

производства говядины для реконструируемых и модернизируемых ферм и комплексов различной мощности / А.Ф. Трофимов [и др.]. – Минск: Ин-т системных исследований в АПК НАН Беларуси, 2011. – 48 с.

УДК 636.2.061:636.082.31

ШИДЛОВСКИЙ А.В., студент, **ШЕЛЕГ И.А.**, магистрант

Научный руководитель – **ИСТРАНИН Ю.В.**, канд. с.-х. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,

г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ НА ПОКАЗАТЕЛИ СПЕРМЫ В РУП «ВИТЕБСКОЕ ПЛЕМПРЕДПРИЯТИЕ»

Введение. Главная задача в молочном скотоводстве – интенсификация отрасли путем ускоренного повышения генетического потенциала животных отечественных пород и степени его реализации. Рост продуктивности молочного скотоводства напрямую зависит от генетики животных [1, 2].

В молочном скотоводстве на совершенствование популяции отцовская сторона влияет гораздо больше, нежели материнская. Поэтому необходимо повышать воспроизводительные способности используемых при осеменении маточного поголовья быков-производителей [2].

В условиях крупномасштабной селекции в молочном скотоводстве максимально возможное использование быков-производителей является важнейшей задачей. Это обусловлено тем обстоятельством, что передача наследственных качеств продуктивности и других селекционных признаков, может быть эффективной только тогда, когда проверенные по качеству потомства производители не только длительное время используются в стаде, но и имеют высокие показатели собственной продуктивности [3].

В связи с этим возникает необходимость проведения комплексной оценки биологического потенциала быков-производителей с учетом их возраста.

Материалы и методы исследований. Экспериментальные исследования по изучению качественных и количественных показателей спермы быков-производителей в зависимости от возраста проводились в РУП «Витебское племпредприятие» в 2019 году.

Объектом исследования были 135 быков-производителей голштинской породы отечественной и импортной селекций. Материалом для выполнения работы явились следующие документы: карточки племенных быков-производителей (форма 1 мол.), документы бухгалтерской и статистической отчетности РУП «Витебское племпредприятие».

Результаты обработаны методом вариационной статистики с использованием программного средства «Microsoft Office Excel».

Результаты исследований. Одним из важным фактором, оказывающим значительное влияние на показатели семени, является возраст быков-спермодоноров. Высокое качество спермопродукции и интенсивность

сперматогенеза достигаются в 1,5–3-годовалом возрасте. Концентрация и оплодотворяющая способность спермиев достигают максимума в 2–3-летнем возрасте и держатся до 9-летнего возраста, затем резко снижаются [2,3].

Качественные и количественные показатели спермы быков-производителей в возрастном аспекте отражены в таблицах 1–2.

Таблица 1 - Показатели спермы быков-производителей в возрастном аспекте

Возраст, лет	n	Показатели			
		объем эякулята, мл	активность спермиев, баллов	концентрация спермиев, лрд./мл.	количество спермиев в эякуляте, млрд.
1–2	52	4,7±0,2	7,9±0,2	1,26±0,04	7,50
2–3	50	5,5±0,2	8,0±0,0	1,26±0,04	7,60
3–4	30	5,6±0,1	8,0±0,0	1,28±0,02***	7,69
старше 4	3	6,8±0,2*	8,0±0,0	1,17±0,03	7,50

Анализ влияния возраста на основные показатели спермопродукции быков-производителей в конкретных производственных условиях показал, что быки в возрасте от 3–4 лет характеризуются лучшими показателями спермопродукции.

От быков в возрасте 1,2 лет получают наименьший объем эякулята, чем от быков в более старшем возрасте. Концентрация спермиев в одном миллилитре у быков 3–4 лет выше, чем у быков 1,2 и 2–3 лет на 0,02 млрд./мл, чем у быков старше 4 лет – на 0,11 млрд./мл. Активность спермиев быков находилась на уровне 7,9–8,0 баллов и не имела существенных различий между группами.

Таблица 2 - Количественные показатели спермы быков-производителей в возрастном аспекте

Показатели	Возраст, лет			
	1–2	2–3	3–4	старше 4
Получено эякулятов (за год), шт.	280	1952	2036	311
Брак эякулятов, %	3,6	3,9	3,7	4,8
Получено эякулятов за вычетом выбракованных, шт.	270	1876	1961	296
Накоплено спермодоз, ед.	15695	300035	345420	60060
Брак спермодоз, %	3,5	4,9	3,5	5,3
Накоплено спермодоз за вычетом выбракованных, ед.	15145	285260	333420	56905

В результате проведенных исследований установлено, что показатели спермопродукции быков-производителей в определенной степени обусловлены их возрастом.

От быков-спермодоноров, в возрасте от 1–2 лет получено наименьшее количество семени, что объясняется становлением половых функций быков. С возрастом количество полученного семени от быков увеличивалось. Так, наибольшее количество эякулятов было получено от быков в возрасте от 2-х до 4-х лет.

Наибольший процент брака отмечен у быков старше 4 лет – 4,8%, что больше по сравнению с быками остальных групп на 0,9–1,2 п.п.

От быков в возрасте 3–4 лет было заморожено наивысшее количество спермодоз (333420 шт.). У производителей этой же группы наблюдался наименьший брак спермодоз по переживаемости.

Оплодотворяющая способность спермы быков разного возраста представлена на рисунке 1.

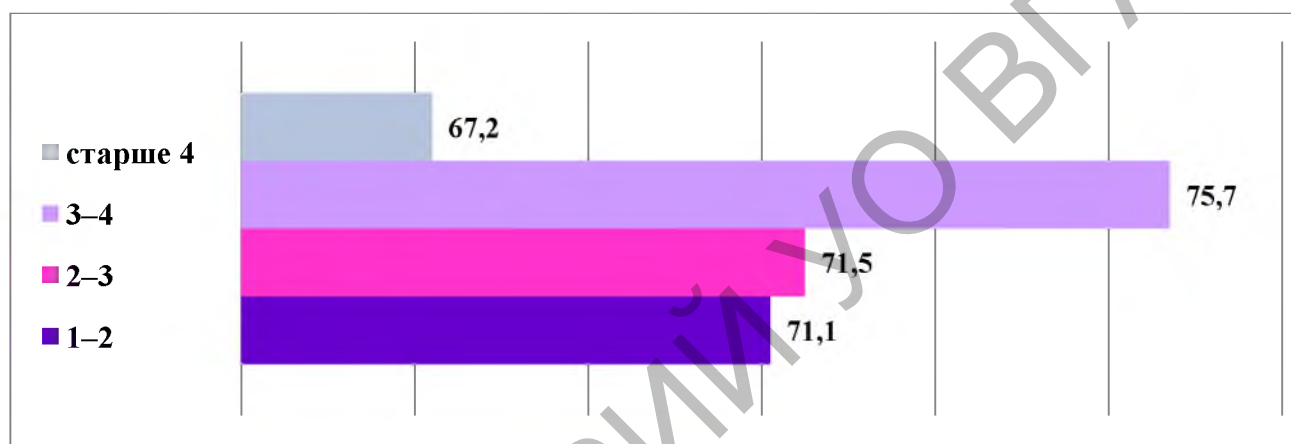


Рисунок 1 – Оплодотворяющая способность спермы быков разного возраста, %

На основании данных рисунка 1 установлено, что наибольшей оплодотворяющей способностью характеризуется сперма, которая получена от быков-производителей в возрасте 3–4 лет.

Заключение. Таким образом, наилучшие показатели репродуктивной функции у быков-производителей отмечаются в возрасте 2–4 лет.

Литература. 1. Аналитическое оценивание современного использования промышленных и узкоспециализированных технологий откорма крупного рогатого скота / Е.А. Левкин [и др.] // *Ветеринарный журнал Беларуси.* – 2018. – № 2. – С. 42–46. 2. Истранин, Ю. В. Влияние различной кровности по голштинам на молочную продуктивность коров / Ю. В. Истранин, Ю. А. Петрова // *Молодежный аграрный форум – 2018: материалы Международной студенческой научной конференции, 20-24 марта 2018 г. : в 3 т. / Белгородский государственный аграрный университет им. В. Я. Горина.* – Белгород: Белгородский ГАУ, 2018. – Т. 1. – С. 159. 3. Истранин, Ю. В. Влияние голштинизации на молочную продуктивность коров / Ю. В. Истранин, Ж. А. Истранина // *Селекция на современных популяциях отечественного молочного скота как основа импортозамещения животноводческой продукции: материалы Всероссийской научно-практической конференции с*

международным участием / Белгородский Федеральный аграрный научный центр РАН. – Белгород, 2018. – С. 68–74.

УДК 636.2.083

ШУМКЕВИЧ В.А., студент

Научный руководитель – **МИНАКОВ В.Н.**, канд. с.-х. наук, доцент

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

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ В РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА

Введение. В молочном скотоводстве наиболее перспективной считается технология беспривязного содержания и доения в специальных залах с использованием автоматизированных доильных установок. По сравнению с привязным содержанием и использованием молокопровода такая технология позволяет снизить затраты труда на доение коров в 1,5–2 раза, максимально реализовать генетический потенциал стада, автоматизировать зоотехнический учет, улучшить санитарно-гигиенические условия, механизировать производственные процессы до 30%, увеличить полезную площадь, значительно снизить капитальные затраты [1, 3].

Цель – изучить влияние различных технологических условий производства молока на молочную продуктивность коров черно-пестрой породы в КСУП «Бережное» Столинского района Брестской области.

Материалы и методы исследований. Исследования проводились в 2017–2018 годах. Материалом для исследований служили данные актов выбраковки животных, документы зоотехнического учета: книга учета движения скота, книга по учету животноводческой продукции, ежемесячные статистические отчеты по производству продукции, нормативно-справочные материалы, данные компьютерной программы доения коров.

Для достижения поставленной цели мы изучали молочную продуктивность коров при различных технологических вариантах доения и содержания. Коровы первой группы содержались привязно с доением в молокопровод при использовании доильного оборудования АДМ-8А-2 (МТФ 1 – Дубенец). Коровы второй группы содержались беспривязно, доение проводилось в доильном зале (МТФ 2 – Бережное) с использованием доильной установки УДА-16А. Доение коров на молочных фермах осуществляется три раза в сутки в четкой последовательности и квалифицированными работниками. Доение животных проводится однотипными аппаратами в течение всей лактации. поголовье ферм составляло по 200 голов.

Молочную продуктивность оценивали по удою за 305 дней лактации или укороченную законченную лактацию; контрольное доение коров проводилось 1 раз в месяц в течение лактации. В течение года фиксировали выбытие коров и причины вызывающие выбраковку, учитывали генотип животных.