

# ЖИВОТНОВОДСТВО

УДК 636.22/28.082

П.В. Конорев, Т.В. Громова  
P.V. Konorev, T.V. Gromova

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ СЕЛЕКЦИИ ПРИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ СИММЕНТАЛЬСКОГО СКОТА В АЛТАЙСКОМ КРАЕ

### THE RESULTS OF USING SERVICING BULLS OF DOMESTIC AND FOREIGN BREEDING TO IMPROVE SIMMENTAL CATTLE HERD IN THE ALTAI REGION

**Ключевые слова:** симментальская порода, австрийские и германские симменталы, быки-производители, линия, молочная продуктивность, удой, жирномолочность, белковомолочность, казеин, фракции белка, лактоза, сычужная свертываемость, термоустойчивость, экстерьер, промеры, индексы телосложения, тип телосложения, вымя.

В ряде хозяйств Алтайского края для совершенствования симментальского скота используют чистопородных симментальских быков-производителей австрийской и германской селекции. За ряд лет получено несколько поколений потомков от быков зарубежной селекции, качество которых изучено недостаточно. Согласно этому целью данных исследований стало: определить эффективность использования быков-производителей зарубежной селекции на отечественном маточном поголовье коров симментальской породы в условиях Алтайского края. В задачи исследований входило: 1) оценить показатели молочной продуктивности коров-потомков быков отечественной и зарубежной селекции; 2) изучить основные технологические свойства молока, характеризующие сыропригодные качества; 3) оценить особенности телосложения коров симментальской породы, полученных от быков разной селекции и определить связь экстерьерных показателей с молочной продуктивностью. Экспериментальные исследования проводились в 2016-2017 гг. на полновозрастных животных в хозяйствах ООО «Стиль» Поспелихинского района и ОАО «Раздольное» Топчихинского района Алтайского края. Исследования показали, что использование симментальских быков зарубежной селекции на отечественном маточном поголовье породы положительно повлияло на молочную продуктивность, химический состав и технологические свойства молока, а также экстерьер и качество вымени потомства. В одинаковых условиях кормления и содержания дочери импортных быков с продуктивностью 5229 кг молока при жирномолочности 4,10% и содержании белка 3,40% превосходят своих сверстниц отечественной селекции по удою на 298 кг, массовой доле жира в молоке – на 0,08%, белка – на 0,11%, в том числе казеина – на 0,14%, а также

по количеству молока I-II групп термоустойчивости на 24,6%. У дочерей быков зарубежной селекции более четко по сравнению со сверстницами прослеживалась связь между молочной продуктивностью и отдельными показателями оценки экстерьера ( $r=0,282-0,451$ ,  $p<0,05$ ,  $p<0,01$ ).

**Keywords:** Simmental breed, Austrian and German Simmental cattle, servicing bulls, line, milk producing ability, milk yield, butterfat content, milk protein content, casein, protein fractions, lactose, rennin coagulation property, thermal stability, body conformation, body measurements, body conformation indices, body conformation type, udder.

To improve Simmental cattle herd, a number of farms in the Altai Region used purebred Simmental servicing bulls of Austrian and German breeding. Over the last years, several offspring generations have been obtained from the bulls of foreign breeding; the offspring quality is understudied. Therefore, the research goal was to determine the effectiveness of using servicing bulls of foreign breeding for the domestic breeding stock of Simmental cows under the conditions of the Altai Region. The research objectives were as following: 1) to evaluate the indices of milk producing ability of the cows obtained from the bulls of domestic and foreign breeding; 2) to study the basic processable properties of milk related to its suitability for cheese-making; 3) to study the body conformation features of Simmental cows obtained from the bulls of different breeding and to determine the relationship of the body conformation indices and milk producing ability. The experimental studies were conducted in 2016 and 2017 on the farms of the ООО "Stil" (Pospelikhinskiy district) and ОАО "Razdolnoye" (Topchikhinskiy district of the Altai Region); full-grown cows were involved. It was found that the use of Simmental servicing bulls of foreign breeding for the domestic breeding stock of the breed exerted positive effect on milk production, milk chemical composition and processable properties, and on the body conformation and udder quality of the offspring. Under the same conditions of nutrition and housing, the daughters of imported bulls had milk yield of 5,229 kg with butterfat content of 4.10% and milk protein content of 3.40%;

these cows outperformed their herd-mates of domestic breeding by the following indices: milk yield – by 298 kg; butterfat weight fraction in milk – by 0.08%; protein – by 0.11%, including casein – by 0.14%; and also by the amount of milk of the thermal stability groups 1 and 2 – by 24.6%. In the

daughters of bulls of foreign breeding there was more distinct relation of milk producing ability and specific body conformation indices as compared to that of their herd mates ( $r = 0.282...0.451$ ,  $p < 0.05$ ,  $p < 0.01$ ).

**Конорев Павел Васильевич**, к.с.-х.н., с.н.с., лаб. молочного и мясного скотоводства, Алтайский НИИ животноводства и ветеринарии, г. Барнаул. Тел.: (3852) 49-62-66. E-mail: altaynijiv@mail.ru.

**Громова Татьяна Викторовна**, к.с.-х.н., доцент, вед. н.с., лаб. молочного и мясного скотоводства, Алтайский НИИ животноводства и ветеринарии, г. Барнаул. Тел.: (3852) 49-62-66. E-mail: Gromova465@mail.ru.

**Konorev Pavel Vasilyevich**, Cand. Agr. Sci., Senior Staff Scientist, Lab. of Dairy and Beef Cattle Breeding, Altai Research Institute of Animal Breeding and Veterinary Medicine, Barnaul. Ph.: (3852) 49-62-66. E-mail: altaynijiv@mail.ru.

**Gromova Tatyana Viktorovna**, Cand. Agr. Sci., Assoc. Prof., Leading Staff Scientist, Lab. of Dairy and Beef Cattle Breeding, Altai Research Institute of Animal Breeding and Veterinary Medicine, Barnaul. Ph.: (3852) 49-62-66. E-mail: Gromova465@mail.ru.

### Введение

В Алтайском крае в структуре стада крупного рогатого скота молочного и молочно-мясного направления продуктивности в течение многих десятилетий лидирующее положение по численности занимает симментальская порода (38-41%), разводимая в 43 районах края. Это обусловлено тем, что порода хорошо адаптируется, обладает высокими откормочными и мясными качествами, неприхотлива к кормам и отличается желательными для края сыропригодными свойствами молока. Однако с учетом современных требований интенсивной технологии производства молока значительная часть животных симментальской породы по своей продуктивности и технологичности не в полной мере отвечает предъявляемым требованиям. По уровню молочной продуктивности (3757-4329 кг за 305 дн. лактации) они значительно уступают специализированным молочным породам, имеют недостатки в строении вымени и неудовлетворительную скорость молокоотдачи. Кроме того, в последние годы, в результате предшествующей «голштинизации» поголовья, заметно снизились технологические качества молочного сырья [1-4], позволяющие ранее производить брендовые алтайские сыры высокого качества. В связи с этим на современном этапе встал острый вопрос о сохранении конкурентоспособных качеств животных этой породы путем использования сначала быков отечественной селекции, полученных от тщательно продуманных заказных спариваний, а затем генотипов зарубежной селекции, отличающихся высокой молочной продуктивностью и белково-молочностью [5-7].

За ряд лет в алтайской популяции получено несколько поколений потомков от быков отечественной и зарубежной (австрий-

ской и германской) селекции, качество которых изучено недостаточно. Согласно этому **целью** исследований стало: определить эффективность использования быков-производителей отечественной и зарубежной селекции на поголовье коров симментальской породы в условиях Алтайского края.

В **задачи** исследований входило: 1) оценить показатели молочной продуктивности коров-потомков быков отечественной и зарубежной селекции; 2) изучить основные технологические свойства молока, характеризующие сыропригодные качества; 3) оценить особенности телосложения коров симментальской породы, полученных от быков разной селекции, и определить связь экстерьерных показателей с молочной продуктивностью.

### Материал и методы исследований

Экспериментальные исследования проводились в условиях ООО «Стиль» Поспелихинского района и ОАО «Раздольное» Топчихинского района Алтайского края.

Объектом исследований послужили разновозрастные коровы симментальской породы, полученные от быков-производителей отечественной и зарубежной селекции (по 50 гол. в каждой группе).

Основные данные по происхождению и молочной продуктивности были взяты из форм зоотехнического учета (2-мол) и электронной базы ИАС «Селэкс – Молочный скот».

Суточные пробы молока для определения основных технологических свойств отбирались в стойловый период на 2-4 мес. лактации и изучались в лаборатории биохимических исследований Алтайского НИИ животноводства и ветеринарии.

Оценка экстерьера коров по комплексу показателей проводилась на 2-4 мес. лактации в соответствии с «Правилами оценки телосложения дочерей быков-производителей молочно-мясных пород» [8] с использованием измерительного и индексного методов.

Взаимосвязь между изучаемыми признаками определялась расчетным путем через коэффициент корреляции.

Все опытное поголовье коров содержалось в соответствии с основными зоотехническими и зоогиgienическими требованиями.

Обработка экспериментальных данных проводилась на компьютере с использованием методов вариационной статистики.

### Результаты исследований

В структуре симментальского скота подконтрольных хозяйств на долю животных отечественной селекции приходится 30,7%. Потомки быков зарубежной селекции составляют 69,3%.

Показатели молочной продуктивности коров симментальской породы в зависимости от происхождения представлены в таблице 1.

Из данных таблицы 1 следует, что лучший удой (5229,2 кг) имели коровы, полученные от быков-производителей зарубежной селекции, что на 298,0 кг больше, чем у коров отечественной селекции (при достоверных различиях). По содержанию жира и белка в молоке они превосходили дочерей быков отечественной селекции на 0,08% (16,2 кг) и 0,11% (15,6 кг) соответ-

ственно, однако эти различия статистически недостоверные.

По некоторым показателям, характеризующим технологические свойства молока, также наблюдалось превосходство коров, рожденных от быков зарубежной селекции, в том числе по содержанию сухого обезжиренного молочного остатка (СОМО) – на 0,11%, по содержанию казеина – на 0,14% и по количеству молока I-II групп термоустойчивости – на 24,6%. Это говорит о том, что молоко коров, полученных от быков зарубежной селекции, в большей степени пригодно для производства консервов, стерилизованного молока и продуктов детского питания. При этом выход молочного сгустка из данного молока будет выше на 12%.

Содержание лактозы, фракционный состав казеина и продолжительность сычужной свертываемости молока у коров обеих групп были практически одинаковыми.

Коэффициенты изменчивости удоя (11,9-12,3%), содержания жира (9,3-10,8%) и белка (7,4-8,2%) в молоке как у коров отечественной селекции, так и в группе сверстниц, полученных от быков зарубежной селекции, свидетельствуют о сохранении уровня варибельности признаков, позволяющей вести эффективный отбор.

Достаточно полное представление о типичности и направлении продуктивности животных дает их экстерьерная оценка путем измерения отдельных статей тела. Сравнительный анализ результатов измерений статей взрослых коров в зависимости от происхождения представлен в таблице 2.

Таблица 1

Показатели молочной продуктивности коров разной селекции

Показатель	Дочери быков	
	отечественной селекции	зарубежной селекции
Удой за 305 дней лактации, кг	4931,2±227,5	5229,2±265,1
Массовая доля жира, %	4,02±0,09	4,10±0,09
Массовая доля белка, %	3,29±0,05	3,40±0,04
Выход жира, кг	198,2	214,4
Выход белка, кг	162,2	177,8
СОМО, %	8,35±0,06	8,46±0,05
Казеин, %	2,23±0,04	2,37±0,06
Фракции казеина		
α-казеин	35,3±0,92	34,7±1,31
β-казеин	56,5±1,25	56,9±2,12
γ-казеин	8,20±0,46	8,40±0,71
Лактоза, %	4,34±0,06	4,36±0,07
Сычужная свертываемость, мин.	21,8±0,65	21,0±0,73
Количество молока 1-2 групп термоустойчивости, %	31,4	56,0

Таблица 2

Промеры тела симментальских коров разного происхождения

Промер, см	Дочери быков	
	отечественной селекции	зарубежной селекции
Высота в холке	131,7±0,62	132,3±0,65
Высота в крестце	138,3±0,61	138,8±0,69
Глубина груди	58,9±0,47	64,3±1,01
Косая длина туловища	162,6±0,72	161,3±1,01
Ширина грудной кости	25,6±0,38	25,2±0,53
Ширина груди за лопатками	44,7±0,41	43,7±0,56
Ширина в маклоках	55,1±0,38	54,8±0,43
Ширина в седалищных буграх	18,8±0,28	19,1±0,30
Ширина в тазобедренных сочленениях	31,5±0,45	33,1±0,35
Длина крестца	51,3±0,35	50,8±0,53
Обхват груди за лопатками	199,4±0,85	197,5±1,18
Обхват пясти	19,1±0,12	19,2±0,15

Таблица 3

Индексы телосложения симментальских коров разной селекции, %

Индексы	Дочери быков	
	отечественной селекции	зарубежной селекции
Длинноногости	55,3±0,30	51,4±0,71
Растянутости	123,5±0,62	122,0±0,67
Грудной	76,1±0,93	68,4±1,05
Тазогрудной	79,8±0,95	81,3±0,88
Сбитости	122,8±0,62	122,6±0,78
Шилозадости	59,8±0,74	57,8±0,63
Костистости	14,5±0,09	14,5±0,10
Перерослости	105,0±0,31	104,9±0,30
Массивности	151,5±0,61	149,3±0,75

Оценка экстерьера симментальских коров-дочерей быков разной селекции показала, что животные достаточно крупные, ширококостые, обладают крепким костяком. Незначительные межгрупповые различия установлены по высотным промерам, глубине груди, ширине в седалищных буграх и тазобедренных сочленениях. Животные, полученные от быков зарубежной селекции, превосходили сверстниц отечественной селекции по высоте в холке на 0,6 см, по высоте в крестце – на 0,5 см, глубине груди – достоверно на 5,4 см ( $p < 0,001$ ), ширине в тазобедренных сочленениях – на 1,6 см. В то же время они уступали сверстницам местной селекции по косой длине туловища на 1,3 см, ширине груди – на 1,0 см и обхвату груди за лопатками – на 1,9 см. Достоверных различий между коровами-дочерьми быков разной селекции по величине всех промеров, за исключением глубины груди, не выявлено.

Полновозрастные коровы независимо от происхождения имели характерные для коров симментальской породы формы сло-

жения и тип конституции, соответствующие животным молочно-мясного производственного типа. Особенно хорошо у них развиты грудная клетка и крестец, что важно для нормального развития плода и высокой молочной продуктивности.

Вычисленные индексы телосложения (табл. 3) характеризуют голштинизированных симментальских коров отечественной селекции как более растянутых на 1,5%, длинноногих – на 3,9%, с большим на 2,0% индексом шилозадости по сравнению со сверстницами, рожденными от быков зарубежной селекции. Последние, в свою очередь, за счет лучше выраженных промеров в тазобедренных сочленениях и седалищных буграх (на 1,6 и 0,3 см соответственно) имели больший на 1,5% тазогрудной индекс.

Из недостатков телосложения у животных симментальской породы разной селекции встречаются в основном различные отклонения в строении и постановке конечностей, такие как: размет конечностей – у 38,5% коров отечественной селекции и у

28,5% потомков быков зарубежной селекции; слабость копыт – соответственно, у 7,0 и 5,4% коров; нарушение положения скакательного сустава – соответственно, у 8,9 и 4,2% коров. Кроме того, встречаются в 28,5% случаев выпуклые холка и грудная часть спины у коров зарубежной селекции и в 25,1% случаев – у коров отечественной селекции и приподнятый крестец – у 7,0% дочерей быков зарубежной селекции и у 5,6% сверстниц отечественной селекции.

Коровам как отечественной, так и зарубежной селекции присущи и другие недостатки тела, которые встречались гораздо реже.

Большое значение при оценке особенностей телосложения животных имеют величина и направление взаимосвязи между показателями оценки экстерьера и молочной продуктивности.

У коров зарубежной селекции более четко по сравнению со сверстницами отечественной селекции прослеживалась связь между молочной продуктивностью и отдельными показателями оценки экстерьера. Было выявлено достоверное положительное влияние высоты в холке и в крестце, ширины в тазобедренных сочленениях и обхвата груди за лопатками на молочную продуктивность, массовую долю жира, выход молочного жира и белка за лактацию ( $r=0,282...0,451$ ,  $p<0,05$ ;  $0,01$ ).

### Выводы

1. Использование симментальских быков зарубежной селекции на отечественном маточном поголовье породы положительно повлияло на удой и качественные показатели молока. Дочери этих быков превышают в среднем показатели молочной продуктивности сверстниц отечественной селекции на 298 кг молока (за 305 дн. лактации), 0,08% молочного жира, 0,11% молочного белка, 0,14% казеина, 0,11% сухого обезжиренного молочного остатка (СОМО) и на 24,6% по количеству молока I-II групп термоустойчивости.

2. Отбор коров на основании линейной оценки экстерьера по отдельным показателям (высота в холке и в крестце, ширина в тазобедренных сочленениях, обхват груди) может привести к повышению молочной продуктивности.

### Библиографический список

1. Катмаков П.С., Фадеева Н.В. Повышение эффективности селекции симментальского скота // Вестник УГСХ. – 2010. – № 2 (12). – С. 61-66.

2. Трушников В.А. Селекционно-племенная работа с молочным скотом в Алтайском крае // Земля и бизнес. – № 6. – 2007. – С. 33-35.

3. Трушников В.А. Совершенствование симментальского скота в Алтайском крае // Сибирская наука – проблемы и перспективы технологии производства и переработки продуктов животноводства: сб. ст. регион. юбилейной науч.-практ. конф. (13-15 ноября 2013 г.). – Барнаул, 2013. – С. 22-33.

4. Итоги племенной работы в районах и племенных хозяйствах Алтайского края за 2014 год. – Барнаул: Главное управление сельского хозяйства Алтайского края; КГБУ «Центр сельскохозяйственного консультирования», 2016. – 104 с.

5. Алифанов А., Китаев М. Молочная продуктивность коров симментальской породы отечественной и австрийской селекции // Молочное и мясное скотоводство. – 2010. – № 5. – С. 26-28.

6. Труфанов В.Г., Новиков Д.В., Панина С.В., Тянь И.В. Продуктивные качества австрийских симменталов в условиях Рязанской области // Зоотехния. – 2010. – № 10. – С. 11-12.

7. Сельцов В.И., Сермягин А.А. Продуктивные качества и экстерьерные особенности дочерей быков симментальской породы отечественного и австрийского происхождения // Зоотехния. – 2010. – № 4. – С. 2-4.

8. Правила оценки телосложения дочерей быков-производителей молочно-мясных пород. – М.: Департамент животноводства и племенного дела. – 1996. – 24 с.

### References

1. Katmakov P.S., Fadeeva N.V. Povyshenie effektivnosti selektsii simmentalskogo skota // Vestnik UGSKh. – 2010. – № 2 (12). – С. 61-66.

2. Trushnikov V.A. Seleksionno-plemen-naya rabota s molochnym skotom v Altayskom krae // Zemlya i biznes. – 2007. – № 6. – С. 33-35.

3. Trushnikov V.A. Sovershenstvovanie simmentalskogo skota v Altayskom krae // Sibirskaya nauka – problemy i perspektivy tekhnologii proizvodstva i pererabotki produktov zhivotnovodstva: sbornik statey: Regionalnaya yubileynaya nauchno-prakti-cheskaya konferentsiya (13-15 noyabrya 2013 g.). – Barnaul, 2013. – С. 22-33.

4. Itogi plemennoy raboty v rayonakh i plemennyykh khozyaystvakh Altayskogo kraya za 2014 god. – Barnaul: Glavnoe upravlenie selskogo khozyaystva Altayskogo kraya. KGBU «Tsentr selskokhozyaystvennogo konsultirovaniya», 2016. – 104 s.

5. Alifanov A., Kitaev M. Molochnaya produktivnost korov simmentalskoy porodoy

otechestvennoy i avstriyskoy selektsii // Molochnoe i myasnoe skotovodstvo. – 2010. – № 5. – S. 26-28.

6. Trufanov V.G., Novikov D.V., Panina S.V., Tyan I.V. Produktivnye kachestva avstriyskikh simmentalov v usloviyakh Ryazanskoy oblasti // Zootekhnika. – 2010. – № 10. – S. 11-12.

7. Seltsov V.I., Sermyagin A.A. Produktivnye kachestva i eksterernye osobennosti docherey bykov simmentalskoy porody otechestvennogo i avstriyskogo proiskhozhdeniya // Zootekhnika. – 2010. – № 4. – S. 2-4.

8. Pravila otsenki teloslozheniya docherey bykov-proizvoditeley molochno-myasnykh porod. – M.: Departament zhivotnovodstva i plemennogo dela, 1996. – 24 s.



УДК 636.2.082.2.251.061.49(571.15)

Т.В. Громова, А.П. Косарев, П.В. Конорев  
T.V. Gromova, A.P. Kosarev, P.V. Konorev

## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ НА ЭКСТЕРЬЕРНО-КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ И ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА КОРОВ-ДОЧЕРЕЙ ПРИОБСКОГО ТИПА ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ

### EVALUATION OF SERVICING BULL HEREDITY INFLUENCE ON BODY CONFORMATION, COMPOSITION AND PRODUCTIVE QUALITIES OF COW-DAUGHTERS OF THE PRIOBSKIY TYPE OF BLACK-PIED CATTLE BREED

**Ключевые слова:** приобский тип, черно-пестрая порода, быки-производители, удой, жирномолочность, белковомолочность, экстерьер, промеры, индексы телосложения, генетический потенциал, родительский индекс быка, *parental index of a bull*, формы наследования признаков.

Своевременная проверка производителей по продуктивным качествам дочерей является важной задачей селекционной работы с породой, поскольку основная доля генетического влияния на прогресс популяции приходится на отцов-быков. В связи с этим целью исследований стало: определить величину влияния наследственности быков-производителей на показатели молочной продуктивности, экстерьера и конституции коров-дочерей приобского типа черно-пестрой породы в условиях разведения Алтайского края. В задачи исследований входило: 1) рассчитать величину реализации генетического потенциала быков-производителей по молочной продуктивности; 2) изучить особенности телосложения коров-дочерей в связи с продуктивными качествами; 3) определить степень влияния наследственности быков на экстерьерно-конституциональные и продуктивные качества дочерей (методом однофакторного дисперсионного анализа). Научные исследования проводились в 2016-2017 гг. на полновозрастных животных (395 гол.) приобского типа в ОАО «Учхоз «Пригородное» Индустриального района г. Барнаула и ФГУП ПЗ «Комсомольское» Павловского района Алтайского края. В результате исследований выявлено, что генетический потенциал быков-производителей достаточно высокий и составил в среднем по удою 11979 кг, по жирномолочности – 4,30% и белковомолочности – 3,28%. Однако в сложившихся условиях разведения подконтрольных стад величина влияния наследственности быков на удой дочерей находи-

лась на среднем уровне ( $\eta^2=0,33$ ,  $p<0,001$ ), а на жирно/белковомолочность и экстерьерно-конституциональные особенности телосложения – на низком ( $\eta^2=0,06-0,22$ ). В связи с этим для увеличения реализации ожидаемой продуктивности у дочерей, полученных от высокоценных по молочной продуктивности быков, необходимо улучшать условия содержания и кормления. При отборе отдавать предпочтение рослым, хорошо сбитым, с развитым в ширину крестцом, с длинным и широким выменем, со средней костистостью, коровам.

**Keywords:** Priobskiy type, Black-Pied cattle breed, servicing bulls, milk yield, butterfat content, milk protein content, body conformation, body measurements, body conformation indices, genetic potential, bull parental index, forms of trait inheritance.

Timely monitoring of servicing bulls for the productive qualities of their daughters is an important task of selective breeding work with a breed since the main share of genetic influence on the progress of the population accounts for father-bulls. Therefore, the research goal was to determine the degree of the servicing bull heredity influence on the indices of milk producing ability, body conformation and composition of cow-daughters of the Priobskiy type of Black-Pied cattle when being bred under the conditions of the Altai Region. The research objectives were as following: 1) to calculate the value of the realization of servicing bulls' genetic potential in terms of milk producing ability; 2) to study the body conformation features of cow-daughters as related to their productive qualities; 3) to determine the degree of bull heredity influence on the body conformation, composition and productive qualities of daughters (by single-factor analysis of variance). The studies were conducted in 2016 and 2017 on the