



**Средства специфической профилактики актуальных
инфекционных болезней свиней от ФГБУ «ВНИИЗЖ».
Векторы импортозамещения и перспективы.**

*Заведующий лабораторией
профилактики болезней свиней
Бирюченков Д.А., кандидат вет. наук*



Стратегия разработки и внедрения средств специфической профилактики для свиноводства, разрабатываемых в ФГБУ «ВНИИЗЖ»

- ✓ Анализ **текущей** эпизоотической ситуации **непосредственно** на территориях свиноводческих предприятий;
- ✓ Лабораторные исследования по **выделению** циркулирующих на площадке изолятов возбудителей с дальнейшей их идентификацией;
- ✓ **Детальное** изучение биологических свойств **выделенных** изолятов, с целью выбора производственного штамма;
- ✓ **Разработка и производство** вакцины, с проведением верифицированного контроля по показателям **безопасности**;
- ✓ **Внедрение в практику** применения и **объективная оценка** эффективности на практике в «полевых» условиях.



Классическая чума свиней

высококонтагиозная болезнь домашних и диких свиней, с мультисистемным геморрагическим проявлением. Характерна вариабельность клинических форм: острая (100% летальность), подострая, хроническая и атипичная (трансплацентарная передача потомству: отсутствие клинических проявлений, серонегативность и длительное вирусовыделение). Возбудитель – РНК пестивирус, тип С.



Вакцина против классической чумы свиней культуральная сухая

Вакцина изготавливается из штамма «СК» (Синлак культуральный).

Зарегистрирована в ФГБУ «ВГНКИ» 18 августа 2022г.

Предназначена для профилактической иммунизации свиней в угрожаемых и неблагополучных по КЧС хозяйствах.

Срок годности вакцины - 18 месяцев. Фасовка: 50 и 100 доз



Вакцина против классической чумы свиней культуральная сухая

Новинка 2022!

Новинка 2022!

штамм «СК»
(Синлак Культуральный)

- Безопасность и простота применения на практике
- Высокая иммуногенность не менее 300 ПД50/доза
- Эффективная защита поголовья всех групп и возрастов
- Фасовка 50 и **100** доз

Доказанный
практический
результат

- Профилактика вспышек в угрожаемых хозяйствах
- Контроль в неблагополучных зонах



Зарегистрировано
в 2022 году!



Репродуктивно-респираторный синдром

Вирусное контагиозное заболевание главным образом свиноматок, характеризующееся абортami, наличием мертворожденного приплода, преждевременными опоросами и задержкой опороса, а также выраженными респираторными нарушениями.

Возбудитель – РНК артериовирус, двух типов: ВРСС-1 (Лелистад) и ВРСС-2 (VR-2332).

Клиническая форма проявления: респираторная и репродуктивная.



Диагностика РРСС

обнаружение вируса (генома) с помощью ИФА и ПЦР

Выделение вируса РРСС на кк

обнаружение антител в ИФА

Хозяйства в которых выявляют вирус или его геном и/или специфические антитела у непривитых животных, как результат переболевания или циркуляции вируса в свинопоголовье считают **эпизоотическим очагом** по РРСС (приказ Минсельхоза РФ от 26 октября 2020 г. № 625).



Средства специфической профилактики от ФГБУ «ВНИИЗЖ»

**Вакцина против РРСС свиней
инактивированная
эмульгированная**

***Вакцина эмульсионная
инактивированная против
РРСС и парвовирусной инфекции
свиней***

Предназначены для профилактической иммунизации свиней в угрожаемых и неблагополучных по РРСС и парвовирусной инфекции свиней хозяйствах.

Применение вакцин препятствует распространению заболевания, снижает экономический ущерб от вспышки, создает предпосылки для эффективного искоренения.

Отсутствие реверсии вирулентных свойств.

Срок годности вакцины - 18 месяцев. Фасовка: флакон 10, 100, 200 см³



Перспектива !

Вакцина против РРСС культуральная сухая

Перспектива !

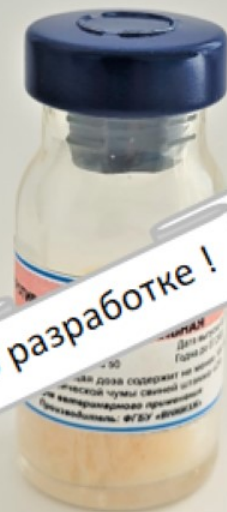
PRRS-1
«Европейский»

- Безопасный к применению
- Высокоиммуногенный инструмент контроля инфекции у молодняка

прогнозируемый
результат

- Профилактика вспышек в угрожаемых хозяйствах
- Защита в неблагополучных зонах
- При совместном применении с инактивированной вакциной против РРСС (свиноматки) эффективное оздоровление хозяйств.

В разработке !



Болезнь Ауески

контагиозная вирусная болезнь сельскохозяйственных животных **всех видов**, пушных зверей и грызунов, характеризующаяся поражением **центральной нервной системы, органов дыхания и репродуктивные нарушения у свиноматок.**

У свиней, заболевание протекает **без признаков зуда и расчесов.**

Новорожденные поросята часто погибают без выраженных клинических признаков. Характерны отеки легких и гортани. У поросят обнаруживают очаги некроза в селезенке, печени, почках и легких.



Методы диагностики БА

Выделение вируса БА на чувствительной кк с последующей идентификацией в РН и/или методом ПЦР с последующим секвенированием

Выявление генетического материала возбудителя методом ПЦР с последующим секвенированием

Биопроба

выявление антител в сыворотках крови в РН и/или ИФА или методом ИФА на наличие антител против гликопротеина gE возбудителя

Хозяйства в которых выявляют вирус или его геном и/или специфические антитела у непривитых животных, как результат переболевания или циркуляции вируса в свинопоголовье считают **эпизоотическим очагом** по БА (приказ Минсельхоза РФ от 14 сентября 2020 г. № 540).



Маркированные вакцины против БА различных производителей

Производитель, страна	Вакцина		Используемые вакцинные штаммы	Делеция гликопротеина
	живая	инактивированная		
Boehringer Ingelheim, США	+	-	Bartha	gE (<i>естественная мутация</i>)
Pfizer, США	+	+	Bartha	gE (<i>естественная мутация</i>)
ФГБУ «ВНИИЗЖ», РФ	+	+	БК	gE (естественная мутация)
SyntroVet Inc., США	+	+	S-62	TK-, gX, gI (<i>генно-инж. делеция</i>)
The Upjohn Co, США	+	-	Rice	TK-, gX
Intervet, Нидерланды	+	+	Begonia NIA-3; Phylaxia	TK-, gE
Ceva, Франция	+	-	MNC+/10a	gE
Merial, Франция	-	+	Bartha	gE (<i>естественная мутация</i>)
HIPRA, Испания	+	+	Bartha	gE (<i>естественная мутация</i>)
VETERINA, Хорватия	+	+	Bartha; 53p2	gE
Tech Fermenta, США	+	-	Нет информации	TK-, gIII (<i>генно-инж. делеция</i>)

Примечание: gI = gE, gIII = gC, gX = gG, g63 = gI

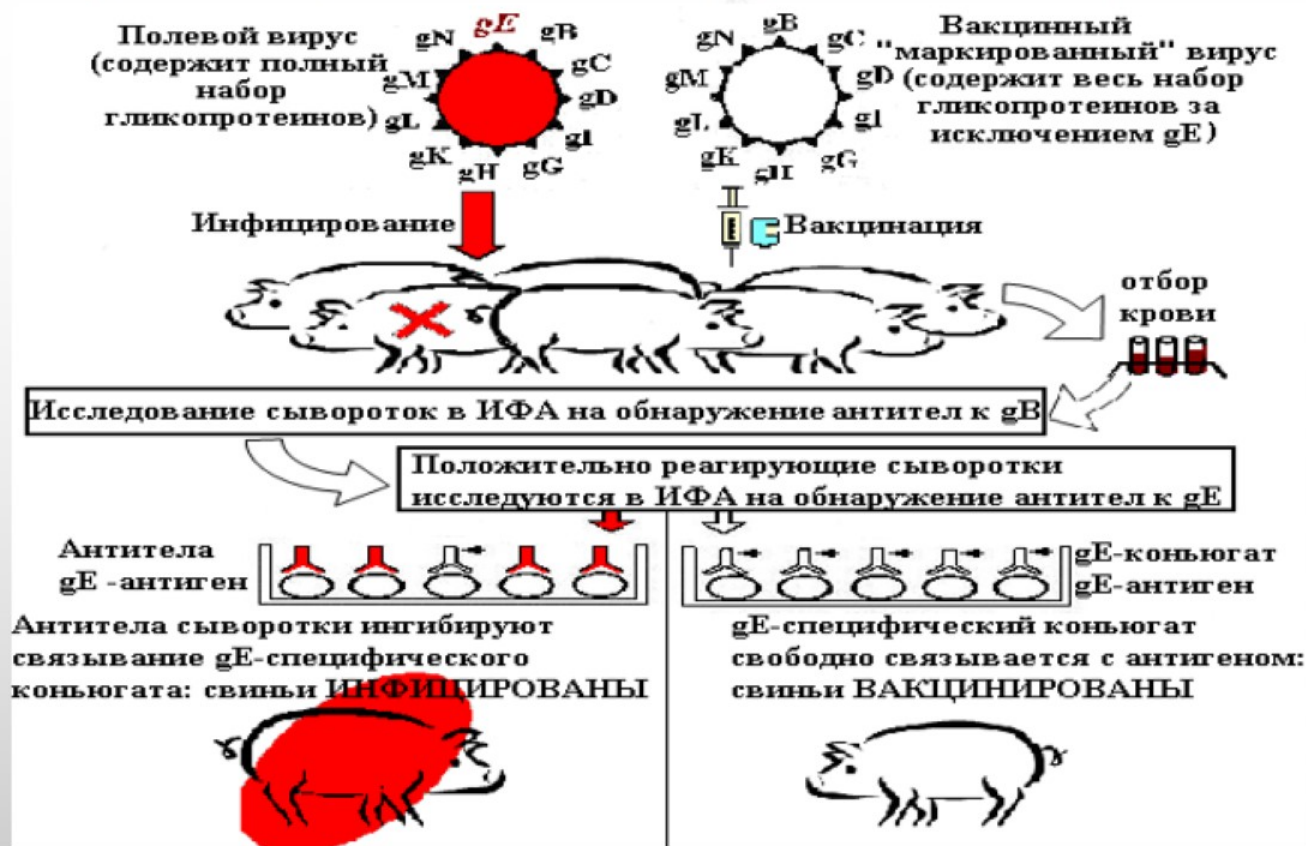


Рекомендации по контролю и искоренению БА

- ✓ Переболевшие **БА** свиньи - **пожизненные латентные вирусоносители**, удаление только клинически больных свиней, не является достаточным условием для оздоровления стада.
- ✓ Для искоренения **БА** всех зараженных животных нужно выбраковывать.
- ✓ В хозяйствах, где используются маркированные вакцины, рекомендуется сначала использовать диагностический набор ИФА, позволяющий выявлять антитела к полному вирусу **БА**, а затем уже положительно-реагирующих диагностическим набором ИФА, позволяющий обнаруживать антитела по маркеру.



Алгоритм исследований по дифференциации постинфекционного от поствакцинального антителообразования



Средства специфической профилактики от ФГБУ «ВНИИЗЖ»

Вакцина против болезни Ауески свиней из маркированного штамма инактивированная эмульгированная

Вирусвакцина против болезни Ауески свиней и овец сухая культуральная из маркированного штамма «ВК»

Рекомендуется к применению в угрожаемых и неблагополучных хозяйствах, а также в программах по контролю и искоренению болезни Ауески.

Применение вакцины позволяет дифференцировать животных, имеющих **поствакцинальные** антитела к **вакцинному** маркированному штамму и постинфекционные антитела к полевому вирусу болезни Ауески.

У вакцинированных животных, антитела к гликопротеину gE отсутствуют (негативный делеционный штамм-мутант по гликопротеину gE).



Парвовирусная инфекция свиней

контагиозное вирусное заболевание, клинически проявляется только у свиноматок и характеризуется прохолостами, гибелью и мумификацией эмбрионов и плодов, ранними абортами, рождением мертвых и слабых поросят, уменьшением числа поросят в помете.

Наносит **значительный экономический ущерб** свиноводческим хозяйствам страны.

Все выделенные в РФ изоляты близки в АГ отношении.

При первичном заносе, наблюдаются массовые прохолосты маток, оплодотворяемость резко снижается, а мертворождаемость достигает 85% в помете.



Средства специфической профилактики от ФГБУ «ВНИИЗЖ»

**Вакцина эмульсионная
инактивированная против
PPCS и парвовирусной инфекции
свиней**

**Вакцина эмульсионная
инактивированная против
парвовирусной инфекции
свиней**

Вакцина предназначена для профилактической иммунизации свиней в угрожаемых и неблагополучных по парвовирусной инфекции свиней хозяйствах.

Одна вакцина для молодняка и племенного стада.

Отсутствие реверсии вирулентных свойств.

Срок годности вакцины - 18 месяцев. Фасовка: 10, 100, 200 см³



Вакцина против рожи и парвовирусной инфекции свиней инактивированная

Перспектива !

Перспектива !

рожа штамм «М2» +
эпизоотический

- Полное отсутствие вероятности реверсии
- Высокоиммуногенный и востребованный
- Благополучие поголовья и контроль инфекции

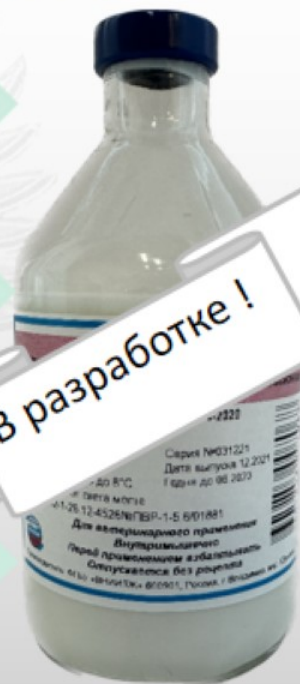
парвовирус штамм
«ВЛ-94»

- Проверенный и безопасный!
- Высокоиммуногенный и востребованный
- Эффективная защита на опоросах

прогнозируемый
результат

- Эффективная специфическая профилактика в угрожаемых хозяйствах и неблагополучных зонах на всей территории РФ

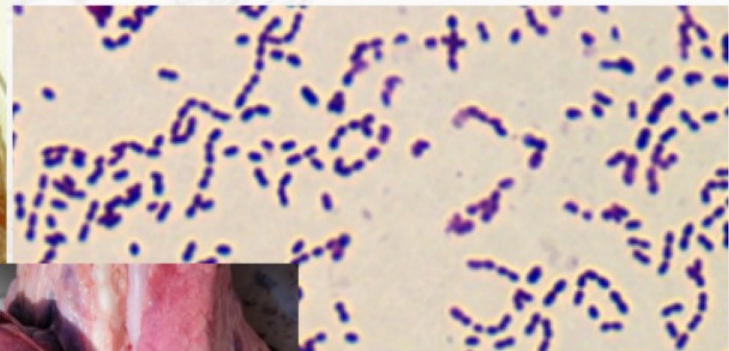
В разработке !



Стрептококкоз

Заболевание характеризуется развитием фибринозно-гнойной пневмонии, менингитами, артритами, полисерозитами, эндокардитами и развитием септицемии.

серогруппа D серотип 2 – один из наиболее эпизоотически значимых штаммов.

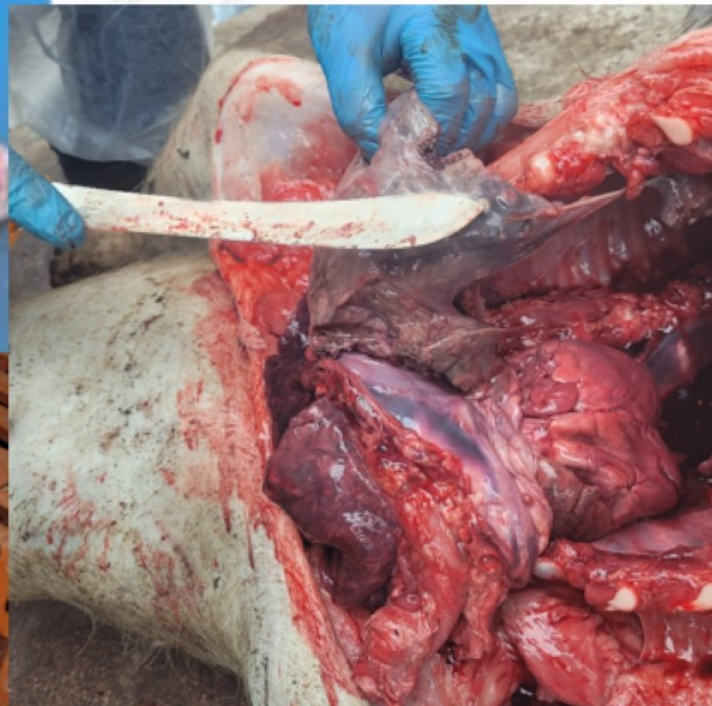
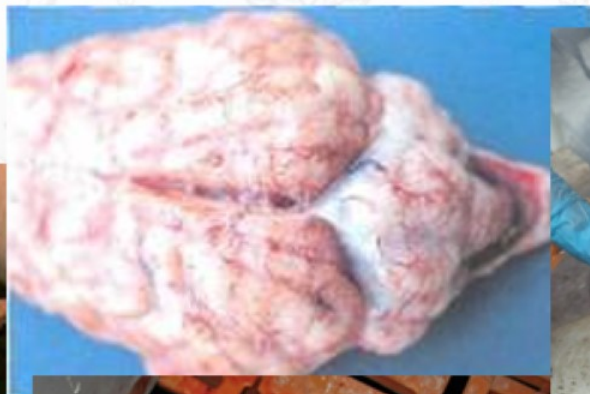


Стрептококкоз свиней

- Может встречаться у свиней в любом возрасте, начиная с момента рождения.
- На ранних этапах, в период **до и непосредственно после отъема** в форме менингитов (в случае преодоления возбудителем ГЭБ). Характерный признак: **деформация костей черепа**.
- С периода отъема и практически **в течении всего периода доращивания** в форме омфалитов, гнойных шейных лимфаденитов, инкапсулированных гнойников в легких и суставной формы.
- **При первичном заносе** и/или при полном отсутствии лечения и применения средств специфической профилактики в форме выраженной септицемии с миллиарным поражением легких и полиартритами. Заболеваемость составляет до 95%, а летальность достигает 80%.
- **По современным данным серьезную опасность стрептококкоз может представлять и для обслуживающего персонала свиноводческих хозяйств (менингиты и поражения внутренних органов)** Diseases of Swine, 11th Edition, 2019г.



Патологоанатомические признаки стрептококкоза



Вакцина против стрептококкоза свиней
инактивированная эмульгированная

Вакцина предназначена для профилактики менингитов, артритов, пневмонии, серозитов, эндокардитов и септицемии в угрожаемых и неблагополучных по стрептококкозу свиней хозяйствах.

Одна вакцина для молодняка и племенного стада.

Отсутствие реверсии вирулентных свойств.

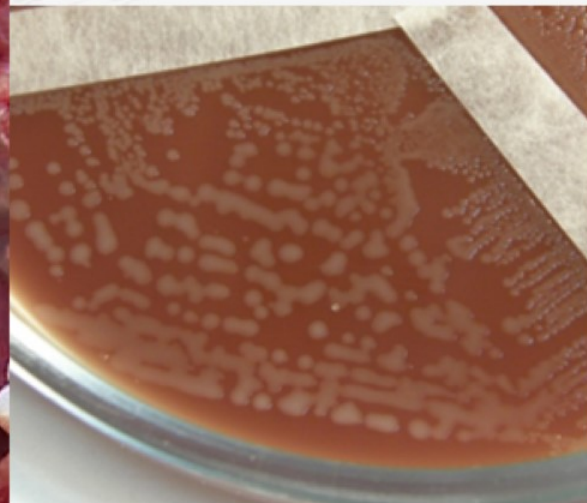
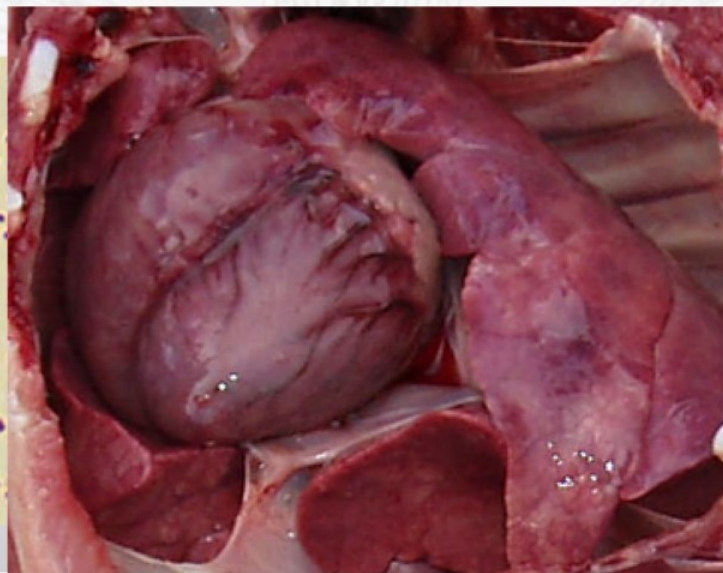
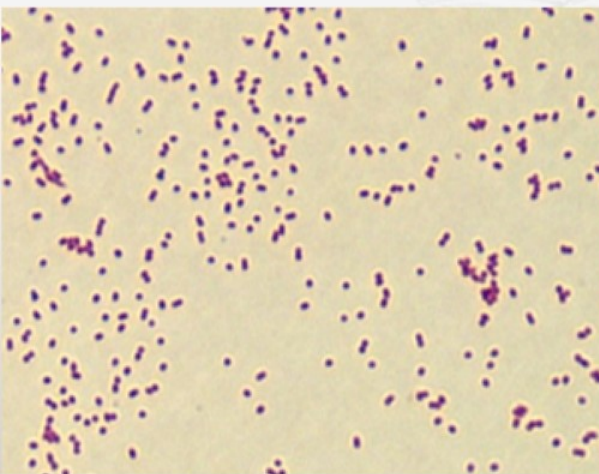
Срок годности вакцины - 18 месяцев. Фасовка: флаконы по 100 см³



Легочной пастереллез

Заболевание характеризуется развитием вначале крупозной, а затем фибринозной и далее фибринозно-гнойной пневмонии;

Наибольшее распространение в РФ имеют серовары 3 и 5;



Сальмонеллез свиней

инфекционное контагиозное заболевание многих видов домашних, диких животных и птиц, характеризующееся лихорадкой, диареей и воспалительными процессами в легких, толстом и тонком отделах кишечника. Возбудитель: *S. choleraesuis*, *S. typhimurium*.



Средства специфической профилактики от ФГБУ «ВНИИЗЖ»

Вакцина против пастереллёза свиней инактивированная эмульгированная

Вакцина ассоциированная против пастереллёза и сальмонеллеза свиней инактивированная эмульгированная

Одна вакцина для молодняка и племенного стада.

Отсутствие реверсии вирулентных свойств возбудителей.

Изготовлены из суспензии бактериальных клеток эпизоотологически значимых вирулентных штаммов микроорганизмов вида:

Pasterella multocida, *Salmonella choleraesuis* и *Salmonella tiphimurium*

Срок годности вакцины - 18 месяцев. Фасовка: флаконы по 50,100,200 см³

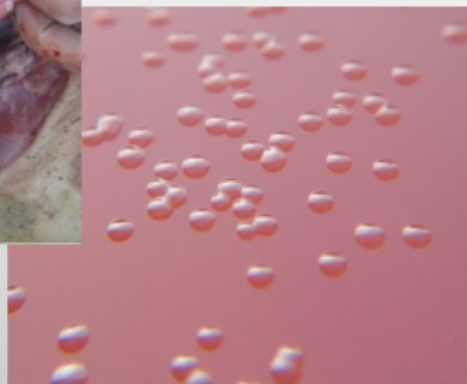
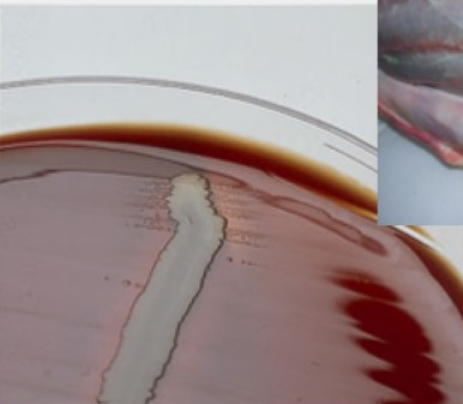


Гемофилезный полисерозит (Болезнь Глессера)

Заболевание характеризуется серозно-фибринозным воспалением перикарда, плевры, брюшины, а также артритом и менингоэнцефалитом. Подвержены поросята 1,5-3 мес.

В РФ наиболее распространены и эпизоотически значимы серовары - 2, 4, **5** и 12;

При благоприятных условиях способен проявлять себя как **первичный патоген**.



Средства специфической профилактики от ФГБУ «ВНИИЗЖ»

Вакцина ассоциированная против пастереллёза, сальмонеллеза и гемофильного полисерозита свиней инактивированная эмульгированная

Одна вакцина для молодняка и племенного стада.

Отсутствие реверсии вирулентных свойств.

Изготовлены из суспензии бактериальных клеток эпизоотически значимых вирулентных штаммов микроорганизмов вида:

***Pasterella multocida*, *Salmonella choleraesuis*, *Salmonella tiphimurium*,
Haemophilus parasuis.**

Срок годности вакцины - 18 месяцев. Фасовка: флаконы по 50,100,200 см³

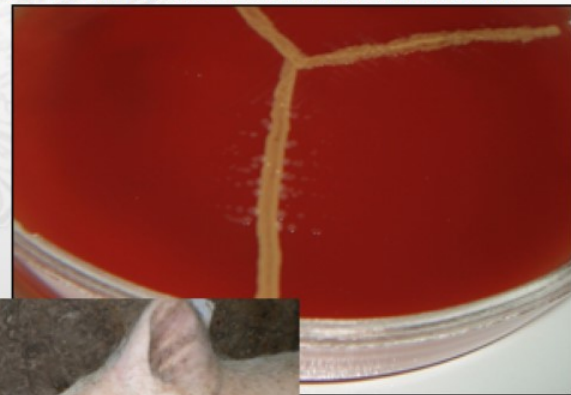
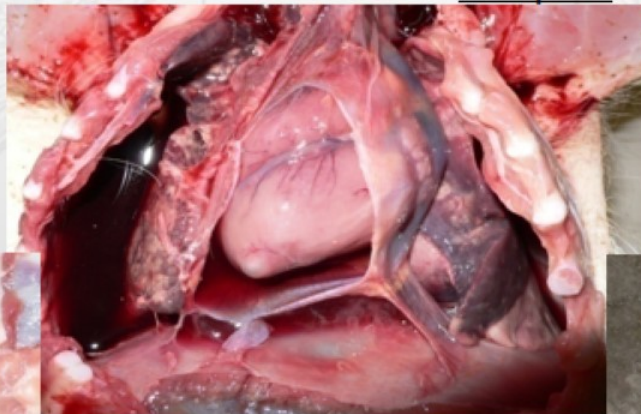
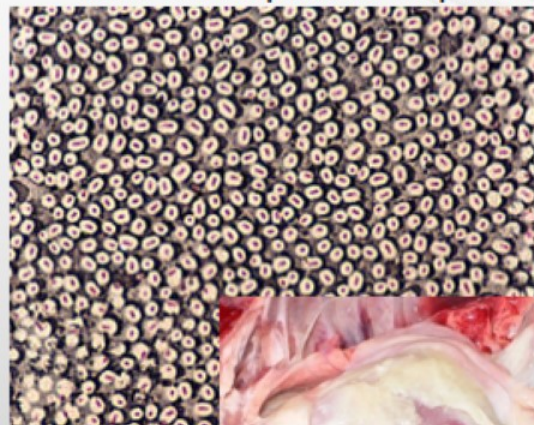


Актинобациллезная плевропневмония свиней (App)

инфекционное контагиозное заболевание свиней, характеризующееся септикотоксемией, геморрагической и гнойно-некротизирующей пневмонией, а также серозно-фибринозным плевритом, перикардитом и артритами.

В РФ распространены **1,2,3,5,6,7,8,9,10,12, 14 и 19** серовары. Основной первичный патоген.

Типично поражает поросят 2-3 месячного возраста, а при «плотном» и необоснованном использовании антибиотиков на откорме.



Арр на откорме



**Вакцина против актинобациллезной
плевропневмонии инактивированная эмульсионная**

Обеспечивает **полноценную** защиту против **всего многообразия** существующих, в т.ч. нетипируемых серотипов

Actinobacillus pleuropneumoniae.

Одна вакцина для молодняка и племенного стада.

Отсутствие реверсии вирулентных свойств.

Изготовлена из **анатоксинов Арх1, Арх2, Арх3** и белков наружной мембраны.

Срок годности вакцины - 18 месяцев. Фасовка: флаконы по 100 см³

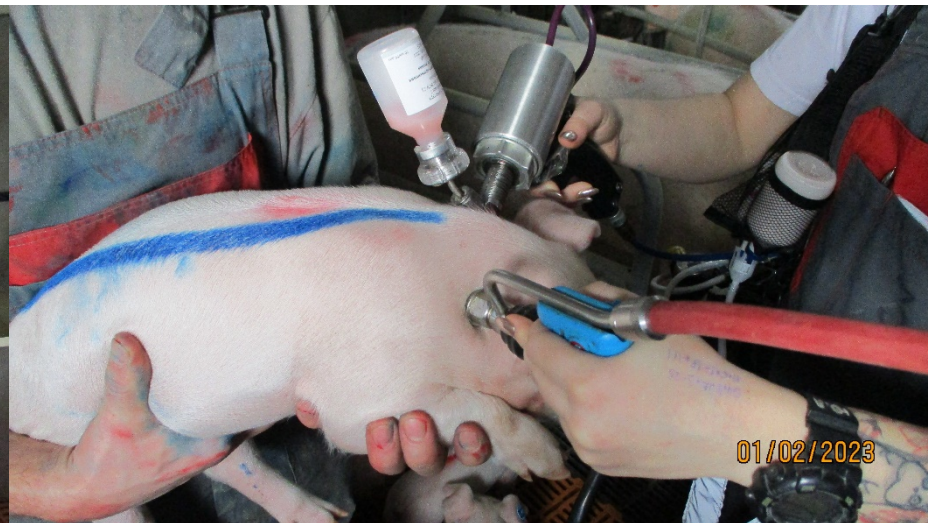
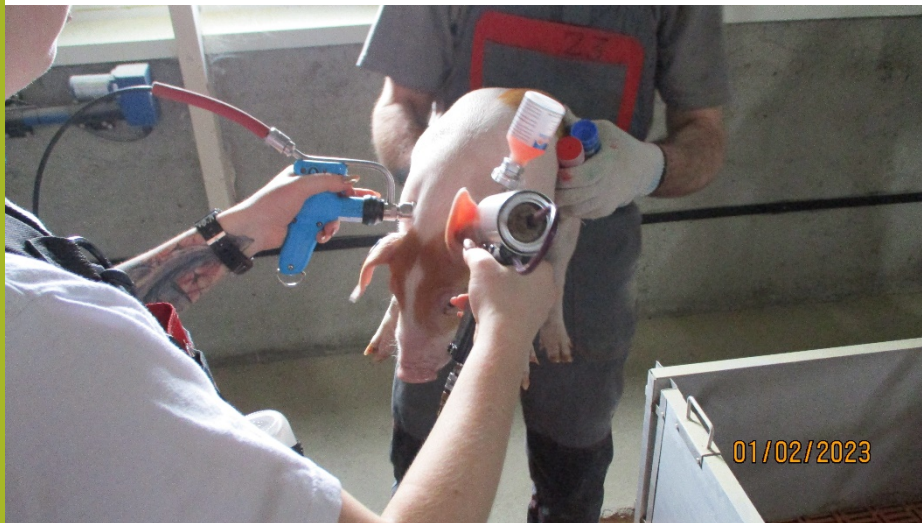


ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных»

В настоящее время ФГБУ «ВНИИЗЖ» выпускает диагностические наборы и вакцины против болезней рогатого скота, свиней, птиц, диких плотоядных животных: всего более 100 видов продукции, в том числе около 78 видов вакцин, 21 наименование диагностических наборов и 7 наименований химиотерапевтических препаратов, которые защищены 97 патентами Российской Федерации.



Внутримышечное введение эмульсионных вакцин



Без игольным способом



БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

WWW.ARRIAN.RU

