

IV АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ «МОЛОКО РОССИИ»



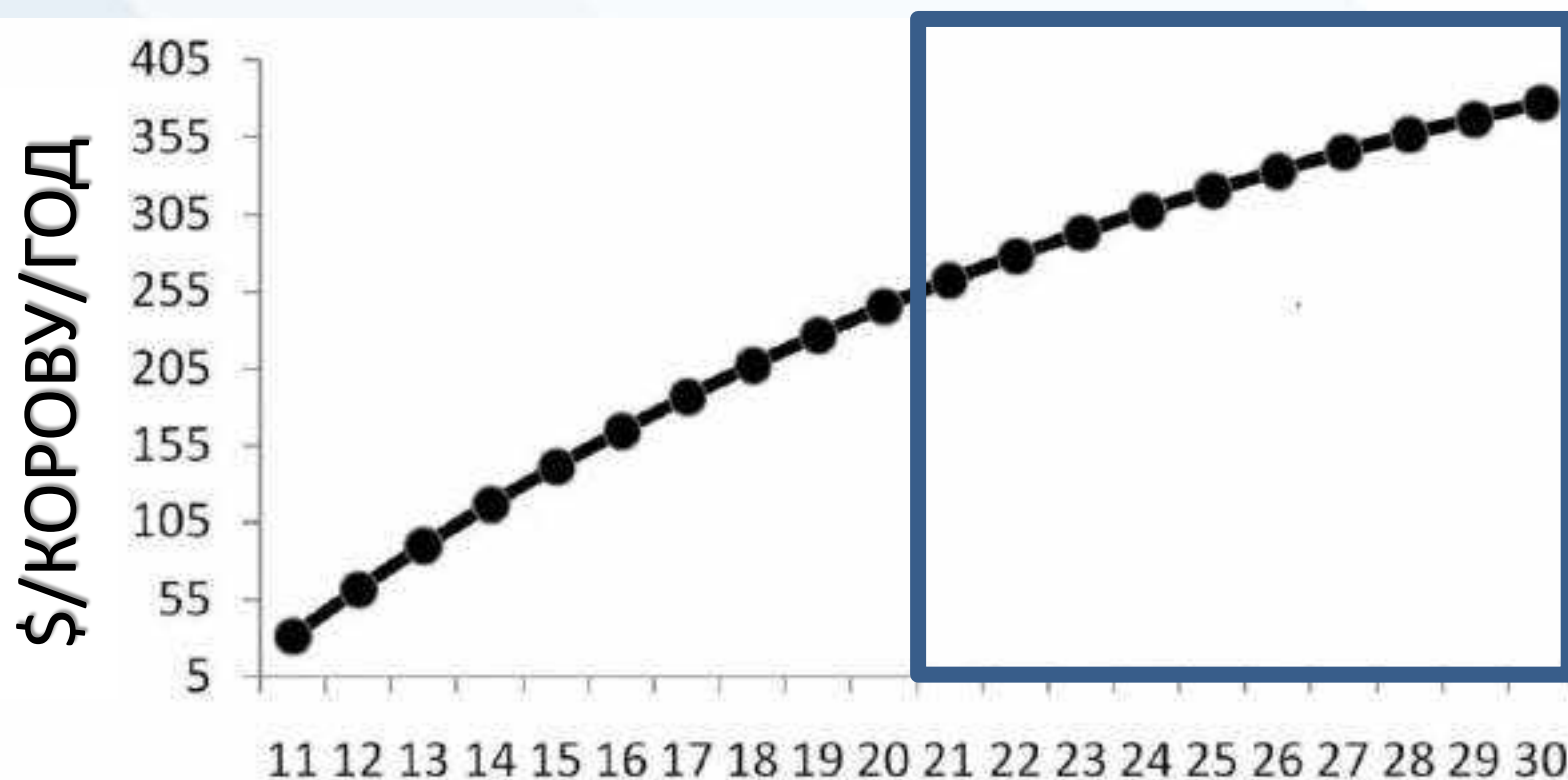
СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ВОСПРОИЗВОДСТВА

Андрей Ветров
10 ноября 2022





ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ВОСПРОИЗВОДСТВА



PREGRATE 21 ДЕНЬ, %

www.DairyMGT.uwex.edu



30% ConceptionRate / Оплодотворяемость

Количество осеменений	Животных для воспроизводства	Количество стельных	Количество не стельных
1	100	30	70
2	70	21	49
3	49	14	35
4	35	9	26
5	26	8	18
6	18	5	13

65 %



40% ConceptionRate / Оплодотворяемость

Количество осеменений	Животных для воспроизводства	Количество стельных	Количество не стельных
1	100	40	60
2	60	24	36
3	36	14	22
4	22	9	13
5	13	5	8
6	8	3	5

78 %



60% ConceptionRate / Оплодотворяемость

Количество осеменений	Животных для воспроизводства	Количество стельных	Количество не стельных
1	100	60	40
2	40	24	16
3	16	10	6
4	6	4	2
5	2	1	1
6	1	1	0

94 %



ИСКЛЮЧИТЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ФАКТОР

Heat detection >70%

Тайминг при синхронизации

.....

ВОСПРОИЗВОДСТВО: РАННЯЯ ЭМБРИОНАЛЬНАЯ СМЕРТНОСТЬ



Исследование	Коровы	День 1 ТС	День 2 ТС	Дней	Потери %	Потери /дни %
Chebel et al., 2002a	195	28	42	14	17.9	1.28
Moreira et al., 2000a	139	27	45	18	20.7	1.15
Chebel et al., 2002b	1,503	31	45	14	13.2	0.94
Stevenson et al., 2000	203	28	45	17	15.8	0.93
Santos et al., 2002b	360	31	45	14	11.1	0.79
Santos et al., 2002a	220	27	41	14	10	0.71
Cerri et al., 2002	176	31	45	14	9.7	0.70
Juchem et al., 2002	167	28	39	11	11.4	1.03

Среднесуточная эмбриональная смертность в первые 50 дней стельности = 0,9%



ВОСПРОИЗВОДСТВО ЗАВИСИТ ОТ КОЛИЧЕСТВА ЗАБОЛЕВАНИЙ В НОВОТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД

957 коров на 2-х фермах

Проблемы	Стельные в 30 дней, %	P
Нет клинических заболеваний	66,9	-
Одно клиническое заболевание	56,5	< 0,01
Несколько клинических заболеваний	40,8	< 0,01
Нет субклинических заболеваний	68,0	-
Одно субклиническое заболевание	63,6	0,36
Несколько субклинических заболеваний	52,2	< 0,01

Множественный фактор заболеваний тормозит развитие фолликулов

Клинические: задержание последа, метрит, мастит, ламинит, проблема с переваримостью

Субклинические: высокие НЭЖК, низкий кальций в крови...



Цели и задачи:

- снизить заболевания
- восстановить животное после отела
- подготовить гормональный фон
- сформировать фолликул

СО СТОРОНЫ КОРМЛЕНИЯ



1. МИНЕРАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ КОРОВ ДО ОТЕЛА

ВЛИЯНИЕ DCAD НА РИСК РАЗВИТИЯ ПАРЕЗА, ЗАДЕРЖАНИЯ ПОСЛЕДА И МЕТРИТОВ

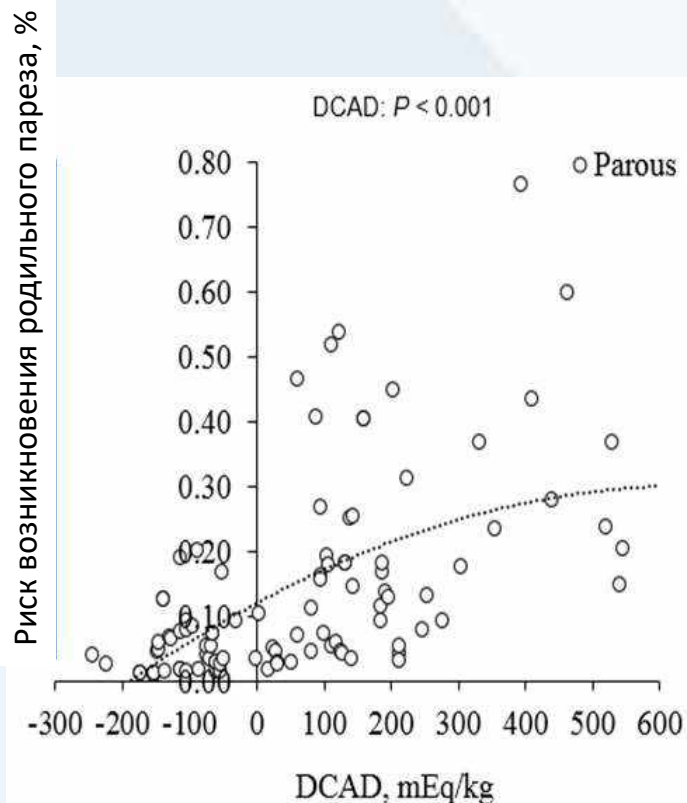


График показывает снижение риска возникновения пареза у животных с отрицательным DCAD (катионно-анионным балансом) в рационе

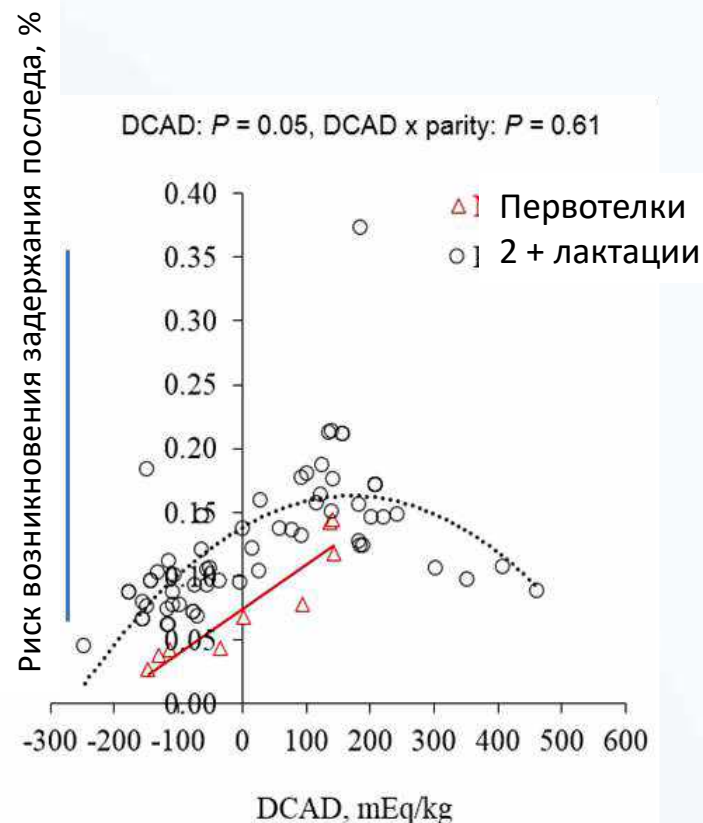


График показывает уровень риска возникновения задержания последа у животных первого и 2+ отелов при отрицательном DCAD в рационе

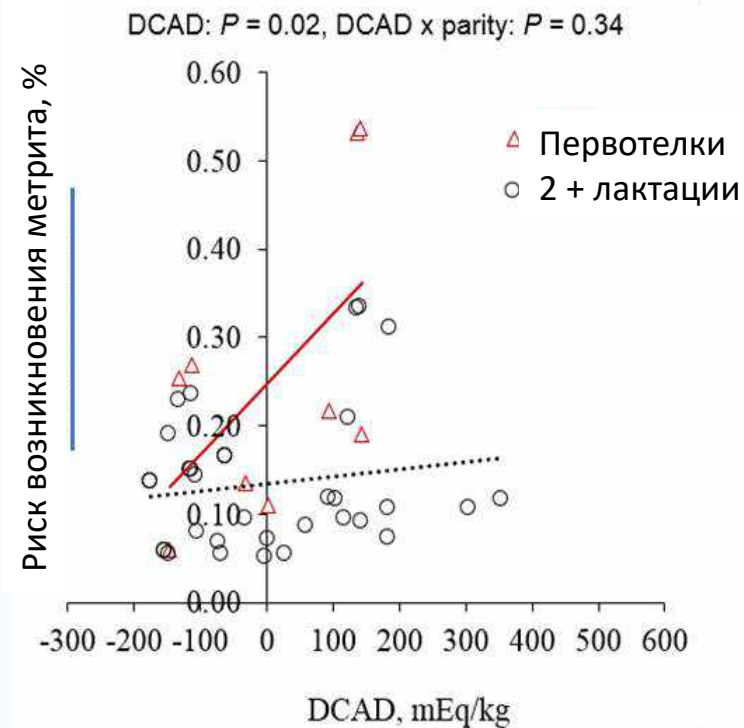
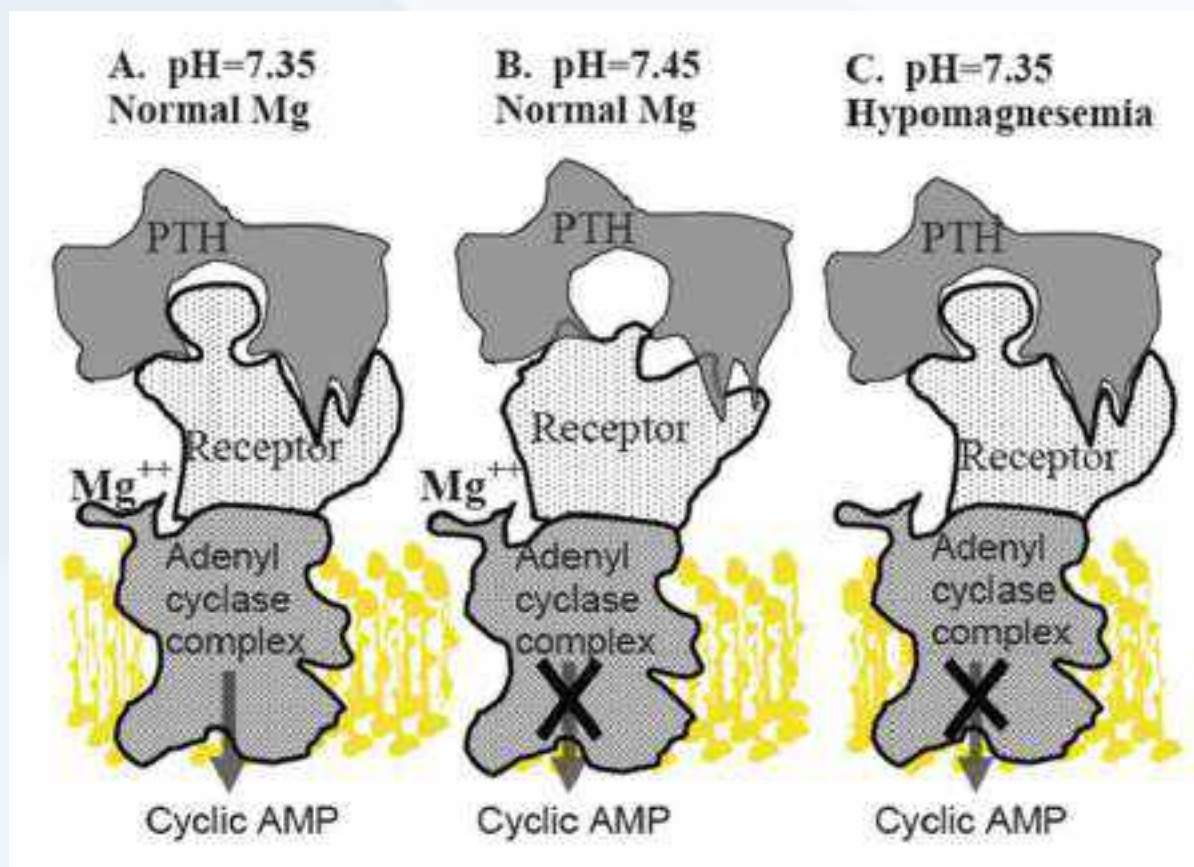


График показывает уровень риска возникновения метрита у животных первого и 2+ отелов при отрицательном DCAD в рационе

DCAD ДО ОТЕЛА

pH крови



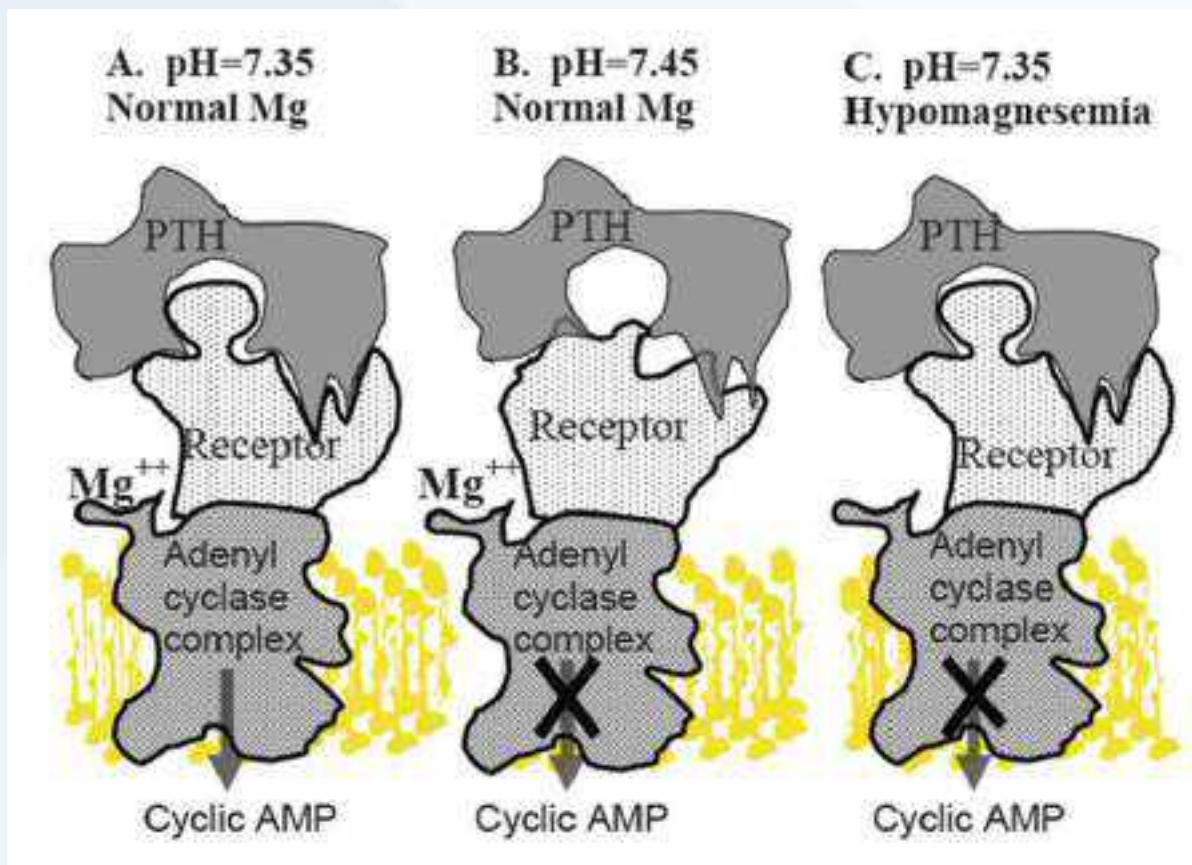
А. Рецепторы паратгормона локализуются в костях и клетках почек и стимулируют обмен кальция

В. Много калия, рецепторы не активируют обмен кальция

С. Мало магния, активации обмена кальция нет

DCAD ДО ОТЕЛА

pH крови



1. Макроэлементы

К – не более 1,2%/СВ

К:Mg = 2,8-3,3:1

К:Na = 10:1 (7-8:1 лето)

Са не более 0,55%/СВ

2. Если нет – анионные соли и:

Са 1,1-1,4%/СВ

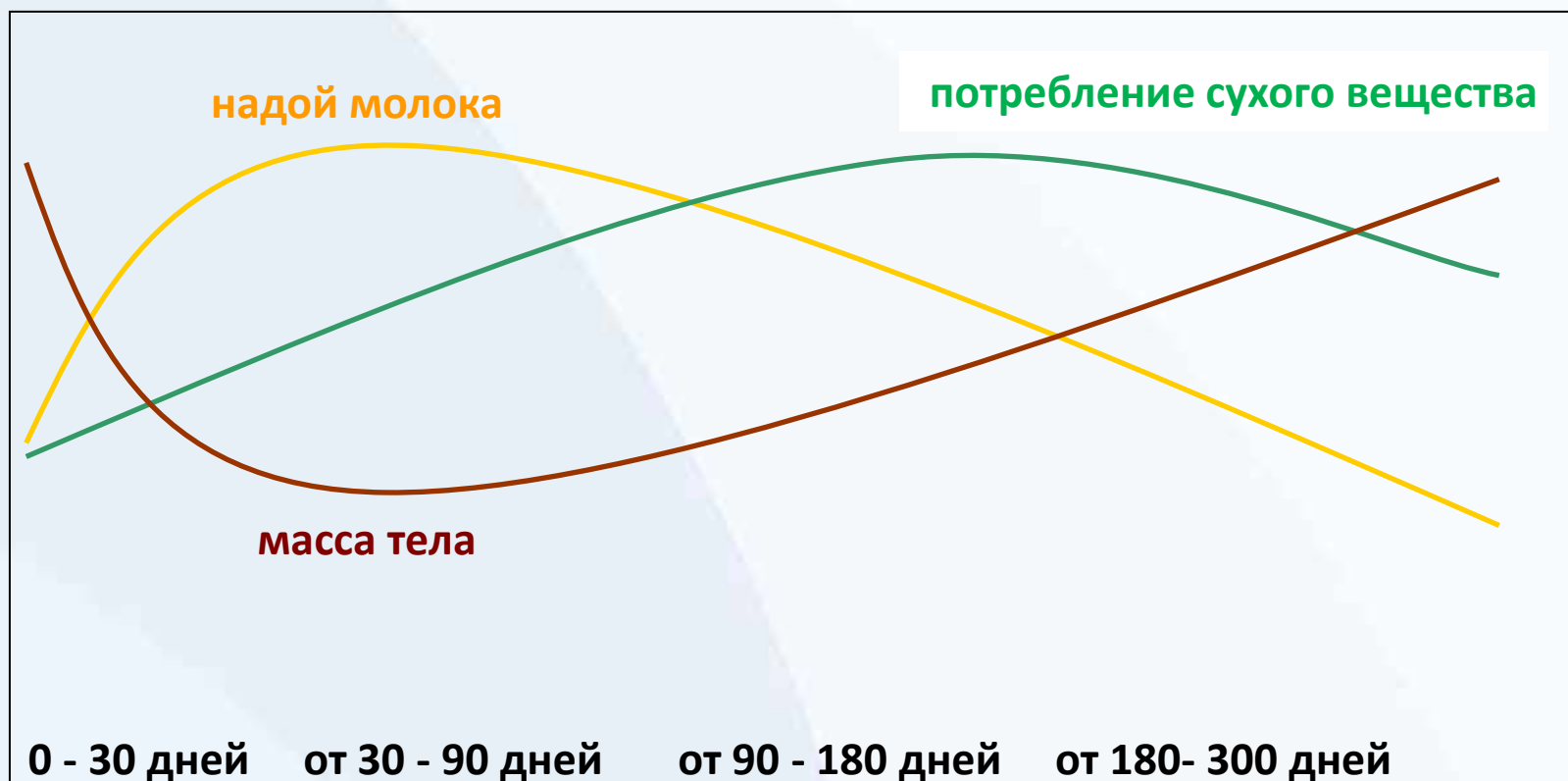
К:Mg = 2,8-3,3:1

К:Na = 10:1 (7-8:1 лето)

От уровня К зависит дозировка анионных солей

Цель - 50,0...-150,0 мэкв/кг СВ

2. ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ БАЛАНС



1. Заболевания - кетоз, жировая дистрофия
2. Восстановление после отела – формирование слизистой матки
3. Энергия роста фолликула

2. ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ БАЛАНС



Крахмал – ацидоз

Жир – нагрузка на печень

Энергетики – слишком много снижение ПСВ

масса тела

Исключить гипокальцемию

Увеличить переваримость

Увеличить аппетит

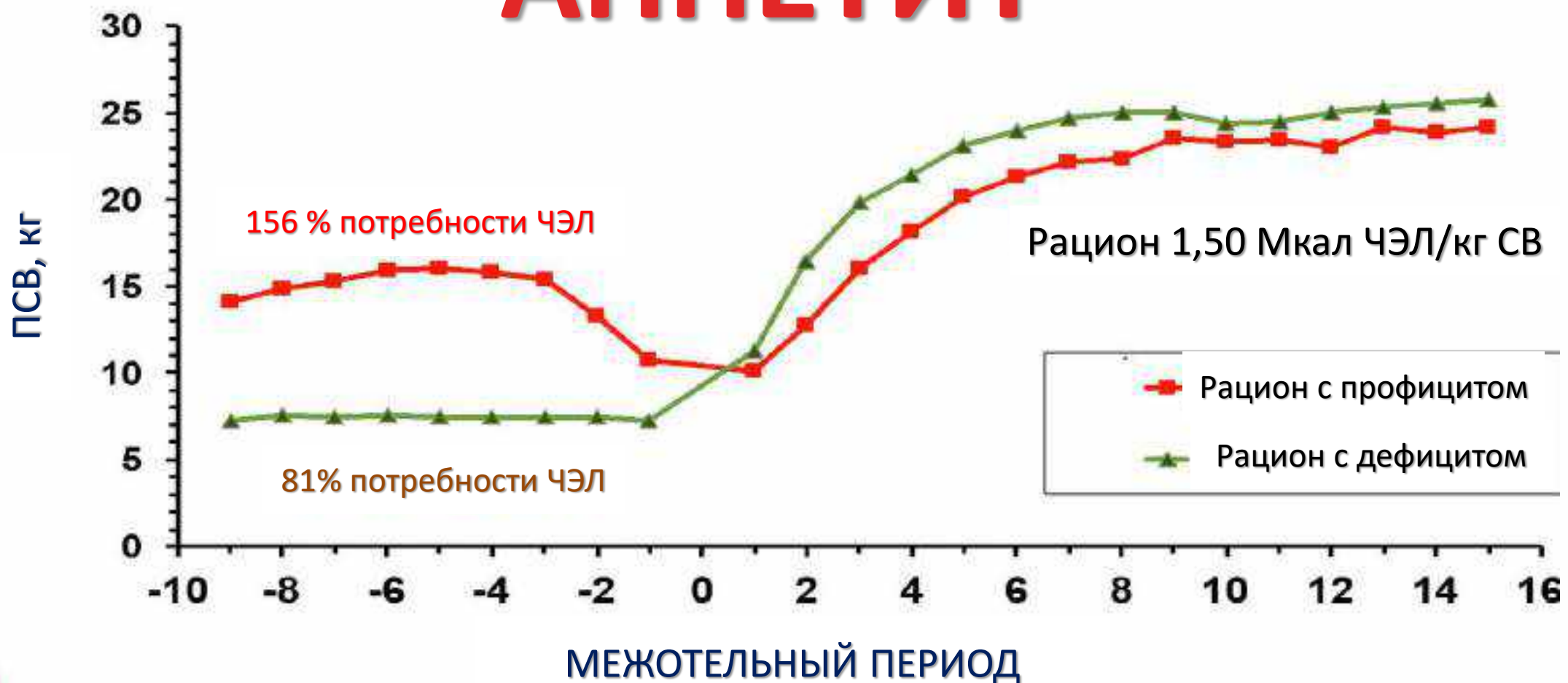
1. Увеличить
энергию рациона

2. Увеличить ПСВ



ВАЖНО - ОПТИМИЗАЦИЯ ЭНЕРГИИ ДЛЯ КОРОВ ПОЗДНЕГО СУХОСТОЯ

АППЕТИТ

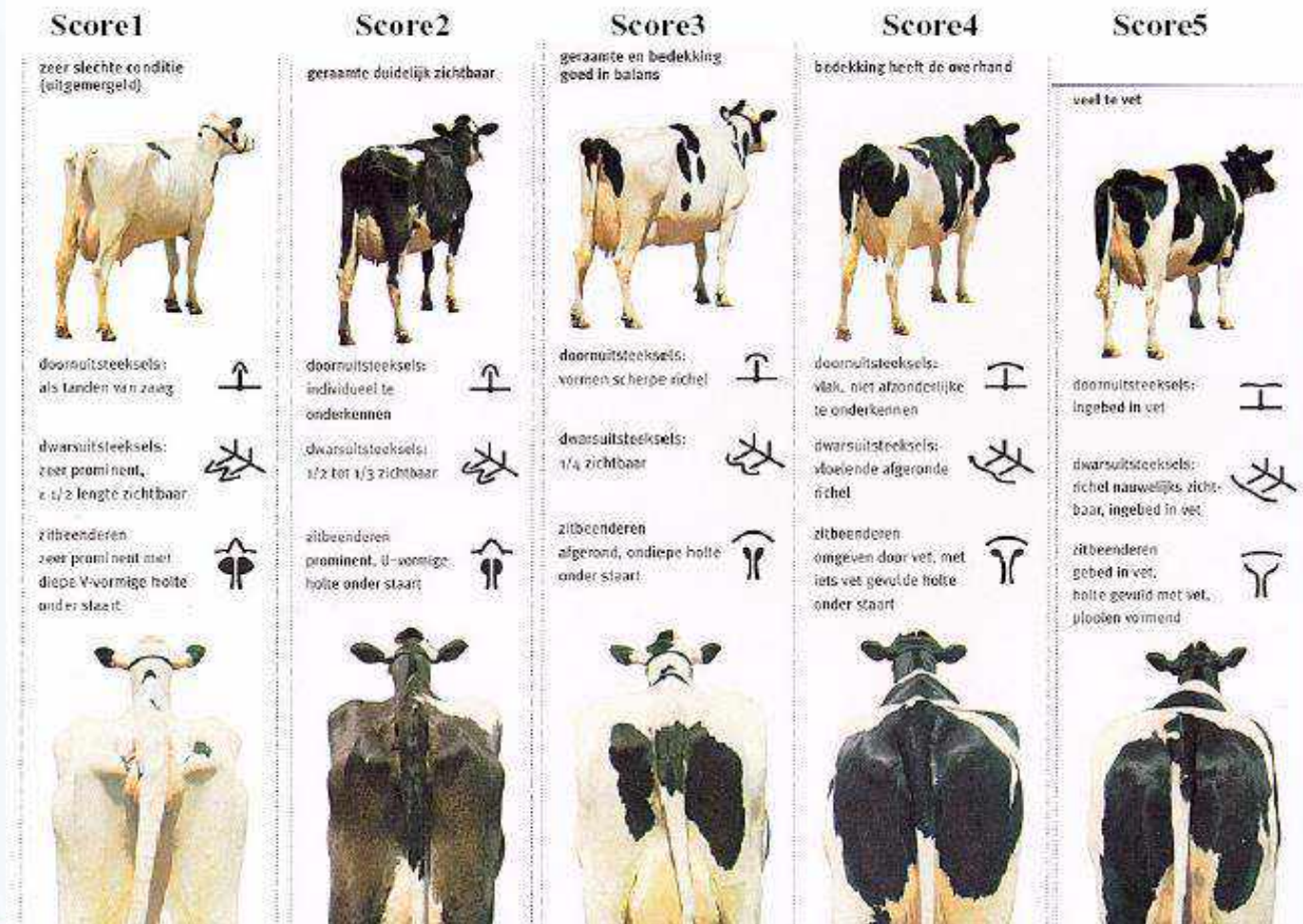


ЧРЕЗМЕРНАЯ УПИТАННОСТЬ ≠ АППЕТИТ

IV АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ
«МОЛОКО РОССИИ»

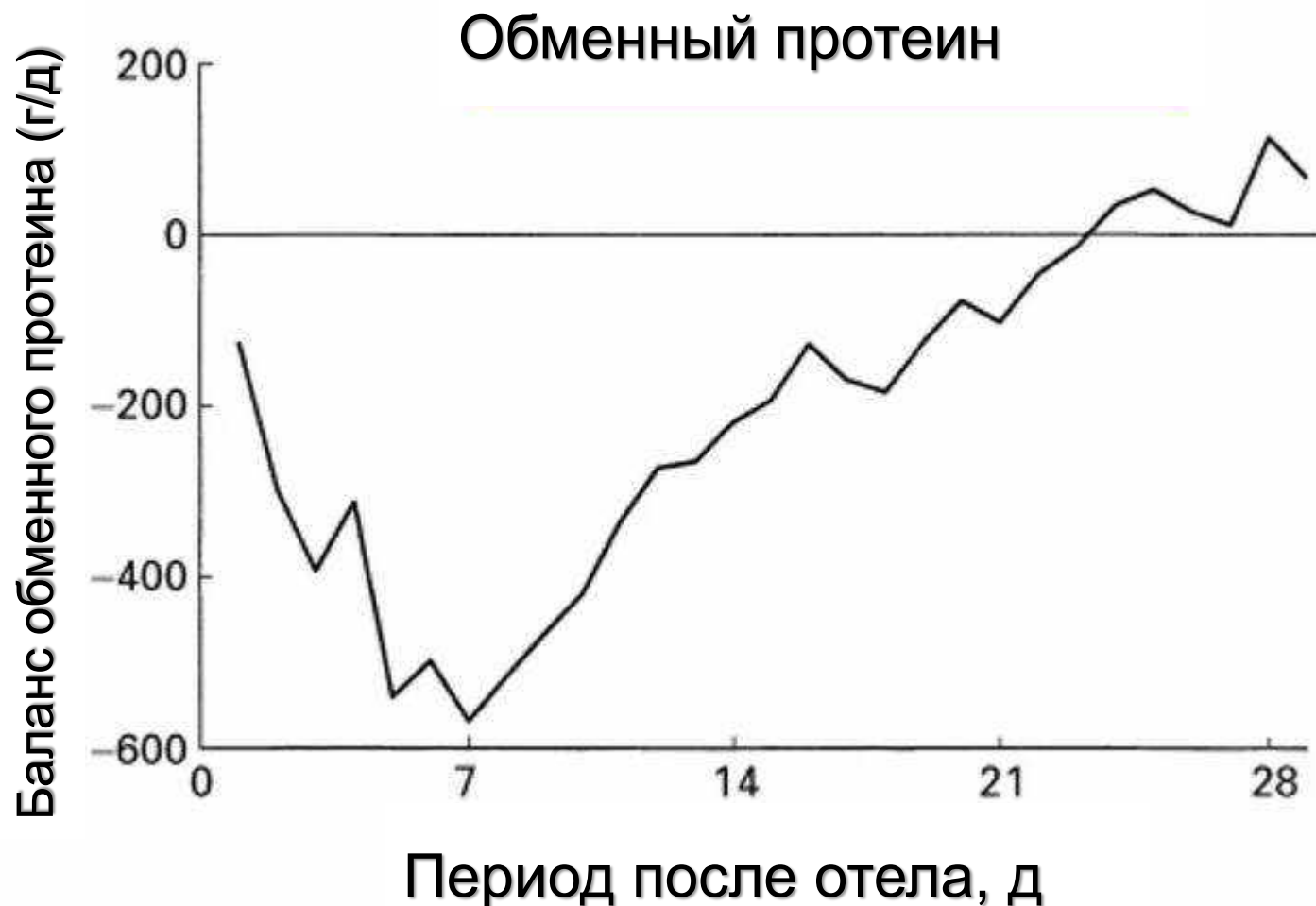


Для синтеза молока
необходима энергия –
если в организме нет
энергии (запасов), то
животное берет
энергию из кормов –
↑аппетит =
увеличение ПСВ





3. ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ БАЛАНС ПРОТЕИНА В НОВОТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД



NPВ

Среднее содержание сырого протеина 16,8% и 1,7 Мкал/кг ЧЭЛ. Среднее потребление СП адаптировано с продуктивностью и качеством молока.



УВЕЛИЧЕНИЕ СП ≠ УВЕЛИЧЕНИЕ ОБМЕННОГО ПРОТЕИНА

- избыток протеина + недостаток энергии в рубце
- дисбаланс по степени расщепления протеина и неструктурных углеводов
- дисбаланс транзитных энергии и протеина



УВЕЛИЧЕНИЕ СП ≠ УВЕЛИЧЕНИЕ ОБМЕННОГО ПРОТЕИНА

- избыток протеина + недостаток энергии в рубце
- дисбаланс по степени расщепления протеина и неструктурных углеводов
- дисбаланс транзитных энергии и протеина

УВЕЛИЧЕНИЕ МОЧЕВИНЫ В КРОВИ, МОЛОКЕ, СРЕДЕ МАТКИ

азот мочевины молока (mun) и conceptionrate
при первом осеменении



- Мочевина влияет на pH среды в матке (Rhoads *et al.*, 2004; Elrod and Butler, 1993; Elrod *et al.*, 1993).
- Влияет на концентрации Mg, K, P and Zn в маточной жидкости (Jordan *et al.*, 1983).
- До 25-28 дня эмбрион не прикреплен и полностью зависит от вснутриматочной среды. Любые изменения могут отрицательно сказаться на его жизнеспособности.

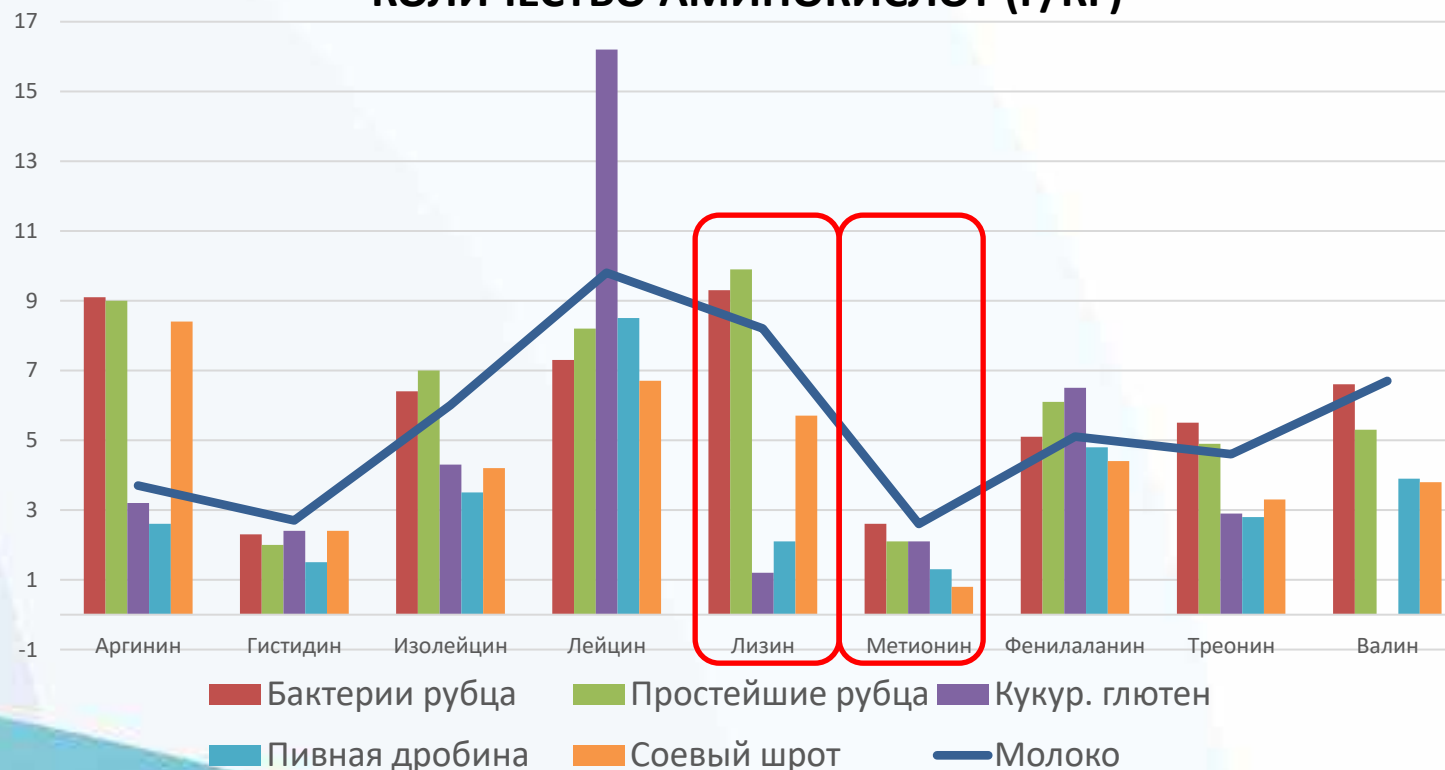
УВЕЛИЧЕНИЕ СП ≠ УВЕЛИЧЕНИЕ ОБМЕННОГО ПРОТЕИНА

- избыток протеина + недостаток энергии в рубце
- дисбаланс по степени расщепления протеина и неструктурных углеводов
- дисбаланс транзитных энергии и протеина

НЕДОСТАТОЧНО ПОСТУПИВШИХ /СИНТЕЗИРОВАННЫХ АМИНОКИСЛОТ

- нарушение формирование фолликула
- нарушение синтеза гормонов
- нарушение формирование зародыша, прикрепление к стенке рога матки, сохранность плода

КОЛИЧЕСТВО АМИНОКИСЛОТ (Г/КГ)



РЕКОМЕНДАЦИЯ



1. Сбор статистических данных

2. Диагностика проблемы

3. Профилактика заболеваний после отела

Минеральное питание

Баланс энергии и протеина

4. Удовлетворение потребностей животных в питательных веществах за счет основных и концентрированных кормов при **необходимости** применение *функциональных добавок*

IV АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ «МОЛОКО РОССИИ»

СПАСИБО!

KEMIN®

