

# СТРАТЕГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ЗЦМ ЕВРОЛАК



# Показатели замены стада



Необходимый выход тёлочек на 100 голов дойных коров

**Возраст первого отела**

**Показатель замены (%)**

**21 22 23 24 25 26 27**

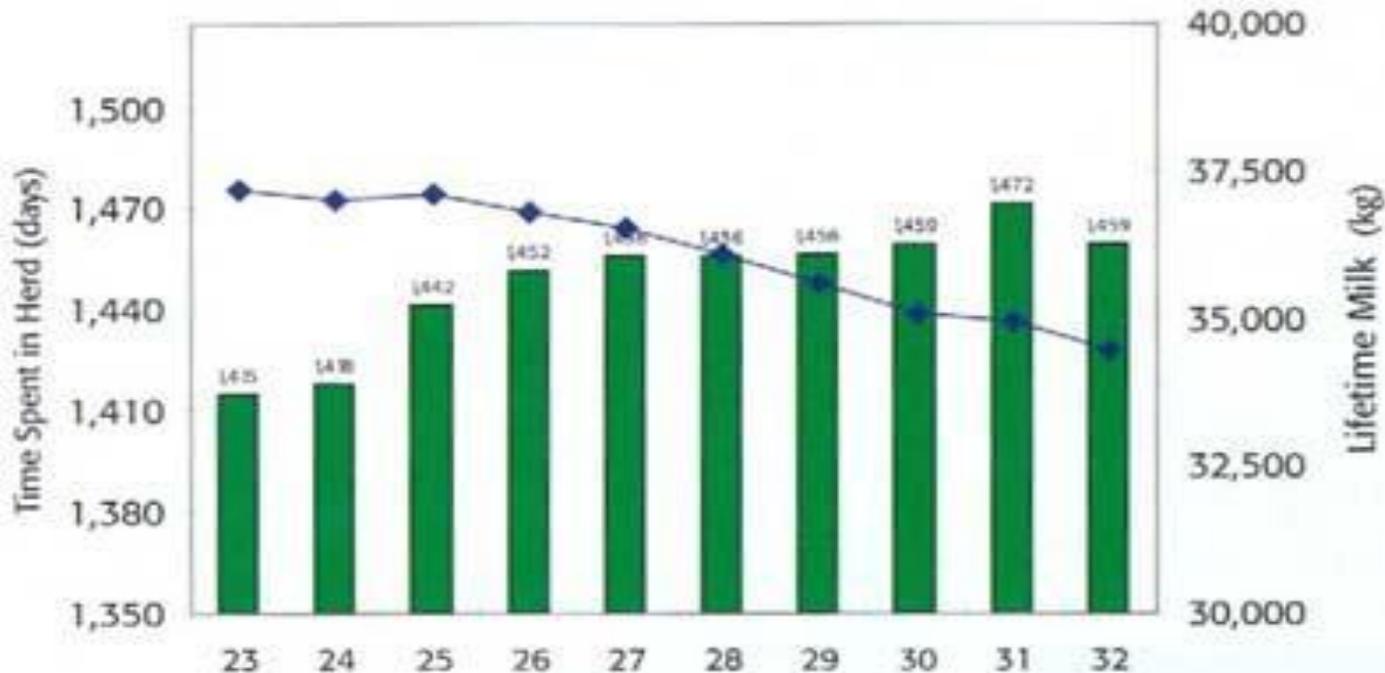
<b>20%</b>	35	37	38	40	42	43	45
<b>25%</b>	44	46	48	50	52	54	56
<b><u>30%</u></b>	<b><u>53</u></b>	<b><u>55</u></b>	<b><u>58</u></b>	<b><u>60</u></b>	<b><u>63</u></b>	<b><u>65</u></b>	<b><u>68</u></b>
<b>35%</b>	61	64	67	70	73	76	79
<b>40%</b>	70	73	77	80	83	87	90

## Общее кол-во молока больше всего у коров с возрастом первого отела менее 25 мес.



- Кроме сокращения затрат на выращивание телки, ранний возраст первого плодотворного осеменения тесно связан с последующей молочной продуктивностью и продолжительностью жизни:

Взаимосвязь возраста первого отела и производительностью (CanWest DHT 2008-2009г.г.)



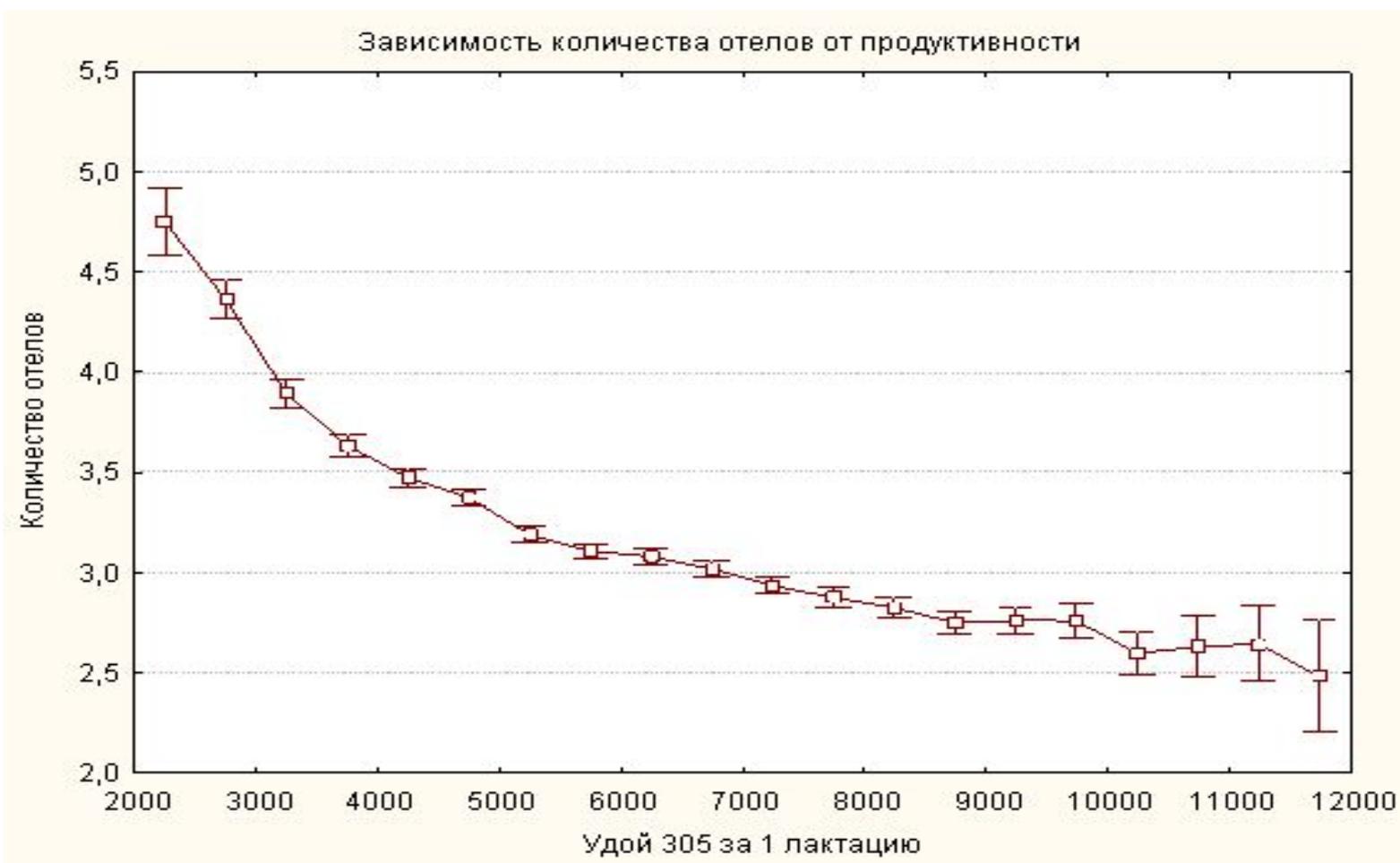
**По верт. слева** кол-во дней в стаде; **по горизонт.** возраст первого отела в мес.

**по верт. справа** кол-во молока за всю жизнь животного

**Столбцы** – продолжительность жизни в стаде

**Ромбы** – молочная продуктивность за всю жизнь

## Как влияет продуктивность коров на их пожизненное количество отелов?



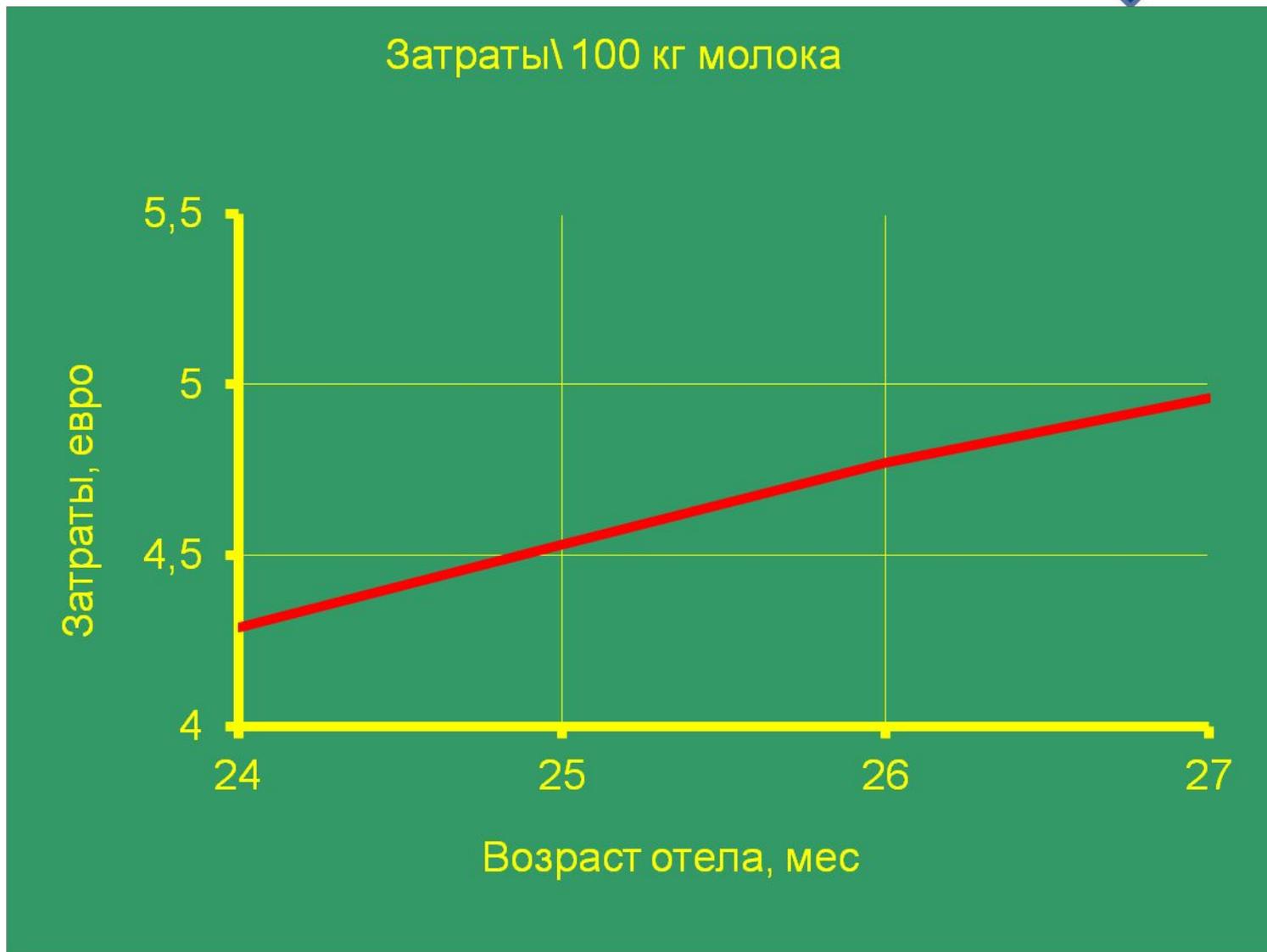
**Обработано 92500 коров выбывших в 2009-2010 годах. График строился по 150 хозяйствам Ленинградской области, Краснодарского края, Красноярского края и Свердловской области.**

## Как влияет выживаемость телок на воспроизводство?



- Увеличивая выживаемость телок, можно решать проблему воспроизводства. Средний показатель выживаемости телят в России от рождения до отела – 70%.
- Дешевле увеличить выживаемость телок, чем повышать





# ЗЦМ ЕВРОЛАК – СТРАТЕГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ



Цель: вырастить из этого  
теленка полноценную  
корову



# Причины почему нужно использовать ЗЦМ Евролак



- 1.** Блокировать передачу инфекций от матери теленку.
- 2.** **Качественный состав** (оптимальное количество питательных веществ, насыщенный витаминно-минеральный состав, дополнительные профилактические компоненты для выращивания высокоудойной молочной коровы)
- 3.** **Технологичность** (постоянный качественный состав, обеспечивает стабильные показатели и в итоге мы получаем полноценно развитую корову)

## Передача заболеваний с молоком

- Паратуберкулез.
- Вирусная диарея КРС.
- Сальмонеллез.
- Кишечная палочка, пастерелла, листерия.
- Мастит (*Staphylococcus aureus*).

**Больные телята – это затраты на лечение, повышенная смертность, а в случае выздоровления – низкопродуктивная корова!**

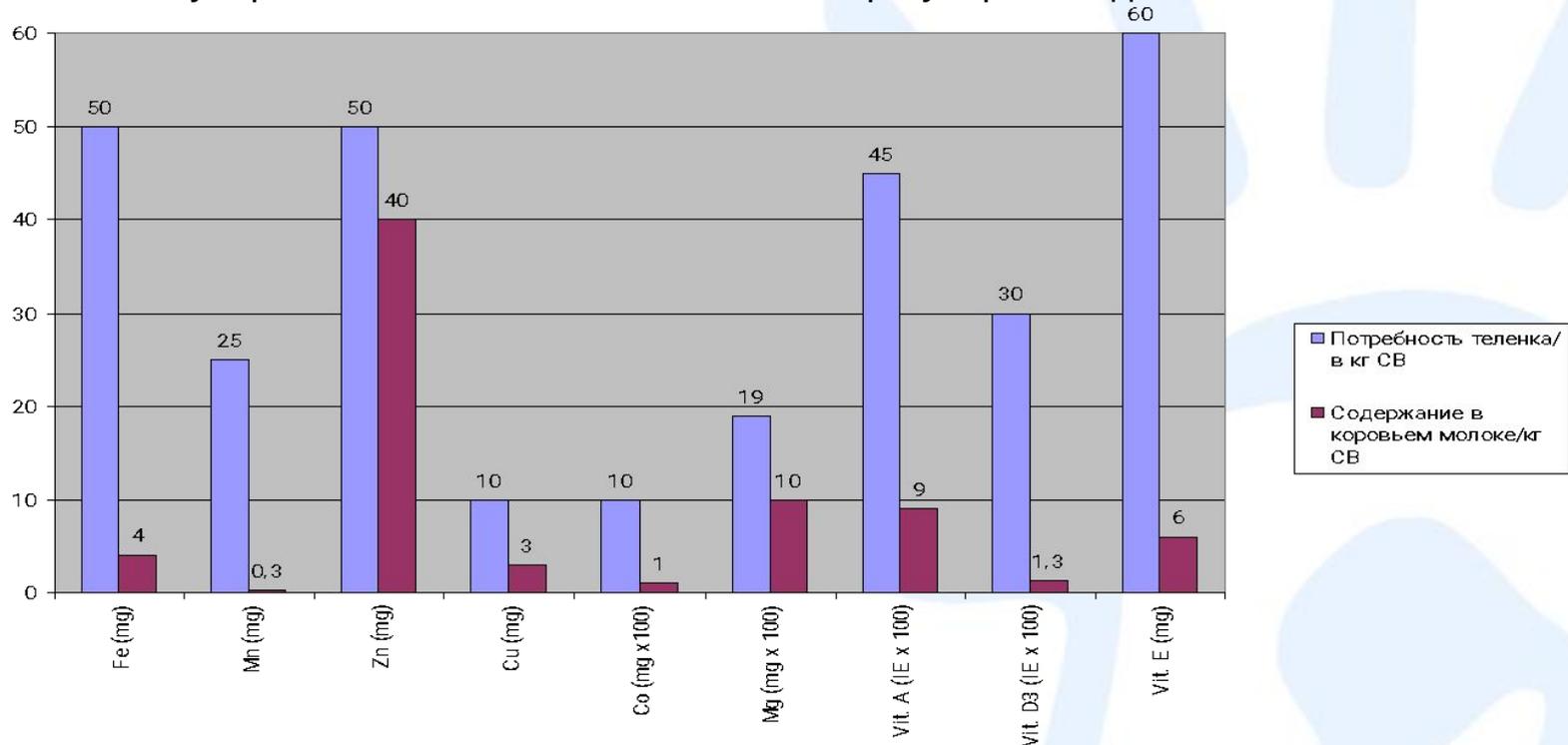


# Коровье молоко для теленка - не лучший вариант кормления

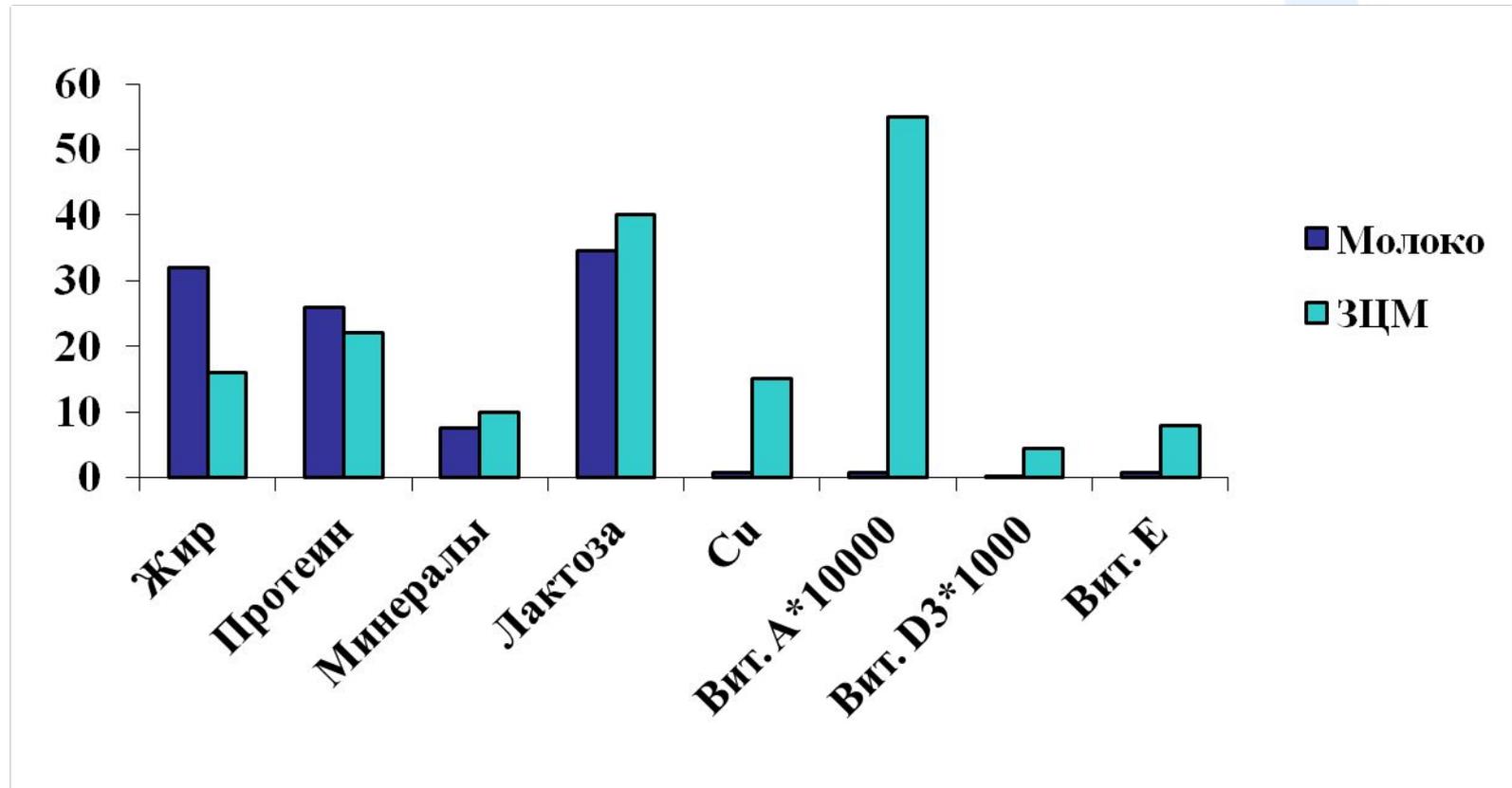


- Качество молока непостоянно, что затрудняет пищеварение.
- Высокая жирность молока снижает потребление и усвоение сухих кормов.
- Труднее поддерживать постоянную температуру молока.
- Риск анемии из-за низкого уровня железа в молоке.
- Увеличивается риск передачи инфекционных заболеваний.
- Хуже контроль за количеством и качеством выпоенного молока.
- Регулярность выпойки молока зависит от регулярности доения.

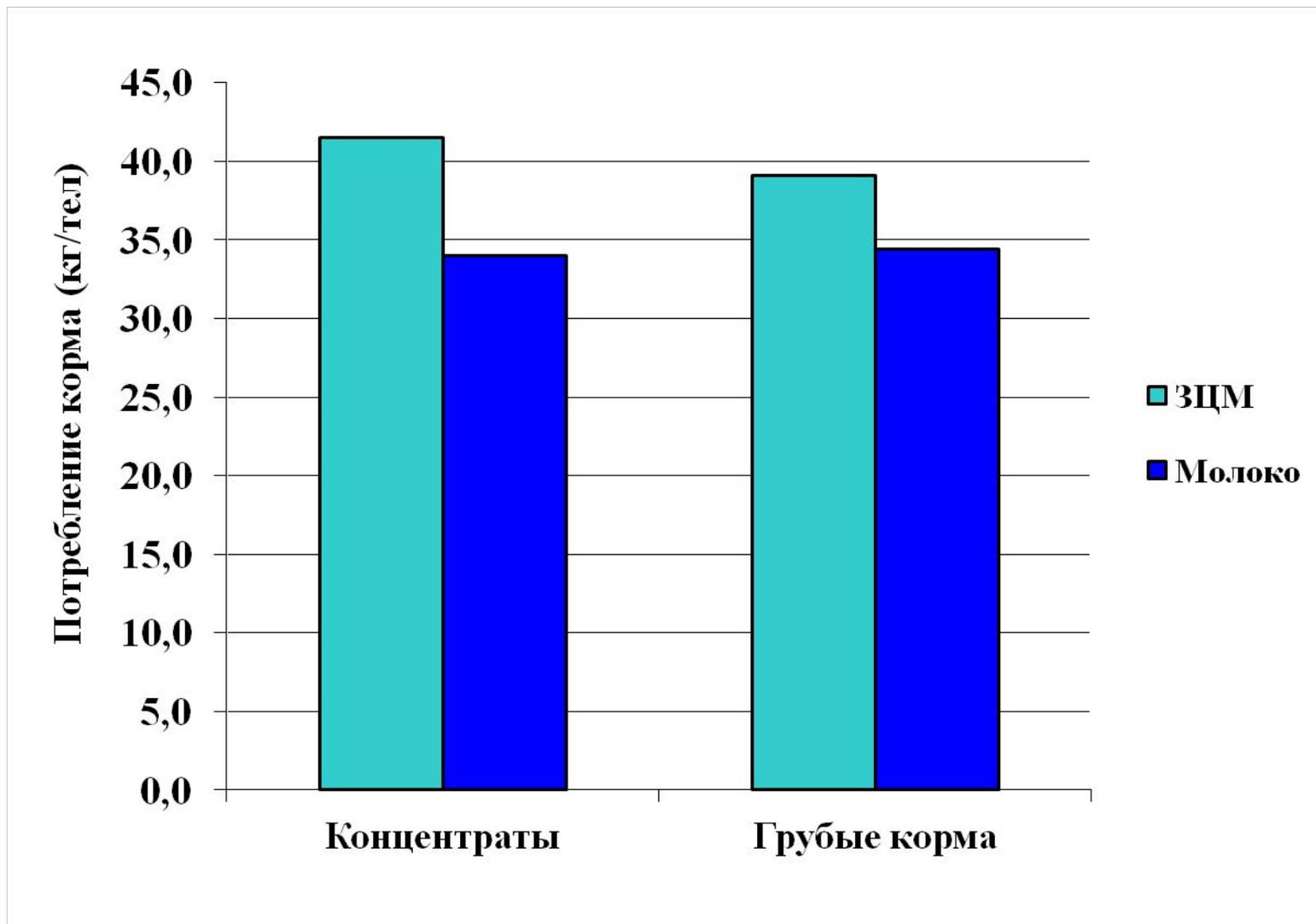
Дефицит основных веществ в коровьем молоке



# Химический состав



# Потребление кормов



# Развитие преджелудков

Новорожденный теленок  
с неразвитым желудком



Теленок после отъема



- Рубец не развит и не функционирует; молоко не попадает в рубец, а усваивается в сычуге и кишечнике

- Потребление твердых кормов, особенно зернового стартера или концентратов стимулирует развитие стенок рубца

- Теленок жует жвачку и большинство энергии получает из желудочной ферментации

Рисунок 1: Стадии развития рубца

# Развитие



П



ОВ



Рубец 8 – недельного теленка.  
ЗЦМ+стартер

Рубец 12 – недельного теленка.  
Молоко+сено.

8-недельный теленок имеет лучшее развитие рубца, чем 12-недельный за счет потребления стартера. Он может быть меньше по весу и по размеру, но он лучше развит для потребления грубых кормов и зерна, чем 12-недельный.

## Важно:

**Телята в возрасте до 3 недель большую часть питательных веществ могут усвоить только из молока, в то же время, чем больше энергии теленок получает из молока, тем меньше он потребляет стартерного корма. Раннее потребление стартера приводит к раннему развитию рубца и раннему отъему. Таким образом, раннее потребление стартера может быть достигнуто только при использовании ЗЦМ, имеющего меньшую концентрацию энергии по сравнению с цельным молоком.**

# Как выбрать «ЗЦМ» или почему

- **у Евролак нет конкурентов.**
  - Как выбрать правильный продукт
  - Как правильно скармливать продукт
  - Сколько нужно ЗЦМ на теленка





**VanDrie Group**

**CONTROLLED QUALITY VEAL**



**Schils**



Promotion  
Veal

- **Высококачественные источники белка**

- Молочные продукты (сухое обезжиренное молоко, сухая молочная сыворотка, сывороточные протеины)
- Растительный белок (из пшеницы, сои, гороха, картофеля, риса), высоко пераваримые, хорошо растворимые и высокодисперсные (концентрат, гидролизат, изолят из ферментативного расщепления)

- **Жировые компоненты**

- Растительные жиры (пальмовое, кокосовое, соевое масло), близкие к профилю молочного жира
- Впрыскивание и смешивание жировых концентратов: мелкодисперсная структура важна для стабильности смеси и переваривания

- **Добавки**

- Витамины и микроэлементы в виде премикса
- Аминокислоты

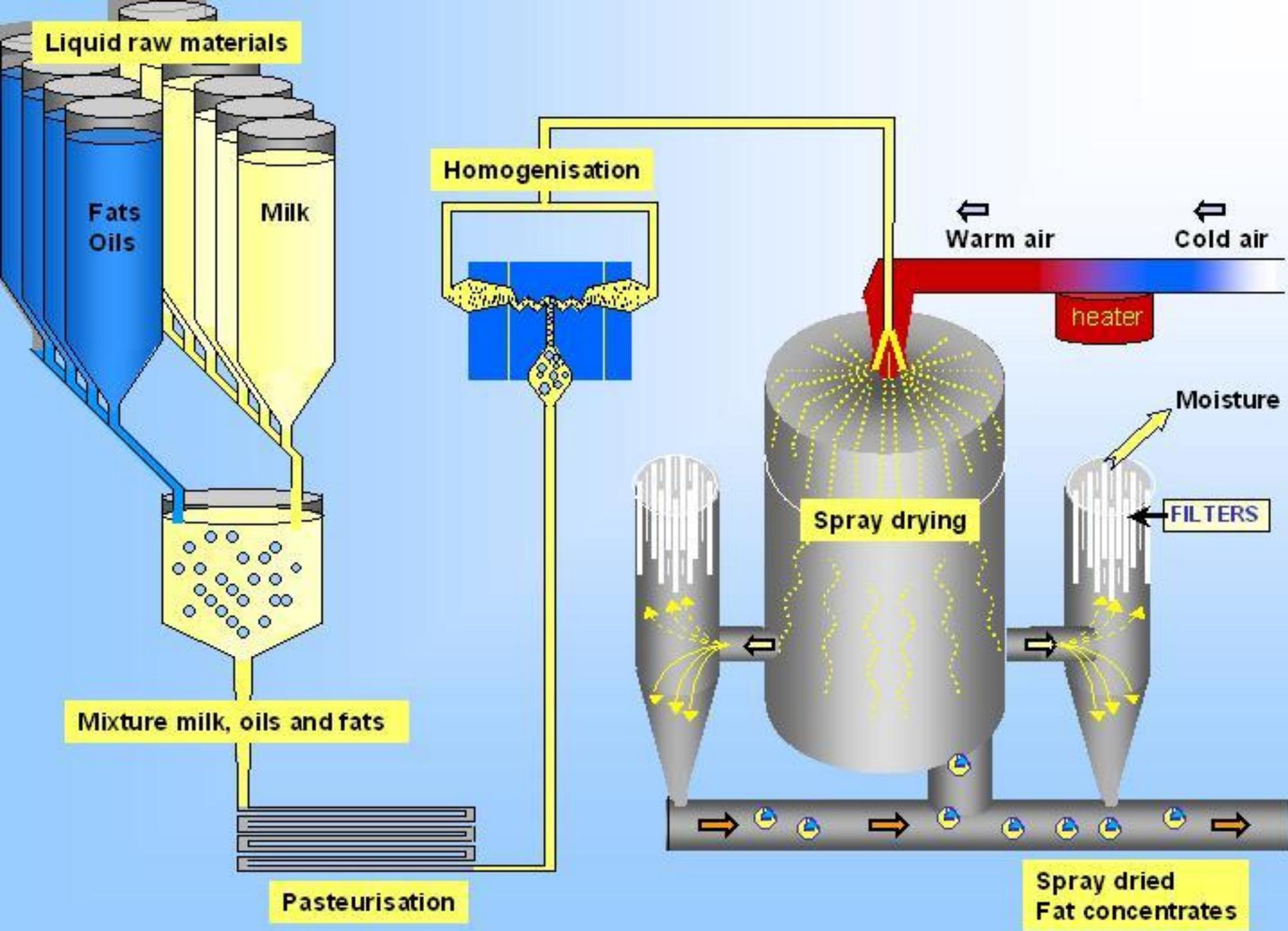
# Содержание сырой клетчатки в источниках протеина

Источник белка	СП (%)	Сырая клетка (%)
Цельное молоко	34	-
Соевый концентрат	67	3,6
Соевый изолят	86	0,2
Пшеничный гидролизат	82	0,5

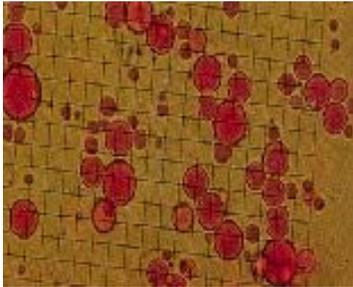
# Белковые компоненты для ЗЦМ



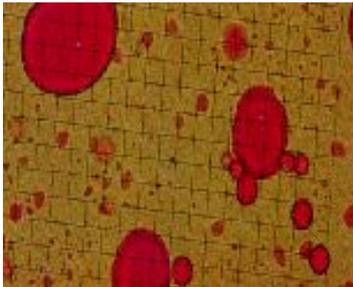
Вид сырья	Протеин [%]	Углеводы [%]	Зола [%]	Растворимость
<b>СОМ</b>	<b>36</b>	<b>50</b>	<b>7,8</b>	<b>Очень высокая</b>
Казеинаты	88	---	2,0	Очень высокая
<b>Молочная сыворотка</b>	<b>12</b>	<b>72</b>	<b>8,2</b>	<b>Очень высокая</b>
<b>Делактоз.сыворотка</b>	<b>26</b>	<b>46</b>	<b>17,0</b>	<b>Очень высокая</b>
Сыворотка делактоз. деминерализованная	30	55	8,0	Очень высокая
<b>Сывороточный протеиновый порошок</b>	<b>35</b>	<b>50</b>	<b>7,0</b>	<b>Очень высокая</b>
Соевая мука	50	30	6,5	Рассеянная
Соевый концентрат	65	19	5,5	Частично растворим
<b>Соевый изолят</b>	<b>85</b>	<b>---</b>	<b>6,0</b>	<b>Очень высокая</b>
Картофельный белок	79	8	2,5	Частично растворим
<b>Пшеничный гидролизат</b>	<b>76</b>	<b>---</b>	<b>1,2</b>	<b>Очень высокая</b>
Рисовый белок	62	16,5	3,0	Рассеянная
Гороховый изолят	80	2	4,5	Высокая



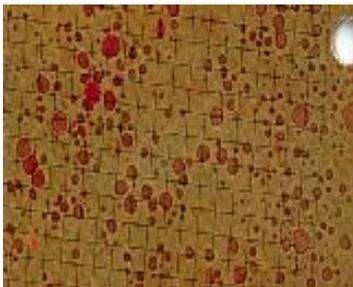
# Дисперсия жировых частиц



Коровье молоко

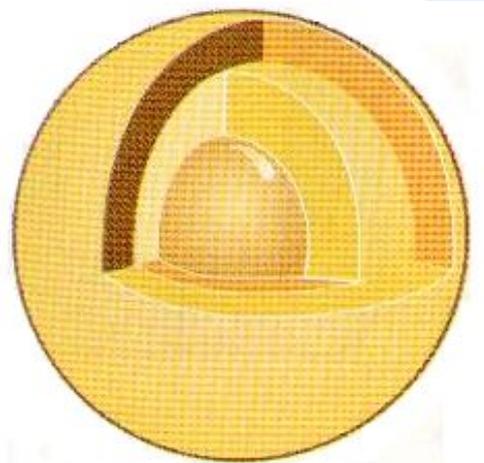


Механически смешанный жир



Распыленные жировые частицы  
(мелкая дисперсия, ЗЦМ Евролак)

# Частицы жира в протеиновой оболочке



# Подбор ЗЦМ



- Наиболее важным источником информации является этикетка, где должен быть указан состав.
- Содержание сырого протеина должно составлять 20-22 %, при условии потребления ЗЦМ 8 л/день с концентрацией смеси минимум 120 гр/л.
- Содержание сырой клетчатки показывает количество немолочных компонентов. ЗЦМ на основе СОМ и молочной сыворотки содержит 0,1 % клетчатки. Во всех случаях он должен быть ниже 1%.
- Сырая зола: не должна превышать 10% (высокое содержание жидкости в кале = диарея).
- Сырой жир: 13-20% для ремонтного молодняка, 20-23% для откорма
- Кальций : мин. 0,9 %
- Фосфор: мин. 0,7 %

## Milchaustauschfuttermittel für Aufzuchtkälber

(Alleinfuttermittel)

Сырая клетчатка max. 0,1 %

### Inhaltsstoffe:

23,00 % Rohprotein

0,90 % Calcium

17,00 % Rohfett

0,80 % Phosphor

7,00 % Rohasche

0,01 % Rohfaser

1,80 % Lysin

Сырая зола max. 10 %

### Zusatzstoffe je kg:

60.000 I.E. Vitamin A

4.000 I.E. Vitamin D<sub>3</sub>

120 mg Vitamin E

( $\alpha$ -Tocopheralacetat)

9,5 mg Kupfer

als Kupfer(II)sulfat,

Pentahydrat

Zitronensäure

Ca-Formiat

Na-Diacetat

K-Sorbat

BHT

Нет растительных белков

1,2 x 10<sup>9</sup> KBE Enterococcus faecium (NCIMB 11181) E 1708

### Zusammensetzung:

40,5 % Sprühhagermilchpulver, 39,2 % Molkenpulver, 16,5 % Pflanzenöl raff., homogen. (Palm-Kokos-Sojaöl, Sojaöl aus genetisch veränderten Sojabohnen hergestellt), 0,2 % L-Lysin

# Состав на примере Евролак стандарт



- Молочные продукты 75 - 78 %
- \* Сладкая сыворотка 20 - 22 %
- \* Делактозированная сыворотка 18 - 19 %
- \* Концентрат протеина сыворотки 17 %
- \* Ангидрат лактозы 20 %
- Пальмовое масло (80%), Кокосовое масло (20%),  
Эмульгатор – Лецитин 10% - 16%
- Витамины и минеральные добавки 4 -5 %
- Растительная белковая смесь 3 - 5 %
- \* Соевый белковый концентрат 3.33 %
- \* Выделенный пшеничный белок 0.77 -1.77%
- Сырая клетчатка 0.7%
- \* 1%

## Существует 3 группы заменителей молока:

- Заменители содержащие СОМ и мол.сыворотку: высокая ценовая категория, 25-50 % СОМ. СОМ дорогой источник белка имеющий высокую переваримость.

Пример: Евролак Ред, Грин

- Заменители содержащие разные виды молочных сывороток: средняя ценовая категория, состоят в основном из молочной сыворотки, частично делактозированной и деминерализованной и сывороточного протеина.

Пример: Евролак Турбо, Стандарт

- Заменители содержащие сыворотку и растительный белок: низшая ценовая категория, часть сывороточных протеинов заменяется растительными источниками белка. Для взрослых телят.

Пример: Евролак Лайт, Евролак Эко

# ПРОДУКЦИЯ ЗЦМ ЕВРОЛАК



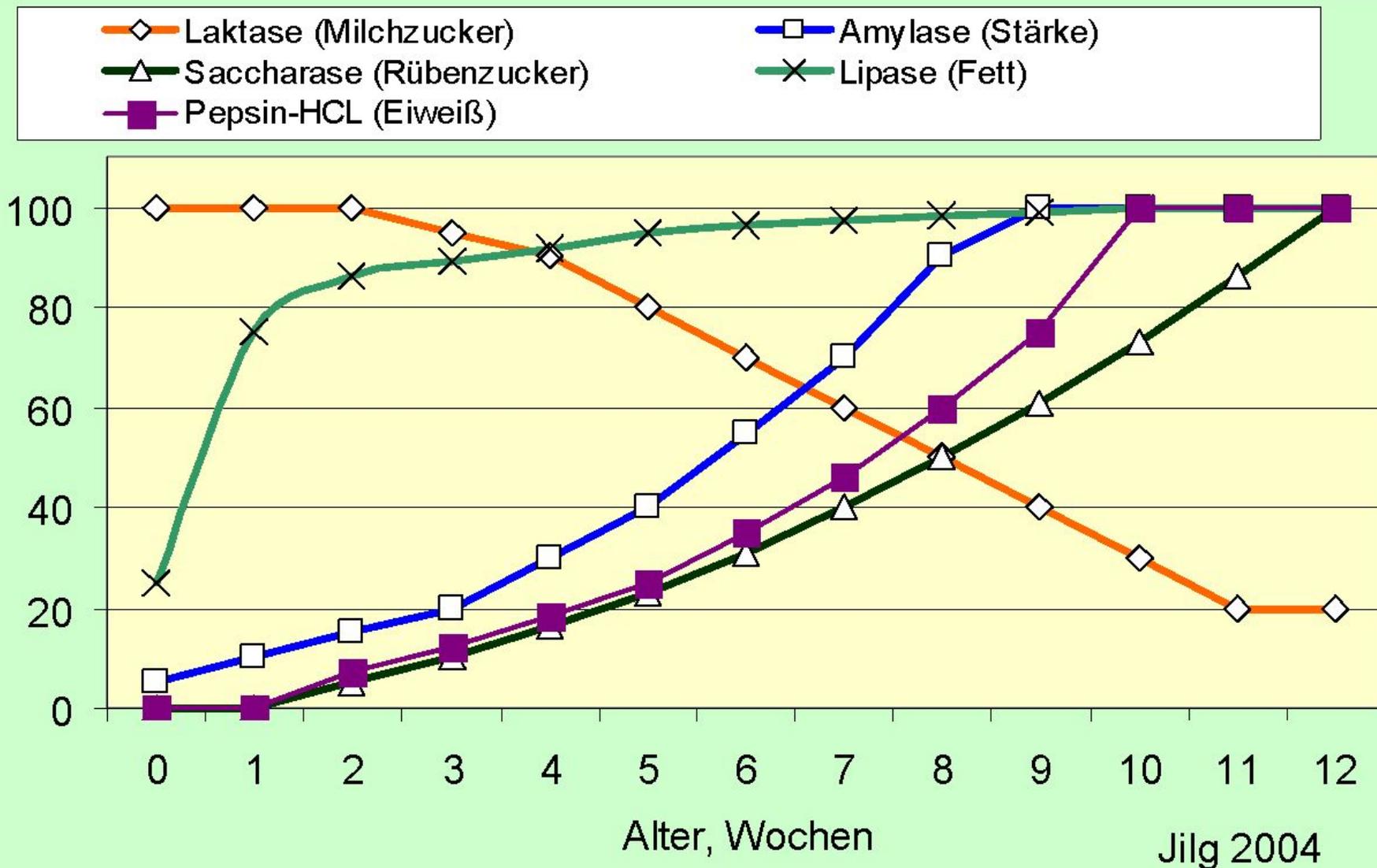
<b>Состав%:</b>	<b>Ред</b> со 2дня	<b>Грин</b> со 2дня	<b>Турбо</b> с 5-7дня	<b>Стандарт</b> с 3 нед.	<b>Лайт</b> с 5 нед.	<b>Эко</b> с 5 нед.
<b>Протеин</b>	21	20	21	22	21	20
<b>Жир</b>	18	14	20	16	12	16
<b>Лактоза</b>	40	51	41	36	34	32
<b>Молочность</b>	90-92	90-95	80-85	70-75	55-60	55-60
<b>Клетчатка</b>	0.15	0.15	0.2	0.7	0.96	1



# Пищеварение новорожденных телят

- Молоко и его заменители - важные источники питательных веществ в первые недели жизни теленка.
- Пищеварительная система в это время очень ограничена в своих возможностях переваривания чужеродных белков и углеводов.
- Формирование собственной ферментной системы заканчивается к 8-10 недельному возрасту.
- Этому формированию способствует увеличение потребления теленком грубых кормов, что так же важно для развития преджелудков.
- Телята должны развиваться во всех фазах жидкого кормления. Ранний и гармоничный перевод на растительные корма удастся в том случае, если за раз теленок потребляет 4 литра ЗЦМ с концентрацией смеси 130 гр\литр. Чтобы не превышать объем сычуга.

# Развитие ферментной системы теленка



# Усвояемость молочных ингредиентов и соевого протеина у телят разного возраста. Возраст в неделях, % усв-ти.



## Übersicht 3: Verdaulichkeit von Protein

<b>Eiweißquelle</b>	<b>Alter der Kalber (Wochen)</b>	<b>Scheinbare Verdaulichkeit (%)</b>
<b>Vollmilch</b>	3	93,5
	5	96,6
<b>Sprühmagermilchpulver</b>	3	91,9
	5	96,1
<b>Molkenpulver</b>	5	90,0
<b>Sojaprotein-konzentrat</b>	2	56,6
	7	81,8

*(Freitag, 1995: Literaturzusammenstellung)*

# Потребность в энергии и протеине



Потребность		Необходимое количество	
теленок 50 кг ж.м. 400 гр привес		ЗЦМ 16 МДж ОЭ 21 % СП / кг	Цельное молоко 19,3 МДж ОЭ 26,4 % СП /кг
МДж ОЭ	15,6*	975 гр	5,8 литра
СП (гр)	155*	738 гр	4,2 литра
количество корма		8 литров (120 гр\л) или	6 литров неразведенного
ЗЦМ или молоко		6 литров (160 гр\л)	

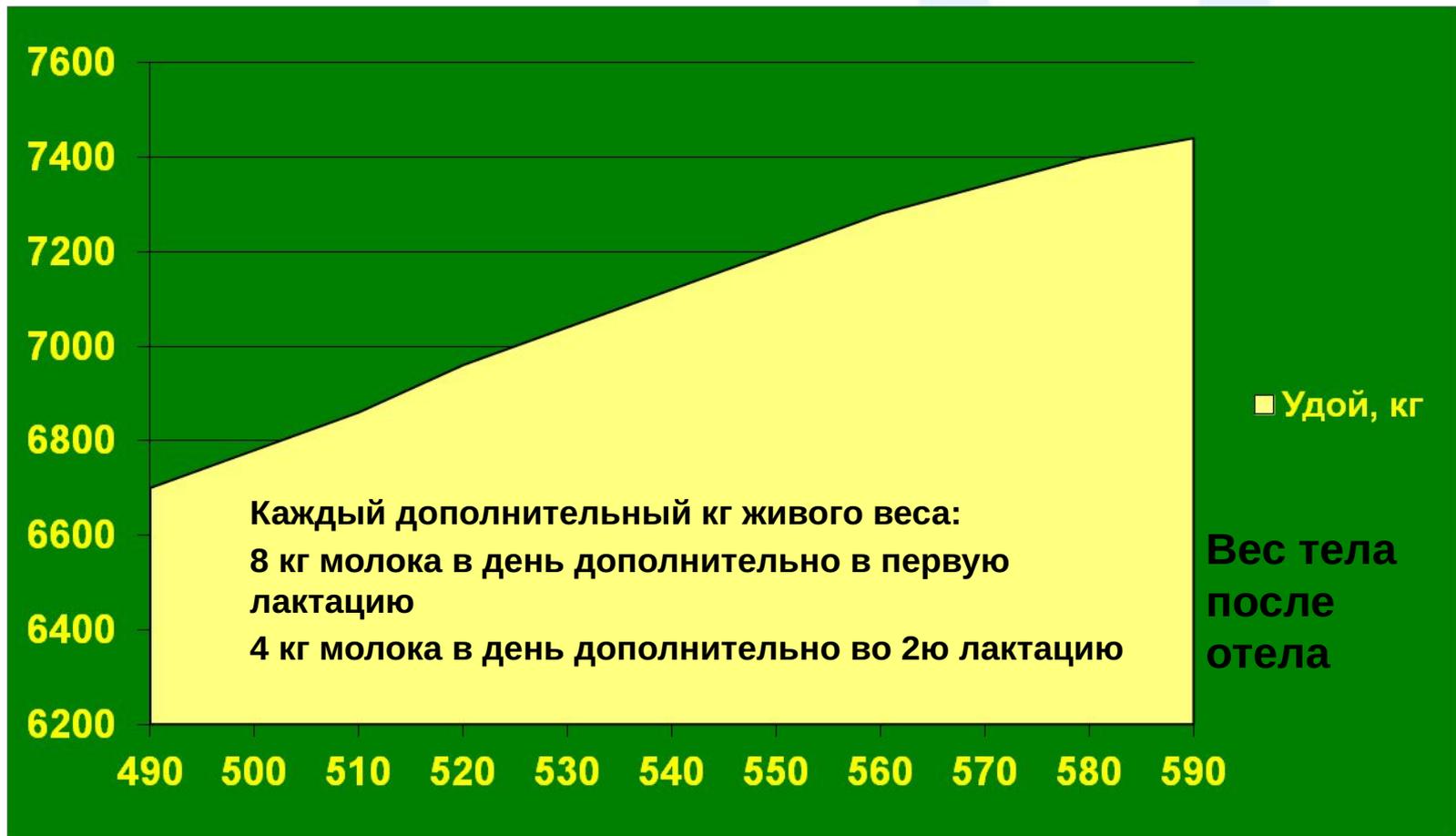
# Стандарты выращивания



Возраст, мес	Масса, кг	Привес, гр	Высота, см	Мероприятие
0	42	600	74	
2	82	850	94	Отъём
14-16	395-436	675-625	170-176	Осеменение
24	558-600	250	193	Отел

Недостаточные привесы в первые два месяца жизни ведут к позднему осеменению и не продуктивному использованию коровы!

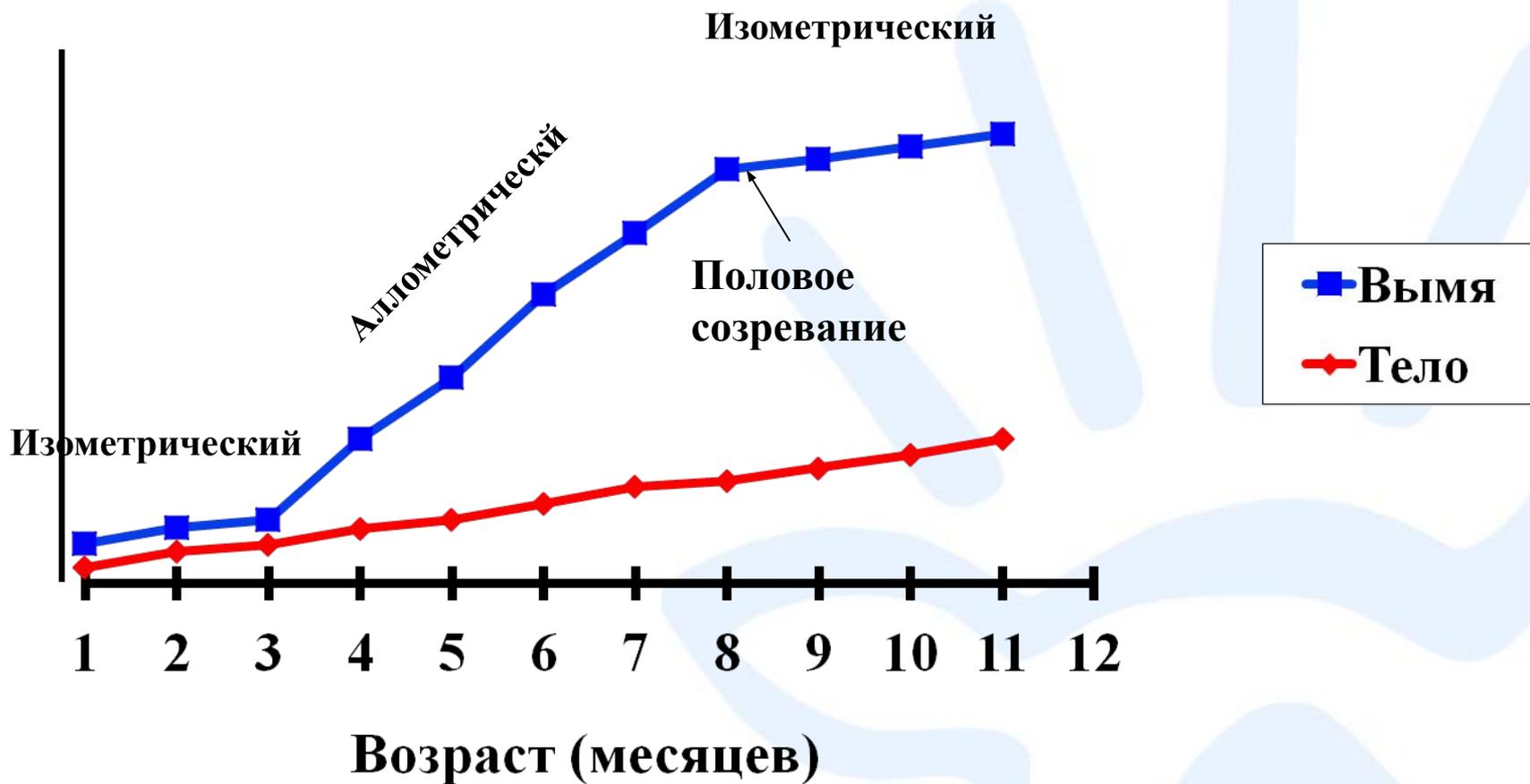
# Соотношение удоя за 1-ю лактацию и веса коровы



**Риск ожирения молочной железы в период полового созревания при избыточной упитанности тёлочек**



# Рост тела и молочной железы



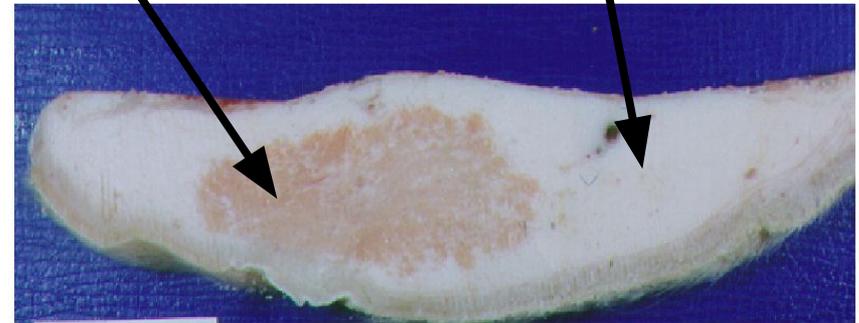
# Развитие молочной железы в возрасте 3- 9 мес.

Железистая

Соединительная и жировая ткань



Среднесуточный прирост 700 г  
1150 г



Среднесуточный прирост

Масса молочной железы увеличилась с 914 до 1971 г, но масса железистой ткани сократилась с 440 до 245 г.

**Влияние на телят потребления  
ЗЦМ вволю (65 дней) в сравнении с ограниченной  
выпойкой (макс. 30 кг)**

**О. Bohnenkemper (pers. Mitteilung)**

- Значительно низкий рост телят в холке при сокращенной выпойке
- 1. Лактация  
телята при сокращенной выпойке: 8.400 кг  
телята при выпойке вволю: 9.200 кг
- 2. Лактация  
телята при сокращенной выпойке: 8.800 кг  
телята при выпойке вволю: 10.300 кг

## Выводы/рекомендации:



- Для 7-8 недельного молочного периода оптимально потребление 35 кг ЗЦМ (сух в-во)
- Отъем в возрасте 6 недель провоцирует стресс и снижение привесов
- До 6 недель 2/3 роста должны обеспечиваться за счёт ЗЦМ в противном случае есть риски снижения привесов и заболеваний во время и после отъёма.
- Индивидуальные графики кормления строить с учётом состояния телят, времени года и пр.

# Зимнее кормление



Телёнок в возрасте 3 недель

ЗЦМ

4500 Ккал/кг

Температура	Энергия на обогрев ккал	Разница ккал	гр. сух. ЗЦМ (дополн)\сутки
10	2203		
5	2437	234	52
0	2671	468	104
-5	2905	702	156
-10	3139	936	208
-15	3373	1170	260
-20	3607	1404	312

## 3 правила \ преимущества ЗЦМ Евролак



1. Ранний переход на ЗЦМ (не позднее 7 дня из-за профилактики респираторных проблем иммунизации и формирования групп=СТРЕСС)
2. Применение без прикормок и т.н. переводов, сразу после молока = простота и технологичность
3. Концентрация смеси до месячного возраста 140 гр\литр (1:7,5)

# Основные причины диареи у новорожденных телят



- Ротавирус 33 % (7-14 день)
- Криптоспоридии 26 % (14-21 день)
- Коронавирус 9 % (7-14 день)
- Колибактериоз 5 % (1-7 день)
- Сальмонелла 4 % (10 день-2 мес.)
- Прочее 24 %

# Protection Plus

Забота, защита,  
экономика!

# Дополнительные компоненты в ЗЦМ

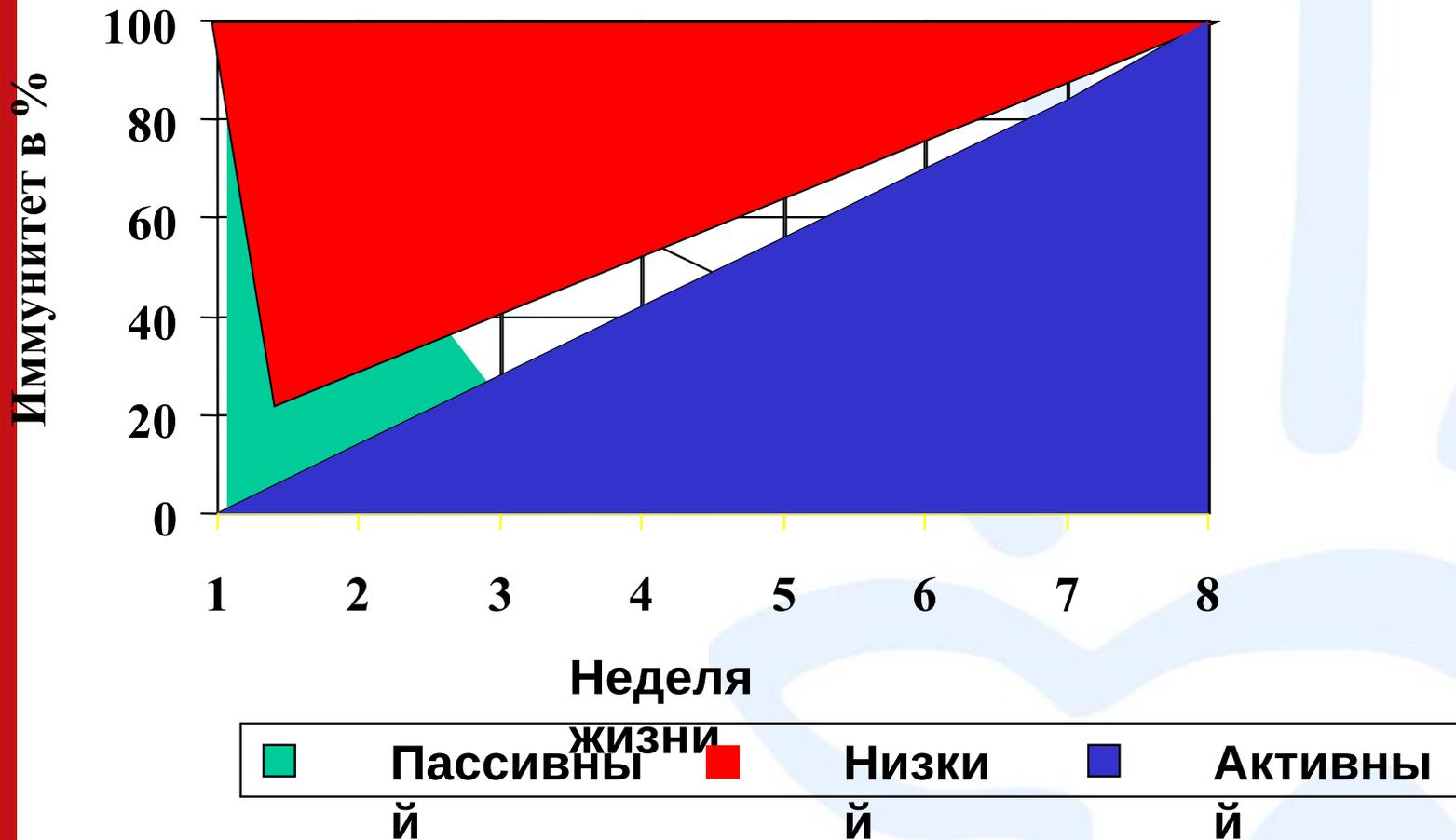
- Витамины
- Микроэлементы
- Аминокислоты
- Пробиотики
- Пребиотики
- Эмульгаторы
- Кислоты и их соли
- Антиоксиданты
- Ароматизаторы



# Влияние дополнительных компонентов

- Усиление иммунного ответа
- Увеличение привесов
- Снижение ветеринарных затрат
- Улучшение использования кормов (конверсия корма) и, следовательно, более эффективное использование питательных веществ.

# От пассивного иммунитета к активному



# Пробиотики



- Живые микробиологические добавки, имеющие позитивное влияние на дом. животных поддерживающие баланс микрофлоры кишечника
- Подавляющие активность патогенной микрофлоры в кишечнике и способствующие заселению кишечника позитивной микрофлорой
- Стимулирующие производство пищеварительных ферментов.
- Молочнокислые бактерии (*Lactobacillus*, *Enterococci*)
  - в форме «биопленки» на слизистой оболочке тонкого кишечника, которая выступает в качестве барьера против патогенных микробов. Молочная кислота снижает уровень pH и препятствует таким образом размножению патогенных микроорганизмов .
- Спорообразующие бактерии (*Bacillus*-/*Clostridium*arten клостридии в форме спор)
  - Стабильны к физическим воздействиям и при хранении кормов
  - Споры прорастают вскоре после потребления корма, стабилизируют уровень pH в кишечнике и повышают усвоение кормов за счет выработки ферментов

# Пребиотики



- Сырьё из растительных или эфирных масел имеющие регулирующее и поддерживающее значение.
  - Танин (из бобов рожкового дерева)
- Включают широкий спектр растительных ингредиентов:
  - Маннанолигосахариды – из клеточных стенок дрожжей
  - $\beta$ -1,3/1,6 -глюканы– из клеточных стенок дрожжей
  - Эфирные масла - фенхель, анис, орегано и т.д. –антимикробное влияние
  - Аллицин – компонент чеснока, антимикробное влияние

# Влияние маннанолигосахаридов (МОС)



- Из клеточных стенок пекарных дрожжей (*Saccharomyces cerevisiae*).
- Позитивный эффект на регуляцию микрофлоры кишечника.
- МОС не переваримы. Когда они вступают в контакт с бактериями, прежде всего с патогенными (E.Coli, Salmonellen, Clostridien), они связывают их с собой в комплекс и делают их не вирулентными. И в конечном итоге вместе выводятся из организма.

# Влияние $\beta$ -1,3/1,6-глюканов



- Извлечены из клеточных стенок пекарных дрожжей.
- Построены из молекул полисахарида глюкозы .
- Макрофаги (клетки иммунной системы) блокируют рецепторы для  $\beta$ -1,3/1,6-глюканов , которыми они активируются. Это заставляет иммунную систему дать мощный ответ и защищает от новых инфекций (усиление бактерицидной активности).

# Органические кислоты



- Муравьиная, лимонная, фумаровая, пропионовая, уксусная, яблочная, сорбиновая, Са и Na- Формиат (соли кислот)
- Снижают уровень рН в кишечнике, создавая плохие условия для существования патогенной микрофлоры
- Снижают уровень рН кормов и тормозят в них развитие патогенной микрофлоры.
- Не только повышают расщепление корма, но и выступают в качестве консервантов.
- Обладают фруктовым привкусом и при правильной дозировке увеличивают потребление корма

## **Protektion Plus это комбинация добавок, действие которых направлено на здоровье теленка и его рост и развитие**

Активизация роста осуществляется за счет:

- Стимулирование потребления корма
- Качества и видового состава сырья (см. выше)

Улучшение и поддержка состояния здоровья у телят:

- За счёт стимуляции специфического и неспецифического иммунитета (бетта глюканы, МОС)
- Подбора и поддержки полезной микрофлоры в кишечнике

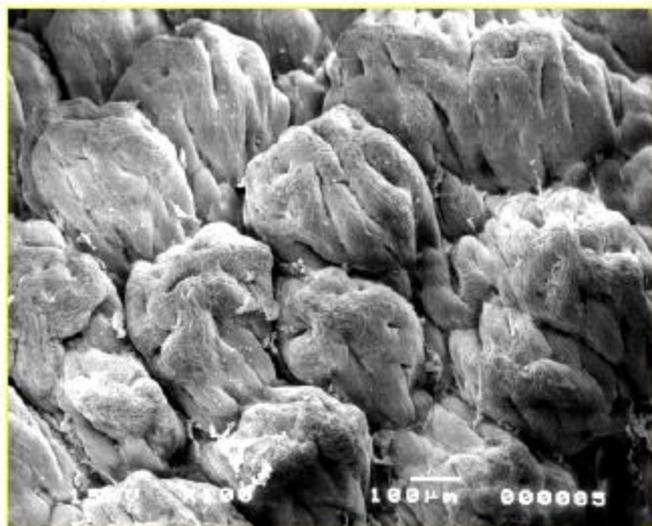
# Как стимулировать потребление корма?

- Улучшение переваривания корма (Молочная кислота,)
- Создание оптимальных условий для ворсинок (Соли масляной кислоты Са-бутират) в кишечнике

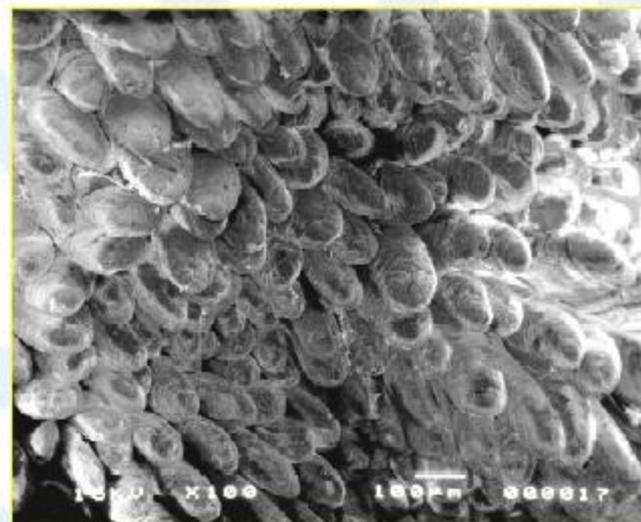
Это подтверждено в исследовательском центре Van Drie групп на практике

# Состояние эпителия слизистой оболочки

## Контроль



## Protektion Plus



# Резюме



- Правильно выращенный теленок это инвестиция в будущее стадо, это высокопродуктивная корова.
- Молочный период: первый и самый важный этап развития теленка.
- Ценность ЗЦМ определяет рецепт и качество входящих в него ингредиентов.
- Дополнительные компоненты очень важны (SPP) и значительно повышают сохранность и безопасность.
- ЗЦМ Евролак полностью соответствующий потребностям теленка гарантирует эффективное выращивание ремонтного молодняка: снижение ветеринарных затрат, высокая сохранность, оптимальный рост, своевременное осеменение.

# СХЕМА КОРМЛЕНИЯ ЗЦМ (Турбо 111.70 р/кг)



## Интенсивное вскармливание

## молочное такси+ведра с соской

неделя	дни	концентрация	л/раз	частота в день	грамм в день	всего СВ/кг	Стоимость руб.
	1	МОЛОЗИВО	1-1,5	4			
	2	МОЛОЗИВО	1,5	3			
	3	МОЛОЗИВО	1,5	2			
1	с 4 по 7	150	1,75	3	787,5	3,15	352
2	7	150	1,9	3	855	9,135	1020
3	7	150	3	2	900	15,435	1724
4	7	150	3	2	900	21,735	2428
5	7	150	3	2	900	28,035	3132
6	7	150	3	2	900	34,335	3835
7	7	120	2,5	2	600	38,535	4304
8	7	120	2	1	240	40,215	4492
9	7	100	3	1	300	42,315	4727
10	7	100	2	1	200	43,715	4883





# Менеджмент

(телята новорожденные и молочного периода)  Schils

- Появившись на свет у теленка нет иммунитета и он очень уязвим практически к любой инфекции. Поэтому, как только теленок родился необходимо соблюсти соответствующую процедуру в следующей последовательности:
- Подстилка должна быть сухая и чистая. (Готовится заранее)
- Пуповину (длина 15см) следует сразу же обработать для недопущения попадания инфекции. «Выдоить» остатки ее содержимого и обработать 5% спиртово-йодным раствором окуная пуповину в раствор.
- Дать корове облизать теленка. Это стимулирует его кровообращение и сердечнососудистую систему. Если корова этого не сделала то возьмите сухую и чистую солому и протрите теленка насухо.
- Выпоить теленку качественное молозиво в течение первых 30 минут 1-1.5л и в течении последующих 6 часов во второй раз выпоить молозиво от 2 до 2.5 литров (в среднем 5% от массы теленка). Как минимум должно быть 3-4 таких кормлений молозивым в первые 24ч жизни теленка, чтобы теленок получил достаточное количество антител для формирования иммунитета.
- Поместить теленка в индивидуальный домик, где прямой контакт с другими животными невозможен.

**Содержание телят в индивидуальных домиках существенно повышает уровень защиты от передачи инфекции от больного теленка здоровому.  
Результат - повышенная сохранность!**

