

ЦЭЭРБ
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

Сборник трудов

под редакцией профессора РАН
Г.Ю. Косовского

к пятилетнему юбилею ФГБНУ
«Центр экспериментальной эмбриологии и
репродуктивных биотехнологий»

2012-2016 г.

Клеточные и геномные
технологии

Москва 2017

УДК: 63

ББК: 40.0

К 71

ISBN: 978-5-9909981-0-0

**Сборник избранных трудов к пятилетнему юбилею ФГБНУ
«Центр экспериментальной эмбриологии и
репродуктивных биотехнологий» 2012-2016 г./ Под ред.
Косовского Г.Ю. – М.: КлубПринт, 2017.-415 с.**

Печатается по решению Ученого совета ФГБНУ ЦЭЭРБ
(протокол № УС-2-17 от 16.02.2017).

В настоящем издании, посвященном пятилетию создания Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центр экспериментальной эмбриологии и репродуктивных биотехнологий», изложены основные научные труды учреждения в период с 2012 г. по 2016 г.

В сборнике обсуждаются новые оригинальные подходы, направленные на решение актуальных задач в области молекулярной биологии, клеточных биотехнологий, эмбриологии, трансплантологии и т.д.

Книга рассчитана на исследователей, работающих в области сельскохозяйственных биотехнологий.

УДК: 63

ББК: 40.0

К 71

ISBN: 978-5-9909981-0-0

© Коллектив авторов, 2017

Оглавление

Введение	2
Комплексный подход к репродуктивным биотехнологиям в ФГБНУ ЦЭЭРБ	7
2013	17
Диагностика лейкоза КРС с помощью праймеров к генам GAG и POL	17
Биомаркеры геномной нестабильности у животных сельскохозяйственных видов	23
Структура генов, кодирующих оболочечные белки ретровируса птичьего гриппа и ретровируса бычьего лейкоза	31
Оптимизация условий оплодотворения созревших <i>in vitro</i> ооцитов и культивирования ранних эмбрионов крупного рогатого скота	39
Метод проверки на цитотоксичность полимерных материалов медицинского назначения <i>in vitro</i>	44
2014	49
Инvertированный повтор микросателлита (AGC)₆C фланкирует районы ДНК с участками гомологии к ретротранспозонам в геноме крупного рогатого скота	50
Трансфицирующая активность экзогенной ДНК в зависимости от инкубации с разными клеточными популяциями	68
Неканонические мотивы ДНК в генах провирусной ДНК ретровирусов птичьего гриппа и бычьего лейкоза	74
Популяционно-генетическая дифференциация молочного скота по ISSR-PCR маркерам	83
ИНДУКЦИЯ ОСТЕОГЕННОЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ МСК. ПОЛУЧЕНИЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫХ КЛЕТОК И ТКАНИ <i>IN VITRO</i>	90
Соматическое клонирование млекопитающих: достижения, возможности, препятствия (обзор)	94
2015	113
Genomic Scanning Using Inverted Repeats of Microsatellites (GAG)₆C, (AG)₆C	113
ДНК-транспозон хелитрон в геноме крупного рогатого скота	130
Ассоциации инvertированного повтора (GAG)₆C (ISSR-PCR маркеры) со структурными генами в геноме крупного рогатого скота	140
Разработка метода выявления <i>Anaplasma marginale</i> с использованием ПЦП в реальном времени	150
Ассоциации между полиморфизмом ISSR-PCR маркеров и результатами теста у калмыцкой породы крупного рогатого скота	159
Полилокусное генотипирование крупного рогатого скота с использованием высокополиморфных геномных элементов (Микросателлиты, ДНК транспозон хелитрон)	168
Полилокусное генотипирование крупного рогатого скота по участкам гомологии к ретротранспозонам	180
ДНК диагностика анаплазмоза крупного рогатого скота	192
Перспективы использования метода Zona-Free при клонировании сельскохозяйственных животных (обзор)	202

Effect of the rewarming temperature on survival rate of IVP bovine embryos vitrified in triacetate cellulose hollow fiber incorporated into a new vitrification device.....	215
Эмбриопродуктивность при индукции суперовуляции пролонгированной формой препарата ФСГ-супер коров калмыцкой породы в период воспроизводства.....	216
Суперовуляции у коров-доноров эмбрионов калмыцкой породы при применении пролонгированной формой препарата ФСГ.....	221
Методы корректировки индукции суперовуляции с целью получения оптимального количества эмбрионов, пригодных к трансплантологии.....	225
Взаимосвязь геномной нестабильности и эмбриопродуктивности у коров-доноров эмбрионов.....	233
2016.....	242
Геном морской бактерии <i>Cobetia marina</i> KMM 296, выделенной из мидии <i>Cyprinus tilius Grayanus</i> (Dunker, 1853).....	242
Рекombинантный гонадотропин для индукции суперовуляции у крупного рогатого скота (обзор).....	248
Оценка уровня паразитемии методом ПЦР в реальном времени при анаплазмозе крупного рогатого скота.....	272
Гены-кандидаты контроля характеристик молочной продуктивности крупного рогатого скота.....	281
Инфекционная опасность носителей провируса вируса бычьего лейкоза и ее оценка в связи с лейкоцитозом.....	291
Использование метода микроинъекции для повышения эффективности выделения первичных колоний бластоцист инбредных мышей в условиях культуры in-vitro.....	301
Липосомальная EGFP-трансфекция мезенхимных стволовых клеток крупного рогатого скота.....	313
Сравнительная оценка результатов трансплантации эмбрионов крупного рогатого скота в зависимости от места их локализации в роге матки реципиента.....	325
Синхронизация охоты коров в молочном скотоводстве.....	331
Эффективность индукции суперовуляции у коров-доноров эмбрионов при применении различных схем введения препарата фолликулостимулирующего гормона.....	337
Успешность применения индекса признаков половой охоты при прогнозе эмбриопродуктивности коров-доноров эмбрионов.....	343
Взаимодействия вируса бычьего лейкоза с организмом ховина.....	354
Дотационная политика – ключ к определению рентабельности разведения молочных пород крупного рогатого скота.....	362
Рентабельность в молочном скотоводстве.....	375
The use of ISSR-PCR markers for characterization of genetic differentiation of cattle breeds.....	390
Fragments of endogenous retroviruses as «Anchors» to scan of genomes of cattle, sheep and horse.....	398
Haematopoietic chimerism expressivity in bovine heterosexual twins.....	408