



ВЛИЯНИЕ СОСТАВА КРИОПРОТЕКТОРОВ НА МОРФОЛОГИЮ КУМУЛЮСА ДЕВИТРИФИЦИРОВАННЫХ ООЦИТОВ *SUS SCROFA DOMESTICUS*

**Н.с. Новичкова Д.А.,
Гл.н.с., д.б.н., профессор Кузьмина Т.И.**

*Лаборатория биологии развития
Всероссийский научно-исследовательский институт генетики и разведения сельскохозяйственных
животных – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Федеральный научный центр животноводства – ВИЖ имени академика Л. К. Эрнста»
Санкт-Петербург - Пушкин*

**Докладчик:
Новичкова Дарья Андреевна**

Работа выполнена при финансовой поддержке ФАНО РФ (номер
госрегистрации – АААА-А18-118021590132-9)

Создание криобанка женских гамет

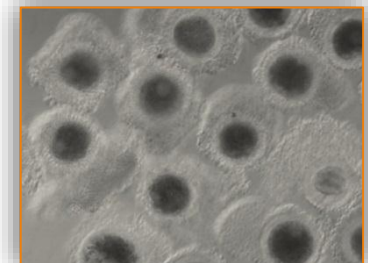
Методы замораживания женских гамет:

Криоконсервация

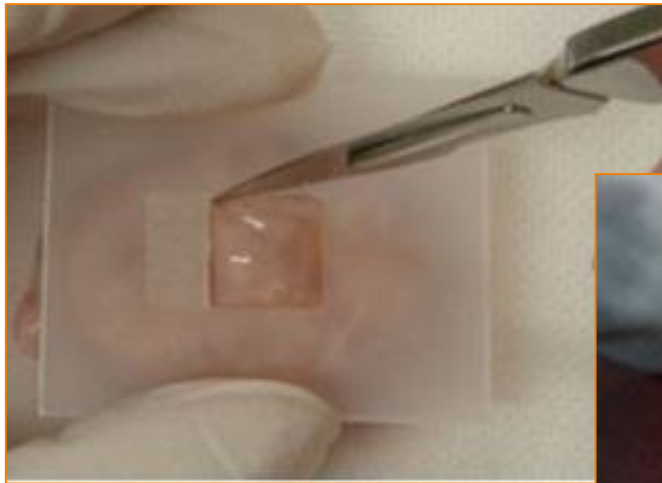
Витрификация

Интраовариальная

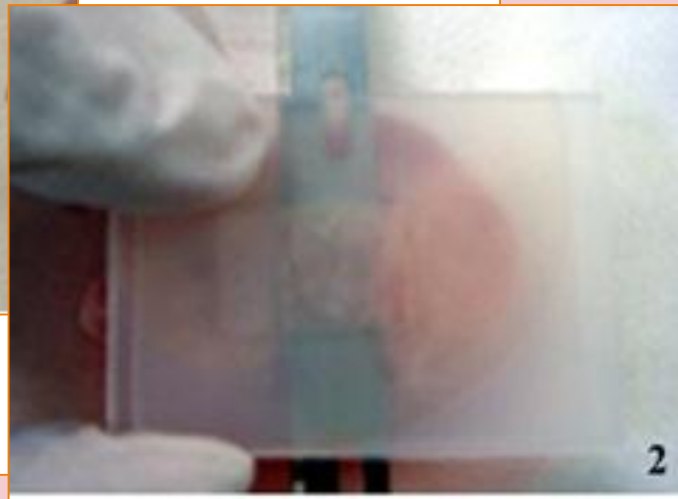
Экстраовариальная



Kagawa N. Successful vitrification of bovine and human ovarian tissue. *Reproductive biomedicine online*. 18(4):568-577.



Фрагменты яичника
толщиной 1 мм и
размером 10x10 мм



Экспозиция в
криопротекторах 25
минут и 15 минут

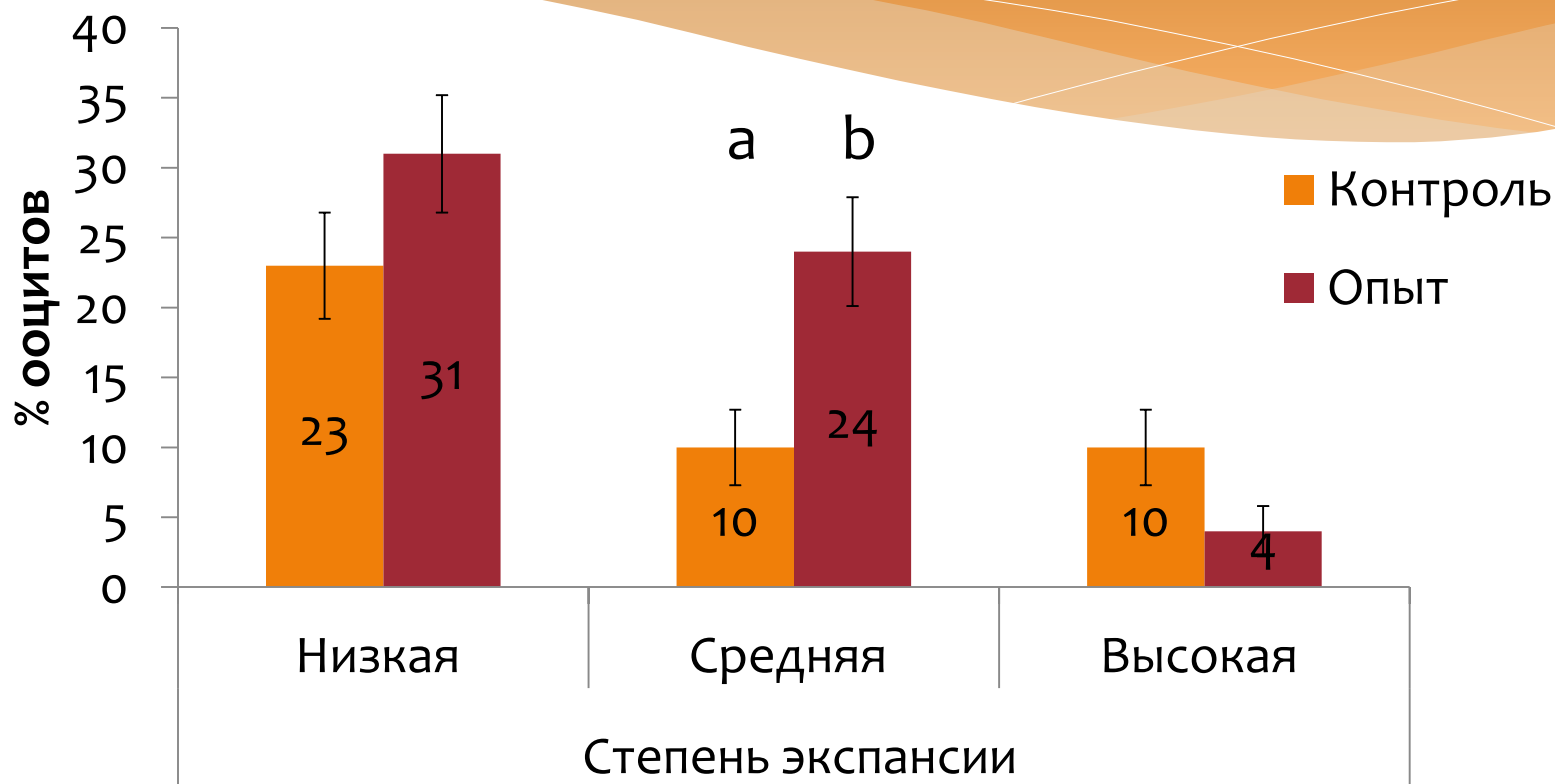


Цель исследования

оценка морфологии клеток кумулюса ооцитов, подвергшихся интраовариальной витрификации (во фрагментах яичника) при использовании различных криопротекторных сред



Влияние состава криопротекторов на морфологию кумулюса ооцитов после процедуры замораживания\оттаивания

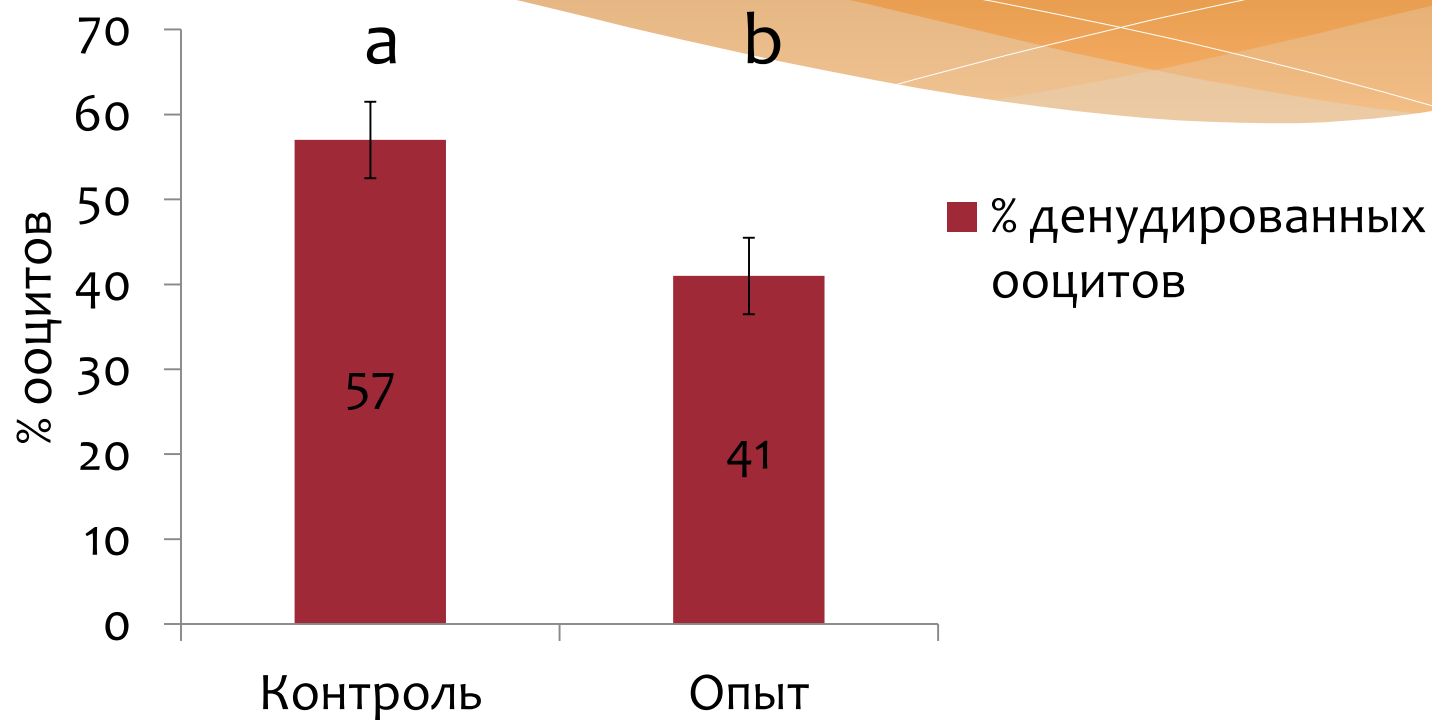


Контроль: CPA-1: 7,5% этиленгликоля, 7,5% ДМСО, 20% FBS, 65% фосфатно-солевой буфер

Опыт: CPA-1: 7,5% этиленгликоля, 7,5% ДМСО, 20% FBS, 65% Sage Media Cleavage

Достоверные различия по критерию χ -квадрат: ^{a:b} $P < 0,01$.

Влияние состава криопротекторов на денудирование ооцитов после процедуры замораживания\оттаивания



Контроль: CPA-1: 7,5% этиленгликоля, 7,5% ДМСО, 20% FBS, 65% фосфатно-солевой буфер

Опыт: CPA-1: 7,5% этиленгликоля, 7,5% ДМСО, 20% FBS, 65% Sage Media Cleavage

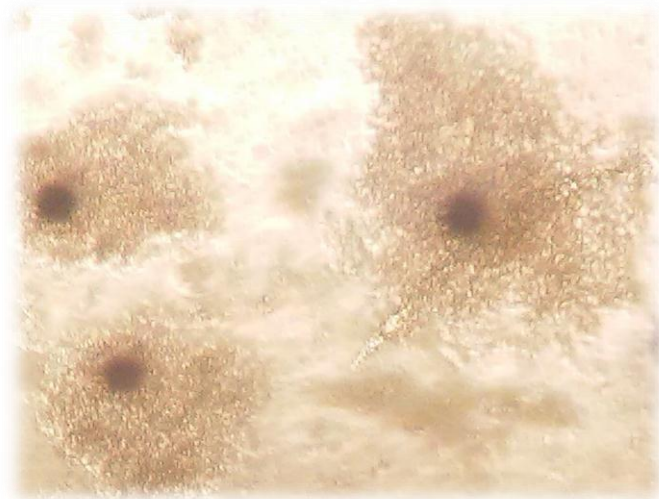
Достоверные различия по критерию χ -квадрат: ^{a:b} $P < 0,05$.

Заключение

В результате исследований выявлен положительный эффект опытной среды Sage Media Cleavage на морфологические показатели функционального состояния клеток кумулюса девитрифицированных ооцитов, что выразалось в снижении доли денудированных ооцитов (57% против 41%, $P < 0,05$) и возрастании уровня ооцитов со средней степенью экспансии (10% против 24%, $P < 0,01$).

Практические предложения

Выявленные эффекты позволяют рекомендовать использование среды SMC в качестве компонента криопротекторной системы в технологии витрификации свиных ооцит-кумулюсных комплексов



Спасибо за
внимание!