

практической медицине //Журнал фундаментальной медицины и биологии. – 2016. – №. 3. – 4-15 с. 16. Carochо M., Ferreira I. C. F. R. A review on antioxidants, prooxidants and related controversy: natural and synthetic compounds, screening and analysis methodologies and future perspectives. FoodandChemicalToxicology. 2013. – №51(1) – 15-25. 17. Seabra, L.M.J., Pedrosa, L.F.C. Astaxanthin: structural and functional aspects // Rev. Nutr. – 2010. – Т. 23. – № 6. – P. 1041–1050.

УДК 636.22/28:612.6

ПОКАЗАТЕЛИ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ КОРОВ ПРИ РАЗНОЙ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Данилова Е.В, Хабиров А.Ф.

Башкирский государственный аграрный университет, г. Уфа,
Российская Федерация

*В статье приводится оценка влияния быков-производителей на воспроизводительные качества коров чёрно-пёстрой голштинской породы. Исследование выполнено с применением программы Селекс. Были изучены воспроизводительные качества коров: удой за 305 дней лактации, сервис-период, коэффициент воспроизводительной способности. Установлено, наилучшим сочетанием родительских линий по удою за 305 дней лактации является линия Р. Соверинг ($6599 \pm 178,6$ кг). Установлено, что чем выше удой, тем длиннее сервис- период. **Ключевые слова:** воспроизводительные качества, удой за 305 дней лактации, линейная принадлежность, сервис-период, сухостойный период, коэффициент воспроизводительной способности.*

INDICATORS OF REPRODUCTIVE QUALITIES OF COWS WITH DIFFERENT LINEAR AFFILIATION

Danilova E.V., Khabirov A.F.

Bashkir State Agrarian University, Ufa, Russian Federation

*The article provides an assessment of the influence of breeding bulls on the reproductive qualities of black-and-white Holstein cows. The study was performed using the Selex program. The reproductive qualities of cows were studied: milk yield for 305 days of lactation, service period, coefficient of reproductive capacity. It was found that the best combination of parental milk yield lines for 305 days of lactation is the R. Sovering line (6599 ± 178.6 kg). It has been established that the higher the milk yield, the longer the service period. **Keywords:** reproductive qualities, milk yield for 305 days of lactation, linear affiliation, service period, dry period, coefficient of reproductive ability.*

Введение. Одной из ключевых подотраслей животноводства является молочное скотоводство, которое занимает в структуре валовой продукции животноводства 49,7 %. На сегодняшний день в России голштинский скот по поголовью занимает первое место, это обусловлено продуктивными и адаптационными качествами. Полученные при скрещивании тёлки превосходят сверстниц по интенсивности развития и по скороспелости. Разведение голштинской породы характеризуется положительными результатами, но до сих пор остаются вопросы при повышении селекции, связанные с необходимостью определения степени влияния генетических средовых факторов на продуктивные признаки [2,3,4,5,6,7].

Племенная работа направлена на совершенствование поголовья крупного рогатого скота, от которого получают максимальное количество продукции при минимальных затратах. Селекционно-племенная работа осуществляет отбор лучших родительских пар для получения высокоценных быков-производителей. Отбираемые животные должны обладать высокими племенными качествами, воспроизводительными способностями [1,5,8].

Цель исследования. Провести сравнительную оценку воспроизводительных качеств коров в зависимости от принадлежности к линии в ООО Племзавод «Урожай» Илишевского района Республики Башкортостан. В задачи исследований входило: изучить молочную продуктивность за 305 дней лактации у коров разных линий; провести сравнительный анализ воспроизводительных качеств коров в зависимости от линейной принадлежности родителей.

Материалы методы исследований. Исследования проводились в ООО Племзавод «Урожай» Илишевского района Республики Башкортостан в 2019-2023 г. на коровах чёрно-пёстрой голштинской породы. Материалом исследования послужили данные программы «Селэкс. Молочный скот» за период с 2019 по 2023 г. Объектом исследования явилось маточное поголовье стада, принадлежащих к линиям Вис Бэк Айдиала 1013415, Рефлексн Соверинг 198998, Монтвик Чифтейн 95679 численностью 419 голов. Применялись общепринятые методы исследования: аналитический, статистический. Учитывались удои за 305 дней лактации, *возраст первого отёла (мес.), сервис-период (дни), сухостойный период (дни), коэффициент воспроизводительной способности (КВС)*. Оценка достоверности различий проводилась по t-критерию Стьюдента.

Результаты исследований. Возраст первого отёла и продолжительность сухостойного периода имело не значительные различия. Так, в стаде коров при кроссе отцовской линии В.Б.Айдиал с материнскими линиями возраст первого отёла составил в среднем 23,4 месяца, следует отметить, что возраст отёла не влияет на качественные показатели молочной продуктивности: содержание жира и белка. Продолжительность сухостойного периода составила в среднем 57 дней. Наибольший удои получен от коров при кроссе отцовской линии В. Б. Айдиал с материнской линией Р. Соверинг - 6528,6 кг, что на 0,7% больше, чем с материнской линией В.Б.Айдиал и на 6,3%, чем с материнской линией М.Чифтейн. У

коров с материнской линией Р. Соверинг установлен длительный сервис период - 169 дней, что на 18,9% больше, чем у коров по линии матери В. Б. Айдиал и на 33,7% больше, чем у коров материнской линии М. Чифтейн. Коэффициент воспроизводительной способности у коров при кроссе отцовской линии В.Б.Айдиал с материнскими линиями меньше единицы и составляет 0,89, 0,85 и 0,91.

Наибольший удой получен от коров линии Р. Соверинг со значением $6599 \pm 178,6$ кг, что на 3,4% больше удою коров при кроссе отцовской линии Р. Соверинг и материнской линии В. Б. Айдиал и на 5,8 % больше удою коров при кроссе отцовской линии Р. Соверинг и материнской линии М. Чифтейн. Наименьший возраст первого отёла у коров с материнской линией Р. Соверинг составил 23,2 месяца, а наибольший у коров с материнской линией В. Б. Айдиал 23,4 месяца. Продолжительный сервис-период у коров с материнской линией М.Чифтейн составляет 162 дня, что на 23,5% дольше, чем у коров по линии матери Р. Соверинг и на 4% дольше, чем у коров материнской линии В. Б. Айдиал. Сухостойный период коров составил в среднем 59 дней. Коэффициент воспроизводительной способности у коров при кроссе отцовской линии Р.Соверинг с материнскими линиями меньше единицы и составляет 0,92, 0,87 и 0,88.

В стаде коров при кроссе отцовской линии В.Б.Айдиал с материнскими линиями возраст первого отёла составил в среднем 23,5 месяцев, а продолжительность сухостойного периода составила в среднем 57 дней. Наибольший удой за 305 дней лактации получен от коров с материнской линией Р. Соверинг со значением $6479,1 \pm 238$ кг, а наименьший удой у коров с материнской линией М. Чифтейн $6258,6 \pm 214$ кг, разность составляет 3,4%. У коров при кроссе отцовской линии М.Чифтейн с материнской линией В.Б.Айдиал сервис- период составил 134 дня, что на 14 дней (8%) больше, чем у коров материнской линии М.Чифтейн и на 3 дня (3%) меньше, чем у коров материнской линии Р.Соверинг. Коэффициент воспроизводительной способности у коров при кроссе отцовской линии Р.Соверинг с материнскими линиями меньше единицы и составляет 0,94, 0,90 и 0,89.

Заключение. Для воспроизводства молочного стада в ООО Племязавод «Урожай» Илишевского района Республики Башкортостан используются быки чёрно-пёстрой голштинской породы линий Вис Бэк Айдиал, Рефлекшн Соверинг 198998 и быки линий Монтвик Чифтейн 95679.

Более высокой молочной продуктивностью обладают коровы при кроссе отцовской линии Р. Соверинг с материнскими линиями, наибольший удой получен от коров материнской линии Р. Соверинг- $6599 \pm 178,6$ кг. Длительным сервис- периодом отличились коровы линии Р. Соверинг, показатель равен $174,5 \pm 16$ дням, наименьший сервис период у коров при кроссе отцовской линии В. Б. Айдиал и материнской линии М. Чифтейн $112,5 \pm 28$, что составляет разность на 35,5%. Коэффициент воспроизводительной способности у коров меньше единицы и составляет в среднем 0,89.

При анализе молочной продуктивности коров, установлено, что наибольший удой за 305 дней лактации у коров линии *P.Соверинг*, со значением $6599 \pm 178,6$ кг, а наименьший у коров при кроссе отцовской линии В. Б. Айдиал и материнской линии М. Чифтейн, со значением $6142,5 \pm 190,2$ кг, разность составляет 426,5 г. Исследованием установлено, чем выше удой, тем длиннее сервис- период, при этом оптимальный сервис-период для коров составляет 124-169 дней.

Литература. 1. Абрамова, Н. И. Характеристика лучшего племенного материала на основе изучения перспективных маточных семейств / Н. И. Абрамова, Л. Н. Богорадова // *Молочнохозяйственный вестник*. – 2021. - №1 (41). – С. 9-21. 2. Кулинцев, В. В. Состояние племенной базы молочного скотоводства Ставропольского края / В. В. Кулинцев, М. Б. Улимбашев // *Сельскохозяйственный журнал*. – 2019. - №3 (12). – С. 64-71. 3. Лапина, М. Н. Взаимосвязь продуктивного долголетия и воспроизводительных способностей у коров чёрно-пёстрой породы / М. Н. Лапина, Г. Т. Бобрышова // *Сельскохозяйственный журнал*. – 2019. - №1 (12). – С. 56-63. 4. Келин, Ю. В. Особенности лактационной деятельности голштинского скота линии Монтвик Чифтейна / Ю. В. Келин, О. Г. Лоретц // *Вестник Ошского государственного университета*. – 2023. - №4. – С. 37-46. 5. Шендаков, А. И. Генетические и средовые факторы в селекции голштинской породы / А. И. Шендаков // *Биология в сельском хозяйстве*. – 2021. - №2 (31). – С. 2-7. 6. Анисимова, Е. И. Воспроизводительные особенности коров разного генотипа / Е. И. Анисимова // *Вестник Ошского государственного университета. Сельское хозяйство: агрономия, ветеринария и зоотехния*. – 2023. - №2. – С. 87-93. 7. Попова, О. А. Паратипические факторы при формировании молочной продуктивности коров / О. А. Попова, А. П. Хохлова // *Актуальные вопросы сельскохозяйственной биологии*. – 2021. - №1 (19). – С. 125-133. 8. Хромова, О. Л. Влияние генотипа на продуктивные признаки коров молочных пород / О. Л. Хромова, Н. И. Абрамова // *АгроЗооТехника*. – 2022. – Т. 5. - №3. – С. 1-11.

УДК 636.2.082

ПРИМЕНЕНИЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «НАНОПЛАНТ ХРОМ (К)» В КОРМЛЕНИИ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Карпеня М.М., Ногина Т.Н.

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

В статье приведены результаты исследований по применению кормовой добавки «Наноплант Хром (К)», в рационе быков-производителей.