

что характеризует их как скот молочного направления продуктивности.

В среднем по коровам стада продолжительность сервис-периода на 48 дней выше оптимального срока. Продолжительность сухостойного периода у коров хозяйства составляет 65 дней.

На основании проведенных исследований были рассчитаны эффект селекции и целевой стандарт. Эффект селекции по удою составит 592 кг, а целевой стандарт – 6414 кг молока за лактацию. Содержание жира в молоке увеличится на 0,03 % и составит 3,78 %. Для достижения этой задачи необходимо вводить в основное стадо первотелок с удоем не менее 5131 кг молока за лактацию.

Большие потери продукции, снижение ее качества и значительный экономический ущерб молочному скотоводству наносят болезни коров. С молочно-товарных комплексов по различным причинам из стада выбыло 1424 коровы или 45,1 % от общего поголовья (3156 голов) стада. Основными причинами выбраковки были низкая продуктивность, гинекологические заболевания, заболевания вымени и заболевания конечностей, на которые приходится 73,5 % от всех выбывших коров. По причине туберкулеза из стада выбыло 0,6 % или 8 голов. По причине заболеваний вымени выбыло 213 коров или 14,9 % от всей численности поголовья.

Было установлено, что было реализовано 26599 т молока, или 93,1 % от валового надоя. Молока сорта «экстра» было продано всего 95,7 %, высшего сорта – 4,3 %, продажи молока I сорта в 2015 году отмечено не было.

К резервам увеличения производства молока можно отнести своевременное выявление и лечение коров, больных маститом и гинекологическими заболеваниями, а также повышение квалификации операторов машинного доения.

Увеличить производство молока можно за счет мероприятий, направленных на снижение яловости, заболеваний вымени и конечностей и др. Выполняя представленные мероприятия, возможно дополнительно получить 2261,7 т молока, что больше на 7,9 % от валового производства за год или повысить среднегодовой удой на одну корову на 716 кг.

Заключение. На основании проведенных исследований рекомендуем для повышения эффективности производства молока проводить мероприятия со стадом, направленные на снижение яловости, заболеваний вымени и выбытия коров по различным причинам. При этом среднегодовой удой повысится на 12,3 %, а рентабельность производства молока достигнет уровня 60,3 %, что выше фактического на 13,7 п.п.

Литература. 1. Арсентьева, Н.Б. Проблемы качества молока и экология : Аналит. обзор / Белнаучцентр информмаркетинг АПК. – Мн., 2000. – 56 с. 2. Догель, А. С. Многое зависит от условий содержания животных / А. С. Догель // Наше сельское хозяйство. – 2012. – № 12. – С. 57-61. 3. Мысик, А. Т. Современное состояние производства продукции животноводства в мире / А.Т. Мысик // Зоотехния. – 2010. – № 1. – С.41-44. 4. Расторгуев, П. В. Обеспечение качества и безопасности молочного сырья на основе внедрения принципов НАССР / П. В. Расторгуев, И. Г. Почтовая // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя аграрных навук. – 2007. – № 1. – С. 27-32.

УДК 636.2.087:579.8

ПРОХОРКИНА Ю.Н., МЕНДУБАЕВА М.Н., студенты

Научный руководитель **ИЦКОВИЧ А.Ю.**, канд. с.-х. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»,

г. Волгоград, Российская Федерация

ПРИМЕНЕНИЕ СПОРОВЫХ ПРОБИОТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В РАЦИОНАХ ДОЙНЫХ КОРОВ

Введение. Термин «пробиотик» впервые был предложен Р. Паркером в 1974 г. при описании нескольких микроорганизмов, деятельность которых была противоположной результатам деятельности антибиотиков («pro» и «anti»). По мнению Р. Паркера, пробиотики способны обеспечивать равновесие микроорганизмов в любой среде. Этот принцип может быть использован в таких средах, как почва, вода, внутренние органы человека и животных

[5].

Феномен пробиолита определяется как «ассоциация двух организмов, которая стимулирует жизненные процессы каждого из них», а «живая микробная кормовая добавка, которая оказывает полезное действие на животное хозяина путем улучшения его кишечного микробного баланса», получила название пробиотика.

В наши дни основная проблема применения споровых пробиотических препаратов в рационах дойных коров заключается в самом производстве таких препаратов. Пробиотические препараты по своему действию стабилизируют, повышают биологическую активность микрофлоры, а в связи с этим появляется ряд условий, которые должны соблюдаться при изготовлении данных препаратов: выживать при пассировании через желудочный тракт; адгезироваться на эпителиальных клетках кишечника с последующей колонизацией; стабилизировать кишечную микрофлору; не иметь признаков патогенности; сохранять жизнеспособность как в пищевых продуктах, так и в процессе получения фармакопейных лиофилизированных препаратов [4, с. 48].

После успешного сочетания всех вышеописанных свойств, препарат должен пройти клинические испытания и быть испытан на животных в лабораторных условиях, а затем стандартизацию в соответствии с требованиями всемирной организации здравоохранения и продовольственной и сельскохозяйственной организацией объединенных наций. На выходе препарат должен соответствовать стандартам безопасности и иметь должную эффективность, чтобы конкурировать на рынке ранее выпущенных пробиотических средств [2, с. 19]. Способность спорообразующих бактерий оказывать пробиотическое действие привела к разработкам на их основе препаратов, отнесенных к поколению так называемых «самоэлиминирующихся антагонистов».

Материалы и методы исследований. В настоящее время в мире создано более полусотни пробиотических препаратов, которые полностью или частично составлены на основе спороформирующих бактерий. Один из таких препаратов является Энзимспорин - инновационный препарат на основе спорообразующих бактерий рода *Bacillus*. Инновационный препарат пробиотик «Энзимспорин» является новым продуктом компании ООО «Альтбиотех» на основе спорообразующих бактерий рода *Bacillus*. Основными свойствами препарата является снижение уровня колонизации кишечника условно-патогенными микроорганизмами, нормализация биоценоза кишечника, обеспечение лучшего усвоения питательных веществ кормов.

Препарат представляет собой мелкодисперсный порошок, в диапазоне от белого до светло-бежевого цвета, легко растворяется в воде и молоке, а также хорошо смешивается с основными кормами рациона. Энзимспорин обладает способностью сохранять свои свойства в составе гранулированных кормов и премиксов после высокотемпературной обработки. Стандартный срок годности при соблюдении температурного режима составляет 12 месяцев со дня изготовления.

В состав пробиотика «Энзимспорин» включен консорциум бактерий рода *Bacillus*, содержащих жизнеспособные споры не менее 5×10^9 КОЕ/г (колониеобразующих единиц). Пробиотик «Энзимспорин» не имеет противопоказаний и не оказывает побочного действия. Препарат зарегистрирован в Россельхознадзоре и на него имеется Свидетельство регистрации: 77-2-8.16-6957 № ПВР-2-8.16/03297 от 26.09.2016.

Результаты исследований. В 2015–2017 гг. пробиотик «Энзимспорин» прошел масштабные промышленные испытания в хозяйствах Алтайского края, Вологодской и Калужской областей. Научное сопровождение промышленных испытаний пробиотика «Энзимспорин» осуществляет Всероссийский институт животноводства имени академика Л.К. Эрнста [1].

В результате работ по изготовлению и испытанию данного препарата были получены следующие эффекты:

- увеличение удоев у коров до 11 % в пересчете на базисную жирность 3,4 %;
- увеличение среднесуточных привесов телят на 7–12 %;
- повышение сохранности молодняка до 20 %;

- снижение затрат корма на единицу произведённой продукции до 10 %, за счет лучшей переваримости питательных веществ;
- активная профилактика и коррекция различного рода стрессовых состояний, вызванных кормовыми, технологическими и ветеринарными факторами.

Заключение. Существенными свойствами пробиотического комплекса «Энзимсприн» являются такие показатели, как широкий спектр действия по отношению к патогенным бактериям; термостабильность; высокое качество при хранении; экологическая безопасность; удобство в применении как в составе комбикорма, так и при выпойке молоком, в составе заменителей молока. Пробиотическая кормовая добавка не только позволяет увеличить количество надоев и качество мяса, но также оказывает благоприятное воздействие на функционирование пищеварительной системы и наделяет животных крепким здоровьем. Поэтому современные комплексные добавки являются неотъемлемой частью рациона коров. Самое главное, не нужно экономить на корме, так от его качества зависит общее состояние животного.

Литература. 1. В пробиотиках прибыль [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://altbio.ru / press-center-items/ в-пробиотиках-прибыль/> 2. Некрасов, Р. В. Эффективность применения пробиотика лактоамиловорина в кормлении телят [Текст] / Р. В. Некрасов, Н. И. Анисова, М. Г. Чабаев // Молочное и мясное скотоводство. - 2012. - № 6. - С. 19–21. 3. Оптимизация пищеварительных, обменных процессов и функций печени у молочного скота [Текст]: монография / В. Н. Романов [и др.] - Дубровицы: ВИЖ имени Л. К. Эрнста, 2015. - 151 с. 4. Чабаев, М. Г. Пробиотический комплекс для телят [Текст] / М. Г. Чабаев, Н. И. Анисова, Р. В. Некрасов // Комбикорма. - 2013. - № 7. - С. 47-48. 5. Parker, R. - Probiotics: the other half of the antibiotic story // Animal Nutrition and Health, December, 4 - 8.

УДК 636.2.631.22:628.8

СВАРЦЕВИЧ А.И., студент

Научный руководитель **ЩЕБЕТОК И.В.**, канд. с.-х. наук, доцент

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

КАЧЕСТВО ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ ТЕЛЯТНИКОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ СОДЕРЖАНИЯ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Введение. Организм сельскохозяйственных животных находится под постоянным воздействием разнообразных факторов и один из них – это воздушная среда. Воздух и отдельные его элементы, являясь внешними раздражителями, действуют через центральную нервную систему, вызывая ответные реакции и приспособления со стороны организма. Сочетание параметров микроклимата, как и их влияние на животных, может быть различным. Однако для того, чтобы понять механизм совокупного влияния воздушной среды, необходимо отметить особенности действия каждого из показателей в отдельности.

Температура окружающей среды оказывает наибольшее воздействие на животных, так как она непосредственно влияет на тепловое состояние организма. При низкой температуре воздуха в организме начинается усиленная теплопродукция, повышается аппетит, возрастает потребность в корме. Отрицательно действует на животных и высокая температура воздуха. Происходит тепловое перенапряжение их организма, сопровождающееся потерей аппетита, снижением оплаты кормов, появляется угроза перегрева и теплового удара.

Высокая влажность воздуха в сочетании с высокой температурой ограничивает теплоотдачу путем испарения влаги с поверхности тела и дыхательных путей. Оказывает стрессовое воздействие на организм животных, в результате замедляется обмен веществ, появляется вялость, снижается продуктивность. Высокая влажность способствует сохранению в воздухе животноводческих зданий патогенных микроорганизмов, создаются