

# Воспроизводство стада — задача первостепенная

**Вакиль ШИРИЕВ,**  
доктор биологических наук,  
БашНИИ сельского хозяйства  
**Вильдан ВАЛЕЕВ,**  
ветеринарный врач  
ГУСП «Совхоз «Алексеевский»

**Стабильное воспроизводство — неперемное условие эффективности скотоводства. Для поддержания технологического ритма производства молока и воспроизводства стада на крупных комплексах необходимо ежемесячно получать 10–11% отелов, осеменить 14–16% коров и телок и производить закладку стельности у 9–10% животных от их численности на начало года.**



**Н**а молочно-товарных фермах массовый отел коров и нетелей целесообразно обеспечить в начале зимы, поскольку это позволяет достичь высокой сохранности приплода и повысить удои. Молочная продуктивность характеризуется двумя пиками. Первый обычно обусловлен биологическими закономерностями, иногда — «взрывным характером» выработки молока организмом коров во время раздоя. Второму пику удоев (во второй половине лактации) способствует обильное кормление животных травяной массой на пастбище.

Помимо этого, осенние и ранние зимние отелы оказывают положительное влияние на репродуктивные качества коров. Результаты работы в хозяйствах свидетельствуют, что лучших показателей при осеменении достигают, как правило, в холодное время года, а закладка стельности до 20 марта обеспечивает гарантированное получение приплода в течение календарного года.

Отелы, проходящие в неблагоприятные сроки (в конце зимы либо весной), нередко сопровождаются рождением ослабленных или даже нежизнеспособных телят, а также частыми послеродовыми осложнениями у коров. Репродуктивная функция у таких животных нормализуется намного позже, следовательно, и сервис-период (время от отела до плодотворного осеменения) увеличивается до 120–150 дней.

Для получения приплода в течение года сервис-период должен быть не более 85–87 дней. Основные причины патологии репродуктивной функции коров и телок — неполноценное кормление, неправильное содержание, несоблюдение требований технологии искусственного осеменения.

У коров с годовым удоем более 6–8 тыс. кг молока зависимость между молочной продуктивностью и воспроизводи-

тельной способностью в немалой степени обусловлена преобладанием доли концентратов в рационах. Известно, что с увеличением молочности резко возрастает количество коров с болезнью матки, яичников и эмбриональной гибелью плода. Об этом говорил и академик В. Милованов: «Концентратный тип кормления коров — трагедия для воспроизводства».

Подобные проблемы отмечают во всех странах мира. Например, в Великобритании в течение 1991–1998 гг. результативность искусственного осеменения уменьшилась с 60 до 54%, а продолжительность межотельного периода (МОП), напротив, возросла до 396 дней, превысив 13 месяцев. Частота нарушений полового цикла увеличилась вдвое и достигла показателя 26%.

В Ирландии в конце XX столетия от коровы получали одного теленка в год, а в начале 2000-х годов МОП увеличился до 412 дней (почти 14 месяцев), на восстановление половых органов уходит более 50 дней. После отела проблемы с маткой встречаются у четверти коров, несмотря на то что круглый год они находятся на пастбищном содержании.

В Великобритании из-за снижения репродуктивной функции выбраковывают более 28% коров, в США — 33% (в некоторых штатах — 40%). Заболевание эндометритами зафиксировано у 54% животных.

В Германии ежегодно обновляют стадо первотелками на 42%, из-за репродуктивных проблем выбывает 38%. Если период бесплодия составляет свыше 200 дней, корову выбраковывают, так как стоимость ее лечения превышает 300 евро.

За рубежом управление воспроизводством стада решают в основном за счет оптимизации энергетического баланса в рационах коров и нетелей в критические фазы послеродового периода.

Перед отелом из-за увеличения размеров плодовместилища и давления с его стороны объем рубца у жвачных существенно сокращается. В связи с этим в первой фазе лактации коровы, особенно высокопродуктивные, физиологически не могут потреблять необходимое им количество корма для компенсации дефицита питательных веществ. Лимитирующим фактором является способность организма усваивать сухое вещество (СВ) корма, количество которого составляет 3,3–3,5% массы тела животного.

Корова массой 500 кг потребляет 17,5–18 кг СВ корма. Рацион должен содержать полный набор питательных веществ и энергии, что в условиях промышленного разведения обеспечить проблематично. Следовательно, неизбежно возникает отрицательный энергетический баланс и включается процесс мобилизации жира из жирового депо организма.

За счет снижения 1 кг живой массы корова дает 5–7 кг молока. В целом уменьшение живой массы в начале лактации — нормальное физиологическое явление. Однако при этом возрастает нагрузка на печень. Через непродолжительный промежуток времени орган перестает справляться с переработкой большого количества жиров и примерно на 14-й день начинается его перерождение с развитием метаболического кетоза (ацетонемии).

Вскоре появляются клинические признаки: снижение аппетита на фоне общего угнетения и атония либо гипотония преджелудков. Для продолжительного течения заболевания характерны утолщение, болезненность суставов и деформация копыт. Избыток кетоновых тел негативно влияет и на воспроизводство — оказывает губительное воздействие на спермии и эмбрионы на ранней стадии развития.

Основную часть потребности организма в протеине корова восполняет за счет микробияльного белка, который по аминокислотному составу является наиболее полноценным. При недостатке энергии для активной деятельности микрофлоры рубца неусвоенный азот в виде аммиака выводится из организма с мочой. Излишки аммиака, поступившего в кровь, нейтрализуются печенью с образованием мочевины.

От уровня обеспечения животных энергией, в первую очередь легкопереваримыми углеводами, зависят эффективность синтеза микробияльного белка и снижение образования мочевины.

Соотношение белка и мочевины в молоке позволяет определить, какие ошибки были допущены при кормлении отдельных групп животных, а также служит тестом для проверки сбалансированности энергии и сырого протеина в корме для дойных коров. Важным диагностическим индикатором может быть и количество жира в молоке: показатель менее 2,5% указывает на вероятность ацидозов. Для определения экспресс-методом уровня мочевины в молоке применяют специальные бумажные тест-полоски.

Высокий уровень содержания мочевины оказывает существенное воздействие на изменение рН матки и подавляет выработку прогестерона, который необходим для накопления в гипофизе гормонов, контролируемых состоянием яичника со стороны центральной нервной системы. Также достоверно известно и то, что избыток аммиака в рубце негативно влияет на уровень рН матки и снижает процент плодотворных осеменений коров.

Не стоит чрезмерно насыщать рационы животных легкорасщепляемыми углеводами. Их избыток зачастую обу-

словливает уменьшение потребления грубых кормов, необходимых для обеспечения нормального ритма сокращений рубца и образования слюны. Это приводит к быстрому сдвигу кислотности рубца и возникновению ацидоза. Вероятность болезни возрастает на пике кормления. Например, на фермах США заболевание поражает до 80% стада.

При значительном снижении рН рубца (до 6 и менее) острый ацидоз, как правило, заканчивается гибелью животного. В числе симптомов — нестабильный аппетит: иногда животные съедают концентрированные корма полностью за один прием, а иногда, как и часть грубых кормов, оставляют. К характерным признакам относят атонию преджелудков, редкую жвачку, жидкий кал, содержащий большое количество непереваренных элементов корма. При ацидозе, цкак и при избытке аммиака и мочевины, смещение рН в матке и яйцепроводах в кислую сторону негативно влияет на оплодотворяющую способность половых клеток и выживаемость эмбрионов на ранних стадиях.

Нарушение соотношения сахара и протеина, недостаток энергии в рационах, чрезмерное истощение организма в начале лактации при повышенном расходе энергии и использовании жировых запасов провоцируют появление у коров метаболических кетозов, в последующем переходящих в клинические формы.

На биохимических показателях очень быстро отражаются недостаточное либо избыточное содержание в крови аммиака и мочевины, а также сдвиг рН рубца в сторону уменьшения. Совокупность этих факторов ухудшает репродуктивные способности коров и снижает выход телят на 100 маток, что приводит к убыткам, превышающим суммарный ущерб от незаразных и заразных болезней.

Проблему можно решить, если обеспечить оптимальный баланс энергии в организме — не менее 10,5 МДж обменной энергии на 1 кг СВ рациона. Чтобы в период раздоя не перенасыщать рубец быстрорасщепляемыми углеводами, их единовременное потребление необходимо уменьшить до 3 кг. Можно использовать полнорационные кормосмеси и буферные добавки. Высокопродуктивным коровам за две недели до отела и в течение двух месяцев после дают специальные энергетические добавки на основе солей пропионовой кислоты.

Такие продукты широко распространены в животноводстве во всем мире. Известно, что пропиленгликоль восполняет дефицит энергии. Его применяют при лечении кетозов и для профилактики нарушения обмена веществ у новотельных коров (перерождение печени, ацидозы, резкое истощение после отела). При этом появляется возможность избежать рисков появления эндометритов и маститов, а также улучшается воспроизводительная функция (восстановление после родов, сервис-период, оплодотворяемость и др.), увеличивается продуктивное долголетие.

При потреблении энергетических добавок коровы более экономно расходуют резервы своего организма. Помимо этого, повышается переваримость корма, растут удои, повышаются жирномолочность и белковомолочность, а также содержание лактозы. Без использования энергетических добавок получение достаточного количества молочной продукции и плодотворное осеменение коров в оптимальные сроки затруднительны.

**ЖР***(Окончание в следующем номере)***Башкортостан**