



РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЫКОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ

Рахматов Л.А.^{1,2} – к.б.н., доцент, Сушенцова М.А.¹ – к.с.-х.н., доцент,
Муллахметов Р.Р.¹ – к.вет.н., доцент, Баранов В.А.¹ – к.вет.н., доцент,
Каналина Н.М.¹ – к.б.н., доцент, Яруллина Г.М.² – ст. зоотехник

¹ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины
имени Н.Э. Баумана»

²ООО «ТАТМИТ Агро»

Ключевые слова: бык производитель, черно-пестрая порода крупного
рогатого скота, генетический потенциал, удои, жир, белок

Keywords: bull sire, black-and-white cattle, genetic potential, milk yield, fat,
protein

отст. 1,25

В основу государственной политики России в области здорового питания населения до 2025 года заложен комплекс мероприятий, обеспечивающих удовлетворение потребности различных групп населения в качественных и безопасных продуктах отечественного производства в соответствии с требованиями национальных и межгосударственных стандартов. Для ее реализации агропромышленному комплексу страны необходимо устойчивое наращивание производства высококачественных, экологически чистых продуктов животноводства [1].

Отечественное сельское хозяйство относится к тем немногим отраслям экономики, которые даже в условиях кризиса демонстрируют заметный рост, однако проблем у российского крестьянина, будь он фермером, руководителем агрохолдинга или владельцем личного подворья, при этом не убавляется [4].

Большим недостатком животноводства является то, что генетический потенциал отечественных пород реализуется только на 60 %, и бытует мнение, что в стране засилье голштинского скота. На самом деле удельный вес этой породы не более 12%. Поскольку в хозяйствах вопросам репродукции отводят ведущую роль, значит, смело можно уходить от массового завоза семенного материала. Но полностью отказываться от использования мировых генетических ресурсов нецелесообразно [2, 3, 5, 6].

В связи с этим целью наших исследований стало, определение эффективности подбора однотипных быков-производителей для коров черно-пестрой породы и оценка результатов их использования.

Материал и методы исследований. Оценка эффективности подбора быков-производителей провели по результатам их использования на молочном стаде коров в ООО «Сосна» Балтасинского района Республики Татарстан. Дочери оцениваемых быков содержались в одинаковых условиях при

использовании типа кормления, принятого в хозяйстве. Молочную продуктивность дочерей оцениваемых быков учитывали по данным зоотехнического и племенного учета

Данные, полученные в результате исследования, обработаны биометрически с использованием пакета стандартных программ Microsoft Excel.

Результат исследований. Быки-производители Лом 826 и Лир 967, рожденные в ПЗ «Петровский» Ленинградской области, принадлежат ОАО «Головное племпредприятие «Элита». Имеют одинаковую кровность по голштинской породе и относятся к линии П.Ф.А. Чифа. Генетический потенциал молочной продуктивности быка Лома 826 несколько выше, так как индекс родословной по удою у него составляет 10341,8 кг (больше на 627 кг), а по массовой доле жира в молоке 4,11% (выше на 0,32 %).

Использование быков-производителей показало, что подбор быка Лиры 967, несмотря на его более низкий генетический потенциал, имел больший селекционный эффект. Так, дочери Лиры 967 отличались повышенной интенсивностью роста, в результате чего средний возраст первого оплодотворения у них был почти на 120 дней меньше, правда живая масса при этом была ниже, чем у дочерей Лома 826 на 31,4 кг (Таблица 1).

Таблица 1 – Продуктивные и воспроизводительные качества дочерей оцениваемых быков по первой лактации

Показатель	Кличка и индивидуальный номер быка			
	Лир 967, n= 6		Лом 826, n= 6	
	M±m	Cv, %	M±m	Cv, %
Воспроизводительные качества: возраст первого осеменения, мес.	17,5±1,25	18,83	21,8±1,80	18,42
живая масса при первом осеменении, кг	373,6±13,12	9,29	405,0±2,17	1,20
Молочная продуктивность: удой, кг за: 305 дней	5597,6±622,07	27,22	5226,0±269,62	11,54
100 дней	1841,1±167,04	22,22	1853,3±53,14	6,41
массовая доля в молоке, %: жира	3,78±0,070	4,39	3,98±0,020	1,02
белка	2,96±0,023	1,88	2,96±0,044	3,31

В первую лактацию дочери оцениваемых быков раздаивались примерно одинаково и по удою за 100 дней лактации потомки Лома 826 обогнали сверстниц только на 12,2 кг. Однако, несмотря на более высокий генетический потенциал, дочери Лома 826 уступали дочерям Лиры 967 по удою за стандартную лактацию на 372,6 кг или 7,1 %. Установлено, что бык Лом 826


характеризуется не только высоким генетическим потенциалом жирномолочности, но и устойчивой ее наследуемостью. Его дочери по этому показателю превосходили сверстниц на 0,2 % в абсолютном выражении. Однако, несмотря на повышенное содержание жира в молоке, по содержанию жира они не имели преимущества над потомками быка Лира 967. Кроме того, изменчивость процента содержания жира в молоке среди дочерей быка Лира 967 оказалась выше, что свидетельствует о больших возможностях отбора среди них.

Возрастной раздой коров не изменил тенденций в уровне молочной продуктивности дочерей разных быков, установленных по первой лактации. То есть преимущество по удою было на стороне дочерей быка Лира 967, а по массовой доле жира в молоке – на стороне дочерей быка Лома 826 (Таблица 2).

Таблица 2 – Молочная продуктивность дочерей оцениваемых быков по второй лактации

Показатель	Кличка и индивидуальный номер быка			
	Лир 967, n=5		Лом 826, n=5	
	M±m	Cv, %	M±m	Cv, %
Удой, кг за: 305 дней	6208,4±751,20	24,20	5524,5±942,09	29,54
100 дней	2485,5±247,21	22,24	2025,2±228,99	22,61
Массовая доля в молоке, %: жира	3,80±0,09	4,58	4,04±0,09	3,65
белка	3,05±0,029	1,93	3,04±0,049	2,79

Однако превосходство по удою у потомков Лира 967 было уже выше и составляло 12,4 %. Кроме того, если по первой лактации лучшей способностью к раздую характеризовались потомки Лома 826, по второй лактации преимущество уже на стороне потомков Лира 967. За 100 дней лактации от них получено молока на 460,5 кг или 22,8 % больше, чем у сверстниц. Повышенная массовая доля жира в молоке у дочерей лома не компенсировалась удоем, в результате чего по выходу молочного жира они отставали от сверстниц на 11,6 кг или 5,2 %.

Эффективность подбора быка Лира 967 подтверждается при сравнении продуктивности дочерей с матерями (Рисунок 1). 

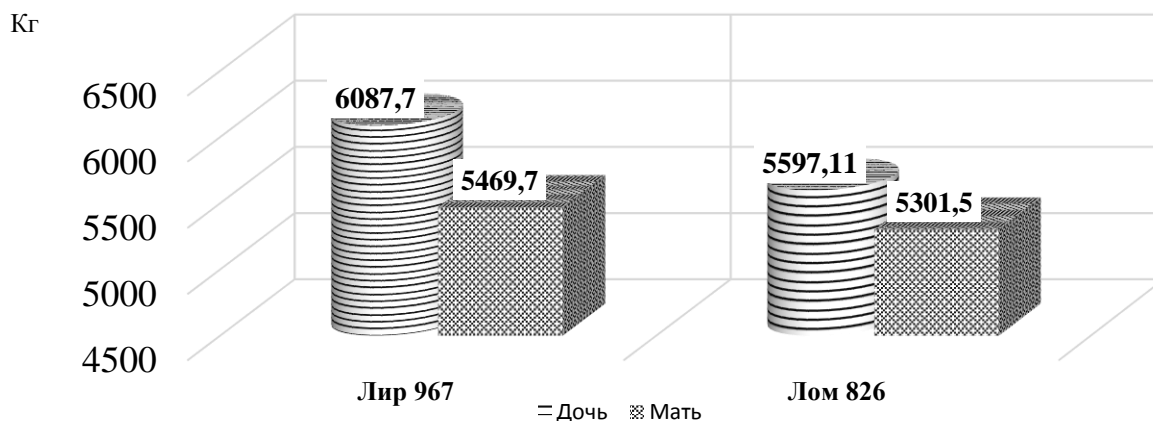


Рисунок 1 – Молочная продуктивность дочерей оцениваемых быков и их матерей

При невысоком различии уровня продуктивности коров, на которых использовались два оцениваемых быка (3,2 %), селекционный эффект по удою у дочерей Лира 967 составил 618 кг, а у дочерей Лома 826 – только 295,6 кг, что почти в два раза меньше. В целом же можно сказать, что быков Лира 967 и Лома 826 можно считать улучшателями удоя, поскольку продуктивность дочерей оказалась выше продуктивности матерей.

Однако, ни быка Лома 826, ни быка Лира 967 нельзя отнести к улучшателям массовой доли жира в молоке (рисунок 2).

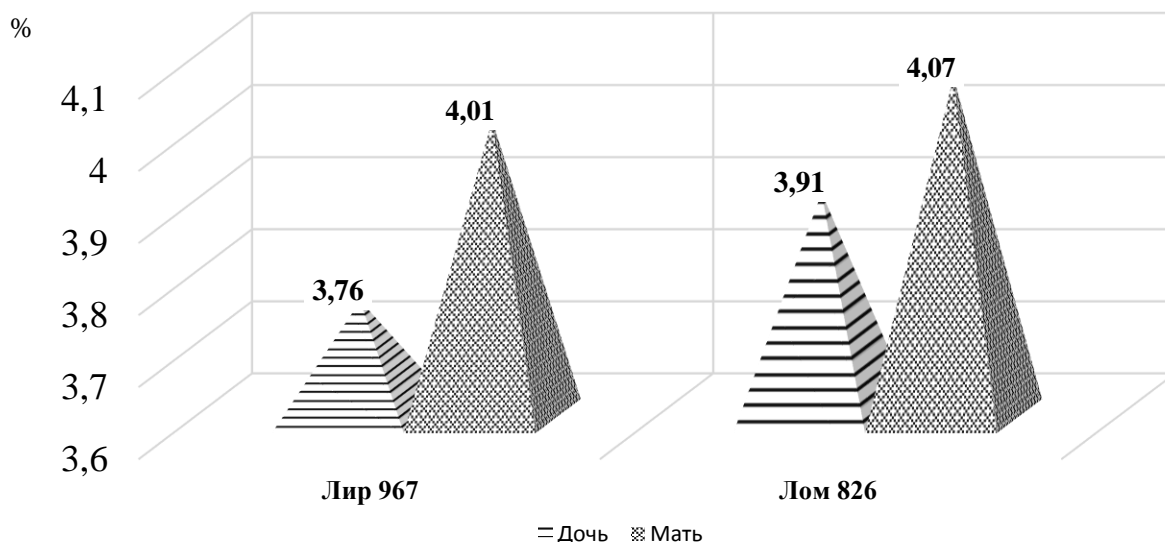


Рисунок 2 – Массовая доля жира в молоке дочерей оцениваемых быков и их матерей

При более высоком генетическом потенциале жирномолочности, несмотря на повышенную массовую долю жира в молоке дочерей быка Лома 826 на протяжении трех лактаций, по этому показателю они уступают матерям на 0,16 % в абсолютном выражении. При более низком генетическом потенциале жирномолочности отца дочери быка Лира 967 уступали по массовой доле жира в молоке своим матерям на 0,25 % в абсолютном

выражении. Это почти в два раза больше, чем у дочерей быка Лома 826.

Использование оцениваемых быков не отразилось на белковомолочности дочерей.

→ **Заключение.** Проведенное исследование показало, что использование быков Лира 967 и Лома 826 на стаде коров черно-пестрой породы имело положительный селекционный эффект по удою, при этом лучшие результаты характерны для быка с более низким генетическим потенциалом по этому показателю. В отношении жирномолочности не удалось получить селекционного эффекта, несмотря на устойчивое наследование повышенной жирномолочности быка Лома 826. Полученные результаты наглядно доказывают необходимость систематического анализа результатов подбора быков-производителей для своевременной корректировки селекционного процесса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ПРЕДСТАВИТЬ В АЛФАВИТНОМ ПОРЯДКЕ, ГОСТ ГОСТ_Р_7.0.100-2018

→ **ЛИТЕРАТУРА:**

1. Долженкова, Г. М. Интенсификация производства высококачественной продукции животноводства / Г. М. Долженкова, И. В. Миронова, Х. Х. Тагиров // Монография. – Санкт-Петербург: Издательство «Лань», 2017. – С. 3.

2. Каналина, Н. М. Оценка быков-производителей разных линий по качеству потомства / Н. М. Каналина, М. А. Сушенцова, В. А. Баранов // Учёные записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины. – 2020. – Т. 242. – С. 77-79

3. Корнева, А. А. Сравнительная характеристика показателей молочной продуктивности коров, полученных от разных быков-производителей / А. А. Корнева, Рахматов Л. А., Каналина Н. М. Перспективы развития отрасли и предприятий АПК: отечественный и международный опыт: сборник материалов Международной научно-практической конференции [Электронный ресурс]. – Электрон.дан. – Омск: Издательство «ФГБОУ ВО Омский ГАУ». – 2020. – С. 118-120

4. Колдаева, Е. «Племенная работа требует особого подхода / Е. Колдаева // Животноводство России. – 2017. – № 1. – С. 43-44.

5. Тимофеев, Л. Правовая база племенного животноводства / Л. Тимофеев // Животноводство России. – 2017. – № 3. – С. 37-39.

6. Хансен, Л. Геномная оценка – инновация в разведении животных / Л. Хансен // Животноводство России. – 2014. – № 10. – С. 40-41.

→ РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЫКОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ
ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ

→ Рахматов Л.А., Сушенцова М.А., Муллахметов Р.Р., Баранов В.А.,
Каналина Н.М., Яруллина Г.М.

→ Резюме

Целью исследований стало, определение эффективности подбора однотипных быков-производителей для коров черно-пестрой породы и оценка результатов их использования. Результаты анализа показали, что использование быков Лира 967 и Лома 826 на стаде коров черно-пестрой породы имело положительный селекционный эффект по удою, при этом лучшие результаты характерны для быка с более низким генетическим потенциалом по этому показателю. Несмотря на устойчивое наследование повышенной жирномолочности быка Лома 826, в отношении жирномолочности не удалось получить селекционного эффекта. Полученные результаты наглядно доказывают необходимость систематического анализа результатов подбора быков-производителей для своевременной корректировки селекционного процесса.

**РЕЗЮМЕ ЖЕЛАТЕЛЬНО ПРЕДСТАВИТЬ В ВИДЕ КРАТКОГО
ИЗЛОЖЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ (НЕ БОЛЕЕ 8-10
ПРЕДЛОЖЕНИЙ)**

→ RESULTS OF THE USE OF BULLS BLACK PIECE BREED

→ Rakhmatov L.A., Sushentsova M.A., Mullakhmetov R.R., Baranov V.A.,
Kanalina N.M., Yarullina G.M.

→ Summary

The aim of the research was to determine the effectiveness of the selection of the same type of sires for black-and-white cows and to evaluate the results of their use. The results of the analysis showed that the use of bulls Lira 967 and Loma 826 in a herd of black-and-white cows had a positive selection effect on milk yield, while the best results are characteristic of a bull with a lower genetic potential for this indicator. Despite the stable inheritance of the increased fat-milk content of the bull Loma 826, it was not possible to obtain a selection effect with respect to the fat-milk content. The results obtained clearly prove the need for a systematic analysis of the results of the selection of sires for the timely adjustment of the breeding process.

МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО СТРАНИЦ – 5 (ВКЛЮЧАЯ ОБЗОР, МЕТОДИКУ, РЕЗЮМЕ).

**ОПЛАТУ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ЗАКЛЮЧЕНИЯ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ ЖУРНАЛА И
ПОЛУЧЕНИЯ ПИСЬМА НА ОПЛАТУ**

**Рецензии, работу с подписями авторов, сведения об авторах присылать на эл. почту редакции в
виде сканов (uch.zap1883@mail.ru) и по почте России (420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул.
Сибирский тракт, 35, ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ (Редактору журнала))**