

Отечная болезнь поросят: практический опыт профилактики.



Новосибирск 2024
Фаляхов Р.Р. Сева Санте
Анималь



Причины возникновения

Патоген: *E.coli* STEC-штаммы и продукты их жизнедеятельности

Семейство: *Enterobacteriaceae*

- Палочковидные, грамотрицательные, факультативные анаэробы
- Ранние колонизаторы поросят совместно с *Clostridium* spp.
- Разнообразие патологий, включая ОБ

Шига токсин: возбудитель отёчной болезни



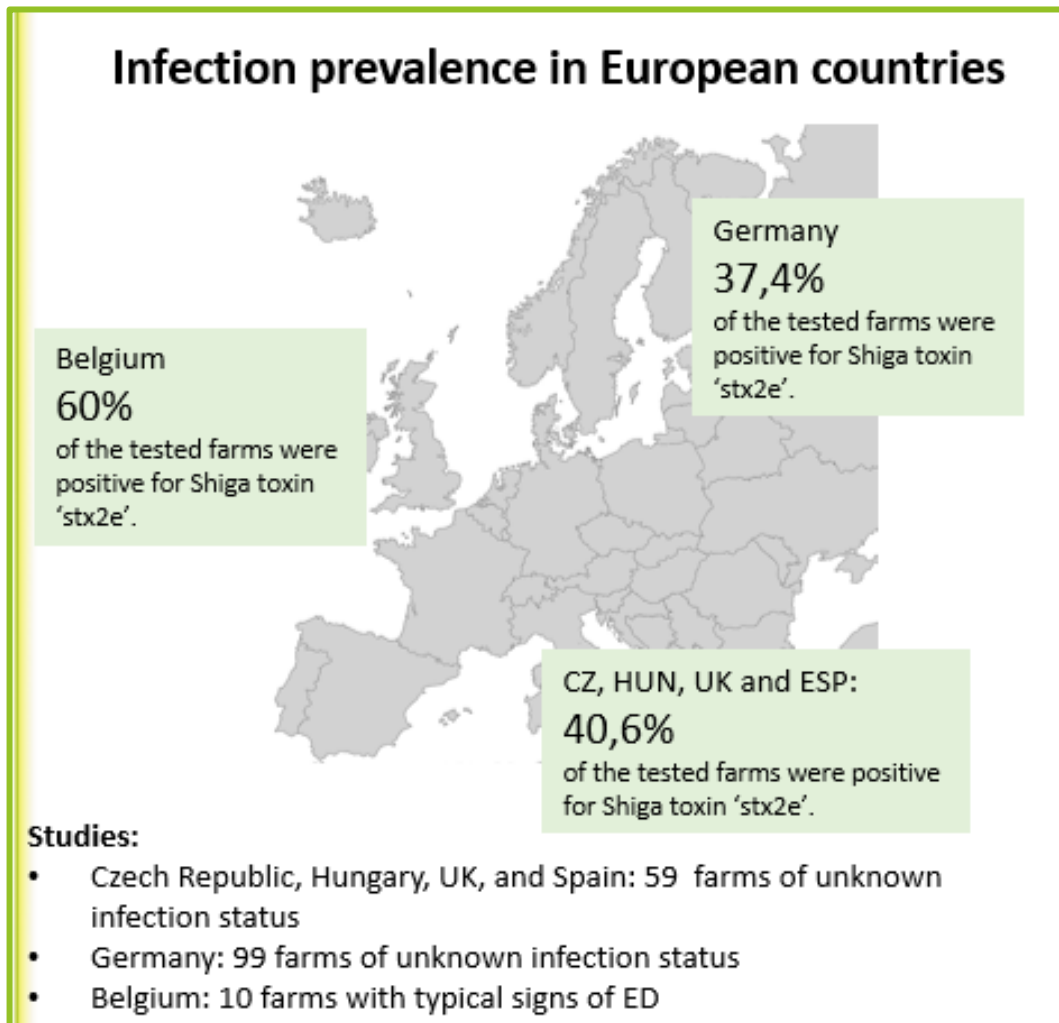
Ключевые факторы определения STEC: токсин Stx2e и адгезин F18

Факторы риска

- Транспортировка
- Смена обстановки
- *Смена корма, избыток белка в кормах, качество*
- *Отмена пероральных а/б препаратов или оксида цинка*

- Болезнь отъёмных поросят
- Более частое проявление спустя 2 недели после отъёма

Исследование распространённости в ЕС - Ceва



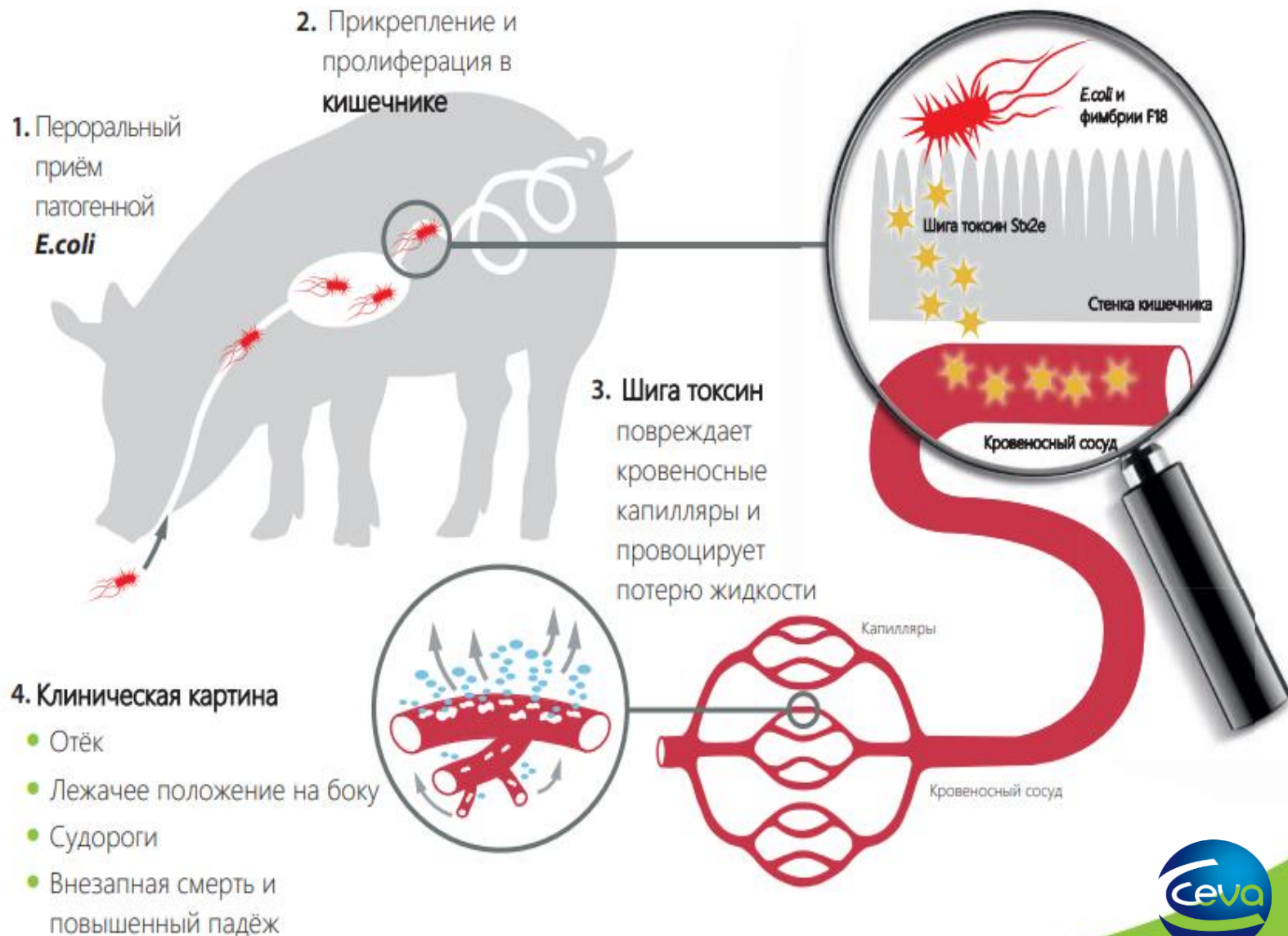
В среднем, 40% хозяйств являются положительными по токсину STEC *E.coli*

Патогенез

Размножение *E.coli* в кишечнике

- Повреждение и разрушение кровеносных сосудов нейротоксинами, острая ССН
- Интоксикация организма Shiga toxin
- Нервные симптомы
- Отек век, подкожных тканей и органов
- Внезапная смерть

Способ действия шига токсина *E.coli*



КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

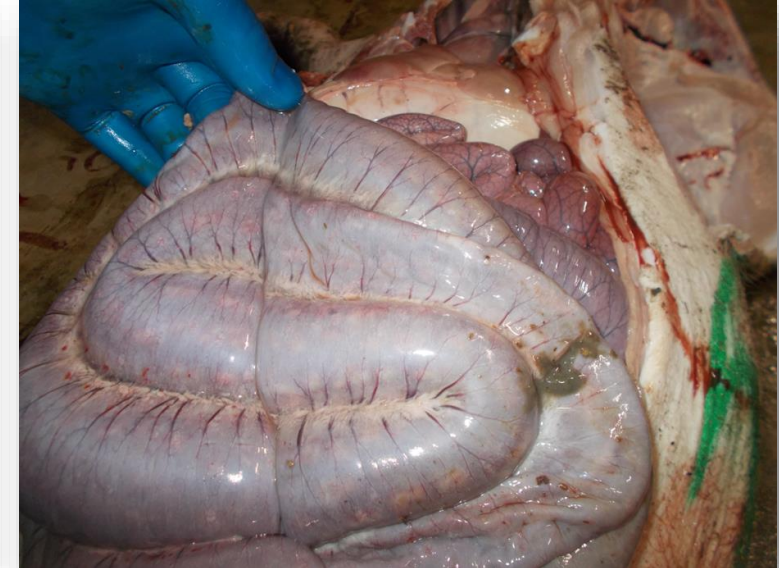


Поражаются самые лучшие поросята, внезапное появление клинических симптомов, отсутствие или плохой ответ на лечение антибиотиками



ВЫСОКАЯ СМЕРТНОСТЬ ПОСЛЕ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ (случай смертельного исхода), 10-20% падежа в короткий период времени

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ



**ВЫСОКАЯ
СМЕРТНОСТЬ ПОСЛЕ
КЛИНИЧЕСКИХ
ПРОЯВЛЕНИЙ**

Диагностика



- Идентификация ферм (положительный STEC)
- ПЦР типизация
- Образцы от надлежащего возраста и категории
- Диагностика вспышек



ОТЁЧНАЯ БОЛЕЗНЬ

Диагностический подход

ОТБОР ПРОБ

Образцы фекалий и смывы для посева (пул не более 5 образцов); 6 пулов по 5 поросят из 6 разных станков

У павших животных; части тощей кишки или мазки со слизистой оболочки тощей кишки

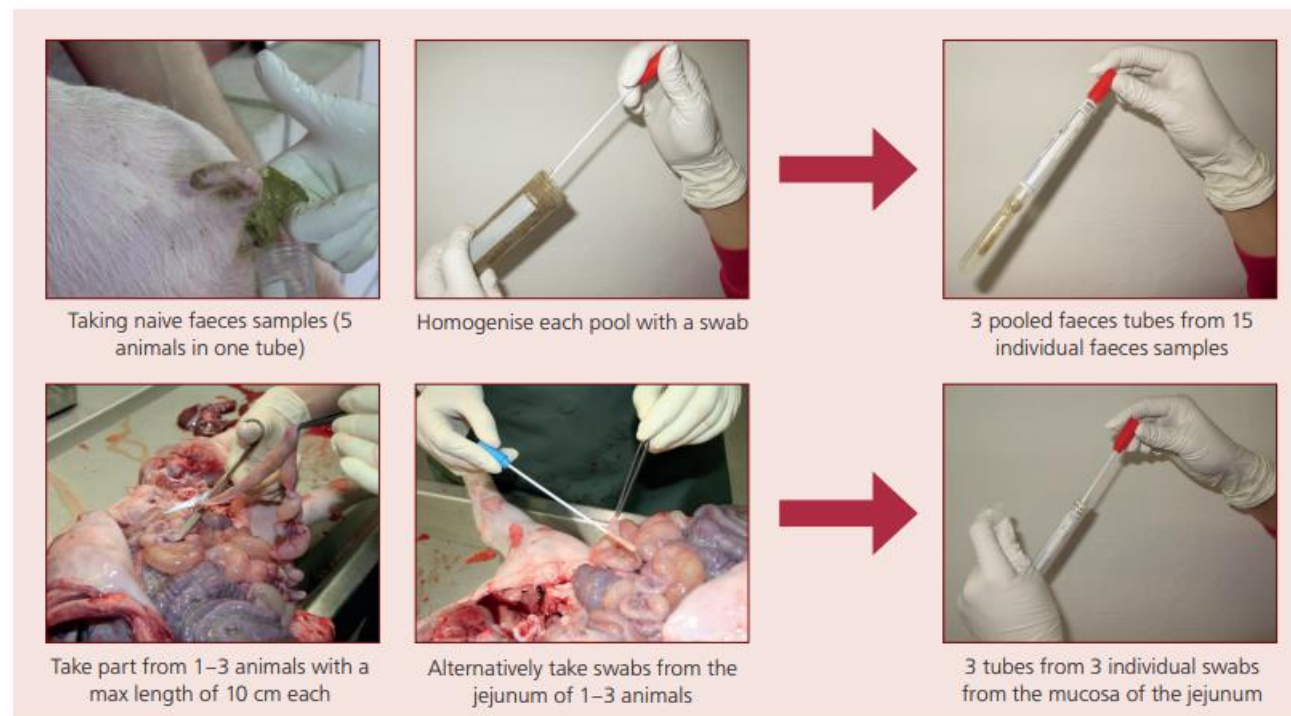


Figure 5. Diagnostic sampling methods for detection of Stx2e toxin.

ОТЁЧНАЯ БОЛЕЗНЬ

Дифференциальная диагностика

ПАТОГЕНЫ

- **H. Parasuis (Гемофилез)**
- **S. Suis (Стрептококкоз)**
- **Болезнь Ауески**
- **Рожа свиней, Пастереллез**
- **Нервная форма КЧС**

ИНОЕ

- **Недостаток воды**
- **Недостаток витамина E/Se (Авитаминоз)**
- **Кормовые и солевые отравления**

ОТЁЧНАЯ БОЛЕЗНЬ: ПРОФИЛАКТИКА

Кормление:

- ✓ Снижение количества корма (переедание)
- ✓ Снижение сырого протеина (18 %)
- ✓ Повышение клетчатки
- ✓ Подкислители
- ✓ ZnO
- ✓ Ферменты/пробиотики

Менеджмент:

- ✓ Пусто/занято
- ✓ Дезинфекция
- ✓ Климат
- ✓ Снижение стресса
- ✓ Минимизация сортировки поросят
- ✓ Санация системы подачи питьевой воды

Иммунизация

Генетика (выведение устойчивых животных)

Антибиотикотерапия и профилактика

Вакцина Экопорок Шига - Инновационная токсоидная вакцина против отёчной болезни



Первая инновационная
вакцина для поросят,
стимулирующая
производство
нейтрализующих антител
от Шигатоксина



ЭКОПОРОК ШИГА
Защита от шига-токсина одной дозой



Характеристика вакцины

ЭКОПОРК ШИГА

Вакцинация индуцирует сывороточные нейтрализующие антитела против шигатоксина 2e

Схема вакцинации

- 1 мл внутримышечно
- С возраста 4 дня
- Одна доза

Появление иммунитета: 21 день после вакцинации

Продолжительность иммунитета: от 105 дней после вакцинации

Вакц.
4 дня

21 день формирование
иммунного ответа на шигатоксин

Минимум 105 дней полной
защиты от шигатоксина

Безопасность: Вакцинация очень хорошо переносится целевыми животными





Опыт применения в России

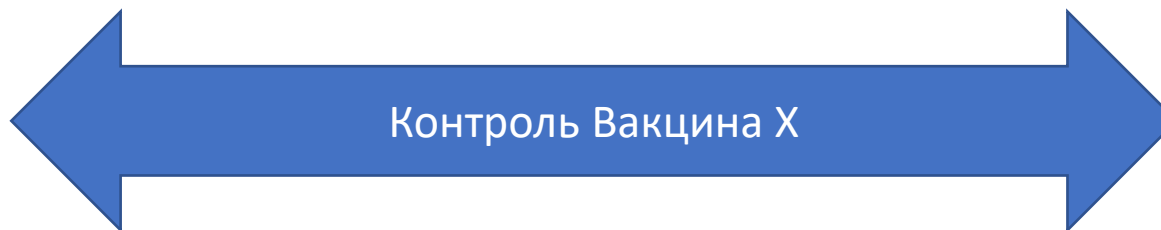
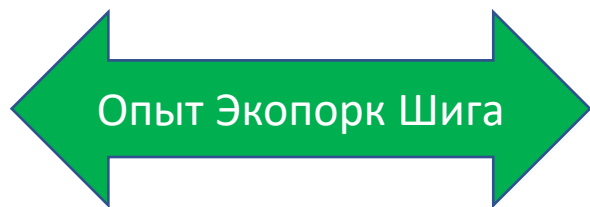
СРАВНЕНИЕ ЭКОПОРК ШИГА И
АЛЬТЕРНАТИВНОГО ПРОДУКТА В ПОЛЕВЫХ
УСЛОВИЯХ

Характеристика хозяйства

- ✓ Уральский Федеральный округ
- ✓ 2500 свиноматок. Товарная ферма
- ✓ Недельный цикл. Отъём в 26 дней



Ход опыта



- Вакцинация поросят на 5 день жизни

Опыт, 7 секторов на доращивании



- Вакцинация поросят на 2 день жизни

Контроль 1, 7 секторов на доращивании



- Вакцинация поросят на 2 день жизни

Контроль 2, 7 секторов на доращивании)



7 партий Декабрь 2023

14 партий. Ноябрь-Декабрь 2023

Показатели для оценки в период доращивания

- **Среднесуточный привес, кг**
- **Сохранность, %**

Одинаковые условия
кормления и
содержания



26 дней
жизни
(отъём)



79 дней жизни
(конец
доращивания)



Показатели на доращивании

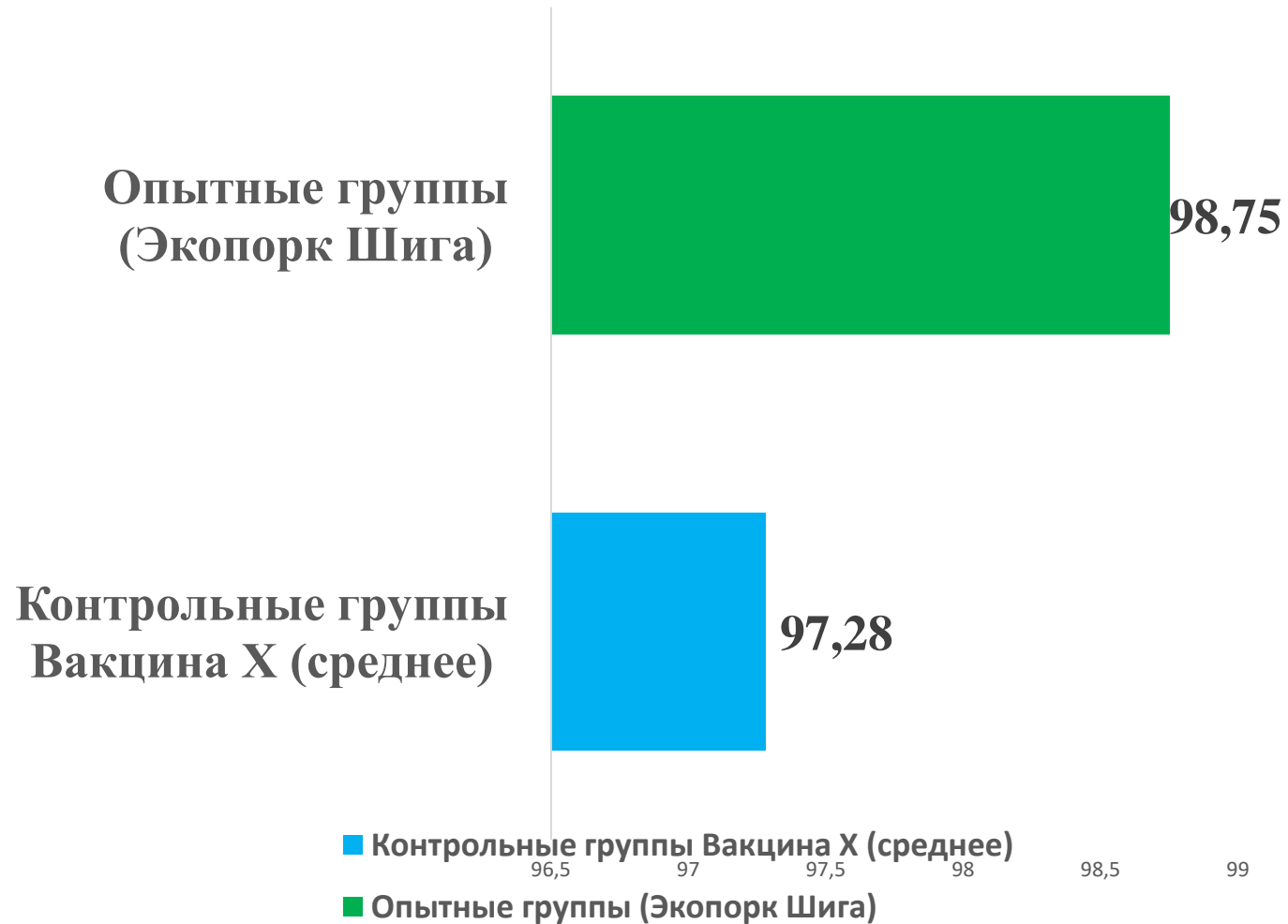
Привесы – период доращивания



**+15 граммов Среднесуточного привеса
в Опытных группах**

Сохранность,% (доращивание)

Сохранность – период доращивания



Сохранность в опытных группах на доращивании выше на 1,47 %

Расчет экономической эффективности



- 14,7 голов * 127 кг ж.в. (*Средний вес реализации в хозяйстве) = 1867 кг ж.в.
- 1867 кг * 124 руб/ кг. ж.в. (**Средняя цена реализации по данным НСС) = 231 508 рублей
- 231 508 рублей – 20 000 рублей*** = 211 508 рублей (с учётом вычета разности стоимости препаратов).

*** Разница в стоимости опытного препарата Экопорк Шига и альтернативного препарата Вакцина Х в перерасчете на 1000 голов свиней.

Итоги опыта

- **ССП выше на 15 гр/сут**
- **Сохранность%, +14,7 голов**
- **+211 508 рублей (с учётом вычета разности стоимости препаратов)**



**Получено
дополнительно на
среднестатистическую
группу в 1000
голов**

ЗАКЛЮЧЕНИЯ

- ПЕРВАЯ токсоидная вакцина, основанная на Шига токсине, разработанном на рекомбинантом штамме E.coli, который продуцирует эффективный иммунный ответ и не токсичен для поросят
- Безопасность и эффективность
- Профилактика смертности от отёчной болезни
- Положительные результаты по сохранности и по среднесуточным привесам на опытных группах



ЭКОПОРК ШИГА

Защита от шига-токсина одной дозой



СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ.

