

Румбафф верное средство профилактики ацидоза КРС

Румбафф -раскислитель кормов и
рубца



ВЕТПРОМ

Ацидоз рубца



- Ацидоз рубца - распространенное расстройство пищеварения крупного рогатого скота и мелко рогатого скота

Ацидоз рубца



- Коровы молочных пород на средней стадии лактации 144 коровы на 12 фермах 11 % (pH < или = 5,5) 42 % (pH 5,6 - 5,8) [Ирландия O'Grady, Doherty и Mulligan \(2008\)](#)
- Крупный рогатый скот на откормочных площадках, получающий финишные корма 19 229 быков с 6 ферм 24,1 % при послеубойном обследовании [США \(Техас и Канзас\) Rezac et al. \(2014\)](#)
- Овцы молочных пород 19 ферм (20 ± 22 овцы/ферма) 42,1 % [Аргентина Suarez и Buseti \(2009\)](#)
- Козы Причины смерти 209 коз (17/209) 5,8 % [Бразилия Bassuino et al. \(2018\)](#)

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ АЦИДОЗА РУБЦА У ВЗРОСЛЫХ ЖИВОТНЫХ



Кормление высококонцентрированными кормами (> 50 %)



Сильно измельчённый корм



Резкий возврат к кормлению после периода низкого потребления корма (транспортировка, болезнь, предыдущие эпизоды ацидоза рубца)



Стрессовые условия или состояния, снижающие потребление корма (холод, жара, роды)



Резкие изменения в рационе, которые не способствуют адаптации микрофлоры



Кормление кормами с низким содержанием клетчатки

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ АЦИДОЗА РУБЦА У ТЕЛЯТ



«Рубцовое
питье»



Переход с
цельного
молока на
твердый корм

рН содержимого рубца у здоровых животных

слабокислотная

- рН 6.8

нейтральная

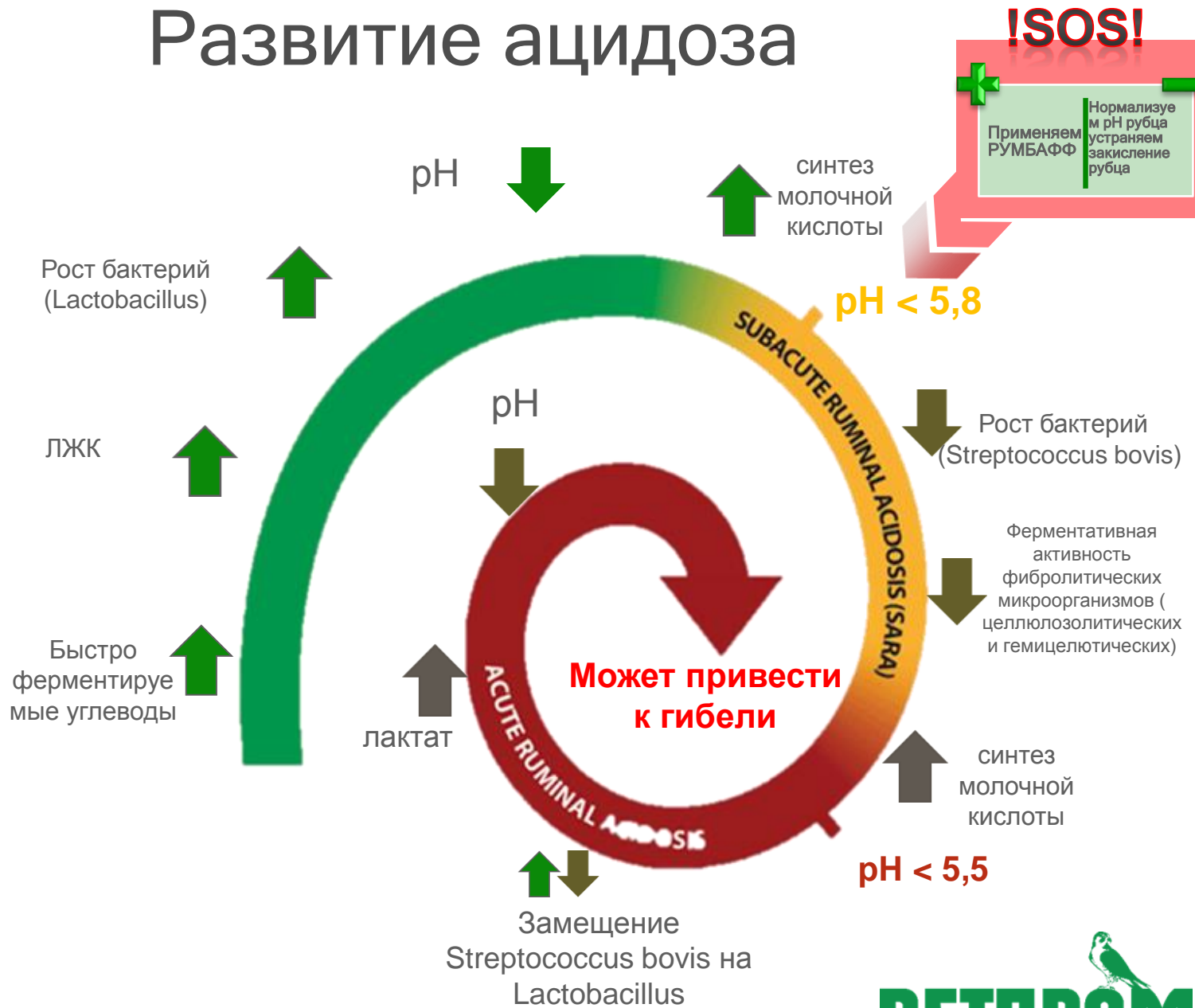
- рН 7.0

слабощелочная

- рН 7.4



Развитие ацидоза



Степени ацидоза рубца

Острый ацидоз рубца

рН рубца быстро падает ниже 5 и остается на этом уровне в течение длительного периода времени > 4 часов

Подострый ацидоз рубца

временный дисбаланс между выработкой и всасыванием кислоты
рН рубца $< 5,5$
наблюдается в течение нескольких часов (обычно 2–4 часа) после кормления и возвращается к нормальному уровню

Основные симптомы ацидоза

Соотношение
жира к белку
молока ниже
1,1

1-й признак ацидоза

Основные симптомы ацидоза

Острый ацидоз рубца

▼

вялость
депрессия,
анорексия,
снижение потребления сухого
вещества,
снижение жвачки,
Обезвоживание (профузная
диарея,
увеличение частоты сердечных
сокращений и учащенное дыхание
снижение содержания жира в
молоке

Подострый ацидоз рубца

▼

клинические признаки часто менее
выражены;
снижение потребления сухого вещества,
потеря массы или снижение
прироста массы,
хромота,
повышенная частота
смещения сычуга,
повышенная восприимчивость к
инфекциям,
диарея с содержанием
непереваренных злаков

ПОСЛЕДСТВИЯ РУБЦОВОГО АЦИДОЗА

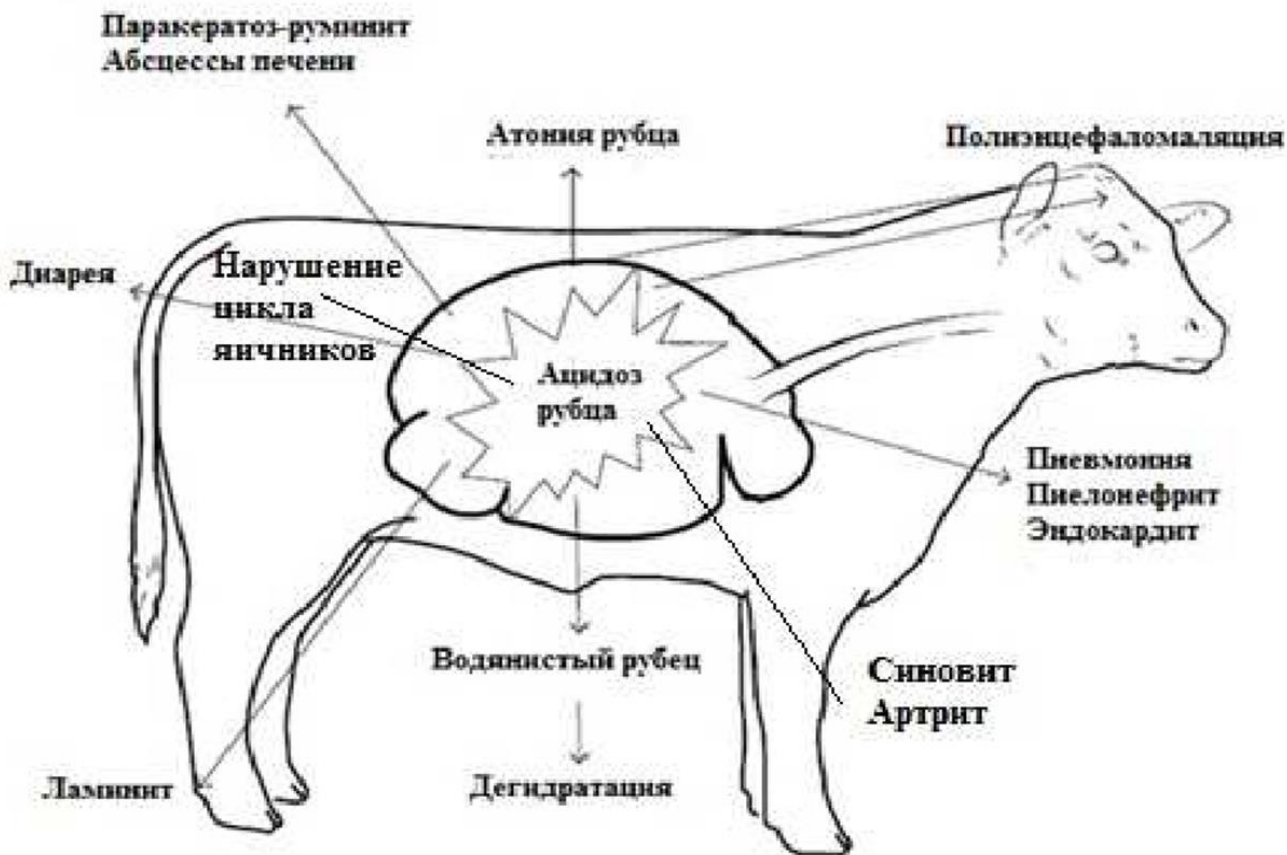
Два транспорта всасывания
молекул через стенку рубца

Трансклеточный
транспорт, через
клетки эпителия
рубца

Параклеточный
транспорт,
между клетками
эпителия

**При длительном нарушении
кислотности рубца нормальная
микрофлора погибает и развиваются
патогенные организмы**

ПОСЛЕДСТВИЯ РУБЦОВОГО АЦИДОЗА



Без лечения развиваются тяжелые осложнения — ламинит, руминит, почечная недостаточность, абсцесс и жировое перерождение печени, тимпания и смещение сычуга, цереброкортикальный некроз, эндокардит и абсцессы легких

Снижение потребления сухого вещества

Причина - гиперосмолярность рубца, Повышенный уровень ЛЖК (особенно пропионата) и снижение усвоения пищевых волокон (Abdela, 2016; Plaizier et al., 2008)



Диарея – высокая концентрация кислот в рубце приводит к росту осмотического давления и снижению объема межклеточной жидкости во всем организме (самое распространённое при ацидозе)

В таких условиях в рубце появляются опасные бактерии (*Fusobacterium necrophorum* и др.) они синтезируют токсины

Реакция организма на токсины выработка гистамина



Гистамин нарушает кровоснабжение эпителия, образующего копытце
Возникает **ламинит**, при несвоевременном лечении переходит в язвы подошвы



Абсцессы печени при воспалении эпителия рубца, бактерии рубца легко распространяются по кровотоку и через воротную вену попадают в печень, вызывая абсцессы печени («комплекс румениит-абсцесс печени»)



Тимпания и смещение сычуга возникают в результате ацидоза рубца и это взаимосвязанные расстройства (Huber, 1976; Meyer & Bryant, 2017)



Цереброкортикальный некроз – неврологическое заболевание жвачных животных, вызванное нарушением выработки тиамина в организме

Тиамин является ключевым химическим веществом в метаболизме глюкозы, и его дефицит приводит к судорогам



У стельных коров молочнокислый ацидоз может вызвать аборт, мертворожденность или стать причиной патологического отела

Существует риск внезапной гибели телят (на 2–3-й день после рождения), полученного от больных животных.

ЦЕЛИ В УПРАВЛЕНИИ АЦИДОЗА РУБЦА

Две цели

Управление животными и кормами

направление на поддержание pH рубца как можно ближе к идеальному (pH 5,9–7,2)

Применение пищевых добавок

различные нейтрализаторы кислот и буферы для противодействия ацидоза рубца

К ним относятся карбонат натрия, бикарбонат натрия, карбонат кальция, оксид магния, кальцинированные морские водоросли, *Saccharomyces cerevisiae*

Что происходит в организме у животного при ацидозе

Для нейтрализации кислот используются щелочные резервы организма: соли натрия, кальция, калия, особенно бикарбонат натрия, содержащийся в слюне

Когда резервы щелочных элементов и глюкозы в организме иссекают, возникает сначала ацидоз рубца, затем снижается щелочной резерв крови, развивается минеральная недостаточность

В этих условиях снижается усвоение каротина из силоса, а витамина D в нем мало

В результате развивается и витаминная недостаточность, нарушается всасывание кальция, магния и фосфора, развивается остеодистрофия, что приводит к пику заболеваний маститом и органов воспроизводства



Лечение

При остром ацидозе необходимо как можно раньше начать лечение. Вероятность выздоровления более высокая, если начать терапию как можно раньше от проявления болезни

Для этого эффективно показали себя такие препараты как **БУТАСАЛ 100 и РУМЕН БУСТЕР, ГЛЮКОРТИН 20, ВИТАФЛОР, СВИТЛИКСЫ**

Применение: п/к Бутасал 100 - 25 мл 2-3 дня
Румен Бустер по 1 пакетику/ саше утром и вечером.
Развести в тёплой воде в количестве 1,5- 1 л и влить индивидуально в рот
Дать вволю хорошего сена
Глюкортин 20 10 мл п/к. снижение действия гистамина

Для лечения и профилактики хронического молочнокислого ацидоза эффективны **ВИТАФЛОР и РУМБАФФ**

Витафлор за 21 день до отёла 8 грамм/голову, после отёла 30- 120 дней 16 грамм/голову

Румбафф 80 гр/гол с первого по 30 день после отёла

Румбафф Инновационная буферная кормовая добавка



Карбонат кальция, карбонат натрия, бикарбонат натрия и оксид магния, входящие в состав кормовой добавки, нейтрализуют кислоту в рубце, повышают рН рубца до нормального состояния и повышают буферную ёмкость корма



Румбафф Инновационная буферная кормовая добавка



В состав Румбафф входит
Литотамниум калькареум
(*lithothamnium calcareum*)

Красная коралловая водоросль с высоким
содержанием **магния и кальция**

В состав входят микроэлементы –

Co Mn Se Fe Zn Cu

Активизирует процессы клеточного метаболизма и
способствует выводу токсинов и шлаков

Нормализует pH

Проявляет свойства катализатора
ферментативных реакций, улучшает
кровообращение, снимает мышечную усталость
влияет на молочную продуктивность и качество
молока



Румбафф преимущества

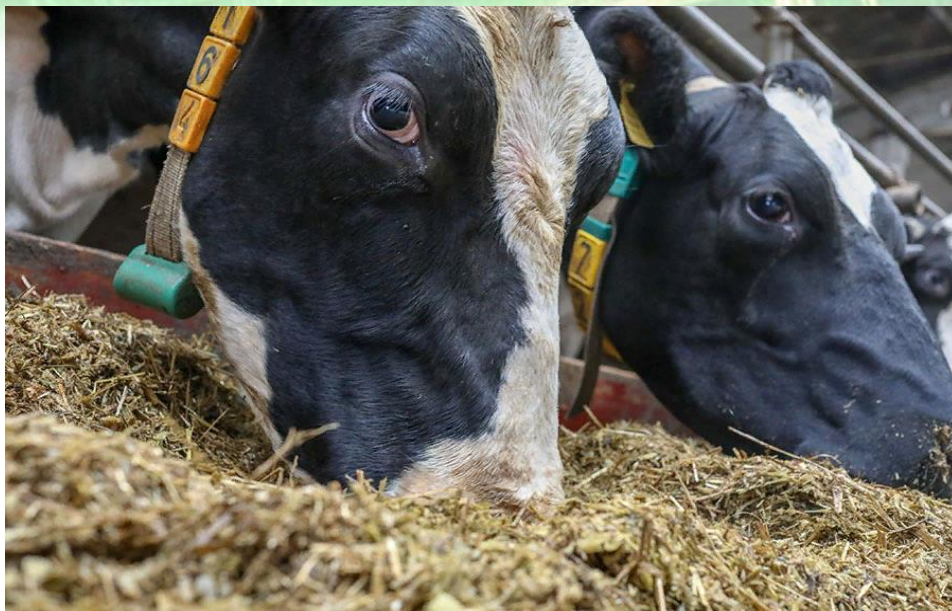


1. Нормализация – электролитного баланса
2. Восстанавливает и поддерживает оптимальный pH рубца (6,6 - 6,9)
3. Высокий кислотопоглащающий эффект (24 мг экв./ г или 1 кг Румбафф = 2 кг соды)
4. Пролонгированное действие.

Использование Румбаффа повышает pH не только в рубце, но и в тонком отделе кишечника, что усиливает активность амилолитических ферментов и улучшает доступность крахмала



Состав Румбафф



Гарантированные показатели Румбафф

Кальций - 124 г/кг

Натрий - 200 г/кг

Фосфор - 0,3 г/кг

Магний - 30 г/кг

Состав

Состав в 1 кг:

Кальция карбонат - 240 гр,

Натрия бикарбонат - 210 гр,

Натрия хлорид - 200гр,

Оксид магния - 50г,

Lithothamnium calcareum - 90г,

Фосфорный известняк - до 1

кг.

Вводим в миксер при смешивании,
истинным буфером является
раствор бикарбоната натрия

Оксид магния, карбонат кальция,
являются нейтрализаторами кислот
рубца

Применение Румбафф

Лактирующим коровам:

80 г/голову в сутки в течение 28 дней

Мясной скот и телята:

12,5 г/100 кг живого веса ежедневно в течение 28 дней

При низком качестве силоса, силос из злаковых трав, добавляют весь период скармливания кормов низкого качества

При производстве кормов:

20 кг Румбафф / 1 тонну комбикорма или зернового концентрата при суточном потреблении от 4 кг/на голову

40 кг Румбафф / 1 тонну комбикорма или зернового концентрата при суточном потреблении 2 кг/на голову



Спасибо за внимание

Ветврач- консультант Редкозубова ЛИ
+79308488485

ГК "ВЕТПРОМ"
e-mail: vetprom@vetprom.ru