

3. Каткевич Р. Г. и др. // Авторское свидетельство № 1329750, Кл. 23 К 1/12, 1987.
4. Производство и использование гидролизного сахара в животноводстве / Л. К. Эрнст [и др.]. - М. : Россельхозиздат, 1982. - 206 с.
5. Коновалов А. И. и др. // Патент № 2168908 (2001). Оpubл. Б.И. 2001. № 28. - 126 с.
6. Хируг С. С. и др. // Патент № 2160994 (2000). Оpubл. Б.И. 2000. № 36 - 256 с.
7. Фомин В. М. и др. // Патент РФ N 2090253, кл. В 01 F 7/00. Бюлл. N 26. 1997.
8. Гапоненков, Т. К. О биосинтезе пектиновых веществ в растениях / Т. К. Гапоненков // Биохимия. - 1957. - Т. 22, вып. 3 - С. 565-567.
9. Фан-Юнг, А. Ф. Производство детских диетических и профилактических консервов / А. Ф. Фан-Юнг, Ф. И. Калининская, С. Н. Бирюкова. - К. : Техника, 1984. - 86 с.
10. Гапоненков, Т. К. О пектиновых веществах и их роли в растениях / Т. К. Гапоненков, З. И. Проценко // Ботанический журнал. - 1962. - Т. 47, № 10. - С. 1488-1493.
11. Пектин. Производство и применение / Н. С. Карпович [и др.]. - К. : Урожай, 1989. - 88 с.
12. Сапожникова, Е. В. Пектиновые вещества плодов / Е. В. Сапожникова. - М. : Наука, 1965. - 181 с.
13. Парфененко, В. В. Виды пектина и их применение / В. В. Парфененко, Г. В. Бузина, О. А. Фомина // Хлебопекарная и кондитерская пром-сть. - 1980. - № 8. - С. 32-34
14. Ващенко, Т. Н. Набухание пектиновых веществ / Т. Н. Ващенко. - М., 1985.
15. Гринчишина, З. Ф. Жидкий пектин из отходов пищевого сырья / З. Ф. Гринчишина, О. В. Реснянская, М. П. Могильный // Современные достижения биотехнологии : материалы I-ой конференции Сев.-Кавказ. Региона. - Ставрополь, 1995. - С. 70-72.
16. Кондратенко, В. В. Биохимическое обоснование технологии пектиновых веществ из тыквы : дис. ... канд. техн. наук / В. В. Кондратенко. - Краснодар, 1999. - 250 с.
17. Хатко, З. Н. Биохимическое обоснование и разработка способов получения высокоочищенного свежловичного пектина : дис. ... канд. техн. наук / З. Н. Хатко. - Краснодар, 1997. - 151 с.
18. Требования к сушеному свежловичному жому сырью для производства пектина / Н. С. Карпович [и др.] // Сахарная пром-сть. - 1987. - № 8. - С. 37-38.

УДК 636.22/.28.034(476.6)

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ И КАЧЕСТВУ ПОТОМСТВА

А. К. Павленя

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

(Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28

e-mail: ggau@ ggau.by)

Ключевые слова: быки-производители, молоко, молочный жир, индекс племенной ценности.

Аннотация. Племенная ценность быков-производителей, рассчитанная методом «дочери-матери», показала, что дочери быка-производителя Рулет 600307 превосходили по удою дочерей быка-производителя Никель 400433 на 129,7 кг, но уступали по содержанию жира в молоке на 0,19%. В результате расчета индекса племенной ценности методом «дочери-сверстницы» было установлено, что оба быка-производителя являются улучшателями по удою и

содержанию жира в молоке, вместе с тем более высокую племенную ценность и неизменно передавал свои качества потомству по удою бык-производитель Рулет 600307 линии Рефлекшн Соверинг 198998, а по содержанию жира в молоке – бык-производитель Никель 400433 линии Монтвик Чифтейна 95679.

COMPARATIVE ESTIMATION OF BULLS-PRODUCERS ON ORIGIN AND QUALITY OF POSTERITY

A. K. Paulenia

El «Grodno State Agrarian University»

(Belarus, Grodno, 230008, 28 Tereshkova st.; e-mail): ggau@ggau.by

Key words: bulls-producers, milk, suckling fat, index of tribal value.

Summari. Breeding value of bulls calculated by the "daughters-mothers" showed that daughters of bulls manufacturer Roll 600307 was superior in the yield of milk of daughters of bull-producer Nickel 400433 on 129,7 kg and inferior to them in fat content of 0.19%. The calculation of index of tribal value method "daughters peers", it was established that both bull manufacturer are improvers for the yield of milk and fat content in milk, however, had a higher breeding value and steadfastly passed on their qualities to the offspring for the yield of milk the bull-manufacturer of Roll 600307 line Reflection sovering 198998, and the content of fat in milk bull-producer Nickel 400433 line Montvicq of Ciftan 95679.

(Поступила в редакцию 01.06.2016 г.)

Введение. В совершенствовании молочного скота первостепенная задача в селекционной работе – это повышение продуктивного потенциала животных и его реализации у родителей и получаемого от них потомства. Посредством соответствующих методов разведения необходимо высокие продуктивные качества лучших особей сделать особенностями большой группы животных [1, 2]. Для достижения этой цели необходимы отбор и подбор животных, которые находятся в полной взаимосвязи. Основной задачей организаций по племенной работе как на региональном, так и популяционном уровнях является подбор, оценка и интенсивное использование лучших генотипов быков-производителей в массовой селекции и в первую очередь в племенной части породы [3, 4, 5].

Цель работы: оценить быков-производителей различных линий по происхождению и качеству потомства в СПК «Озёры Гродненский район» Гродненского района.

Материал и методика исследований. С целью оценки быков-производителей различных линий по молочной продуктивности их дочерей было отобрано в хозяйстве две группы коров в количестве 12 голов каждая. Животные 1 группы были получены от коров, осеменённых спермой быка-производителя Никель 400433 линии Монтвик Чиф-

тейна 95679, а 2 группа животных – от быка-производителя Рулет 600307 линии Рефлекшн Соверинг 198998.

Животные опытных групп находились в одинаковых условиях содержания и кормления, которое осуществлялось согласно рационам, принятым в хозяйстве.

В исследованиях определяли удой коров за лактацию, процент содержания жира в молоке и количество молочного жира.

Полученные результаты исследований обрабатывали биометрически с использованием компьютерной программы М. Excel.

Результаты исследований и их исследований. В настоящее время в хозяйстве для осеменения коров на молочно-товарной ферме используют сперму быков-производителей черно-пестрой породы Никель 400433 линии Монтвик Чифтейна 95679 и быка-производителя Рулет 600307 линии Рефлекшн Соверинг 198998.

При расчете индекса племенной ценности по происхождению за среднюю продуктивность стада принят удой по хозяйству за 2015 г., который составил 7169 кг и средний процент жира 3,86% (таблица 1).

Таблица 1 – Индексы племенной ценности быков-производителей

Кличка и № производителя	Линия	Продуктивность предков				ИПЦ	
		М		МО			
		удой, кг	% жира	удой, кг	% жира	удой, кг	% жира
Никель 400433	Монтвик Чифтейна 95679	12169	4,19	12054	4,62	10890	4,23
Рулет 600307	Рефлекшн Соверинг 198998	12990	3,85	14856	3,2	12001	3,7

Из данных таблицы 1 видно, что бык-производитель Никель 400433 линии Монтвик Чифтейна 95679 имеет меньший индекс племенной ценности по удою на 1111 кг, чем бык-производитель Рулет 600307. Следует отметить, что индекс племенной ценности по содержанию жира в молоке у быка-производителя Никель 400433 был больше на 0,53%.

В опытах нами проводилось изучение молочной продуктивности дочерей быков-производителей различных линий по сравнению с таковой у их матерей. Полученные результаты представлены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2 – Молочная продуктивность дочерей быка-производителя Никель 400433 и их матерей

Группы животных	Удой, кг	Жир, %	Количество молочного жира, кг
Матери	7021,5±65,3	3,7±0,02	259,8±2,7
Дочери	7235,6±71,4	3,83±0,03**	277,3±3,1**

** различия достоверны $P < 0,01$

Результаты исследований показали, что дочери быка-производителя Никель 400433 имели больше удой матерей на 214,1 кг и содержание жира в молоке на 0,12%. При этом количество молочного жира у дочерей за лактацию было выше на 17,5 кг. Различия по содержанию молочного жира и жира в молоке были достоверны ($P<0,01$). Оценка быка-производителя Никель 400433 методом «матери-дочери» показала, что он является улучшателем по содержанию жира и молочного жира в молоке.

Продуктивность дочерей быка-производителя Рулет 600307 представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Молочная продуктивность дочерей быка-производителя Рулет 600307 и их матерей

Группы животных	Удой, кг	Жир, %	Количество молочного жира, кг
Матери	7045,6±69,3	3,83±0,03	268,8±2,1
Дочери	7312,6±70,5*	3,8±0,03	278,9±2,8**

* различия достоверны $P<0,05$

** различия достоверны $P<0,01$

Как видно из данных таблицы 3, молочная продуктивность дочерей, полученных от быка-производителя Рулет 600307, составила 7312,6±70,5 кг и была выше, чем у их матерей на 267 кг (различия достоверны $P<0,05$). При этом жирность молока у дочерей была ниже на 0,03%. Количество молочного жира, полученного за лактацию, у матерей составила 268,8±2,1 кг, у дочерей 278,9±2,8 кг, что выше на 3,8% (различия достоверны $P<0,01$). При оценке быка-производителя Рулет 600307 было установлено, что он является улучшателем по удою и количеству молочного жира.

Племенную ценность быков-производителей определяли методом сравнения «дочь-мать» и рассчитывали по формуле: $П=2Д - М$ (таблица 4).

Таблица 4 – Племенная ценность быков-производителей различных линий определенная методом сравнения «дочь-мать»

Исследуемый показатель	Никель 400433	Рулет 600307
Удой, кг	7449,7	7579,4
Содержание жира, %	3,96	3,77

Результаты расчетов показали, что племенная ценность быка-производителя Рулет 600307 по удою была выше по сравнению с быком Никель 400433 на 129,7 кг, а по жирности молока меньше на 0,19%. Это указывает на то, что бык-производитель Рулет 600307 более стойко передает свои продуктивные качества потомству по удою, а Никель 400433 по содержанию жира в молоке.

Оценка племенных качеств быков может проводиться путем сравнения молочной продуктивности дочерей и сверстниц по селекци-

онным индексам. Индекс племенной ценности показывает превышение продуктивности дочерей над сверстницами.

Результаты расчета индексов относительной племенной ценности быков-производителей представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Индексы племенной ценности быков-производителей, рассчитанные методом сравнения продуктивности «дочери-сверстницы»

Кличка и номер быка	Коэффициент регрессии		Индекс племенной ценности	
	удой, кг	% жира	удой, кг	% жира
Никель 400433	0,44	0,7	117,2	0,17
Рулет 600307	0,44	0,7	214,5	0,07

Расчеты индексов племенной ценности показали, что оба быка-производителя являются улучшателями как по удою, так и по содержанию жира в молоке. Вместе с тем племенная ценность быка-производителя Рулет 600307 превосходила быка-производителя Никель 400433 по удою на 97,3 кг, по содержанию жира в молоке уступала на 0,1%.

Заключение. Племенная ценность быков-производителей, рассчитанная методом «дочери-матери», показала, что дочери быка-производителя Рулет 600307 превосходили по удою дочерей быка-производителя Никель 400433 на 129,7 кг и уступали им по содержанию жира на 0,19%. В результате расчета индекса племенной ценности методом «дочери-сверстницы» было установлено, что оба быка-производителя являются улучшателями по удою и содержанию жира в молоке, вместе с тем имел более высокую племенную ценность и неизменно передавал свои качества потомству по удою бык-производитель Рулет 600307 линии Рефлекшн Соверинг 198998, а по содержанию жира в молоке – бык-производитель Никель 400433 линии Монтвик Чифтейна 95679.

ЛИТЕРАТУРА

1. Казаровец, Н. В. Племенная работа по формированию массива скота желательного телосложения: монография / Н. В. Казаровец и др. // Минск.: БГАТУ, 2008. – 240 с.
2. Попков, Н. А. Республиканская комплексная программа по племенному делу в животноводстве. Основные зоотехнические документы по селекционно-племенной работе в животноводстве: сборник технической документации / Науч.-практический центр Нац. акад. наук Беларуси по животноводству; рук. разраб. / Н. А. Попков и др. // Жодино: Научн. практический центр НАН Беларуси по животноводству. 2008. – 475 с.
3. Карнаухов, Ю. А. Влияние генотипа коров на молочную продуктивность / Ю. А. Карнаухов // Зоотехния. – 2011. - № 11. – С. 2-3.
4. Казаровец, Н. В. Формирование молочной продуктивности коров под влиянием генотипических и фенотипических факторов / Н. В. Казаровец и др. // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы. Зоотехния и ветеринария/ Учреждение образования Гродненский государственный аграрный университет. – 2011. – Т.1. – С. 65-73
5. Минина, Н. Г. Влияние быков-производителей импортной селекции на уровень молочной продуктивности коров. / Н. Г. Минина // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы. Зоотехния. – 2012. – Т.8. – С. 171-181