

В 2011 году по заказу Министерства сельского хозяйства Республики Алтай разработаны 3 технологических проекта для откорма молодняка на 100; 150 и 300 голов.

Отечественный и зарубежный опыт развития скотоводства, новые экономические условия, объективно сложившаяся структура кормопроизводства определяют целесообразность и реальные возможности. При этом мясное направление в развитии скотоводства является действенным средством повышения эффективности использования природных пастбищ и сенокосов, а так же сочных и грубых кормов. Природно-климатические условия, исторически сложившаяся система землепользования, наличие 1208,3 тыс. га сельскохозяйственных угодий, в том числе горных, не пригодных для культурного земледелия предопределяют развитие мясного скотоводства в Республике. Технологические проекты разработаны на основе изучения и обобщения опыта проектирования и строительства фермерских хозяйств с учетом НТП 1-99, НТП 1.10.01.001-00 и других нормативных документов.

Литература

1. Промышленное скрещивание в мясном скотоводстве: метод. рекомендации / Н.В. Борисов, Б.О. Инербаев, С.Д. Колотов [и др.]; Россельхозакадемия. Сиб. регион. отд-ние. ГНУ СибНИИЖ. – Новосибирск, 2011. – 75 с.

2. Ферма на 300 мясных коров с полным циклом производства продукции выращивания: метод. указания / Б.О. Инербаев, Н.В. Борисов, Н.А. Губинский [и др.]; ГНУ СибНИИЖ. Россельхозакадемия. – Новосибирск, 2010. – 66 с.

УДК 636.2.061:636.082.31

ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ НА ПОКАЗАТЕЛИ СПЕРМЫ

Ю.В. Истранин, Ж.А. Истринина

УО Витебская ГАВМ, г. Витебск, Республика Беларусь

Аннотация. Установлено, что наибольшей оплодотворяющей способностью характеризуется сперма, которая получена от быков-производителей в возрасте 3-4 лет.

Ключевые слова: *спермопродукция, эякулят, быки производители.*

Abstract. It was established that the semen obtained from bulls 3-4 years old is characterized by the greatest fertilizing ability.

Key words: *sperm production, ejaculate, manufacturing bulls.*

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 [2,6].

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 [3,4,5].

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.

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, млрд./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.

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

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.

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.

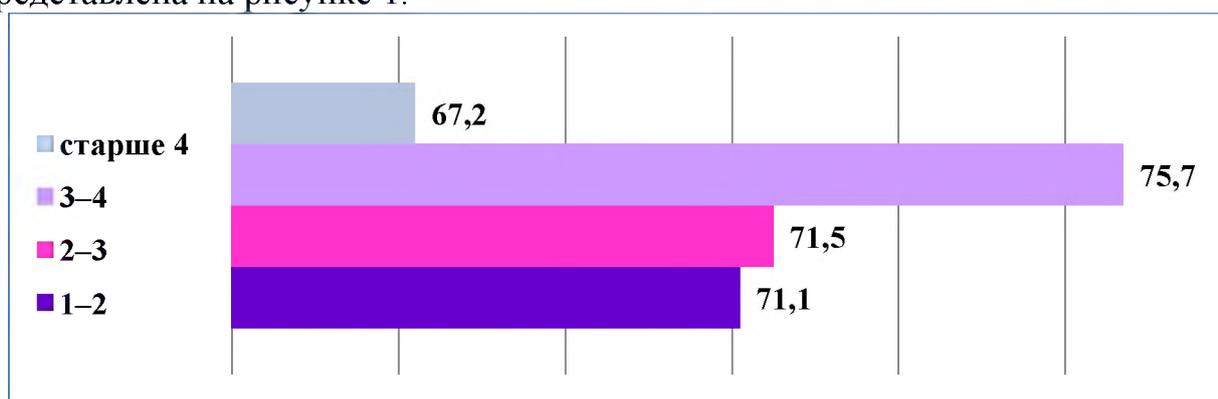


Рисунок 1 – Оплодотворяющая способность спермы быков разного возраста, %

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. 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.

2. Истранин, Ю.В. Влияние голштинизации на молочную продуктивность коров / Ю.В. Истранин, Ж.А. Истринина // 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.

3. Истранин, Ю.В. Влияние силосования пайзы в чистом виде и в смешанных посевах на качество силоса / Ю. В. Истранин, Ж.А. Истринина, Ю.А. Петрова // Актуальные проблемы АПК: взгляд молодых исследователей: материалы Междунар. науч.-практ. конф. (23 мая 2017 г.); Смоленская государственная сельскохозяйственная академия. – Смоленск : Смоленская ГСХА, 2017. – С. 294-299.

4. Продуктивные качества и естественная резистентность организма ремонтных бычков в зависимости от генотипа / М.М. Карпеня, Ю.В. Шамич. В.Н. Подрез, Д.В. Базылев, Ю.В. Истранин, Л.В. Волков // Ученые записки УО ВГАВМ: научно-практический журнал. – Витебск, 2015. – Т. 51. – Вып. 2. – С. 126-129.

5. Продуктивность новых видов культур и качество сенажа / А.Л. Зиновенко, Ж.А. Гуринович, В.Л. Копылович, Ю.В. Истранин // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства : сборник научных трудов / Белорусская государственная сельскохозяйственная академия. – Горки, 2009. – С. 70-77.

6. Шендаков, А.И. Генетические аспекты модернизации молочного скотоводства / А.И. Шендаков, Т.А. Шендакова // Вестник Орловского государственного университета. – 2009. – №2 (17). – С.30-35.

УДК 636.1.082

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ОТБОРА МАТОЧНОГО ПОГОЛОВЬЯ КАЗАХСКИХ ЛОШАДЕЙ ЖАБЕ И КУШУМСКОЙ ПОРОДЫ

К.Ж. Исхан¹, К.Б. Анеев², Ж.М. Утебаев²