

**ПРИЖИВЛЯЕМОСТЬ ЭМБРИОНОВ ПОСЛЕ ИХ
ТРАНСПЛАНТАЦИИ РЕЦИПИЕНТАМ
В ОАО «ГАСТЕЛЛОВСКОЕ» МИНСКОГО РАЙОНА**

**Драгун Т. Ю.¹, Голубец Л. В.², Дешко А. С.³, Гайсенюк Е. Л.⁴,
Касницкий В. В.⁴, Харитоник Д. Н.¹, Сехина М. А.¹, Дешко С. М.¹**

¹ – УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь;

² – РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук
Беларуси по животноводству»

г. Жодино, Республика Беларусь;

³ – ОАО «Дяковичи»

аг. Дубровка, Житковический район, Республика Беларусь;

⁴ – ОАО «Гастелловское»

аг. Сенница, Минский район, Республика Беларусь

В современном молочном и мясном животноводстве использование трансплантации эмбрионов позволяет сохранять и размножать уникальный племенной генофонд, обеспечивать ускоренное выведение животных с высокими показателями продуктивности, что открывает огромные возможности в разведении и воспроизводстве крупного рогатого скота как с целью повышения эффективности племенной работы, так и увеличения средней продуктивности стада в короткие сроки [1, 3]. Интенсивное использование генетически ценных быков-производителей с применением искусственного осеменения коров позволяет увеличить темпы селекции в 2-3 раза. С целью повышения роли маточного поголовья в ускорении генетического прогресса потенциальных матерей и матерей отцов используют в качестве доноров генетически ценных эмбрионов, что позволяет в короткие сроки получать высокоценные маточные семейства и более точно оценивать качество потомства [2, 4]. Углубленные исследования репродуктивной функции животных, ее возмозная регуляция, микрохирургические манипуляции с зародышами показали, что метод трансплантации является основой ускоренного воспроизводства высокопродуктивных коров [5]. Поэтому практическое применение этого метода в молочном и мясном животноводстве может обеспечить интенсивное размножение животных с высокой генетической ценностью, ускоренное получение высокоценного племенного молодняка, матерями которого являются выдающиеся родоначальницы [6].

Исследования проводились в ОАО «Гастелловское» Минского района в 2019-2023 гг. В качестве доноров использовались

лактлирующие полновозрастные коровы и телки в возрасте 11-12 месяцев. И те, и другие принадлежали голштинской породе. Суперовуляцию вызывали по классической схеме путем 10-кратной внутримышечной инъекции препарата «Плюсет» в сочетании с аналогом простагандина F_{2α} «Эстрофан». Извлекали эмбрионы на 6-8 дни после первого осеменения с использованием катетеров «Нойштадт» и фосфатно-солевого буфера Дюльбекко. Поиск, оценку качества и стадию развития эмбрионов проводили под микроскопом «Olympus» 61Z при 20 и 90-кратном увеличении соответственно. Пересадку проводили телкам-реципиентам в возрасте 14-16 месяцев с синхронизированным половым циклом по отношению к донорам.

В таблице приведены результаты работы по трансплантации эмбрионов. Всего было проведено 476 эмбриопересадок, в т. ч. 379 пересадок свежими эмбрионами и 97 – заморожено-оттаянными. По результатам обследования было установлено 249 стельных реципиентов, что составило 52,3 %. При этом после пересадки свежих эмбрионов стельными оказались 209 голов, или 55,1 %, что на 14,9 п. п. выше по сравнению с пересадкой заморожено-оттаянных – 40,2 % (39 голов).

Таблица – Общие показатели эффективности трансплантации эмбрионов

Показатели		Величина показателей
Проведено пересадок всего, п		476
в том числе	свежих эмбрионов, п	379
	заморожено-оттаянных, п	97
Стеальных реципиентов, п		249
в том числе	после пересадки свежих эмбрионов, п	209
	после пересадки заморожено-оттаянных, п	39
Уровень стельности, %		52,3
в том числе	после пересадки свежих эмбрионов, %	55,1
	после пересадки заморожено-оттаянных, %	40,2

Таким образом, полученные результаты показывают (таблица) на трансплантацию эмбрионов как на высокоэффективный инструмент интенсификации использования репродуктивного и генетического потенциала высокопродуктивного маточного поголовья, несмотря на более низкий уровень приживляемости заморожено-оттаянных эмбрионов по сравнению с интактными – на 14,9 п. п.

ЛИТЕРАТУРА

1. Bó, G. A. Strategies to increment in vivo and in vitro embryo production and transfer in cattle / G. A. Bó, A. Cedeño, R. J. Mapletoft // Anim. Reprod. 2019. – Vol.16. – P. 411-422.
2. Dhavalkumar, P. Implication of Embryo Transfer Technology in Livestock Productivity / P. Dhavalkumar // International Journal of Current Microbiology and Applied Science. 2018. – Vol. 7. – P. 1498-1510.

3. Factors affecting the success of a large embryo transfer program in Holstein cattle in a commercial herd in the southeast region of the United States / P. A. Ferraz [et. al.] // Theriogenology. 2016. – Vol. 86(7). – P. 1834-1841. – doi: 10.1016/j.theriogenology.2016.05.032
4. Fonseca-Zangirolamo, A. Applications of embryo transfer biotechnology in dairy cattle / A. Fonseca-Zangirolamo, A. Kemmer Souza, L. Zamparone Bergamo // SPERMOVA. 2018. – Vol. 8(1). – P. 29-32. – DOI. 10.18548/aspe/0006.03.
5. Gadisa, M. Review on embryo transfer and its application in animal production / M. Gadisa, W. Furgasa, M. Duguma // Asian Journal of Medical Science Research & Review. 2019. – Vol. 1(1). – P. 4-12.
6. Gordon, I. Reproductive technologies in farm animals. 2nd Edition. University College Dublin. Ireland, 2017.

УДК 636.4.082.2

ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА ЧИСТОПОРОДНЫХ И ПОМЕСНЫХ СВИНОМАТОК

Дюба М. И.¹, Рябова Д. А.²

¹ – УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь;

² – ОАО «Василишки»

аг. Василишки, Щучинский район, Республика Беларусь

С целью увеличения производства высококачественной мясной свинины необходима разработка и внедрение новых вариантов скрещивания и гибридизации с максимальным использованием высокопродуктивных мясных генотипов. Желаемых результатов можно достичь за счет использования в промышленном скрещивании генетического потенциала специализированных в мясном направлении животных зарубежной селекции: ландрас и йоркшир [1, 2].

Исследования проводили на свиноводческом комплексе ОАО «Василишки» Щучинского района Гродненской области. Материалом для исследований послужили данные воспроизводительных качеств свиноматок, полученные из компьютерной базы зоотехнического учета племенной фермы «Плебановцы». Все данные по опоросам свиноматок приходились на январь-март месяц 2023 года.

Для исследования сформировано три группы свиней: первая группа – чистопородные свиноматки породы ландрас (Л). Ко второй группе относились чистопородные свиноматки породы йоркшир (Й) и к третьей – двухпородные свиноматки ландрас на йоркшир ($\frac{1}{2}$ Л $\times$ $\frac{1}{2}$ Й).

Кормление животных различных производственных групп осуществлялось соответствующими комбикормами. Зоогигиенические условия содержания свиней на комплексе отвечали установленным нормам.