

ВЛИЯНИЕ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ МАТЕРЕЙ БЫКОВ

Р.В. БЕКИШ, Т.Н. ЕВСЕЕВА

R.V. Bekish, T.N. Evseeva

Витебская ордена «Знак почета» государственная академия ветеринарной медицины

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine

Аннотация. Установлена тенденция увеличения численности быков голштинских линий, выявлено влияние линий на молочную продуктивность матерей быков.

Ключевые слова: линия, коровы, быки-производители, молочная продуктивность, селекция.

Abstract. The tendency of increase in number of bulls holsteins lines is established, influence of lines on dairy efficiency of mothers of bulls is revealed.

Keywords: line, cows, bulls-manufacturers, dairy efficiency, selection.

Важнейшим инструментом племенной работы является интенсивное использование быков-производителей, признанных улучшателями, оцененных по качеству потомства. Доказано, что использование быков-улучшателей, оцененных по качеству потомства, позволяет повысить молочную продуктивность коров на 200-300 кг за одно поколение, что на 40 % эффективнее, чем применяемый в современной практике метод скрещивания [7].

С внедрением в производство биотехнических методов размножения скота все больше внимания уделяют качеству матерей будущих быков. К ним предъявляются самые высокие требования по молочной продуктивности, воспроизводительным качествам, типу и крепости телосложения, скорости молокоотдачи, легкости отелов и другим признакам. При этом полагают, что положительные качества коровы - матери быков через своих сыновей будут передаваться в большей или меньшей степени новому поколению животных. Однако постоянно изменяющиеся условия внешней среды вносят значительные коррективы в степень проявления наследуемости тех или иных признаков, из-за чего ожидаемые результаты племенной работы порой не подтверждаются. Это вызывает необходимость проведения дополнительных исследований с тем, чтобы для конкретных условий предложить научно-обоснованные рекомендации по отбору коров, потенциальных матерей быков [2].

Целью наших исследований явилась оценка наследственных качеств по происхождению быков-производителей РУП «Витебское племпредприятие» в зависимости от линейной принадлежности (по средней продуктивности женских предков), для того, чтобы разработать рекомендации по их

использованию для повышения генетического потенциала молочной продуктивности коров белорусской черно-пестрой породы в хозяйствах Витебской области.

Большинство быков, из года в год поставляются племзаводами на элеверы и госплемпредприятия Республики Беларусь в основном от одних и тех же матерей, хотя данные производители могут принадлежать к различным линиям. Быки-производители получены от высокопродуктивных матерей. Это позволило создать твердую племенную основу для дальнейшего совершенствования промышленного животноводства [1].

Главнейшей задачей при работе с любой породой является улучшение продуктивных и племенных качеств животных. Заводские породы наиболее успешно совершенствуются при разведении их по линиям так, как основной структурной единицей, с которой проводится селекционная работа, является линия. При разведении по линиям получается концентрация аддитивных (усиливающих) генов, возрастает гомозиготность, достигается устойчивость наследственности. Каждая линия имеет свои особенности и показатели [3,6].

На госплемпредприятии используются быки различных генеалогических линий. Поэтому нами была изучена генеалогическая структура быков-производителей, которая представлена на рисунке 1.

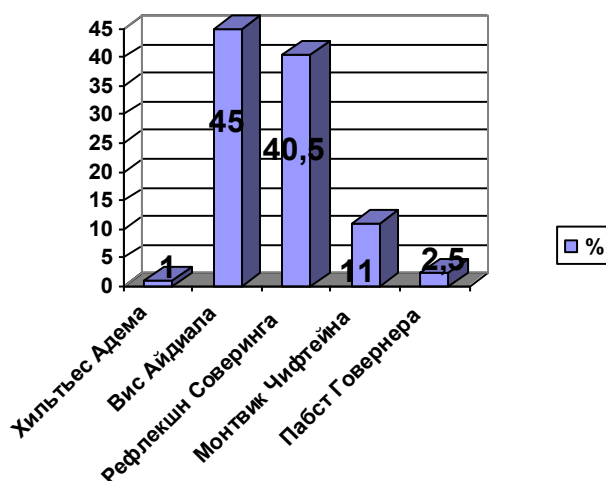


Рисунок 1 - Генеалогическая структура быков-производителей

Быки-производители госплемпредприятия принадлежит к 5 генеалогическим линиям. При этом основная часть из них голштинского корня - 118 голов или 96,5%. Больше всего среди них быков-производителей линии Вис Айдиала 933122. Их количество составляет 55 голов или 45%. К линии голландского происхождения (Хильтьес Адема 37910) относится 1 голова или около 1% и 3 головы или 2,5% - к британо-фризской линии Пабст Говернера 882933. Тенденция увеличения численности быков голштинских линий на госплемпредприятии объясняется тем, что в настоящее время селекционно-племенная работа в Республике Беларусь направлена на создание специализированного молочного типа черно-пестрого скота «БелГолштин».

В Республике Беларусь широкое распространение получили линии голландской и голштинской пород. Использование перемещенных линий в наших условиях вполне обосновано, особенно на первых этапах работы по выведению отечественных внутривидовых типов. Важным вопросом является правильно использовать селекционный материал, завезенный из стран, где молочные породы скота имеют высокий генетический потенциал. Прогресс породы, ее качественный рост по существу определяется качеством составляющих ее линий [4].

Анализ показателей молочной продуктивности женских предков проведен по каждой линии в отдельности по группам быков. Данные таблицы 1 свидетельствуют о том, что для матерей быков более высокие удои характерны в линиях Пабст Говернера 882933, Хильтьес Адема 37910 и Вис Айдиала 933122. Их удой составляет 12315, 12039 и 11351 кг молока. Самый низкий удой имеют женские предки линии Рефлекшн Соверинга 198998 - 10996 кг молока, что на 1319 кг меньше, чем у животных линии Пабст Говернера 882933. Различия высокодостоверны ($P < 0,01$). Жирномолочность матерей быков колеблется в пределах 5,89-3,84 %. По содержанию жира матери быков линий Хильтьес Адема 37910 и Рефлекшн Соверинга 198998 имеют достоверное превосходство над женскими предками линии Пабст Говернера 882933. Жирность молока у них составляет 5,69-4,10%. Разница составила 1,84-0,25 % ($P < 0,05$).

Таблица 1 - Продуктивность матерей быков по линиям

Линия	n	Продуктивность матери быка		
		удой, кг	содержание жира, %	количество молочного жира, кг
		$\bar{x} \pm m$	$\bar{x} \pm m$	$\bar{x} \pm m$
Хильтьес Адема 37910	1	12039	5,69	665
Вис Айдиала 933122	55	11351±166	4,02±0,04	456±8
Рефлекшн Соверинга 198998	50	10996±254	4,10±0,06*	451±10
Монтвик Чифтейна 95679	13	11338±288	4,03 ±0,08	457±13
Пабст Говернера 882933	3	12315±113**	3,85±0,04	474±0,3*

При выведении племенных быков используются различные методы подбора пар родителей. Применяя инбридинги, как правило, стремятся закрепить ценные качества выдающихся животных в потомстве. Поэтому инбридинги проводят на животных с высокой племенной ценностью по основным селекционируемым признакам. Используют для этого коров и быков, принадлежащих к одним заводским линиям и родственным группам. Межлинейные кроссы применяются в основном для обогащения одной линии ценными качествами другой [6].

В процессе совершенствования белорусской популяции черно-пестрого скота быков получали различными методами. При подборе пар предьявлялись

одинаковые требования к продуктивности потенциальных матерей быков [5]. Эффективность применения этих методов представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Эффективность разных методов подбора

Метод подбора	<i>n</i>	Продуктивность матерей		
		удой, кг	содержание жира, %	молочный жир, кг
		$\bar{x} \pm m$	$\bar{x} \pm m$	$\bar{x} \pm m$
Внутрилинейный	80	11252±182	4,08±0,04	464±7
Кросс	42	11118±153	4,01±0,06	444±9

Из данных таблицы 2 следует, что более высокие надои молока имеют матери быков, полученных при внутрилинейном методе подбора. Они незначительно превосходят своих аналогов, полученных при кроссах различных линий по удою на 134 кг молока и по молочному жиру - на 20 кг. Разница не достоверна ($P \geq 0,05$).

Количество быков, полученных при внутрилинейном подборе, составляет 80 голов или 65,6%. Анализ продуктивности их матерей представлен в таблице 3.

Таблица 3 - Молочная продуктивность матерей быков, полученных при внутрилинейном подборе

Линия	<i>n</i>	Удой, кг	Содержание жира, %	Молочный жир, кг
		$\bar{x} \pm m$	$\bar{x} \pm m$	$\bar{x} \pm m$
Вис Айдиала 933122	36	11471±209	4,05±0,05	465±10
Рефлекшн Соверинга 198998	36	11037±329	4,11±0,08	453±12
Монтвик Чифтейна 95679	7	11118±391	4,13±0,11	460±21
Пабст Говернера 882933	1	12088	3,93	475

Лучшие результаты при внутрилинейном подборе по величине удоя и количеству молочного жира получены в линиях Пабст Говернера 882933 и Вис Айдиала 933122. Матери быков этих линий превосходили по величине удоя и молочного жира женских предков линии Рефлекшн Соверинга 198998 ($P \geq 0,05$).

Количество быков, полученных при различных кроссах линий, составляет 42 головы или 34,4%. Нами сделан анализ молочной продуктивности матерей быков, полученных при кроссах линий. Он представлен в таблице 4.

Данные таблиц 3 и 4 свидетельствуют о том, что во всех линиях быки-производители получены как при кроссах, так и при внутрилинейном методе подбора. Молочная продуктивность матерей быков, полученных при кроссах, самая высокая в линиях Хильтьес Адема 37910 и Пабст Говернера 882933, но их количество незначительно. Удой их составляет 12428-12039 кг молока при содержании жира 5,69-3,81 %. Самые низкие показатели молочной

продуктивности имеют женские предки линии Рефлекшн Соверинга 198998 (10771 кг молока). Разница очень высоко достоверна ($P < 0,001$).

Таблица 4 - Продуктивность матерей быков, полученных при кроссах линий

Линия	n	Удой, кг	% жира	Молочный жир, кг
		$\bar{x} \pm m$	$\bar{x} \pm m$	$\bar{x} \pm m$
Хильтьес Адема 37910	1	12039	5,69	685
Вис Айдиала 933122	19	11046±260	3,95±0,06	437±12
Рефлекшн Соверинга 198998	14	10771±181***	4,04±0,11	436±13**
Монтвик Чифтейна 95679	6	11457±380	3,93±0,11	450±15
Пабст Говернера 882933	2	12428	3,81	474

В то же время отмечены разные показатели молочной продуктивности в одних и тех же линиях, но при разных методах подбора. В частности, в линиях Вис Айдиала 933122 и Рефлекшн Соверинга 198998 молочная продуктивность матерей быков, полученных при внутрилинейном подборе выше, чем при кроссах. В линии Монтвик Чифтейна 95679 величина удоя выше у матерей быков, полученных при кроссах, а жирномолочность - выше при внутрилинейном подборе.

Таким образом, селекционно-племенная работа в Республике Беларусь направлена на создание высокопродуктивных стад голштинского скота и получения быкопроизводящих коров высокопродуктивных линий

Список литературы:

1. Бекиш, Р.В. Анализ молочной продуктивности женских предков быков РСУП «Гомельгосплемпредприятие» в зависимости от методов племенного подбора / Р.В. Бекиш, Е.И. Бекиш, И.А. Мохорев // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак почета» государственная академия ветеринарной медицины». – Том 46, № 2.- Витебск. – 2010. – С. 224 - 228.
2. Бекиш, Р.В. Взаимосвязь источника селекции с молочной продуктивностью женских предков быков РУП «Витебское племпредприятие» / Р.В. Бекиш, Т.Н. Евсева // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак почета» государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал / ред. А.И. Ятусевич. – Витебск : УО «ВГАВМ», 2014. – Т. 50, вып. 2, ч. 1. – С. 257 – 261.
3. Бекиш, Р.В. Влияние некоторых факторов на рост молочной продуктивности коров / Р.В. Бекиш, Е.И. Бекиш, Л.М. Островец // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак почета» государственная академия ветеринарной медицины». – Том 45, выпуск 1, часть 2.- Витебск. – 2009. – С. 71-74.
4. Бекиш, Р.В. Факторы роста молочной продуктивности коров / Р.В. Бекиш // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак почета» государственная академия ветеринарной медицины»: научно-

практический журнал / ред. А.И. Ятусевич. – Витебск : УО ВГАВМ, 2008. – Т. 44, № 1 – С. 179.

5. Вишневец, А.В. Анализ генофонда молочных селекционных стад лучших хозяйств Витебской области и прогнозирование в них эффекта селекции / А.В. Вишневец, Р.В. Бекиш, В.К. Смунова // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак почета» государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал. – Витебск, 2011. – Т. 47. – Вып. 2, ч. 1. – С. 250-254.

6. Гринь, М.П. Разведение по линиям в условиях крупномасштабной селекции молочного скота / М.П. Гринь, А.М. Якусевич, Р.В. Бекиш, В.В. Трофимова // Научные основы развития животноводства в Республике Беларусь. Минск, 1995. - Вып. 25 С. 3-11.

7. Казаровец, Н.В. Племенная работа в молочном скотоводстве : монография / Н. В. Казаровец [и др.]. - Минск : БГАТУ, 2012. - 424 с. : ил. - ISBN 978-985-519-541-3.

УДК: 636.087.7

КОРМОВАЯ ДОБАВКА В КОРМЛЕНИИ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

О.Ю. БРЮХНО, С.В. ЧЕХРАНОВА, С.Ю. АГАПОВ

O.Y. Bryuhno, S.V. Chehranova, S.Y. Agarov

Волгоградский государственный аграрный университет

Volgograd State Agricultural University

Аннотация. Установлено положительное влияние скармливания кормового концентрата из растительного сырья «Сарепта» и премикс на его основе на рост и развитие телят.

Ключевые слова: телята, рацион, кормовой концентрат из растительного сырья «Сарепта», живая масса, горчичный и подсолнечный жмыхи.

Abstract. The positive effect of feeding concentrate feed from plant material "Sarepta" and premixes that contain as filler waste production of oil extraction on the growth and development of calves.

Keywords: calves, diet, feed concentrate from plant material "Sarepta" live weight, mustard and sunflower meal.

Молочное скотоводство Волгоградской области занимает особое место, что обусловлено его значительным удельным весом в общем объеме производства животноводческой продукции.

Однако за последние годы данная отрасль сельского хозяйства претерпела значительные негативные количественные и качественные изменения, охватившие все основные процессы воспроизводства и племенного дела, кормления и содержания, что ускорило процесс технологической деградации и