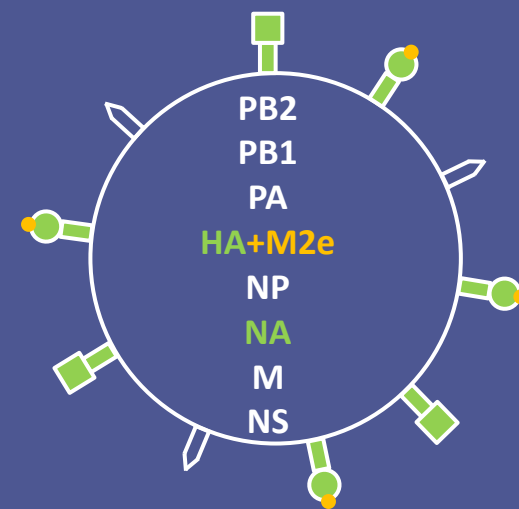


Получение и характеристика защитных свойств прототипа универсальной живой гриппозной вакцины со встроенным в антигенный сайт гемагглютинаина вируса гриппа А эпитопом M2e



Докладчик: Влада Новицкая, м.н.с., аспирант 1 года, специальность «Вирусология»

Руководитель: Исакова-Сивак И.Н., д.б.н., член-корреспондент РАН, зав. лабораторией иммунологии и профилактики вирусных инфекций отдела вирусологии им. А.А. Смородинцева ФГБНУ «ИЭМ»



Универсальная вакцина против гриппа: актуальность исследования

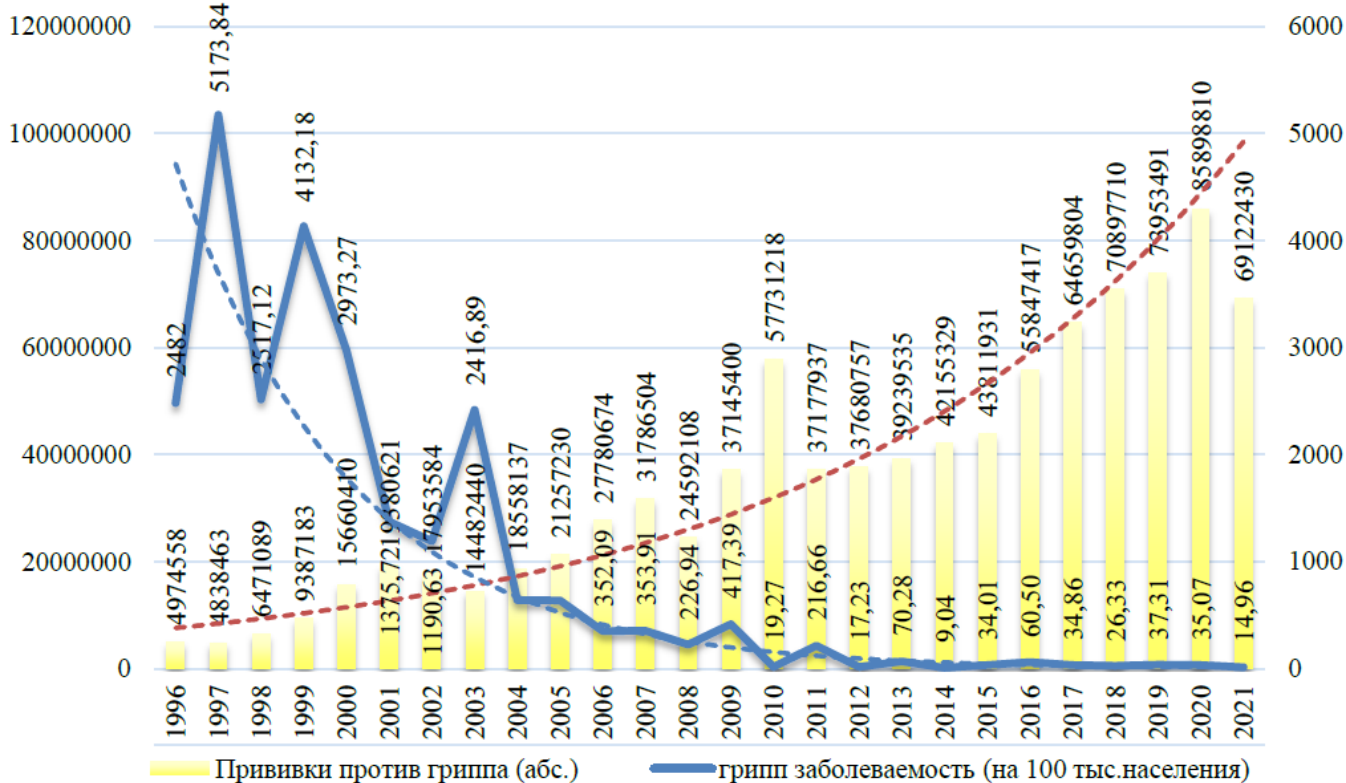


Рис. Заболеваемость населения гриппом и охват прививками населения РФ в 1996–2021 гг.*

*из государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в РФ в 2021 году»

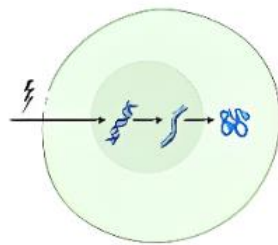
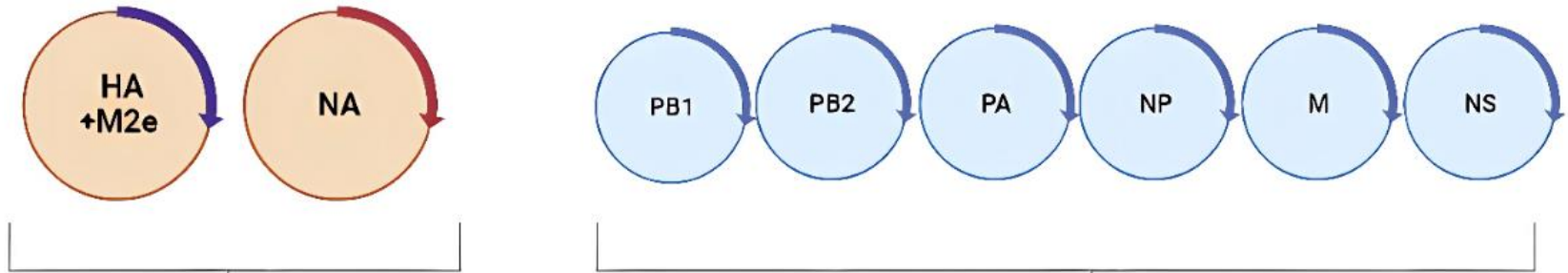
Недостаток существующих вакцин против гриппа: ежегодная необходимость изменять вакцинные штаммы

Решение: создание универсальной вакцины против гриппа, обеспечивающей защиту в отношении широкого спектра штаммов

Конструирование химерного вакцинного штамма H1N1+M2e

Эпидемический штамм
вируса гриппа
A/PuertoRico/8/1934 (H1N1)

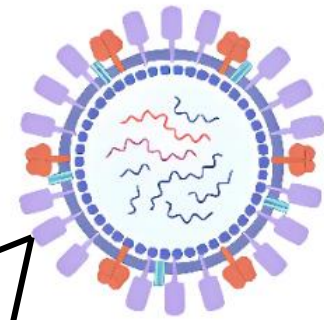
Донор аттенуации
A/Ленинград/134/17/57
(H2N2)



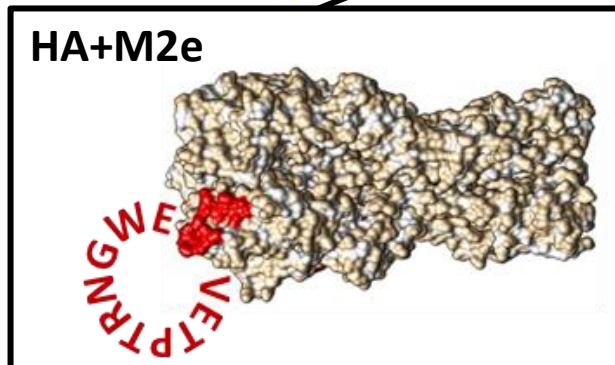
Клетки
Vero



PKЭ



Прототип
универсальной
вакцины



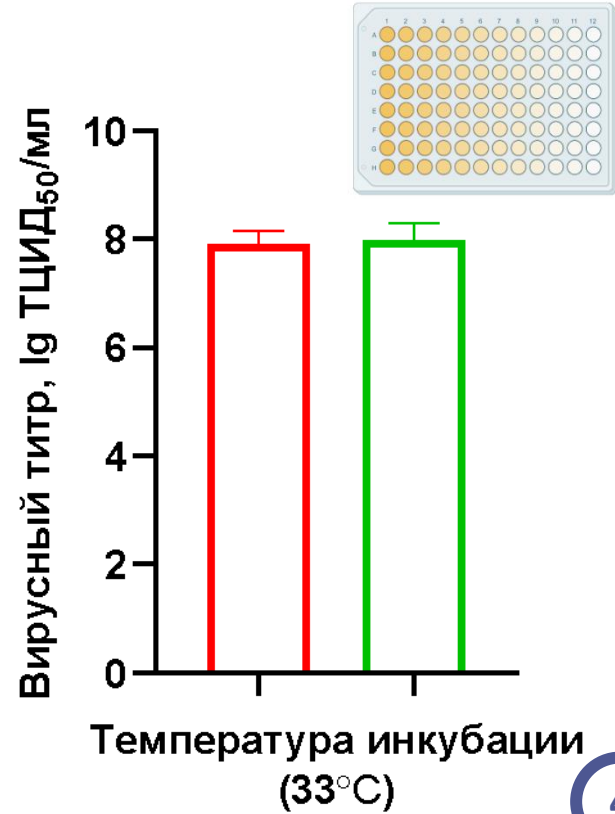
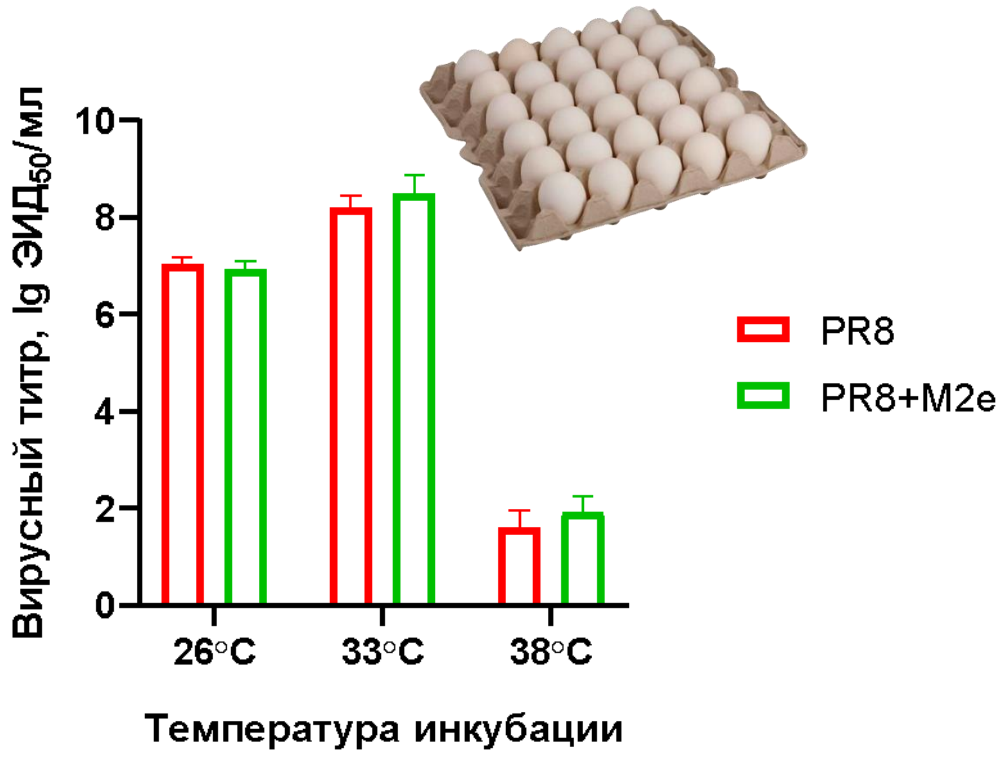
Изучение ростовых свойств химерных вакцинных штаммов

Репликативная активность вирусов в

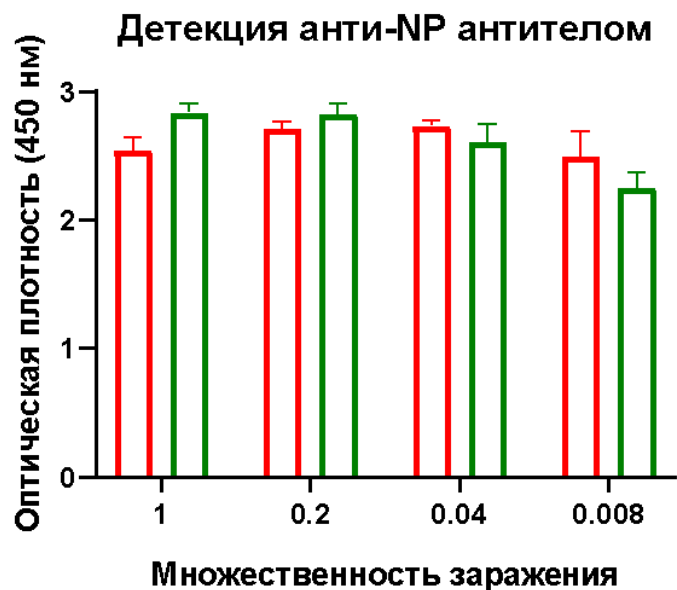


развивающихся
куриных эмбрионах

клетках MDCK



Оценка экспрессии дополнительных фрагментов M2e



PR8
PR8+M2e

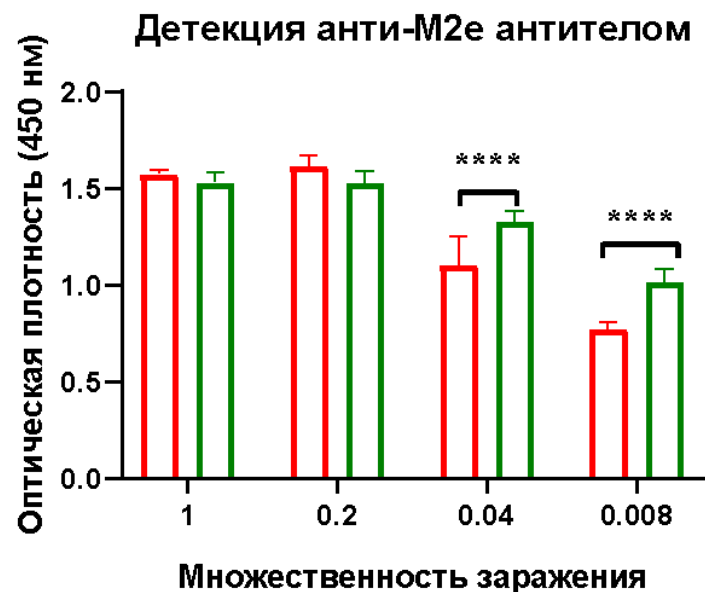
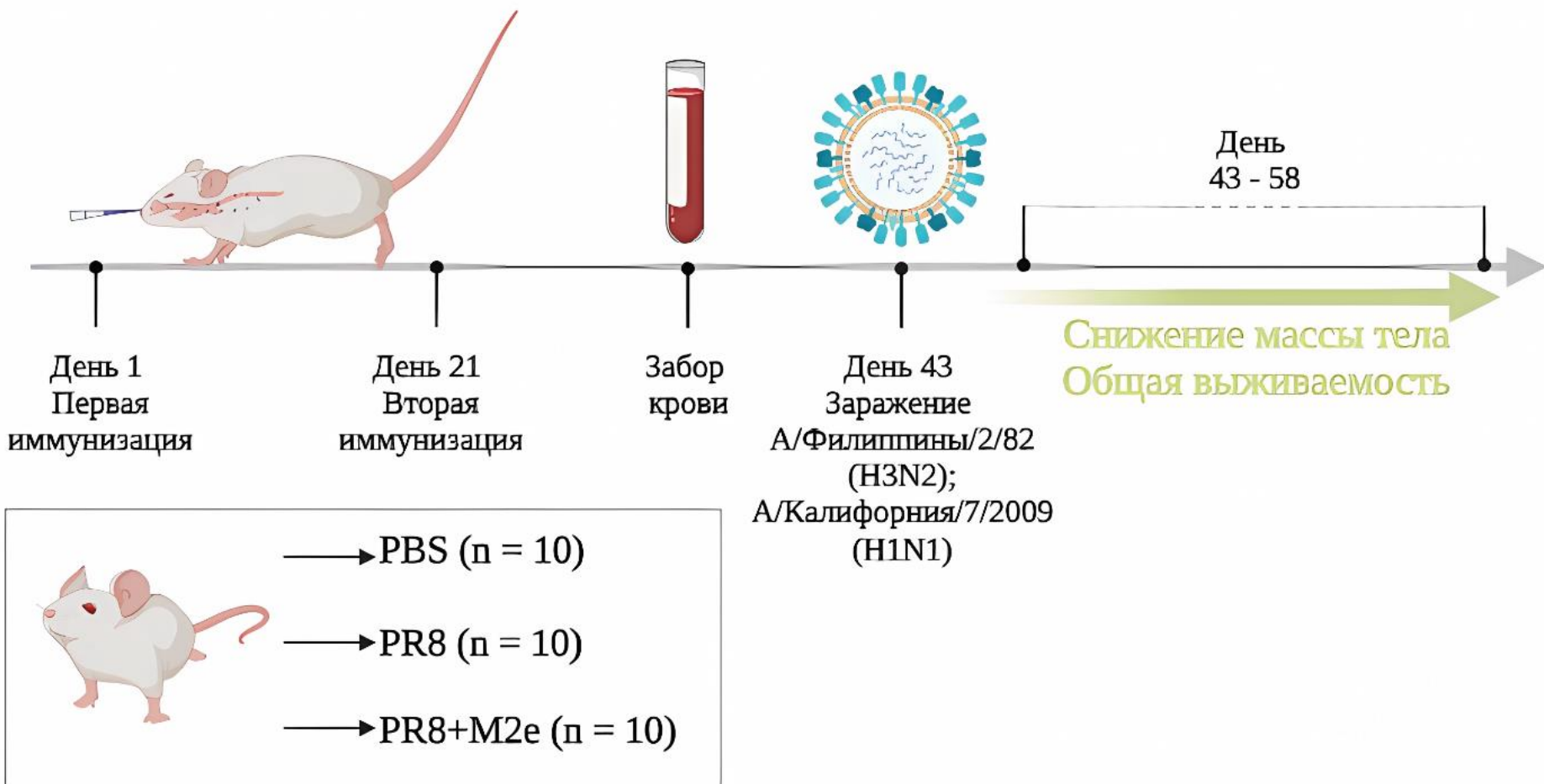
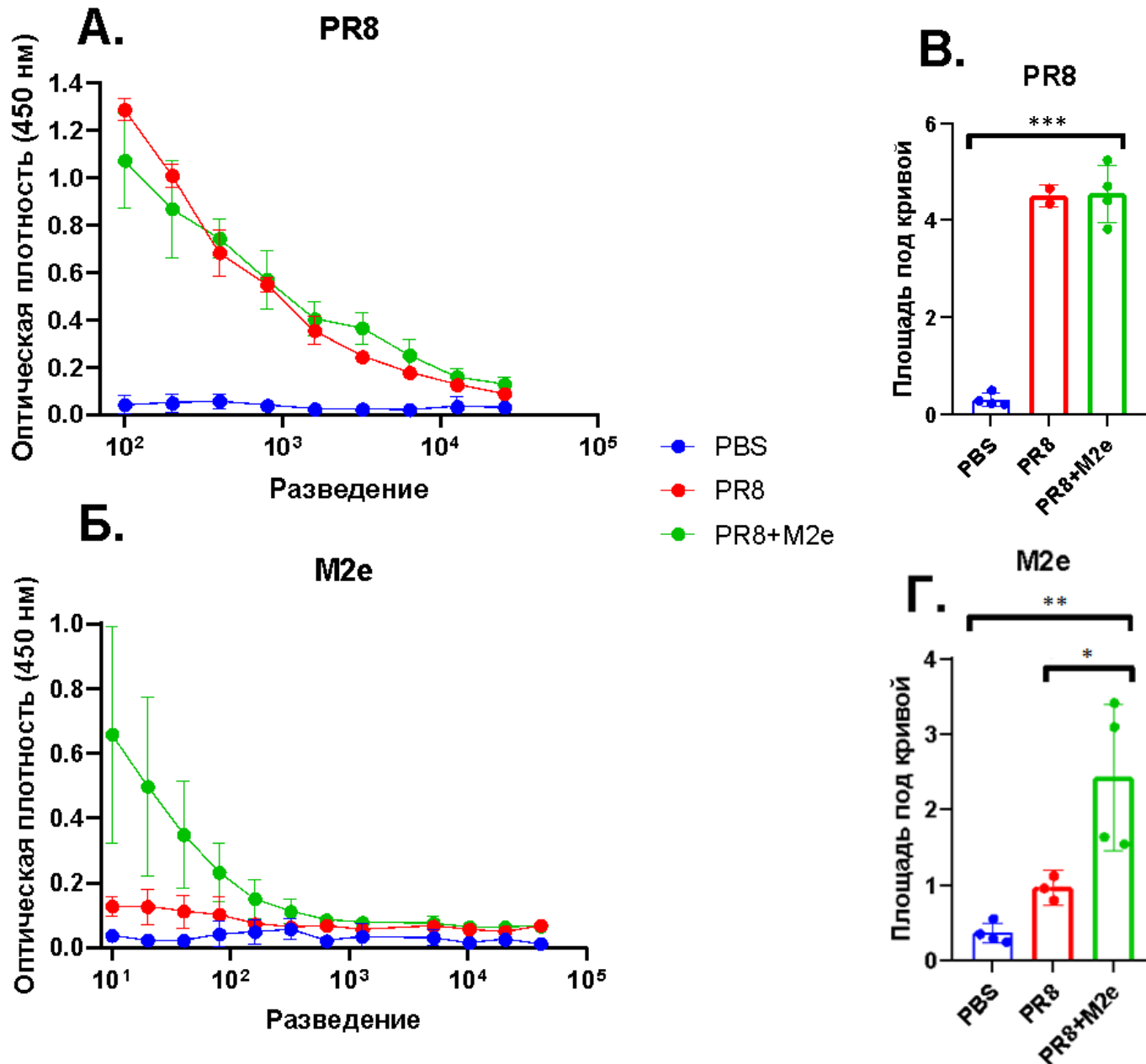


Схема экспериментов по изучению иммуногенных и защитных свойств вакцинных штаммов



Изучение иммуногенных свойств вакцинных штаммов

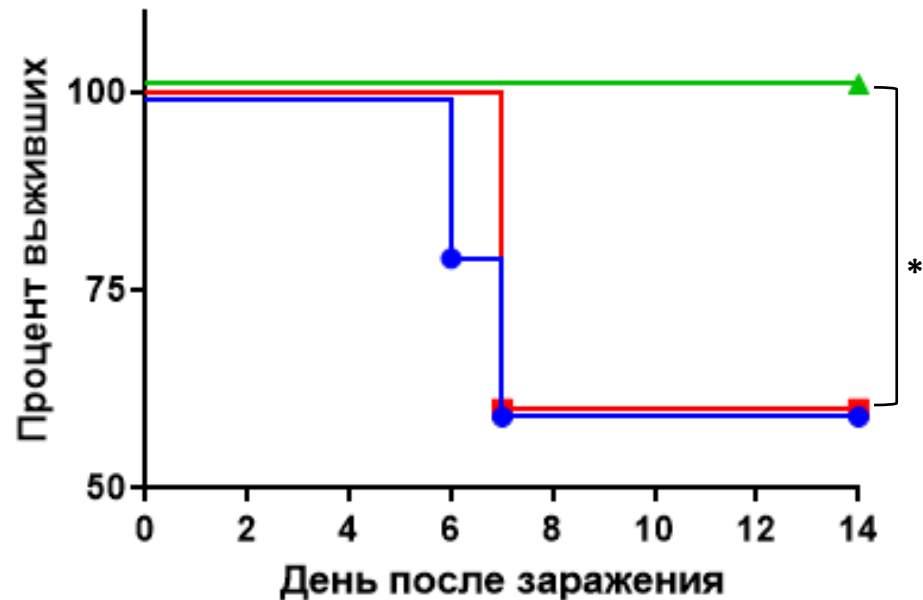
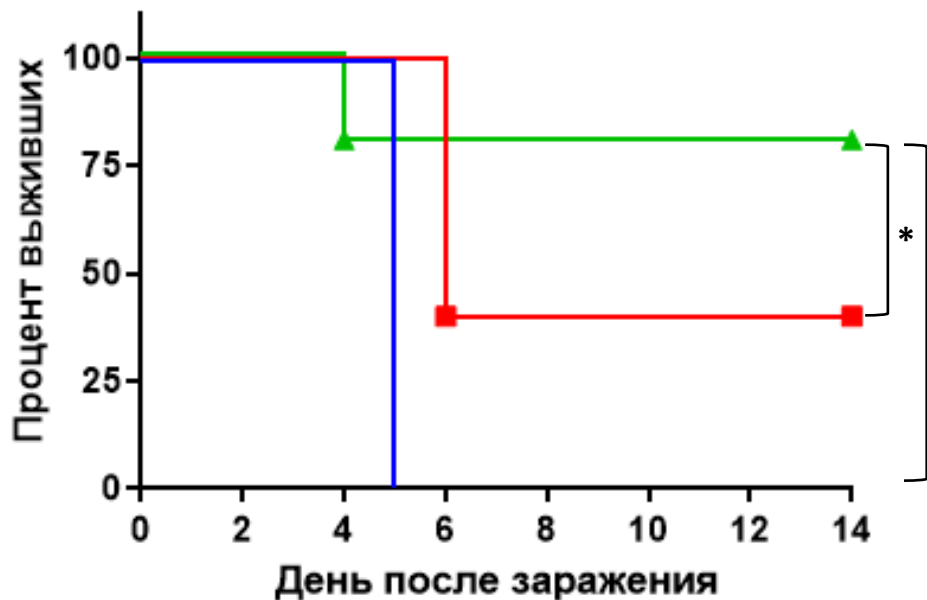


Изучение защитных свойств вакцинных штаммов

Челлендж

A/Калифорния/7/2009 (H1N1)

A/Филиппины/2/82 (H3N2)



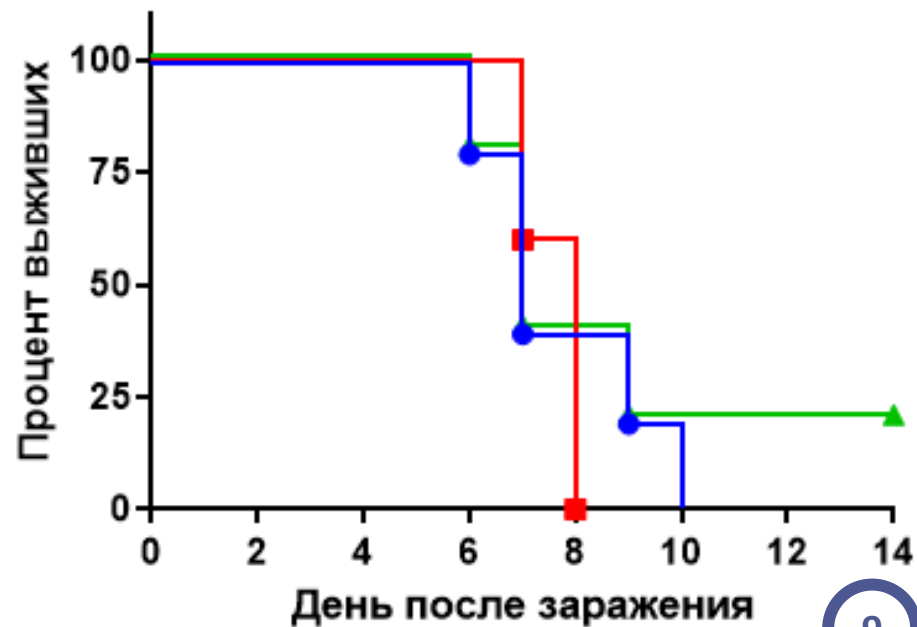
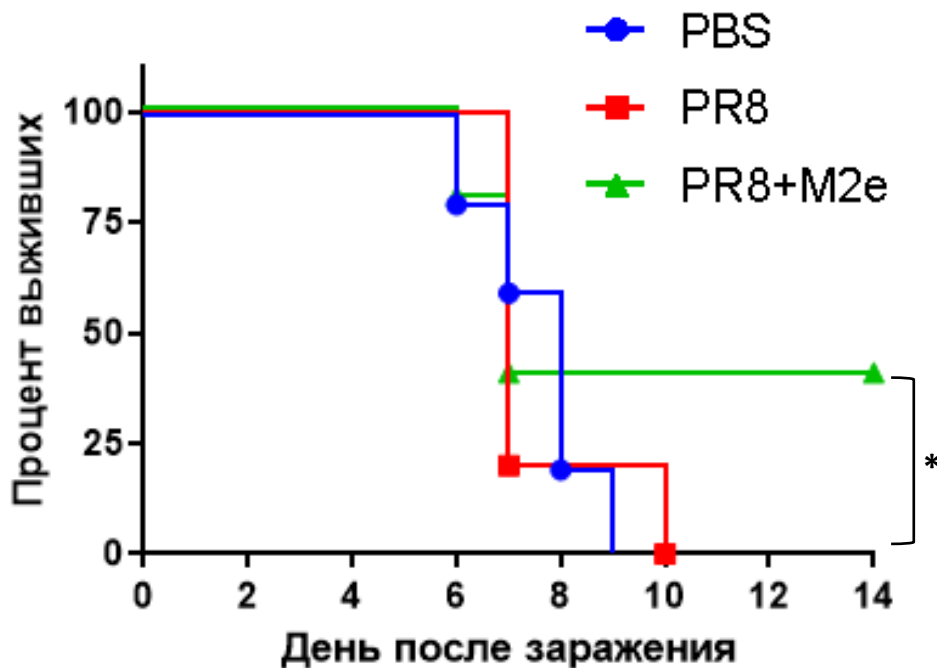
- PBS
- PR8
- ▲ PR8+M2e

Изучение защитных свойств вакцинных штаммов

Пассивный перенос сывороток
+
челлендж

А/Калифорния/7/2009 (H1N1)

А/Филиппины/2/82 (H3N2)





Универсальная
вакцина
против гриппа

Они будут готовы к следующей реассортации?!

