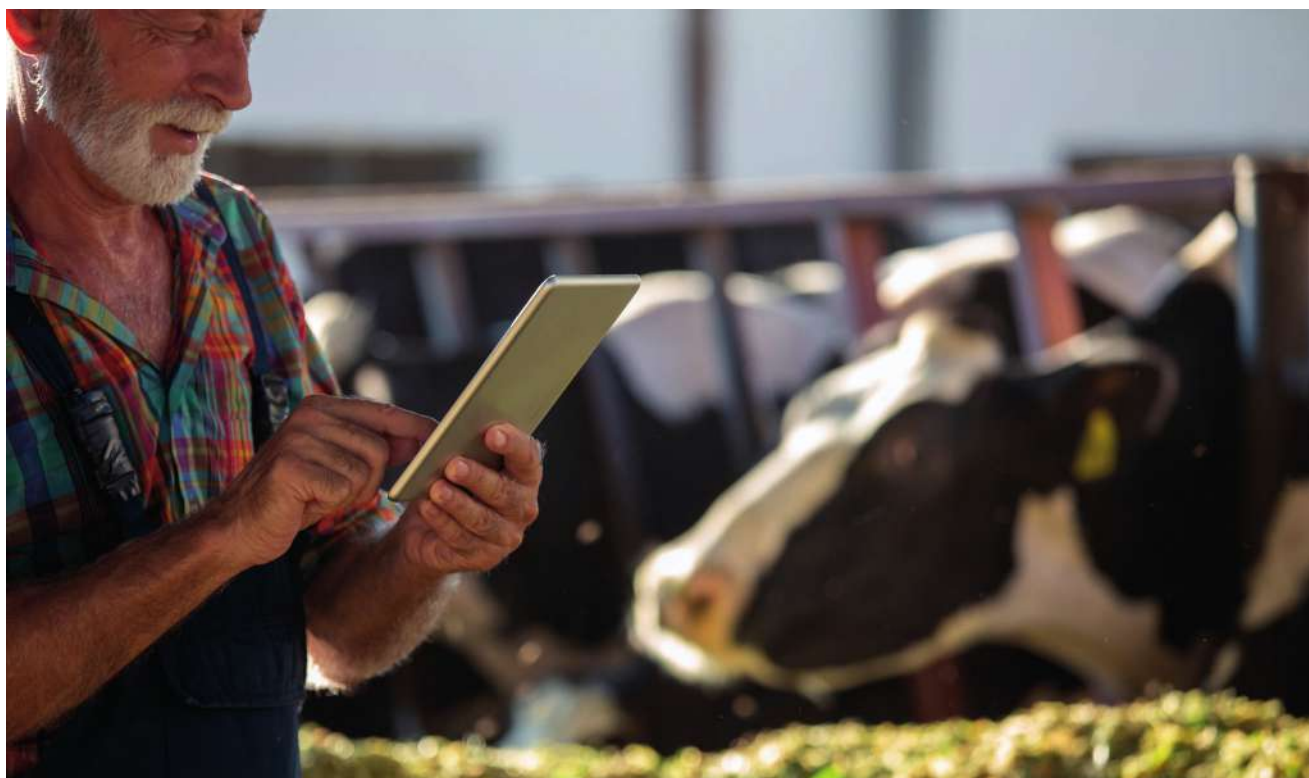




Основные экономические потери на молочной ферме

Молочный бизнес, как и любой другой, должен приносить прибыль. Снижение доходности молочного скотоводства связано с заболеваемостью коров. До недавнего времени выделяли три основные проблемы, которые резко снижают эффективность отрасли. Это заболевания органов воспроизводства, маститы и хромота. Сейчас же выделяют еще и четвертую — нарушение обмена веществ.

Валерий Обуховский,
кандидат биологических наук,
доцент,
ведущий технолог ЗАО «Консул»

По понятным причинам наибольшие потери приносят заболевания репродуктивных органов. Эти потери имеют как краткосрочный характер (больная корова производит меньше молока, да и качество его низкое), так и долгосрочный (животное выбывает в первую же лактацию

из-за бесплодия, даже не окупив затраты на выращивание). Потери при мастите также значительны. В первую очередь это резкое снижение качества молока. Возможен и сценарий полной потери продуктивности из-за мастита. Хромота может привести к выбытию, но, в отличие от первых двух проблем, при своевременной диагностике такое случается редко. При хромоте прибыль теряется прежде всего из-за снижения молочной продуктивности.

Установлена взаимосвязь между этими проблемами. Но хромота в большей степени влияет на возникновение как мастита, так и проблем с воспроизводством, чем наоборот. Хромая корова не может комфортно лечь в стойле, часто ложится в грязь. Результат — снижение защитных функций молочной железы, проникновение микрофлоры и в конечном итоге мастит. После отела коровы более подвержены хромоте из-за резкого изменения обменных процессов, связанных с активизацией функции молочной железы. С молоком вымывается много минеральных веществ. Это не только способствует размягчению копытного рога, но и снижает иммунный ответ, а значит, чаще отмечаются эндометриты. Также возникает проблема с выявлением животных в течке: из-за хромоты коровы перестают проявлять признаки охоты. Хромая корова реже подходит к кормовому столу, меньше ест и пьет, быстро худеет. Это, в свою очередь, служит основной причиной нарушения обмена веществ. А уже нарушения обмена веществ отражаются на воспроизводительной функции: снижается эффективность осеменения, хуже приживается эмбрион.

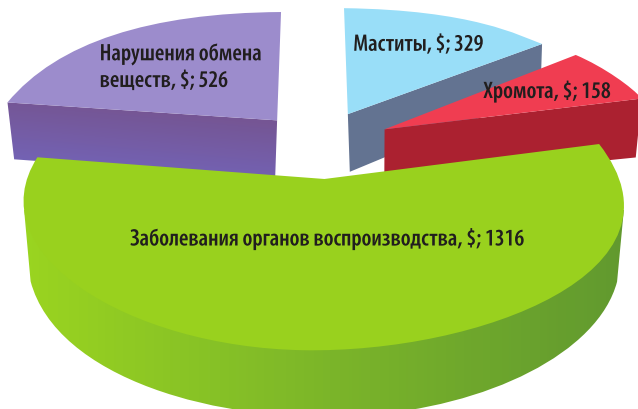


Рис. 1. Материальные потери от одного случая заболевания (по данным выступления представителя компании MSD Алексея Олейника на конференции «Животноводство будущего», 2020)

Нам с коллегами очень часто приходилось разбираться в причинах большого выбытия новотельных коров на фермах. При вскрытии ставили диагноз «жировая дистрофия печени». Как правило, корректировка рациона серьезного улучшения не давала. Но все вокруг твердили, что жировая дистрофия печени на 99,9 % зависит от кормления. И приводили приблизительно такой список причин, ведущих к этому диагнозу:

- несбалансированность кормового рациона по микроэлементам;
- низкое содержание легкоперевариваемых углеводов, клетчатки, минеральных веществ, витаминов;
- нерегулярное кормление;
- белковый перекорм;
- обезвоживание;
- скормливание некачественного корма;
- перекорм кормами технической переработки (пивная дробина, свекольный жом, патока).

На все это приходилось реагировать логикой и примерно следующими вопросами.

Если всех коров вы кормите одинаково, почему жировая дистрофия у отдельных животных?

Корова, отправленная на убой, болела? Когда и чем болела в последний раз?

Вы проверили состояние копытца при отправке коровы на убой или при ее патологоанатомическом обследовании?

Не всегда, но часто выяснялось, что у коров были поражены копытца или отмечались бурситы. По этой же причине коровы редко подходили к кормам и поилке. Организм животного усиленно мобилизовал запасы своего организма, из-за этого и развилась жировая дистрофия печени. А у коров она развивается быстро как раз при недостаточном потреблении кормов и воды.

Чтобы понять, является ли хромота причиной ваших бед, нужно знать состояние вашего стада. В первую очередь важно знать количество коров в стаде с болезнями конечностей и степень хромоты. Если в стаде 2–3 хромые коровы, то насколько это повлияет на воспроизводство стада в целом? Да и степень хромоты у этих коров может быть незначительной, так что они регулярно подходят к кормам и поилке. Значит, и выбытие из-за жировой дистрофии печени по причине хромоты маловероятно.

Но экономические потери отмечаются уже при незначительной степени хромоты. Как минимум молочная продуктивность падает из-за снижения потребления корма и воспалительных процессов, пусть даже они и местного характера. Организм тратит много энергии на активизацию иммунных процессов. Это та энергия, которая могла бы пойти на синтез молока. При длительном течении заболевания фертильность



Рис. 2. Сравнение сухих дезинфектантов по влаговпитывающей способности

гарантированно снизится. Да и само заболевание не может быть все время в одной стадии. Состояние животного либо улучшится, либо ухудшится.

Если же рассматривать все эти проблемы в комплексе, становится очевидна еще одна закономерность: и мастит, и хромота, и нарушение обмена веществ, и уж конечно болезни репродуктивных органов чаще проявляются у новотельных животных. Возникает вопрос: если не решить эти проблемы, то как хотя бы уменьшить их последствия? Как вы понимаете, ответ не может быть и кратким, и полным. Поэтому делаю акцент только на самых важных моментах.

Давление патогенной микрофлоры

В природе жвачные кочуют с места на место в поиске лучшего корма. При этом новое место радует не только сочной травой, но и отсутствием патогенных микробов. На ферму же достаточный объем качественного корма завозят регулярно, а вот сменить место обитания с накопившимися патогенами у коров возможности нет. Принцип «пусто — занято» в молочном скотоводстве работает только при выращи-

вании молодняка, и то не везде. Что делать в такой ситуации? Дезинфекция! Провести масштабную полную дезинфекцию помещения сложно и фактически удастся не более двух раз в год. Качественная дезинфекция включает удаление загрязнений, мойку, собственно дезинфекцию, экспозицию и сушку. Для экспозиции и сушки может понадобиться несколько суток. Упрощенным и реальным способом снизить давление патогенной микрофлоры на корову является регулярное использование сухих дезинфектантов, разрешенных для применения в присутствии животных. Обращаю внимание: это должны быть именно дезинфектанты, а не осушители, санитарные посыпки и т. д. В их состав как минимум должен входить хлорамин. Но и влаговпитывающие свойства также должны быть высокими. Это не только повышает чистоту животных, но и сдерживает развитие микрофлоры.

Диагностика на ранних стадиях

Есть хорошее выражение: «Заболевание — проигранная битва. Остается не проиграть войну». Так вот,



Рис. 3. Регулярное использование сухого дезинфектанта в секции новотельных коров позволяет значительно снизить количество эндометритов и маститов в первые дни лактации



Рис. 4. Содержание коров на глубокой подстилке в первые 3 недели после отела и регулярная постановка копытных ванн снижают количество хромящих животных в стаде

диагностика на ранних стадиях как раз и позволяет не проиграть войну.

Если говорить о заболеваниях органов воспроизводства, то чаще всего используют:

- УЗИ-диагностику;
- контроль уровня прогестерона в молоке. Некоторые производители доильного оборудования обеспечивают возможность делать это ежедневно в автоматическом режиме;
- ежедневную термометрию в первые 5–10 дней после отела.

Для диагностики хромоты самый эффективный способ — балльная оценка, разработанная Д. Д. Шпрехером, Д. Е. Хостетлером и Д. Б. Канине. Косвенно можно выявить проблемных коров еще и с помощью датчиков активности: хромящие животные меньше двигаются. Но на активность влияют и другие заболевания.

Мастит эффективнее всего диагностировать по содержанию в молоке соматических клеток или лактатдегидрогеназы. Это чаще всего делают с использованием приборов или экс-

пресс-тестов, но есть и автоматизированные системы в комплекте доильного оборудования.

Нарушение обмена веществ диагностируют по параметрам мочи, крови и молока. Постоянный контроль упитанности, количества жвачных движений, а также вида и состояния кала дает дополнительную информацию для ранней диагностики этой проблемы. Существуют автоматические системы контроля упитанности с использованием цифровых 3D-камер, которые не только оценивают упитанность, но и сигнализируют о проблеме.

В любом случае чем чаще проводить диагностику, тем лучше. Оптимальный вариант — ежедневно. Но на современных фермах это могут обеспечить только автоматизированные системы. Если же такой возможности нет, то упор необходимо сделать на животных в первые 100 дней лактации, а остальных контролировать реже. С выявленными животными нужно работать. Контроль ради контроля экономического эффекта не дает.

Профилактика и ее эффективность

Диагностика позволяет выявить заболевание на ранней стадии, но первостепенная задача — заболевание предупредить. Профилактические мероприятия как раз и организуются с целью максимально предотвратить потери. Но большинство не готовы заранее платить за, как нам кажется, мнимое благополучие в будущем. Однако если регулярно проводить диагностику и статистически обрабатывать ее результаты, то в будущем можно оценить эффективность внедряемых профилактических мероприятий.

Внедрение профилактических мероприятий должно уменьшать количество животных с признаками заболевания. Если затраты на профилактику ниже стоимости лечения и потерь от снижения продуктивности, это позволяет получать экономическую выгоду. В конечном итоге оценка себестоимости молока должна показать как минимум снижение затрат на ветпрепараты. Как максимум — рост и прибыльность производства в целом. ■



Рис. 5. Качественная и правильная обработка вымени до и после доения значительно снижает количество новых случаев мастита

Молочные

Мясные



Коровы

Телята

БОВИЛИС БОВИПАСТ RSP

ВАКЦИНА ПРОТИВ ПНЕВМОНИИ. ОДНА ДЛЯ ВСЕХ

- Уникальная комбинация вирусных и бактериальных антигенов
- Двойная система адъюванта
- Использование технологии IRP (Технология железо-зависимых протеинов)
- Быстрое обеспечение защиты организма (через 2 недели)
- Эффективна в присутствии материнских антител
- Безопасна для беременных и лактирующих животных
- Совместима с вакциной Бовилис IBR маркированная живая



MSD

Animal Health

Разнообразные возбудители вызывают развитие респираторных заболеваний КРС

Респираторные заболевания КРС — это комплексный синдром, причиной развития которого являются самые разнообразные патогены.

Основные вирусы этой группы — это респираторно-синцитиальный вирус КРС, вирус парагриппа-3 и вирус пастереллеза КРС, вызванный *Mannheimia haemolytica* серотипа А1 и А6.

Также могут быть задействованы другие микроорганизмы, которые изолируются реже: вирус вирусной диареи, а также *Mycoplasma bovis* и *Haemophilus somnus*.

При обнаружении вирусов ринотрахеита и диареи внедрение эффективных программ вакцинации поголовья снижает частоту респираторных заболеваний КРС.

Одна против троих

Бовилис Бовипаст RSP — это уникальная вакцина, которая обеспечивает защиту от трех основных возбудителей заболеваний респираторного комплекса КРС.

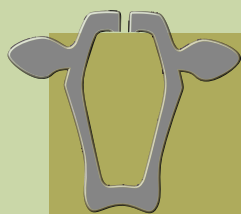
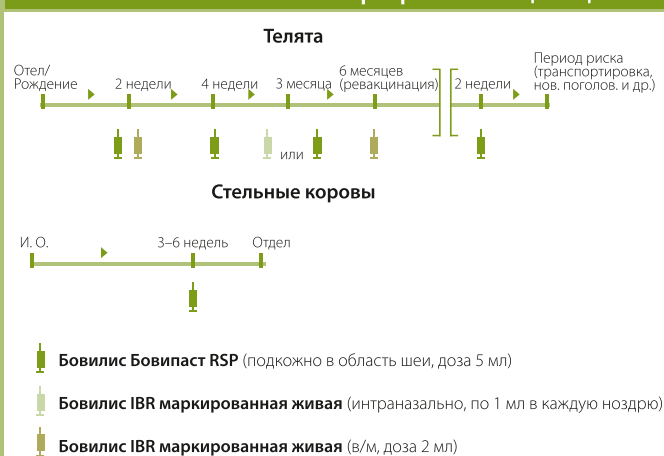
Бовилис Бовипаст RSP —

это действенная комбинация эффективно подобранных штаммов, новейших технологий и системы двойного адъюванта.

Вакцина совместима с живой вакциной Бовилис IBR маркированная живая.

Вакцины можно применять в один и тот же день, но не смешивать.

Бовилис Бовипаст RSP — программа вакцинации



Вакцина содержит антигены до инактивации:

- респираторно-синцитиальная инфекция (BRS), штамм EV 908 — $10^{5.5}$ TCID₅₀
- парагрипп-3 (Pi3) просто, штамм SF-4 Reisinger — $10^{7.3}$ TCID₅₀
- *Mannheimia haemolytica*, серотип А1 — 9×10^9 клеток

Иммунитет формируется у вакцинированных животных через 14 дней после повторного введения вакцины и сохраняется к вирусам BRS и Pi3 в течение не менее 6 и 4 месяцев после базовой вакцинации соответственно. Защитный иммунитет к *Mannheimia haemolytica* сохраняется в течение не менее 6 недель после базовой вакцинации.