

Специфическая профилактика инфекционных болезней крупного рогатого скота в молочном животноводстве



Будогощь 10.09.2025

Высокая рентабельность животноводства достигается при соблюдении 3 условий:

- Соответствующем генетическом потенциале животных
- Полноценном кормлении и содержании
- Благополучии по инфекционным, инвазионным и массовым незаразным болезням

Наиболее часто встречающиеся заболевания:

- Вирусные инфекции
- Анаэробные инфекции
- Инфекционные маститы и эндометриты

Основные возбудители респираторных болезней крупного рогатого скота

Вирусы

- Инфекционного ринотрахеита (ИРТ)
- Парагриппа-3 (ПГ-3)
- Вирусной диареи (ВД)
- Респираторно-синцитиальный (РС)
- Коронавирус (КВ)

Бактерии

- *Pasteurella multocida* (серовары А и Д)
- *Mannheimia haemolytica* (*Pasteurella haemolytica*)

Основные возбудители желудочно-кишечных болезней крупного рогатого скота

Вирусы

- Ротавирус (РВ)
- Коронавирус (КВ)
- Вирусной диареи (ВД)

Бактерии

- *Escherichia coli*

Вирус	Основные пути передачи	Основные клинические признаки
ИРТ/ ИПВ	Воздушно-капельно Перорально Со спермой Трансплацентарно	Ринит, бронхопневмония Пустулезный вульвовагинит/ баланопостит, эндометрит Конъюнктивит
ВД	Воздушно-капельно Перорально Со спермой Трансплацентарно Контактно	Диарея Ринит, бронхопневмония Изъязвления и некроз слизистых
ПГ-3	Воздушно-капельно Перорально Со спермой Трансплацентарно	Ринит, бронхопневмония Конъюнктивит
РС	Воздушно-капельно Со спермой Трансплацентарно	Ринит, бронхопневмония

Характеристика вирусов крупного рогатого скота

Вирус	Основные пути передачи	Основные клинические признаки
РВ	Перорально Контактно	Диарея разной степени тяжести
АВ	Воздушно-капельно Перорально Через конъюнктиву	Пневмония Энтерит Конъюнктивит
КВ	Воздушно-капельно Перорально Контактно	Острая диарея

Сравнительная характеристика живых и инактивированных вакцин

ЖИВЫЕ	ИНАКТИВИРОВАННЫЕ
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Быстрая защита ➤ Однократная иммунизация ➤ Более активный и длительный иммунитет ➤ Низкоректогенные ➤ Индуцируют местный иммунитет ➤ Индуцируют образование интерферона 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Безопасны – невозможна реверсия к вирулентному состоянию ➤ Адьювант повышает активность вакцин ➤ Не вызывают вирусывыделения и латентного вирусносительства ➤ Рекомендуются для использования беременным и лактирующим животным ➤ Не вызывают иммуносупрессии ➤ Стабильны при хранении
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Возможна реверсия к вирулентному состоянию ➤ Вызывают аборт у стельных животных ➤ Возможно появление латентных вирусносителей ➤ Могут вызывать заболевание у иммунодефицитных животных ➤ Оказывают иммунодепрессивное действие, способствуя развитию секундарных инфекций ➤ При неправильном хранении может произойти снижение инфекционной активности антигенов, а следовательно, активности препарата 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Необходима многократная вакцинация ➤ Менее длительный иммунитет

Ветбиохим - это разработка и производство высококачественных безопасных лекарственных препаратов, обеспечивающих защиту человека и животных от болезней и создание благополучной эпизоотической обстановки в нашей стране

ПРОДУКЦИЯ

25

Вакцин для сельскохозяйственных животных

15

Вакцин и сывороток для мелких домашних животных

27

Диагностикумов ИФА, ИХМ

29

Диагностикумов ПЦР

Производственная площадка ВЕТБИОХИМ лицензирована в соответствии с требованиями 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств», и сертифицирована на соответствие системы менеджмента качества требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015.

Введены в эксплуатацию новые производственные мощности компании на высокотехнологичной площадке «Технополис» г. Москва, на площади более 5 тыс. кв. метров

ПРОИЗВОДСТВО КОМПАНИИ «ВЕТБИОХИМ» РАССЧИТАНО НА ВЫПУСК

до 50 млн. доз

вакцин против болезней сельскохозяйственных животных

до 5 млн. доз

вакцин и сывороток для мелких домашних животных



Вакцина инактивированная комбинированная против вирусной диареи, рота-, коронавирусной болезней и эшерихиоза крупного рогатого скота КОМБОВАК-К



Вакцина инактивированная комбинированная против инфекционного ринотрахеита, парагриппа-3, вирусной диареи, респираторно- синцитиальной, рота- и коронавирусной болезней крупного рогатого скота КОМБОВАК



Вакцина инактивированная комбинированная против инфекционного ринотрахеита, парагриппа-3, вирусной диареи, респираторно-синцитиальной, рота-, коронавирусной болезней и аденовирусной инфекции крупного рогатого скота - КОМБОВАК-А



Вакцина инактивированная комбинированная против инфекционного ринотрахеита, парагриппа-3, респираторно- синцитиальной болезни, вирусной диареи и пастереллеза крупного рогатого скота КОМБОВАК-Р

СОСТАВ ВАКЦИН

Антиген	Комбовак	Комбовак-Р	Комбовак-К	Комбовак-А
ИРТ/ИПВ	+	+		+
ВД	+	+	+	+
ПГ-3	+	+		+
РС	+	+		+
РВ	+		+	+
КВ	+		+	+
АВ				+
Pasteurella multocida (серовары А, В, D)		+		
Mannhemia haemolytica		+		
E. coli (протективные антигены эшерихий: термостабильные и термолабильные инактивированные энтеротоксины)			+	

СХЕМА СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ВИРУСНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНАКТИВИРОВАННОЙ ВАКЦИНЫ

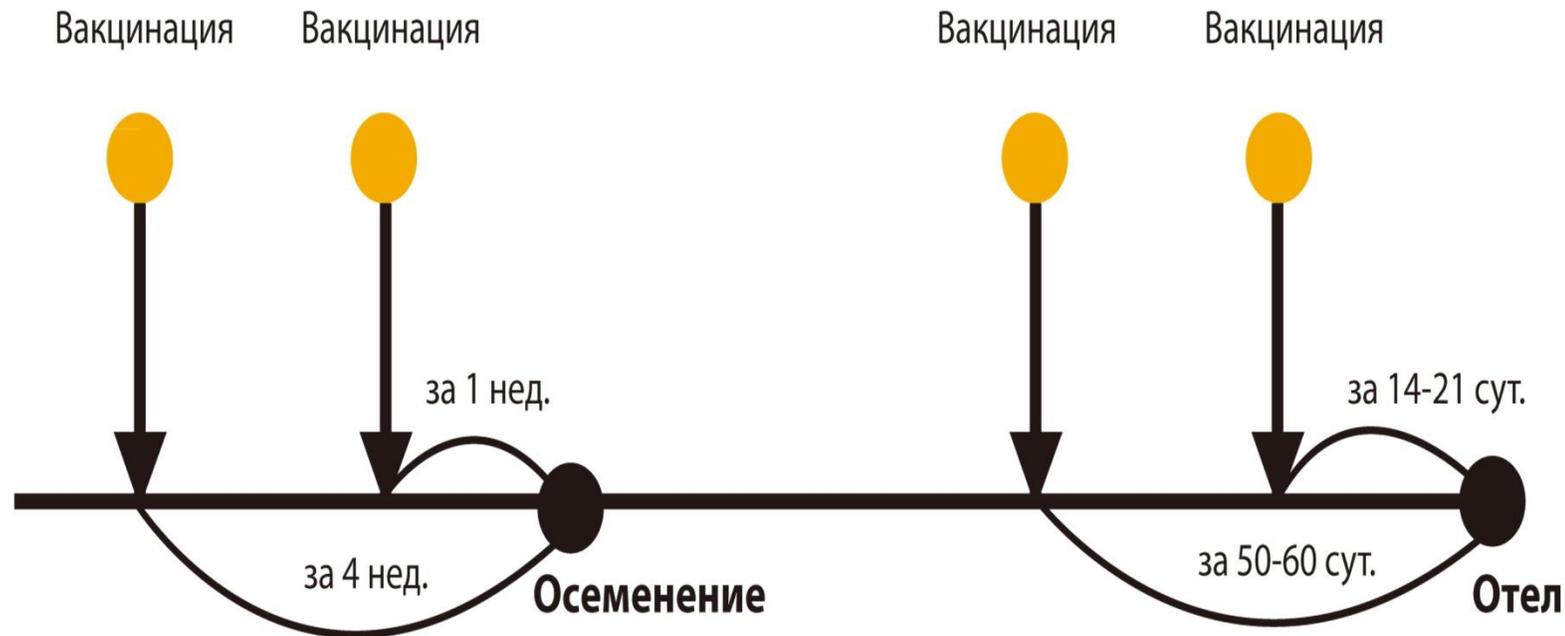


СХЕМА СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ВИРУСНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНАКТИВИРОВАННОЙ ВАКЦИНЫ

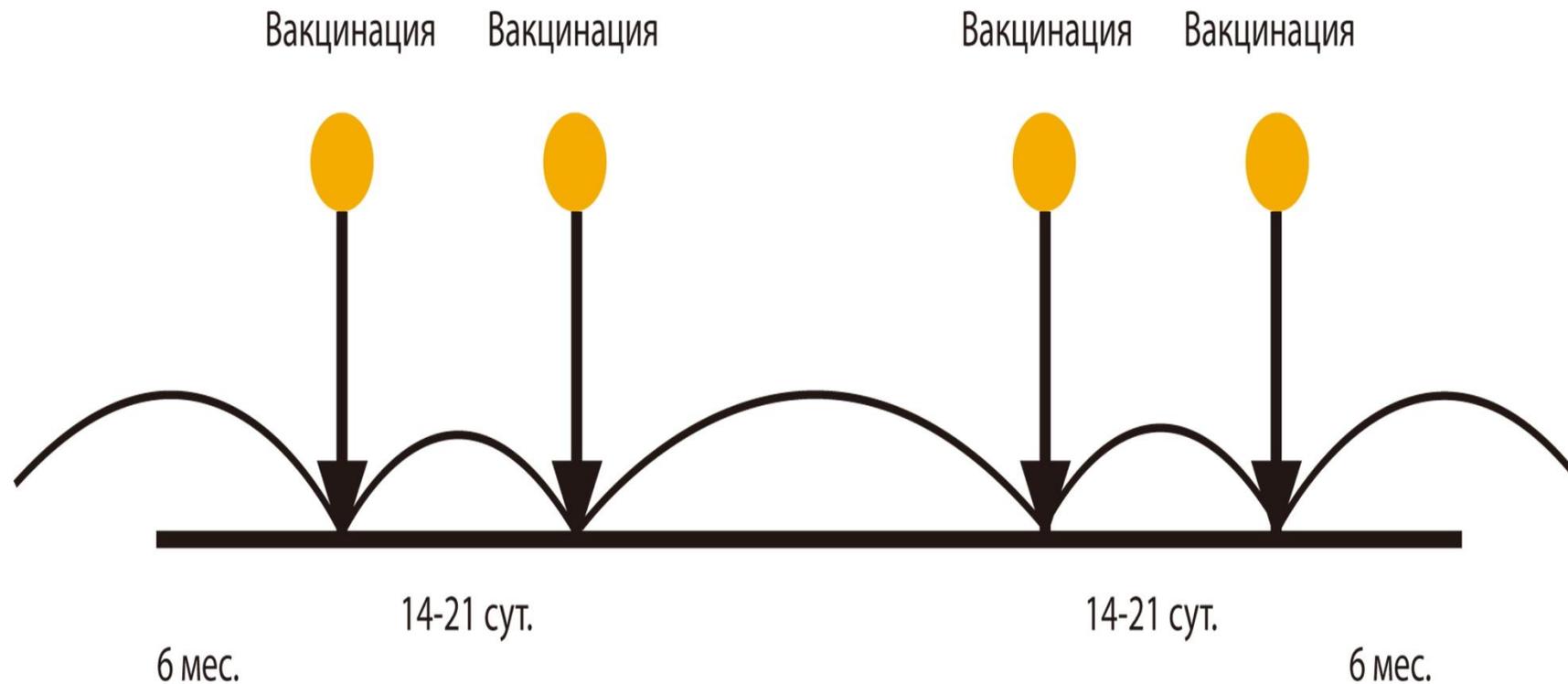
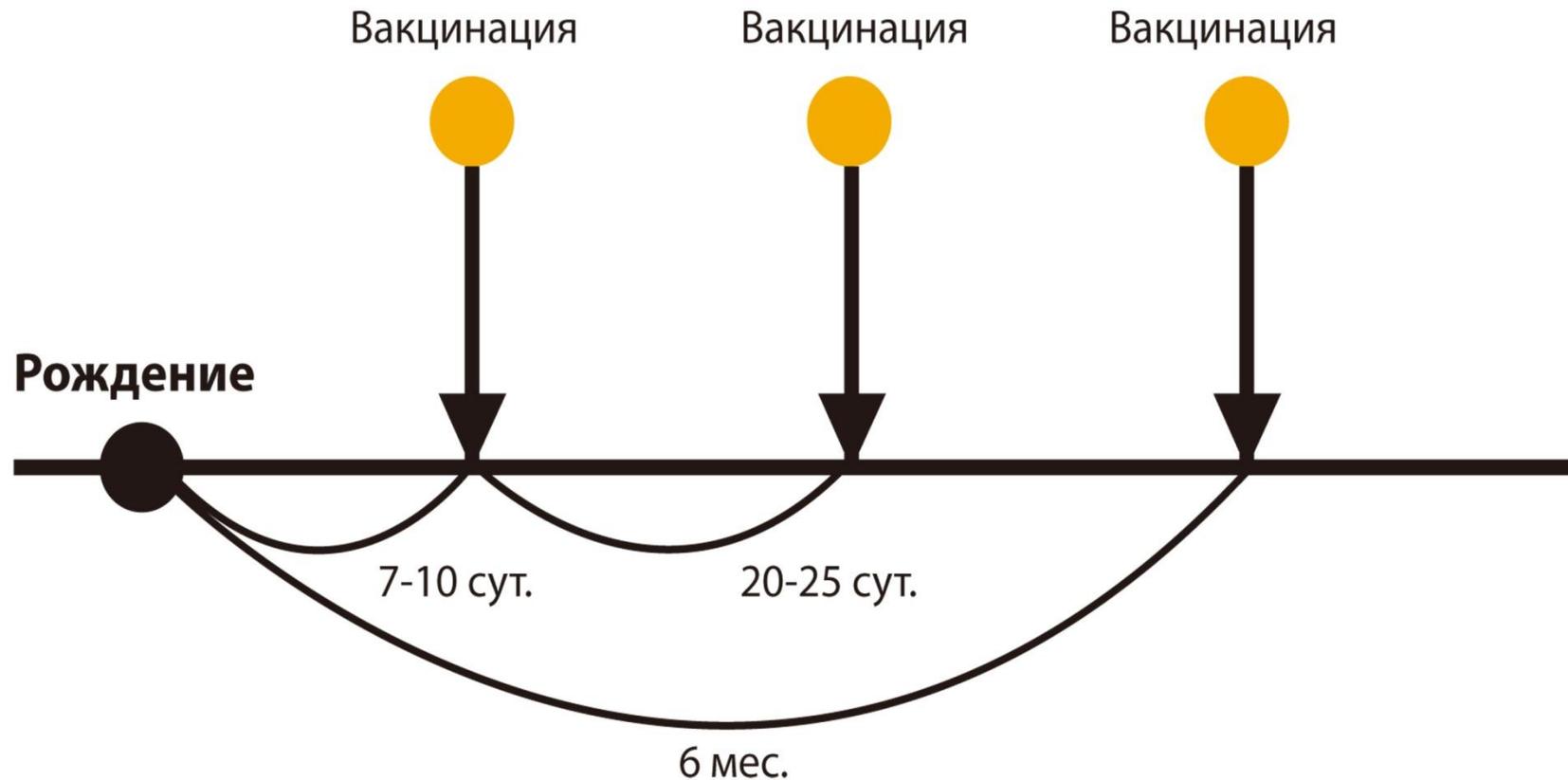


СХЕМА СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ВИРУСНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНАКТИВИРОВАННОЙ ВАКЦИНЫ





Анаэробные инфекции

1. Клостридиозы :
 - анаэробная энтеротоксемия;
 - эмфизематозный карбункул;
 - бродзот и бродзотоподобные заболевания;
 - злокачественный отек;
 - некротический гепатит;
 - столбняк.
2. Некробактериоз.

Клостридиозы

- группа инфекционных болезней, вызываемых клостридиями -
- анаэробными, спорообразующими, токсигенными, грамположительными палочками.
- (греч. Kloster – веретено, клостридиум – веретенообразные).
- Clostridium широко распространены в природе, особенно в почве, в кишечнике животных и человека.
- Строгие анаэробы, хорошо растут на разных питательных средах при 30 -37 °С.

- Количество патогенных клостридий сравнительно невелико - примерно 15 из 200 известных видов.

Некоторые из них, например *Cl. sporogenes*, *Cl. bifermentans*, *Cl. fallax* и др., не являются непосредственными возбудителями болезней, но в ассоциации с другими анаэробами отягощают патологический процесс и усложняют диагностику

Патогенез

- Основными факторами патогенности клостридий являются выделяемые при размножении специфические сильнодействующие экзотоксины.
- Поэтому клостридиозы называют ещё токсикоинфекциями клостридиозной этиологии.

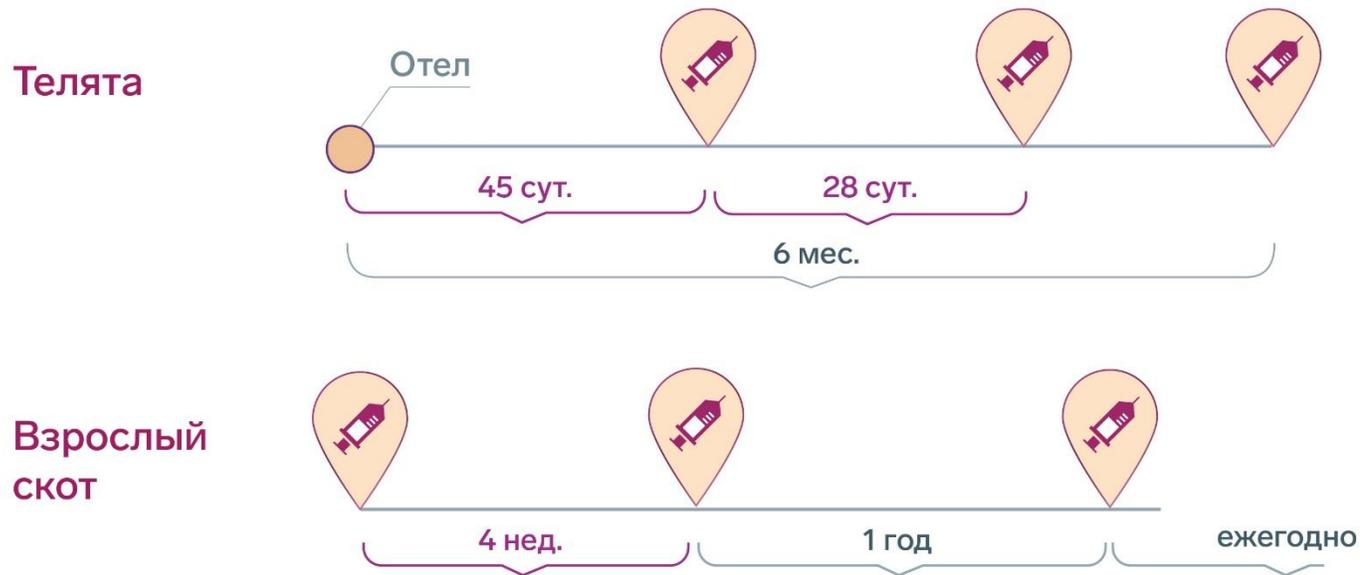
Специфическая профилактика

- ▶ Разработано огромное количество препаратов для их профилактики и более 10 зарегистрировано в России.
- ▶ Первая отечественная вакцина «КЛОСТБОВАК-8».
- ▶ Вакцина профилактирует все наиболее клинически значимых клостридиозы - злокачественный отек, эмфизематозный карбункул, анаэробную энтеротоксемию, столбняк, бродзотоподобные инфекции, некротический гепатит.



Вакцина против клостридиозов овец и крупного рогатого скота поливалентная инактивированная КЛОСТБОВАК-8

Специфическая профилактика



НЕКРОБАКТЕРИОЗ

- **Некробактериоз** — одно из самых опасных инфекционных заболеваний крупного рогатого скота (КРС), стремительно поражающее кожу, копыта, слизистые оболочки и даже внутренние органы. Основной возбудитель болезни — бактерия *Fusobacterium necrophorum* (палочка Шморля), обитающая в ротовой полости и кишечнике животного и «просыпающаяся» при ослаблении иммунитета и плохих условиях содержания.



- Основной и самый заметный признак некробактериоза — поражение копыт. Животное начинает хромать, отказывается от корма, теряет в весе. В области межкопытного пространства появляются отеки, язвы и гнойные свищи с резким запахом. При дальнейшем распространении воспаление может затронуть вымя, слизистые оболочки, а у телят — даже внутренние органы.



Вакцина инактивированная против
некробактериоза животных УНГОВАК FN

УНГОВАК FN

***инновационная защита от
некробактериоза***

- Лечебный и профилактический эффект***
- Уникальный полисахаридный адъювант***
- Внутрикожный способ введения***
- Безопасна для инъектора***
- Длительный срок хранения вакцины***

УНГОВАК FN

инновационная защита от некробактериоза

Схема вакцинации



С профилактической и лечебной целью вакцину вводят трехкратно с интервалом 7-10 суток. Ревакцинацию проводят по той же схеме через каждые 6 месяцев.

Мастит

- Полиэтиологичное заболевание, причину которого установить достаточно сложно
- Важно значение имеют условия кормления и содержания, соблюдение технологии доения, стресс и т.д.
- Независимо от причины возникновения болезнь быстро осложняется патогенной микрофлорой
- Логичным методом лечения мастита является антибиотикотерапия



Эндометрит

- Воспаление слизистой оболочки матки , возникающее, как правило, после отела
- Важно значение имеют условия кормления и содержания, моцион, стресс и т.д.
- Доказана взаимосвязь между возникновением мастита и эндометрита
- Как правило, для лечения эндометритов используют антибактериальные препараты

Политика в отношении применения антибиотиков

- До недавнего времени было разрешено применять антибиотики для профилактики данных заболеваний, но это привело к эволюции резистентных микроорганизмов
- Повысились требования к качеству молока.
- Согласно техническому регламенту Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013) не допускается содержание антибактериальных веществ в молоке

УЩЕРБ ОТ МАСТИТА

(СТАТИСТИКА ПО ЕВРОПЕ)

В среднем на ферме	115 коров
Средний удой	8300 кг на корову в год
Стоимость молока	0,29 евро за литр
Период лактации обычно	312 дней
Потери продуктивности из-за мастита	7% (отбракованное молоко, низкие удои, вынужденный убойживотных)
Расходы на вет. услуги	5,5% (время и препараты)
Общий ущерб от мастита	€ 34.500 на ферму в год

ПРОФИЛАКТИКА МАСТИТА

Полноценное кормление

Комфортные условия содержания

Соблюдение технологии доения с
использованием средств обработки
вымени

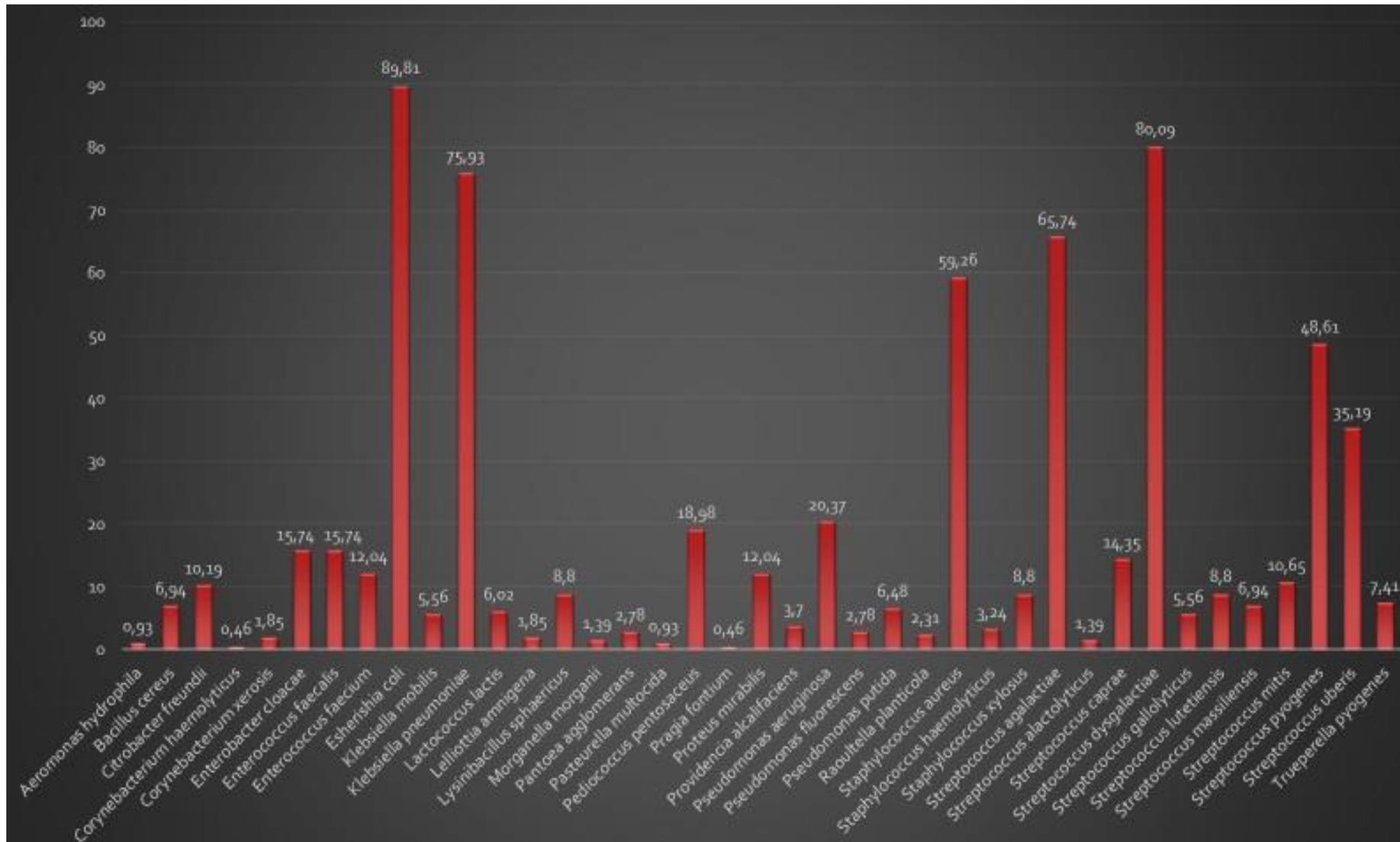
Специфическая профилактика

РАЗРАБОТКА ПЕРВОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВАКЦИНЫ ПРОТИВ МАСТИТОВ

Для достижения цели изучена этиология, структура инфекционных маститов у коров в различных регионах России.

Выделены и депонированы новые иммуногенные штаммы клинически значимых видов возбудителей маститов

Возбудители мастита



ОСНОВНЫЕ ВОЗБУДИТЕЛИ МАСТИТА

Escherichia coli,

Streptococcus agalactiae

Streptococcus dysgalactiae

Streptococcus Uberis

Streptococcus Pyogenes

Staphylococcus aureus

Klebsiella pneumoniae

КОМБОВАК-ЭНДОМАСТ

Вакцина

инактивированная

Срок годности – 18
месяцев

Вводится подкожно

Доза – 3 мл



СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ НЕТЕЛЕЙ И КОРОВ

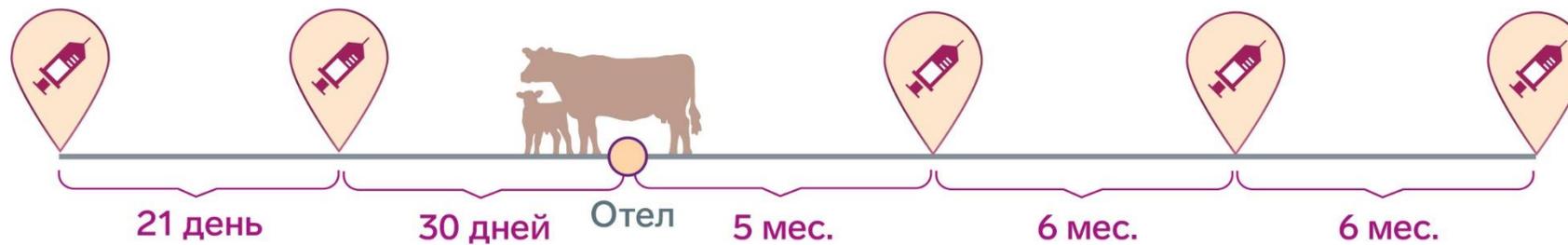
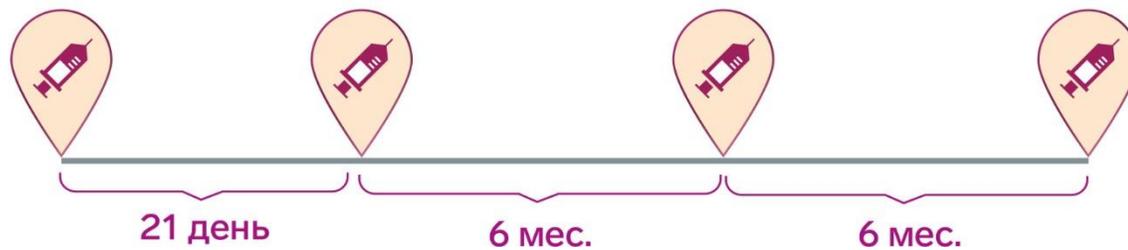


СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ ТЕЛОК



ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Снижение субклинических и клинических форм маститов в 4-5 раз

Снижение содержания в молоке соматических клеток в 2-2.5 раза

Снижение числа случаев эндометритов в 2-2.5 раза

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ВАКЦИНЫ КОМБОВАК-ЭНДОМАСТ

Поголовье	100
Среднесуточный удой	30
Соматические клетки	200-500
Инфицированные маститом четверти (% от всего поголовья)	16
Количество инфицированных четвертей	64
Количество шприцов для лечения	192 (64 доли*3шприца)
Средняя стоимость одного шприца	100 рублей
Всего затраты на шприцы	19200 рублей
Выбраковка молока, дней	8 (3+5)
Выбраковка молока, кг	3840 (8*16*30)
Стоимость 1 кг молока, рублей	30
Стоимость выбракованного молока	115200 рублей (3840*30)
Стоимость препаратов и выбракованного молока	134400 (19200+115200)
Стоимость вакцины на 100 голов	30000 (150*2*100)
Разница	104400 рублей (134400-30000)

Спасибо за внимание!



ФГБ ОУ ВО «Санкт-Петербургский университет
ветеринарной медицины»

**Нарушение фундаментальных качеств
рога копытец, связанных с развитием
их гнойно-некротических поражений
у крупного рогатого скота**

В. Е. Горохов, кандидат ветеринарных наук, доцент
кафедры общей, частной и оперативной хирургии

- 
- Состояние копытец является неотъемлемой частью здоровья продуктивных животных
 - При этом, нарушение качества копытец, со временем, становится причиной хромоты
 - Известно, что хромотое животное испытывает стресс, неохотно подходит к кормовому столу и залёживается, и, в итоге, теряет продуктивность
 - Кроме того, не учитывая развитие сопутствующих патологий, хромота осложняется различными тяжёлыми заболеваниями в области дистального отдела конечностей
 - Данные заболевания могут оказывать негативное системное влияние на организм животных
 - Что обусловлено накоплением бактериальных токсинов, а также иммунных комплексов в крови
 - В результате чего, усугубляется потеря продуктивности, и, в конечном итоге, становится причиной выбраковки больного животного из общего поголовья
 - К подобным заболеваниям относятся различные гнойно-некротические патологии копытец, в том числе с поражением костно-суставных структур
 - Нарушение качества рога копытец, следует рассматривать как тенденцию к их массовому распространению в условиях промышленного животноводства
 - Поэтому, изучение данной проблематики, в корреляции с развитием заболеваний в области копытец у КРС, представляет собой значительный научно-практический интерес

Ущерб при различных патологиях копытец:

- 1 – Выбраковка от общего числа больных коров – от 12,5 % до 60 % животных
- 2 – Снижение удоя – 70 – 80 %
- 3 – В т. ч. среднесуточного удоя – на 26 – 40 %
- 4 – Выбраковка некачественного молока – до 7%
- 5 – Снижение фертильности – у 25% коров
- 6 – Увеличение количества осеменений – на 4%
- 7 – Увеличение затрат на ветеринарные услуги \approx на 9%
- 8 – Увеличение трудозатрат \approx на 6%
- 9 – Дополнительные затраты на лечение – 5%
- 10 – Снижение продуктивного долголетия у коров, выявлено в 10,3% случаев, с болезнями копытец

При этом

- Болезни копытец в промышленных комплексах разделяют по причинам возникновения на три группы:
 - 1 – травматические;
 - 2 – неинфекционные поражения;
 - 3 – инфекционные, в т. ч. массовые (гнойно-некротические) поражения.
- Развитию тех или иных заболеваний копытец, могут способствовать первоначальные нарушения качества рога копытец.
- Данные нарушения могут быть связаны с породной и экстерьерной особенностью крупного рогатого скота.
- Нарушения развития качественного рога копытец часто встречаются у животных с высокой молочной и мясной продуктивностью, а так же могут передаваться по наследству.



Условиями, влияющими на показатели качества рога копытец, являются:

- ▶ **породная особенность и экстерьер**
 - ▶ **масса животного**
 - ▶ **лактация**
 - ▶ **стельность**
 - ▶ **возраст животного**
- ▶ **характер и качество кормления**
- ▶ **технология и качество содержания**
 - ▶ **сопутствующие болезни**

Так например:

Отклонения экстерьера, а также изменения постановки конечностей у высокопродуктивных коров, приводят к нарушению нормальной биомеханики копыт

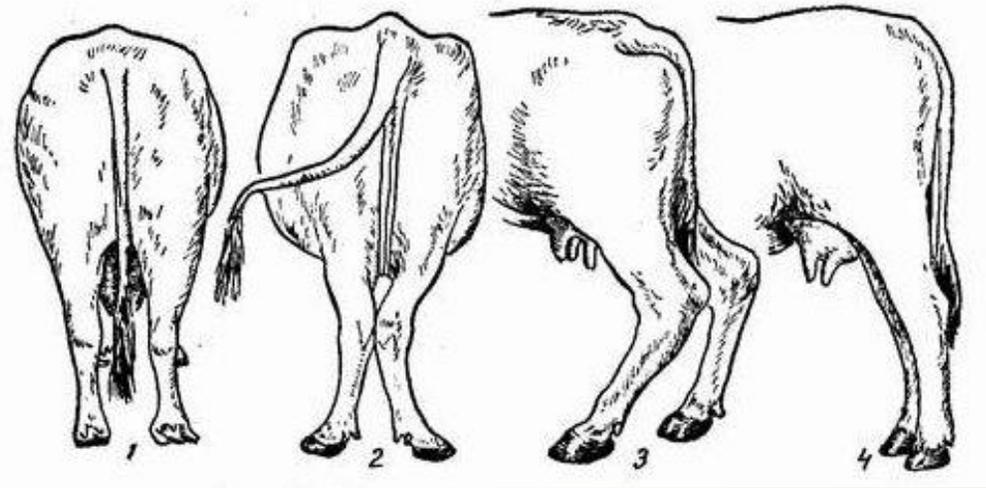
- Нагрузка на копытца распределяется неравномерно
- Увеличивается риск ортопедических заболеваний
- К подобным отклонениям относятся:

А – «Х-образная» постановка тазовых конечностей

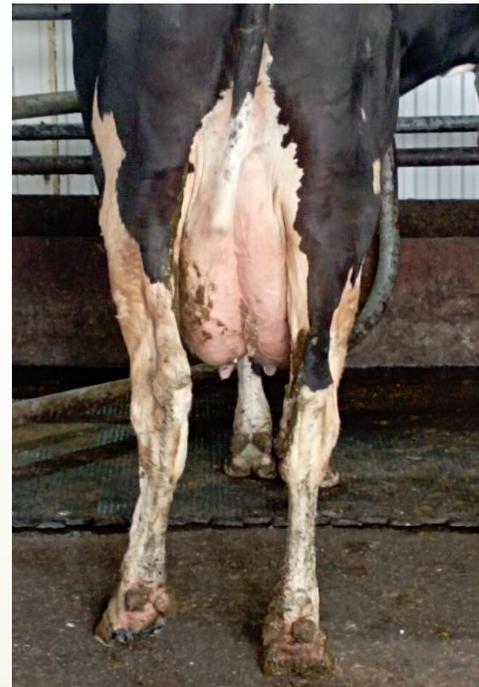
Б – Слишком прямая «слоновая» постановка тазовых конечностей

В – «Саблистая» постановка тазовых конечностей

Г – Слишком широкая постановка тазовых конечностей



1 – широкая или правильная; 2 – Х-образная; 3 – саблистая; 4 – прямая или слоновая



Нормальная постановка



Слишком широкая

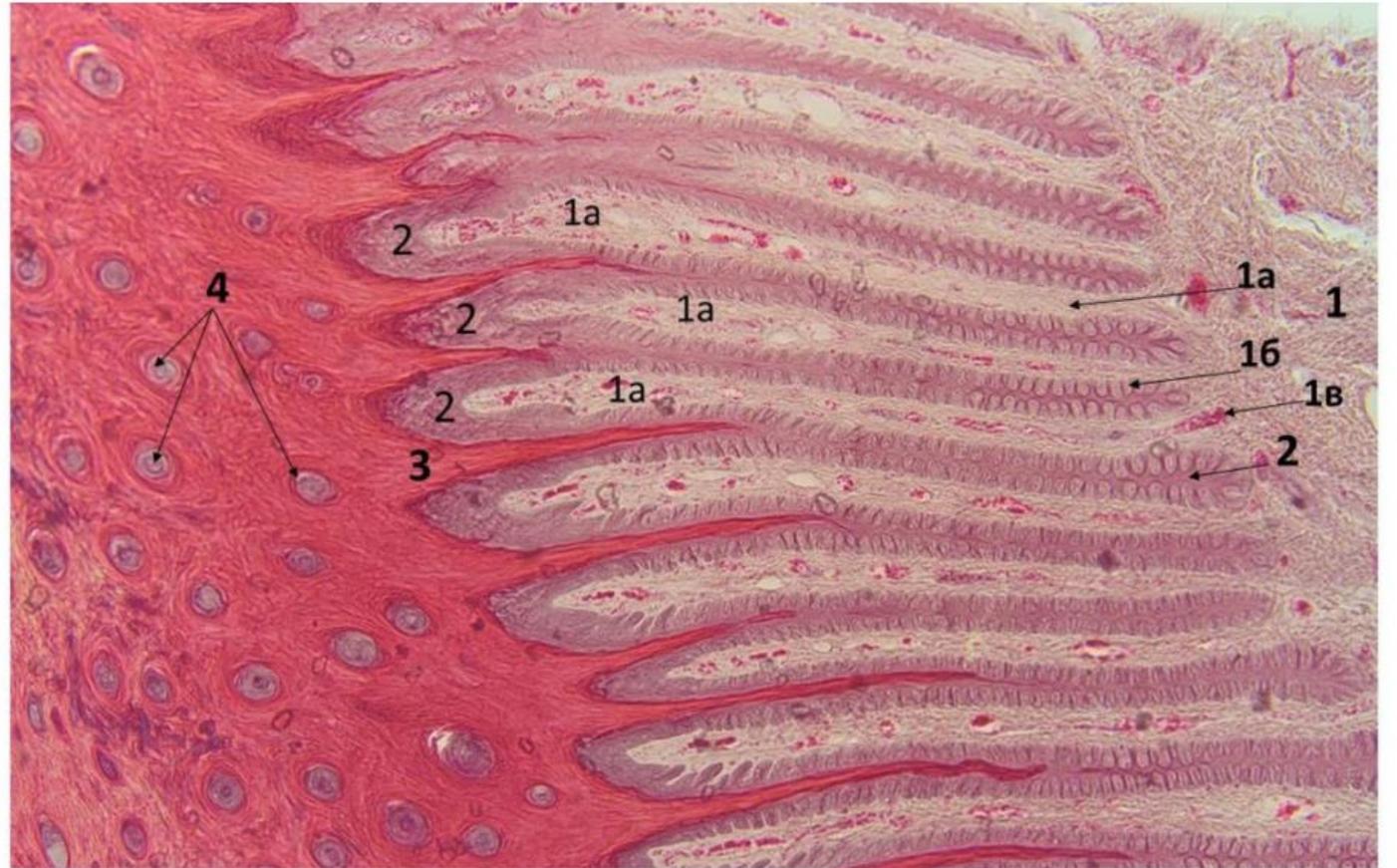


Основные показатели качества рога копытец:

- структура рога
 - биохимический состав
 - поглощение влаги копытцами
- 

Структура рога копытец

- Качественный рог копытца должен быть прочным и упругим
- Твердость и упругость копытца зависит от характера минерального состава и количества роговых трубочек в 1 мм²
- Чем больше роговых трубочек, тем толще стенка и больше устойчивость копытцевого рога

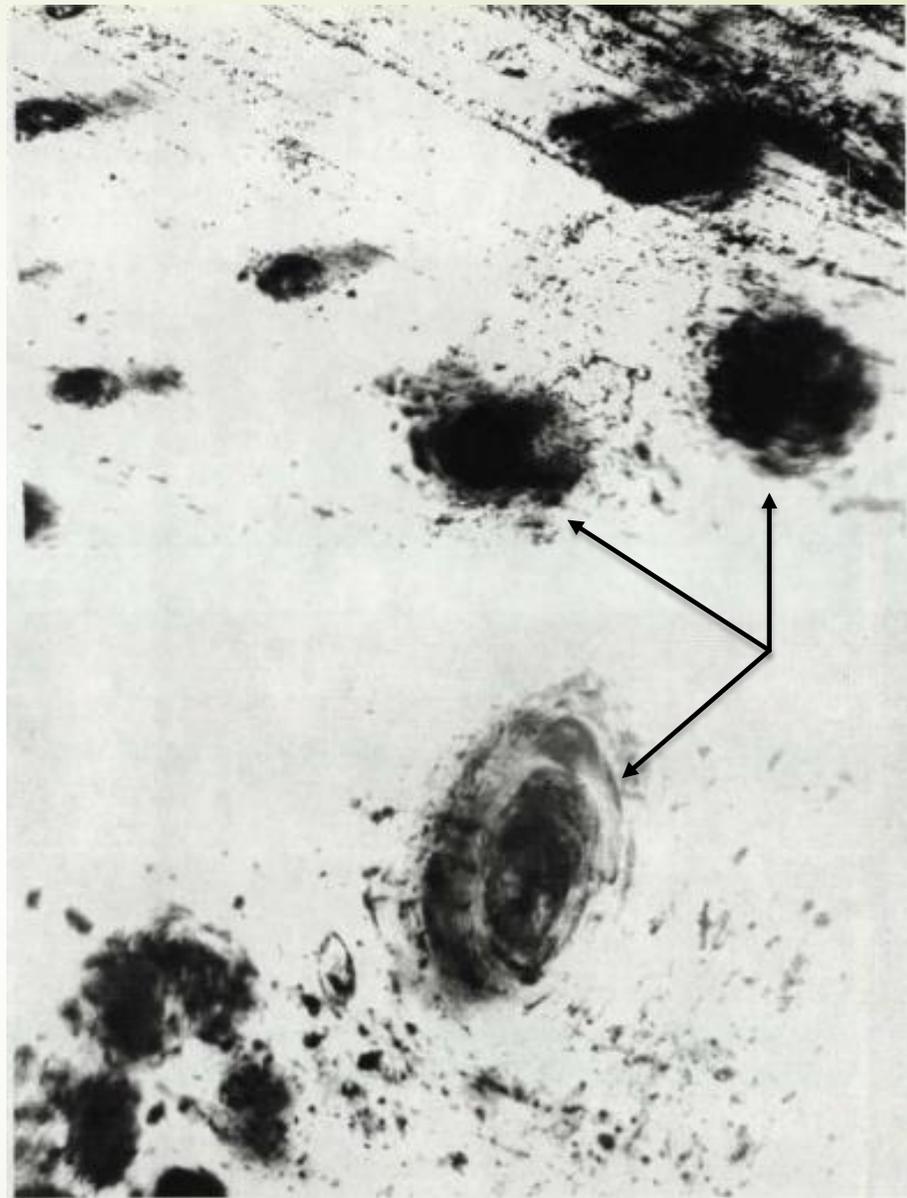


1 – дермис стенки, 1а – первичная дермальная пластинка, 1б – вторичная дермальная пластинка, 1в – кровеносный сосуд, 2 – эпидермальная пластинка, 3 – роговой слой эпидермиса стенки (листочковый рог), 4 – эпидермальные трубочки венчика (трубчатый рог)

Установлено, что

Наибольшее количество роговых трубочек в области копытца варьирует, соответствуя направлению механических нагрузок на последние:

- ▶ дорсальная стенка копытца – примерно 65 шт./мм²
- ▶ абаксиальная стенка – примерно 38 шт./мм²
- ▶ аксиальная стенка – примерно 33 шт./мм²
- ▶ центральный участок мякиша – примерно 51 шт./мм²



Поперечный срез копытцевого рога, роговые Трубочки (указаны стрелками)

Основные элементы, входящие в состав рога копытец

■ сера

■ кальций

■ фосфор

■ магний

Соотношение основных химических элементов в роге копытец у айрширской и черно-пестрой пород крупного рогатого скота



Так, содержание кальция (1,80 – 2,04 г/кг), фосфора (1,13 – 1,26 г/кг), магния (0,48 – 0,64 г/кг) и серы (18,11 – 23,18 г/кг) в копытцевом роге коров айрширской породы, несколько выше, чем у коров чёрно-пёстрой породы. У чёрно-пёстрой породы, соответственно – 1,60 – 1,89; 1,03 – 1,16; 0,42 – 0,47 и 18,38 – 22,50 г/кг



Поглощение влаги копытами

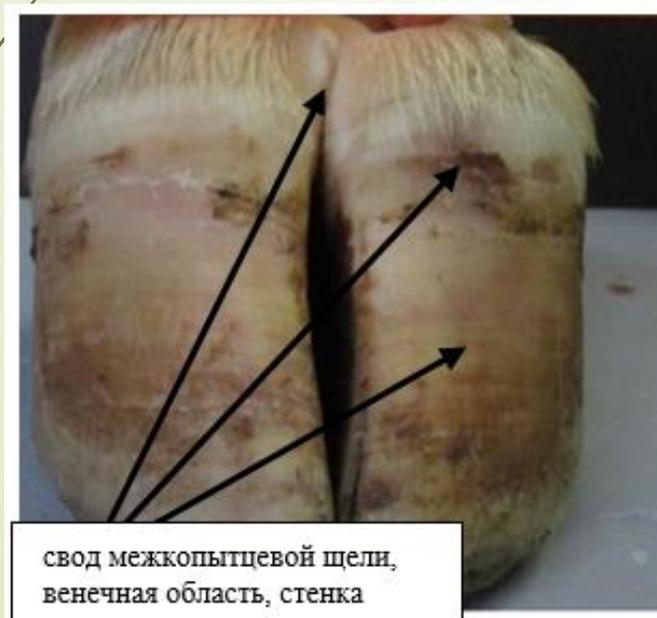
- Роговые трубочки в силу своего положения способны впитывать влагу
- Качественный копытцевый рог должен хорошо поглощать влагу и быстро её отдавать
- Показатель влагоёмкости индивидуален для разных пород крупного рогатого скота

Связь твердости, влажности и влагоемкости рога копытец у коров холмогорской и черно-пестрой породы



Как оценить прочность копытец?

- ▶ Внешний вид качественного рога копытец, определяется отсутствием различных нарушений его целостности и формы
- ▶ Два копытца должны быть симметричными и одинаково прочными
- ▶ Копытцевый рог, при этом, должен быть достаточно твёрдым, что определяет его высокую устойчивость к изнашиванию
- ▶ Если внешние признаки нарушения качества копытец установить не сложно, то для определения их твёрдости, требуется более точное количественное измерение



Измерение твёрдости копытец по Шору

- с помощью дюрометра – типа Д
- с подошвы и подошвенного края стенки
- в несколько этапов, на каждом копытце
- фиксация результатов
- выявление среднестатистического показателя



Среднестатистические показатели твёрдости копытец у КРС по Шору



По среднестатистическим расчётам, полученных результатов, установлено, что твёрдость латеральных копытец грудных конечностей, несколько выше твёрдости медиальных. Напротив, на тазовых конечностях, твёрдость латеральных копытец незначительно ниже, чем у медиальных. Таким образом, выявлены копытца с недостаточной устойчивостью к изнашиванию.



При нарушении качества рога копытец развиваются:

- Трещины роговой стенки копытец
- Переломы роговых трубочек стенки копытец
- Первичные деформации копытец
- Разрыхления подошвенного рога



Поскольку те или иные нарушения целостности рога копытец приводят к риску развития инфекции в глубжележащих тканевых структурах, то могут возникать осложнения в виде различных гнойно-некротических поражений

Группа гнойно-некротических поражений копытец, возникающих при нарушении целостности их рога

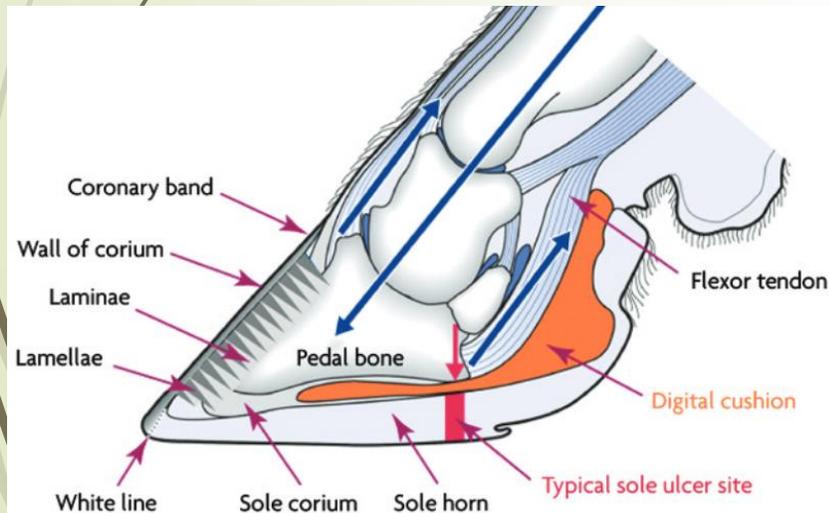
- Гнойные пододерматиты;
- Некротические пододерматиты;
- Септические ламиниты;
- Гнойные остеоартриты суставов пальцев;
- Остеомиелиты фаланг пальцев;
- «Язва Рустергольца» (*≈ 27 – 30% на долю всех гнойно-некротических патологий*).

Язвы мякиша и подошвы (язвы Рустергольца)



Наиболее часто встречаются у животных, содержащихся на твёрдых и неровных полах, так как основной причиной их развития является смещение опоры на подошве и сдавливание основы кожи сгибательным отростком копытцевой кости.

Но могут быть и другие причины, например, изменение угла постановки конечности из-за несвоевременной обрезки копытец, с разрыхлением рога подошвы, или, наличие на костников в области крепления сухожилия к сгибательному отростку



Гнойные пододерматиты и септические ламиниты



- ▶ Гнойные пододерматиты (СЕПТИЧЕСКИЕ ЛАМИНИТЫ) возникают при осложнении инфекцией острого или подострого (субклинического) ламинита, а также при нарушении целостности рога копытец, из-за ранений и др. заболеваний рога
- ▶ С развитием инфекции происходит вовлечение глубоких структур копытец, т. е. поражения сухожилий, связок, суставов и фаланг пальцев, и развиваются вторичные деформации

Септические поражения костно-суставных структур (остеоартриты, остеомиелиты)

При ламинитах и гнойных пододерматитах с деформациями копытец, и в стадию субклинического течения заболевания, необходимо исключать костно-суставные поражения пальцев



Рентгенологические изменения костно-суставных структур

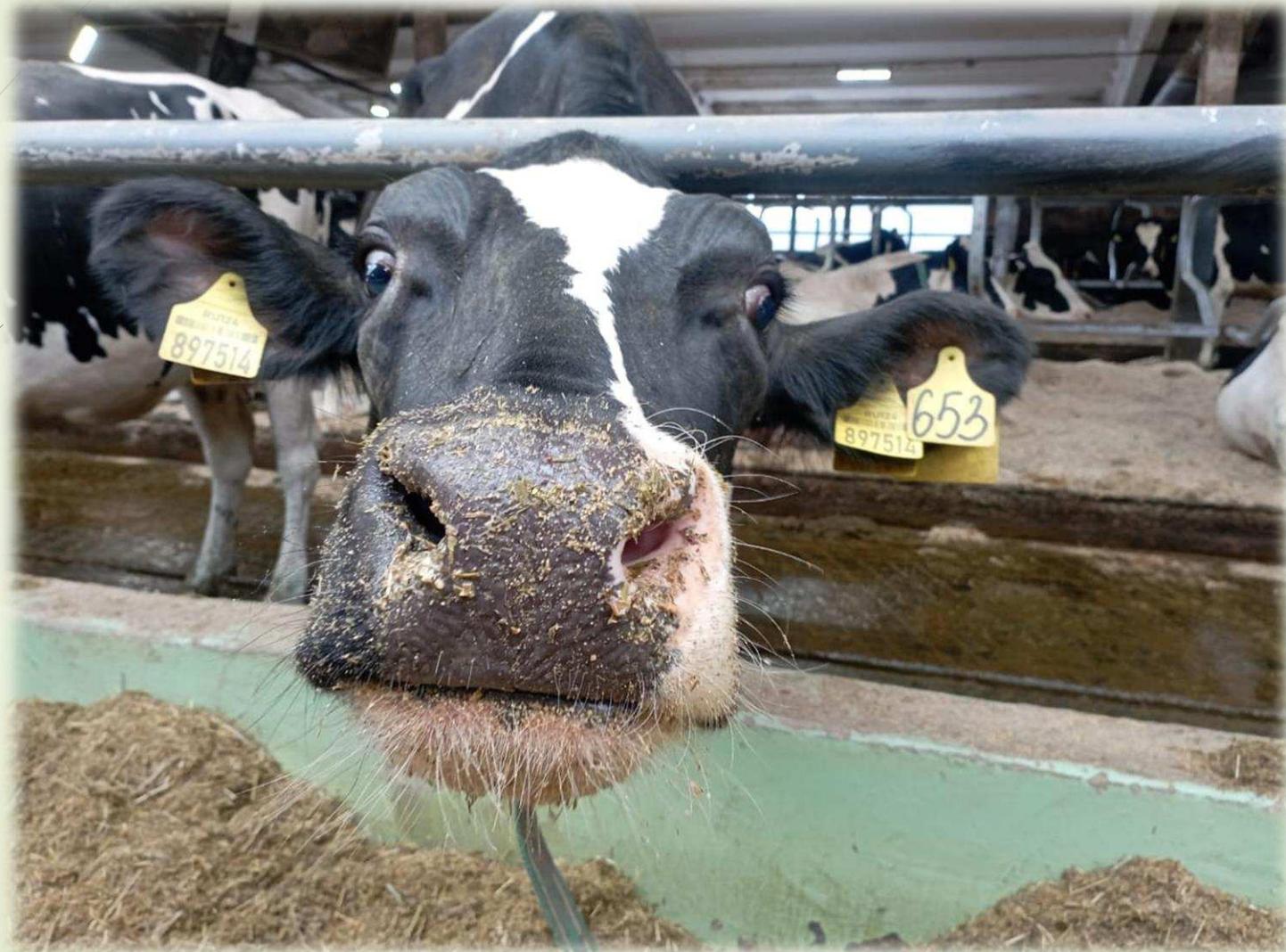


А – признаки диффузной костной деструкции фаланг пальца: лизис дистальной фаланги, потеря суставной границы дистального сустава и экзостозы проксимальных фаланг (отмечено стрелками); **Б** – периартикулярные разрастания костной ткани по латеральной стороне копытцевого сустава, с образованием краевых остеофитов, с их переходом от копытца на венечную фалангу (признаки оссифицирующего периартрита копытцевого сустава)

Выводы

1. Износоустойчивость копытца определяется их качеством, то есть – прочностью
2. Копытца с наименее твёрдым рогом, следует считать менее прочными, а значит – менее качественными, так как они подвержены различным нарушениям целостности и формы
3. При этом, копытца с рогом более низкого качества у крупного рогатого скота часто осложняются гнойно-некротическими поражениями
4. В связи с чем, необходимо своевременно и периодически выявлять животных с мягким, дряблым и хрупким рогом из общего поголовья, выделяя их в группу учёта
5. Постоянно оптимизировать условия содержания и кормления при комплектовании новых технологических групп высокопродуктивных животных в промышленных комплексах
6. Своевременно проводить ортопедическую диспансеризацию продуктивного поголовья скота, тщательно проводить анализ и мониторинг заболеваемости поголовья, выявляя причины тех или иных болезней

Спасибо за внимание!





САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

Ультразвуковая диагностика в воспроизводстве молочных коров

Никитин Владимир Вячеславович

Ветеринарный врач, ассистент кафедры
генетических и репродуктивных биотехнологий

Актуальность и возможности УЗ-диагностики

Определение количества плодов, пола плода

Определение времени осеменения

Определение стельности с 26 дня и выше после осеменения

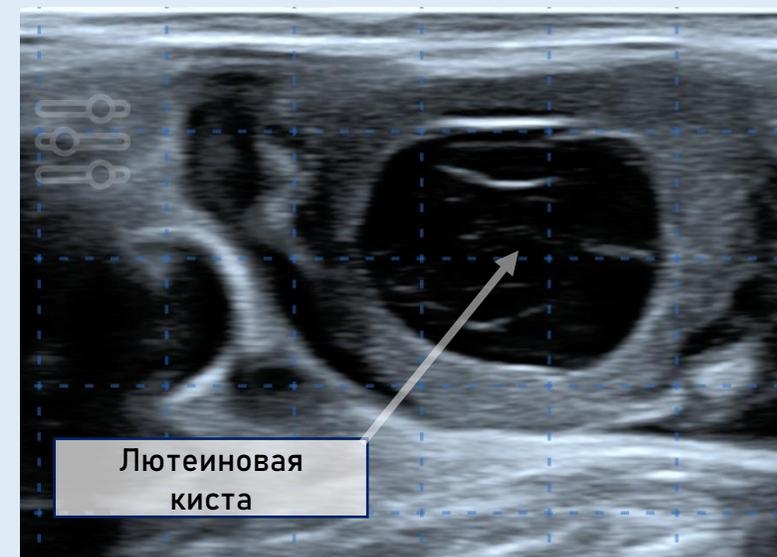
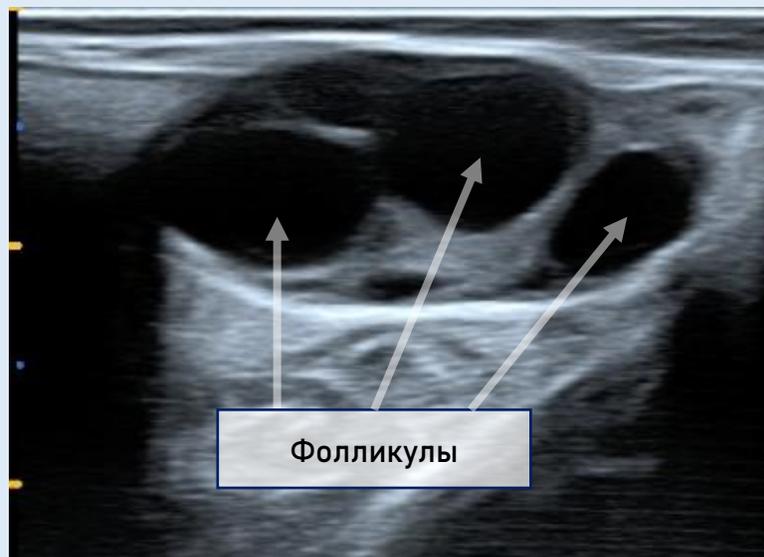
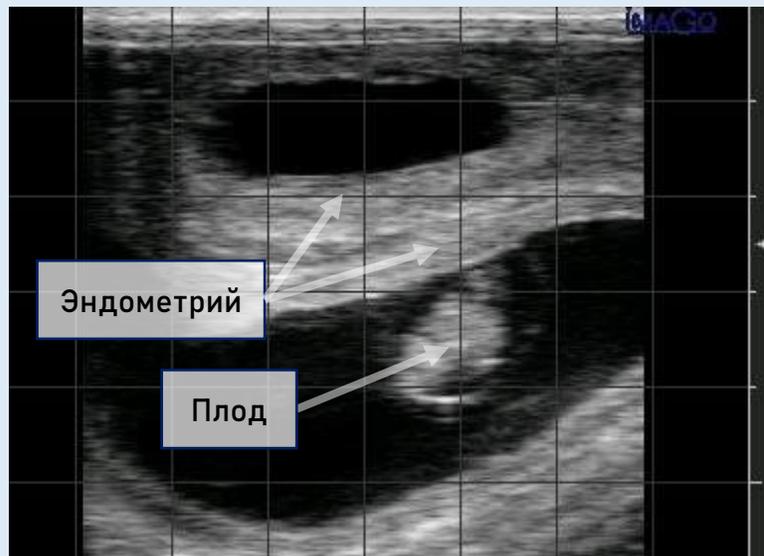
Диагностика патологий матки и яичников, постановка диагноза, назначение лечения

Определение жизнеспособности плода, пороков развития

Определение «внутриутробного» возраста плода

Структурированная работа со схемами гормональной синхронизации стада

Видимые структуры матки, яичников



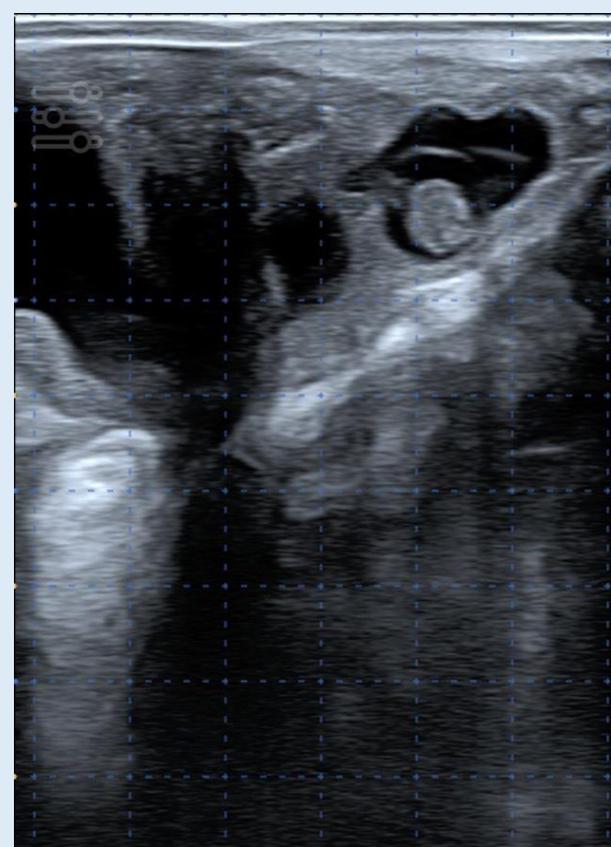
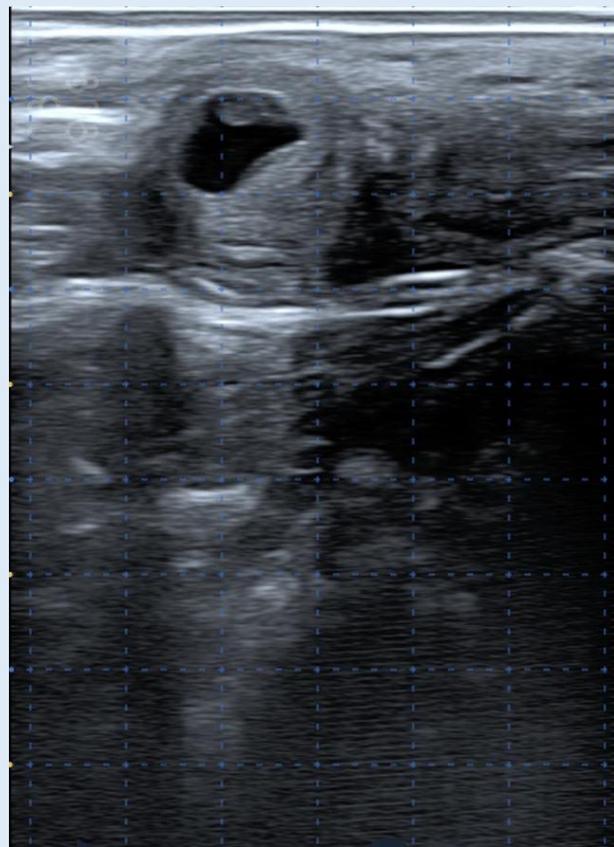
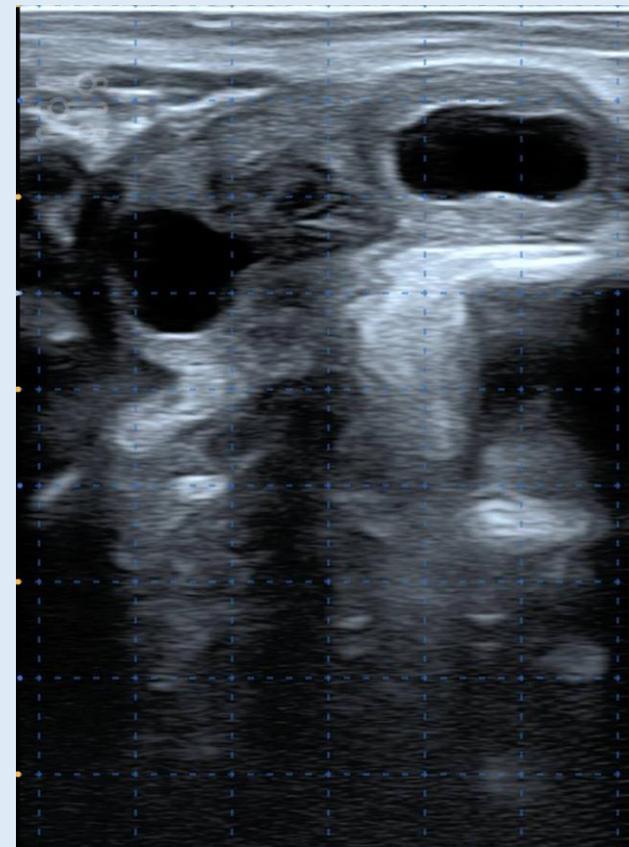
Определение стельности с 26 дня после ИО

26 дней

28 дней

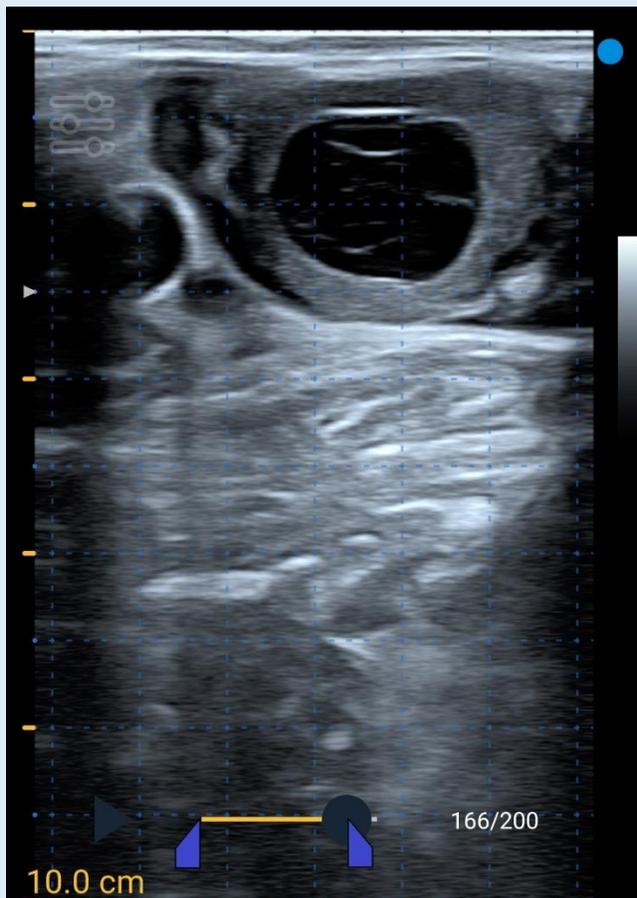
32 дня

45 дней

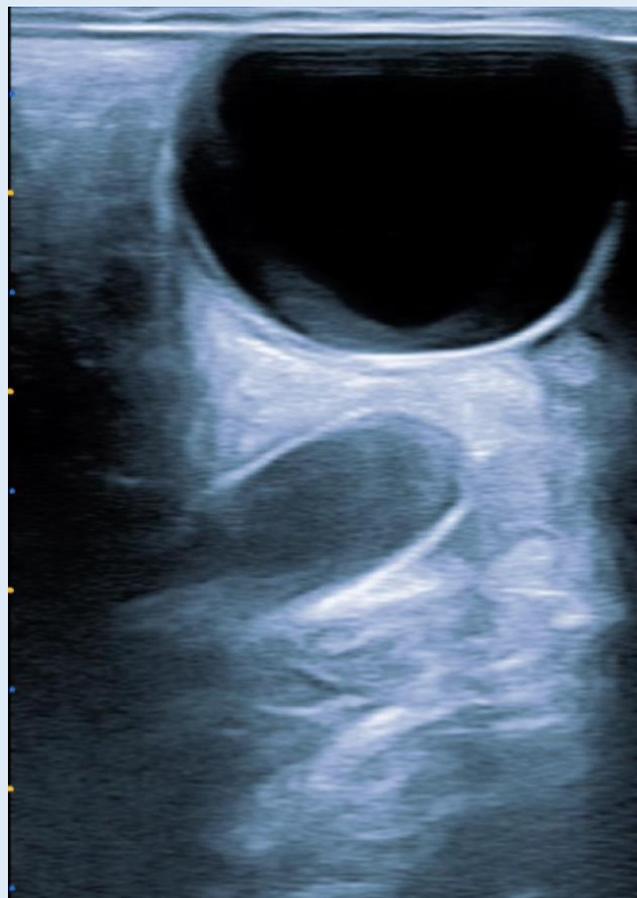


Диагностика патологий матки и яичников.

Лютеиновая
киста



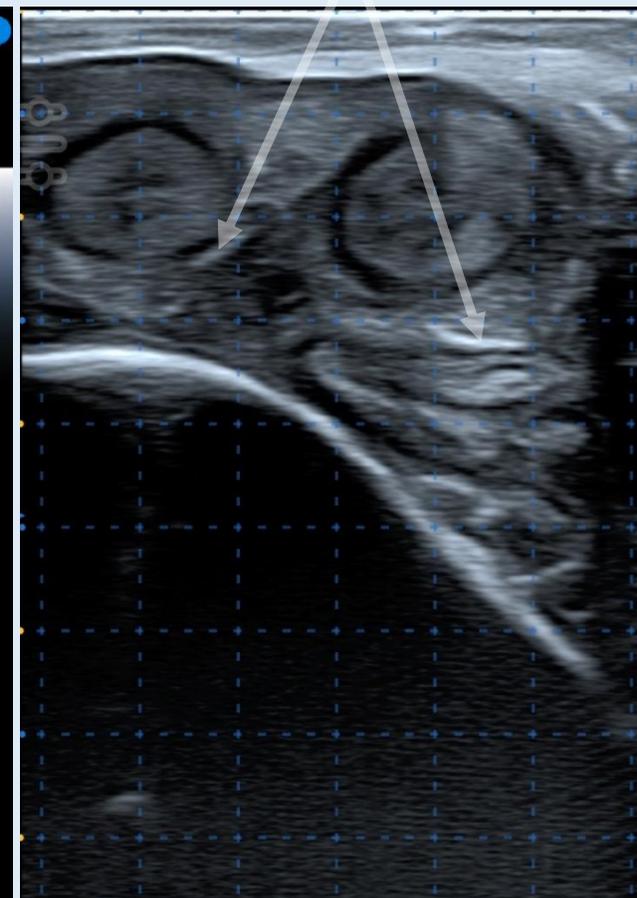
Фолликулярная
киста



Эндометрит

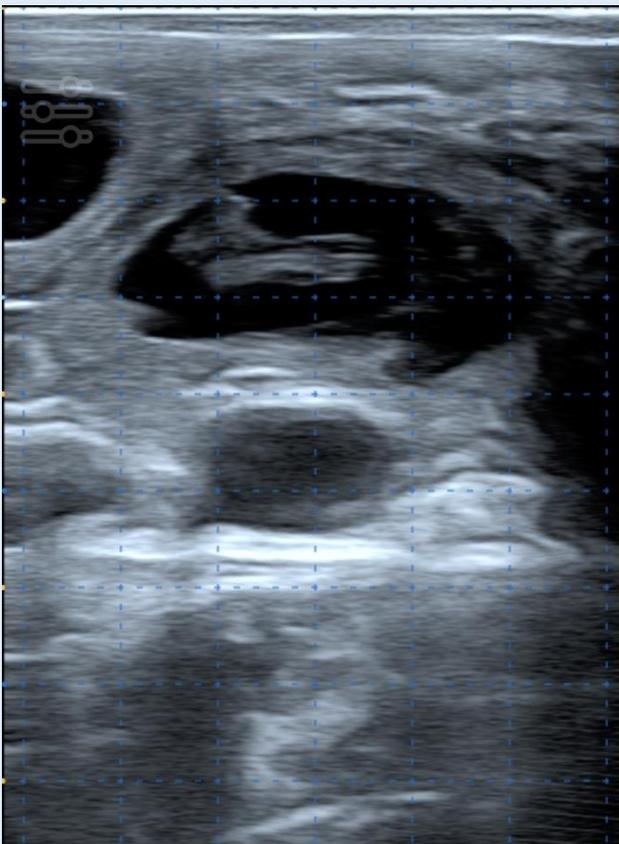


Фиброз матки



Определение жизнеспособности плода

Уродство
плода



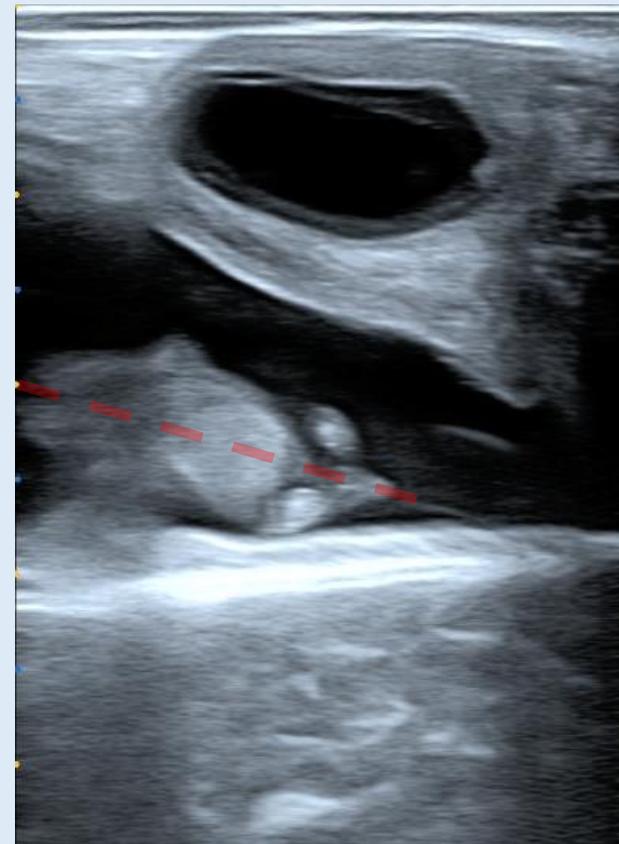
Мацерация
плода



Амниотическая
оболочка

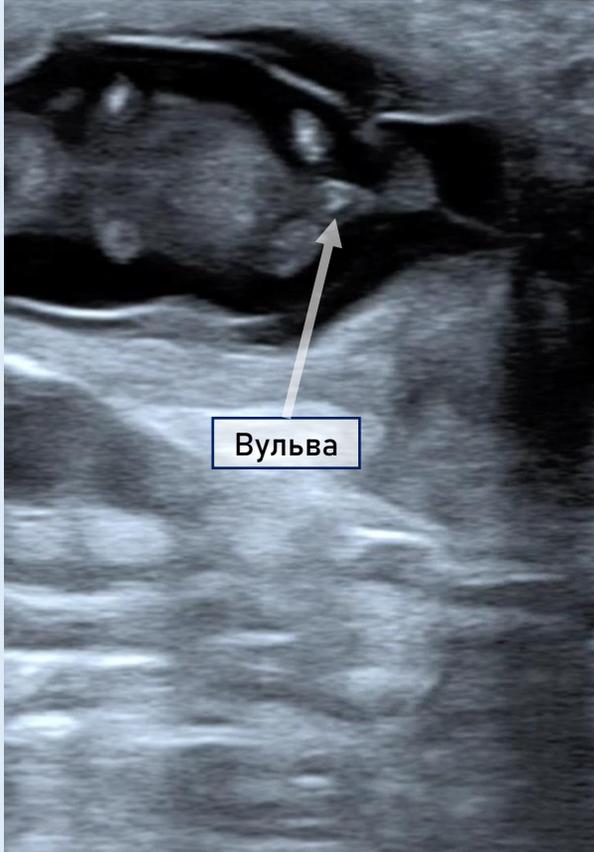


Симметрия
плода

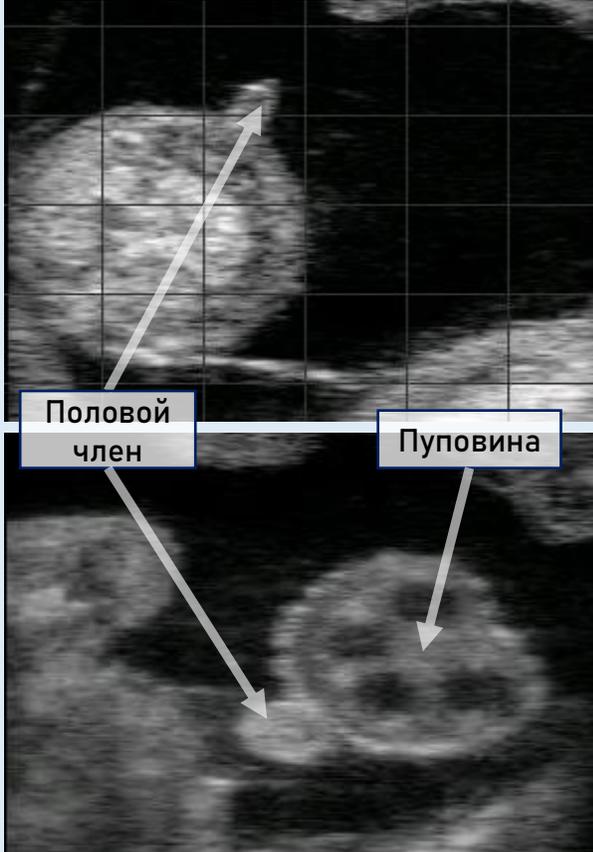


Определение двоен, пола плода

Телка, 55 дней после ИО



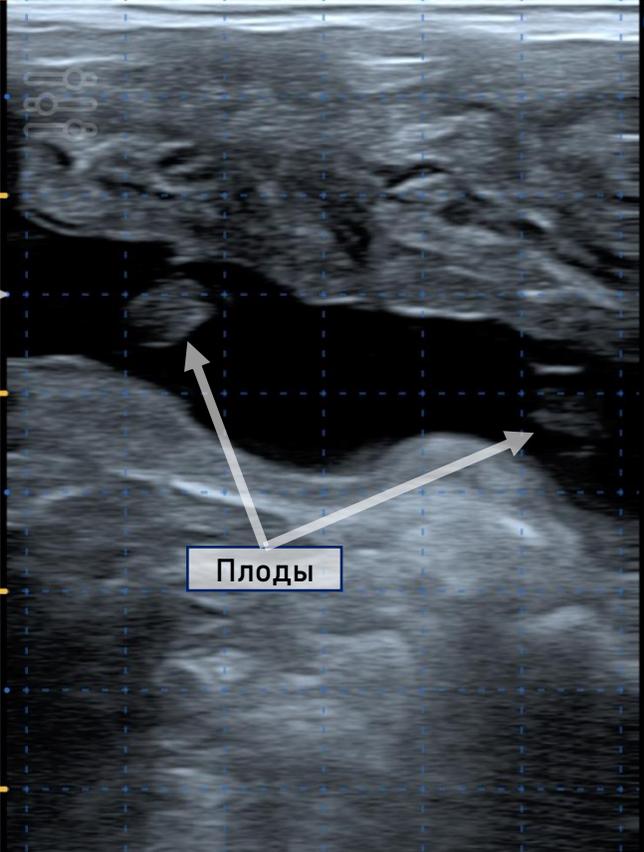
Бык, 60 дней после ИО



Бык, 90 дней после ИО

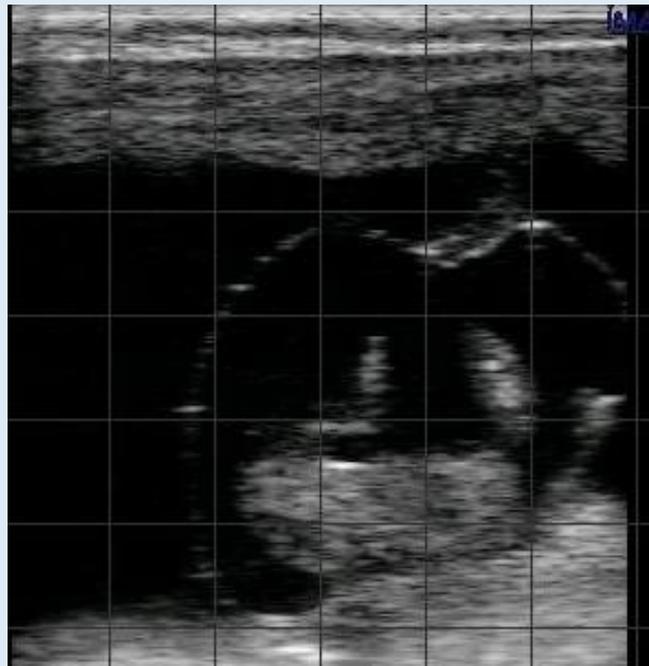


Двойня в одном роге



Определение «внутриутробного» возраста плода

Сроки стельности, дни	Копчико-теменной размер, мм		
	Min	Средний	Max
28-29	5	7	9
32-33	9	13	16
35-36	11	15	19
38-40	16	20	26
55-60	36	60	71
75-85	95	120	138

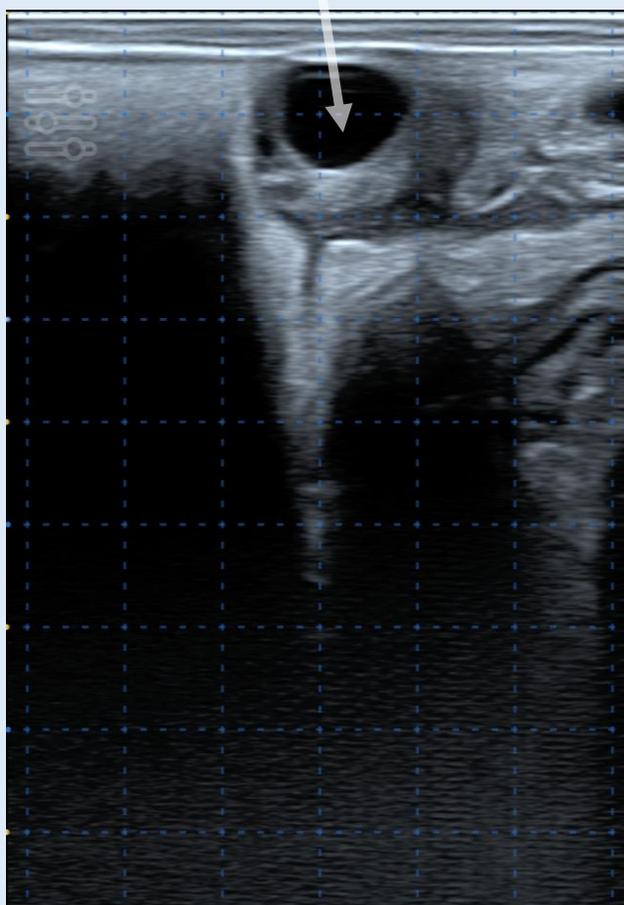


Определение времени осеменения

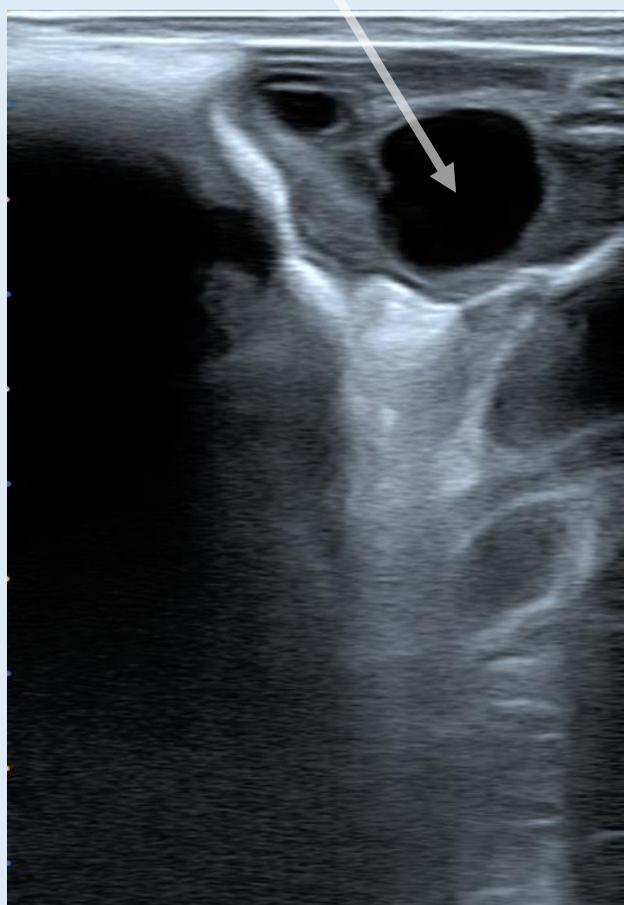
Пролиферация
эндометрия



Доминантный
фолликул



Доминантный
фолликул



Желтое тело



Оптимизация работы со схемами гормональной синхронизации стада

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
№ коровы	Физиологич. статус	Группа	Кличка	Дата рождения	Мес. после рождения	№ лакт.	Дата отела	Дата последнего ИО	№ ИО	Гинек. статус	Осеменатор	Лактац. статус	Дней доемия	Дней после ИО	Примечание		
106	602	Тёлка		10.08.2023	490			22.11.2024	2	Осеменена	Никитин В. В.			20	19.11 - Р (КО), 11.11 - Ф (ОВС)		
107	605	Тёлка		20.08.2023	480			22.11.2024	2	Осеменена	Никитин В. В.			20	19.11 - Р (КО), 11.11 - Ф (ОВС)		
108	615	Тёлка		17.09.2023	452			22.11.2024	1	Осеменена	Никитин В. В.			20	19.11 - Р (КО), 11.11 - Р (КО)		
109	618	Тёлка		04.10.2023	435			22.11.2024	1	Осеменена	Никитин В. В.			20	19.11 - Р (КО)		
110	360	Корова	2	Заря	22.03.2020	57,53	2	06.07.2024	2	Осеменена	Никитин В. В.	Дойная	159	21	19.11 - Р (КО), 11.11 - Ф (ОВС)		
111	491	Первотелка		Верная	07.05.2022	31,67	1	29.06.2024	1	Осеменена	Никитин В. В.	Дойная	166	21	19.11 - Р (КО), 11.11 - ОТВ. НОГА		
112	471	Первотелка		Союзница	01.03.2022	33,90	1	07.05.2024	4	Осеменена	Никитин В. В.	Дойная	219	21	15.10 - ПГФ2а (КО)		
113	463	Корова		Паинька	29.01.2022	34,93	1	07.03.2024	4	Осеменена	Никитин В. В.	Дойная	280	21	19.11 - Р (КО), 30.09 - Б (ОВС), 19.08 - Г (ОВС), 12.08 - Б (О)		
114	384	Первотелка		Свеча	23.05.2021	43,30	2	12.09.2024	1	Осеменена	Никитин В. В.	Дойная	91	28	11.11 - Р (КО)		
115	526	Первотелка		Тревога	05.10.2022	26,63	1	11.09.2024	1	Осеменена	Никитин В. В.	Дойная	92	28	11.11 - Р (КО)		
116	166	Корова	2	Пасека	03.08.2019	65,27	4	10.09.2024	1	Осеменена	Никитин В. В.	Дойная	93	28	11.11 - Р (КО)		
117	348	Корова	1	Добрая	14.03.2021	45,63	2	06.09.2024	1	Осеменена	Никитин В. В.	Дойная	97	28	11.11 - Р (КО)		
118	287	Корова	1	Добрая	11.06.2020	54,83	3	03.09.2024	1	Осеменена	Никитин В. В.	Дойная	100	28	11.11 - Р (КО)		
119	511	Первотелка		Красотка	10.08.2022	28,50	1	01.09.2024	1	Осеменена	Никитин В. В.	Дойная	102	28	11.11 - Р (КО)		
120	412	Корова		Овация	05.08.2021	40,83	2	28.08.2024	1	Осеменена	Никитин В. В.	Дойная	106	28	11.11 - Р (КО)		
121	246	Корова	1	Союзница	25.02.2020	58,40	3	23.08.2024	1	Осеменена	Никитин В. В.	Дойная	111	28	11.11 - Р (КО)		
122	286	Корова	2	Верная	07.06.2020	54,97	3	23.08.2024	1	Осеменена	Никитин В. В.	Дойная	111	28	11.11 - Р (КО)		
123	258	Корова	2	Овация	27.04.2020	56,33	2	05.04.2024	4	Осеменена	Никитин В. В.	Дойная	251	28	11.11 - Р (КО)		
124	431	Корова		Паинька	18.10.2021	38,37	1	27.03.2024	4	Осеменена	Никитин В. В.	Дойная	260	28	11.11 - Р (КО)		
125	366	Корова	2	Аквилегия	15.03.2021	45,60	2	18.03.2024	5	Осеменена	Никитин В. В.	Дойная	269	28	11.11 - Р (КО)		
126	304	Корова	1	Пасека	03.08.2020	53,07	2	10.03.2024	4	Осеменена	Никитин В. В.	Дойная	277	28	11.11 - Р (КО)		
127	105	Корова	1	Пелена	10.12.2018	73,13	2	02.03.2024	5	Осеменена	Никитин В. В.	Дойная	285	28	11.11 - Р (КО)		
128	413	Корова		Дельфинка	06.08.2021	40,80	1	09.02.2024	5	Осеменена	Никитин В. В.	Дойная	307	28	11.11 - Р (КО)		
129	374	Корова		Булка	29.04.2021	44,10	1	18.01.2024	6	Осеменена	Никитин В. В.	Дойная	329	28	11.11 - Р (КО)		
130	296	Корова	1	Синева	11.07.2020	53,83	2	06.01.2024	6	Осеменена	Никитин В. В.	Дойная	341	28	11.11 - Р (КО)		
131	439	Корова		Деловая	09.11.2021	37,63	1	03.01.2024	6	Осеменена	Никитин В. В.	Дойная	344	28	11.11 - Р (КО)		
132	188	Корова	2	Дельфинка	21.09.2019	63,63	3	01.01.2024	7	Осеменена	Никитин В. В.	Дойная	346	28	11.11 - Р (КО)		
133	425	Корова		Пасека	29.09.2021	39,00	1	15.12.2023	7	Осеменена	Никитин В. В.	Дойная	363	28	11.11 - Р (КО)		
134	470	Первотелка		Отлучка	26.02.2022	34,00	1	10.06.2024	2	Осеменена	Никитин В. В.	Дойная	185	45	16.12 - Ф (РЕС), 09.12 - Ф (РЕС), 02.12 - Ф (РЕС), 27.11 - СО		
135	481	Первотелка		Добрая	04.04.2022	32,77	1	04.12.2024		Отел		Дойная	8		18.12 - Р (ПРЕ)		
136	377	Корова		Пасека	16.05.2021	43,53	2	01.12.2024		Отел		Дойная	11		18.12 - Р (ПРЕ)		
137	429	Корова		Пасека	16.10.2021	38,43	2	29.11.2024		Отел		Дойная	13		18.12 - Р (ПРЕ)		

Ресинх (Resynch)

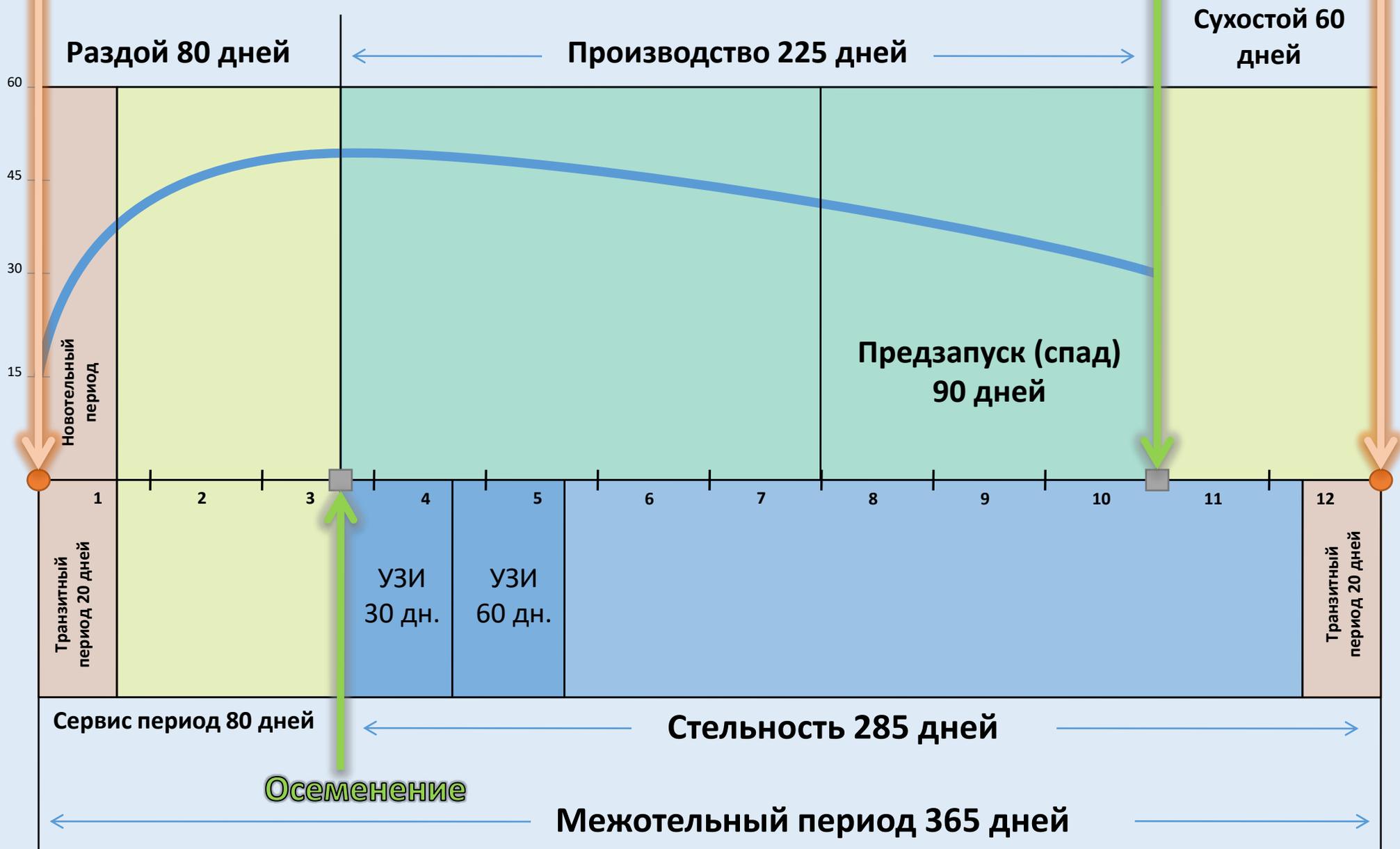
12.12.2024

Отёл

Производственный цикл

Запуск

Отёл



Оптимизация работы со помощью схемам гормональной синхронизации стада

Ректальное исследование

Определение беременности с 60 дня после ИО

Повторное осеменение возможно через 63 дня после предыдущего ИО

После 3-х неудачных осеменений сервис-период увеличивается на **189** дней

УЗ диагностика

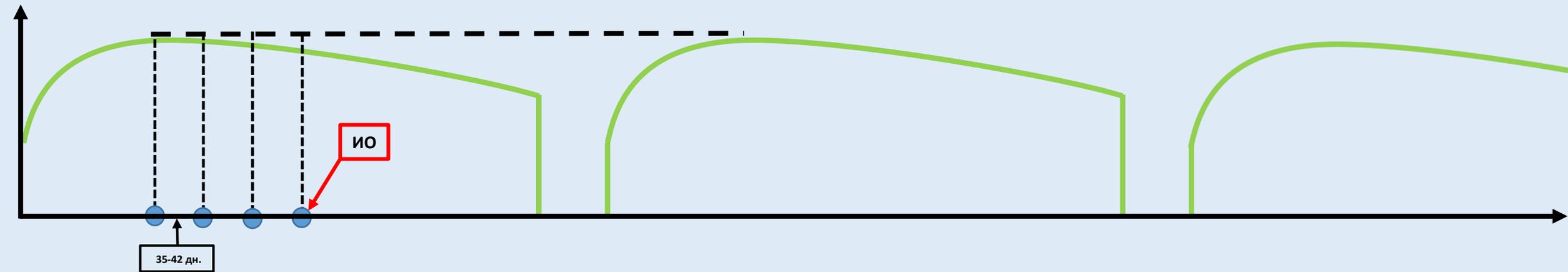
Определение беременности с 32 дня после ИО

Повторное осеменение возможно через 35 дней после предыдущего ИО

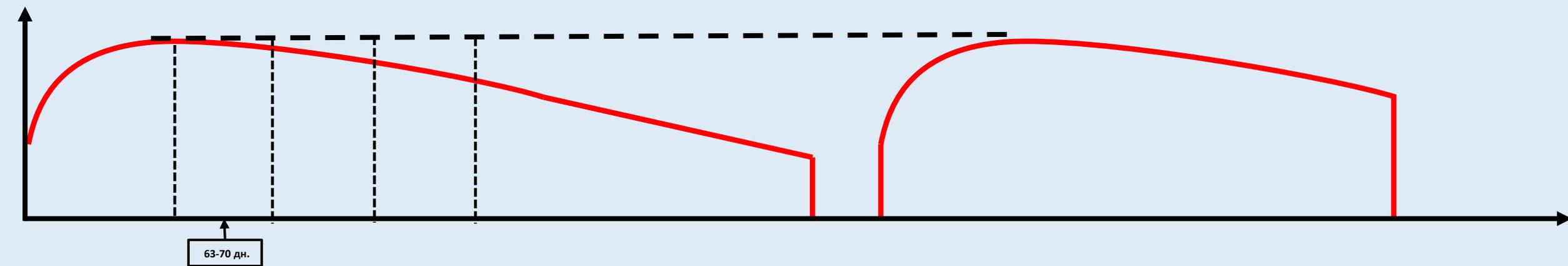
После 3-х неудачных осеменений сервис-период увеличивается на **105** дней

Оптимизация работы со помощью схем гормональной синхронизации стада

УЗ диагностика



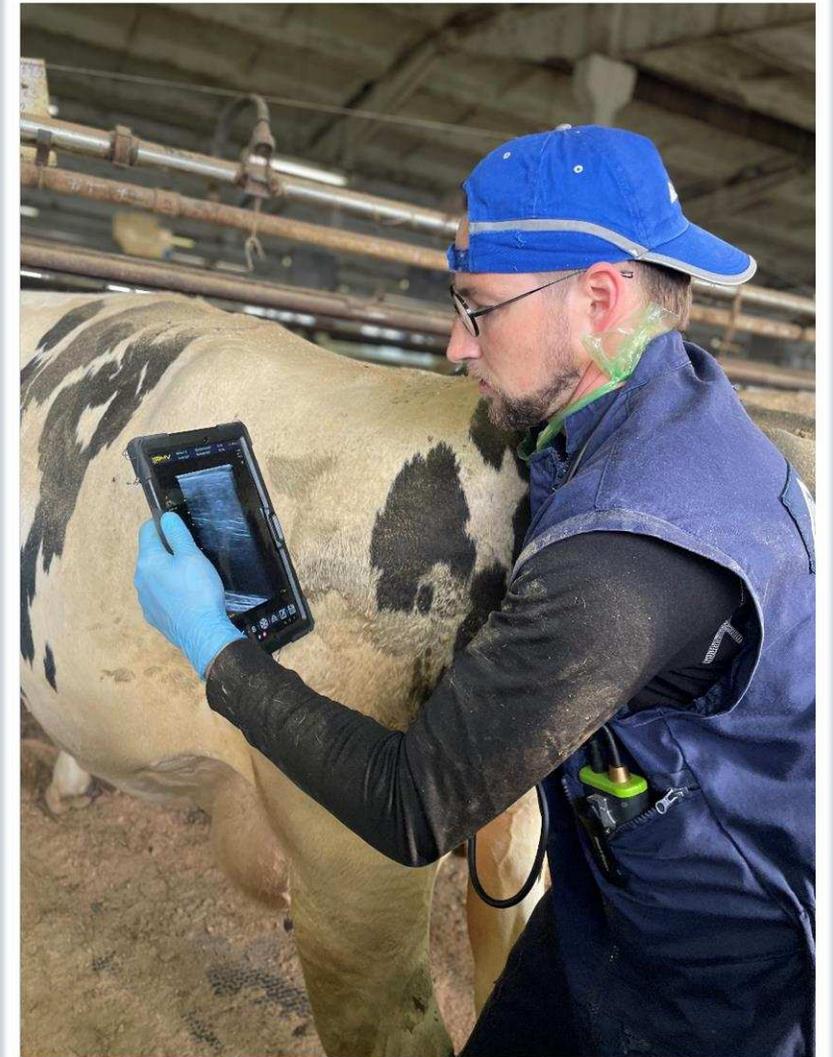
Ректальное исследование



Спасибо за внимание!



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ



Как антибиотики попадают в продукты?



Лечение животных



Контаминация от человека



Контаминация с оборудования



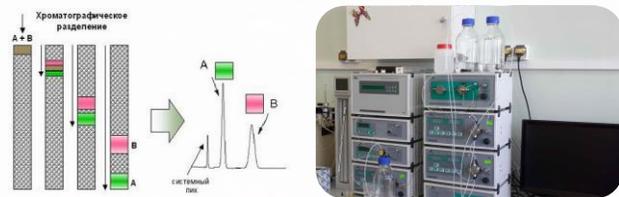
Попадание с поверхностей

Наиболее частые причины назначения антибиотиков

- Мастит
- Обмен веществ
- Гинекология
- Респираторные заболевания
- Заболевания кожного покрова
- Вирусные диареи
- Болезни конечностей

4 принципа метода для исследования антибиотиков

ВЭЖХ



Иммунологический



ИФА



Микробиологический



Пример рекомендации назначения и контроля антибиотиков при мастите

Дойка



Перевод в карантин



Проводится Проба Шальма (Кенотест/Кербатест) для выявления мастита.
В молоке хлопья.
Диагностирован мастит

Пример рекомендации назначения и контроля антибиотиков при мастите

Назначение лечения

ГАМАРЕТ



Время выведения по инструкции 72 часа

Определение состава

Состав:

- Бензилпенициллин (β -лактам)

Пример рекомендации назначения и контроля антибиотиков при мастите

Определение состава

Состав:

- Бензилпенициллин (β -лактам)
- Неомицин (аминогликозид)
- Дигидрострептомицин (аминогликозид)



Контроль выведения
препарата



Пример рекомендации назначения и контроля антибиотиков при мастите



Есть вопросы!

Проводили контроль на что?

Анализ проводили в общей пробе?

Контроль антибиотиков на заводе

«Что контролируем?»



На пути молока к переработке не только дойка



Задача №1



Дано

- мастит
- возбудитель неизвестен
- лечили препаратом «МАСТИЕТ-форте»



Предложено решение

На ферме:

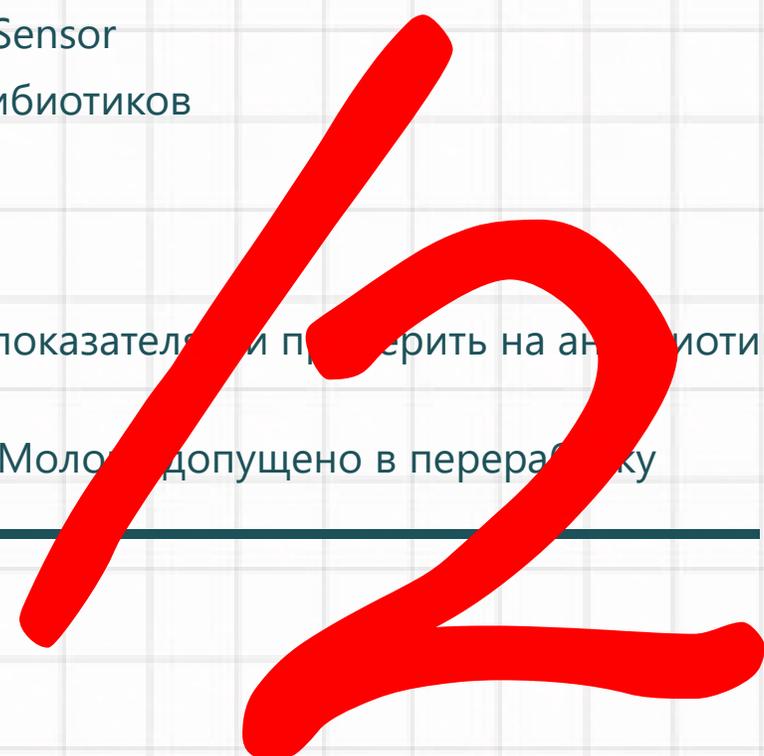
- 1) Проверить молоко через 180 ч после последнего применения
- 2) Для контроля применять тест 4Sensor
- 3) Тест показывает отсутствие антибиотиков
- 4) Продать молоко на завод

На заводе:

- 5) Принять молоко по основным показателям и проверить на антибиотики с использованием 4Sensor
- 6) Тест показывает отрицательно. Молоко допущено в переработку

Результаты:

- В молоке антибиотик
- Мастит перешел в субклиническую форму
- Нерационально использован дорогой препарат



Задача №1



Дано

- мастит
- возбудитель неизвестен
- лечили препаратом «МАСТИЕТ-форте»

Состав препарата:

- неомицин
- бацитрацин
- преднизолон
- тетрациклин

По инструкции выводится за 180 часов

Работа над ошибками

На ферме:

- 1) Проверить молоко через 180 ч после последнего применения  **подходящие тесты**
- 2) Для контроля применять ~~тест 4Sensor~~

Для проверки использовать те тесты, которые охватывают все примененные антибиотики

В составе препарата:

- Неомицин – аминогликозид. антибиотик
- Бацитрацин – кормовой антибиотик
- Преднизолон – не антибиотик. Гормон
- Тетрациклин – антибиотик

Нужны тесты на все эти антибиотики. 4Sensor не «видит» неомицин и бацитрацин

Задача №1



Дано

- мастит
- возбудитель неизвестен
- лечили препаратом «МАСТИЕТ-форте»

Состав препарата:

- неомицин
- бацитрацин
- преднизолон
- тетрациклин

По инструкции выводится за 180 часов

Работа над ошибками

На ферме:

- 1) Проверить молоко через 180 ч после последнего применения ✓
- 2) Для контроля применять ~~тест 4Sensor~~ **подходящие тесты**
- 3) Тест показывает отсутствие антибиотика ✓
- 4) Продать молоко на завод ✓
- 5) **Проинформировать завод о всех препаратах, которые применялись за последние 2 месяца**

На заводе:

- 1) Принять молоко по основным показателям и проверить на антибиотики с использованием ~~4Sensor~~

Использовать тесты в соответствии со списками, предоставленными фермой

Дано

На ферме:

- мастит • Не определяли возбудителя, назначили дорогостоящий препарат без должных рекомендаций
- возбудитель неизвестен • Не корректно выводили животных с карантина
- лечили препаратом «МАСТИЕТ-форте» • Использовали одни препараты, а в молоке контролировали другие
- Не предоставили заводу перечень ветпрепаратов

Состав препарата:

На заводе:

- неомицин
- бацитрацин • Не ведется диалог с фермой, не объясняется, почему важны те или иные факты
- преднизолон • как они влияют на получение продукции и ценообразование
- тетрациклин • Контроль проводится не адекватный лечению коров. В результате в

По инструкции производится за 180 часов направляется молоко с антибиотиками

Задача №2



Дано

- мастит
- возбудитель синегнойная палочка
- лечение назначил ветеринар, действующее вещество препарата – спругамусин

По инструкции выводится за 168 часов

Предложено решение

На ферме:

- 1) Для вывода с карантина применять тесты на спирамицин
- 2) Начать проверять ранее, чем 168 часов после последнего применения, вдруг организм выведет антибиотик раньше?
- 3) Вывод с карантина осуществить при отсутствии клинических признаков заболевания
- 4) Оповестить завод о применённых антибиотиках

На заводе:

- 5) Контролировать те антибиотики, которые применяла ферма

Результаты:

- Назначено корректное лечение, мастит вылечен
- Молоко не содержит антибиотики
- Соблюдена вся требуемая процедура контроля на всех этапах

Решение ЕЭК №70



Бета-лактамы

Макролиды

Тетрациклины

Фторхинолоны

Полимиксины

Аминогликозиды

Суфаниламиды

Амфениколы

Производные нитрофурана

Линкозамиды

Другие

Аверсектин

Галофугион

Канамицин

Монензин

Рифаксимин /
рифампицин

Тиамфеникол

Цефтиофур

Авиламицин

Гентамицин

Клавулановая кислота

Наразин

Робенидин

Тилвалозин

Цефацетрил

Амитраз

Данофлорксацин

Клозантел

Нафциллин

Салиномицин

Тилмикозин

Цефалексин

Амоксициллин

Декоквинат

Клоксациллин

Неомицин

Сарафлорксацин

Тилозин

Цефалоним

Ампициллин

Диклазурил

Колистин

Никарбазин

Семдурамицин

Толтразурил

Цефоперазон

Апрамицин

Диклорксациллин

Кумафос

Нитрофураны

Спектиномицин

Триметоприм

Цефкином

Ампролиум

Дифлорксацин

Ласалоксид

Новобиоцин

Спирамицин

Тулатромицин

Цефапирин

Баквипоприм

Доксициклин

Линкомицин/
клиндамицин

Оксациллин

Стрептомицин

Феноксиметил-
пенициллин/
Пенициллин V

Ципрофлорксацин/
Энрофлорксацин/
Офлорксацин/
Норфлорксацин (сумма
фторхинолонов)

Бацитрацин

Дорамектин

Мадуромицин

Оксолиновая кислота

Сульфаниламиды

Флавомицин

Бензилпенициллин

Ивермектин

Марбофлорксацин

Паромомицин

Тиабендазол

Флорфеникол

Вальнемулин

Имидокарб

Метронидазол

Пирлимицин

Тиамулин

Флумеквин

Эритромицин

Решение ЕЭК №70

Контроль в молоке

Бета-лактамы

Макролиды

Тетрациклины

Фторхинолоны

Полимиксины

Аминогликозиды

Сульфаниламиды

Амфениколы

Производные нитрофурана

Линкозамиды

Другие

Амоксициллин

Цефтиофур

Гентамицин

Аверсектин

Линкомицин/
клиндамицин

Данофлоксацин

Тиабендазол

Ампициллин

Цефацетрил

Канамицин

Спирамицин

Пирлимицин

Марбофлоксацин

Нитрофураны

Диклоксациллин

Цефалексин

Неомицин

Тилмикозин

Ципрофлоксацин/
Энрофлоксацин/
Офлоксацин/
Норфлоксацин (сумма
фторхинолонов)

Колистин

Клоксациллин

Цефалоним

Спектиномицин

Тилозин

Тиамфеникол

Нафциллин

Цефоперазон

Стрептомицин

Эритромицин

Сульфаниламиды

Оксациллин

Цефкином

Бензилпенициллин

Цефапирин

Феноксиметил-
пенициллин/
Пенициллин V

Амитраз

Галофугинон

Ласалоцид

Наразин

Рифаксимин /
рифампицин

Семдурамицин

Баквилоприм

Имидокарб

Метронидазол

Никарбазин

Робендин

Триметоприм

Бацитрацин

Клавулановая кислота

Монензин

Новобиоцин

Салиномицин

Флавомицин

Решение ЕЭК №70

Основные изменения по сравнению с Решением №28

Решение 28

Решение ЕЭК № 70

Всего 72 антибиотика

Всего 75 антибиотиков

Включает «основные»

Включает только «дополнительные»

Распространяется только на сырьё

Распространяется на готовую продукцию и сырьё

Содержит ПДУ для молока для 57 антибиотиков

Содержит ПДУ для молока для 54 антибиотиков (+4 «основные»)

Добавили:

- Дорамектин
- Ивермектин
- Клозантел
- Кумафос
- Тиабендазол



Культура пищевой безопасности, контроль антибиотиков

Мельникова Екатерина



+7 (921) 927-87-14



melnikova@tian-trade.ru

ТИАН-Трейд





agroiintellect.ru

2025

Осокин Андрей

Агроинтеллект – цифровизация и автоматизация молочных ферм





🚧 Что изменил трактор?

До трактора:

- Землю обрабатывали вручную или с помощью лошадей/волов.
- Урожайность и площади ограничивались человеческими и животными силами.
- Работа была крайне трудоёмкой, зависела от физических ресурсов.

После появления трактора:

- Резко выросли **скорость и масштабы обработки земли**.
- Фермеры получили возможность обрабатывать в разы большие площади.
- Снизилась потребность в ручном труде → высвобождение рабочей силы.
- Началась механизация других процессов: сеялки, жатки, комбайны.

- 🏠 **Итог: скачок производительности**, рост урожайности, снижение затрат на единицу продукции.



□ Что меняет искусственный интеллект?

ИИ не заменяет «физическую силу», как трактор, а добавляет «ум» в процессы:

- Анализ данных о кормлении, надоях, здоровье животных, погоде, почве.
- Автоматические рекомендации: когда сеять, чем кормить, как лечить.
- Предсказание проблем (болезни, снижение надоев, неэффективность кормления).
- Автоматизация принятия решений (управление стадом, полив, внесение удобрений).
- Цифровая прозрачность для инвесторов и директоров (понимают, что реально происходит на ферме).

☞ **Итог: скачок эффективности управления**, рост прибыли за счет оптимизации, сокращение потерь и рисков.



Вывод:

ИИ станет для сельского хозяйства **новым трактором XXI века**.

Разница в том, что трактор заменил мышцы, а ИИ — мозг.

И точно так же, как хозяйства без трактора исчезли с карты, через 5–10 лет

Фермы без ИИ будут вынуждены уйти с рынка или продаться более продвинутым игрокам.



AGROINTELLECT

Сегодня мы поговорим о том, как технологии меняют молочную ферму. Мы все знаем, насколько это непростой бизнес: коровы болеют, корма дорожают, сотрудники могут ошибаться.

И именно здесь цифровизация становится инструментом, который дает руководителю *реальный контроль и уверенность в будущем*».



❌ Реалии отрасли

- В большинстве хозяйств уже стоят разные системы: учёт молока, управление стадом, кормление, финансы, климат контроль, система навозоудаления, доильный зал, датчики охоты, болюсы и еще много всего
- Системы как правило не связаны между собой что затрудняет анализ производства.
- Каждый сотрудник работает в «своей» программе, руководителю приходится доверять отчетам на бумаге в таблицах excel или словам сотрудников.



Что нам говорят руководители

1. **Дорогие системы.** Мы платим сотни тысяч или миллионы рублей за все системы, залы, датчики и ПО и не всегда знаем пользуются ли этими системами сотрудники
2. **Непрозрачность.** Сотрудники вроде бы работают в системе, но проверить очень сложно.
3. **Сложность.** Чтобы разобраться, нужно открывать каждую программу, копаться в отчетах.
4. **Потеря времени.** Даже у самых активных руководителей нет возможности тратить часы на ручной контроль.
5. **Невозможно свести все данные в одном месте** чтобы сделать корректный анализ.
6. Часть зарубежных сервисов перестают работать. Lely (Не может работать в онлайн) DTM 8 версия-работает с vpn





Наши клиенты



Общество с ограниченной ответственностью
**ПЛЕМЗАВОД
ИМ. ЛЕНИНА**
ПРЕВОСХОДСТВО ЛУЧШЕГО



СХПК **Пламя**

более 90 хозяйств

Алевтина Ярушина

Зоотехник ООО «Русь»

«Недавно я начала пользоваться системой управления стадом Musoft, и хочу поделиться своим впечатлением. Эта программа оказалась очень интересной, классной, полезной и наглядной.

В системе просто и удобно вводить данные о животных. Я могу быстро добавить информацию о стельности, осеменении и других аспектах, связанных с каждым животным. Эта возможность позволяет нам поддерживать актуальные данные и облегчает процесс управления стадом. Что касается функционала, я активно...

ООО Ударник

Рекомендательное письмо



Уважаемая команда «Агроинтеллект»!
В целях развития своей деятельности по использованию продукта в нашу подопечную, которую мы получаем с момента начала работы с вашим продуктом, твоем как «Юный фермер», «Мусофт» и «Учет молока».
С момента внедрения вашей системы мы заметили значительные улучшения в эффективности работы нашего предприятия. Удобный онлайн мониторинг с персональными показателями и персональными настройками для каждого животного или группы животных позволяет лучше отслеживать важные данные животных. Персональная аналитика в более чем 100 различных категориях значительно упростила процесс анализа данных и позволила более обоснованно принимать решения.
Мы также ценим возможность интеграции животных данных с различными ИТ-системами, что повышает точность и актуальность информации.
Кроме того, программа «Учет молока» стала незаменимым инструментом для контроля и анализа молочного баланса. Функционал программы и удобный интерфейс, а также возможность через интернет получать актуальную информацию.
Мы рады видеть, как ваша платформа развивается. Мы также очень ждем возможности сотрудничать с вашей командой в дальнейшем, чтобы расширить возможности для нашей работы. Также мы хотели бы отметить поддержку, которую мы получили от вашей команды. Мы рады работать с вами и уверены, что ваши решения полностью соответствуют нашим потребностям.
Надеемся, что в дальнейшем наша сотрудничество принесет не менее успешные результаты!

Елена Семенова

зоотехник-селекционер ООО «АГРОЯР»

«Я довольна системой Musoft. Она значительно упрощает многие аспекты нашей работы, особенно в управлении стадом.

Одним из самых удобных моментов является возможность быстро получать списки животных по заданным фильтрам. Это позволяет легко передавать необходимую информацию ветеринарным врачам для вакцинации и других целей. Хотя мы пока используем только блок воспроизводства и вводим надой, Musoft уже показывает свою эффективность,...

АО ПКЗ«Омский»

Рекомендательное письмо



Акционерное общество
«Племный конный завод
«Омский»
(АО «ПКЗ «Омский»)
поселок Колывановский

25.02.2025г. № 107

Рекомендательное письмо
Уважаемая команда ООО «Агроинтеллект»!

Хоту выразить искреннюю благодарность за высококачественные продукты и услуги, которые ваша компания предоставляет. В течение всего времени работы с вашим решением, таким как «Лесбий ферма», «Учет молока», мы заметили значительные улучшения в эффективности нашего бизнеса.

Ваша реализация позволила нам оптимизировать процессы, повысить точность данных и упростить управление. Особенно хотелось бы отметить удобный интерфейс и наличие персонализированных дашбордов, которые позволяют нашим сотрудникам легко отслеживать ключевые показатели и быстро реагировать на изменения. Промышленная аналитика с персональным отчетом данных позволила нашим менеджерам принимать более обоснованные решения.



Онлайн-ферма

Аналитическая платформа для руководителей и собственников

agrointellect.ru



Мусофт

Учёт поголовья и управление стадом для зоотехника и ветеринара

musoft.ru



Учёт молока

Простой инструмент для учёта надоев и товарности молока





Мы делаем сельское хозяйство эффективным и высокотехнологичным

Российское программное обеспечение, созданное для молочных ферм КРС с их особенностями и потребностями.

Что важно знать



Все наши данные
безопасно хранятся
на серверах в России



Оплата производится
в рублях и не зависит
от курса валюты



Наши решения
внесены в реестр
отечественного ПО

Аккредитованная компания
Агроинтеллект аккредитована в Минцифры РФ

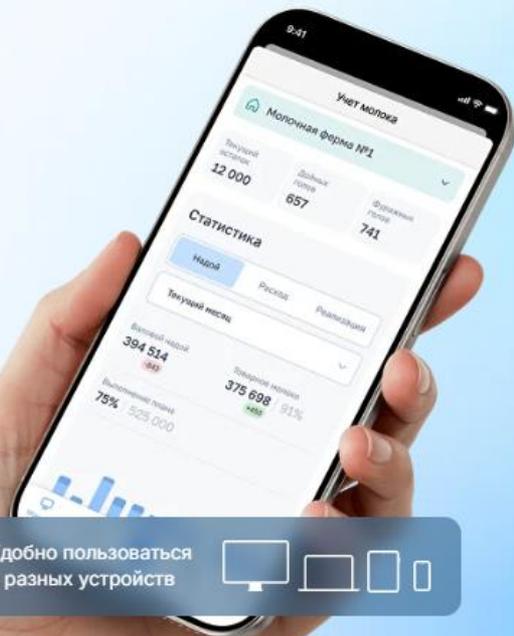
Участник Сколково
Компания Агроинтеллект является резидентом Сколково

Партнер Сбер
Компания Агроинтеллект является партнером экосистемы Сбер

Партнер РоссельхозБанк
Компания Агроинтеллект является партнером Россельхозбанк



Доступ с любого устройства (смартфон, планшет, компьютер)



Удобно пользоваться с разных устройств



Легко начать.
Не требует обучения

- 1 Онлайн экскурсия, демонстрация возможностей
- 2 Быстрый старт за пару минут
- 3 Сопровождение и поддержка

[Попробовать бесплатно](#)



Доступ
к данным
в любое
время
и из любой
точки мира

Удобно пользоваться
с разных устройств



Онлайн-ферма «Агроинтеллект»

— это цифровая платформа,
которая автоматически, без
участия человека, объединяет
данные из всех ключевых систем
фермы в едином интерфейсе.

Кормление на 16.01.24

KPI кормления	Кормовая с/с 1 кг молока общая	Кормовая с/с 1 кг молока ф/к	Кормовая с/с 1 кг молока ф/к
95% ↓ ⁻³	20.36 ₪ ↑ ^{+0.1}	15.37 ₪ ↑ ^{+0.1}	16.3

[Смотреть подробнее >](#)

Воспроизводство на 16.01.24

Полное воспроизводство	Среднее воспроизводство	Среднее воспроизводство	Минимум
------------------------	-------------------------	-------------------------	---------

Молоко на 16.01.24

Валовый надой Надой 1 ф/к
72 352 кг ↓⁻⁷⁸⁰ **36.35 кг ↓^{-0.2}**

Надой 1 д/к
42.58 кг ↓^{-0.3}

[Смотреть подробнее >](#)

Поголовье на 16.01.24

Дойных коров всего Нетелей всего
1699 ↓⁻⁶ **610 ↓⁻¹**

Фуражных коров
1990 ↑⁺⁵

[Смотреть подробнее >](#)

Кормление на 16.01.24



Технические требования

- ✓ Наличие систем в хозяйстве
- ✓ Интернет
- ✓ Ноутбук или мобильный телефон
- ✓ 1 человек для настройки и подключения внутри хозяйства

Сроки подключения

От 1 дня до 2 недель
Зависит от хозяйства
и оборудования



Что умеет Онлайн ферма

- ✓ Доступна из любого браузера и устройства без привязки к месту
- ✓ Интегрирует все подключенные системы и оборудование на ферме в единый центр принятия оперативных решений
- ✓ Собирает данные из всех источников без участия человека
- ✓ Использует внесенные данные в полном объеме для анализа
- ✓ Анализирует все ключевые показатели эффективности
- ✓ Показывает работу и заполняемость действующих систем в хозяйстве



Что умеет Онлайн ферма

- ✓ Уведомляет о результатах работы фермы, отклонениях и важных событиях в мессенджер.
- ✓ Объединяет и анализирует несколько ферм в 1 монитор
- ✓ Делает прогноз на 12-16 месяцев
- ✓ Позволяет моделировать показатели через цифровой двойник фермы
- ✓ Генерирует более 200 различных отчетов по нажатию одной кнопки
- ✓ Формирует AI-аудит хозяйства с помощью ИИ



Монитор

Мой дашборд

Уведомления

Сводная аналитика

Прогноз

Настройки

Отчёты

Управление

Сводный отчёт

Сравнительный отчёт

Молоко

- Валовой надой
- Надой, события
- Надой по группам
- График лактации поголовья
- Физиология и надой по группам
- Расход молока
- Качественные показатели

Здоровье

- Показатели здоровья
- Детализация заболеваний
- Послеотёльные заболевания
- Расчистка копыт

Поголовье

- Структура поголовья
- История групп
- Группы
- Детали движения поголовья
- Привесы молодняка
- Поголовье по группам и надоям
- Поголовье по лактациям и дням доения

Воспроизводство

- Показатели воспроизводства
- Списки воспроизводства
- К переводу в поздний сухостой
- Пропущенная охота

Кормление

- Экономические показатели
- Расходы на кормление
- Соблюдение рациона (KPI кормления)
- Детали кормления
- Расход компонентов
- Соблюдение рациона кормораздатчиками (KPI)
- Время выгрузки замесов
- Стоимость рационов

Выбытие

- Выбытие
- Сохранность тёлочек
- Причины выбытия



Монитор

Молоко за **21.07.2025** ⚠️

Валовой надой (ручной замер) ?

51 772 ^{▲1 633}

Валовой надой (доильный зал) ?

46 013 ^{▲58}

Отклонение в кг. ?

5 759 ^{▲1 575}

Отклонение в % ?

11 ^{▲3}

Надой 1 ф/к ?

28,5 ^{▲0,8}

Надой 1 д/к ?

32,4 ^{▲0,7}

Реализация, кг ?

45 587 ^{▼2 982}

Реализация, % ?

88 ^{▼8,8}

[Смотреть подробнее >](#)

Поголовье за 24.07.2025

Всего поголовье ?

3 793

Фуражных коров ?

1 816

Дойных коров всего ?

1 571

Дойных в стаде, % ?

87 %

Сухостойных коров всего ?

245

Сухостойных в стаде, % ?

13 %

Стельных коров ?

975

Нетелей всего ?

585

Телок всего ?

1 366

Быков ?

26

[Смотреть подробнее >](#)



Данные могут быть некорректны

Необходимо заполнить все задания и компоненты для кормления.

Монитор

Заполнить

Соблюдение рациона (KPI кормления) ?

97% ^{▲1}

Сухое вещ. на 1 кг молока, кг

0,7

Кормовая с/с 1 кг молока общая ?

12,2₽ ^{▼0,7}

Кормовая с/с 1 кг молока ф/к ?

10,5₽ ^{▼0,4}

Кормовая с/с 1 кг молока д/к ?

9,8₽ ^{▼0,5}

Расход факт, руб ?

633 357₽ ^{▼14 373}

Выручка на 1 д/к ?

1 719,2₽ ^{▲37,3}

Стоимость рациона на 1 д/к, факт ?

319,4₽ ^{▼5,9}

ЮФС на 1 д/к ?

1 399,8₽ ^{▲43,2}

[Смотреть подробнее >](#)

Воспроизводство за 24.07.2025

Межотельный интервал ?

404

День доения ?

143 ^{▼3}

Сервис-период ?

92

Кол-во дней в сухостое ?

62

Стельных в стаде, % ?

54%

Стельных до 150 ДД, % ?

82,8%

Индекс стельности коров (PR) ?

34%

Индекс стельности телок (PR) ?

41%

Кол-во осеменений на стельную корову ?

2

Кол-во осеменений на стельную телку ?

1,5

Индекс выявления охоты коров (HDR) ?

68%

Индекс выявления охоты телок (HDR) ?

74%

Индекс оплодотворения коров (CR) ?

46%

Индекс оплодотворения телок (CR) ?

59%

Отёлов за 30 дней ?

250 ^{▼6}

Рождаемость телок за 30 дней, % ?

50%

Мертворожденность за 30 дней, % ?

6%

Мертворожденных за 30 дней ?

15 ^{▼1}

Абортов с начала месяца

11

Пропущенная охота за 30 дней

57

[Смотреть подробнее >](#)



Монитор

Здоровье за 24.07.2025

Задержаний последа с начала месяца, голов ?

14

Задержаний последа за сутки, случаев ?

0

Кетозов с начала месяца, голов ?

60

Кетозов за сутки, случаев ?

0

Метритов с начала месяца, голов ?

70

Метритов за сутки, случаев ?

0

Маститов с начала месяца, голов ?

124

Маститов за сутки, случаев ?

0

Хромоты с начала месяца, голов ?

124

Хромоты за сутки, случаев ?

0

[Смотреть подробнее >](#)

Прирост/Выбытие за 24.07.2025

Отёлов с начала месяца ?

208

Отёлов за сутки ?

0

Родилось живых тёлочек за сутки ?

0

Родилось живых бычков за сутки ?

0

Мёртвоорожденных с начала месяца ?

11

Мёртвоорожденных за сутки ?

0

Выбытие новотельных с начала месяца

38

Выбытие коров с начала месяца

69

Выбытие тёлочек с начала месяца

33

Выбытие тёлочек >40дн. стельн. с начала месяца

30

Выбытие бычков с начала месяца

77

[Смотреть подробнее >](#)



Дашборды Графики Отчеты

Соблюдение рациона (КРП кормления)

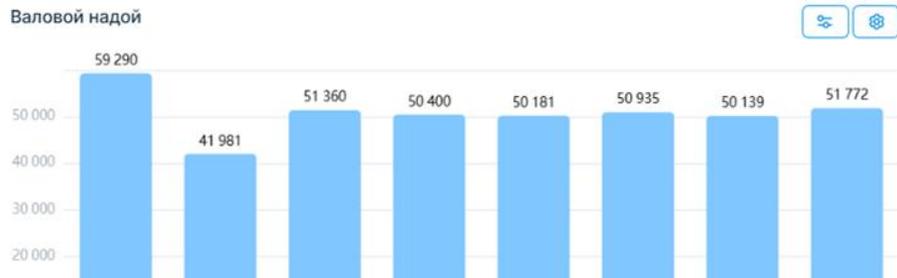


Кормовая себестоимость молока



Добавить блок

Валовой надой



Надой и погода



Моделирующие показатели



Молочная
продуктивность

Воспроизводство

Выбытие

Ежемесячное изменение поголовья
нетелей

модель

Сбросить показатели модели

Скачать

Валовой надой

90 000

80 000

70 000

60 000

50 000

07.2025

Тёлки

Возраст 1-го осеменения, мес

14

Интервал между осеменениями, дн

41

Оплодотворяемость, %

59,3

Аборты, %

2,42

Коровы

Возраст 1-го осеменения, ДД

75

Интервал между осеменениями, дн

31

Оплодотворяемость, %

45,8

Аборты, %

5,43

Мертворожденность, %

4,75

Рождаемость тёлоч, %

53,18

Построить модель

06.2026

07.2026

08.2026

09.2026

10.2026



Уведомления



Отчет | 23.07.2025 10:45

Отчёт за 20.07.2025

Надой

- Доильный зал: 45 955 кг (+9 652 кг)
- Ручной замер: 50 139 кг (-796 кг)
- Отклонение ручного замера: 4 184 кг (+14 633 кг)
- Надой на 1 д/к: 31.7 кг (-0.7 кг)
- Надой на 1 ф/к: 27.7 кг (-0.5 кг)

Реализация

- Реализовано: 48 569 кг (+2 999 кг)
- Реализовано: 97% (+7.4%)

Поголовье

- Дойных: 1 580 (+9)

Соблюдение рациона кормления (KPI кормления)

- Соблюдение рациона: 96% (+2%)

Отчет | 23.07.2025 10:45

Отчёт за 21.07.2025

Надой

- Доильный зал: 46 138 кг (+184 кг)
- Ручной замер: 51 772 кг (+1 633 кг)
- Отклонение ручного замера: 5 634 кг (+4 184 кг)
- Надой на 1 д/к: 32.4 кг (+0.7 кг)
- Надой на 1 ф/к: 28.5 кг (+0.8 кг)

Реализация

- Реализовано: 45 587 кг (-2 982 кг)
- Реализовано: 88% (-8.8%)

Поголовье

- Дойных: 1 596 (+16)

Соблюдение рациона кормления (KPI кормления)

- Соблюдение рациона: 97% (+1%)



Надой, события

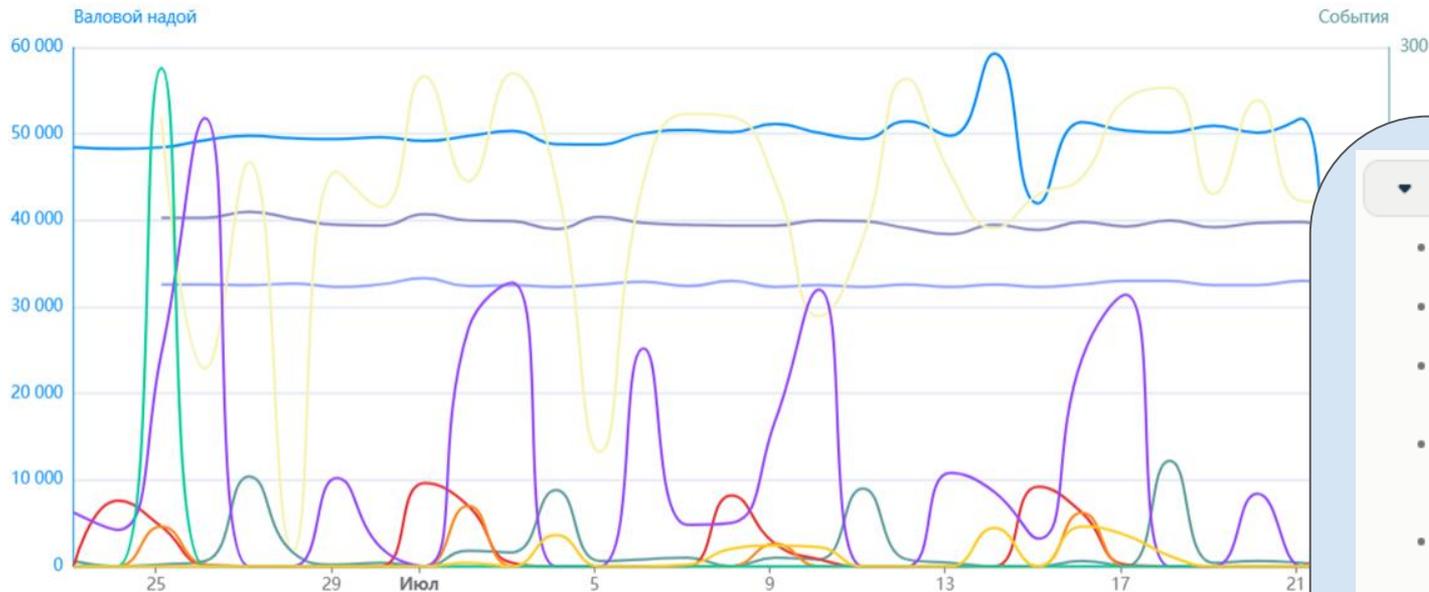
Молоко



Вчера Неделя Месяц Год 23.06.2025 - 23.07.2025

Показать

События Кормление Погода



- Выбрать всё
- Валовой надой
- Осемененный коров

Молоко

- Валовой надой
- Надой, события
- Надой по группам
- График лактации поголовья
- Физиология и надой по группам
- Расход молока
- Качественные показатели

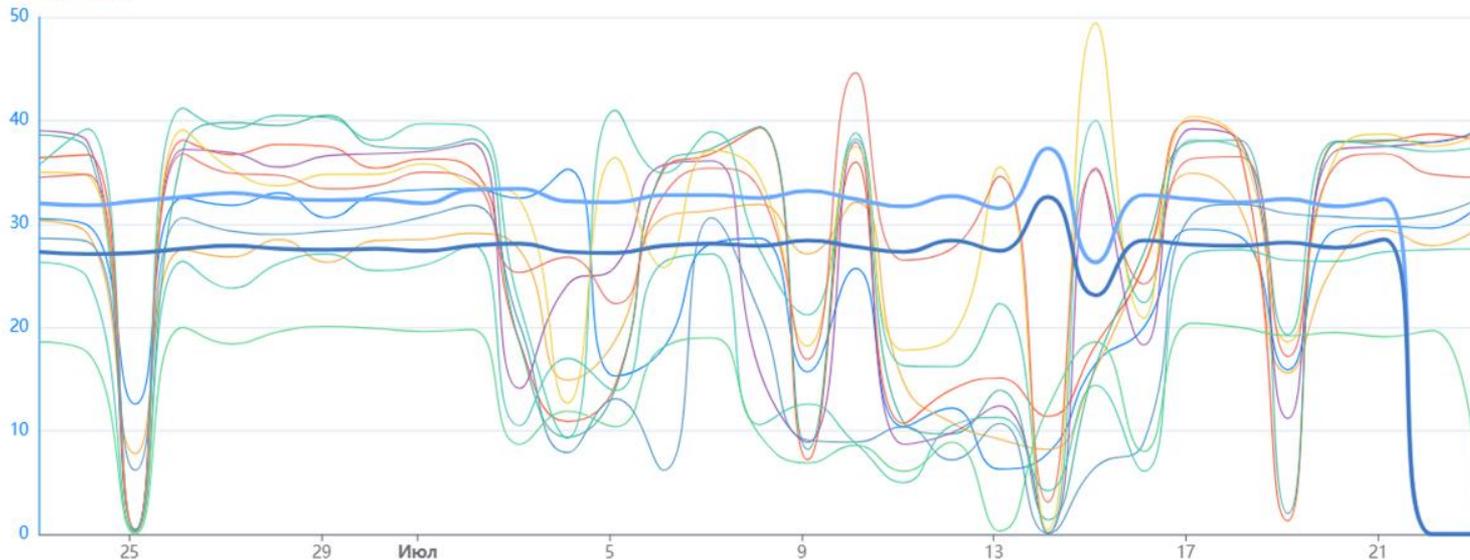


Надой по группам

Вчера Неделя Месяц Год 23.06.2025 - 23.07.2025

Показать

Молоко, кг.



- Выбрать всё
- 1 - Новотел 21
- 2 - Новотел 22 (род)
- 3 - Производство23
- 4 - Производство24
- 5 - Производство 25
- 6 - Производство 26
- 7 - Производство 27
- 8 - Производство 28
- 11 - Производство(стельны)
- 12 - Предзапуск
- 13 - Запуск
- Надой 1 д/к
- Надой 1 ф/к

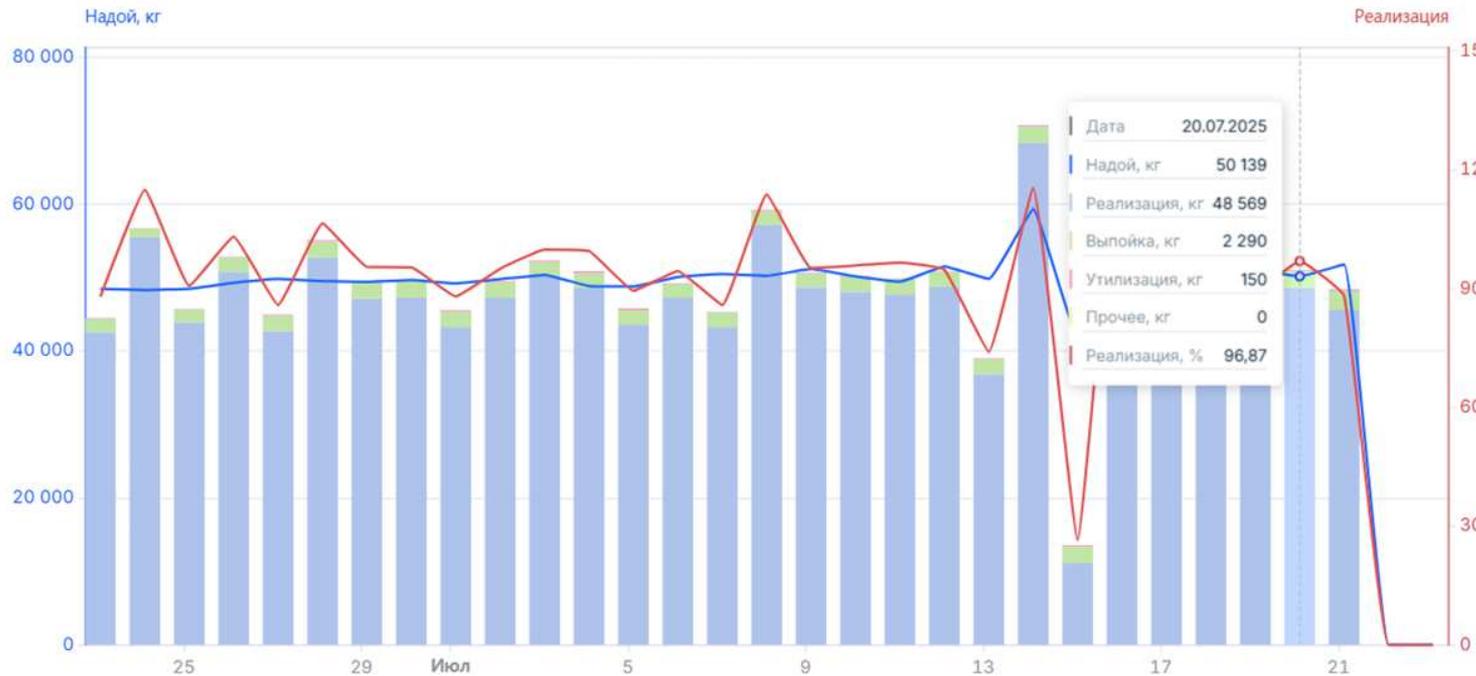
Молоко



Расход молока

Вчера Неделя Месяц Год 23.06.2025 - 23.07.2025

Показать



Всего реализовано

1 385 012 кг

Среднесуточная реализация

44 677,81 кг

Реализация

95,62%

Надой, кг Реализация, кг Выпойка, кг Утилизация, кг Прочее, кг Реализация, %

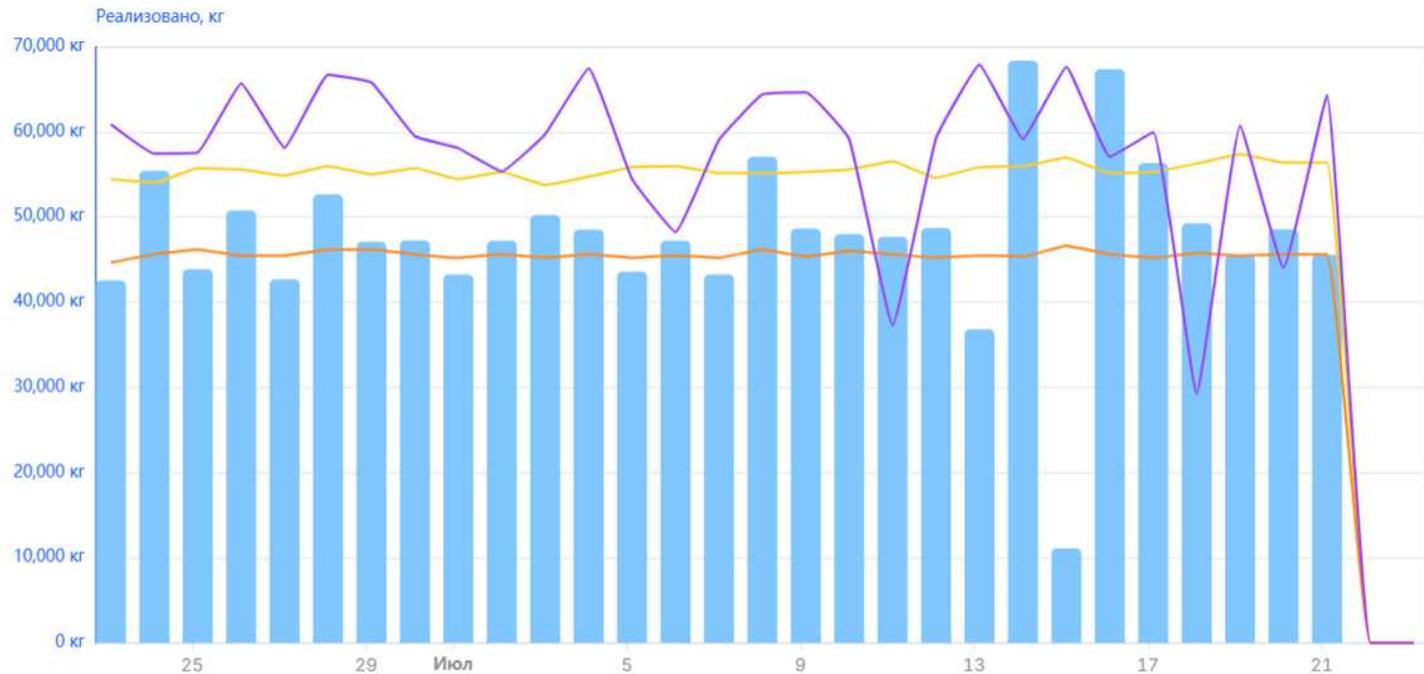


Качественные показатели

Вчера Неделя Месяц Год 23.06.2025 - 23.07.2025

Показать

От завода При отгрузке



- Реализовано, кг
- М. д. жира, %
- М. д. белка, %
- Соматические клетки, тыс
- Плотность
- Мочевина
- КМАФАНМ, тыс
- Взбиваемость
- БАК обсемененность, тыс/см³
- Кислотность



Группы на 24.07.2025



6 - Производство 26

Кол-во животных	115
Номер лактации	2
Дней доения	103,2
Сервис-период	101,5
День стельности коров	1,7
Надой последние 24ч	37,4
Надой предыдущие 24ч	37,4
Ожидаемый надой	35,54



Поголовье

- Структура поголовья
- История групп
- Группы
- Детали движения поголовья
- Привесы молодняка
- Поголовье по группам и надоям
- Поголовье по лактациям и дням доения



Привесы молодняка

[Средние привесы](#) [Последний привес](#) [История привесов](#) [Стоимость привесов](#) [Нормативы веса](#)

Период - [Показать](#)

Показатель	Значение
Всего животных	2 034
Средний возраст животных	11
Общий вес на начало периода	539 739
Общий вес на конец периода	571 456
Общий привес	31 717
Дней жизни на 1 животное в периоде	26,4
Средний привес за день	0,59
Затраты на кормление	1 279 865
Кормовая себестоимость 1 кг привеса	40,4
Статистика качества отчёта	
Взвешенных животных	1 484
Невзвешенных животных	550
Прошлый вес взвешенных животных	341 269
Прошлый вес (плановый) невзвешенных животных	198 470
Вес взвешенных животных	369 694

Поголовье по лактациям и дням доения

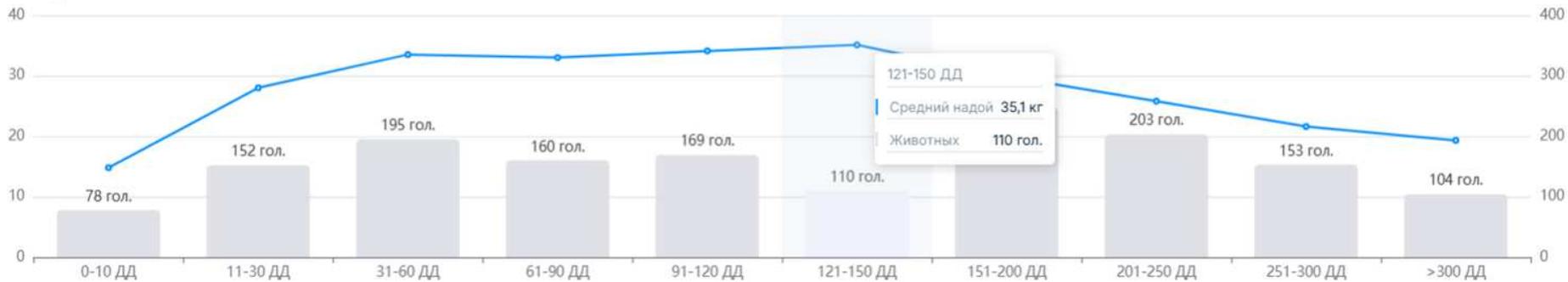
Скачать ▾

По всем лактациям

Надой Животные

Надой

Животные



Соблюдение рациона (KPI кормления)

Группа Все

Вчера Неделя Месяц Год 23.06.2025 - 23.07.2025



Кормление

- **Общий отчёт по кормлению**
- Экономические показатели
- Расходы на кормление
- Соблюдение рациона (KPI кормления)
- Детали кормления
- Расход компонентов
- Соблюдение рациона кормораздатчиками (KPI)
- Время выгрузки замесов
- Стоимость рационов



Скачать

Надой на 1 гол.

97%

Высокий

Соблюдается рацион кормления, каждый компонент расходуется согласно плану, либо имеет незначительное отклонение.

97%



Кормление



ЗНАНИЯ

Обратите внимание

Отсутствуют задания(замесы) кормления для групп: 14, 16, 21, 24, 25, 28, 29, 30, 33, 36, 38. Поэтому стоимость рациона для них не рассчитана.

23.07.2025

Показать

Скачать



- Выбрать всё
- 0-вода
- 10- жмых подсолнечниковый
- 105- сено многолетних трав
- 11- жмых рапсовый
- 111-силос кукурузный 4
- 142- соль пищевая
- 153- кукурузный размол
- 162- кормовые остатки
- 163- глицерин
- 175- зеленая масса
- 189- премикс 7431
- 219- солома
- 237- премикс 7534 (сух)

Списки воспроизводства

ные Новотёл неосеменённые список Нестельные неосеменённые список Потери стельности Потери стельности список ьности

- ⊕ **Воспроизводство**
 - Показатели воспроизводства
 - Списки воспроизводства
 - К переводу в поздний сухой
 - Пропущенная охота

№	Кличка	№ группы	Название группы	№ лактации	Дней доения	Статус коровы	Дата последнего осеменени я	Дата аборта	Дней от осеменени я	Кол-во осемен й	
14	адоч...	18	Поздний...	2	634	Нестель...	05.04.20...	04.04.20...	475		
11	Дана	9	Хромые ...	4	333	Нестель...	24.10.20...	04.06.20...	273		
41	Бульба	7	Предзап...	3	295	Нестель...	05.12.20...	08.07.20...	231		
40	Броня	7	Предзап...	2	290	Нестель...	12.12.20...	13.07.20...	224		
33	Басма	7	Предзап...	4	290	Нестель...	12.12.20...	13.07.20...	224		
419	золотуха	7	Предзап...	1	277	Нестель...	19.12.20...	22.07.20...	217		
703	Кноп	7	Предзап...	3	378	Нестель...	20.12.20...	22.07.20...	216		
684	1794-О...	1794	Юристка	7	Предзап...	1	550	Нестель...	03.01.20...	17.07.20...	202
4411	536-ОО...	536	Маша	13	Антибио...	2	423	Нестель...	03.01.20...	17.07.20...	202
403	2124-О...	2124	Леди	7	Предзап...	1	381	Нестель...	03.01.20...	17.07.20...	202
247	2134-О...	2134	Симона	6	Произво...	1	269	Нестель...	03.01.20...	18.07.20...	202



Детализация заболеваний

Вчера Неделя Месяц Год 01.06.2025 - 30.06.2025 ▾

Детализация по дням ▾

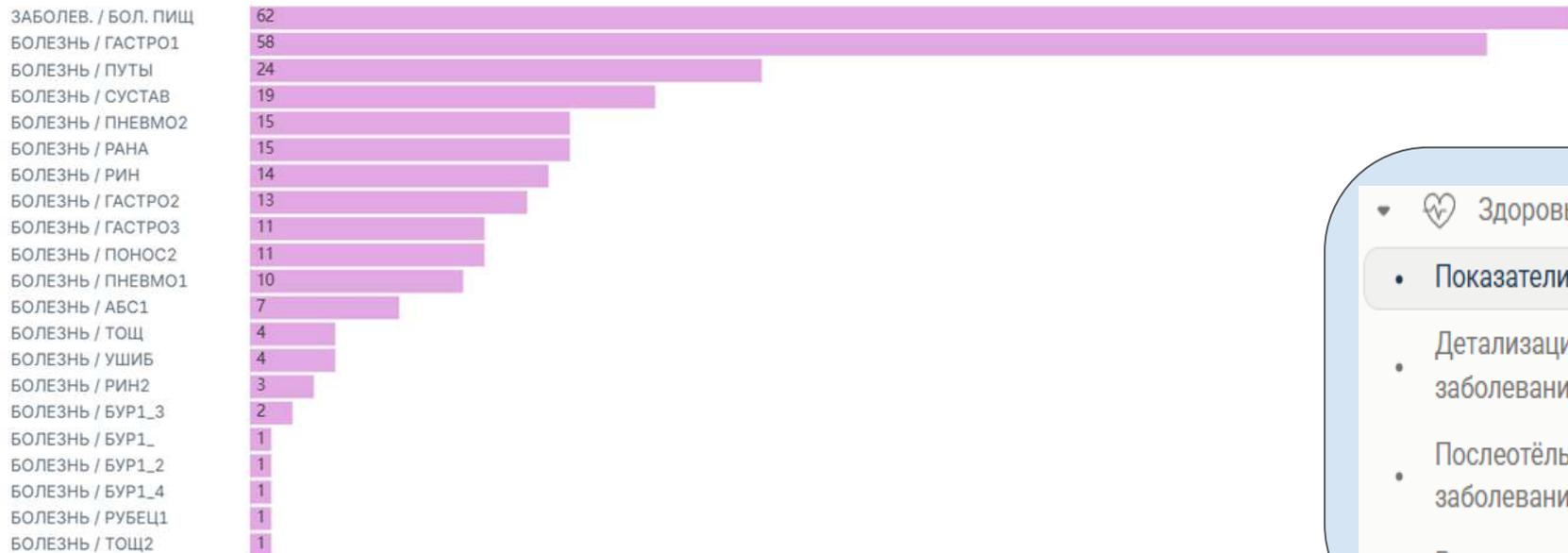
Все ▾

Другие заболевания ▾

Показать

Скачать ▾

Всего выбытий: 277



Здоровье

Показатели здоровья

Детализация
заболеваний

Послеотёльные
заболевания

Расчистка копыт



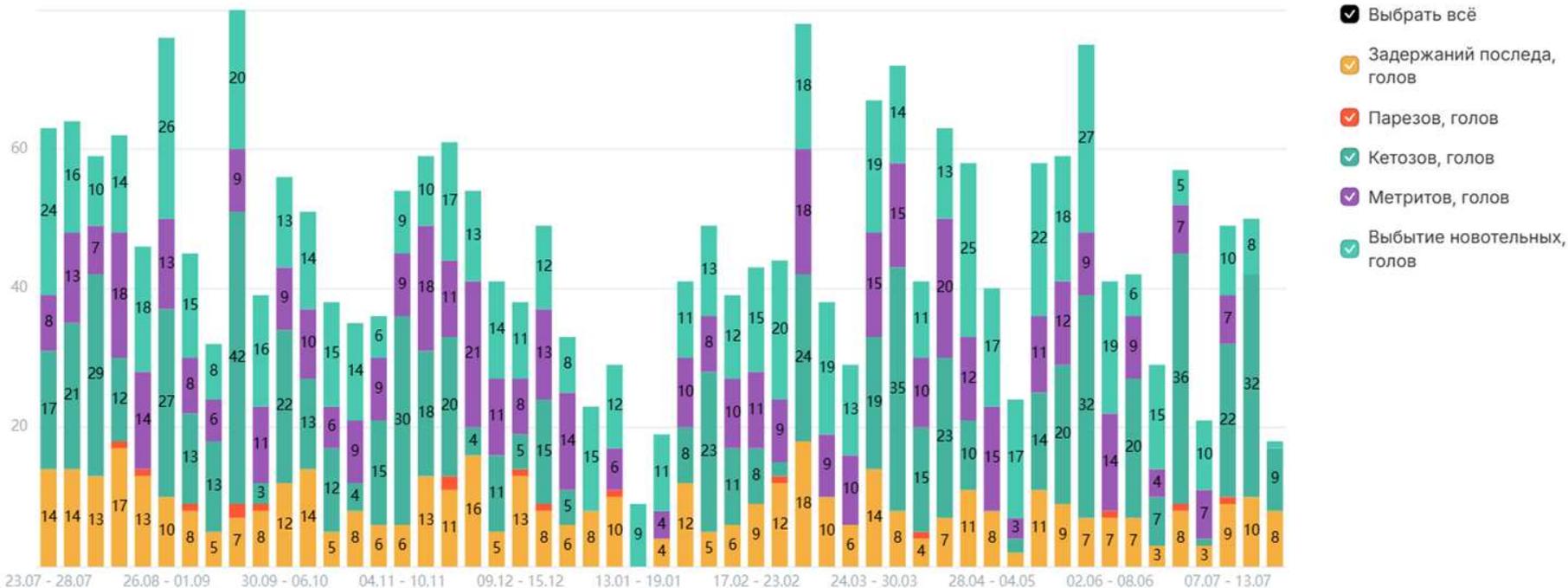
Послеотёльные заболевания

Вчера Неделя Месяц Год 23.07.2024 - 23.07.2025

Детализация по неделям

Показать

Скачать

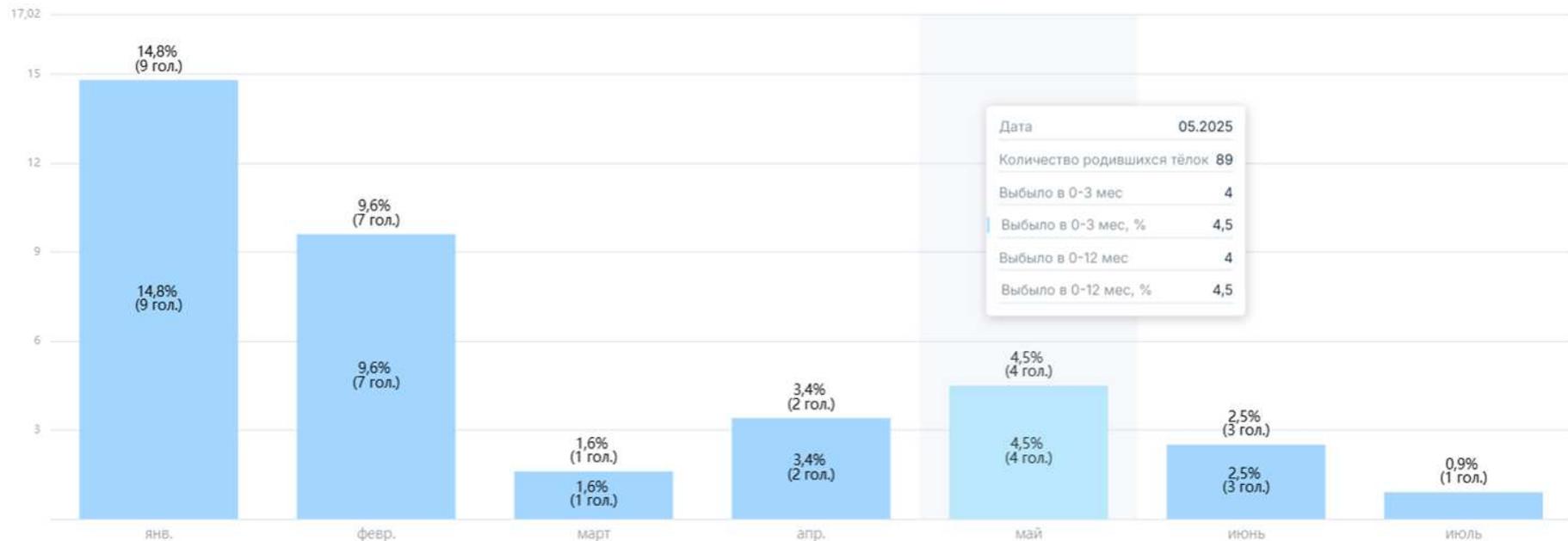


Сохранность тёлочек

01.2025 - 07.2025

Показать

Выбыло в 0-3 мес, % Выбыло в 3-6 мес, % Выбыло в 6-12 мес, %



Дата

01.2025

02.2025

03.2025

04.2025

05.2025

06.2025

07.2025

Итого

Выбытие

Выбытие

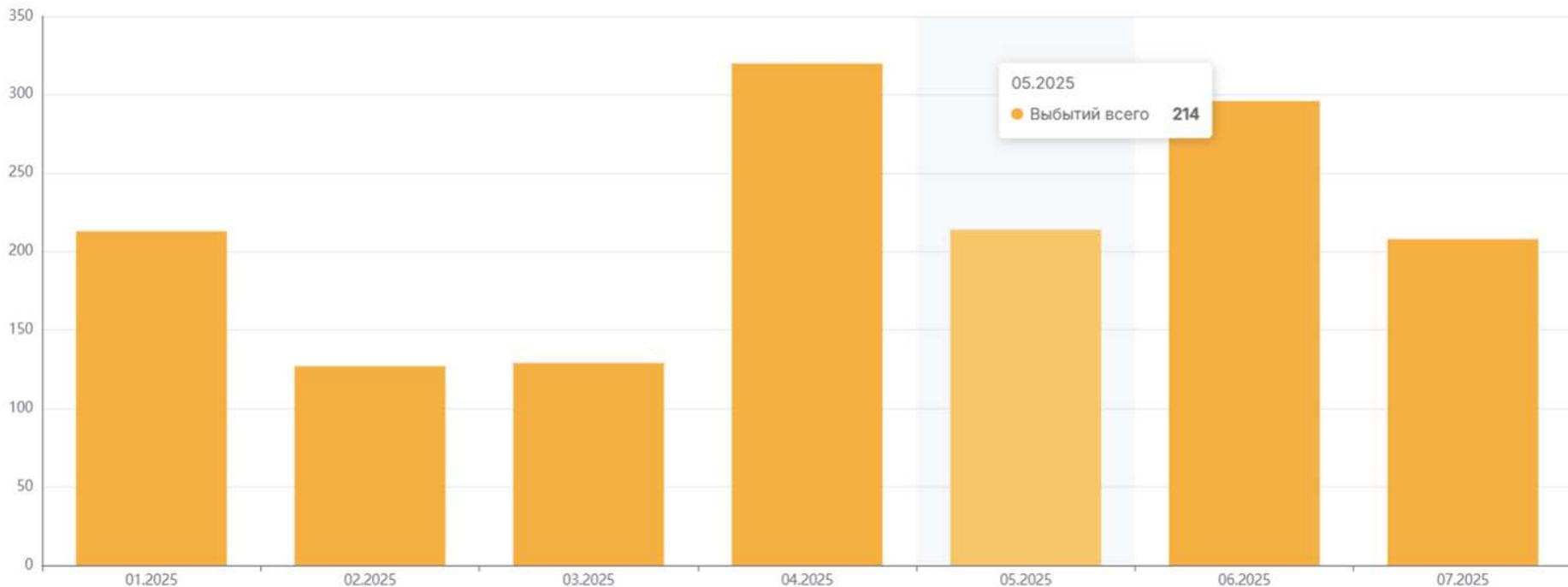


Группировка по месяцам

Вчера Неделя Месяц Год 01.01.2025 - 24.07.2025

Показать

Выбытий всего



Выбытие



Причины выбытия

Период

Вчера Неделя Месяц Год 23.06.2025 - 23.07.2025

Животное

Все

Детализация

Группировка по неделям

Возраст, мес.

от

до

Тип выбытия

Все

Показать

Скачать

Всего выбытий: 261





Что получает хозяйство

- **Прозрачность.** Наконец-то видно: кто работает, а кто просто отчитывается.
- **Экономия времени.** Руководителя не заваливают бумагами — всё в смартфоне.
- **Контроль сотрудников.** Руководитель сам проверяет работу, а не ждёт отчёта через неделю.
- **Удобство.** Это *единый центр принятия решений* для фермы.
- **Прибыль.** Предотвращение потерь приводит к росту прибыли.



🌐 Цифровизация как конкурентное преимущество

- **Те, кто внедряет цифровые решения**
 - быстрее принимают решения,
 - сокращают потери,
 - зарабатывают больше.

- **Онлайн ферма дает руководителю **новый уровень управления** — ферма становится «прозрачной».**

Представьте: эти данные анализирует не только директор, но и искусственный интеллект».



□ Аудит с ИИ

- ИИ берёт данные фермы, находит **скрытые резервы**: где перерасход кормов, где падает удой, где риски по здоровью животных.
- Руководитель получает рекомендации на основе фактов, а не предположений.
- Мы предлагаем **бесплатно провести такой аудит** и услышать ваше мнение.



1) Краткое резюме

Надой на 1 дойную корову — 31,8 кг/сут

Среднесуточный валовый надой — 51 571 л/сут

Дойные коровы — 1 620 гол. (доля дойных — 87,0%)

Кормление:

- КРІ — 96,6% (3 дня <95%)
- Потребление сухого вещества — 24,2 кг/сут
- DM — 0,76 кг/кг молока

Реализация и выручка:

- Отгружено: 1 535 008 кг (49 516 кг/сут)
- Выручка ≈81,4 млн ₽/мес

Качество молока:

- Жир — 4,06% | Белок — 3,25%
- SCC ≈208 тыс./мл



2) Сравнение с рынком

Россия — 23,5 кг/сут | США — 30,0 кг/сут | ЕС — 21,4 кг/сут

Разница: к РФ +8,3 кг | к США +1,8 кг | к ЕС +10,4 кг

Финансовая премия: к РФ +22,1 млн ₽ | к США +4,8 млн ₽ | к ЕС +27,7 млн ₽



3) Диагностика и причины

Производство и экономика:

- IOFC \approx 1 175 P/гол./сут — высокая маржа
- Проблема: SCC и мастит → потери качества

Решение: улучшение доения (5 шагов), контроль резины, вакуума, пододвигание корма каждые 2 часа

Кормление:

- KPI 96,6% — стабильный процесс

Решение: ежедневный тест DM, калибровка весов, контроль остатков 2–4%

Воспроизводство:

- PR 34% / CR 50% / HDR 69% — выше нормы

Решение: контроль новотельных, хвостовые метки, QA осеменения

Здоровье:

- Мастит 155/мес, ЖКТ телят 213/мес — критичный уровень

Цель: мастит -20%, SCC <180 тыс., ЖКТ телят -30%

Решение: санитария, молозиво BRIX \geq 22%, контроль копыт



4) План действий 30/60/90

30 дней: быстрые победы — DM-контроль, аудит доения, BRIX телят

60 дней: калибровка миксера, рёшетный анализ, расчистка копыт

90 дней: структура стада — сухостой 15–18%, первотёлки 38–40%



Топ-3 приоритета для директора

1. Снижение **SCC** и мастита → цель: <180 тыс. / -20% случаев.
2. Улучшение **здоровья телят (ЖКТ)** → снижение на 20–30%.
3. Удержание **KPI ≥95%** и рост IOFC на +2–4%.



Ключевые приоритеты (таблица для руководителя)

Проблема	Решение	Цель
Высокий уровень соматических клеток (SCC \approx 208 тыс./мл), маститы (155 сл./мес)	Усилить гигиену доения, контроль post-dip \geq 95%, регулярная замена резины	Снижение SCC <180 тыс./мл, мастит -15–20% за 60 дней
Высокая заболеваемость ЖКТ у телят (213 случаев/мес)	Контроль качества молозива (BRIX \geq 22%), санитария инвентаря $>$ 60°C, АТР-тесты, электролиты	Снижение ЖКТ у телят на 20–30% за 90 дней
Колебания в кормлении (3 дня ниже KPI 95%)	Ежедневный контроль сухого вещества (DM), корректировка рецептов, калибровка весов	Стабильное KPI \geq 95% дней, повышение IOFC на +2–4% за 90 дней



Результат

Показатель	Было	Стало через 6 мес
Надой на 1 дойную голову	28,5 кг	32,3 кг (+13,3%) + 3.8 кг
Надой на фуражную голову	22,8 кг	27,1 кг (+18,8%) + 4.3 кг
Доля дойных в стаде	80%	85%
Сервис-период	110 дней	98 дней
Pregrate (коровы)	32%	34%
Pregrate (тёлки)	19%	33%
Мертворождаемость	8%	2%

Монитор

Молоко за 16.01.2025 ▲

Валовой надой (ручной замер) ?

28 533⁺⁴³

Надой 1 ф/к ?

28,6

Надой 1 д/к ?

33,9^{+0,2}

Реализация, кг ?

27 718⁺¹¹⁹

Реализация, % ?

97^{+0,3}

[Смотреть подробнее >](#)

Поголовье за 18.07.2025

Всего поголовье ?

2 216⁺²

Фуражных коров ?

1 001

Дойных коров всего ?

869⁺²

Дойных в стаде, % ?

87%

Сухостойных коров всего ?

132⁺²

Сухостойных в стаде, % ?

13%

Стельных коров ?

492⁺²

Нетелей всего ?

406

Телок всего ?

806⁺²

Быков ?

3



Почему Онлайн-ферма Агроинтеллект — это реальная выгода для хозяйства

1. Централизация данных = Прозрачность процессов

- Все ключевые системы работают как единое целое
- Директор и специалисты видят показатели в реальном времени, без ручных отчётов
- Ежедневный контроль — из Telegram или дашборда (**ВСЕ АВТОМАТИЧЕСКИ**)

2. Конкретные результаты по хозяйству (пример: 870 голов)

💰 Экономика:

- Прирост: **3 300 кг молока в сутки**
- При цене 40 ₺ = **+132 000 ₺ в день**
- Годовой эффект: **~48 млн ₺**

3. Устойчивый контроль и автоматизация

- Уведомления и отчеты приходят автоматически
- Оперативное уведомление об отклонениях
- Данные не теряются, все системы работают по регламенту
- Управление хозяйством основано на фактах, а не на ощущениях



Программа федеральной поддержки фермеров
совместно с управлением ветеринарии
по Ленинградской области



- Бесплатное внедрение, обучение и эксплуатация наших программных решений сроком до 3 месяцев.
- Проведение независимого аудита квалифицированными специалистами рынка по истечении бесплатного периода на основании полученных данных по вашему желанию.
- Неограниченное количество пользователей
- Специальное предложение после бесплатного периода.



Начните бесплатно, оставаясь с максимальной выгодой

Лучшие условия для старта сейчас

Внедрите цифровые инструменты на вашей ферме без рисков и лишних затрат на старте. Убедитесь в эффективности наших инструментов и только после этого оплачивайте с максимальной скидкой.



Бесплатное внедрение и обучение



До 6 месяцев бесплатного использования в подарок

50%

Скидка на первый год использования

20%

Скидка навсегда после первого года использования

Оставить заявку



Осокин Андрей - 7 911 85 43 423

Акценты при мастите коров: кормление, лечение, профилактика

**Денис Пудовкин, к.в.н., главный ветеринарный врач направления КРС
компании «Мустанг Технологии Кормления»**

*Каждое кормовое решение
максимально раскрывает потенциал
продуктивных животных*

25.07.25

Влияние соматика на количество молока



Ферма на 200 коров, потери за 1 год

при **400.000 СК**: 1,5л x 200 x 365 x £0,28 = **£ 30,660**

При **100.000 СК**: 0,5л x 200коров x 365 x £0,28 = **£ 10,220**

£ 20,440

**Составляет
разницу!**

<i>Linear score</i>	<i>CCS (x1.000)</i>	<i>Среднее кол-во СК(x1.000)</i>	<i>потери в сутки</i>		<i>потери за лактацию</i>	
			<i>1-я лактация</i>	<i>2-я лактация и более</i>	<i>1-я лактация</i>	<i>2-я лактация и более</i>
0	0-17.000	12 500	0	0	0	0
1	18.000-34.000	25 000	0	0	0	0
2	35.000-70.000	50 000	0	0	0	0
3	71.000-140.000	100 000	0,3	0,6	90	180
4	141.000-282.000	200 000	0,6	1,2	180	360
5	283.000-565.000	400 000	0,9	1,8	270	540
6	566.000-1.130.000	800 000	1,2	2,4	363	726
7	1.131.000.-2.262.000	1 600 000	1,5	3	454	908
8	2.263.000-4.525.000	3 200 000	1,8	3,6	544	1 088
9	4.526.000-9.999.000	6 400 000	2,4	4,8	732	1 464

***Джеф Рено 1990**

Джон Фэрроу VMD; MВА 2001

Замена коровы сильно влияет на стоимость её молока

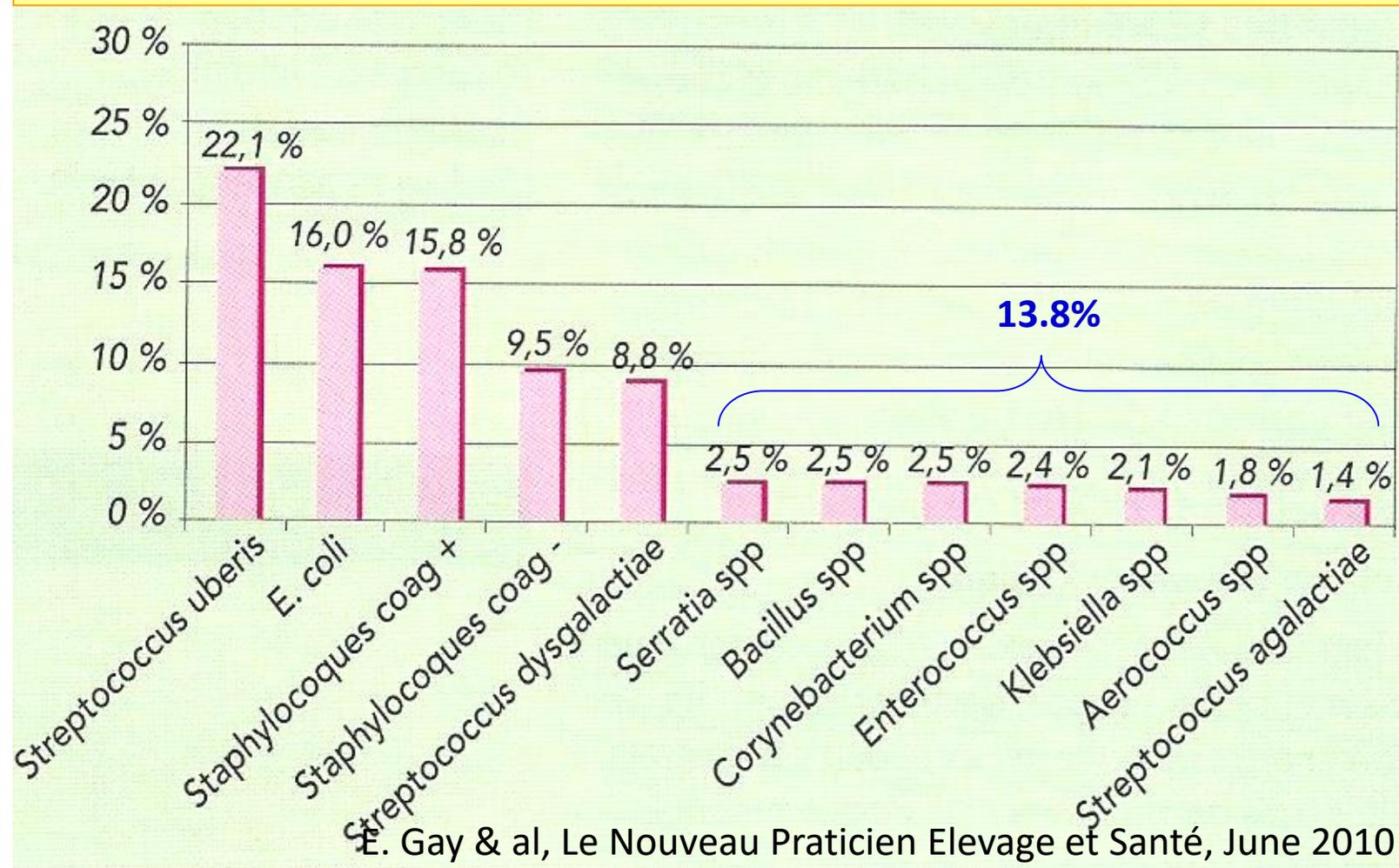


МУСТАНГ
ТЕХНОЛОГИИ КОРМЛЕНИЯ

Продуктивность коров (литры)	Стоимость производства / кг молока (в € центах)
10,000	10,0
15,000	6,7
20,000	5,0
25,000	4,0
40,000	2,5
80,000	1,25
Стоимость роста телки оценивается в 1000 евро	

Патогены, выделенные из изолятов от коров с клиническим маститом

86% случаев из-за E. coli, Staph. & Strep.



Потери от мастита в США



Молочная промышленность США ежегодно теряет

1,5 млрд. долларов

В основном от субклинического мастита

> 30% коров поражаются в сухостойный период



Акцент - кормление

Какой рацион используем для кормления коров с маститом ?

Сколько раз доим коров в маститной группе ?

Лечение проводим... НО !

Какие критерии берём для перегруппировки коров после лечения ?

Выгоды от Кауфит Топстарт



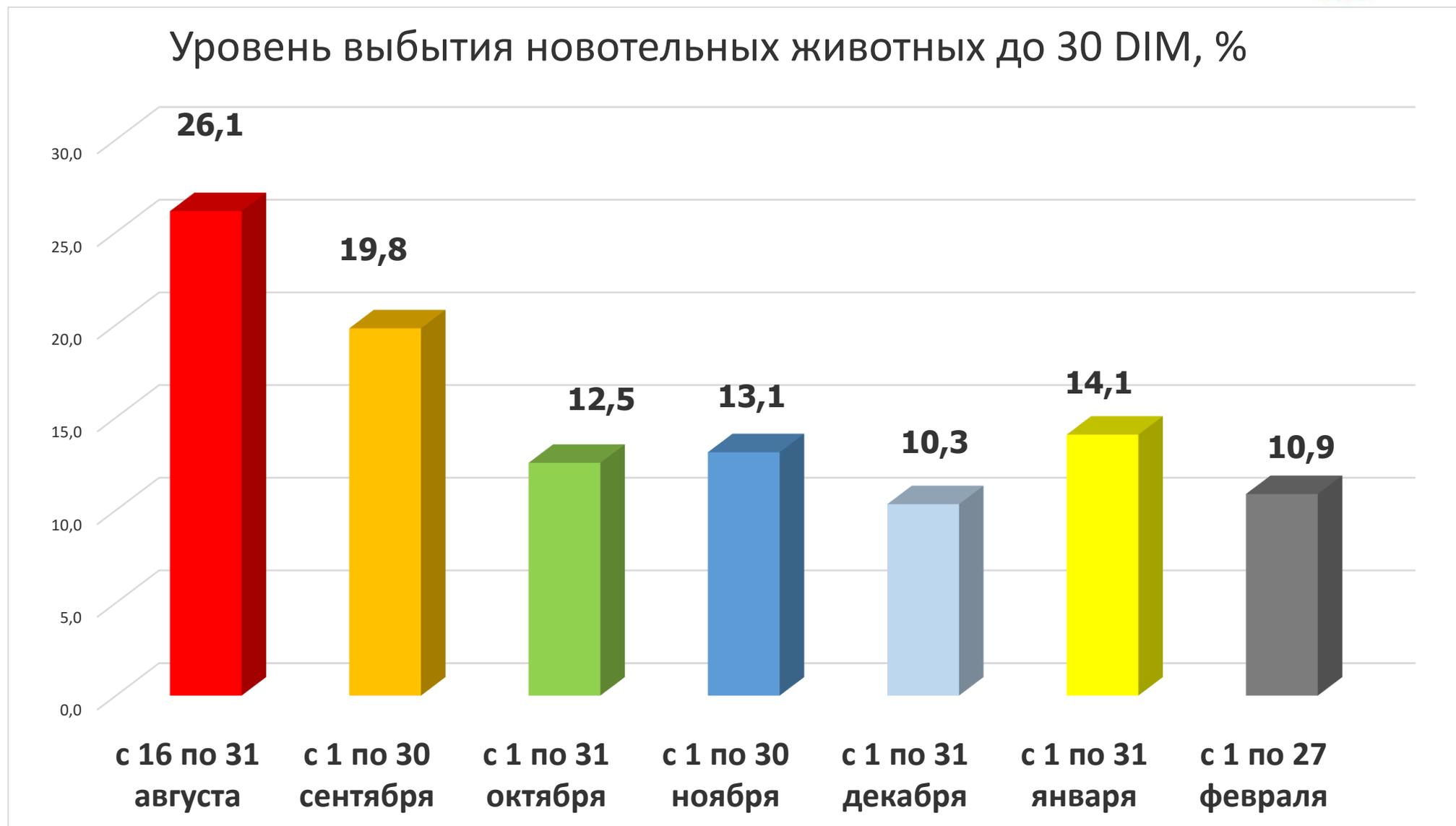
Профилактика жирового перерождения печени

- Оптимизация углеводно-жирового обмена в организме
- Профилактика потери упитанности и гипокальциемии
- Нормализация обмена веществ
- Увеличение продуктивного долголетия

Пример рациона новотельных коров

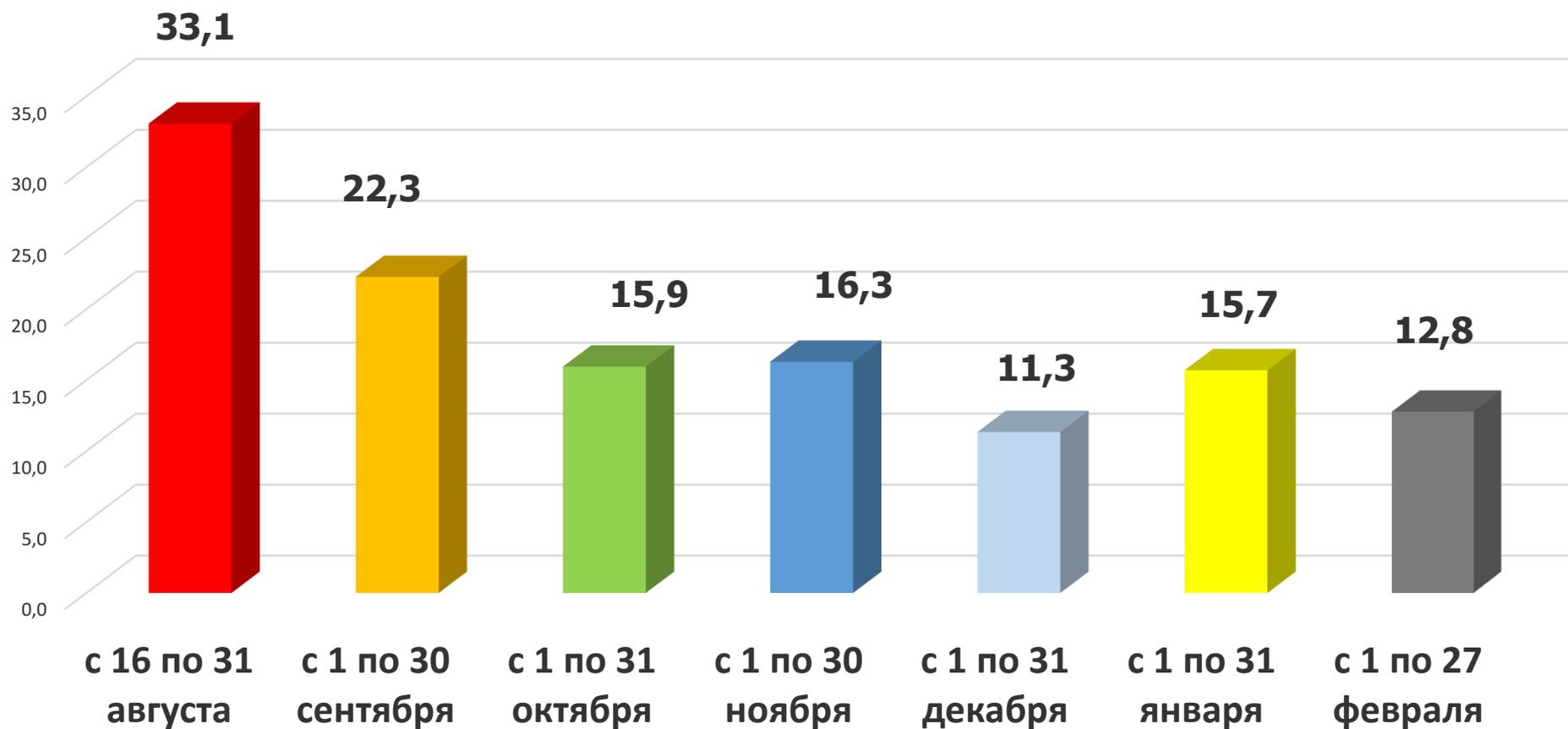
Рецепт: Новый рецепт Лактирующая корова					
Ингредиенты	СВ %	ГП кг	СВ кг	% ГП	% СВ
Пшеничная солома	86,20	0,39	0,33	1,04	2,01
КК дойный 14.6.24 КБ	91,47	7,65	7,00	20,68	42,40
ТС 10 30 05 Сорго КБ	23,48	11,50	2,70	31,08	16,35
КС 15 30 05 КБ	33,65	16,34	5,50	44,17	33,31
Свекловичная меласса	79,50	0,42	0,33	1,14	2,03
Кауфит Топстарт	91,88	0,70	0,64	1,89	3,90
Общие значения		37,00	16,51		44,6 %СВ

Результаты использования Кауфит Топстарт



Результаты использования Кауфит Топстарт

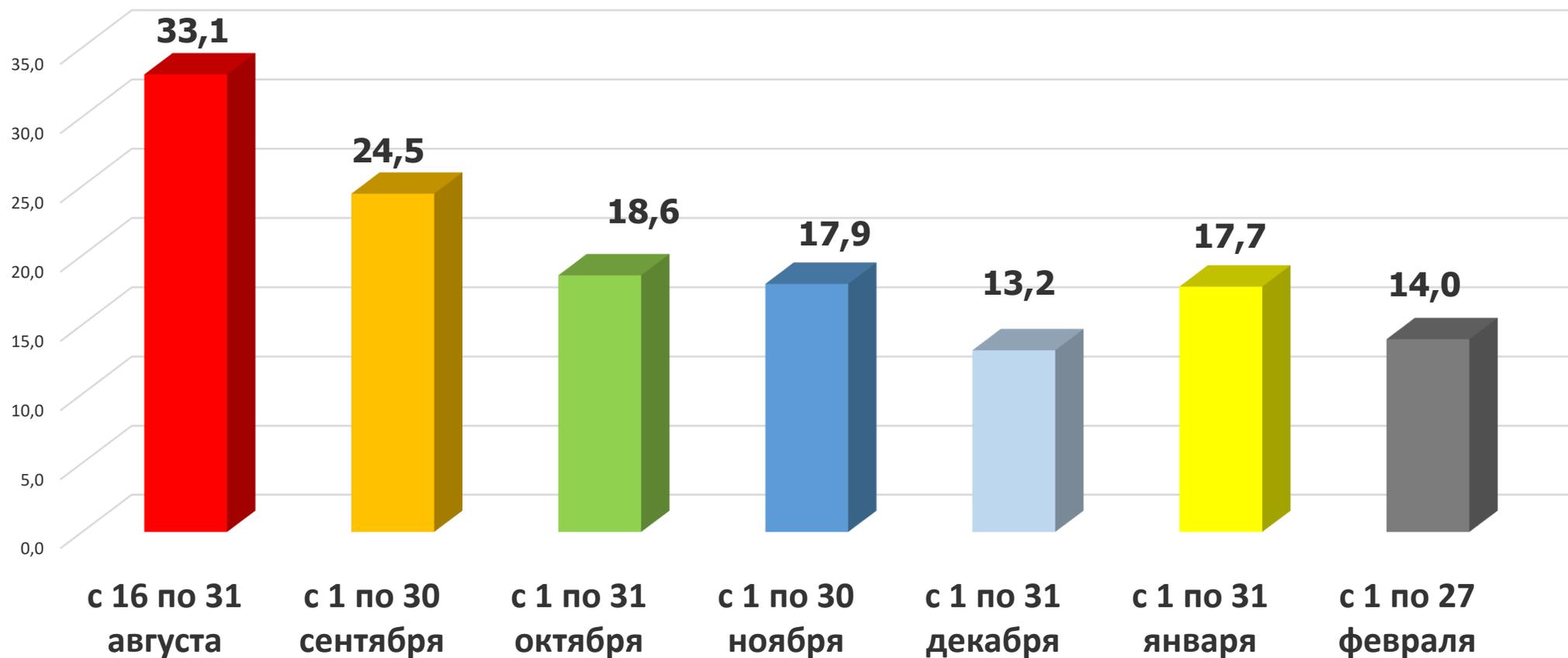
Уровень выбытия новотельных животных до 60 DIM, %



Результаты использования Кауфит Топстарт



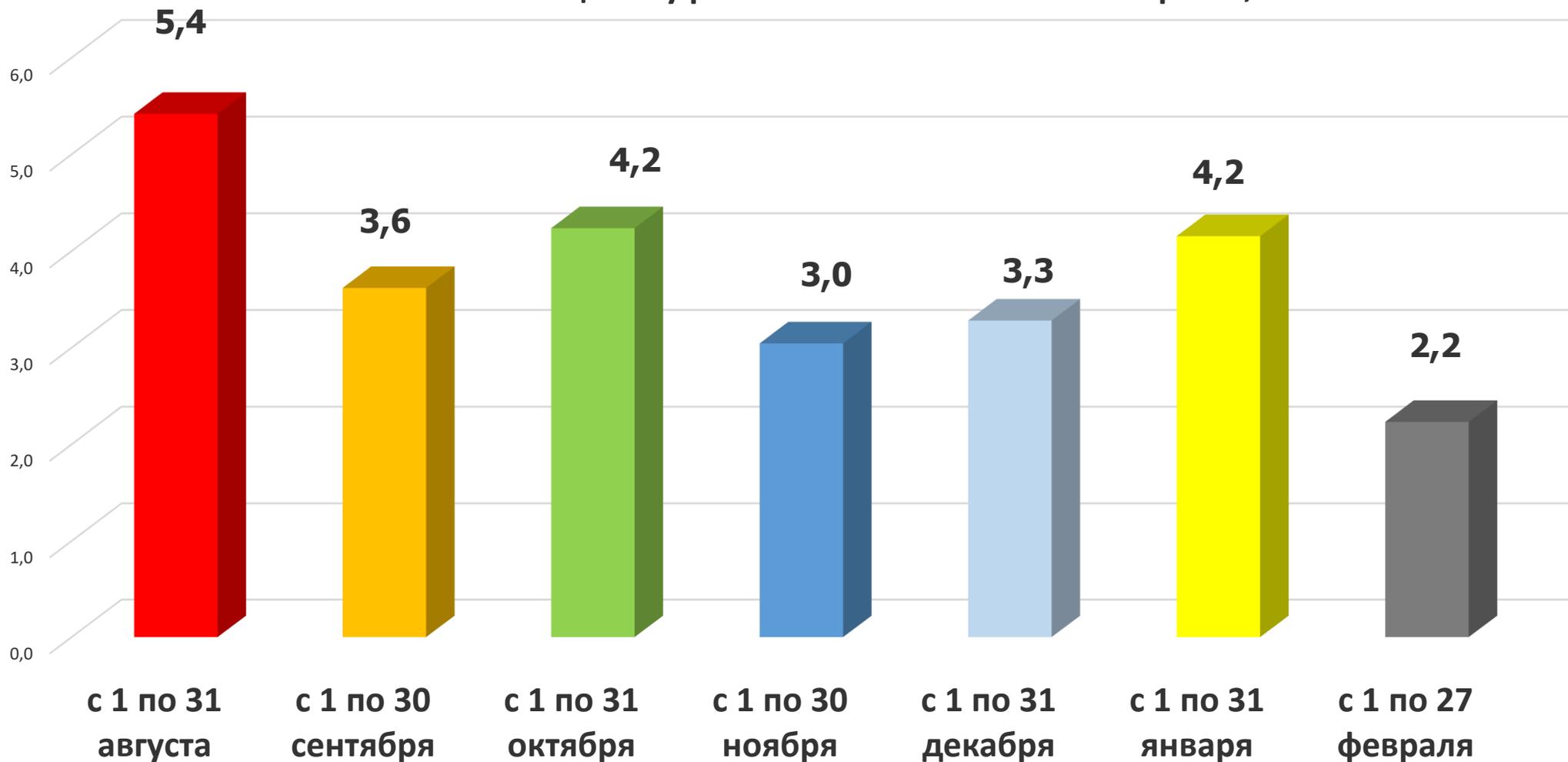
Уровень выбытия новотельных животных до 100 DIM, %



Результаты использования Кауфит Топстарт



Общий уровень выбытия коров, %



Экономические потери



Средняя стоимость коровы, руб.	200 000						
Средняя цена молока, руб. за кг	50						
Месяцы	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль
Потери по поголовью, млн. руб.	73,6	48,6	56,2	40	43	55	30,2
Потери по молоку, за 365 дней млн. руб.	228,3	150,8	174,4	124,1	133,4	170,6	93,7
Упущенная выгода по молоку, за лактацию 305 дней, млн. руб.	190,8	126,0	145,7	103,7	111,5	142,6	78,3
Общая упущенная выгода, по году 365 дней, млн. руб.	301,9	199,4	230,6	164,1	176,4	225,6	123,9
Общая упущенная выгода, за лактацию, 305 дней, млн. руб.	264,4	174,6	201,9	143,7	154,5	197,6	108,5

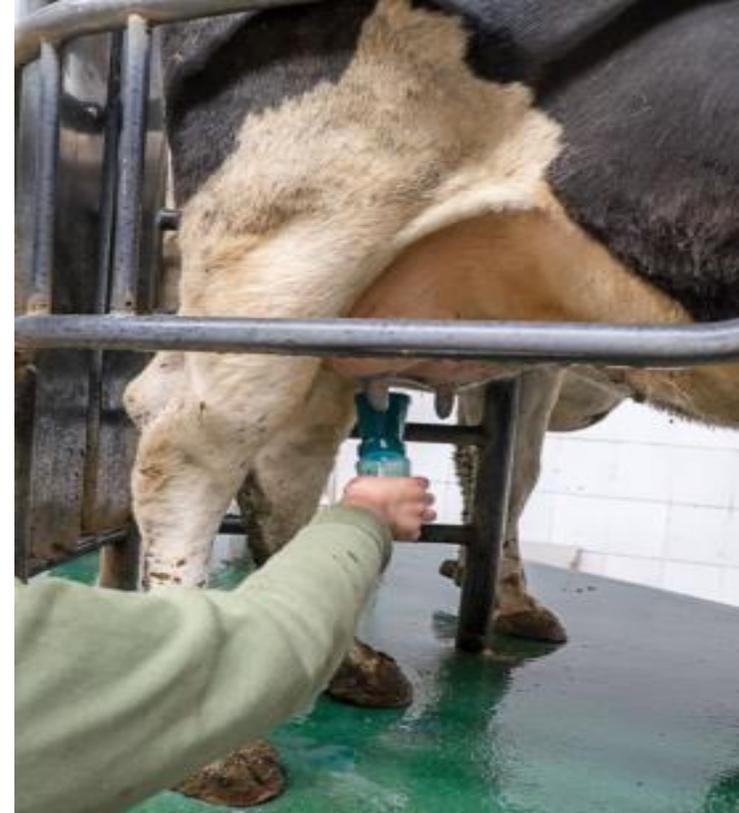
Акцент - лечение

Какие препараты станут приоритетными ?

Препараты первого выбора – кто они ?

Какой мастит после отёла самый важный ?

Когда нужен системный антибиотик и какую терапию сделать основной ?



Без перчаток?



Восприимчивость к антибиотикам в Германии In vitro

	% восприимчивых изолятов к			
Патогены (% изолятов)	Amoxicilline + clavulanic acid	Cefquinom	Cefapirin	Cefalexin + Kanamycin
<i>S. uberis</i> (30 %)	100	91	98	95
<i>S. aureus</i> (16 %)	97	99	99	96
CNS (15 %)	100	99	100	100
<i>S. dysgalactiae</i> (10 %)	100	100	100	100
<i>E. coli</i> (8 %)	96	97	52	61
Enterococcus (8 %)	88	37	47	24
Coliforms (3 %)	58	90	23	81

Дополнительные рекомендации



- **Контроль за *Staph. aureus* и контагиозным маститом:**
 - Периодически, раз в 2-3 недели нужно определять микрофлору (пробы от всех больных маститом коров)
 - Изолируйте коров со *Staph. aureus* (или с подозрением на хронический мастит) в последнюю группу, например №5 - маститную
 - Доение коров группы №5 проводите в последнюю очередь

Акцент - профилактика

Запуск коров, всё ли делаем правильно ?

Антибиотики, на сколько оправданы в сухостое?

Нужно лечение, если у коровы мастит перед запуском ?

И почему мастит после отёла всё равно есть ?

Сухостойный период



Дженерики Орбесила «герметики» сосков

Образует барьер для бактерий

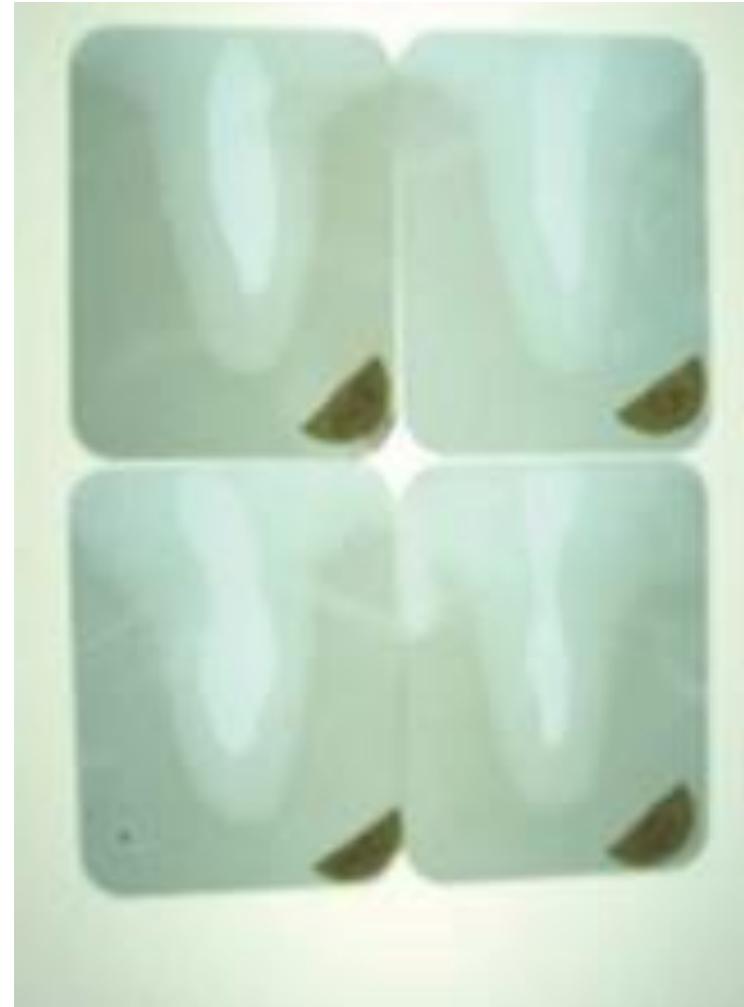
Не всасывается из молочной железы

Инертное вещество

Не растворяется в воде,

спирте и молоке

Эластичен 100 дней



Резюме



Мастит – главная причина снижения качества и количества молока

Профилактика минимизирует риск возникновения новых случаев мастита

Потери от мастита всегда многократно превышают затраты на лечение !

Резюме



Инвестиции в выращивание телки составляют от 1000 до 1500 евро.

Чем раньше выбраковывают корову, тем выше затраты на сбор / 1 кг молока.

Предотвращение мастита и снижение риска ранней выбраковки помогут достичь ваших целей в бизнесе!

Ваши вопросы ?

