Здоровье коровы как центр прибыли молочного скотоводства

Обуховский В.М.
кандидат биол. наук, ведущий технолог ЗАО «Консул»
Лучко И.Т.
кандидат ветеринар. наук УО «ГГАУ»
Левко П.В.
Бердик А.Е.
специалисты ЗАО «Консул»

Эффективность молочного скотоводства напрямую зависит от сохранности поголовья и высокой продуктивности коров. Сегодня в Республике Беларусь появляется все больше хозяйств с высокопродуктивным стадом. Однако у этой тенденции есть и обратная сторона: с ростом молочной продуктивности часто ухудшается здоровье животных. Это проявляется в нарушении функций пищеварительной и репродуктивной систем, болезнях вымени и копыт, что в итоге приводит к преждевременному непроизводственному выбытию коров. Такие проблемы резко снижают производственные показатели и ухудшают экономику как отдельного молочно-товарного комплекса, так и всего предприятия.

Среди специалистов бытует мнение, что хозяйство теряет прибыль только при отправке животного на убой. Это серьезное заблуждение. Основные экономические потери начинаются гораздо раньше – в момент проявления первых признаков болезни.

Цена заболеваний коров

С начала заболевания коровы хозяйство сразу начинает терять деньги. Яркий тому пример – мастит. Это одно из наиболее распространенных заболеваний коров на молочных фермах, при котором отмечается существенное снижение молочной продуктивности еще до его клинического проявления.

Исследования показывают существенную разницу в потерях молочной продуктивности при заболевании маститом в разные периоды лактации

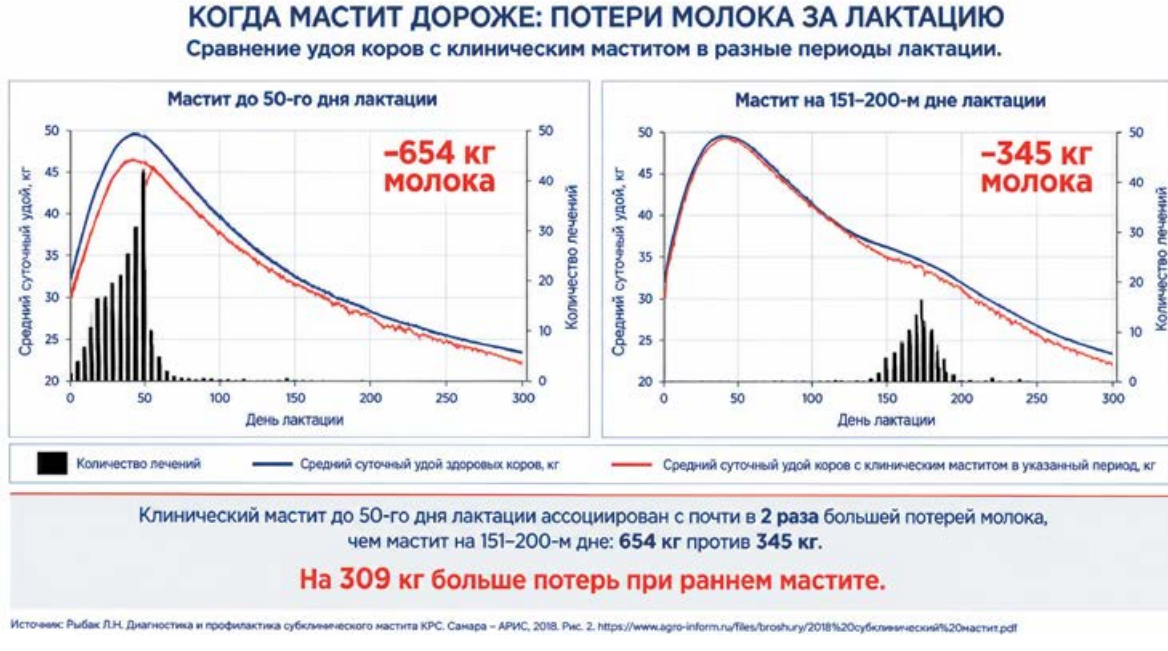

Рис. 1. Потери молочной продуктивности от мастита в зависимости от периода лактации

(рис. 1). Снижение суточного удоя на 1 кг в период раздоя – это минус 200 кг молока за лактацию. Такая закономерность с высокой долей вероятности может быть применена и для других заболеваний.

Цена вопроса для хозяйства заключается не только в стоимости препарата и работе ветеринарного врача. Финансовые потери складываются из целого комплекса явных и скрытых затрат, а именно:

- недополучение молока из-за снижения интенсивности молокообразования и падения удоев;
- браковка молока во время лечения и в период выведения препаратов;
- дополнительные затраты на лекарственные средства, клинические и лабораторные исследования (тесты на остаточное содержание ветпрепаратов, гематологические, биохимические, бактериологические, УЗИ и др.);
- повышенная нагрузка на персонал комплекса по уходу за больными животными;
- увеличение сервис-периода;
- затраты на повторные осеменения и дополнительные гормональные схемы;
- риск вынужденного убоя и необходимость преждевременного введения в стадо дорогостоящей ремонтной нетели.

Это базовый список причин финансовых потерь. Но на самом деле факторов, из-за которых хозяйство недополучает прибыль, может быть гораздо больше.

Правильные и экономически выгодные решения в данной ситуации:

- работа, направленная на недопущение развития патологических процессов в организме коров;
- диспансеризация поголовья, особенно в периоды, когда корова испытывает максимальную нагрузку на организм.

Новотельная корова: период повышенного риска

Многочисленные исследования показывают, что наиболее уязвимым для коров является начальный период лактации – первые три недели после отела (рис. 2). Именно в это время животные чаще всего сталкиваются с различными заболеваниями.

К наиболее распространенным патологиям, постоянно циркулирующим на молочно-товарном комплексе, относятся болезни репродуктивных органов и дыхательных путей, мастит, хромота, а также нарушения работы пищеварительной системы. Подавляющее большинство этих заболеваний связано с активизацией условно-патогенной микрофлоры на фоне сниженного иммунного статуса коровы. Кроме

Рис. 2. Период лактации коров с наибольшим риском проявления заболеваний

того, в начале лактации значительно усиливаются обменные процессы, что дополнительно повышает нагрузку на организм животного.

После отела потребность организма коровы в питательных веществах, необходимых для образования молока, растет быстрее, чем их поступление. Это обусловлено снижением потребления корма в этот период. Данный феномен запускает в организме новотельной коровы процессы физиологической регуляции, направленные на поддержание гомеостаза. Такая физиологическая адаптация неизбежно включает отрицательный энергетический баланс, мобилизацию жировой ткани, изменения кальциевого обмена и временную перестройку иммунитета.

Проблемы начинаются, когда физиологических механизмов адаптации становится недостаточно. В результате в организме начинают преобладать процессы патологической регуляции, проявляющиеся закислением рубцового содержимого, накоплением продуктов обмена, болью, воспалением и т.д. Болезни раннего послеотельного периода редко возникают изолированно: метаболические и воспалительные нарушения усиливают друг друга.

Поэтому статистическая регистрация выбытия показывает лишь финал. Записи в акте на выбытие «левостороннее смещение сычуга», «жировая дистрофия печени», «флегмона венчика» и т.д. не всегда объясняют, с чего началась потеря животного. Для управления экономикой важнее восстановить последовательность событий: когда корова начала меньше есть, появилась ли хромота, была ли гипокальциемия, повышалась ли температура, снизились ли активность и жвачка, возникла ли гиперкетонемия.

Ранняя диагностика не отменяет лечение. Она переносит точку вмешательства туда, где ущерб еще минимален и течение болезнь пока не приобрело необратимый характер. Если проблему выявляют до выраженного падения удоя, залеживания, смещения сычуга или тяжелого воспалительного процесса, то у хозяйства есть шанс свести свои потери к минимуму, а именно, сохранить корову, ее продуктивность и воспроизводительную функцию.

Диспансеризация: что скрывается за цифрами

Оценивать эффективность работы с новотельной группой только по уровню падежа и вынужденного выбытия является стратегической ошибкой. Это показатели «постфактум», когда хозяйство уже понесло максимальные убытки. Чтобы предотвратить финансовые потери в условиях фермы, необходимо определить маркеры, которые сигнализируют о проблеме до того, как она станет необратимой. Для оценки состояния новотельной группы необходимо учитывать количество коров со следующими отклонениями:

- повышенная температура тела;
- гипокальциемия;

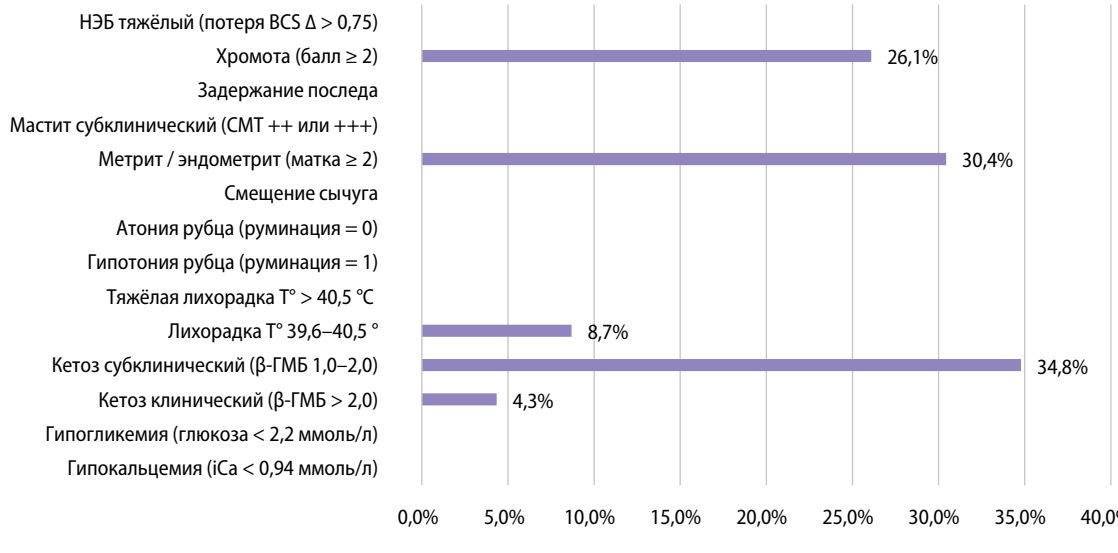

Рис. 3. Отчет диспансеризации 23 новотельных коров с 1 до 20-го дня лактации с МТК №1 (570 голов, РБ)

- поражение конечностей;
- повышенный уровень кетоновых тел;
- нарушение моторики рубца и т.д.

Постоянный мониторинг этих параметров позволяет ветеринарной и зоотехнической службам действовать на опережение. Инвестируя в раннюю диагностику новотельных коров, хозяйство защищает свою будущую прибыль и сохраняет продуктивное долголетие стада.

При анализе диспансеризации новотельных коров МТК №1 (рис. 3) можно предположить, что у большинства животных с повышенным уровнем кетоновых тел наблюдаются хромота, воспалительные заболевания половых органов или оба нарушения одновременно. Эти патологии могут снижать потребление корма и тем самым способствовать повышению уровня кетоновых тел. Если обследование не подтвердит эту взаимосвязь, следует проверить энергетическую обеспеченность рациона.

По результатам диспансеризации МТК №2 (рис. 4) можно предположить, что дефицит глюкозы в крови связан либо с недостатком энергии в рационе, либо с высокой скученностью в группе новотельных животных и дефицитом фронта кормления. Однако конкретно в этом случае следует обратить внимание на санитарное состояние коров, а также на послеродовый уход за животными, так как более половины обследованных животных имели воспаления матки.

Результаты приведенных обследований нельзя механически сравнивать как показатели «лучшего» и «худшего» молочно-товарного комплекса. Они отражают текущий статус здоровья новотельных коров на конкретный момент времени и служат инструментом для выявления ключевых технологических и ветеринарных рисков. Следовательно, для ветеринарной службы это сигнал к действию: назначить лечение больным коровам и провести детальный анализ выявленных клинических признаков.

Не диагноз, а цепочка

Диагноз, записанный при выбытии, часто является последним звеном. Корова может выбыть из стада со смещением сычуга, но ее производственная история началась несколькими днями ранее – с повышения температуры тела

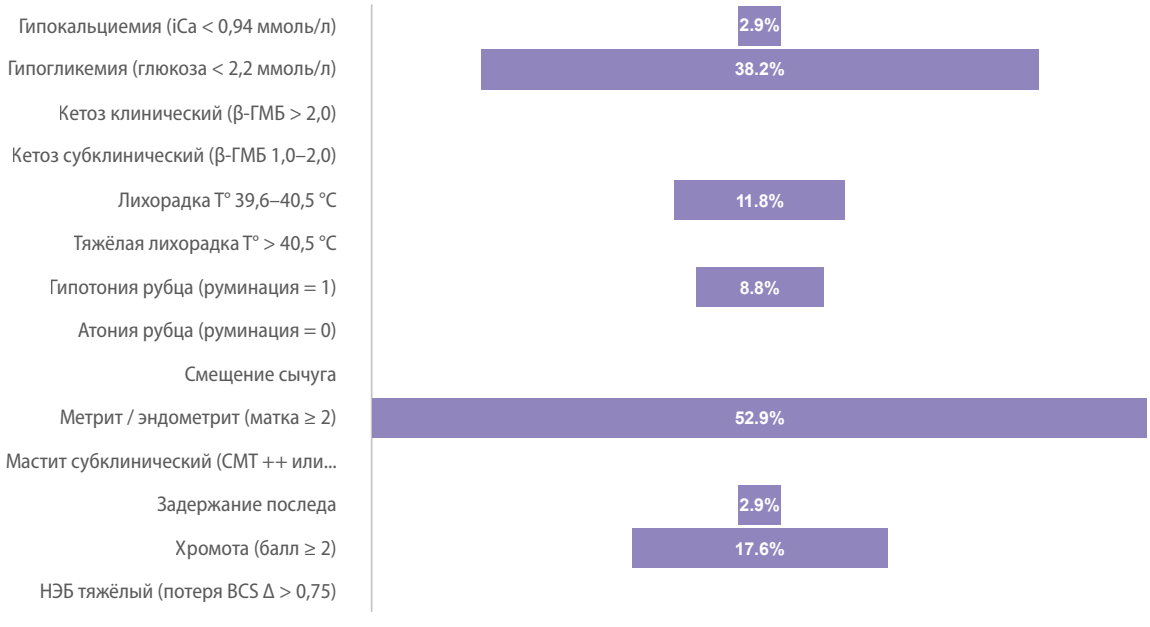

Рис. 4. Отчет диспансеризации 34 новотельных коров с 1 до 46-го дня лактации на МТК №2 (530 голов, РБ)

из-за воспалительных процессов в матке. Такие коровы меньше времени проводят у кормового стола. Нарушение пищеварения и низкая наполняемость рубца провоцируют скопление газов в сычуге, из-за чего он и смещается, еще больше нарушая процесс пищеварения.

На практике патологическая цепь может выглядеть так:

- Боль из-за развития дерматита копытец → меньше подходов к кормовому столу → снижение потребления сухого вещества → отрицательный энергетический баланс → гипогликемия и гиперкетонемия → угнетение моторики рубца → повышение риска смещения сычуга → падение удоя и выбытие.

При этом нужно понимать, что не каждое звено данной цепи обязательно должно возникнуть. Поэтому последовательность и острота течения процесса может меняться. Однако экономическая логика неизменна: чем больше звеньев развилось у конкретного животного, тем дороже вмешательство и тем меньше вероятность полного возврата к запланированной продуктивности.

Другая типичная цепь начинается с нарушения кальциевого обмена:

- Гипокальциемия → снижение нервно-мышечной функции и тонуса гладкой мускулатуры → гипотония или атония рубца и сычуга → ухудшение продвижения содержимого и потребления корма → рост риска смещения сычуга, задержание последа и развитие воспалительных процессов в матке.

Третья цепь начинается в родильном отделении:

- Патологические роды, задержание последа, травма родовых путей или нарушение асептики → метрит или эндометрит → лихорадка, боль, интоксикация и снижение аппетита → усиление отрицательного энергетического баланса → потеря молока и замедленное восстановление репродуктивной функции.

При мастите, особенно тяжелом – колиформном, развивается другая, но сходная по последствиям ситуация: воспаление и токсемия вызывают лихорадку, угнетение, отказ от корма и залеживание. Воспаление расходует ресурсы, необходимые для продуктивности и восстановления, а снижение поедаемости корма ускоряет липомобилизацию. Именно поэтому инфекционные и метаболические болезни в переходный период нельзя разносить по разным «ведомствам»: они образуют взаимно усиливающийся контур.

Если хозяйство фиксирует только конечный диагноз, оно лечит последствия. Если выявляет первопричину в первые часы или дни – управляет экономическим риском.

Практический вывод – разбор каждого раннего выбытия должен начинаться не с последней записи в журнале, а с временной линии минимум первых трех недель лактации: отел, аппетит, температура, кальций, кетоновые тела, хромота, матка, вымя, рубец, активность, жвачка, лечение и динамика удоя. Такой разбор превращает выбытие из статистики в материал для профилактики.