

УДК 632.2.082

DOI 10.18286/1816-4501-2019-3-137-140

ПРОМЕРЫ И ИНДЕКСЫ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ ЧИСТОПОРОДНЫХ БЕСТУЖЕВСКИХ КОРОВ И ИХ ПОМЕСЕЙ, ПОЛУЧЕННЫХ ОТ СКРЕЩИВАНИЯ С КРАСНОЙ ДАТСКОЙ ПОРОДОЙ

Байбиков Мухаммет Фянисович, аспирант кафедры «Кормление и разведение животных»**Стенькин Николай Иванович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры «Кормление и разведение животных»**

ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

432017, г. Ульяновск, бульвар Новый Венец, 1: тел.: 89372789035 stenkin@mail.ru

Ключевые слова: порода, бестужевская, красная датская, прилитие крови, первотелки, экстерьер, промеры, индекс телосложения.

В статье представлены результаты прилития крови красной датской породы бестужевской и его влияния на промеры и индексы телосложения полученных помесей. В результате прилития крови помесные первотелки превосходили чистопородных по высоте в холке (на 0,73 см или 0,58 %) и крестце (на 0,48 см или 0,36 %), они имели более широкую (на 1,98 см или 4,80 %) и глубокую грудь (на 1,07 см или 1,60 %), большую косую длину туловища (на 2,93 см или 1,97 %), а также увеличены ширина зада в седалищных буграх (на 0,94 см или 2,94 %) и маклоков (на 1,83 см или 3,64 %). Индексы телосложения помесных первотелок больше, чем у их бестужевских сверстниц, в частности, растянутость и костистость - на 1,39 % и 0,28 %, грудной и тазогрудной - на 3,15 % и 1,12 %, а такие индексы, как высоконогости, сбитости и перерослости ниже, соответственно - на 1,16 %, 0,42 и 0,21 %. Представленные индексы телосложения указывают, что помесные животные более склонны к молочно-мясному типу телосложения, чем чистопородные. Таким образом, из представленных данных следует, что прилитие крови красной датской породы бестужевской оказало положительное влияние на экстерьер помесного потомства, что выразилось увеличением его промеров и индексов телосложения и соответственно живой массы и показателей молочной продуктивности. Следовательно, данный прием скрещивания целесообразно использовать в селекционно - племенной работе с бестужевской породой крупного рогатого скота.

Введение

Бестужевский скот относится к старейшим отечественным породам крупного рогатого скота молочно-мясного направления. Ценность бестужевского скота состоит в том, что он приспособлен к хозяйственным и природным условиям Поволжья. У животных практически нет наследственных аномалий и болезней, в том числе туберкулеза и лейкоза. Животные хорошо потребляют грубые корма, лучше трансформируют отходы полеводства в продукцию, выносливы, легко переносят летом жару, зимой - сильные морозы [1, 2].

Масть животных - красная разной степени интенсивности: от светло- до темно-красной, вишневой. Встречаются животные с белыми отметинами, расположенными в большинстве случаев на

нижней части туловища, вымени и голове. Носовое зеркало-темное. Скот этой породы характеризуется следующими особенностями экстерьера: голова у коров легкая, сухая; шея средней длины, с мелкими складками кожи; спина и поясница прямые и широкие; крестец немного приподнят. Животные крупные, с глубокой округлой, но неширокой грудью, с несколько удлинённым туловищем и с относительно крепким костяком; вымя средних размеров, часто чашеобразной формы [3].

Удои бестужевских коров в зависимости от возраста, по данным ГПК, варьируют от 2742 до 3748 кг. Средняя жирность молока коров составляет 3,8 – 4,0 %, а у отдельных коров она достигает 4,5 – 5,0 %. Содержание белка в молоке бестужевского скота в среднем 3,45 % [3,4].

Бестужевский скот имеет внутривидовые типы. При этом животных молочного типа около 10 %, молочно – мясного - на уровне 60 %, а на долю мясо-молочного типа приходится примерно 30 %. Разнотипность бестужевской породы предоставляет широкие возможности для дальнейшего ее совершенствования [5, 6, 7].

Несмотря на то, что ареал распространения скота бестужевской породы и уменьшился, но его численность и продуктивные показатели свидетельствуют о том, что бестужевский скот в производстве животноводческой продукции не утратил свою значимость [8].

Работа по совершенствованию бестужевского скота направлена на повышение конкурентоспособности и предусматривает увеличение молочной продуктивности и белкомолочности, увеличение массы и улучшение телосложения животных. Для решения этих задач [2] возникает необходимость использования высокопродуктивных животных как отечественных, так и зарубежного генофонда, одной из таких пород может быть красная датская порода [5].

Красная датская порода – одна из лучших молочных пород. Коровы этой породы характеризуются как высокой молочной продуктивностью, так и достаточно большим содержанием жира в молоке. Средний удой молока коров, записанных в 55 том элитной племенной книги, составляет 6512 кг с жирностью 4,30 % [10].

Масть скота - красная и темно – красная. Встречаются животные с белыми пятнами на животе и вымени. Носовое зеркало - серое. Туловище глубокое, длинное, на укороченных ногах. Костяк тонкий. Грудь глубокая и довольно широкая. Спина длинная, поясница широкая, круп широкий и длинный, с хорошей мускулатурой, большим округлым или чашеобразным выменем [11].

Благодаря своим ценным племенным и биологическим качествам красная датская порода скота получила широкое распространение в странах с разными климатическими условиями. Используется красный датский скот и в нашей стране [12, 13].

Цель исследований – изучение влияния прилития крови красной датской породы бестужевской на промеры и индексы телосложения полученных помесей.

Объекты и методы исследований

В СПК «Бахтеевский» Старокулаткинского района Ульяновской области проводились исследования по изучению прилития крови красной датской породы бестужевской на влияние промеров и индексов телосложения полученных помесей. Первая группа-контрольные чистопородные бестужевские животные, вторая группа представлена помесными животными, полученными при прили-

тии крови красной датской породы бестужевской. В каждой группе было по 15 подопытных животных. Коровы опытной группы осеменялись спермой чистопородной красной датской породы Торпана 2739 МН – 31, а контрольной-спермой быка - производителя бестужевской породы Заката 2321.

Бык – производитель Закат 2321 [14] бестужевский, чистопородный, красной масти, родился в племязаводе им. М. Горького Республики Башкортостан. Мать (корова Зарница 5158 УЛБ – 5410) и отец (бык – производитель Радий 3670) – бестужевские, чистопородные, класса элита – рекорд. Живая масса матери в возрасте 6 лет 2 мес. составляла 560 кг, а отца в возрасте 5 лет – 907 кг. От матери за 305 дней 4 лактации получен удой 7142 кг с содержанием жира в молоке 3,72 %. В ОАО «Ульяновское» по племенной работе хранится около 10 тыс. доз спермы от этого быка – производителя.

Бык – производитель Торпан 2739 МН – 31 [15] красной датской породы, чистопородный, красной масти, родился в Дании, класса элита – рекорд. Живая масса в возрасте 4 лет 1 мес. на уровне 945кг. Имел категорию А¹. Его мать, корова № 2386 за 305 дней 1 лактации имела надой молока 13846 с жирностью 4,21 % и содержанием белка в молоке 3,07 %. Живая масса ее в этом возрасте составляла 559 кг. Сперма от быка – производителя Торпана 2379 МН – 31 в 2009 году завозилась в ООО «Ульяновское» по племенной работе из ОАО «Головной центр по воспроизводству сельскохозяйственных животных» (Быково, Подольский район, Московская область).

Животные обеих групп имели аналогичные условия содержания, которые соответствовали санитарно – гигиеническим нормам. Рационы кормления животных были полноценными и сбалансированными по всем питательным веществам. Доеение животных сравниваемых групп было одинаковым.

Результаты исследований

Экстерьерно – конституциональные особенности животных оценивали на основании промеров тела и вычисления индексов телосложения. Их результаты изложены в табл.1.

Из полученных данных таблицы 1 видно, что животные обеих групп имели достаточно большие промеры, но помесные первотелки отличались от своих бестужевских сверстниц по основным показателям экстерьера. Так, помесные первотелки превосходили чистопородных по высоте в холке (на 0,73 см или 0,58 %) и крестце (на 0,48 см или 0,36 %), они имели более широкую (на 1,98 см или 4,80 %) и глубокую грудь (на 1,07 см или 1,60 %), большую косую длину туловища (на 2,93 см или 1,97 %), а также увеличены ширина зада в седлажных буграх (на 0,94 см или 2,94 %) и маклоков

(на 1,83 см или 3,64 %).

Таблица 1

Промеры подопытных коров - первотелок

№	Наименование промеров	1 Лактация		Отношение помесей к ч/п, %
		I – К	II – О	
1	Высота в холке	125,08 ± 0,05	125,81 ± 0,04***	100,58
2	Высота в крестце	130,24 ± 0,05	130,72 ± 0,03***	100,36
3	Глубина груди	66,56 ± 0,14	67,63 ± 0,13***	101,60
4	Ширина груди за лопатками	41,20 ± 0,08	43,18 ± 0,06***	104,80
5	Обхват груди	185,39 ± 0,19	188,08 ± 0,28***	101,45
6	Косая длина туловища (палкой)	148,05 ± 0,21	150,98 ± 0,07***	101,97
8	Ширина зада в седалищных буграх	32,01 ± 0,06	32,95 ± 0,03***	102,94
9	Ширина зада в маклоках	50,20 ± 0,06	52,03 ± 0,07***	103,64
10	Обхват пясти	17,88 ± 0,06	18,11 ± 0,01***	101,29

***P < 0,001

Таблица 2

Индексы телосложения подопытных коров - первотелок

№	Индекс	Группа		Отношение помесей к ч/п, %
		I – К	II – О	
1	Высоконогости	46,77 ± 0,11	46,23 ± 0,10**	98,84
2	Растянутости	118,34 ± 0,15	119,99 ± 0,08***	101,39
3	Грудной	61,90 ± 0,19	63,85 ± 0,15***	103,15
4	Тазогрудной	82,07 ± 0,20	82,99 ± 0,13***	101,12
5	Сбитости	125,09 ± 0,21	124,56 ± 0,20	99,58
6	Перерослости	104,11 ± 0,02	103,89 ± 0,02***	99,79
7	Костистости	14,33 ± 0,01	14,37 ± 0,01**	100,28

P < 0,01; *P < 0,001;

Таблица 3

Молочная продуктивность коров - первотелок

Группа	Живая масса, кг	Удой, кг	МДЖ, %	МДЖ, кг	МДБ, %	МДБ, кг	Коэффициент молочности
I – К	461 ± 5,20	3461 ± 105,13	3,79 ± 0,03	131,17	3,11 ± 0,01	107,64	750,75
II – О	487 ± 2,12***	4173 ± 65,88***	4,02 ± 0,04***	167,75	3,18 ± 0,01***	132,70	856,88
% О к К	105,64	120,57	+ 0,23	127,89	+ 0,07	123,28	114,14

***P < 0,001

Для большей наглядности телосложения животных рассчитаны их индексы телосложения, и полученные данные представлены в табл. 2.

Из таблицы 2 следует, что индексы телосложения помесных первотелок больше, чем у их бестужевских сверстниц, в частности, растянутость и костистость - на 1,39% и 0,28 %, грудной и тазогрудной – на 3,15 %, и 1,12 %, а такие индексы, как высоконогость, сбитость и перерослость меньше, соответственно – на 1,16 %, 0,42 и 0,21%.

Представленные индексы телосложения указывают, что помесные животные более склонны к молочно-мясному типу, чем чистопородные. Об этом же свидетельствуют и показатели таблицы 3, из которых видно, что помесные первотелки отличаются от своих бестужевских сверстниц в большую сторону по живой массе и по параметрам молочной продуктивности.

При этом превосходство помесных животных против чистопородных сверстниц по живой массе составляет 26 кг или 5,64% (P<0,001), по удою молока на 712 кг или на 20,57%, по массовой доле жира в молоке на 36,58 кг или 0,23% и массовой доли белка на 25,06 кг или 0,07%, а по коэффициенту молочности на 14,14%.

Выводы

Таким образом, из представленных данных следует, что прилитие крови красной датской породы бестужевской оказало положительное влияние на экстерьер помесного потомства, что выразилось увеличением его промеров и индексов телосложения и соответственно живой массы и показателей молочной продуктивности.

Следовательно, данный прием скрещивания целесообразно использовать в селекционно – племенной работе с бестужевской породой крупного рогатого скота.

Библиографический список

1. Юмагузин, И. Ф. Молочная продуктивность коров бестужевской породы разных линий / И. Ф. Юмагузин, Г. В. Наширбанова // Известия Оренбургский ГАУ. – 2014. - №1. – С. 111 – 112.
2. Карамаев, С. В. Скотоводство / С. В. Карамаев, Х. З. Валитов, А. С. Карамаева. - СПб.: Лань, 2018. – 548 с.
3. Крупный рогатый скот. Содержание, кормление, болезни, диагностика и лечение / А. Ф. Кузнецов, И. Д. Алемайкин, Г. М. Андреев, М. М. Белова, Г. М. Громов, Ю. Ю. Данко, Т. К. Донская и др. - СПб.: Лань, 2007. – 624 с.
4. Генетические ресурсы крупного рогатого скота: редкие и исчезающие отечественные породы / С. В. Уханов, Ю. А. Столповский, Л. В. Баран-

ников, Л. А. Зубарева, З. И. Иванова, З. К. Вердиев. – М.: Наука, 1993. – 172 с.

5. Генетические маркеры в селекции молочного скота / П. С. Катмаков, В. П. Гавриленко, А. В. Бушов, Н. И. Стенькин. – Ульяновск: ОАО «Областная тип. «Печатный двор», 2010. – 84 с.

6. Толманов, А. А. Бестужевская порода: эволюция, прогресс, сохранение генофонда / А. А. Толманов, П. С. Катмаков, В. П. Гавриленко. – Ульяновск. УГСХА, - 2000.

7. Красота, В. Ф. Бестужевский скот / В. Ф. Красота, В. Т. Лобанов, В. А. Бабушкина. – М: Сельхозгиз, - 1952. – 192 с.

8. Ежегодник племенной работы в молочном скотоводстве Российской Федерации (2014 год). – Издательство ФГБНУ ВНИИплем. – Москва – 2015. – 254 с.

9. Стенькин, Н. И. Влияние скрещивания бестужевской и красной датской породы на рост и развитие телок / Н. И. Стенькин, Р. В. Лукьянова, Г. М. Мулянов // Вестник Ульяновской государственной

сельскохозяйственной академии. – 2015. – №3. – С. 96 – 99.

10. Ружевский, А. Б. Породы крупного рогатого скота / А. Б. Ружевский, Ю. Д. Рубан, П. П. Бердник. – М.: Колос, 1980. – 246 с.

11. Дмитриев, Н. Г. Породы скота по странам мира. Справочная книга / Н. Г. Дмитриев. – Л.: Колос, 1978. – С. 177 – 179.

12. Всяких, А. С. Импортный скот в СССР / А. С. Всяких, М. С. Куринский. – М.: Колос, 1976. – 286 с.

13. Солдатов, А. П. Полный каталог пород сельскохозяйственных животных России. / А. П. Солдатов. – М.: Эксмо-Пресс, 2001. – С. 10 – 11.

14. Стенькин, Н. И. Каталог быков – производителей бестужевской породы / Н. И. Стенькин, З. А. Айнатулов, А. Я. Хакимов, М. А. Саппарова. – Ульяновск, 2010. – 32с.

15. Каталог быков – производителей ОАО «Головной центр по воспроизводству сельскохозяйственных животных». – Быково, 2014, 2015. – 35 с.

INFLUENCE OF BLOOD INFLOW OF THE RED DANISH BREED TO BESTUZHEV BREED ON MEASUREMENTS AND BODY INDEXES OF THE OBTAINED CROSSBREDS

Baibikov M.F., Stenkin N.I.

FSBEI HE Ulyanovsk State Agrarian University

432017, Ulyanovsk, Novy Venets Boulevard, 1: tel. : 89372789035 stenkin@mail.ru

Key words: breed, Bestuzhev, Danish red, blood flow, first-calf heifers, exterior, measurements, body index.

The article presents results of blood inflow of the red Danish breed to Bestuzhev breed, and its effect on measurements and body indexes of the obtained crossbreeds. As a result of blood inflow, crossbred heifers were superior to purebred in height of withers (by 0.58%) and rump (by 0.36%), they had a wider (by 4.80%) and deeper chest (by 1.60%), a larger oblique body length (by 1.97%), as well as increased parameters of the ischial tubercles (by 2.94%) and hips (by 3.64%). The body indexes of crossbred heifers are greater than those of their Bestuzhev peers, in particular, their elongation and boniness are 1.39% and 0.28%, chest and pelvic indexes - 3.15%, and 1.12%, and such indexes as high-leggedness, blockiness, and overgrowing are lower, respectively, by 1.16%, 0.42, and 0.21%. The presented body indexes indicate that cross-breed animals are more prone to a milk-meat type of body build than purebred ones. Thus, the data presented shows that the blood flow of the red Danish breed to Bestuzhev breed had a positive effect on the exterior of the offspring, which resulted in an increase of its measurements and body indexes and, accordingly, live weight and milk productivity parameters. Consequently, this method of crossing is advisable to use in breeding work with Bestuzhev cattle.

Bibliography

- 1. Yumaguzin, I. F. Milk productivity of cows of Bestuzhev breed of different lines / I. F. Yumaguzin, G. V. Nashirbanova // Vestnik of Orenburg State Agrarian University. - 2014. - No. 1. - P. 111 - 112.*
- 2. Karamaev, S.V. Cattle breeding / S.V. Karamaev, Kh.Z. Valitov, A.S. Karamaeva. - St. Petersburg: Lan, 2018. - 548 p.*
- 3. Cattle. Housing, feeding, diseases, diagnosis and treatment / A. F. Kuznetsov, I. D. Alemaykin, G. M. Andreev, M. M. Belova, G. M. Gromov, Yu. Yu. Danko, T.K. Donskaya, et al. - St. Petersburg: Lan, 2007. - 624 p.*
- 4. Genetic resources of cattle: rare and extinct domestic breeds / S. V. Ukhanov, Yu. A. Stolpovsky, L. V. Barannikov, L. A. Zubareva, Z. I. Ivanova, Z. K. Verdiev. - M.: Nauka, 1993. - 172 p.*
- 5. Genetic markers in selection of dairy cattle / P. S. Katmakov, V. P. Gavrilenko, A. V. Bushov, N. I. Stenkin. - Ulyanovsk: OAO "Regional type. "Printing House", 2010. - 84 p.*
- 6. Tolmanov, A. A. Bestuzhevskaya breed: evolution, progress, conservation of the gene pool / A. A. Tolmanov, P. S. Katmakov, V. P. Gavrilenko. - Ulyanovsk. USAA, 2000. – 188 p.*
- 7. Krasota, V. F. Bestuzhevsky cattle / V. F. Krasota, V. T. Lobanov, V. A. Babushkina. - M: Selkhozgiz, - 1952. - 192 p.*
- 8. Yearbook of breeding work in dairy cattle of the Russian Federation (2014). - Publishing house of All-Russian Research Institute of Breeding. - Moscow - 2015. - 254 p.*
- 9. Stenkin, N. I. The effect of crossing Bestuzhev and Red Danish breeds on the growth and development of heifers / N. I. Stenkin, R. V. Lukyanova, G. M. Mulyanov // Vestnik of Ulyanovsk State Agrarian Academy. - 2015. - No. 3. - P. 96 - 99.*
- 10. Ruzhevsky, A. B. Breeds of cattle / A. B. Ruzhevsky, Yu. D. Ruban, P. P. Berdnik. - M.: Kolos, 1980. - 246 p.*
- 11. Dmitriev, N. G. Cattle breeds in the countries of the world. Reference book / N. G. Dmitriev. - L., Kolos, 1978. - P. 177 - 179.*
- 12. Vsyakikh, A. S. Imported cattle in the USSR / A. S. Vsyakikh, M. S. Kurinsky. - M.: Kolos, 1976. - 286 p.*
- 13. Soldatov, A. P. A complete catalog of breeds of farm animals in Russia. / A.P. Soldatov. - M.: Eksmo-Press, 2001. - P. 10 - 11.*
- 14. Stenkin, N. I. Catalog of bulls - producers of Bestuzhev breed / N. I. Stenkin, Z. A. Aynatullova, A. Ya. Khakimov, M. A. Sapparova. - Ulyanovsk, 2010. —32p.*
- 15. Catalog of bulls - producers of OAO Head Center for Reproduction of Farm Animals. - Bykovo, 2014, 2015. - 35 p.*