

Менеджмент стада В МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ

Александр ХРУЩЁВ

Николай РАЗУМОВСКИЙ, кандидат биологических наук

Витебская государственная ордена «Знак Почета» академия ветеринарной медицины

Важный фактор повышения эффективности молочного скотоводства — концентрация производства и внедрение компьютерных технологий. В Республике Беларусь ежегодно вводят в эксплуатацию десятки новых молочных комплексов и ферм, сотни — модернизируют, оснащают современным оборудованием, чтобы оптимизировать получение молока и управление стадом.

При переходе на промышленную технологию специалисты зачастую используют старые методы. В результате в хозяйствах падает уровень воспроизводства стада, растет число заболеваний, учащаются случаи вынужденного убоя животных. Ожидаемого роста продуктивности коров и снижения себестоимости молока в большинстве случаев пока достичь не удается.

Молочным комплексом управлять сложно без глубоких знаний по организации технологического процесса, кормлению животных, экономике и т.д. Нужен ежедневный контроль, мониторинг ситуации, сбор статистики, корректировка рационов и др.

Принято считать, что рентабельность молочного предприятия обусловлена генетическим потенциалом коров, уровнем их кормления и условиями содержания. Однако практика показывает, что основной компонент современной технологии получения молока — менеджмент стада. Использование компьютерных программ помогает идентифицировать животных, рассчитывать рационы, составлять план осеменений, отелов и запуска маточного поголовья, вести учет надоев, расхода кормов и др.

В последнее время в молочном скотоводстве Республики Беларусь сформировалась устойчивая тенденция к наращиванию валового производства продукции и увеличению удоев до 5 тыс. кг на голову в год. Но, к сожалению, уровень рентабельности отрасли остается низким. Основная причина — повышение себестоимости молока из-за роста цен на комбикорма, технику, запасные части, удобрения и энергоносители.

Чтобы минимизировать себестоимость продукции, нужно учитывать технологические, технические, экономические, социальные и биологические особенности высокопродуктивных коров. Один из способов снижения затрат — создание собственной надежной кормовой базы.

При увеличении уровня обменной энергии в 1 кг сухого вещества (СВ) травяных кормов с 8 до 9 МДж потребность в концентратах снижается в два раза (таблица). Сегодня спе-

Себестоимость молока в зависимости от питательности корма

Показатель	Количество корма (суточный удой 25 кг)			
	Питательность рациона			
Обменная энергия в 1 кг СВ, МДж	11	10	9	8
Сырой протеин в 1 кг СВ, %	17	15	13	10
Концентраты, кг	—	5,1	8,3	10
Стоимость				
Стоимость рациона, %	100	215	265	320
Себестоимость молока, %	100	210	260	310

циалистам необходимо определиться, чему отдать предпочтение — дешевым травяным кормам или дорогим концентрированным.

Следующий этап менеджмента стада — группирование животных по удою и физиологическому состоянию с учетом числа дней после отела, суточной молочной продуктивности и упитанности по пятибалльной шкале. Технологические группы формируют таким образом, чтобы уровень кормления коровы максимально соответствовал ее потребностям и генетическому потенциалу. Рационы составляют отдельно для каждой группы.

Своевременное группирование предупреждает недокорм (сдаивание с тела) и перекорм (ожирение) коров. Отдельно создают секции запуска и отела, куда периодически переводят животных. Такая система позволяет повысить удои на 300–700 кг на голову в год (8–10%).

Учитывая разную генетику (голландская, черно-пестрая породы и различная степень их кровности) и значительные колебания в продуктивности, коров разделяют как минимум на пять групп. Причина — высокоудойные особи подвержены сильному ожирению на заключительной стадии лактации.

В первую группу на шестой день после отела переводят коров на разное продуктивностью 24 кг молока в сутки и более. Как правило, они очень ослаблены.

Во вторую группу вводят животных с удоем 16–23 кг в сутки. В этот период они начинают набирать вес, поскольку снижение продуктивности приводит к уменьшению энергетических затрат. Основная задача — не допустить падения суточных удоев более чем на 8% в месяц.

Третью группу формируют из животных, дающих менее 16 кг молока в сутки. Так же как и в предыдущей группе, главная цель — предупредить снижение суточных удоев более чем на 8% в месяц.

В четвертую группу входят коровы первой фазы сухостоя. Продолжительность периода — в среднем 60 дней. В течение 40 суток стельных животных содержат в указанной группе,

чтобы обеспечить нормальное развитие плода, поддерживать уровень упитанности и стабилизировать обмен веществ.

Пятую группу составляют особи перед отелом (за 20 дней). Их переводят на рационы первой группы. Здесь же находятся отелившиеся животные, вскармливающие телят молозивом.

Сухостойный период обычно делят на две фазы. В первую (пять недель после запуска) кормление направлено на поддержание жизнедеятельности организма и обеспечение развития плода. В это время потребление сухого вещества должно варьировать в пределах 1,8–2,5% живой массы. Состав рациона — 5–6 кг сена, 15–18 кг качественного сенажа и около 1 кг комбикорма на голову в сутки. При появлении у коров признаков ожирения концентраты исключают и вводят 1–2 кг яровой соломы. Грубые корма активизируют процессы рубцового пищеварения, стимулируют выделение большего количества слюны, что предотвращает развитие ацидоза.

Основная задача кормления во вторую фазу (три недели перед отелом) — подготовка коровы к лактации, обеспечение стабильной работы рубца и профилактики нарушений обмена веществ. В рационах увеличивают до 3–4 кг количество концентратов и сена и добавляют 3,5–4,5 кг кормосмеси.

Летом сухостойных коров выпасают на расположенных рядом с комплексом пастбищах. Активный моцион, достаточная инсоляция, свежий воздух, полноценный, богатый витаминами зеленый корм способствуют улучшению метаболизма и повышению иммунного статуса животных. Кроме того, это профилактика ожирения, кетоза, послеродовой гипокальциемии, ацидозов и нарушений функций репродуктивной системы.

В родильном отделении создают оптимальные условия для коров и нетелей. Кормление в этот период направлено на предотвращение послеродовых осложнений и на подготовку животных к предстоящему раздоя. При хорошем состоянии вымени дают комбикорма.

Чтобы поддержать нормальное рубцовое пищеварение, в рационы для новотельных коров включают 2,5–4 кг сена или скармливают его отдельно. Дефицит в нем энергии, протеина и чрезмерное количество клетчатки резко снижают поедаемость, что приводит к большой потере живой массы из-за недополучения питательных веществ. Избыток более охотно поедаемых концентратов (50% и выше по СВ) — основная причина ухудшения переваримости кормов, нарушения рубцового пищеварения и обмена веществ. Все это может спровоцировать развитие ацидоза.

Кукурузный силос должен содержать 28–34% сухого вещества, не более 20% сырой клетчатки, минимум 10% сырого протеина и 28% крахмала, травяной силос — 30–40% СВ, не менее 15–16% сырого протеина и максимум 23–24% сырой клетчатки. Более частая раздача (3–4 раза в сутки) свежей кормосмеси (оптимальная влажность — 60%) стимулирует ее потребление. При раздое в рационы вводят 2–3 кг сена, 8–12 кг сенажа из люцерны или бобово-злаковых, 15–20 кг силоса и 1 кг патоки, а концентратов — 350–400 г на 1 кг молока.

В середине лактации долю концентрированных кормов в рационах снижают до 30–25% во второй стадии и до 20–15% — в последней трети. Для профилактики ожирения применяют высококачественные травяные корма.

При переводе коров из секции раздоя в секцию производства молока животные испытывают сильный стресс. Из-за этого удои нередко падают на 20–25%. Вот почему менять

рацион следует постепенно. В его структуре содержание сенажа и силоса должно быть одинаковым — по 30–35%, концентратов — около 30%, патоки — до 5%.

В конце лактации основу рационов составляют травяные корма. Количество концентратов в зависимости от удоя сокращают до 20–10%. При чрезмерной упитанности дают меньше кукурузного силоса и концентратов, а также добавляют 1–2 кг измельченной соломы.

Чтобы повысить конверсию корма и стимулировать молочную продуктивность, весь зернофураж используют в виде адресных комбикормов, рецепты которых рассчитывают с помощью компьютерных программ. Это повышает оплату корма на 25–30%. При скармливании несбалансированных по основным питательным и биологически активным веществам рационов генетический потенциал животных можно реализовать только на 60–65%.

При организации кормления всегда нужно помнить, что корова — жвачное, следовательно, она должна жевать. Составляя тот или иной рацион, зоотехники учитывают, что кормить необходимо и животное, и его рубцовые бактерии. Сбалансированная работа рубца очень важна, поскольку за счет образующихся в нем органических кислот и микробияльного белка корова примерно на 70% покрывает потребности организма в энергии и протеине.

Нарушение функционирования рубца приводит не только к снижению продуктивности, но и может стать причиной различных патологий, а в некоторых случаях — гибели. Оптимальный уровень pH рубца обычно составляет 6,4–6,8. Его изменение вызывает ацидоз и, как следствие, заболевания суставов и копыт, ухудшение репродуктивных способностей. Высокий pH провоцирует развитие алкалоза рубца с такими же негативными последствиями.

В слюне, образующейся при жевании, есть сода, которая служит своеобразным буфером, позволяющим поддерживать pH на оптимальном уровне. Еще раз напомним: здоровая корова должна жевать. Именно поэтому в рацион вводят грубый корм с достаточным количеством клетчатки, в том числе структурной (частицы размером 20 мм и выше).

Чтобы достичь максимальной продуктивности животных, а также контролировать их упитанность, следует грамотно готовить кормосмесь. Сенаж, силос, сено, зерновую крупу, жмыхи, шроты и другие компоненты нужно смешивать в кормораздатчике. Кратность раздачи корма должна соответствовать количеству съеденного плюс 5–10% дополнительно. В некоторых случаях сено скармливают отдельно. А вот отдельное скармливание концентратов обуславливает развитие ацидоза и других сопутствующих заболеваний. При этом ухудшаются показатели продуктивности и снижается качество молока.

Корма не следует слишком сильно измельчать и перетирать. Даже при правильно рассчитанном рационе такая кормосмесь однозначно станет причиной появления различных патологий.

Практика доказывает, что грамотный менеджмент стада с использованием систем автоматизации и информационных технологий, четкое соблюдение зоотехнических требований при организации кормления, содержания, разведения и выращивания коров на фермах и комплексах — основные факторы достижения высоких экономических показателей. **ЖР**

Республика Беларусь