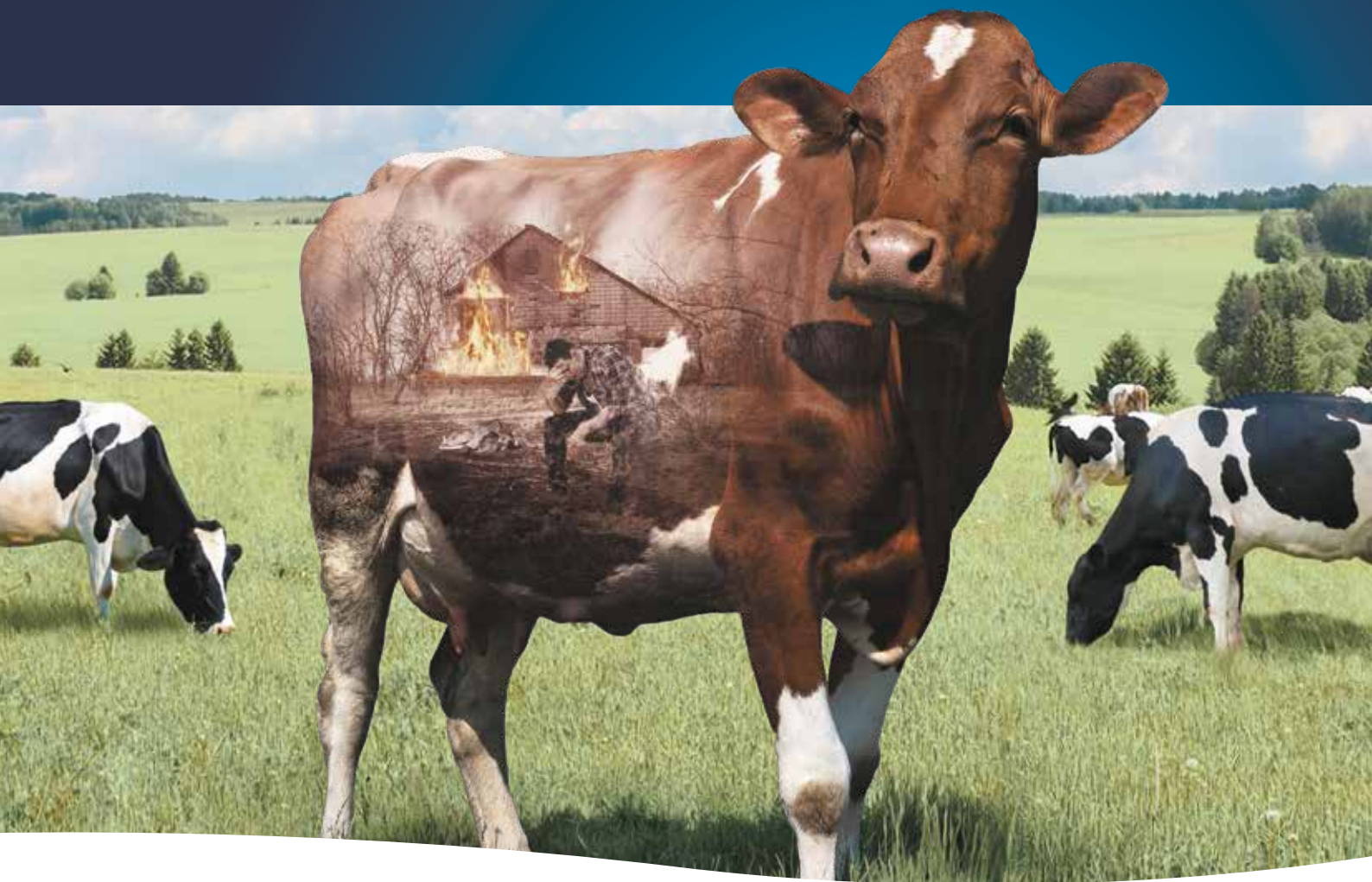


Клостридиальные болезни

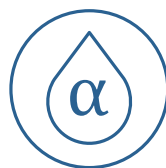
Внезапный пожар, сжигающий их здоровье и Вашу прибыль



КОГЛАВАКС



Мультивалентная
защита против
основных
клостридиальных
болезней



Наивысшая
концентрация
альфа
токсоида



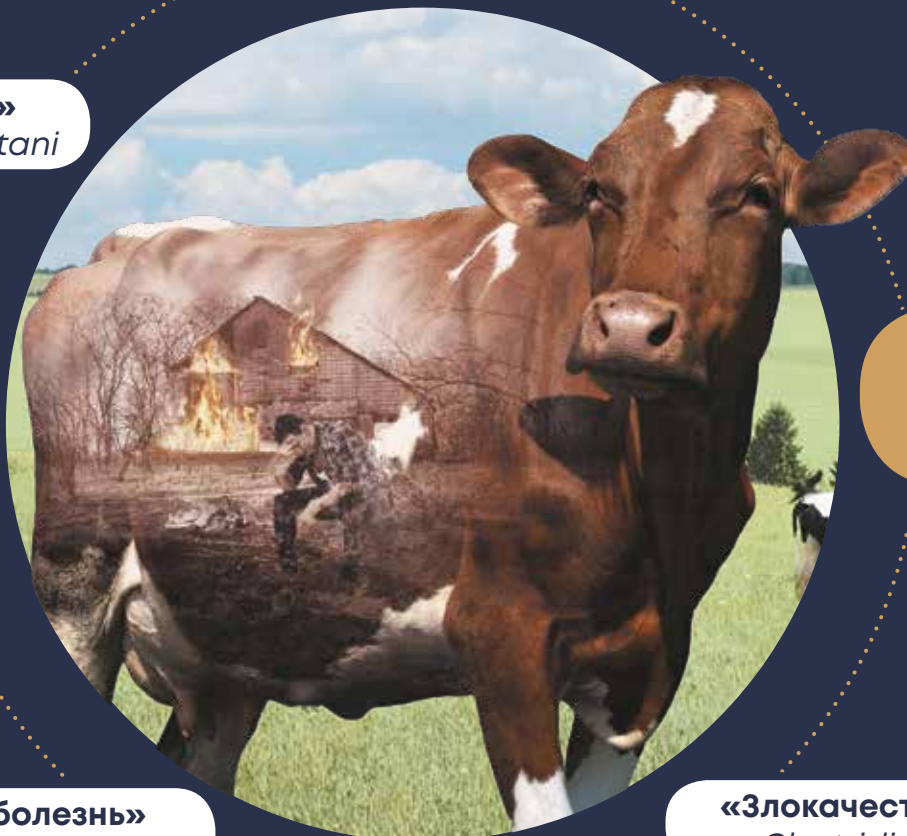
Защита
для коров
и овец



■ КЛОСТРИДИАЛЬНЫЕ БОЛЕЗНИ: **ВНЕЗАПНЫЙ ОГОНЬ**, СЖИГАЮЩИЙ ИХ ЗДОРОВЬЕ И ВАШУ ПРИБЫЛЬ

«Черная нога»
Clostridium chavoei

«Столбняк»
Clostridium tetani



«Энтеротоксемия»
Clostridium perfringens

«Черная болезнь»
Clostridium novyi type B

«Злокачественный отек»
Clostridium septicum



Клостридиальные болезни – **хорошо известная причина внезапной смертности скота**¹



Поскольку бактерии и их неактивные споры повсеместно на ферме, то **Ваши животные находятся в постоянном риске**

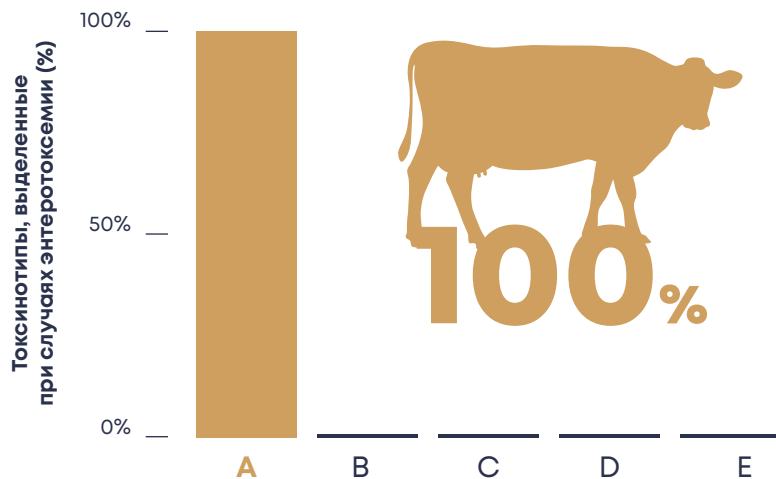
Знали ли Вы?

1

α-ТОКСИН основной летальный токсин *C. perfringens* тип A и является доказанным ключевым фактором вирулентности при энтеротоксемии⁸

■ СФОКУСИРУЙТЕСЬ НА *C. PERFRINGENS* ТИП А И ЕЕ ЛЕТАЛЬНОМ α -ТОКСИНЕ

- *C. perfringens* тип А – это наиболее часто выделяемый токсинотип у КРС с энтеротоксемией и геморрагическим кишечным синдромом (ГКС)^{1,2,3,4,5,6}



я»
ens

- *C. perfringens* тип А является обитателем кишечника здорового скота с раннего возраста, **риск-факторы могут привести к неконтролируемому размножению бактерий** в тонком отделе кишечника, ведущему к чрезмерному производству летальных токсинов⁷

ЭНТЕРОТОКСЕМИЯ факторы риска

Слабый иммунитет

Неправильное кормление

Стресс

Состояние здоровья



2

C. perfringens тип А продуцирует α -токсин в большем количестве, чем другие токсинотипы^{8,10}

3

C. perfringens тип А, особенно α -токсин, определенно считается основной причиной ГКС^{6,9}

ВНЕЗАПНЫЙ ПОЖАР...

Энтеротоксемия и **ГКС** имеют несколько общих черт, от факторов риска до острого развития болезни и наличия некро-геморрагического энтерита. **Быстрое развитие болезни и неизбежная гибель животного делают беспомощными и фермера, и ветеринарного врача.**

Энтеротоксемия

α-токсин приводит к **некро-геморрагическим повреждениям** тонкого отдела кишечника⁷

Предшествующие **клинические признаки** могут быть выявлены непосредственно перед падежом, такие как колики, тимпанизм, анорексия, угнетение, нервные расстройства или агональные признаки¹



Геморагический кишечный синдром

Болезнь характеризуется **острым некро-геморрагическим энтеритом** в основном тощей кишки с кровяными сгустками в просвете⁵

Клинические признаки включают: угнетение и кишечную непроходимость со вздутием живота, колики, часто сопровождающиеся анорексией, дегидротацией, шоком, снижением молочной продуктивности и смертью⁵

... КОТОРЫЙ СЖИГАЕТ ИХ ЗДОРОВЬЕ

В **55%** случаев животных находят **уже павшими** без клинических признаков¹¹

Между первыми клиническими признаками и смертью в **среднем проходит 2.4 часа**¹¹



Внезапный падеж может наблюдаться **без каких-либо предшествующих симптомов**⁵

И ВАШУ ПРИБЫЛЬ

Очень значимые экономические последствия от уровня смертности, вплоть до **100%**^{1,9,12,13}

Обычно болезнь **поражает самых лучших, быстро растущих и самых ценных животных** на ферме

Смертность составляет до **20%** от всего падежа в стаде*



Болезнь главным образом затрагивает **самых ценных и высокопродуктивных коров**

* Мясное скотоводство



■ ЧЕТЫРЕ ОСНОВЫ КОНТРОЛЯ КЛОСТРИДИОЗОВ

Окружающая среда



Менеджмент кормления



Санитарный статус



Вакцинация



КОГЛАВАКС

■ ЗАЩИЩАЕТ ИХ ЖИЗНЬ И ВАШУ ПРИБЫЛЬ

1. ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

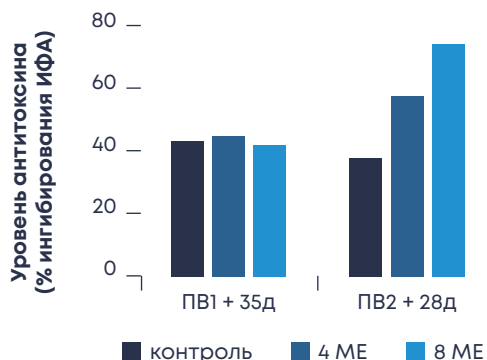


8 МЕ в дозе: наивысшая концентрация альфа токсоида *C. perfringens*



- Иммунный ответ напрямую зависит от количества инъецируемого токсоида^{14,15}
- После первичной вакцинации Коглавакс высокая концентрация альфа токсоида приводит к образованию более высокого уровня антитоксина¹⁶
- Более высокие концентрации альфа токсоида необходимы, так как этот анатоксин менее иммуногенен¹⁷

Антитоксический уровень против *C. perfringens* α-токсин, зависящий от количества α-токсоида и времени



ПВ1: 1^{ая} доза первичной вакцинации
ПВ2: 2^{ая} доза первичной вакцинации



Защита с рождения

- Не вакцинированные телята от вакцинированных матерей



12 недель⁷

лучшего иммунитета против α-токсина



Широкий спектр защиты

- Коглавакс защищает против основных патогенов, вызывающих клостридиальные болезни у КРС

2. ОПТИМАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ



Может применяться
в **раннем возрасте**



Безопасна для использования
во время **стельности**
и **лактации**



Адьювант в вакцине Коглавакс обеспечивает максимальный
иммунный ответ при **минимальном уровне местных реакций**¹⁸



3. УДОБСТВО



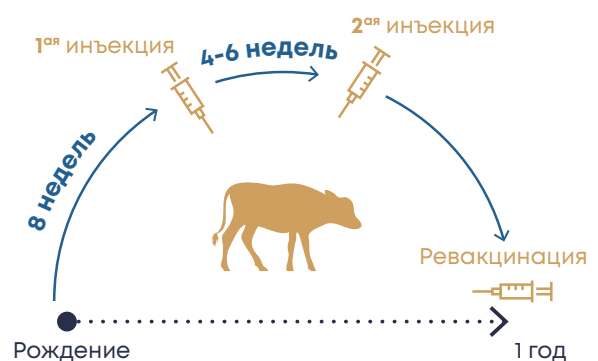
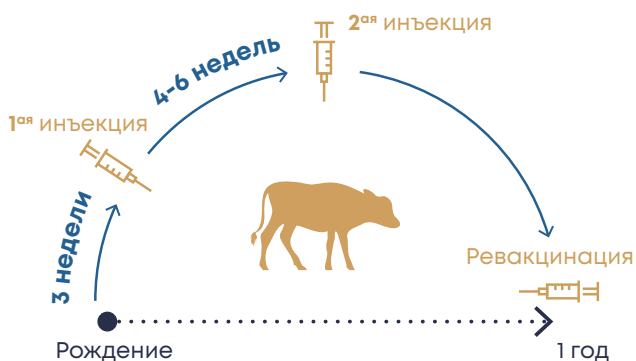
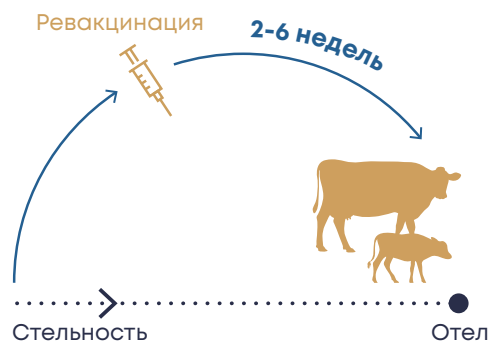
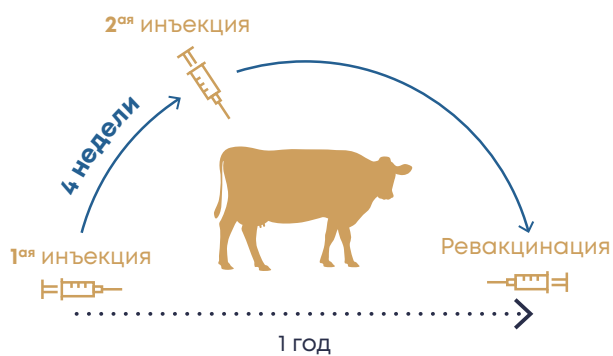
Коглавакс зарегистрирован для защиты КРС и овец



Разная фасовка вакцины предназначена для любого размера стада



Протокол разработан для защиты всех животных и приспособлен для нужд любого стада



КОГЛАВАКС



Широкая защита против клостридиальных болезней



Наивысшая концентрация альфа токсоида *C. perfringens*



Разработана для обеспечения **максимальной защиты** против болезней, связанных с *C. perfringens* тип А



Для **КРС и овец**



Длительность активного иммунитета **12 месяцев и 12 недель** пассивного иммунитета

КОГЛАВАКС. Международное непатентованное наименование: вакцина против клостридиозов крупного рогатого скота и овец поливалентная инактивированная. **СОСТАВ:** вакцина изготовлена из альфа, бета и эпсилон анатоксинов *Clostridium perfringens* типов А, В, С и D, анатоксинов *Clostridium septicum*, *Clostridium novyi* В, *Clostridium tetani*, анакультуры *Clostridium chauvoei*, раствора гидроксида алюминия (0,6-0,8%) в качестве адьюванта, формальдегида (не более 0,5%) в качестве инактивирующего вещества и изотонического раствора хлорида натрия 0,85% (до 2,0 мл). **ЛЕКАРСТВЕННАЯ ФОРМА:** суспензия для инъекций. **БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА:** вакцина вызывает формирование иммунного ответа у крупного рогатого скота и овец в отношении альфа, бета и эпсилон анатоксинов *Clostridium perfringens* типов А, В, С и D, анатоксинов *Clostridium septicum*, *Clostridium novyi* В, *Clostridium tetani*, анакультуры *Clostridium chauvoei* через 2-3 недели после повторного введения, сохраняющийся в течение 10-12 мес. У молодняка, полученного от маток, вакцинированных за 2 недели до окота/отела, колостральный иммунитет сохраняется до 8 недель. Одна иммунизирующая доза вакцины содержит альфа-анатоксин *Clostridium perfringens* не менее 2,0 МЕ/мл, бета-анатоксин *Clostridium perfringens* не менее 10,0 МЕ/мл, эпсилон-анатоксин *Clostridium perfringens* не менее 5,0 МЕ/мл, анатоксин *Clostridium septicum* — 2,5 МЕ/мл, анатоксин *Clostridium novyi* тип В — 3,5 МЕ/мл, анатоксин *Clostridium tetani* — 2,5 МЕ/мл и анакультуру *Clostridium chauvoei*. **ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ:** профилактика клостридиальных инфекций, вызываемых *Clostridium perfringens* типов А, В, С, D, *Clostridium septicum*, *Clostridium novyi* В, *Clostridium tetani*, *Clostridium chauvoei*: анаэробной энтеротоксемии овец, телят и ягнят, токсической энтеротоксемии КРС и овец, геморрагического энтерита, некротического гепатита, браздота, эмфизематозного карбункула, злокачественного отека и столбняка. Запрещено вакцинировать клинически больных и/или ослабленных животных. Вакцинации подлежат клинически здоровые животные. Вакцину вводят с соблюдением правил асептики подкожно двукратно с интервалом 4 недели в дозах: овцам любого возраста — 2 мл, телятам массой до 100 кг — 2 мл, телятам и взрослому крупному рогатому скоту массой более 100 кг — 4 мл. Для создания колострального иммунитета ранее не вакцинированных стельных/суягных животных вакцинируют в установленных дозах дважды с интервалом 4 недели не позднее 2-6 недель до отела/окота; ранее вакцинированных стельных/суягных животных вакцинируют однократно не позднее 2 недель до ожидаемого отела/окота. Ревакцинацию животных проводят в тех же дозах один раз в год. Следует избегать нарушений схемы проведения вакцинации, поскольку это может привести к снижению эффективности иммунопрофилактики болезней, вызываемых *Clostridium spp.* В случае пропуска очередного введения вакцины необходимо провести иммунизацию как можно скорее. **СРОК ГОДНОСТИ:** 24 месяца с даты выпуска при соблюдении условий хранения и транспортировки. **СРОКИ ОЖИДАНИЯ:** без ограничений.

Список литературы

1. Лебрун, М., Маинил, Дж.Г., Линден А. (2010) Энтеротоксемия КРС и *Clostridium perfringens*: описание, диагностика и профилактика. 2. Дауб Г., Симон Р., Лимбург Б., Мантека С., Маинил Дж., Кэкенбик А. (1996) Гибридизация 2659 изолятов *C. perfringens* с генетическими пробами для семи токсинов (альфа, бетта, эпсилон, иоты, мю и энтеротоксина) и сиалидазы. 3. Мантека С., Дауб Г., Пирсон В., Лимбург Б., Кэкенбик А., Маинил Дж. Г. (2001) Бактериальная кишечная флора ассоциированная с энтеротоксемией у телят Бельгийской голубой породы. 4. Деннисон АК, Ван Метре ДС, Морлей ПС и др. Сравнение шансов выделения, генотипов и продукции in vivo основных токсинов *Clostridium perfringens*, полученных из желудочно-кишечного тракта молочных коров с синдромом геморрагического кишечника или смещенным влево сычугом. 5. Абу-тарбуш С.М., Радостис О.М. Синдром тощечного кровотечения у молочного и мясного скота: 11 случаев (2001-2003 гг.). 6. Сеси Л., Пароди П., Сасанелли М., Д. Е. Капрариис Д., Гуарда Ф., Капукии М. Т. и Карелли Г. (2006) Синдром геморрагического кишечника у молочного скота: возможная роль типа *Clostridium perfringens* А в комплексе болезни. 7. Мантека К., Гинтер А., Лимбург Б., Коппе Р., Кэкенбик А., Маинил Дж.Г., Дауб Г. Исследование энтеротоксичности крупного рогатого скота в Бельгии III: сравнение различных протоколов иммунизации против альфа-токсина *Clostridium perfringens*. 8. Гуссенс Е., Валгоерен БР, Пардон Б. и др. Переосмысление роли альфа-токсина при кишечных заболеваниях, связанных с *Clostridium perfringens*: обзор некрогеморрагического энтерита крупного рогатого скота. 9. Эльханафи М.М., Френч Д.Д., Браун У. Понимание синдрома тощечного кровотечения. 10. Ниילו Л., Эйвери Р.Дж. (1963) Бычья «энтеротоксемия» I. Типы *Clostridium perfringens*, выделенные из источников животного происхождения в Альберте и Саскачеване. 11. Мантека К., Даубе Г., Жонио Т., Лимбург Б., Какенбек А., Маинил Дж.Г. Изучение энтеротоксемии крупного рогатого скота в Бельгии: II. Эпизоотология, клиника и патология. 12. Пардон Б., Де Блекер К., Хостенс М., Калленс Дж., Девульф Дж., Делпре П.: Продолжное исследование заболеваемости и смертности телят белой теллятины в Бельгии. 13. Киркпатрик М.А., Тиммс Л.Л., Керстинг К.В. и соавт. История болезни: синдром тощечного кровотечения у молочного скота. 14. Пикард, П., Филиппо, К., Джуллианд, В., и Матевет, П. (2005). Энтеротоксемия крупного рогатого скота Шароле в Бургундии: уроки пятилетнего исследования. 15. Аносова Н.Г., Браун А.М., Ли Л., Лю Н., Коул Л.Е., Чжан Дж., ... и Клеантус, Х. (2013). Системный ответ антител, индуцированный двухкомпонентной вакциной анатоксина *Clostridium difficile*, защищает от болезни, связанной с *C. difficile* у хомяков. 16. Внутренние данные Ceva — BioX. Не опубликовано. 17. Мантека С., (2008) Энтеротоксемия в животноводстве. 18. Уилсон-Велдер, Дж. Х., Торрес, М. П., Киппер, М. Дж., Маллапрагада, С. К., Ваннемюлер, М. Дж., и Нарасимхан, Б. (2009). Вакцинные адьюванты: текущие проблемы и подходы к будущему.

