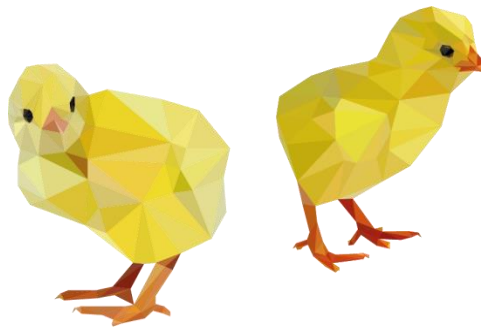


Методы неспецифической профилактики инфекционного бронхита кур в промышленном птицеводстве

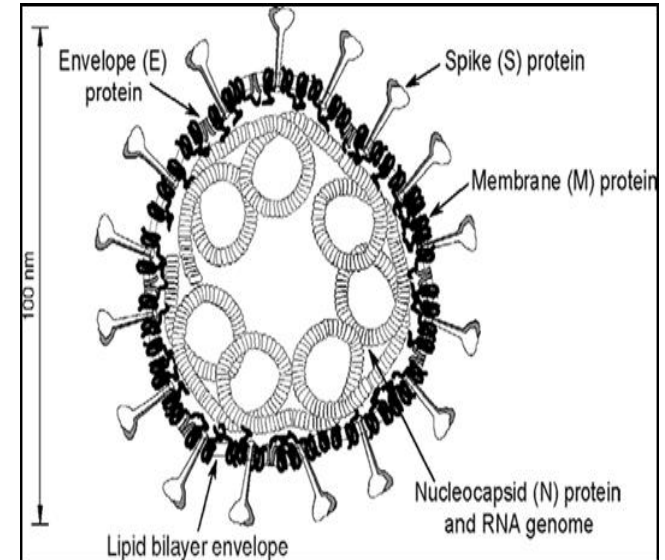
Задача: улучшить эффективность специфической защиты птицы против ИБК

М.С. Гальцова
Новосибирск 2020г



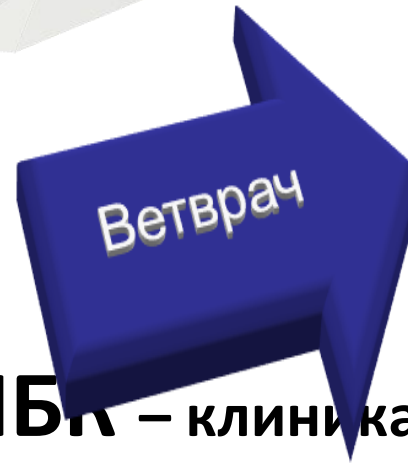
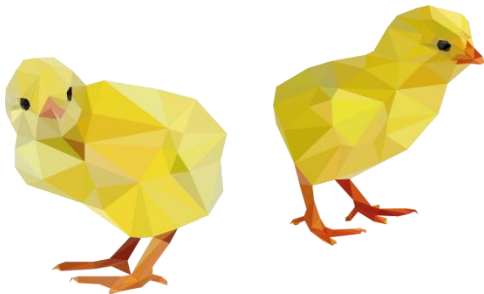
ИБК –

**высококонтагиозное
инфекционное заболевание
кур, вызываемое РНК -
вирусом Coronaviridae,
распространено по всему
миру, представлено более
чем 100 типами,
чувствителен к высоким
температурам, устойчив при
низких t, к детергентам,
дезинфектантам, имеет
разный тканевой тропизм и
разные проявления у
бройлеров и несушки**



ИБК – клиника у бройлеров

- Снижение поедаемости;
- -риниты, чихают, открыт клюв при дыхании:
- - опухшие головы;
- - мокрая подстилка;
- - синдром внезапной смерти;
- - много брака на убое.

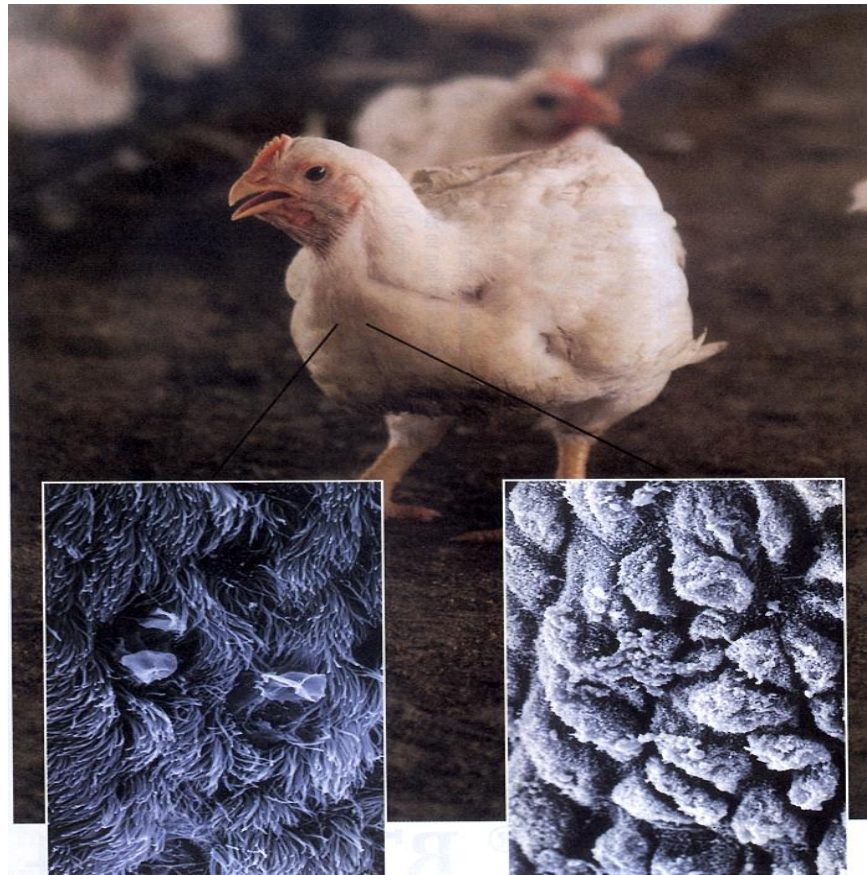


ИБК – клиника у несушки:

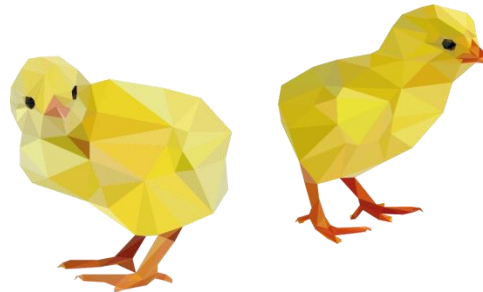
- Снижение поедаемости
- -конъюнктивиты, синуситы – не всегда
- -падение яйценоскости на 10-50%;
- - белее скорлупа, увеличение деформации, бесскорлупное яйцо;
- Ложная несушка, «пингвинцы»

ИБК – тканевой тропизм обусловлен различным патогенитетом вируса IB

Респираторный синдром
Трахея – поражение
Ворсинок трахеи и цили-
арной активности,



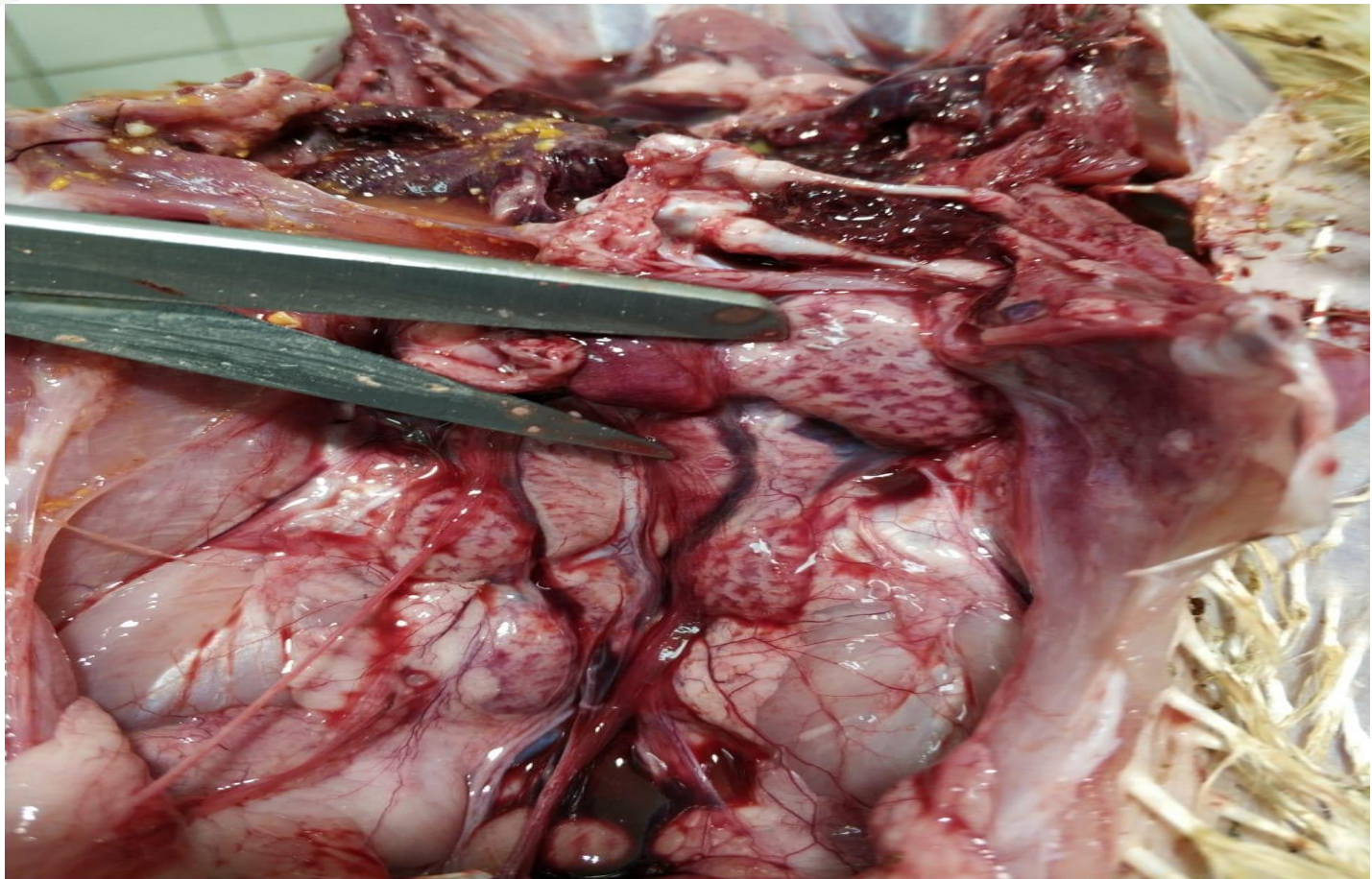
**Респираторный
синдром у
несушки – фибри
нозные пробки в
трахее**



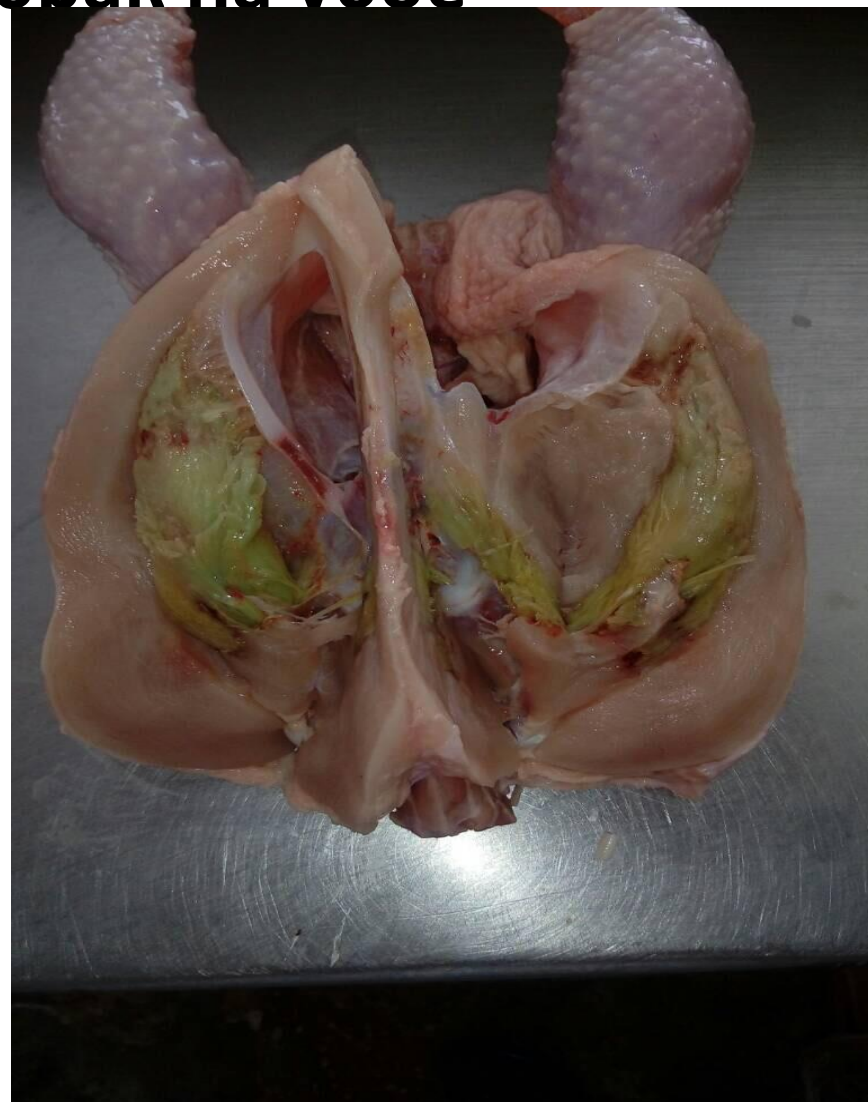
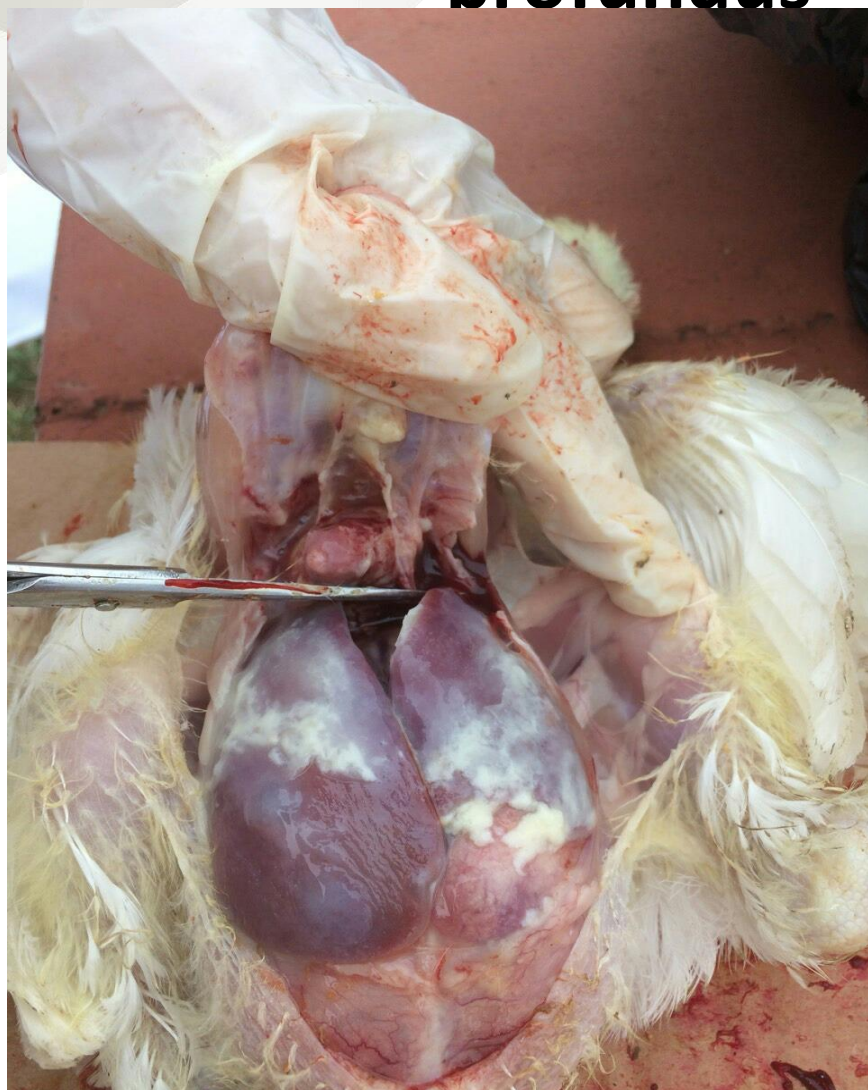
**Респиратор
ный синдром
у бройлеров
– синусит,
ринит -
аэросаккулит**



Нефропатогенный синдром, влияние «китайского штамма ИБК»



FRA® Фибринозный перигепатит и *m.rectoralis profundus* – брак на убое

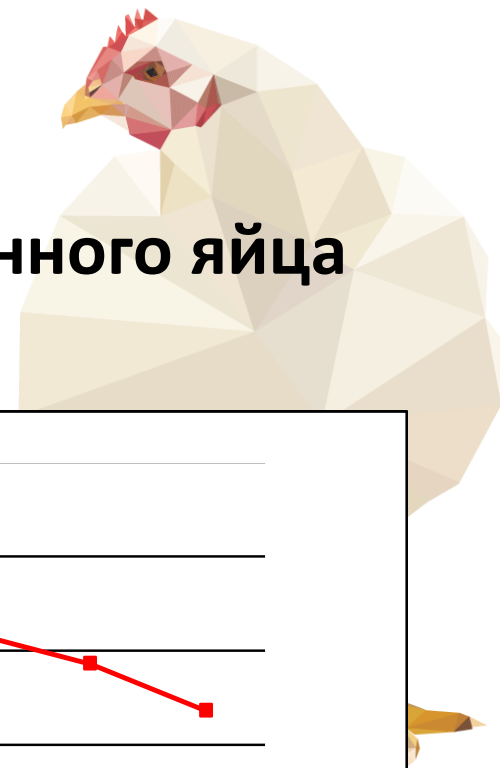


РГА®
**Репродуктивный
синдром несущки
и родительского
поголовья**



FRA® Потеря яичной продуктивности и качества яйца





Зависимость количества некондиционного яйца от титров антител



Лечения ИБК нет!



Факторы успешной диагностики для оценки ситуации:

- 1. Уровень иммунитета птицы в момент инфекции, анамнез за 3 года (используемые штаммы и ПЦР)**
- 2. Прирост сероконверсии, подъем титров в 3-4 раза от ожидаемых, увеличение CV%**
- 3. Дифференциальная диагностика**
- 4. Оценка уровня защиты к иммуносупрессивным инфекциям – НБ, ИББ, БМ, ИАЦ.**
- 5. Оценка всплеска возбудителей секундарных инфекций**

Факторы успешной вакцинопрофилактики:

- 1. ПЦР- генотипирование для обнаружения генетической связи между штаммами – лучшая защита против полевика – использование гомологичного вакцинного штамма одного протектотипа;**
- 2. Постоянный мониторинг, выявление новых агентов, циркулирующих в хозяйстве – ИБК – вирус очень изменчив.**
- 3. Правильное время и применение живых и инактивированных вакцин в хозяйстве.**

Факторы успешной вакцинопрофилактики:

- 1. Живые вакцины формируют местную защиту у бройлеров, но непролонгированную, с низкими титрами, возможны роллинг – инфекции и вспышки секундарных.**
- 2. Инактиваты – низкая местная защита, но выше титры и пролонгированная после прайминга живыми вакцинами не позднее, чем через 6 недель.**
- 3. Соблюдение всех правил проведения качественных вакцинаций разными методами.**



Основные причины неудач при вакцинации против ИБК

- Иммуносупрессия (БМ, БГ, ВАЦ, микотоксикозы).
- Материнские антитела.
- Субклинические (хронические инфекции)
- Некорректная схема вакцинации
- Влияние кормления и содержания птиц – нарушение функциональной и структурной целостности субэпителиальной лимфоидной ткани
- Вариантные штаммы возбудителей
- Ошибки контроля и учета результатов

FRA[®]

Решение FRAmelco-

**Максимально использовать
Антибактериальные и
Вируцидные свойства
Альфа – моноглицеридов
средне-цепочечных жирных
кислот для улучшения
иммунного ответа и уровня
защиты от инфекционных
заболеваний на примере ИБК.**

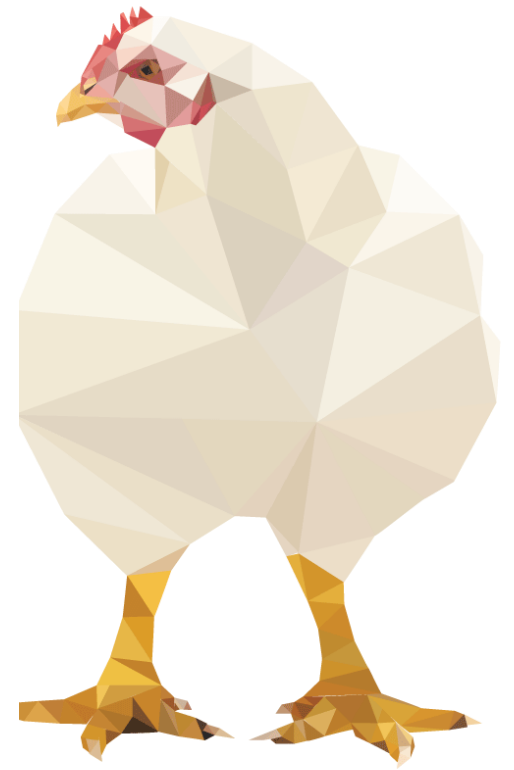


FRA[®]

Table 2. Lipid-Coated Viruses Inactivated by Monolaurin

- Human immunodeficiency virus HIV-1, HIV+
- Measles virus
- *Herpes simplex virus-1*
- *Herpes simplex virus-2*
- *Herpes viridae* (all)
- Human lymphotropic viruses (type I)
- Vesicular stomatitis virus
- Visna virus
- Cytomegalovirus
- Epstein-Barr virus
- Influenza virus
- Pneumonovirus
- Sarcoma virus
- Syncytial virus
- Rubeola virus

Sources: Refs. 14 and 17.



Результаты опытов в Poulpharm

- Опыт -

Задача:

Определить оказывает ли ФРА® С12 Dry прямое
антивирусное действие и влияние иммунный ответ

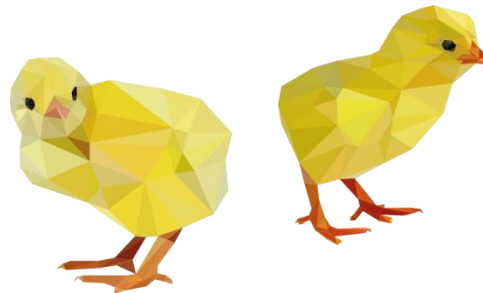


Схема опыта:

- 3 группы
- 1 изолятор/ группа
- 25 бройлеров/ изолятор
- Корм и вода – вволю

Учитываемые показатели:

- Продуктивность
- Vaccine uptake (qPCR)
- Титр антител
- Иммунный ответ (γ-интерферон)

Группы:

1. Позитивный контроль – вакцинирован
2. Негативный контроль – не вакцинирован
3. Опыт – вакцинирован + 3 кг ФРА® С12 / т корма

Схема вакцинаций и манипуляций:

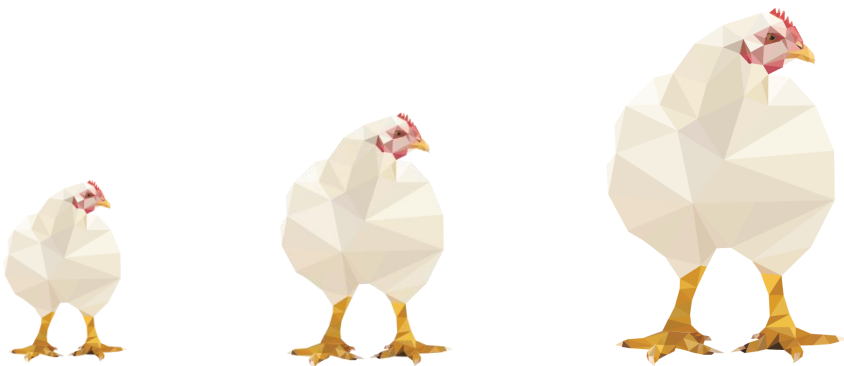
-
- День 1 - Живая масса
- Индивидуальная вакцинация против ИБ (орально) и БН (инокул.)
(позитивный контроль и опытная группы)*
-
- День 5 - Смывы с поверхности трахеи
-
- День 9 - Смывы с поверхности трахеи
-
- День 15 - Смывы с поверхности трахеи
- Кровь для анализа титров антител против ИБ
- Индивидуальная вакцинация против ИБ (орально) и БН (инокул.)
(позитивный контроль и опытная группы)*
-
- День 19 - Кровь для анализа INF-γ (иммунный ответ)
-
- День 30 - Смывы с поверхности трахеи
- Кровь для анализа титров антител против ИБ
-
- День 40 - Кровь для анализа титров антител против ИБ
-

* Вакцины: Nobilis IB Ma5 en Nobilis NDC2

Результаты

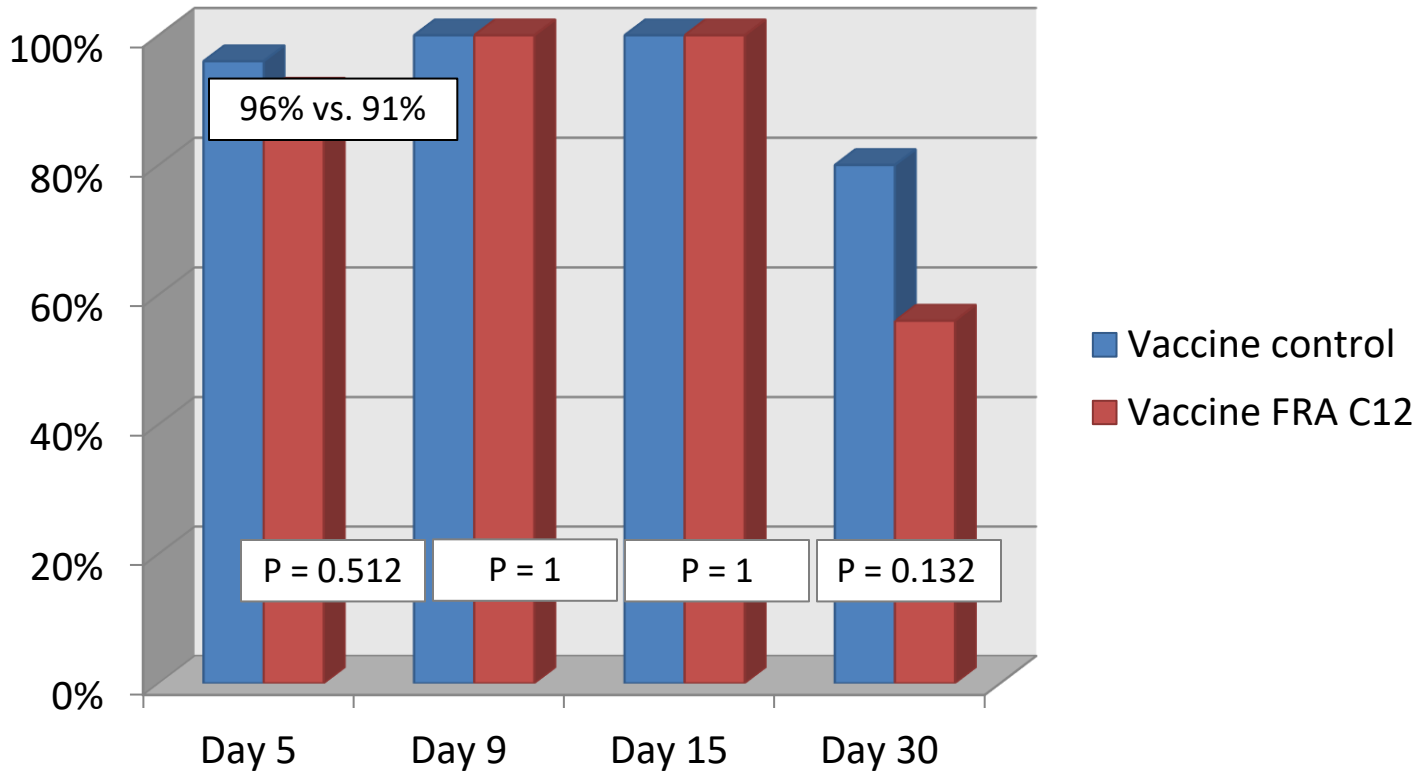
Показатели продуктивности

		Привес, г/гол./сут.	Конверсия корма
1	Позитивный контроль – вакцинирован	65.6	1.38
2	Негативный контроль – не вакцинирован	62.2	1.35
3	Опыт– вакцинирован + ФРА® С12	65.1	1.38



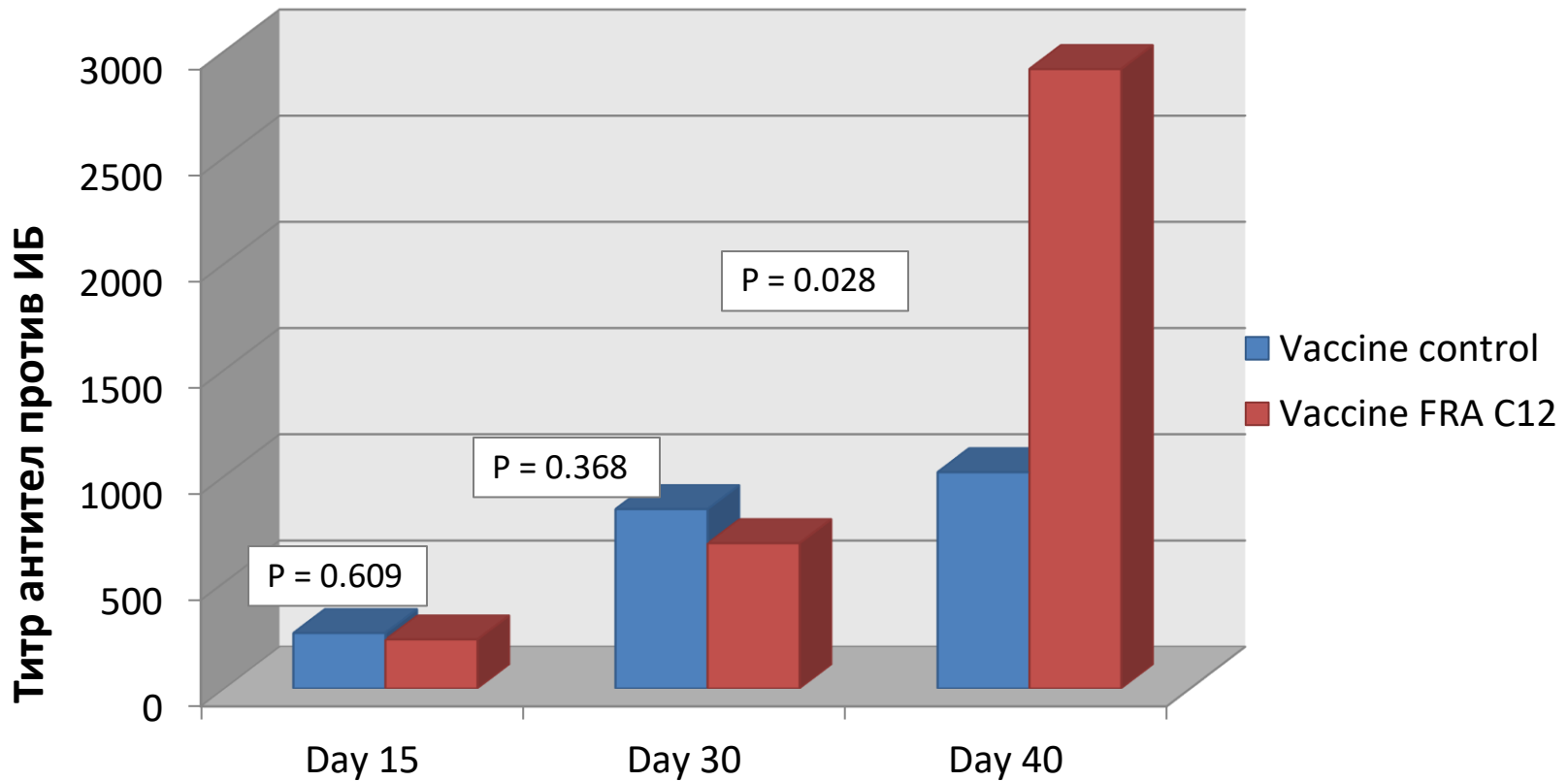
Результаты

% позитивных по ИБ особей по результатам ПЦР
анализов смывов с трахеи



Результаты

Ответ на вакцинацию (титр антител против ИБ value)



Результаты

Содержание INF-γ

Гамма-интерферон (INF-γ) – цитокин, играющий важную роль в формировании и модулировании иммунного ответа на различные антигены

		INF-γ (нг/мл)	P-value
1	Позитивный контроль – вакцинация	1.6	Ref.
3	Опыт - вакцинация + ФРА® С12	3.6	0.004

Увеличение концентрации INF-γ может рассматриваться как способ противодействия организма бройлеров вирусному воздействию (Bhagat *et al.*, 2007)

Заключение

- ✓ ФРА® С12 снижает уровень воспаления субэпителия лимфоидной ткани при продукции титров поствакцинальных антител
- ✓ ФРА® С12 улучшает иммунный ответ, что подтверждается достоверно более высокими титрами антител в 40 дней без клинических признаков инфекции
- ✓ ФРА® С12 стимулирует иммунную систему бройлеров, что подтверждается достоверно более высокой концентрацией гамма-интерферона в крови и определяет высокую реактивность иммунной системы относительно возбудителей секундарных инфекций.

Благодарю за внимание!

