

которого происходит усиленный синтез молока, повышается эффективность жвачки, уменьшается нагрузка на копыта.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Попков, Н. А. Промышленная технология производства молока. Монография / Н. А. Попков, В. Н. Тимошенко, А. А. Музыка // Науч.-практический центр Нац. акад. наук Беларуси по животноводству. – Жодино, 2018. – 228 с.
2. Технологические рекомендации по организации производства молока на новых и реконструируемых молочнотоварных фермах / Н. А. Попков [и др.]; Нац. акад. наук Беларуси, Науч.-практический центр Нац. акад. наук Беларуси по животноводству». – Жодино, 2018. – 138 с.

УДК 636.4:612.621.5

### **ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСА САНИРУЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ РАЗБАВИТЕЛЯ СПЕРМЫ, НА ПОДВИЖНОСТЬ ГАМЕТ ХРЯКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ**

**Садовская Т. Н.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Одним из факторов интенсификации производства свинины является искусственное осеменение, важную роль в организации которого играет оценка воспроизводительных качеств хряков-производителей. [1]. Наличие в сперме различных микроорганизмов приводит к понижению выживаемости и оплодотворяющей способности спермиев, поэтому подавление их нежелательного действия является обязательным условием при искусственном осеменении маточного поголовья [2]. Для предотвращения микробной контаминации спермы производителей используют saniрующие препараты [3]. Основными требованиями к saniрующим веществам являются их высокая бактерицидная активность, способность затормаживать обменные процессы спермиев и тем самым повышать длительность их хранения [4]. Лактоферрин проявляет антибактериальную активность по отношению к грамположительным, грамотрицательным бактериям [5].

В связи с этим целью исследований являлось изучение влияния saniрующих препаратов в составе разбавителя спермы хряков.

Исследования были проведены в условиях свиноводческого комплекса «Рассошное» ГП «ЖодиноАгроПлемЭлита» Минской области. В качестве объекта исследований были использованы 7 клинически здоровых хряков-производителей породы йоркшир в возрасте 18-24 месяца и полученная от них спермопродукция (10 эякулятов от каждого). Для достижения цели исследований каждый эякулят, полученный от

подопытных животных, делился на две равные фракции, которые в дальнейшем разбавляли средами различного состава. В контрольные образцы эякулята был добавлен разбавитель, в состав которого в качестве санирующего препарата входил гентамицин в дозе 40 мг на 1 литр. В опытные образцы был добавлен комплекс санирующих препаратов (по 5 мг на 1 литр разбавителя: стрептомицин, пенициллин и рекомбинантный лактоферрин человека, полученный из молока коз-производителей). В ходе исследования на компьютерном спермоанализаторе «Spermvision» производства фирмы «Minitube» изучалось качество спермы по показателю «подвижность спермиев с прямолинейно-поступательным движением» (баллов) сразу после разбавления, а также через 24, 48 и 72 часа хранения при температуре 16-18 °С.

В ходе опыта была отмечена одинаковая подвижность спермиев в контрольных и опытных образцах сразу после разбавления – 7,6 балла. Так, при оценке спермы после ее хранения в течение 24-72 часов была зафиксирована различная степень снижения подвижности спермиев с прямолинейно-поступательным движением. При введении в состав разбавителя комплекса санирующих препаратов в дозе по 5 мг на 1 литр подвижность спермиев через 24 часа хранения оказалась на 0,2 балла ( $P > 0,05$ ) выше по сравнению с контролем. Через 48 часов хранения активность спермиев в опытной группе составила 7,0 балла и была выше, чем в контроле, на 0,3 балла и была статистически достоверной ( $P < 0,05$ ). В конце опыта (через 72 часа хранения) разница между группами по изучаемому показателю составила 0,3 балла в пользу опытной группы и была статистически достоверна ( $P < 0,05$ ).

Результаты исследований свидетельствуют о том, что использование комплекса санирующих препаратов стрептомицина, пенициллина и рекомбинантного лактоферрина человека из расчета по 5 мг каждого компонента в составе разбавителя способствует сохранению высокого показателя подвижности спермиев с прямолинейно-поступательным движением в течение 72 часов хранения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Величко, Л. Ф. Продуктивные качества свиней разных генотипов в ООО «Кубанский беком» / Л. Ф. Величко, О. А. Софина // Труды КубГАУ. – 2014. – № 55. – С. 47-48.
2. Борунова, С. М. Эффективность применения нового комплексного антибактериального препарата «Энроген» для санации спермы хряков-производителей: дис. ... канд. биол. наук : 16.00.03 / С. М. Борунова. – Москва, 2007. – 109 л.
3. Панькова, Е. К. Результаты оценки хряков-производителей по качеству спермы и оплодотворяющей способности / Е. К. Панькова, В. И. Полковникова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2018. – № 5(73). – С. 250-253.
4. Федотов, С. В. Эффективность санирующих препаратов, применяемых в биотехнике репродукции животных / С. В. Федотов, С. М. Борунова, А. Б. Ромидонов // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2014. – № 6(16). – С. 116-119.

5. Ellison 3rd, R. T. Damage of the outer membrane of enteric gram-negative bacteria by lactoferrin and transferrin. Infect. Immun / R. T. Ellison 3rd, T. J. Giehl, F. M. La Force // Infect. Immun. – 1988. – Vol. 56. – P. 2774-2781.

УДК 636.042.2; 636.064,6; 636.082

## **ОЦЕНКА ЛИНЕЙНЫХ ПРОМЕРОВ ЛОШАДЕЙ БЕЛОРУССКОЙ УПРЯЖНОЙ ПОРОДЫ С РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНЬЮ ИНБРИДИНГА**

**Сазанович Н. С.<sup>1</sup>, Малец А. В.<sup>2</sup>, Еремина Ю. Д.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> – ГП «Жодино-АгроПлемЭлита»

г. Жодино, Республика Беларусь;

<sup>2</sup> – УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Основу работы по совершенствованию существующих и выведению новых пород составляют такие элементы, как отбор, подбор, направленное выращивание молодняка, которые вместе с полноценным кормлением и научно-обоснованной технологией коней использования дают результаты в большей или меньшей степени отвечающие поставленной задаче.

При совершенствовании существующих и выведении новых пород, типов и линий сельскохозяйственных животных, в частности лошадей, используется как аутбридинг, так и инбридинг. Наиболее широко в племенной работе применяют аутбридинг, когда спаривают животных, принадлежащих к разным линиям и родственным группам животных одной и той же породы. Выведение родственных групп или заводских линий невозможно без применения инбридинга, особенно на стадии их типизации. Внутрелинейный инбридинг, используемый, как правило, на родоначальников линий, распространен в коневодстве [1].

При инбридинге повышается гомозиготность животных не только по генам, обуславливающим высокую продуктивность, плодовитость и другие положительные качества, но и по летальным и полуметальным генам, наличие которых и приводит к неблагоприятным последствиям инбридинга. Действие таких генов обнаруживаются у инбредных животных. При родственном подборе особей эта вероятность значительно возрастает за счет их большего генетического сходства. Переход рецессивных летальных и полуметальных генов в гомозиготное состояние приводит к гибели гомозиготных по таким генам особей или к значительно снижению их жизнеспособности, т. е. к инбредной депрессии [1, 2].