

Международная научно-практическая конференция
«СОВРЕМЕННЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В ГЕНЕТИКЕ И СЕЛЕКЦИИ
СЕЛЬСХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ»,
посвящённая празднованию 120-летия ФГБОУ ВО СПбГАУ
Санкт-Петербургский Государственный аграрный университет
19.04.2024 г.



Влияние воздействия абиотического фактора в раннем эмбриогенезе кур на резистентность эмбрионов к вирусным заболеваниям при экспериментальном заражении

Федорова Елена Сергеевна

старший научный сотрудник
лаборатории генетики, разведения и сохранения генетических ресурсов с.-х
птиц ВНИИГРЖ

E-mail: Osot2005@yandex.ru

Исследования выполнены в «Генетической коллекции редких и исчезающих пород кур» ВНИИГРЖ по теме гос.задания № 124020200029-4



Сравнение репликативной активности вирусов гриппа в эмбрионах русской белоснежной породы контрольной и опытной групп в РГА

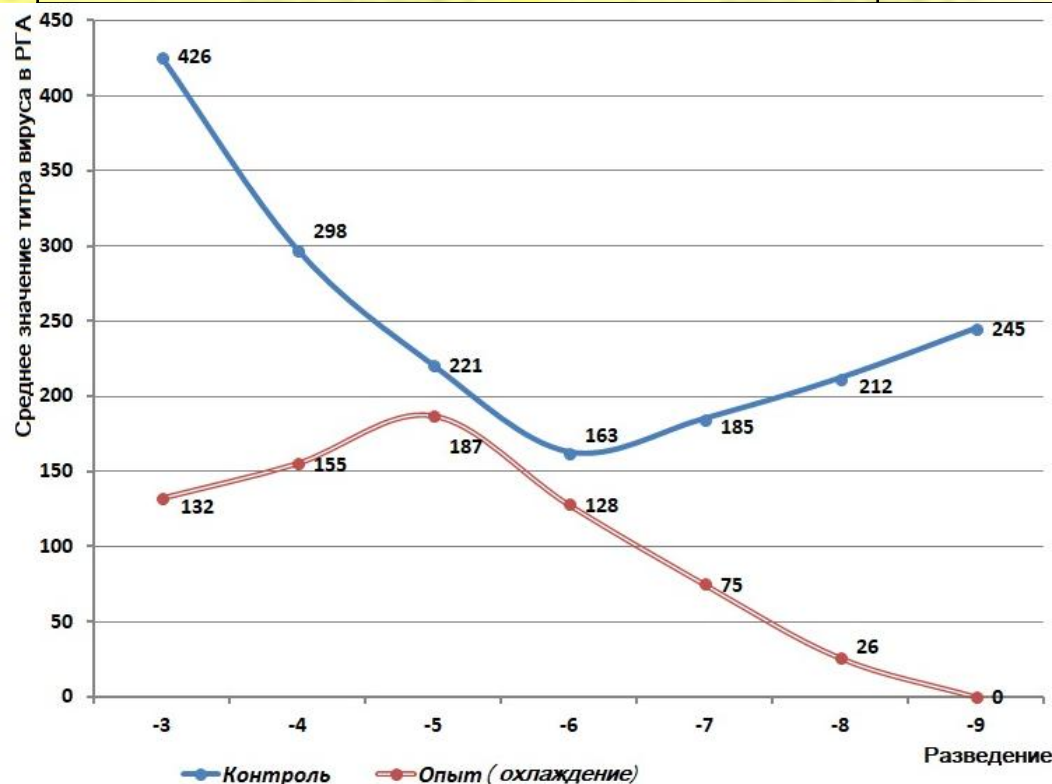
Штамм вируса	Количество эмбрионов в каждой группе, шт.	Среднее значение титра в РГА	
		Контрольная группа	Опытная группа
A/Swine/Hongkong (H1N2)	10	213 ^a ± 26	107 ^b ± 13
A/Swine (H1N2)	10	768 ^a ± 107	64 ^c ± 13
A/California (H1N1)	10	50 ^a ± 13	16 ^d ± 2
A/Aichi (H3N2)	10	218 ^a ± 13	141 ^d ± 13
B/Phuket	10	192 ^a ± 13	122 ^d ± 20
B/Washington	10	683 ^a ± 107	171 ^d ± 107

Различия статистически достоверны при: ab P<0,01, ac P<0,001, ad P<0,05.

Также в куриных эмбрионах с охлаждением наблюдалось снижение инфекционной активности вируса гриппа А на 11,5%

Исследование инфекционной активности в куриных эмбрионах вируса гриппа A/Swine (H1N2) RII-41-2/2019

Показатель	Среднее значение титра в РГА	
	Контрольная группа, n=30	Опытная группа, n=30
Среднее значение титра в РГА	164 ^a ± 24	38 ^b ± 12 (в 4,3 раза меньше)
Инфекционная активность в IgЭИД ₅₀ /см ³	10,2	9,03 (-11,5%)



Различия статистически достоверны при: ab P<0,001

Инфекционная активность вируса гриппа A/Swine(H1N1) RII-41-2/2019 в различных разведениях в эмбрионах кур русской белоснежной породы в зависимости от режима инкубации



Патологические изменения в эмбрионах, зараженных вирусом ИБК шт.4/91

Исследование в эмбрионах трех пород кур инфекционной активности вируса ИБК шт.4/91

Показатель	Порода кур					
	Русская белоснежная		Итальянская куропатчатая		Царскосельская	
	Контроль	Опыт	Контроль	Опыт	Контроль	Опыт
	n=40	n=40	n=40	n=40	n=40	n=40
Масса яйца, г	55,3 ± 0,6	55,3 ± 0,6	49,8 ± 0,5	49,1 ± 0,4	63,5 ± 0,5	63,4 ± 0,6
Вирусосодержащая жидкость: - мл/эмбрион; - мл/г массы яйца.	10,8 0,195	10,8 0,195	6,7 0,135	5,0 0,102	10,0 0,157	9,9 0,156
Инфекционная активность в IgЭИД50/см3	7,20	6,70 (-7%)	6,95	6,70 (-4%)	7,20	6,90 (-4%)



Дозированное низкотемпературное воздействие в чувствительный период раннего эмбриогенеза позволяет индуцировать врожденные противовирусные реакции, о чем свидетельствует пониженная репликативная и инфекционная активность штаммов вакцинного вируса гриппа (сем. Orthomyxoviridae) и инфекционного бронхита кур (сем. Coronaviridae) при экспериментальном заражении таких эмбрионов, в сравнении с эмбрионами контрольной группы. Однако данный вопрос требует дополнительного изучения с привлечением методов молекулярной генетики, поскольку предполагаемые механизмы, связанные с активизацией белков теплового шока и главного комплекса гистосовместимости и обуславливающие увеличение резистентности кур в ответ на низкотемпературное воздействие в раннем онтогенезе, мало исследованы.