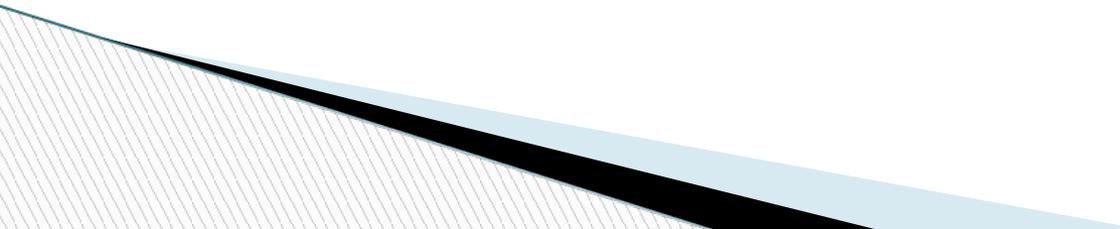
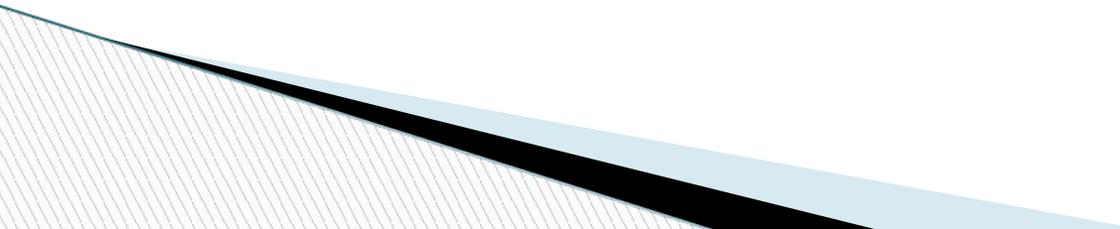


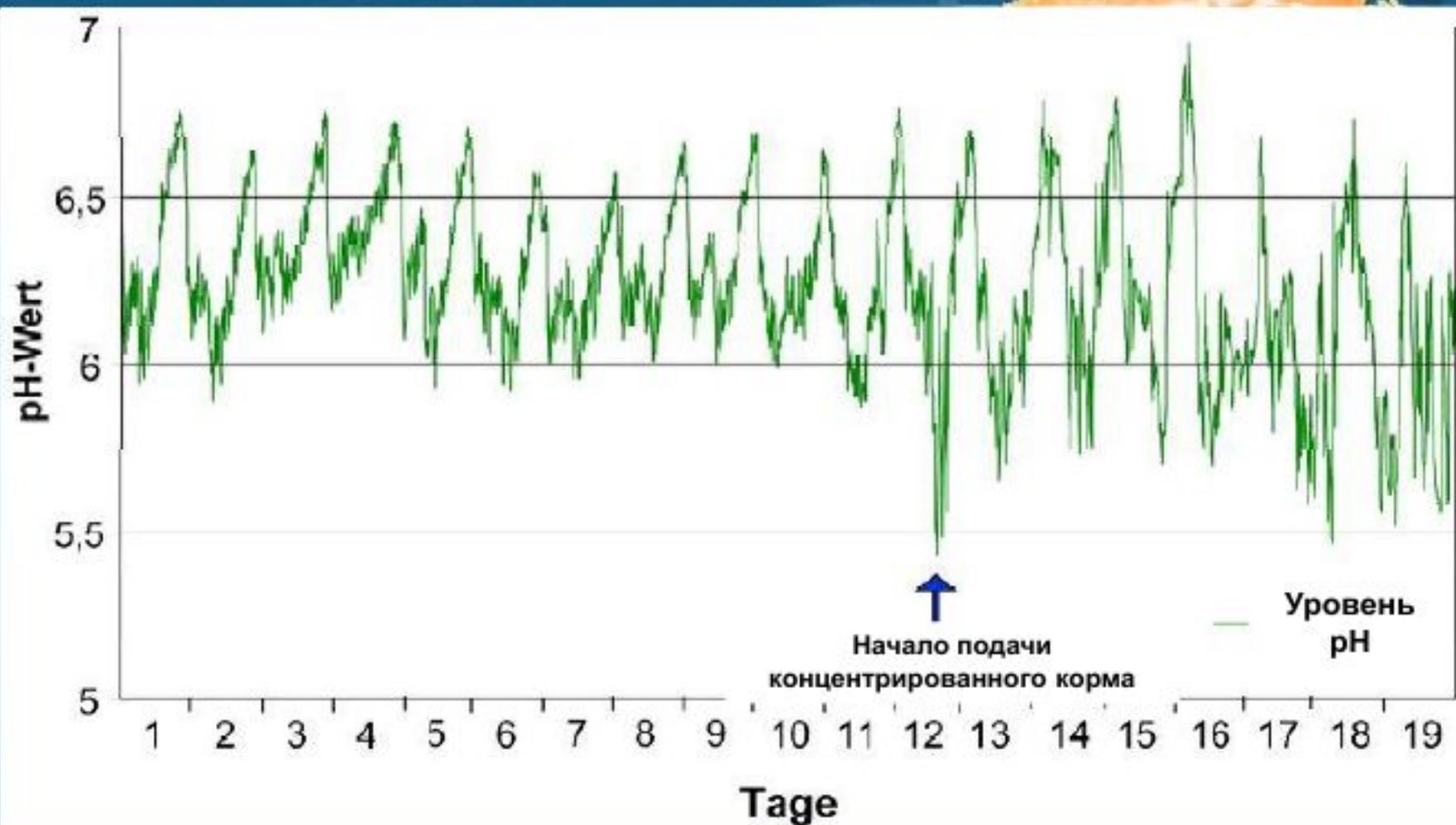
- Кормление коров в сухостойный период и его продолжительность влияет на качество приплода и удои в последующую лактацию. В норме продолжительность сухостойного периода - 60 дней.
 - **Потребность стельных сухостойных коров в питательных веществах зависит от массы тела, фазы сухостоя и плановой продуктивности в последующую лактацию.**
- 

- Весь сухостойный период подразделяют на 2 фазы (половины):
 - 1-я половина сухостоя: от запуска до 3-х недель перед отёлом (60-21 дней до отёла)
 - 2-я половина сухостоя последние 2-3 недели перед отёлом (20-0 день до отёла)
- 

- 1-я половина сухостоя кормят умеренно при этом ОЭ требуется 9,6 МДж, СП 12-13% кол-во концентратов до 1 кг
- 2-я половина усиленное кормление для подготовки микрофлоры рубца к дальнейшему большому принятию концентратов. ОЭ- 11,1 МДж, СП 14,5-15,5%, концентраты увеличивают до 4 кг, но не более 2 кг за одно кормление, т.к. концентраты физиологически кислые корма и снижают рН рубца до 5,5.

Колебания уровня pH в рубце

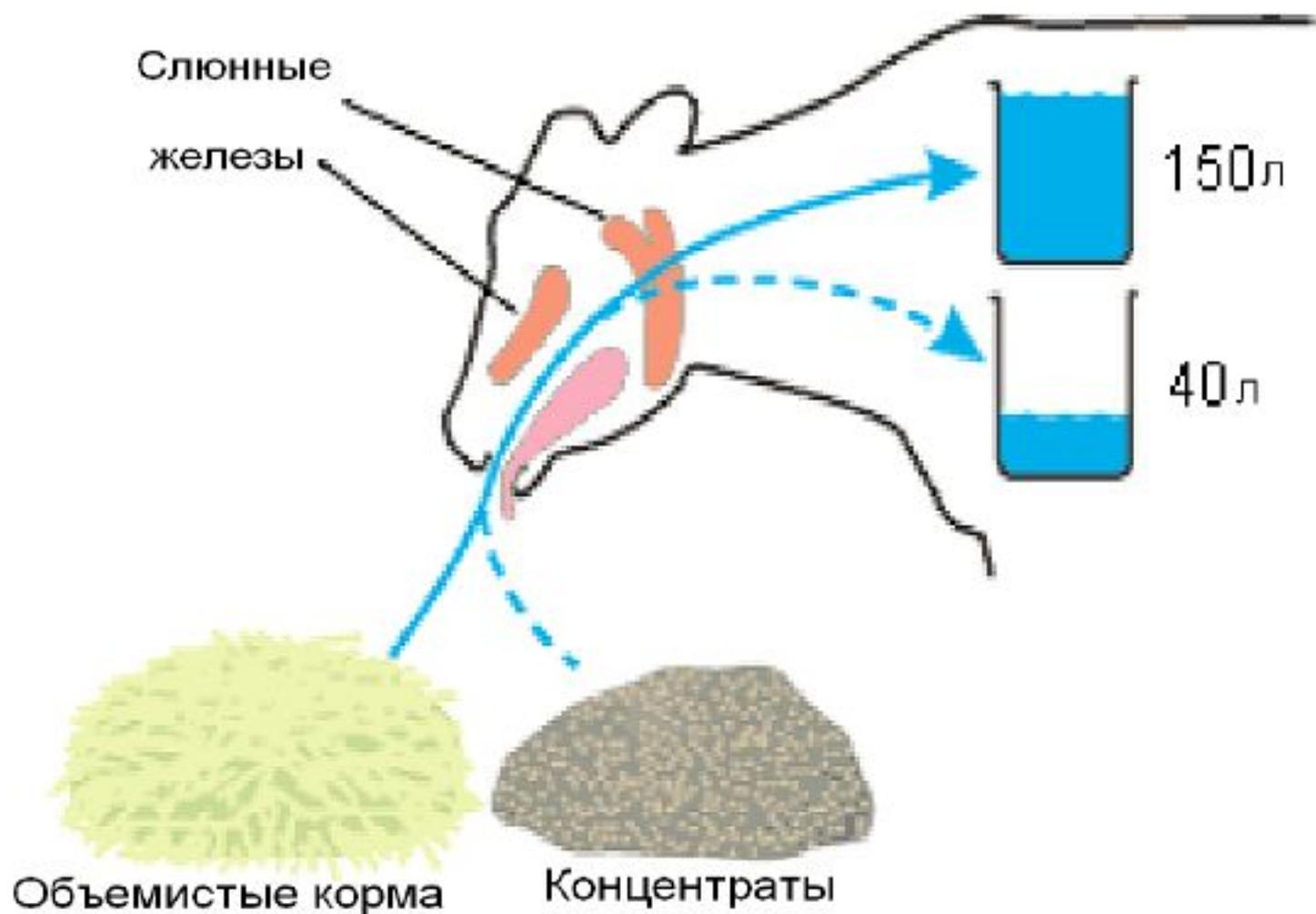
Общий смешанный рацион vs. концентрированные корма



(Гаштайнер, 2009)

Значения pH падают до 6,0 или ниже и при нормальных условиях кормления

Скармливание объёмистых кормов стимулирует механизм слюноотделения



- Целесообразно повышать энергетическое питание стельных сухостойных коров в последние 3 недели до отела, с тем, чтобы подготовить микрофлору и слизистую рубца к усвоению больших количеств концентратов в новотельный период. Кроме того, крахмалистые корма стимулируют образование пропионовой кислоты, и под их влиянием изменяется структура стенки рубца, увеличивается длина ворсинок, что увеличивает поверхность для всасывания.

Ступенчатое скармливание концентратов коровам по методу «Шведской лесенки»



- Сахаро-протеиновое отношение в рационах стельных сухостойных коров должно быть на уровне 0,8-1:1, а соотношение сахар-крахмал к переваримому протеину – 1,1-1,3:1. Содержание сырого жира в рационе 3-5% от СВ, клетчатки 20-25% от СВ. оптимальный уровень клетчатки в рационах сухостойных коров необходим для того, чтобы поддерживать нормальное функционирование рубца и достичь максимального потребления кормов. Общее кол-во сена в сутки может составлять 5-8 кг, для обеспечения оптимальных условий для ферментации в рубце и избежать ацидоза.

- Необходимо учитывать, что из-за увеличения размеров плода способность сухостойных коров к поеданию корма снижается. С приближением отёла концентрация прогестерона в крови понижается, тогда как содержание эстрогенов остается высоким или даже возрастает. Высокий уровень эстрогенов в крови является ведущим фактором, обуславливающим снижение аппетита, в связи с чем потребление сухого вещества снижается на 10-30%

- За три недели до отёла из рациона исключают корнеплоды (если их до этого скармливали) не ограничивают дачу сено хорошего качества, при этом **сено бобовых (люцерновое, клеверное)**, не желательно включать в рацион, т.к. в этих кормах фиксируется колоссальная диспропорция между кальцием и фосфором до 6-7:1 в пользу кальция. Избыток кальция на этом этапе жизни коровы создает все предпосылки для предрасположенности её к послеродовому родильному порезу..

- Поэтому глубокостельным коровам лучше скармливать сено злаковое (овсяное, житняковое, тимофеечное, пырейное, райграсовое, ежи сборной, разнотравное), сенаж (горохово-овсяной, вико-овсяной, тритикале-виковый). Увеличение скармливания сена длинной резки и сенажа (силоса) стабилизирует ферментацию и предотвращает закисление содержимого рубца .
- Из концентрированных кормов наиболее ценными являются пшеничные отруби грубого помола, овсяная дерть, льняной или подсолнечный шрот и жмых.

- С целью профилактики родильного пореза в кормлении сухостойных коров является сокращение уровня кальция в рационе с целью запуска механизма мобилизации его из резервов. Мобилизация кальция из костей регулируется паратиреоидным гормоном (ПТГ), секреция которого возрастает в ответ на снижение кальция в крови и 1,25 – дигидрокси-холекальциферолом (активная форма витамина Д3). ПТГ повышает мобилизацию кальция из костей, увеличивает его реабсорбцию в почках, а также усиливает превращение всосавшегося витамина Д3 в его активную форму.

□ Всасывание кальция из кишечника регулируется только 1,25 дигидроксиголекальциферолом. Необходимо около суток, чтобы 1,25 дигидроксиголекальциферол смог значительно увеличить всасывание кальция из кишечника, тогда как стимуляции резорбции костяка требуется около двух суток, для возрастания в крови концентрации ПТГ. Дефицит магния или избыток фосфора тормозят механизм, регулирующий поддержание нормальной концентрации кальция в крови.

- Провоцирует ролильный парез метаболический алкалоз, поскольку он угнетает активность ПТГ и в результате снижается мобилизация кальция из костей. Алкалоз является следствием потребления большого количества калия и натрия и низкого количества хлора и сульфатов.
- Высокопродуктивным коровам с потенциальным удоем более 8000 кг молока за лактацию требуется рассчитывать катионно-анионный баланс (КАБ), который может быть отрицательным или положительным, и следовательно может отражать, насколько правильно созданы условия функционирования организма коровы с точки зрения поступления в него положительно и отрицательно заряженных частиц минеральных элементов.

- $КАБ = (\%Na * 435 + \%K * 256) - (\%Cl * 282 + \%S * 624)$, где:
КАБ - величина баланса, мэкв/кг сухого вещества, % - содержание элемента в расчёте на сухое вещество корма; выделенные цифры – постоянные коэффициенты, которые связаны с массой эквивалента элемента, поэтому их применяют во всех формулах.
- Для высокопродуктивных коров в сухостойный период КАБ должен быть отрицательным и колебаться в пределах значений -50...-150. При этом отношение Са:Р должно быть 0,8-1:1
- Для активации поступления в кровь кальция из костей необходима не только достаточная секреция ПТГ, но еще и проявление его активности, которая возрастает при сдвиге кислотно-щелочного баланса в организме в кислую сторону. С этой целью рекомендуется использовать витаминно-минеральные премиксы следующего состава

Состав премикса	Физиологическое состояние	
	Сухостойный период	Период раздоя
Витамин А, тыс. МЕ/кг	500	480
Витамин Д ₃ , тыс. МЕ/кг	100	80
Витамин Е г/кг	1	1
Кальций, %	2	19
Фосфор, %	4,75	5,0
Магний, %	18	6

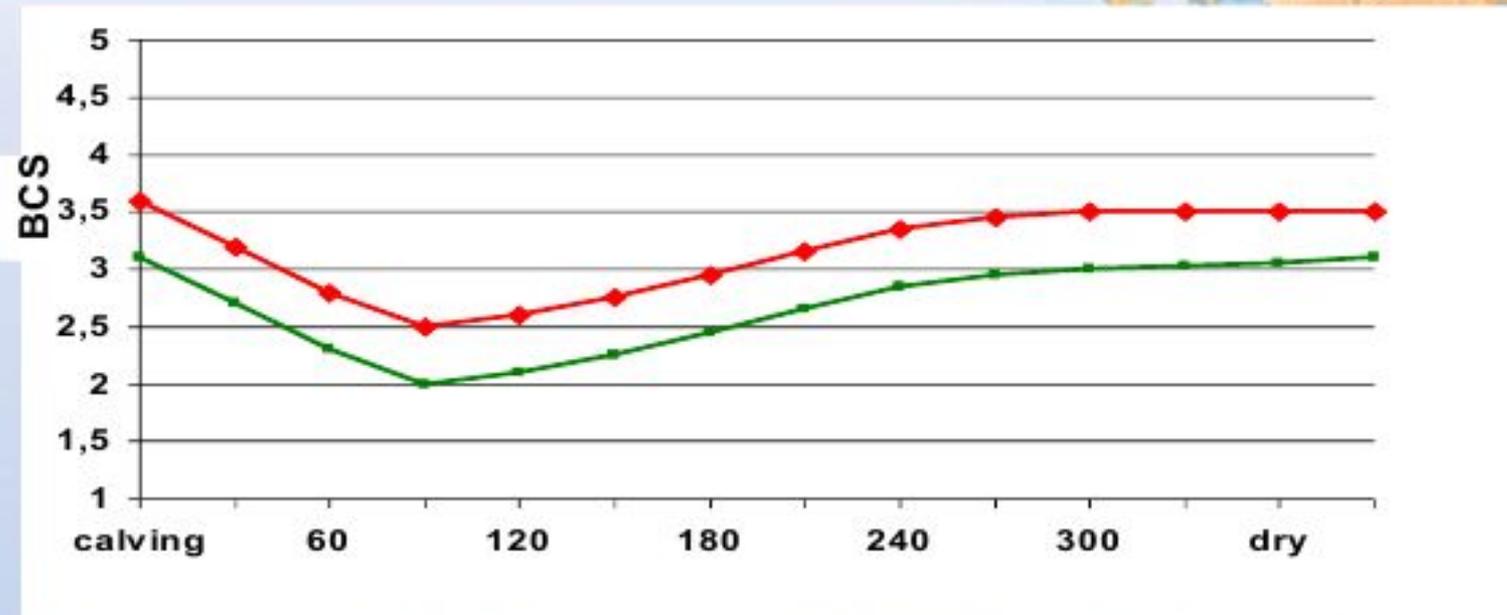
Сухостойным коровам задают премикс в кол-ве 100 г/гол/сут, а на раздое в кол-ве 2,5% от СВ.

- Достаточное кол-во магния и умеренное занижение содержания калия в рационах сухостойных коров способствует образованию паратгормона. При правильно организованном сухостойном периоде, в течение нескольких недель после отёла корова способна выделить до 800-1300 г кальция из собственного скелета без вреда для своего организма
- Чем старше корова, тем хуже у неё всасывается кальций из тонкого кишечника, и как результат увеличивается предрасположенность к возникновению родильного пареза.

- К профилактическим мерам относятся:
- Доведение соотношения Са:Р в рационе сухостойных коров до уровня 1,2-1,5:1, при этом за 10 дней до отёла норму кальция ещё снижают, а фосфора увеличивают, с тем чтобы их соотношение сузилось и составило 0,8-1,0:1
- Облучение коров за месяц до родов (в зимний период) ультрафиолетом по 10-15 минут. А также применение инъекций в этот период 100-150 тыс МЕ витамина Д₂ раз в неделю или разовую в/м инъекцию витамина Д₃ в дозе 5 млн. МЕ за сутки до отёла и через сутки после него.

- Для ликвидации энергодефицита в организме коров в новотельный период и с целью профилактики кетоза, сухостойным коровам за 2 недели до отёла и в течение 2-х недель после отёла в рацион включают энергетические добавки (энергетики): пропилен гликоль (250-500 г), бодрость (200-250 г), защищенные жиры (мегалак, профат, бергафат)
- В стадах, где много коров больным кетозом, а также с кондициями (+4) рекомендуется вводить по 6-12 г ниацина на корову в сутки за 2 недели до отёла. Дополнительно вводят в рацион селен 3 мг на голову в сутки.

УПИТАННОСТЬ как СИГНАЛ



1

2

3

4

5

Показатель	Возраст	
	Взрослые коровы	Нетели
Перед отёлом	3-3,5	3-3,5
Перед осеменением	2,2-2,7	2,2-2,7
В период сухостоя	3-3,5	-

- Кормить стельных сухостойных коров и нетелей в стойловый период надо 2-3 раза в сутки. Животные должны быть постоянно обеспечены водой температурой не ниже 9-10°C.
- В летний период основу рационов должны составлять зеленые корма, сено и 1,5-2,5 кг концентратов при этом содержание СП 12-13%. Лучшим зеленым кормом является пастбищная трава. Все корма, используемые для кормления стельных сухостойных коров, должны быть высокого качества.

- Нельзя использовать хлопковые жмыхи и шрот, содержащие госсипол. При отравлении коров госсиполом или мочевиной возможны аборт, рождение мертвых и ослабленных телят.
- Не дают отходы пивоварения: пивная дробина, барда, а также свежий жом, мезга.

A photograph of a cow and a calf in a stable. The cow is on the left, and the calf is in the center, lying on a bed of straw. A person is standing behind the cow, holding its tail. The background shows metal railings and a concrete wall. The text is overlaid on the image.

Длительность отела?

Не ускоряйте процесс

Нетель: отел 2-4 часа

Схватки: 1-2 часа

Коровы: отел 1-3 часа

Схватки: 1 час