



«Рациональная антибиотикотерапия в животноводстве, основные пути решения проблемы резистентности

Евгений Левашов,
ведущий специалист – ветеринарный врач,
NITA-FARM



ПРЕДИСЛОВИЕ



АНТИБИОТИК ЭТО ...
Что такое антибиотики?



РЕЗИСТЕНТНОСТЬ



НАСЧИТЫВАЕТ МИЛЛИОНЫ ЛЕТ !!!

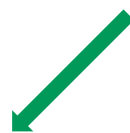
КТО ВИНОВАТ?

Причина – **избыточное и бесконтрольное использование антибиотиков** везде, не только в медицине

>50%

АНТИБИОТИКОВ В МИРЕ
ИСПОЛЬЗУЕТСЯ **НЕ В МЕДИЦИНЕ**

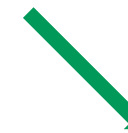
ИСТОЧНИКИ УСТОЙЧИВЫХ БАКТЕРИЙ



Применение
антибиотиков
в ветеринарии



Применение
антибиотиков
в агроиндустрии



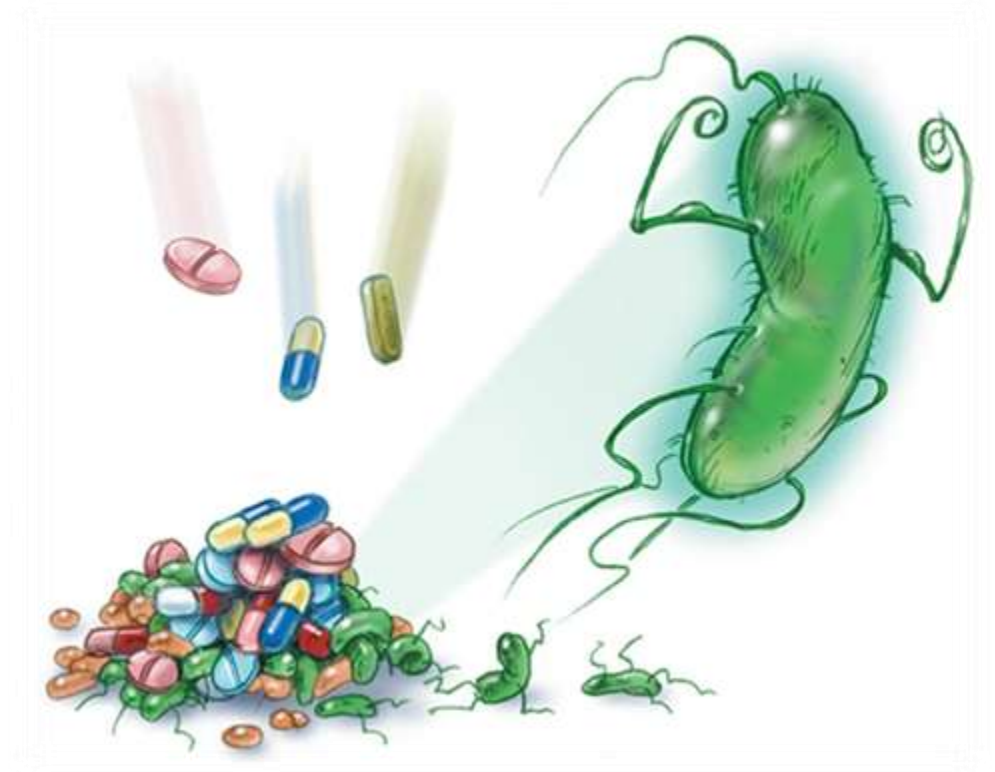
Антибиотики во
внешней среде
(вода, почва)

ПОЧЕМУ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ
РАЗВИВАЕТСЯ **ТАК БЫСТРО?**



ПУТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ РЕЗИСТЕНТНОСТИ

1. **Биопленки;**
2. Разрушение антимикробного средства;
3. Ускорение вывода антимикробных средств из микробной клетки;
4. Модификация рецептора мишени к антимикробному средству



Бактерии формирующие биопленки

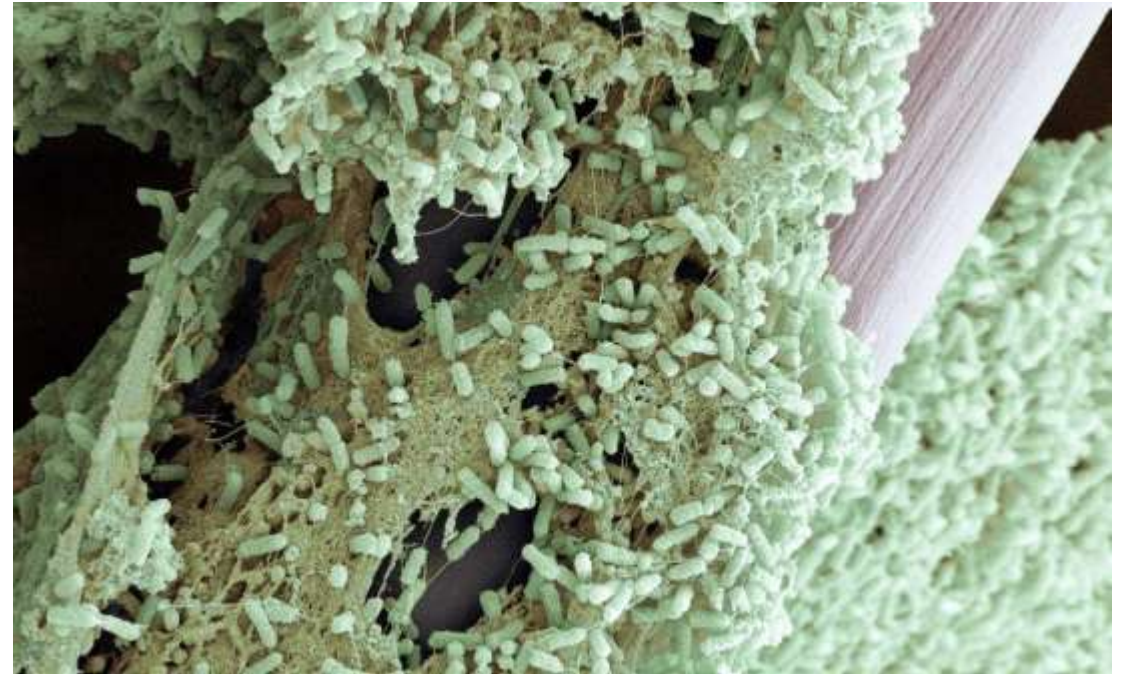
1. Staphylococcus spp.
2. Streptococcus spp.
3. Pseudomonas spp.
4. Enterococcus spp.
5. Haemophilus spp.
6. Klebsiella spp.

Защитная функция биопленок

- Фагоцитоз
- Антибиотики
- Дез средства
- Ультрафиолет
- Изменение pH среды

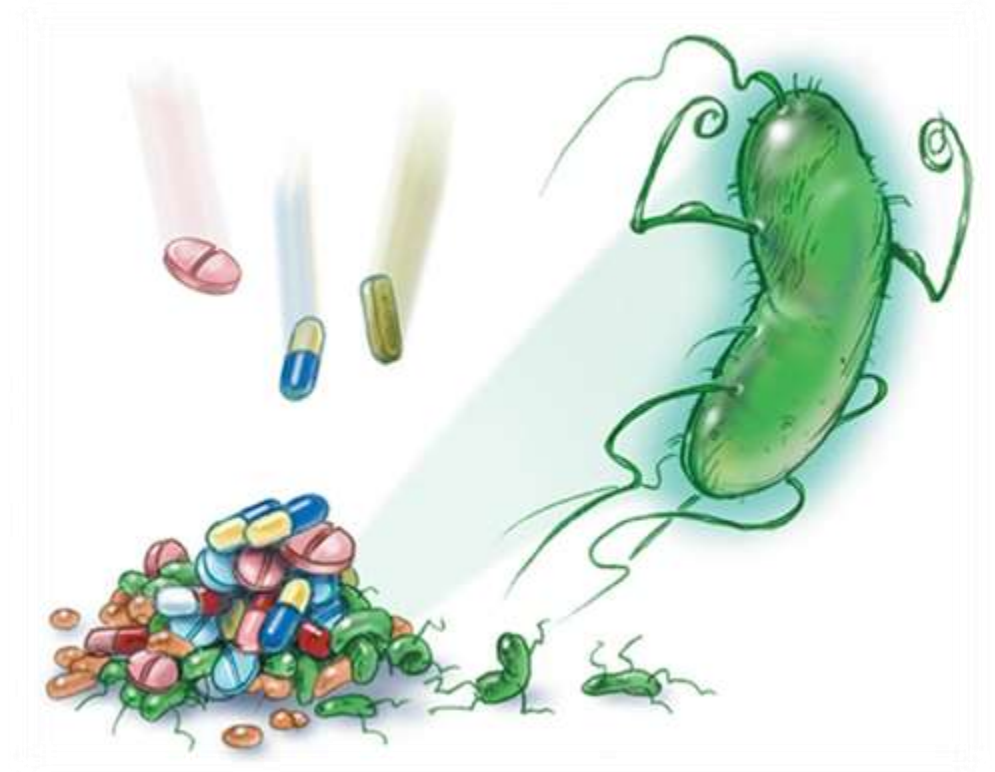
Жизненный цикл биопленки

1. Адгезия бактерий;
2. Формирование колоний;
3. Выделение внеклеточных полисахаридов;
4. Созревание биопленки;
5. Выделение планктонных бактерий.

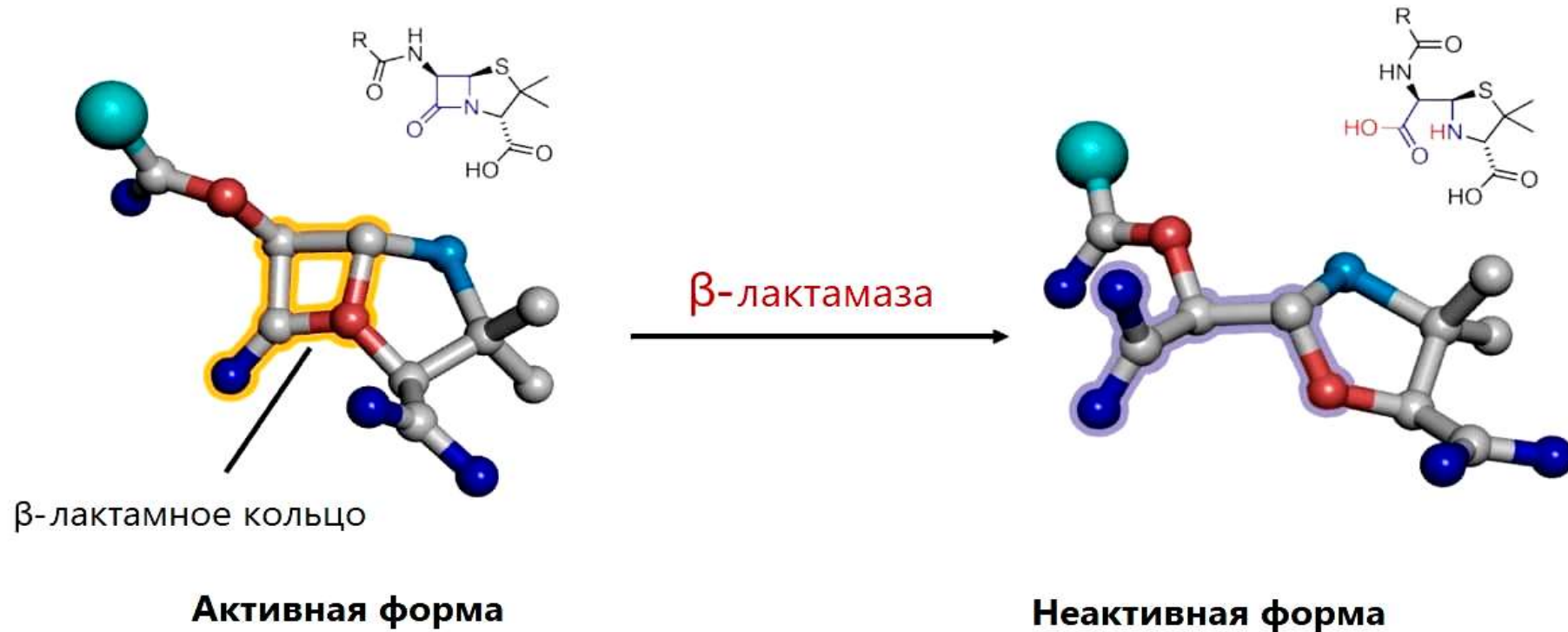


ПУТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ РЕЗИСТЕНТНОСТИ

1. Биопленки;
2. **Разрушение антимикробного средства;**
3. Ускорение вывода антимикробных средств из микробной клетки;
4. Модификация рецептора мишени к антимикробному средству

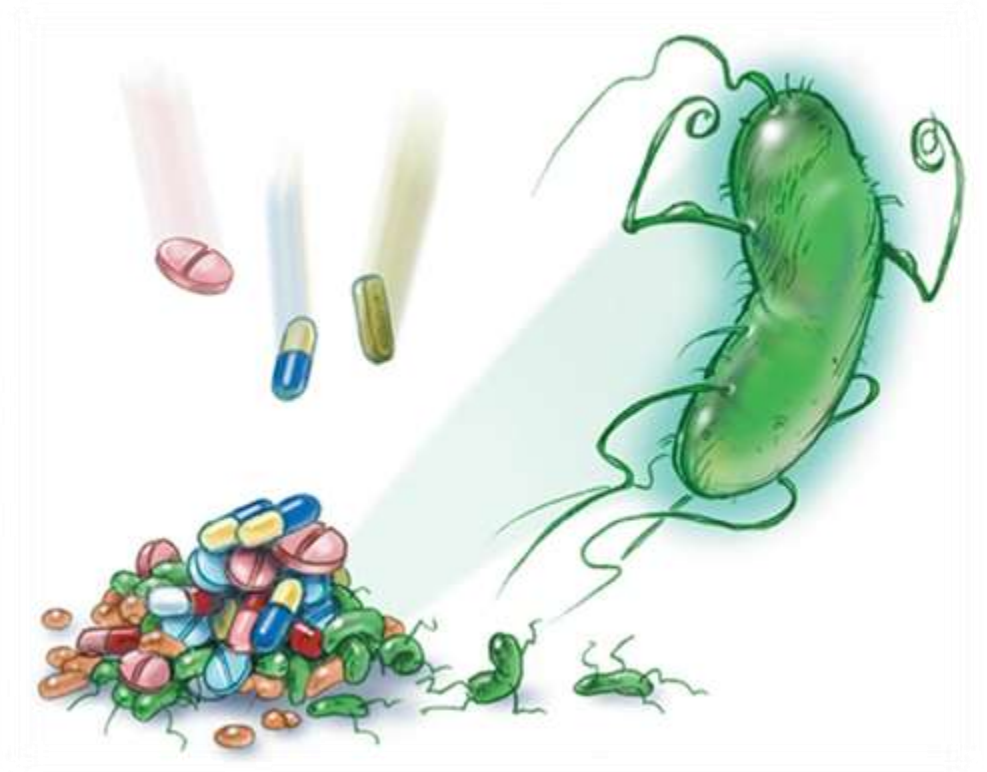


Разрушение антимикробного средства

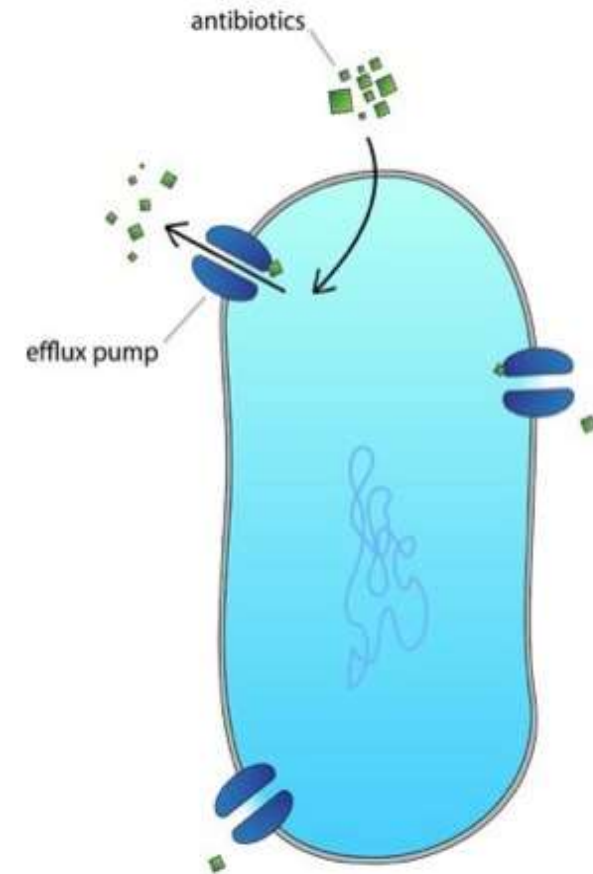


ПУТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ РЕЗИСТЕНТНОСТИ

1. Биопленки;
2. Разрушение антимикробного средства;
3. ***Ускорение вывода антимикробных средств из микробной клетки;***
4. Модификация рецептора мишени к антимикробному средству

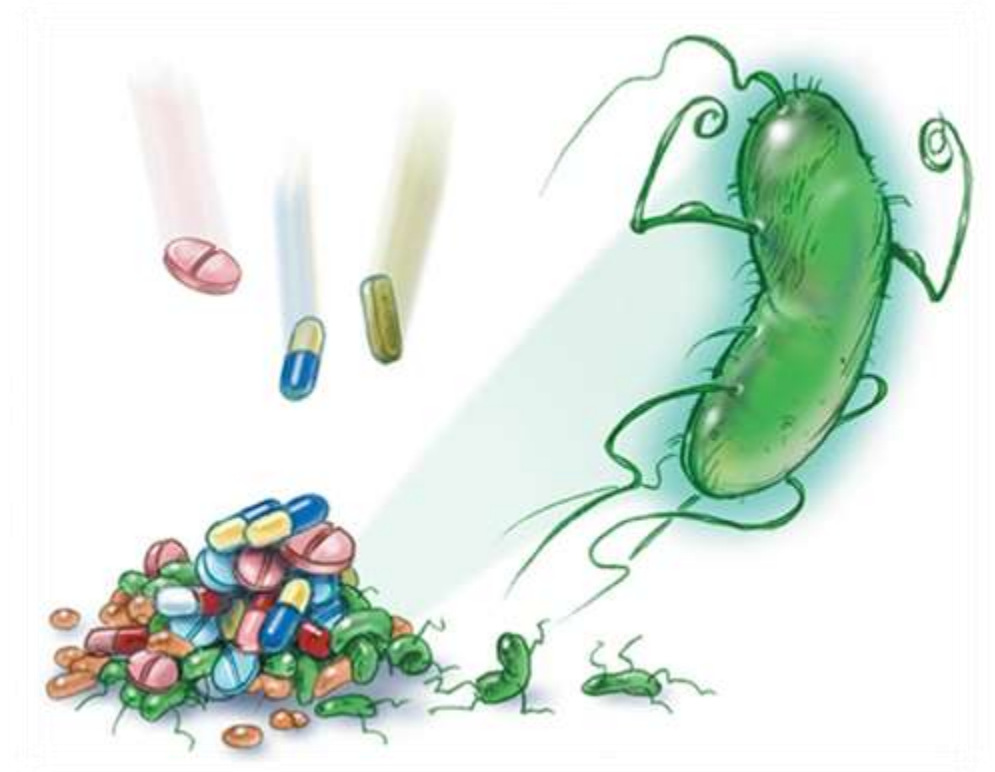


Выход антибиотика из микробной клетки



ПУТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ РЕЗИСТЕНТНОСТИ

1. Биопленки;
2. Разрушение антимикробного средства;
3. Ускорение вывода антимикробных средств из микробной клетки;
4. **Модификация рецептора мишени к антимикробному средству**



Модификация рецептора мишени



ПУТИ РЕШЕНИЯ

1. **Регуляция использования антибиотиков;**
2. Применение антибиотиков в рекомендованных дозах, выдерживать курс лечения;
3. Использование ингибиторов микробных ферментов;
4. Комбинированное использование антимикробных продуктов;
5. Ротация антибактериальных препаратов.



Диастатин[®] **NEW**

Стабильный рост без потерь!



Комплексный регидратант для быстрой нормализации пищеварения при диарее поросят и телят с первых дней жизни

Хлорид натрия, хлорид калия,
диоксид кремния, танин, кислоты, др.
Суспензия для перорального применения

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Нормализует pH в кишечнике и баланс электролитов в организме
- Содержит танины, обеспечивающие вяжущий и уплотняющий эффект
- Содержит энтеросорбент, нейтрализующий токсины
- Без антибиотиков в составе



ПУТИ РЕШЕНИЯ

1. Регуляция использования антибиотиков;
2. ***Применение антибиотиков в рекомендованных дозах, выдерживать курс лечения;***
3. ***Использование ингибиторов микробных ферментов;***
4. Комбинированное использование антимикробных продуктов;
5. Ротация антибактериальных препаратов.



Амоксигард[®]

Защищенный Амоксициллин



Надёжный препарат для лечения животных на основе амоксициллина и клавулановой кислоты, преодолевающий резистентность к бета-лактамам антибиотикам

Амоксициллина тригидрат 14%, клавулановая кислота 3,5%
Суспензия для инъекций

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Высокая эффективность терапии
- Короткий срок ограничения по молоку
- «Новая жизнь» одного из самых востребованных антибиотиков



ПУТИ РЕШЕНИЯ

1. Регуляция использования антибиотиков;
2. Применение антибиотиков в рекомендованных дозах, выдерживать курс лечения;
3. Использование ингибиторов микробных ферментов;
4. ***Комбинированное использование антимикробных продуктов;***
5. Ротация антибактериальных препаратов.



Мастигард[®]

Запатентованный комплекс новых антибиотиков и преднизолона для быстрого лечения всех форм мастита

Левифлоксацин 1000 мг, нозигептид 5 мг,
преднизолон 20 мг
Гель для интрацистернального введения



ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Новые антибиотики в составе – левофлоксацин и нозигептид
- Эффективен против всех известных бактериальных возбудителей маститов, включая золотистый стафилококк
- Быстрое восстановление продуктивности коровы
- Выраженное противовоспалительное действие



ПУТИ РЕШЕНИЯ

1. Регуляция использования антибиотиков;
2. Применение антибиотиков в рекомендованных дозах, выдерживать курс лечения;
3. Использование ингибиторов микробных ферментов;
4. Комбинированное использование антимикробных продуктов;
5. ***Ротация антибактериальных препаратов.***



ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗБУДИТЕЛЯ И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЕГО К АНТИБИОТИКАМ



- ✓ Определение возбудителя заболевания – залог успешной терапии

ИНДИКАТОРНЫЕ ДИСКИ

*Диско-диффузионный метод (метод дисков)

Бумажные диски пропитанные
разными антибиотиками

**Зона отсутствия
роста**

К данному антибиотику микробы
чувствительны (S)

Микроорганизмы на
питательной среде

**Активный рост микробов
около диска с антибиотиком**

Микробы резистентны (R)



СТРАТЕГИЯ РАБОТЫ С АНТИБИОТИКАМИ



Современный подход к выбору
терапии



ВНЕДРЕНИЕ НОВЫХ КЛАССОВ ВЕТЕРИНАРНЫХ
ПРЕПАРАТОВ ИЛИ РАБОТА С ПРОФИЛАКТИКОЙ
ЗАБОЛЕВАНИЙ И ИСКЛЮЧЕНИЕ
СПОСОБСТВУЮЩИХ

ВОЗДЕЙСТВИЕ РАЗНЫХ АНТИБИОТИКОВ НА КЛЕТКИ МИШЕНИ

Воздействие на клеточную стенку бактерии – *Амоксициллин 150, Амоксиgard, Цефтонит, Цефтонит форте, Мастенит*

Синтез новой ДНК бактерии:

Воздействие на синтез фолиевой кислоты – *Дитрим;*
Репликация ДНК – *энрофлоксацин входящий в состав препарата Энронит, Лексофлон, Мاستигард*

Синтез белка:

Воздействие на 50S субъединицу – *Азитронит, Тилозин 200, Тулатрин, Флорокс*
Воздействие на 30S субъединицу – *Нитокс 200, Нитокс форте, Доксилоркс.*

NITA-FARM

Пенициллины

Цефалоспорины

Фторхинолоны

Тетрациклины

Амфениколы

Макролиды

Для взрослого поголовья



Для молодняка



Амоксигард[®]

Защищенный Амоксициллин



Надёжный препарат для лечения животных на основе амоксициллина и клавулановой кислоты, преодолевающий резистентность к бета-лактамам антибиотикам

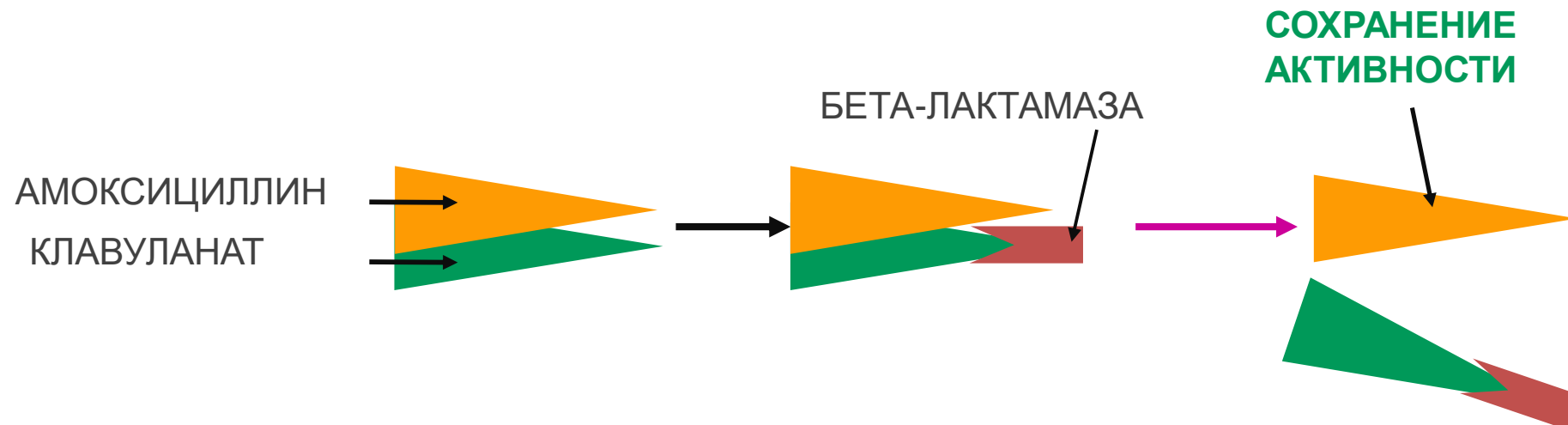
Амоксициллина тригидрат 14%, клавулановая кислота 3,5%
Суспензия для инъекций

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Высокая эффективность терапии
- Короткий срок ограничения по молоку
- «Новая жизнь» одного из самых востребованных антибиотиков



АМОКСИГАРД. ЗАЩИЩЕННЫЙ АМОКСИЦИЛЛИН





НИТОКС[®] ФОРТЕ

ЕДИНСТВЕННЫЙ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ
КОМПЛЕКСНЫЙ ПРЕПАРАТ НА ОСНОВЕ
ОКСИТЕТРАЦИКЛИНА И ФЛУНИКСИНА

Нитокс[®] Форте

Уверенная победа одним уколом



Суперпролонгированный инъекционный окситетрациклин, усиленный НПВС для КРС и свиней с защитным действием 5 дней с одной инъекции

Окситетрациклин 30%, флуниксин 2%
Раствор для инъекций

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Сверхдолгое действие 5 дней обеспечивает удобство лечения
- Быстрый лечебный эффект в течение первого часа
- Восстановление продуктивных качеств в течение 12 часов
- НПВС в составе препарата повышает эффективность антибиотикотерапии



Тулатрин[®]



Первый российский сверхпродолгованный макролид на основе тулатромицина для контроля бактериальных инфекций органов дыхания у КРС и свиней с первых дней жизни

Тулатромицин 10%
Раствор для инъекций

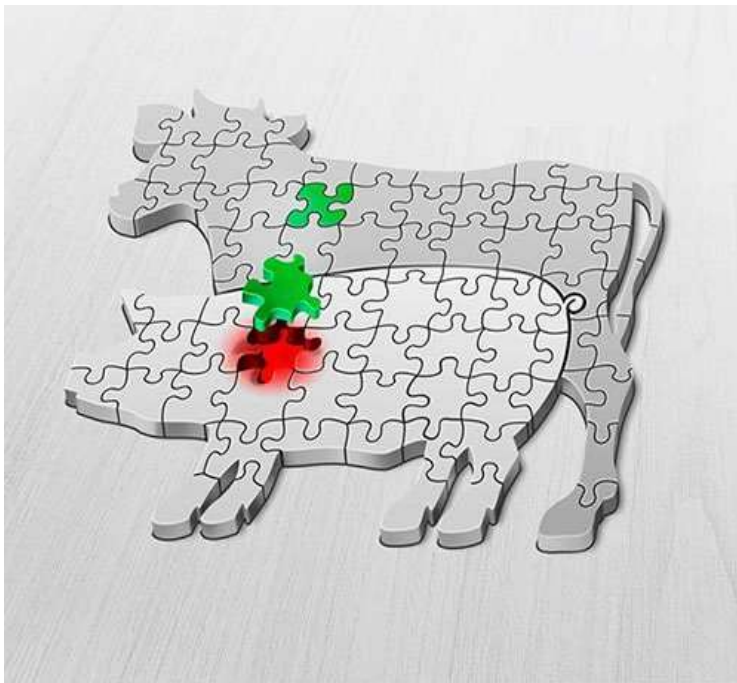
ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Максимум эффективности при метафилактике
- Одна инъекция - весь курс применения
- Период защиты до 15 дней
- Высокая концентрация в легких



Азитронит®

Точно в цель

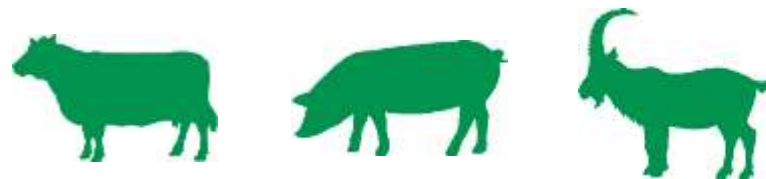


Первый высокоэффективный безопасный антибиотик на основе азитромицина для лечения и метафилактики респираторных, желудочно-кишечных и других инфекций сельскохозяйственных животных.

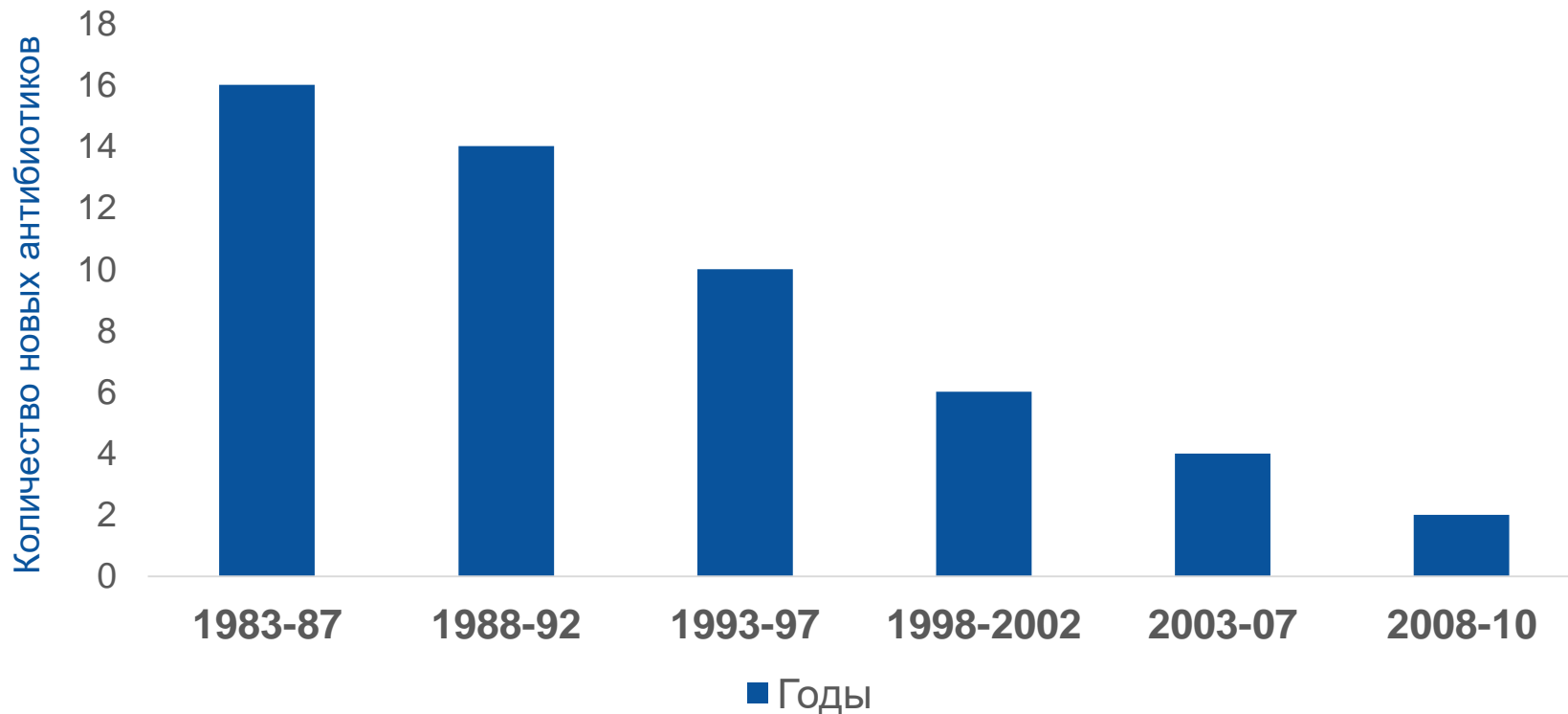
Азитромицин 10%
Раствор для инъекций

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Антибиотик нового поколения;
- Целенаправленное действие;
- Защищает до 7 дней после последней инъекции;
- Улучшает состояние животного в первые 10-12 часов.



СОВМЕСТНАЯ РАБОТА



Сокращение числа разработок новых антибиотиков

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



Бесплатные звонки по России
8 (800) 700-0220; +7 (8452) 338-600



Производство – г. Саратов,
ул. им. Осипова, д.1 к. 3



client@nita-farm.ru



www.nita-farm.ru
www.nita-farm.com



ЕСЛИ У ВАС ОСТАЛИСЬ ВОПРОСЫ:

E-mail: levashov@nita-farm.ru

Телефон: (8452) 33-86-00 (доб. 2325)