

СУХОСТОЙНЫЙ ПЕРИОД: ОТСЛЕЖИВАЕМ ПОТРЕБЛЕНИЕ СУХОГО ВЕЩЕСТВА

Авторы: др. Марион Тишер и Брита Остерман-Пальц. Перевод Елены Бабенко специально для проекта soft-agro.com

Если потребление сухого вещества коровами в сухостойный период остаётся высоким, здоровье животных тоже будет стабильным.

За последнюю неделю стельности аппетит у коров сильно снижается. В среднем животные потребляют на 32% меньше сухого вещества, а в день перед отёлом даже на 62% меньше. Чем ниже потребление корма до отёла, тем сильнее будет негативный энергетический баланс в начале лактации.

В одном опыте (Университет Saskatchewan, 2012) исследовали, насколько сильно действует снижение потребления корма (искусственно созданное) на абсорбцию питательных веществ в рубце:

- только через три дня животные вновь достигают изначального объема потребления корма;
- стабилизация кислотности в рубце длилась неделю;
- содержание глюкозы в плазме и ВНВ-показатель в крови был повышен в течение недели.

Потребление сухого вещества может быть быстро восстановлено после отела, но негативные следствия на обмен веществ остаются надолго.

НОРМЫ ПОТРЕБЛЕНИЯ СУХОГО ВЕЩЕСТВА В СУХОСТОЙНОМ ПЕРИОДЕ

Поэтому важно стабилизировать потребление сухого вещества в сухостойный период настолько, насколько это возможно. Целью является, чтобы животные в последние недели перед появлением телёнка в среднем потребляли от **13 до 14 кг сухого вещества**. И даже в последнюю неделю перед отёлом коровы должны потреблять **больше, чем 12 кг СВ**. И то, что животные таким образом будут потреблять больше энергии, не составит проблемы.

Если потребление сухого вещества животными лежит ниже этих показателей, нужно искать причины этого. То, что такие высокие показатели реальны и достижимы, показывают многолетние измерения, проведенные на предприятии исследовательского центра Иден (Энгельгардт, 2012 год).

Так, подведение итогов за 4 года показало, что в среднем животные в подготовительной группе (вместе с нетелями) получали немного больше чем 14,5 кг СВ на голову в день. На кормовом столе оставалось в среднем около 5% остатков корма, и после их вычитания среднее потребление сухого вещества на голову в день составило почти 14 кг.

Для того, чтобы иметь возможность сделать выводы касательно влияния на продуктивность и здоровье в период



Таблица 1. Молочная продуктивность, выбраковка и показатели плодовитости

Потребление сухого вещества в последнюю неделю перед отёлом	Первая треть лактации				Сервис-период / индекс осеменения
	Надой	Жир	Белок	Выбраковка	
20% лучших «едоков» / 15,9 кг	48,2 кг	4,06%	3,18%	нет	142 дня / 2,4
Средний показатель стада / 11,9 кг	45,6 кг	4,05%	3,15%	10%	136 дней / 2,5
20% худших «едоков» / 7,8 кг	42,0 кг	4,06%	3,15%	23%	147 дней / 2,9

«Лучшие едоки» потребляли в два раза больше сухого вещества по сравнению с «худшими едоками».

лактации, коров (кормовой стол оборудован индивидуальными весами) разделили на «хороших едоков» и «плохих едоков» (таблица 1).

- В группе «хороших едоков» падежа не наблюдалось. Из группы «плохих едоков», которая составляла 20% от всего стада, выбыло 23% животных.
- 20% коров с наивысшим уровнем потребления корма после отёла показали самую высокую продуктивность за первые 100 дней лактации.

СОВЕТЫ ДЛЯ ПРАКТИКИ ПО УВЕЛИЧЕНИЮ ПОТРЕБЛЕНИЯ КОРМА ДЛЯ СУХОСТОЙНЫХ КОРОВ

- Коровы с недостаточным потреблением сухого вещества (оценивают по шкале наполненности голодной ямки) – это животные из группы риска и должны быть под особым наблюдением во время отёла и после него, а также вовремя получать лечение при потребности.
- Высокая упитанность животных может быть причиной плохого потребления сухого вещества. Слишком жирные коровы имеют высокое содержание ВНВ и NEFA (Non esterified fatty acids) в крови (уже перед отёлом).
- У нетелей недостаточное потребление сухого вещества до отёла часто связано с проблемами во время выращивания и их последствиями в виде недостаточного развития организма.
- Остатки корма с кормового стола (т.н. «съеды») должны регулярно собираться и взвешиваться для того,

чтобы реально понимать, сколько фактически поедают коровы.

- Содержание сухого вещества нужно определять для компонентов рациона. Только так можно делать выводы, сколько животные поедают фактически и является ли рацион подходящим.

СУХОСТОЙНЫЕ КОРОВЫ НА ВЫПАСЕ

Выпас допустим для первого периода сухостоя, при условии, что пастбище экстенсивного типа. Иначе питательных веществ из пастбищной травы в первой половине пастбищного сезона будет слишком много. К пастбищу обязательно скормливание специального минерального корма для сухостойных коров. И обязательно – докармливание в коровнике.

Практические советы

Как улучшить потребление корма

- Частое пододвигание корма в течение дня.
- Корм должен быть свежеприготовленным, не хранить его между кормлениями.
- Остатки корма ежедневно убирать с кормового стола.
- Кормовой стол должен быть гладким, чистым и не впитывающим запахи.
- Кормовой стол должен быть на высоте 10-15 см.
- Коровы должны иметь свободный доступ к свежему и качественному корму минимум 23 часа в день.
- Коровы должны потреблять достаточное количество воды (80-120 литров).
- Скорость потребления воды должна составлять 20-25 литров в минуту.
- Поилки должны чиститься каждый день.
- Хороший доступ к поилкам.

ПАМЯТКА: ОПРЕДЕЛЯЕМ СУХОЕ ВЕЩЕСТВО В КОРМЕ

Решающим является не то, сколько корма съедает корова, но то, сколько сухого вещества она потребляет. По определению сухое вещество – это доля корма, которая остаётся после сушки при 103°C в течение 4 часов. Формула для расчёта:

$$\text{СВ в \%} = (\text{Вес после сушки, г} \times 100) / \text{Вес до сушки, г}$$

За счет сушки количество питательных веществ уменьшается незначительно. Но для высокопродуктивных стад имеет смысл результат скорректировать расчетным путем:

$$\text{скоррект. СВ (г/кг СВ)} = 1,04 \times \text{г некоррект. СВ}$$

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СУХОГО ВЕЩЕСТВА СИЛОСА: ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ

Шаг 1: Составить смешанную пробу: отобрать в нескольких местах пробы, в том числе и на глубину фрезы кормоотборщика, очень хорошо смешать их.

Шаг 2: Взвесить свежую массу: весы нужны со шкалой в 1 грамм. Записать результат.

Шаг 3: Сушить пробу в микроволновке, аппарате для сушки фруктов или полностью автоматизированном приборе. Осторожно, в микроволновке корм может начать воспламеняться.

Шаг 4: Следить за изменением массы пробы. Если масса остаётся без изменений после нескольких повторных нагреваний, проба достаточно сухая.

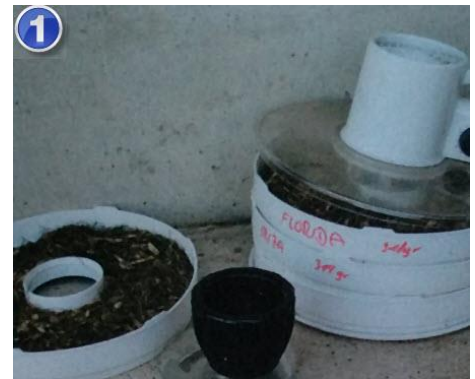
Шаг 5: Сухую пробу взвесить, результат записать.

Шаг 6: Рассчитать содержание сухого вещества (корректировка для микроволновки:

$$\text{СВ} = 0,975 \times \text{СВ} - \text{микроволновки})$$

Вспомогательные приборы (примеры)

1. Аппарат для сушки фруктов
2. Микроволновка
3. Koster-Tester
4. Полностью автоматизированный прибор для определения сухого вещества



Аппарат для сушки фруктов – самый дешевый вариант



В микроволновке можно высушить до 100 г корма в режиме разморозки



Koster-Moisture-Tester состоит из модуля нагрева и вентилятора



В полностью автоматизированном приборе Q-Dry проба взвешивается

[Подробная инструкция по определению сухого вещества в микроволновке](#)