

Ф. Ф. ДНК-тестирование молочных коров по гену бета-лактоглобулин (BLG) / Ф. Ф. Зиннатов, Д. Д. Хайруллин, Ф. Ф. Зиннатова [и др.] // Молодые ученые в решении актуальных проблем науки : Материалы IX Международной научно-практической конференции, Владикавказ, 12–14 декабря 2019 года. – Владикавказ: Веста, 2019. – С. 204–207. 4. Полиморфизм гена лептина у коров молочного направления продуктивности / Л. Н. Чижова, Л. В. Кононова, Г. Н. Шарко, Г. П. Ковалева // Сборник научных трудов Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства. – 2017 – Т. 2, № 10 – С. 113–117. 5. Kadri, N. K. A 660-kb deletion with antagonistic effects on fertility and milk production segregates at high frequency in Nordic red cattle: additional evidence for the common occurrence of balancing selection in livestock / N. K. Kadri, G. Sahana, C. Charlier et al // PLoS Genet. – 2014. – 10(1). – P. 1004–1022. 6. Hiltbold, M. Autosomal recessive loci contribute significantly to quantitative variation of male fertility in a dairy cattle population / M. Hiltbold, N. K. Kadri, F. Janett et al // BMC Genomics. – 2021. – 22. – P. 22.

УДК 636.2.082.453.52

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СПЕРМОПРОДУКЦИИ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Сипайло Б.С.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

*На основании изложенных материалов можно утверждать, что вопрос об улучшении качества спермопродукции остается открытым и исследования в данном направлении по сей день не потеряли свою актуальность. **Ключевые слова:** быки-производители, спермопродукция.*

QUALITY ASSESSMENT OF SEMEN PRODUCTION OF BULLS

Sipailo B.S.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

According to the presented materials, it can be seen that the issue of improving the quality of sperm production remains open and research in this direction has not lost its relevance to this day. **Keywords:** sires, sperm production.

Введение. За последние десятилетия были достигнуты большие успехи в селекционно-племенной работе. Её важность сложно переоценить в виду постоянно возрастающих требований к продуктивным животным и, в частности, к молочному скоту. Ещё в 1982 году Ф. И. Осташко говорил о том, что более перспективным путем улучшения скота и снижения затрат на производство продукции, совместно с совершенствованием кормления, системы выращивания и эксплуатации животных, является искусственное осеменение [2].

На сегодняшний день интенсивность использования продуктивного скота многократно возросло. Первое осеменение телки производят в 14-16 месяцев при достижении живой массы в 380 килограмм. Рекомендуемый расход семени на оплодотворение одной телки или коровы не более двух спермодоз. Потому стоит

заострить свое внимание на роли качества спермопродукции, критериях её оценки и причинах браковки спермы.

Важнейшими факторами, влияющими на качество спермопродукции, являются: кормление, содержание и эксплуатация быков-производителей. Они наиболее чувствительны к изменению рациона особенно при его резкой смене, неполноценному и несбалансированному кормлению. Такие нарушения в кормлении быков-производителей приводят к резкому ухудшению качества спермопродукции и очень медленному ее восстановлению. Это подтверждают в своих работах Ф. И. Осташко и А. Д. Курбатов. Они отмечают, что основной причиной снижения качества спермопродукции является ухудшение качества кормов и ветеринарно-гигиенических условий содержания животных [1, 2].

Не стоит забывать и о возрасте быков-производителей в виду того, что за период использования животного его продуктивность с годами подвергается значительным изменениям. Так, И. З. Сирацкий в своей работе отмечает, что увеличение объема эякулята у быка-производителя может наблюдаться в течении 10 лет, а концентрация спермиев растет до 6,5 лет [3].

Материалы и методы исследований. Нами была проведена работа по определению качества спермопродукции быков-производителей и проблем в этом направлении. Для этого на протяжении четырех месяцев мы проводили оценку качества спермопродукции на государственном племенном предприятии и выявляли эякуляты несоответствующие установленным стандартам. Так, при определении качества спермопродукции мы руководствовались межгосударственными стандартами: ГОСТ 23745-2014 «Средства воспроизводства. Сперма быков неразбавленная свежеполученная. Технические условия», ГОСТ 32277-2013 «Средства воспроизводства. Сперма. Методы испытаний физических свойств и биологического, биохимического, морфологического анализов» и ГОСТ 26030-2015 «Средства воспроизводства. Сперма быков замороженная. Технические условия».

Нами проводилась оценка свежеполученной спермы по органолептическим показателям, таким как цвет эякулята, густота, наличие хлопьев и иных примесей; физическим – по подвижности, объему и концентрации, и биологическим показателям – переживаемости спермиев после криоконсервации.

Материалом для исследований служила сперма быков-производителей.

Сначала для определения качества свежеполученной спермы мы измеряли массу эякулята. Затем проводили микроскопическую оценку активности спермиев. При микроскопировании раздавленной капли эякулята хорошо определялась активность спермиев. Когда в нескольких полях зрения микроскопа мы наблюдали не менее 80% спермиев с прямолинейно-поступательным движением, такой эякулят допускали к дальнейшему исследованию. Для определения концентрации использовали фотометр. Разбавитель готовили в лаборатории, с применением концентрированной разбавляющей среды для криоконсервации спермы быков «Триладил», бидистиллированной воды и желтка куриного яйца. Полученные пайеты подсчитывали и проверяли на наличие брака. Оценку по переживаемости проводили на следующий день после взятия и криоконсервации полученных пайет.

Результаты исследования. За период исследований нами было установлено, что основная часть выбытия эякулятов происходит по причине нарушения подвижности спермиев и недостаточной концентрации. Так, из таблицы 1 видно, что в первой группе животных (возраст 1-4 года) процент браковки свежеполученной

спермы составляет 22,14% и второй (в возрасте 4-<6 лет) 26,06%, в то время как брак после криоконсервации составляет лишь 1,94% и 1,34% соответственно.

Показатель объема спермы и концентрация между группами подтверждает ранее отмеченную изменчивость продуктивности, связанную с возрастом животных.

Таблица 1 – Показатели спермопродукции быков-производителей

Показатели	1 группа	2 группа
	1-4 лет	4-<6 лет
Объем эякулята, мл	5,34±0,09	7,11±0,38
Активность, баллы	8,01±0,02	8,08±0,12
Концентрация, млрд	1,30±0,04	1,50±0,05
Дозы	152,4±5,35	262,0±24,87
Выбраковано эякулятов по активности и концентрации, %	22,14	26,06
Выбраковано эякулятов после криоконсервации, %	1,94	1,34

Заключение. Таким образом, анализ полученных данных показывает, что процент браковки спермопродукции после криоконсервации значительно ниже, чем процент выбракованных эякулятов по причинам низкой активности и концентрации. Исходя из этого мы делаем вывод о значимости проблемы низкого качества спермопродукции и необходимости разработки новых путей по улучшению её качества.

Литература. 1. Курбатов, А. Д. Криоконсервация спермы сельскохозяйственных животных / А. Д. Курбатов, Е. М. Платов, Н. В. Корбан и др.– Л.: Агропромиздат. Ленингр. отдние, 1988. – 256 с. 2. Осташко, Ф. И. Воспроизведение стада в промышленном скотоводстве / Ф. И. Осташко, В. А. Чирков, А. Д. Бугров и др.; Под ред. Ф. И. Осташко – К.: Урожай, 1982. – 168 с. 3. Сирацкий, И. З. Физиолого-генетические основы выращивания и эффективного использования быков производителей / И. З. Сирацкий. – К.: УкрИН-ТЭИ, 1992. – 152 с.

УДК 3109.01

ВЫЯВЛЕНИЕ БОЛЕЗНЕЙ ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА В ХОЗЯЙСТВАХ НЕСКОЛЬКИХ РАЙОНОВ АЗЕРБАЙДЖАНА В 2020-2022 гг.

Юсифова К.Ю.

Ветеринарный Научно-Исследовательский Институт, Баку, Азербайджан

*В статье представлены данные современного состояния хозяйств занимающихся разведением гусениц тутового шелкопряда по инфекционным болезням, а также результаты лабораторных исследований болезни гусениц, в хозяйствах районов республики. В исследуемых хозяйствах были выявлены полиэдры вируса ядерного полиэдроза. **Ключевые слова:** полиэдроз, грены, тутовый шелкопряд.*