходит в определенном поэтапном (эстафетном) порядке, находясь при этом под воздействием разнообразных факторов передачи. Все это составляет механизм передачи.

В Республике Беларусь среди гельминтов желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота чаще всего встречаются стронгилятоз, стронгилоидоз, фасциолез, парамфистоматоз, мониезиоз, капилляриоз и др.

Важным этапом передачи инвазии является нахождение выделенных яиц и личинок гельминтов в элементах внешней среды. Здесь уже весьма значительна роль комплекса природных факторов. Для геогельминтов - это температура, необходимая для достижения яйцами и личинками инвазионной стадии, влажность