



vicgroup.ru

ПРИЧИНЫ И МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ ЭМБРИОНАЛЬНОЙ СМЕРТНОСТИ СВИНЕЙ

Заболотная Анжелика
ведущий технолог-консультант
ГК-ВИК, доктор с./х. наук
Т. 8-915-620-41-50
Zabolotnaya@vicgroup.ru



АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ

ПОЛИЭСТРИЧНОСТЬ

+

МНОГОПЛОДИЕ

+

СКОРОСПЕЛОСТЬ

=

3,5-4,5^{ТОНН}

мяса от свиноматки
в год



ФИЗИОЛОГИЯ:

100 %
зародышей

59,3 %
к концу
беременности

Лобанов В.С., Филатов А.В. Эмбриональные потери у свиноматок и методы их профилактики, Свиноводство.



СБОР ИНФОРМАЦИИ ПО КАЖДОЙ СВИНОМАТКЕ

- Осеменение
- Опорос
- Прохолост
- Результаты УЗИ
- Гормональная стимуляция
- Все – в программе!

АНАЛИЗ ПРИЧИН:



ОЦЕНКА:

- Клинических данных
- Рационов кормления
- Схемы ЛПМ



РЕЗУЛЬТАТЫ ВСКРЫТИЯ, ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Вскрытия
- Лабораторные исследования



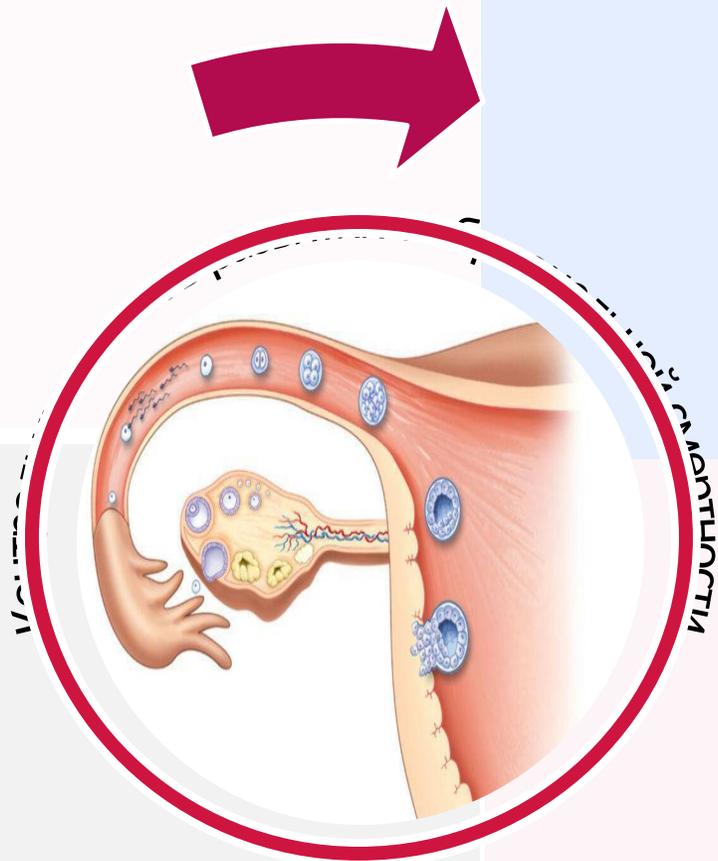
КРИТИЧЕСКИЕ ПЕРИОДЫ В ЭМБРИОНАЛЬНОМ РАЗВИТИИ

5-6 СУТКИ -

- Денудация морулы
- освобождение бластоцисты от прозрачной оболочки
- Гистотрофическая секреция матки

+ - 3 СУТОК

- Биологическая разнокачественность зародыша
- Наследственная и приобретенная
- Неполноценность половых клеток по размерам
- Неполноценность по качеству



10-13 СУТКИ

- Нидация
- прикрепление эмбриона к матке

≥ 30 СУТОК

- Имплантация с образованием плацентарной связи
- Закладка органов и систем организма
- Формирование костной ткани

Хлопцкий В.П. Периодизация внутриутробного развития плодов и патологии репродукции/ Свиноводство, №3, 2021 г., С. 49-54.

ПРИЗНАКИ ЭМБРИОНАЛЬНОЙ СМЕРТНОСТИ

ПРИХОД В ОХОТУ
НЕ В ЦИКЛ

с 25 по 28 день
ПОСЛЕ ОСЕМЕНЕНИЯ

ПРОХОЛОСТ ПО
РЕЗУЛЬТАТАМ УЗИ
СКАНИРОВАНИЯ

с 28 по 30 день
ДЕНЬ СУПОРОСНОСТИ



vicgroup.ru

ОСНОВНЫЕ ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ЭМБРИОНАЛЬНОЙ СМЕРТНОСТИ СВИНЕЙ

АЛИМЕНТАРНЫЕ

Несбалансированное кормление
Низкая упитанность
Микотоксикозы
Недостаток витаминов и микроэлементов

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ

Летальные гены
Хромосомные абберации
Несовместимость родительских пар

25%

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ

Стрессы до 30 дня суп.
Перегоны, травматизм
Высока температура
Нарушение зоогигиены
Нарушение освещенности

ИНФЕКЦИОННЫЕ

Бактериальные
Вирусные инфекции
Микробная контаминация спермы
Нарушение вет.сан. норм при осеменении

65%

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ

Нарушение сроков и технологии ИО
Качество семени
Выбор свиноматок в охоте

НЕЙРОЭНДОКРИННЫЕ

Овариальные дисфункции
Овариопатии
Нарушение полового созревания





ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

КАЧЕСТВО СЕМЕНИ

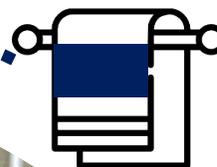
ХРЯКОВ,

подвижность
Переживаемость
Бакобсемененность
Морфологические дефекты



СОБЛЮДЕНИЕ САНИТАРНО-ВЕТЕРИНАРИНАРНЫХ ПРАВИЛ

Одноразовые материалы
Обработка вульвы
Введение катетера в пленке на 4 см
Чистка помещений



УЗИ-ДИАГНОСТИКА В 24-28 ДНЕЙ СУПОРОСНОСТИ

Своевременно
Выводить холостых на осеменение



ПРАВИЛЬНЫЕ СРОКИ И ИНТЕРВАЛЫ ОСЕМЕНЕНИЯ,

длинная, нормальная, короткая охота
Двукратно через 24 часа



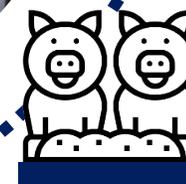
ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР СВИНОМАТОК В ОХОТЕ

Хряк пяточок-к пяточку
5 действий оператора
Шаблонно в одно и то же время
2 раза ежедневно



ПЕРЕВОД НА ОЖИДАНИЕ НЕ РАНЕЕ 30 ДНЯ СУПОРОСНОСТИ

По 5 голов, аккуратно, не спеша
Строить дорожку, включить свет
Пользоваться щитами
Рассаживать первоопоросок – отдельно
Остальных - отдельно



ПРОИЗВОСТВЕННЫЕ ФАКТОРЫ – СТРЕССЫ ДО 30 ДНЯ СУПОРОСНОСТИ

ПЕРЕГОНЫ, УПЛОТНЕНИЯ, ТРАВМАТИЗМ

- Не перегонять
- Не травмировать

ОСВЕЩЕННОСТЬ

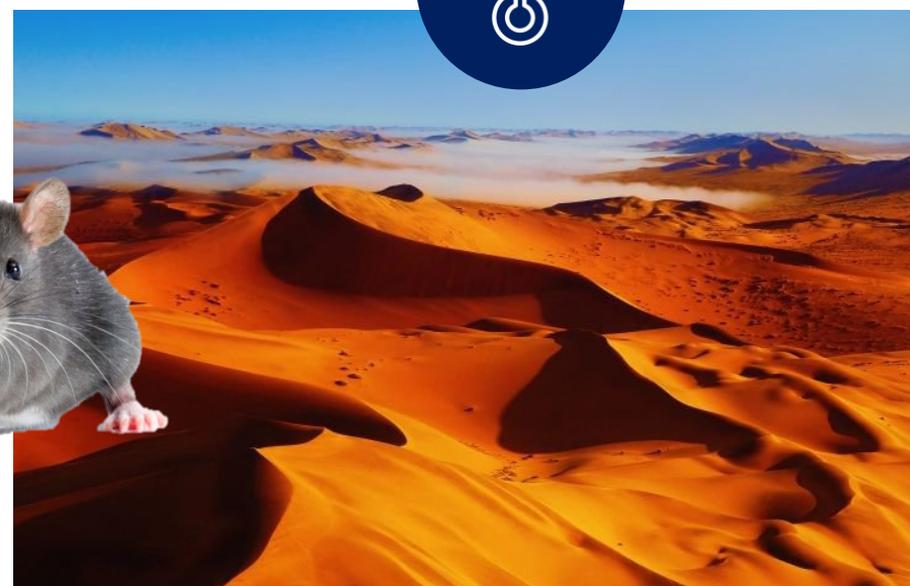
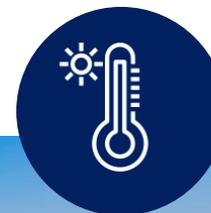
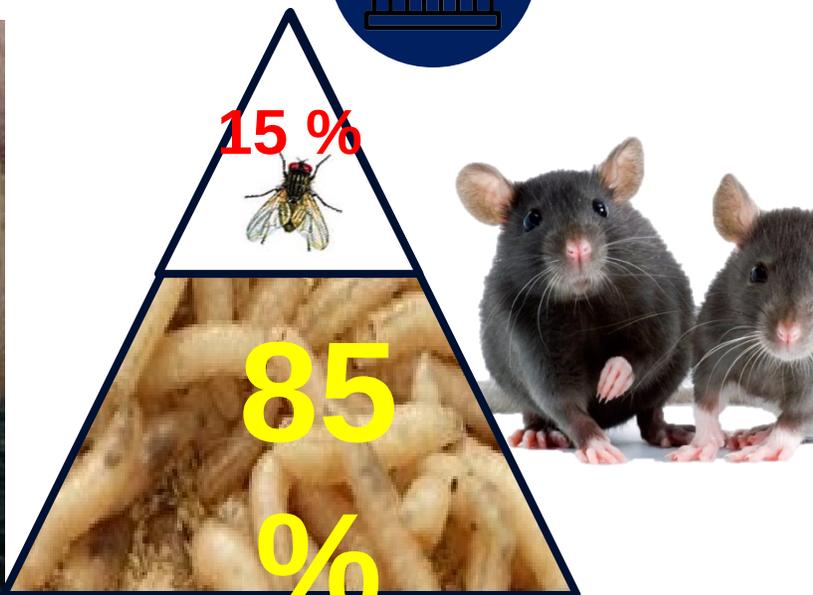
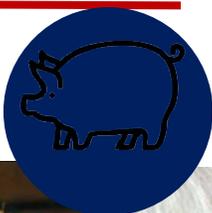
- 14-16 часов световой день
- 200 люксов
- Обеспечивает синтез и вывод половых гормонов в кровяное русло
- Цвет стен – белый
- Поддерживает супоросность

НАРУШЕНИЕ ЗООГИГИЕНЫ

- Чистка помещений от навоза
- Спуск навозных ванн
- Мойка и дезинфекция помещений
- Борьба с насекомыми, крысами

ТЕПЛОВОЙ СТРЕСС СЕЗОННОЕ БЕСПЛОДИЕ

- Повышение температуры более 24 ОС более 4 дней
- Оксидативный стресс
- Профилактика:
- Настройки микроклимата
- Паратерм, Климтермо, Креа Эдванс



ПОДДЕРЖКА ПРОДУКТИВНОСТИ ВО ВРЕМЯ ЖАРЫ



Повышение продуктивности свиноматок и свиней на откорме во время жары

АЛИМЕНТАРНЫЕ ФАКТОРЫ

НЕСБАЛАНСИРОВАННОЕ КОРМЛЕНИЕ

(балансировка рационов)

МИКОТОКСИНЫ В КОРМАХ

(адсорбенты)

НИЗКАЯ УПИТАННОСТЬ

(нормированное кормление в супоросный период)

НЕДОСТАТОК ВИТАМИНОВ И МИКРОЭЛЕМЕНТОВ

(органические формы микроэлементов)



ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ БАЛАНС

НАЛИЧИЕ ЖЕЛТОГО ТЕЛА – НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ СУПОРОСНОСТИ

РАСХОДУЮТ ЭНЕРГИЮ ТЕЛА в
лактацию, рассасывается желтое
тело



ИЗМЕРЯЕМ ТОЛЩИНУ ШПИКА

Делим на кондиции
В соответствии с этим снижаем или
увеличиваем норму корма в
супоросный период

РАСКОРМ НА ОПОРОСЕ



**ТОЛЬКО КАЧЕСТВЕННЫЙ
КОРМ**

Баланс энергии и протеина
Режим кормления
Клетчатки не менее 7 %
НЕТ ПЛЕСЕНИ! – бункера сухие
Проводить очистку и фумигацию 2
раза в год

ПРОПУСК ОХОТЫ
У худых свиноматок



ВЕС КОРМА! А НЕ ОБЪЕМ!

- взвешивание 1 литра корма
- Перерасчет и корректировка дачи корма

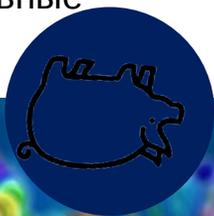


ЛИЗИС, РЕГРЕССИЯ, ПОТЕРЯ ЖЕЛТОГО ТЕЛА – ПРИВОДИТ К АБОРТУ, РАННЕМУ ОПОРОСУ

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

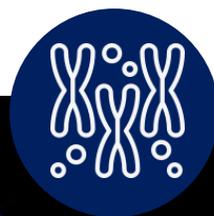
ЛЕТАЛЬНЫЕ, ПОЛУЛЕТАЛЬНЫЕ ГЕНЫ

- Вызывают гибель в 100 % случаев
- Вызывают гибель в 50-90% случаев
- В гомозиготном состоянии
- рецессивные



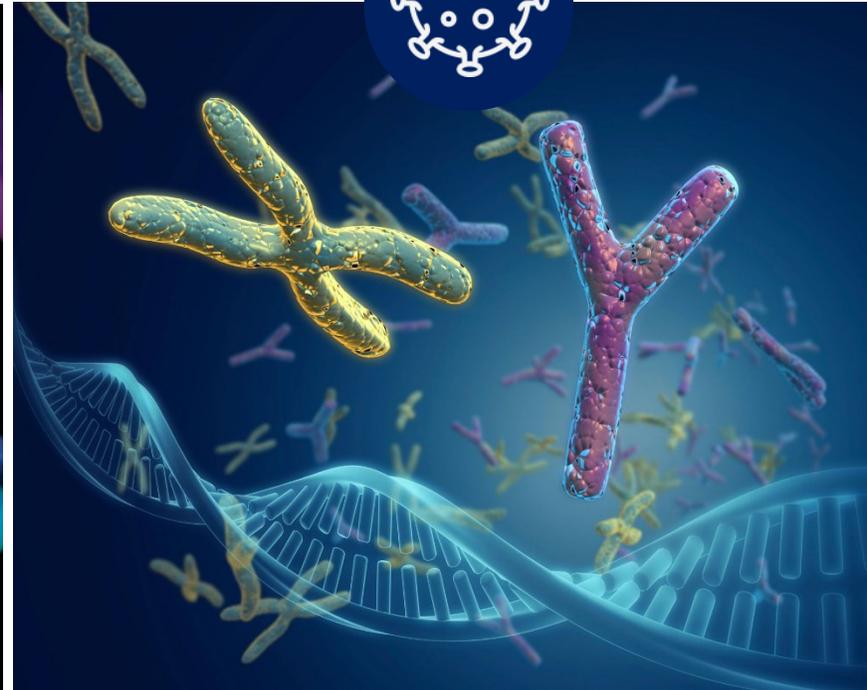
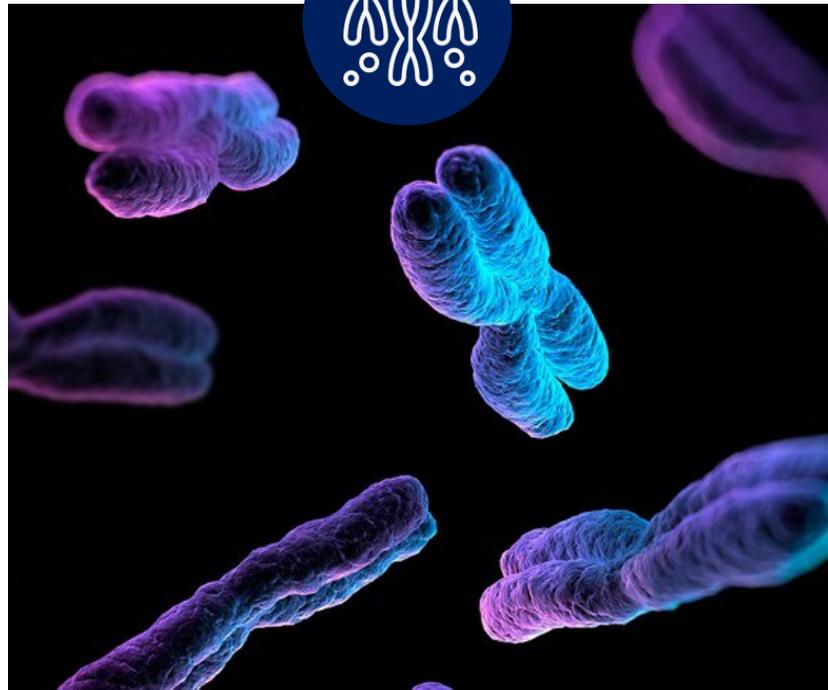
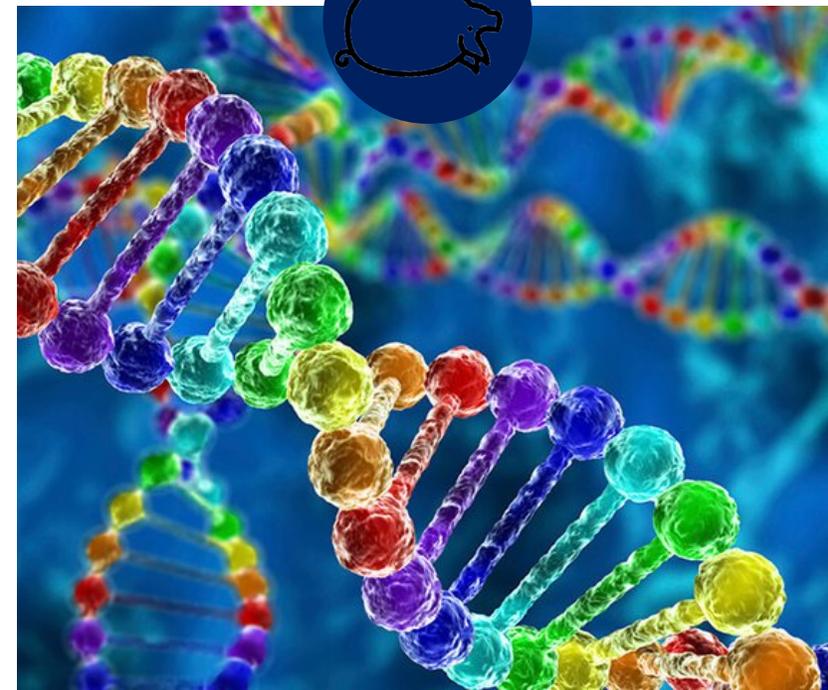
ХРОМОСОМНЫЕ АББЕРАЦИИ

- Делеция – потеря участка
- Дупликация – удвоение участка
- Инверсия – переворот на 180 о

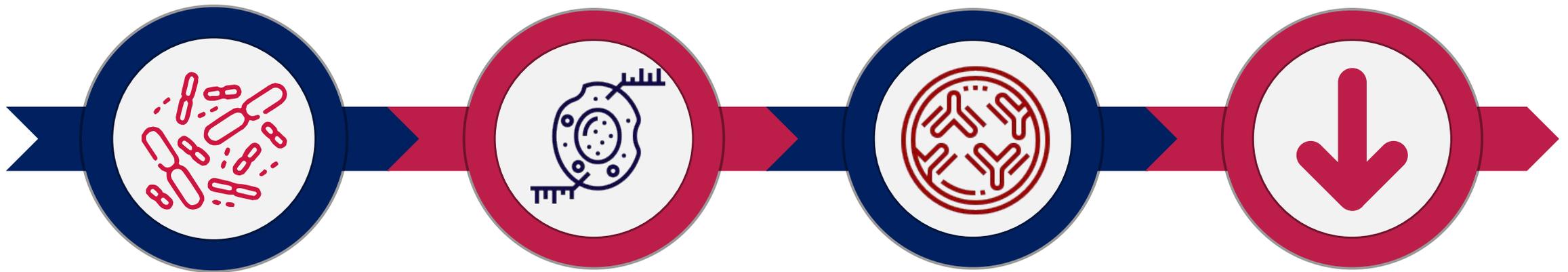


НЕСОВМЕСТИМОСТЬ РОДИТЕЛЬСКИХ ПАР

- Формирование антител на сперму хряка
- Схожесть по NLA-антигенам, когда плод воспринимается как чужеродный



МЕХАНИЗМ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ИНФЕКЦИИ НА ФЕТОПЛАЦЕНТАРНУЮ СИСТЕМУ



ХРОНИЧЕСКИЕ СМЕШАННЫЕ БАКТЕРИАЛЬНО -ВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ

- Персистирует долго
- Может оставаться незамеченной

АКТИВИРУЕТСЯ КЛЕТочная РЕАКЦИЯ

- Увеличение количества Т-лимфоцитов
- Макрофагов
- НК-клеток
- увеличение лейкоцитарной инфильтрации эндометрия

АКТИВИРУЕТСЯ ГУМОРАЛЬНАЯ РЕАКЦИЯ

- Возрастание титров иммуноглобулинов Ig A Ig G Ig M

ВОСПАЛЕНИЯ НА ЛОКАЛЬНОМ УРОВНЕ ПРОВОДЯТ К

- Нарушению процесса плацентации
- Развития хориона
- Эмбриональная смертность
- Аборты на ранних сроках

ИНФЕКЦИОННЫЕ ПРИЧИНЫ: НЕДОЛЕЧЕННЫЕ ММА



МЕТРИТ – воспаление мышечной оболочки матки.

МАСТИТ – воспаление молочных желез.

АГАЛАКТИЯ – отсутствие синтеза молока.

ВОЗБУДИТЕЛИ БОЛЕЗНИ:

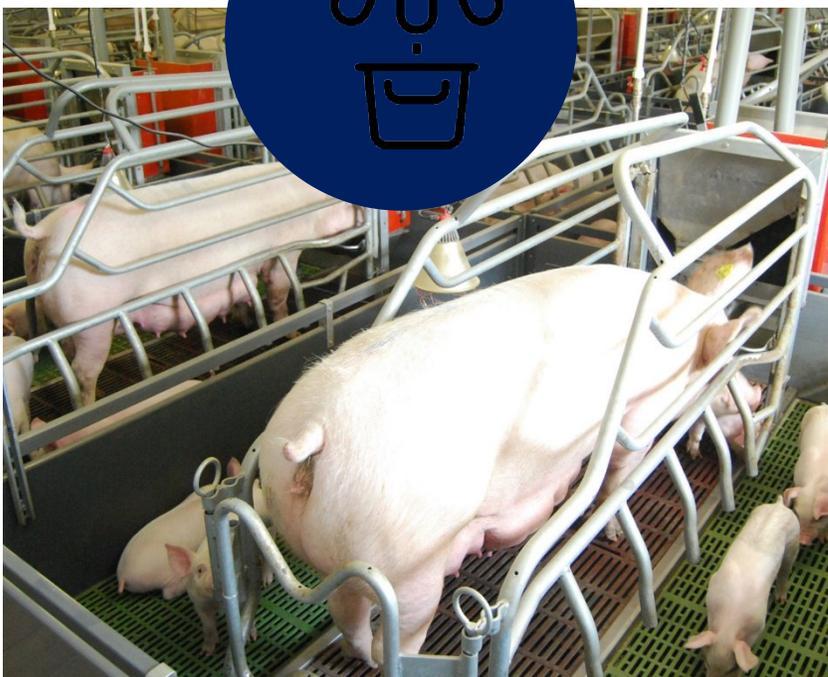
- кишечная палочка, - стрептококки,
- стафилококки, - микоплазмы.

СХЕМА ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ММА

В первые 3 дня после опороса у свиноматок измерять температуру тела
 $\geq 38,9$ – лечим!
НПВС - Флекспрофен



Профилактика субинволюции матки (простагландины $F_{2\alpha}$)
Активизация сократительной функции гладкой мускулатуры матки:
Окситоцин, Эстрофан



Уничтожение вторичных инфекций антибиотикотерапией:
**Марбофлоцин,
Стрептовик Лонг
Тиоцефур 5%
Цефтикет**



НЕЙРОЭНДОКРИННЫЕ ФАКТОРЫ

ГОРМОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ:

- ✓ Гиперандрогения – увеличение в крови уровня мужских половых гормонов
- ✓ Гиперпролактинемия – увеличение в крови уровня гормона пролактина



НЕДОСТАТОЧНОСТЬ ЛЮТЕИНОВОЙ ФАЗЫ

- ✓ Низкий уровень синтеза прогестерона
- ✓ Досрочное прерывание супоросности
- ✓ Сокращение миометрия
- ✓ Открытие шейки матки



ИСПОЛЬЗУЕМ СИНТЕТИЧЕСКИЙ ПРОГЕСТЕРОН

- ✓ На 10 и 14 день супоросности
- ✓ 2 мл/гол





vicgroup.ru

ПРОФИЛАКТИКА ЭМБРИОНАЛЬНОЙ СМЕРТНОСТИ

Проводится заблаговременно, до первого осеменения

ОПТИМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ КОРМЛЕНИЯ И СОДЕРЖАНИЯ

Для свиноматок
Для хряков-производителей



ВЫСОКИЙ ИММУННЫЙ СТАТУС

Обеспечение резистентности животных
Разработка и строгое соблюдение
схемы ЛПМ



КОНТРОЛЬ ИНФЕКЦИЙ

и эндокринных нарушений
через мониторинг основного
стада хряков и свиноматок –
лабораторные исследования



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОРМОНОВ

В крайних случаях,
индивидуальный подход
фрагментарно



ГРУППА КОМПАНИЙ ВИК



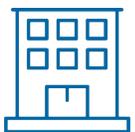
2 производственных комплекса, работающих по мировым стандартам и сертифицированных согласно международным требованиям GMP



3 аккредитованные научно-исследовательские лаборатории



7 региональных распределительных центров



21 офис в центральных городах России, Беларуси и Казахстана



«ЭПСИЛОН-БИО» современный диагностический центр



ТОП-21 мира
ГК ВИК занимает 21 место среди производителей ветеринарной фармацевтики в мире



80% прибыли реинвестируется в собственное производство, научные исследования и разработки



50+ стран мира, в том числе Европейский союз, являются импортерами производимой продукции



50 дипломов и 20 медалей в области разработки и производства ветеринарных препаратов



10 продуктов компании выпускаются по патентам и являются инновационными



продукты компании имеют сертификат системы **“Made in Russia”**



ВИК
ЗДОРОВЬЕ
ЖИВОТНЫХ

№ 1 производитель ветеринарных препаратов в СНГ

Сертификация



БОЛЕЕ 250 ВИДОВ ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ



антибактериальные



гормональные



противопаразитарные



железосодержащие



нестероидные противовоспалительные



витамины и кормовые добавки



средства гигиены и дезинфекции



косметические средства по уходу за животными



косметика для людей фармакчества



ТОРГОВЫЙ
ДОМ
ВИК

Крупнейшая ветеринарная компания в России и СНГ в сегменте сельскохозяйственных животных и птицы



Профессиональная ветеринарная компания в сегменте животных-компаньонов



Производитель парфюмерно-косметической продукции для людей фармакчества

СЕРТИФИКАЦИЯ

ВИК — единственная ветеринарная компания в СНГ, имеющая сертификацию по менеджменту качества дистрибуции и системе безопасности в области соблюдения холодной цепи, транспортировки и хранения препаратов.

Центральный логистический центр класса «A+» (сертификация GDP) в Москве.



ДИСТРИБУЦИЯ

Собственные торговые марки

