

Кормовая добавка DCAD⁻ уменьшает случаи нарушения обмена веществ после отела и улучшает продуктивность.

Тюрин О.А., кандидат с/х наук, научный консультант ООО «Органико»

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ:

- Введение в рацион сухостойных коров кормовой добавки DCAD⁻ снижает уровень DCAD.
- Отрицательный DCAD за 21 день до отела уменьшает количество случаев молочной лихорадки (родильный парез), задержание последа и др.
- Сухостойные коровы, получавшие кормовую добавку DCAD⁻, дают больше молока и жира, что оправдывает дополнительные затраты.

ВВЕДЕНИЕ

Регулирование анионно-катионного баланса DCAD (Dietary cation-anion difference) становится обычной практикой при составлении рациона сухостойных коров для подготовки животных к получению оптимальных показателей предстоящей лактации. DCAD в рационе определяется уровнем содержания четырех макро-минералов: Натрия и Калия, которые являются катионами и несут положительный заряд; Хлора и Серы, которые выступают анионами и несут отрицательный заряд. Уравнение для расчета DCAD выглядит следующим образом:

$$\text{КАТИОНЫ} - \text{АНИОНЫ} = \text{DCAD}$$

(Натрий + Калий) - (Хлор + Сера)

Отрицательная величина DCAD

Переходный период (21 день до отела) является одним из самых уязвимых в жизни коровы, поэтому важно обеспечить сухостойных животных сбалансированным рационом и

поддерживать состояние их здоровья для получения в дальнейшем максимальной продуктивности на протяжении всей лактации. Отрицательная величина DCAD в рационах переходного периода, составляющая от -8 до -12 мЭкв/100 гр перед отелом, помогает мобилизовать кальций из костей в кровотоки для предотвращения возникновения молочной лихорадки (послеродового пареза). Кормовая добавка DCAD⁻ является приятным на вкус источником анионов, который безопасно понижает величину DCAD.

Кормовая добавка DCAD⁻ позволяет:

- сократить количество возникающих метаболических расстройств, включая послеродовой парез и задержку отделения плаценты, за счет более легкой и быстрой мобилизации кальция из костей в кровотоки в период отела, когда кальций очень необходим;
- подготовить рубец к рациону питания лактационного периода;
- увеличить максимальную молочную продуктивность и выход молока на протяжении всей лактации.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Коровы, получавшие кормовую добавку **DCAD⁻** в течение 21 дня перед отелом, превзошли по производственным показателям контрольную группу коров:

- максимальная молочная продуктивность выросла на +7,7 литра в день на протяжении 5

недель;

- средний расчетный показатель увеличения молочной продуктивности в день за 200 дней лактации составил +3,4 литра;
- увеличение потребления сухого вещества после отела составило +1,7 кг.

Таблица 1.

Средние показатели на 5 неделе после отела ¹	Потребление сухого вещества	Выход молока
Анионный корм DCAD⁻ (по сравнению с контрольным рационом)	+ 1,7 кг в день	+7,7 литров в день

График 1. Эффект добавления **DCAD⁻** на продуктивность.

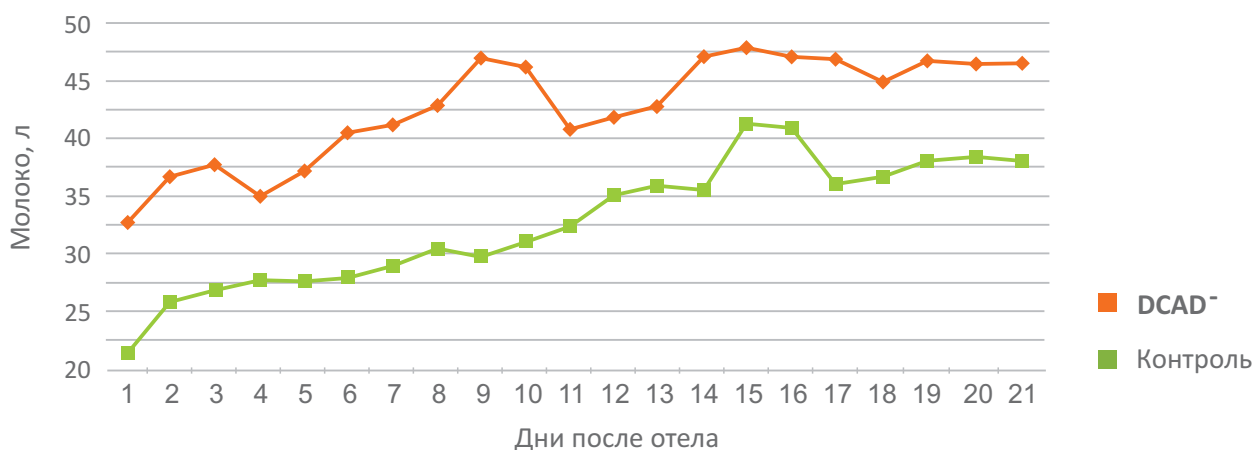
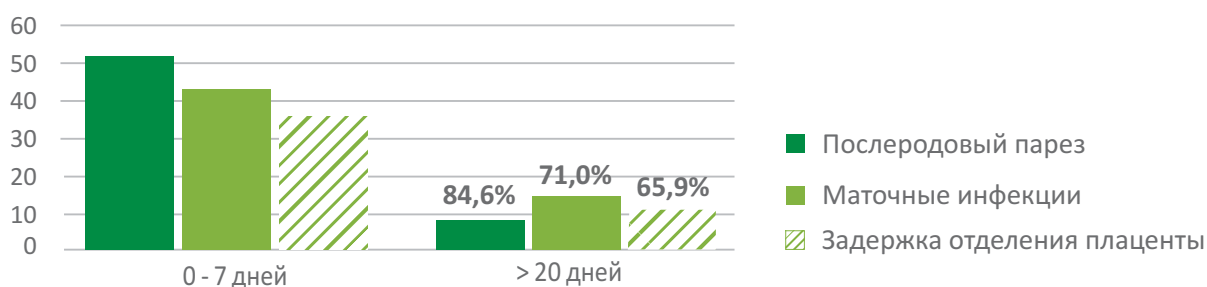


Диаграмма 1. Уменьшение случаев нарушения обмена веществ после отела



Многочисленные полевые испытания в крупных молочно-товарных хозяйствах подтвердили ценность кормовой добавки **DCAD⁻**, добавляемой минимум за 21 день до отела

Многочисленные испытания в молочно-товарных хозяйствах подтвердили ценность кормовой добавки **DCAD⁻** добавляемой минимум за 21 день до отела с целью снижения величины DCAD до -10 мЭкв/100 гр:

- на 84,6% сократилась частота возникновения

послеродового пареза;

- на 71,0% снизилась частота возникновения маточных инфекций;
- на 65,9% уменьшилась частота возникновения задержек отделения плаценты.

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Таблица 2. Кормовая добавка DCAD⁻ повышает доходность производства молока

Преимущества DCAD ⁻		Доходы и расходы (на корову в год)
Стоимость молока		20 руб/л
Расчетное увеличение молочной продуктивности за 200 дней	680 л	+13600 руб
Сокращение частоты появления метаболических расстройств ²	55%	+500 руб
Добавление DCAD ⁻ (80 руб/кг)	21 кг	- 1680 руб
Увеличение потребления сухого вещества (3 руб/кг)	340 кг	- 1020 руб
Экономическая эффективность при использовании DCAD⁻		
Дополнительная прибыль сверх расходов на корма		11400 руб

НЕЭФФЕКТИВНЫЙ ПЕРЕХОДНЫЙ ПЕРИОД МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОТЕРЕ 5-10 ЛИТРОВ МОЛОКА В ДЕНЬ В ПЕРИОД МАКСИМАЛЬНОЙ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ, ЧТО СОСТАВЛЯЕТ ОТ 900 ДО 1600 ЛИТРОВ ПОТЕРЬ МОЛОКА ЗА ВЕСЬ ПЕРИОД ЛАКТАЦИИ³.

НОРМЫ СКАРМЛИВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ

- Добавляйте кормовую добавку DCAD⁻ в качестве первичного источника протеина в рацион сухостойных коров перед отелом.
- Следите за оптимальной величиной DCAD в рационе коров перед отелом: -8...-12 мЭкв/100 гр, для чего регулярно проверяйте уровень pH в моче, чем ниже уровень pH в моче, тем ниже величина DCAD в рационе.
- Проводите анализ воды для определения уровня хлора, который может изменяться в зависимости от источника воды и может влиять на величину DCAD.
- Проводите химический анализ натрия, хлора, калия и серы в кормах для определения величины DCAD.
- Обеспечьте отдельное содержание сухостойных коров в переходный период.

ОПТИМАЛЬНЫЕ УРОВНИ pH В МОЧЕ

Таблица 3.

Порода	Уровень pH в моче
Голштинская	6,2 - 6,8
Джерси	6,0 - 6,4

ЛИТЕРАТУРА

1. DeGroot MA, Block E, French PD. Effect of prepartum anionic supplementation on periparturient feed intake, health, and milk production. J Dairy Sci 2010;93:5268–5279.
2. Hoover, Webster. ADSA Abstract, 1998, and data on file.
3. Block, EB. Transition Cow Research – What Makes Sense Today? in Proceedings 2010 High Plains Dairy Conference;75-98.