

Анализ кормового стола и управление кормлением

Алексей ЗЕЛЕНКОВ, доктор сельскохозяйственных наук
Галина ЗЕЛЕНКОВА, доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Донской ГТУ

Сегодня в хозяйствах говядину получают в основном от выбракованных дойных коров, бычков молочных пород, откармливаемых на мясо, а также бычков мясных пород, содержащихся на естественных пастбищах. Между тем существенный резерв для увеличения производства говядины — в развитии откорма крупного рогатого скота на специализированных площадках.

Что такое управление кормовым столом?

В Ростовской области успешно работают хозяйства, где животных откармливают на фидлотах. В основном они сосредоточены в юго-восточной зоне области, где есть обширные пастбищные угодья и развитая инфраструктура для содержания крупного рогатого скота мясного направления продуктивности. Специализированным мясным скотоводством в области занимаются 82 сельхозпредприятия и 581 КФХ, где разводят скот калмыцкой, герефордской, абердин-ангусской, казахской белоголовой, симментальской пород и породы шароле. Наша научная работа посвящена поиску способов повышения эффективности производства говядины в этих и других специализированных хозяйствах путем анализа кормового стола.

Суть управления кормовым столом состоит в постоянном обеспечении животных свежим и питательным кормом таким образом, чтобы оптимизировать потребление сухого вещества (СВ) и свести к минимуму отходы. В задачи при таком подходе входят балансирование рациона, тщательное смешивание ингредиентов, контроль качественных и других характеристик корма, его правильная обработка, доставка и др. Организация достаточного пространства для животных у кормового стола (фронт кормления), надлежащий уход за скотом, поддержание комфортных условий также способствуют успешному управлению кормовым столом.

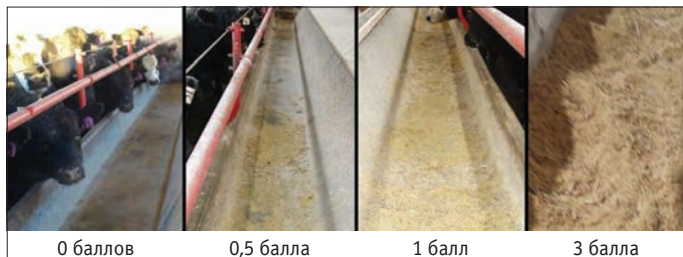
Для принятия грамотного решения по доставке корма (заявка на кормление) необходимо оценить количество, которое группа (обычно поголовье, размещенное в загоне) будет потреблять ежедневно. Важно принимать во внимание размеры тела крупного рогатого скота, его живую массу и состояние здоровья, погодные условия, а также учитывать

влияние поедаемости корма на его потребление в последующие периоды кормления. Например, крупный рогатый скот может съесть весь заданный корм вскоре после увеличения порции, но через день или два потеряет аппетит и потребление снизится. Эта классическая ошибка закладывает основу для модели потребления по типу американских горок.

Система оценки кормового стола

Чтобы помочь работникам откормочных площадок корректировать заявки на корм, была разработана система подсчета баллов (табл. 1), которая позволяет специалисту оценить фактическое потребление, аппетит животных и объем корма. Проверка записей за предыдущие четыре-семь дней

Система оценки кормового стола		Таблица 1
Оценка, баллы	Описание	
0	В кормушке не осталось корма	
0,5	Присутствует разбросанный корм. Нижняя часть кормушки открыта	
1	Тонкий равномерный слой корма на дне кормушки обычно глубиной примерно в одно кукурузное зерно	
2	Осталось 25–50% от предыдущей порции корма	
3	Крона корма основательно нарушена. Остается более 50% корма с предыдущего дня	
4	Корм практически не тронут. Крона корма с предыдущего дня все еще заметна или не нарушена	



Примеры оценки кормового стола

Таблица 2

Мониторинг кормового стола и управление кормлением

Номер загона	День кормления				Максимальный балл	Корректировка массы корма, %	Количество корма после корректировки, кг
	первый	второй	третий	четвертый			
	Количество заданного корма, кг / оценка, баллы						
1	1428 / 0	1428 / 0	1428 / 0,5	1428 / 0	0,5	0	1428
2	2261 / 0	2261 / 0	2261 / 0	2375 / 0	0	0	2375
3	4080 / 0	4080 / 1	4080 / 1	4080 / 1	1	–5	3876
4	3300 / 0	3300 / 0	3500 / 0	3500 / 0	0	0	3500

при подаче заявок на кормление дает специалисту возможность проследить тенденции потребления рациона (рост, стабилизация, снижение) и помогает оценить отсроченную поведенческую реакцию крупного рогатого скота на изменения. Запросы на кормление должен производить один и тот же специалист каждый день. Необходимо также разработать и соблюдать протокол о корректировках объемов доставляемого корма.

Визуальные примеры оценки кормового стола по четырехбалльной шкале представлены на рисунке.

В таблице 2 приведены показатели кормового стола для мониторинга откормочных площадок. Этот пример демонстрирует, как животные в четырех загонах питаются при одинаковой загрузке корма.

Порции корма, выдаваемые в первом загоне, не были отрегулированы из-за стабильной поедаемости. Это указывает на то, что животные достигли максимального уровня потребления.

Во втором загоне с первого по третий день кормушки оказывались чистыми (оценка в 0 баллов), что говорит об увеличении аппетита крупного рогатого скота, поэтому на четвертый день выдача корма была повышена на 5% от количества сухого вещества (СВ).

В третьем загоне животные отказывались от корма со второго по четвертый день, и выдачу корма снизили на 5% СВ.

В четвертом загоне на третий день выдачу корма увеличили на 5% СВ. Мониторинг показал, что после этого кормушки были чистыми. Еще через три дня при оценке кормового стола в 0 баллов порцию корма снова нужно увеличить.

Существуют и другие подходы к управлению кормовым столом, которые предполагают более частую корректировку объемов выдачи корма.

Подходы к управлению кормовым столом

Руководители откормочных площадок могут применять различные методы для успешного управления кормовым столом в соответствии с индивидуальными предпочтениями. Один специалист стремится к тому, чтобы кормушки были чистыми каждый день. Другой старается ежедневно контролировать количество остатков корма. Ключ к успешному управлению кормовым столом — знание основ кормления крупного рогатого скота и последовательное принятие решений в соответствии с ними.

Один из распространенных методов заключается в ежедневной оценке состояния кормушек ранним утром

до первого кормления. Выдачу корма следует производить в одно и то же время, чтобы обеспечить последовательность при оценке потребления. После оценки кормового стола специалист изучает данные по потреблению за прошедшие дни и определяет дозировку корма на текущий день.

Для максимального потребления необходимо, чтобы скот всегда имел доступ к корму (кормление вволю). Однако при таком подходе потери корма могут быть значительными, а также возможно неравномерное ежедневное потребление. Многие специалисты ориентируются на чистоту кормушек (оценка в 0 баллов). При этом уменьшается количество отходов и улучшается конверсия корма (примерно на 2–3%). Однако ограничение потребления может привести к снижению приростов живой массы крупного рогатого скота и не позволит реализовать его генетический потенциал.

Опытные специалисты по кормлению стремятся найти баланс, который позволит добиться уровня потребления корма, необходимого для высокой продуктивности, и свести к минимуму отходы. В идеале крупный рогатый скот будет поддерживать почти максимальное потребление в течение нескольких дней или даже недель. Как только животные достигают устойчивого максимального потребления сбалансированного корма, необходимость в изменении объемов выдачи исчезает.

В зависимости от подхода к управлению кормовым столом кормушки должны быть чистыми 50–70% времени. Желательно, чтобы в течение 7–10 дней оценка кормового стола составляла не менее 0,5 балла, но не более 2 или 3 баллов, а в остальное время — 0 баллов. Тогда можно говорить о том, что устойчивое максимальное потребление достигнуто. Для обеспечения согласованности процедур следует изменить размеры порций, время выдачи корма или и то и другое. Допустимые колебания потребления — на 2% СВ в день. Оно может возрастать на 4–6% каждый третий день. Наши исследования показали, что стремление ежедневно получать оценку кормового стола в 0 баллов приводит к снижению потребления СВ примерно на 14% по сравнению с результатом, получаемым при ориентации на оценку в 1 балл. Однако при целевой оценке в 0,5 балла или в 0 баллов потери корма были ниже, чем при целевой оценке в 1 балл.

Программы выдачи и мониторинга поедаемости корма помогают специалистам по кормлению составлять графики ежедневного потребления СВ. Это позволяет визуально оценить модель потребления корма, а также выявить потен-

циальные проблемы со здоровьем крупного рогатого скота до появления клинических признаков болезни.

Факторы, влияющие на потребление корма

Потребление корма зависит от породы животных, их поведения и погодных условий. При любом породном составе группу животных на откорме можно разделить на три подгруппы в зависимости от поведенческой реакции при кормлении. Так, треть поголовья крупного рогатого скота стоит у кормушки, треть направляется к кормушке, а треть проявляет интерес к кормораздатчику с кормом, когда он прибывает.

Погода, в частности высокая температура воздуха и дожди, могут стать причиной изменений в потреблении корма. В жару резко снижается аппетит. Атмосферные осадки влияют на вкусовые качества и поедаемость корма, особенно в теплое время года. Грязь, появляющаяся при повышенной влажности, приводит к значительному уменьшению потребления корма, ограничивая движение скота и затрудняя доступ к кормушкам и поилкам.

Кроме этого, при управлении кормовым столом важно уделять внимание качеству корма. Он всегда должен быть свежим и привлекательным, обладать постоянной питательностью. Правильный выбор ингредиентов, их тщательное смешивание и обработка обеспечат равномерное распределение макро-, микроэлементов и других питательных веществ. Несвежий корм нужно своевременно удалять из кормушек.

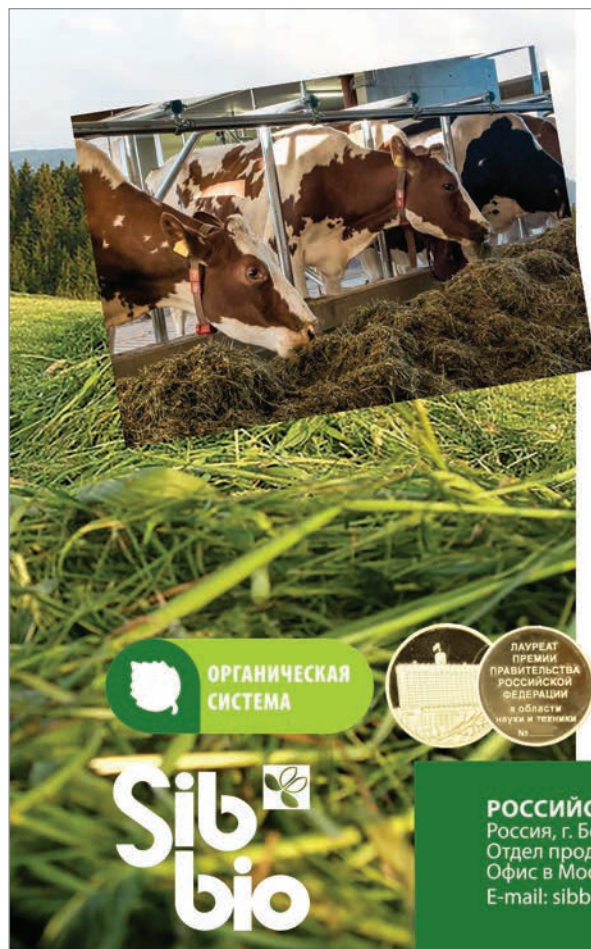
Итак, рекомендации для протокола управления кормовыми столами следующие:

- оценивайте каждую кормушку в одно и то же время каждый день перед утренним кормлением;
- ежедневно раздавайте корм в течение 15 минут, чтобы оптимизировать производительность;
- поддерживайте постоянное качество и количество корма по всей длине кормушки;
- установите стандартные показатели потребления, требующие увеличения или уменьшения предлагаемых порций корма (обычно это необходимо делать при изменении потребления СВ на 4–6%, но не чаще чем один раз в три дня);
- подождите не менее трех дней после повышения выдачи корма, прежде чем снова ее увеличивать;
- предоставьте письменные инструкции и стандарты по управлению подготовкой и раздачей кормов всем сотрудникам, чтобы решения по объему порций были согласованными.

Таким образом, правильное управление кормовым столом при оптимальном составе рациона и смешивании кормов может помочь свести к минимуму нарушения обмена веществ у скота, повысить эффективность производства и снизить себестоимость продукции. При любом подходе к управлению кормовым столом для достижения успеха крайне важно аккуратно вести записи и использовать их при планировании кормления.

ЖР

Ростовская область



ПОЛНАЯ ЛИНЕЙКА ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ СИЛОСОВАНИЯ ВСЕХ ВИДОВ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

БИОКОНСЕРВАНТЫ

БИОСИБ®

Биологический консервант для заготовки объемистых кормов

БИОФЕРМ®

Полиферментная композиция для силосования высокобелковых трудносилосуемых трав, а также кукурузы в фазе восковой спелости зерна и трав с высоким содержанием клетчатки

БИОСИБ® КОМБИ

Комплексный биологический консервант для силосования однолетних и многолетних трав, а также их смесей с содержанием сухого вещества от 30 до 55%

БИОСИБ® АЦИД

Биохимический консервант для силосования преимущественно бобовых трав и их смесей в условиях неустойчивой погоды, а также для консервирования плющеного зерна

Композиция БИОСИБ®+БИОФЕРМ® удостоена премии Правительства РФ в области науки и техники. Сертификатами соответствия от ООО "ОРГАНИК-СЕРТИФИКАЦИЯ" биоконсерванты БИОСИБ® и БИОФЕРМ® утверждены для использования в органическом сельхозпроизводстве

РЕКЛАМА

РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ И ПОСТАВЩИК ООО ПО «СИББИОФАРМ»

Россия, г. Бердск, Новосибирская обл. Телефон многоканальный: +7(383) 304-70-00
Отдел продаж: +7(383) 304-75-49, 304-75-42
Офис в Москве: +7(499) 550-68-68
E-mail: sibbio@sibbio.ru www.sibbio.ru