

УДК 636.2

ВОСПРОИЗВОДСТВО КОРОВ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРИЁМОМ

*Юдич Г.А., студент 2 курса ФВМиБ
Научный руководитель – Любин Н.А., д.б.н., профессор
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: *коровы, трансплантация, эмбрион, вымывание эмбрионов, биотехнология.*

В этой статье описаны основные этапы трансплантации эмбрионов крупного рогатого скота, перспективы и результаты применения этой технологии. Освоение данной технологии и применение в животноводстве, позволит значительно повысить численность молочного и мясного скота.

Повысить и обеспечить воспроизводство высокопродуктивных животных одна из насущных проблем животноводов [1, 2, 3, 4, 5, 6].

Трансплантация эмбрионов является важнейшим биотехнологическим процессом, благодаря которому в ускоренном виде осуществляется репродукция животных. Этот процесс основан на получении большого количества эмбрионов от генетически ценной особи - донора, и последующей трансплантации эмбрионов особям - реципиентам. Основной областью применения трансплантации эмбрионов на данный момент является молочное и мясное животноводство. Донорами чаще всего становятся животные с высокими показателями продуктивности, а реципиентами - менее ценные особи в поголовье. Технология трансплантации эмбрионов позволяет получать от одного животного в десятки раз больше потомства, чем при обычном осеменении. Увеличение количества потомков, от одной самки обусловлена большим потенциалом продуцирования яйцеклеток, который значительно выше, чем возможность получения приплода. Трансплантация эмбрионов крупного рогатого скота получило широкое распространение в животноводстве. Совместно с искусственным осеменением метод трансплантации становится основой современной биотехнологии воспроизводства высокопродуктивных племенных животных. Используя метод трансплантации эмбрионов на сельскохозяйственном предприятии можно решить множество задач: размножение и тиражирование генетически ценных особей; получение идентичных животных путем разделения ранних эм-

брионов; получение потомков от бесплодных, но генетически ценных животных; повышение устойчивости животных к болезням; получение животных заданного пола. Процесс трансплантации эмбрионов крупного рогатого скота состоит из нескольких этапов. Первый этап состоит из отбора и подготовки коров-доноров, ветеринарный специалист оценивает племенные качества коровы, которые должны доказывать ценность её генетического материала для продуктивности или селекции. На втором этапе выбирают метод получения эмбрионов. Существует 2 способа получения эмбрионов от коров-доноров (таблица 1).

Таблица 1

In vivo	In vitro
- Стимуляция суперовуляции - Осеменение доноров - Извлечение эмбрионов	- Получение незрелых ооцитов - Дозревание ооцитов - Оплодотворение ооцитов - Культивирование эмбрионов до ранних предимплантационных стадий развития, пригодных для нехирургической трансплантации реципиентам

Третий этап - заключается в оценке качества эмбрионов и определении их жизнеспособности. Четвёртый этап – Криоконсервация эмбрионов или замораживание. Пятый этап – подбор и оценка качества реципиентов. Самый важный этап – исключение патологий генетического и инфекционного характера. Шестой этап – непосредственно трансплантация эмбрионов реципиентам.

Таким образом, трансплантация эмбрионов во многом схожа с искусственным осеменением, но при пересадке катетер вводится в маточный рог, этот приём позволит повысить численность молочного и мясного скота.

Библиографический список:

1. Зонова, Ю.В. Факторы определяющие воспроизводительную способность свиноматок / Ю.В. Зонова, Д.А. Евина // Актуальные проблемы инфекционной патологии и биотехнологии. Международная студенческая научная конференция. – 2017. – С. 143-145.
2. The use of soy okara in feeding of pigs / S.V. Dezhatkina, A.V. Dosorov, N.A. Lubin, M.E. Dezhatkina // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical

Scinces. – 2016. – Том 7, № 5. - С. 2573-2577.

3. Савина, Е.В. Воспроизводительные способности и морфобиохимический состав крови свиноматок при использовании в их рационе наноструктурированного кремнийсодержащего препарата / Е.В. Савина, А.В. Корниенко, Ю.В. Семенова // Молодёжь и наука: реальность и будущее. Международная II международной научно-практической конференции. – Невинномыск, 2009. – Том 8. - С. 287-289.
4. Савина, Е.В. Воспроизводительные качества и иммунный статус свиноматок при использовании в рационах кремнийсодержащего препарата «Биокоретрон-форте» / Е.В. Савина, А.В. Корниенко // Зоотехния. – 2013. - № 2. – С. 22-24.
5. Савина, Е. Живая масса, репродуктивность и молочная продуктивность свиноматок при использовании в их рационах препарата Биокоретрон – Форте» / Е. Савина // Свиноводство. - 2009. - № 1. – С. 14-17.

THE REPRODUCTION OF COWS BIOTECHNOLOGY ADMISSION

Yudich G. A.

Key words: *cows, transplantation, embryo, embryo leaching, biotechnology.*

This article describes the main stages of transplantation of cattle embryos, prospects and results of this technology. Development of this technology and application in animal husbandry will significantly increase the number of dairy and beef cattle.