

Заключение

Из формулы (4) видно, что качественное перемешивание жидкого навоза будет соблюдаться при условии, когда высота заполнения хранилища жидким навозом будет больше высоты расположения миксера. Глубина образования воронки пропорционально зависит от частоты вращения мешалки и ее геометрических размеров.

Выполнив мешалку с монолопастью захват порции жидкого навоза начинается в центральной зоне, а так как лопасть вынесена за границы ступицы, то давление в этой зоне будет увеличено, что приведет к уменьшению глубины образования воронки и уменьшению всасывающего эффекта, а следовательно, снижению энергоемкости процесса перемешивания жидкого навоза в навозохранилище.

Список использованной литературы

1. Шацкий, В.В. Моделирование механизированных процессов приготовления кормов. — Запорожье.: ПЦ «Х – ПРЕСС», 1998. – 140с.
2. Бесподстилочный навоз и его использование для удобрения. Предисл. и пер. с нем. П.Я. Семенова. М.: Колос, 1978.
3. Брагинский, Л.Н. Перемешивание в жидких средах / Л.Н. Брагинский, В.И. Бегачев, В.М. Барабаш. – Л.: Химия, 1984. – 336 с.
4. Кафаров, В.В. Процессы перемешивания в жидких средах / В.В. Кафаров. – М.: Госхимиздат, 1949. – 230 с.

УДК 637.1

В.А. Люндышев, к.с.-х. н., доцент, Н.В. Евчар

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск, Республика Беларусь

ПРОИЗВОДСТВО МОЛОКА ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА

Введение

В настоящее время повышенное внимание в Беларуси уделяется вопросам качества и безопасности производимой молочной продукции, более 55 % которой экспортируется 39 стран мира, в т. ч. в Венесуэлу, Иран, Афганистан, но более всего (90 %) составляют поставки в Россию.

Основная часть

Получение таких продуктов может быть только из молока-сырья высокого качества. Состав молока и особенно содержание в нем жира во многом зависит от характера кормления коров и особенностей микробиальных процессов в рубце.

Рацион, включающий большое количество высококачественных объемистых кормов с достаточным количеством протеина и углеводов, активизирует процессы рубцового пищеварения, ускоряет образование низкомолекулярных жирных кислот и способствует повышению содержания жира в молоке. И наоборот, хронический недокорм, дефицит энергии в рационе ведет к снижению жира в нем.

Увеличение в рационах коров содержания сахаров и крахмала до оптимальных количеств (сахаро-протеиновое соотношение 1: 1, и отношение крахмала к сахарам 1,5:1) улучшает условия для жизнедеятельности рубцовой микрофлоры, что способствует повышению жира в молоке. Однако увеличение количества легкопереваримых углеводов сверх оптимальных норм ведет к развитию ацидоза и резко снижает уровень жира в молоке. Оптимальным уровнем крахмала в рационах молочных коров является содержание его в сухом веществе не более 28 % [1].

Главный источник уксусной кислоты в преджелудках жвачных - клетчатка грубых кормов, особенно сена. Уменьшение доли высококачественных грубых кормов в рационах и увеличение концентратов ведет к уменьшению числа жвачных периодов и их продолжительности, изменению состава слюны, снижению слюноотделения. В результате отмечается снижение pH рубцового содержимого, нарушается деятельность целлюлозолитической микрофлоры, нарушается синтез уксусной кислоты, сдерживается образование жира, количество которого в молоке может снизиться на 0,3-0,4 %.

Увеличение в рационах коров жиров не всегда сопровождается повышением жирности молока. Так, например, богатые жирами рапсовый и конопляный жмыхи отрицательно влияют на содержание жира в молоке, а подсолнечниковый, хлопчатниковый и льняной жмыхи временно повышают. Количество жира в рационах кормления свыше 6 % снижает жирномолочность.

Повышенное содержание в рационах зеленой массы крестоцветных культур, жома, турнепса снижает уровень жира в молоке.

Положительно влияют на синтез жира в молочной железе оптимальные количества в рационах коров кальция, фосфора, йода, цинка, кобальта, каротина, витамина Е.

Важно поддерживать в рубце постоянную концентрацию водородных ионов, т. к. синтез предшественников молочного жира наиболее успешно осуществляется при уровне рН в рубце в пределах 6,2-6,4.

При скармливании значительных количеств силоса и концентратов для стабилизации рН в рубце целесообразно вводить в рацион от 120 до 160 г питьевой соды. Это предупреждает расстройство пищеварения и снижение жирности молока, способствует повышению потребления кормов.

При снижении синтеза уксусной кислоты в рубце эффективно применение в рационах уксуснокислого натрия. Использование пропиленгликоля в количестве 100-120 г за три недели до отела и по 130-150 г в течение 2-х месяцев после отела способствует восстановлению в организме уровня глюкозы, профилактирует развитие кетоза, положительно сказывается на обеспечении молочной железы глюкозой, стимулируя тем самым синтез жира.

Содержание белка в молоке также во многом определяется качеством кормления. Существует прямая связь между содержанием белка в молоке, полноценностью кормления и характером обменных процессов в рубце.

Главное условие получения высококачественного молока – скармливание доброкачественных кормов, соблюдение полноценности кормления, поддержание оптимальной структуры рационов [3].

Основной причиной низкого качества молока является отсутствие необходимой организации и соблюдение технологических процессов в отрасли, а также гигиены производства молока. Санитарная очистка и техническое обслуживание доильно-молочного оборудования, санитарно-гигиеническое состояние ферм являются самыми важными звеньями в технологической цепи производства качественного и безопасного молока-сырья, а в дальнейшем и производимой молочной продукции. Так как все показатели качества молока взаимосвязаны и взаимообусловлены, несоблюдение санитарных режимов производства влечет за собой не только повышен-

ное содержание микроорганизмов, но и низкую степень механической чистоты, повышенную кислотность и пониженную плотность.

Эффективная преддоильная обработка вымени является доступным приемом снижения накопления в молоке микробных и механических загрязнений. Наиболее рационально применение теплой чистой проточной воды из шланга с душевой насадкой и обтирание вымени одноразовыми бумажными салфетками. В пастбищных условиях при загрязнении вымени животных наиболее эффективен способ преддоильной обработки с добавлением в воду моющее-дезинфицирующего средства с последующим обтиранием вымени

Санитарное состояние доильного оборудования оказывает решающее влияние на показатели качества молока. При механизированном доении на ферме более 90 % микробных и механических загрязнений формируется только за счет плохо промытых доильных аппаратов и молокопроводов. Ежедневная санитарная очистка и дезинфекция этого оборудования на ферме - одна из важнейших технологических операций, от эффективности которой зависит уровень первичной микробной загрязненности молока. Радикальный способ поддержания в хорошем санитарно-гигиеническом состоянии доильного оборудования и особенно в замкнутой технологической системе обеспечивает применение водных растворов высокоэффективных синтетических моюще-дезинфицирующих средств (серии «Сандим», «Витмол», «Рапин», «Нависан-1» и др.)

Состояние здоровья животных – важный фактор, влияющий на качество молока. В основном это связано с наличием воспалительного процесса в молочной железе, половых органах, конечностях и др. Заболевание лактирующих коров субклиническим маститом сопровождается не только снижением их молочной продуктивности, но и ухудшением санитарного качества и потерей питательных свойств молока, что делает его непригодным для технологической переработки. В период запуска коров заболевание их маститом может увеличиваться в связи с неправильным запуском животных и несоблюдением продолжительности сухостойного периода [2].

Заключение

Работа по улучшению качества молока многогранна, и конечный успех обусловлен четким выполнением технологических тре-

бований всеми структурами – начиная с производства кормов и заканчивая получением молочных продуктов.

Список использованной литературы

1. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие. 3-е издание переработанное и дополненное. /Под ред. А.П. Калашникова [и др.]; – Москва.2003. – 456 с.

2. Полный справочник ветеринара / авт. кол. Л.П. Александрович, Н.В. Гаврилова, М.А. Колесов и др. - М.: ЭКСМО, 2007.- 604с.

3.Кормление сельскохозяйственных животных : учеб. пособие для студентов сельскохозяйственных учебных заведений по специальности «Ветеринарная медицина», «Зоотехния» / В.К. Пестис [и др.]; - Мн.: ИВЦ Минфина, 2009. - 540с.

УДК 636:619

В.А. Люндышев, к.с.-х. н., доцент, А.П. Болдак

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск, Республика Беларусь

ПРОФИЛАКТИКА МАСТИТОВ У КОРОВ

Введение

Маститы являются полиэтиологическими заболеваниями. Причины, вызывающие маститы, различны и отличаются комплексным действием. Поэтому профилактика маститов должна быть комплексной и включать в себя организационно-хозяйственные, ветеринарно-санитарные, зоотехнические и агрономические мероприятия.

Основная часть

Условия содержания и кормление животных в значительной степени влияют на заболеваемость их маститами. Рацион должен быть разработан по составу кормов, сбалансирован по сухому веществу и энергии, по питательности и содержанию переваримого протеина, углеводов, минеральных веществ и витаминов. Благоприятное воздействие на состояние молочной железы оказывают прогулки на 4-5 км. Не допускать однотипного высококонцентрированного или силосно-сенажного кормления, скармливания испорченных, заплесневелых, замороженных кормов, которые могут вызвать нарушения функции пищеварительного