

# Кратность доения: за и против

**Владимир ТИМОШЕНКО**  
**Михаил БАРАНОВСКИЙ**, доктора сельскохозяйственных наук  
**Андрей МУЗЫКА**  
**Николай ПЕСОЦКИЙ**, кандидаты сельскохозяйственных наук  
 ИПЦ НАН Беларуси по животноводству

**Продуктивность молочного стада зависит от кормления, содержания, уровня селекционно-племенной работы, квалификации персонала, состояния техники, оборудования и др. Известно, что на одних фермах коров доят три раза в день, на других — два. Как же определить оптимальную кратность доения, чтобы и молоко получить, и здоровье поголовья сохранить?**

## Если доить четыре раза

На современных молочных фермах применяют двукратный, трехкратный и даже четырехкратный режимы доения с различными по продолжительности интервалами между ними. Исследователь И. Велиток установил, что удои зависят от полноты молокоотдачи. Значит, при машинном доении животное должно чувствовать себя максимально комфортно.

По данным доктора сельскохозяйственных наук, профессора Е. Админа, четырехкратный режим доения с равномерными шестичасовыми перерывами оптимален с точки зрения физиологии секреции молока. Однако в этом случае рефлекс молокоотдачи, особенно у низкопродуктивных коров, недостаточно выражен. Исследователь доказал, что кратность доений в течение суток существенно влияет на полноту выдаивания. Благодаря продолжительному интервалу величина разового удоя всегда выше при двукратном, чем при трехкратном доении. При хорошем наполнении вымени рефлекс молокоотдачи у коров возникает быстрее и проявляется ярче. Машинное доение в данном случае более эффективно.

## Дайте корове отдохнуть

Всегда ли многократность доения стимулирует рост молочной продуктивности? Доктор биологических наук, профессор Г. Тверской считает, что увеличение кратности доения высокопродуктивных коров в начальный период лактации препятствует накоплению молока в емкостной системе железы и может вызвать торможение процесса молокообразования. Автор отмечает, что при переводе таких животных с трех- или четырехкратного доения на двукратное секреция молока ухудшается, в то время как у особей со средним уровнем продуктивности или высокоудойных в более поздние периоды лактации — нет.

У коров с разной продуктивностью скорость секреции молока не снижается в течение 16 часов после доения. Это означает, что при двукратном доении (если максимальный интервал между смежными доениями не превышает 16 часов) внутривыменное давление не замедляет молокообразование.

В начальный период лактации у высокоудойных коров скорость секреции молока сохраняется на одинаковом уровне в течение 12 часов после доения, а потом снижается.

Г. Тверской указывал, что рост молочной продуктивности, обусловленный увеличением кратности доения, имеет свой предел. Слишком частое доение не только не стимулирует образование молока, но и ухудшает его секрецию. Так, при переводе высокопродуктивных коров с удоем 5,2–12 тыс. кг молока за лактацию с четырехкратного доения на пятикратное получают намного меньше молока.

Чтобы процессы пищеварения и обмен веществ у животного проходили нормально, оно должно отдохнуть, а короткие интервалы между смежными доениями этому препятствуют.

## Двукратное или трехкратное?

Как показывает опыт, трехкратное доение способствует повышению удоев, по сравнению с двукратным, в среднем на 5–15% (у первотелок — на 22%, у взрослых коров — на 12%). Однако такой режим неэффективен при получении молока методом машинного доения: вымя заполняется только на 50–80%, что требует дополнительных затрат ручного труда (18 человеко-часов на голову в год) на выполнение преддоильных операций.

Помимо того, падает скорость молокоотдачи, ухудшаются условия эксплуатации доильного оборудования, а главное — чаще возникают маститы. Именно поэтому при промышленном производстве молока трехкратное доение не отвечает основному технологическому требованию — оптимальному «взаимодействию» коровы и доильной машины.

Повысить молочность коров на 7–11% можно путем перевода стада с трехкратного доения на двукратное, при котором вымя заполняется молоком на 90%, а затраты тяжелого ручного труда сокращаются на 30–50%. Но при двукратном доении раздой коров, особенно первотелок, затруднен.

Результаты исследований подтвердили, что почти у 50% особей емкость вымени независимо от удоистности не соответствует скорости секреции молока и при двукратном доении продуктивность заметно снижается. Чтобы не допустить этого, определяют емкость вымени и только потом переводят животных на новый режим доения.

Все поголовье распределяют на три группы. В первую очередь на двукратное доение переводят коров с хорошо развитым выменем (их в стаде обычно 8–35%), затем — животных, у которых емкость вымени соответствует скорости секреции молока (около 40% от общего поголовья).

Коров с низкой емкостью вымени делят на две подгруппы с учетом степени снижения их продуктивности (на 5–10% и

на 15–25% соответственно). Особой первой подгруппы доят два раза в день, второй — три, что позволяет не только получать больше молока в переходный период, но и эффективно раздаивать животных. При дифференцированном подходе каждую ферму можно перевести на двукратное доение в течение 2–4 лет.

Важную роль в стимуляции рефлекса молокоотдачи, а в последующем и в образовании молока играет преддоильная стимуляция кончиков сосков, где находится наибольшее количество чувствительных рецепторов. Тонические рефлексы, многократно повторяясь, развивают емкостную функцию молочной железы. Это способствует раздоя первотелок, продуктивность которых быстро увеличивается в первую лактацию.

По мнению российского ученого П. Веселова, трехкратное доение вполне можно заменить двукратным: у коров настольно развита емкостная система вымени, что молоко накапливается и хорошо удерживается в молочной железе на протяжении 14–16 часов.

Переход с одной системы доения на другую, пропуск доений или большой интервал между ними тормозят молокообразование и приводят к снижению удоев. Но коровы, как правило, приспосабливаются к изменившимся условиям, и их продуктивность быстро восстанавливается.

При пастбищном содержании трехкратное доение нецелесообразно: животных приходится доить во время пастбы, в результате чего неэффективно используются дешевые корма, а затраты труда на обслуживание поголовья возрастают на 25–30%. Помимо того, при раннем утреннем доении в пастбищный период многие коровы отдают молоко не полностью из-за того, что вымя наполняется слабо. Двукратное доение характеризуется более активной молокоотдачей, так как вымя заполнено на 90%, при этом молоко более жирное.

### Режимы кормления и полнота выдаивания

Секретция молока — сложный физиологический процесс, в котором задействована не только молочная железа, но и другие органы и системы. Для образования молока используются питательные вещества, поставляемые к вымени с кровью из пищеварительной системы. Кормовые массы проходят через многокамерный желудок жвачных за 7–10 часов. Особую роль играет рубец. Его наполнение и опорожнение происходит периодически (через каждые 8 часов) в течение суток. Если корову долго не кормить, доить ее нельзя: сиг-

налы с рецепторов преджелудков (рубец, сетка и книжка), желудка (сычуг) и отчасти тонкого кишечника поступают в спинной и головной мозг и стимулируют двигательные реакции, связанные с поиском корма. Следовательно, при промышленной технологии содержания животные в течение суток должны иметь свободный доступ к кормовому столу.

Кормление голодных коров во время доения отрицательно сказывается на молокоотдаче: при поступлении корма в многокамерный желудок в организме происходит перераспределение крови, вследствие чего большая часть окситоцина доставляется не к молочной железе, а к стенкам пищеварительного тракта, где и разрушается ферментами. Известны и иные причины задерживания молокоотдачи (например, движение во время поедания корма).

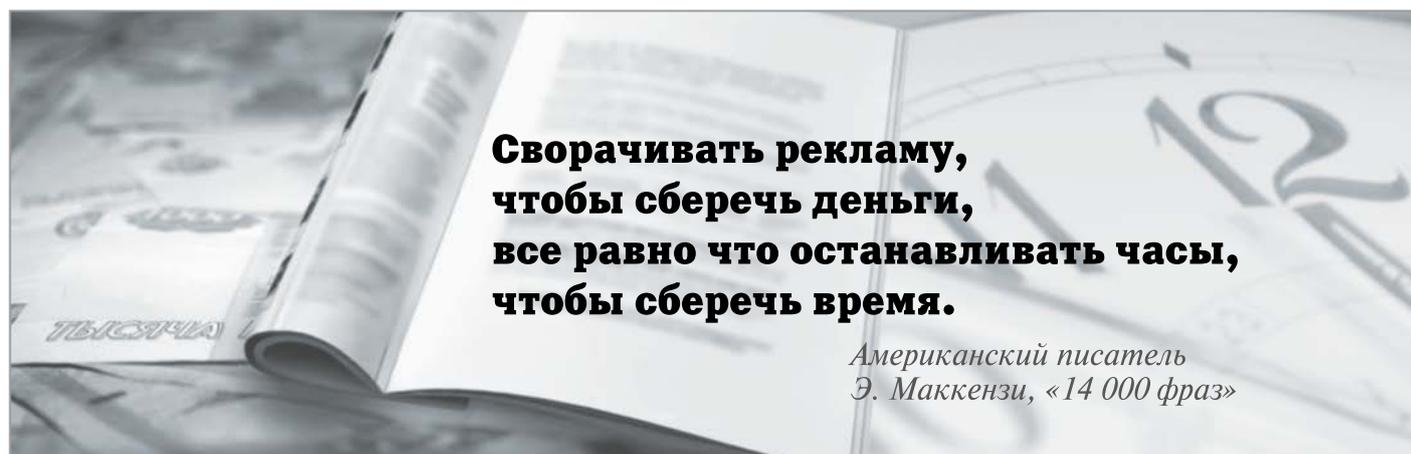
### Считайте и принимайте решение

Доить коров можно в любое время, кроме периода с 12 часов ночи до 4 часов утра, что обусловлено суточными ритмами. В это время активность процессов в организме снижается, действуют и такие эндогенные факторы, как необходимость восстановления израсходованных запасов биологической энергии, аккумулированных в различных питательных веществах, витаминах, ферментах, гормонах и др.

На кратность доения влияют производительность и функциональные особенности доильной установки (режим доения, измерение количества молока, скорость молокоотдачи, электропроводность, снятие доильных аппаратов в автоматическом режиме и т.д.), стоимость ее обслуживания, а также наличие квалифицированных кадров в хозяйстве и состояние кормовой базы.

Немаловажное значение имеет продуктивность дойного стада (за одно доение от коров современных пород можно получить до 40 кг молока на голову) и тип содержания скота — стойлово-пастбищный или круглогодичный стойловый.

Допускается увеличение кратности доения в период раздоя при условии, что животные обеспечены качественным кормом. Более частое доение низкопродуктивных коров может привести к снижению их удойности. Прежде чем принимать решение об увеличении числа доений, следует рассчитывать экономическую эффективность и целесообразность применения той или иной технологии, а также учитывать социальные факторы.

**ЖР***Республика Беларусь*

**Сворачивать рекламу,  
чтобы сберечь деньги,  
все равно что останавливать часы,  
чтобы сберечь время.**

*Американский писатель  
Э. Маккензи, «14 000 фраз»*