

год по линиям составил 3,7%, 3,6% и 4,9% соответственно. В итоге получено эякулятов с учетом выбракованных – 7661 шт., от трех линий быков. Наивысшую оплодотворяющую способность показала сперма быков линии Рефлексн Соверинга 198998 – 60,4%.

Заключение. Генеалогическая структура стада представлена быками-производителями трех линий голштинского корня. Быки линии Вис Айдиала 933122 по объему эякулята превосходили производителей линии Монтвик Чифтейна 95679 на 2,1% и быков линии Рефлексн Соверинга 198998 – на 8,2% ($P < 0,05$). По концентрации сперматозоидов наивысший результат по трем линиям показали быки линии Рефлексн Соверинга 198998 – 1,30 млрд/мл. По количеству сперматозоидов в эякуляте лучшей оказалась линия Вис Айдиала 933122 – 7,29 млрд. Наивысшую оплодотворяющую способность показала сперма быков линии Рефлексн Соверинга 198998 – 60,4%.

Литература. 1. Альхименок, Т. Л. *Репродуктивная функция быков-производителей в зависимости от возраста и продуктивности их матерей* / Т. Л. Альхименок, М. М. Карпеня // *Ученые записки учреждения образования "Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины"* : научно-практический журнал. - Витебск, 2017. - Т. 53, вып. 4. - С. 79-82. 2. *Развитие молочного скотоводства в РБ* // *Институт системных исследований в АПК НАН РБ [Электронный ресурс]. – www.cyberleninka.ru. – Дата доступа: 11.12.18.*

УДК 636.2.082.4

СОСНОВСКАЯ А.Ю., студент

Научный руководитель - **КАРПЕНЯ С.Л.**, канд. с.-х. наук, доцент

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

ВЗАИМОСВЯЗЬ ВОЗРАСТА И ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ СПЕРМЫ

Введение. В области племенной работы особое место отводится проблеме эффективного отбора и оценки сельскохозяйственных животных по продуктивным и племенным качествам. В совершенствовании племенных и продуктивных качеств животных особую роль играют быки-производители [2].

Репродуктивная функция является одной из важнейших характеристик, определяющих экономическую эффективность мероприятий в системе воспроизводства стад. Самый лучший по происхождению, экстерьеру и конституции бык-производитель представляет племенную ценность только в том случае, если он имеет достаточную половую активность и способен давать семя хорошего качества. Одним из условий, определяющих интенсивное использование быков-улучшателей, являются количественные и качественные показатели спермопродукции. Поэтому очень важным в характеристике племенного быка является его воспроизводительная способность, оценка по половой активности и качеству семени [1].

Цель исследований – изучить взаимосвязь возраста и линейной принадлежности быков-производителей с показателями спермы.

Материалы и методы исследований. Исследования выполнялись на кафедре генетики и разведения сельскохозяйственных животных им. О.А. Ивановой УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» и в условиях РУП «Витебское племенное предприятие» на 110 быках-производителях разного возраста и линейной принадлежности в 2017-2018 гг.

Материалами исследования были карточки племенных быков, журнал взятия и оценки качества спермы.

Количество и качество спермы определяли в лаборатории по оценке спермопродукции быков-производителей РУП «Витебское племенное предприятие» по ГОСТу 23745-2014 «Сперма быков неразбавленная свежеполученная» и ГОСТу 26030-2015 «Сперма быков за-

мороженная» с учетом следующих показателей: цвета; запаха; консистенции; объема эякулята, мл; активности, баллов; концентрации сперматозоидов, млрд/мл; общего количества сперматозоидов в эякуляте, млрд. Кроме того, учитывали количество накопленных и выбракованных по переживаемости сперматозоидов. Учитывали оплодотворяющую способность спермы быков по количеству плодотворно осемененных коров и телок.

Результаты исследований. В РУП «Витебское племенное предприятие» племенная работа проводится с быками-производителями трех линий голштинского корня: Вис Айдиала 933122, Рефлекшн Соверинга 198998 и Монтвик Чифтейна.

Наибольший объем эякулята отмечается у быков-производителей линии Рефлекшн Соверинга 198998 в возрасте 4-6 лет и составляет 7,2 мл, что выше на 16,1% по сравнению со сверстниками линии Вис Айдиала 933122. В возрасте 3-4 года по объему эякулята быки линии Рефлекшн Соверинга 198998 превосходили своих сверстников по линиям Монтвик Чифтейна 95679 и Вис Айдиала 933122 соответственно на 5,1 и 12,7%. В возрасте 2-3 года объем эякулята находился в пределах от 5,0 мл (линия Рефлекшн Соверинга 198998) до 5,7 мл (линия Вис Айдиала 933122). В возрасте 1-2 года у производителей линии Вис Айдиала 933122 объем эякулята был больше на 17,6%, чем у быков линии Рефлекшн Соверинга 198998. По активности спермы между быками-производителями разного возраста существенных различий не отмечалось. Концентрация сперматозоидов оказалась лучшей у быков линии Монтвик Чифтейна 95679 в возрасте 3-4 года (1,34 млрд/мл), у производителей линии Вис Айдиала 933122 – в 1-2 года (1,33 млрд/мл.) и у быков линии Рефлекшн Соверинга 198998 – в возрасте 2-3 года (1,32 млрд/мл). По количеству сперматозоидов в эякуляте наблюдается такая же закономерность, что и по объему эякулята.

Наибольшее количество эякулятов было получено в возрасте 2-3 года у быков всех трех линий: Вис Айдиала 933122 – 1107 шт., Рефлекшн Соверинга 198998 – 2116 шт., Монтвик Чифтейна 95679 – 380 шт. С возрастом производителей наблюдается увеличение выбраковки эякулятов и сперматозоидов. Так, самый высокий процент брака эякулятов и сперматозоидов был у быков-производителей линии Монтвик Чифтейна 95679 в возрасте 2-3 года – 5,4% и 5,3% соответственно. Наиболее высокая оплодотворяющая способность спермы наблюдалась в возрасте 3-4 года и составила у быков-производителей линии Вис Айдиала 933122 – 58,1%, у быков линии Рефлекшн Соверинга 198998 – 61,5% и у производителей линии Монтвик Чифтейна 95679 – 58,9%.

Заключение. Наиболее высокого качества сперму получали от быков-производителей линии Вис Айдиала 933122 и Рефлекшн Соверинга 198998 в возрасте 4-6 лет, у производителей линии Монтвик Чифтейна 95679 – в 2-3 года. Оплодотворяющая способность спермы в возрасте 3-4 года у быков всех линий была выше на 11,5-14,9 п.п., чем в другие возрастные периоды.

Литература. 1. Ахомготова, А. Оценка воспроизводительных качеств быков / А. Ахомготова, А. Завада // *Животноводство России*. – 2009. – № 1. – С. 43–44. 2. Гизатуллин Р. С. Перспективный план селекционно-племенной работы в молочном скотоводстве Республики Башкортостан на период 2017-2025 гг. / Р.С. Гизатуллин [и др.] ; Башкирский ГАУ – Уфа, 2017. – 83 с.