

ЖИВОТНОВОДСТВО

УДК 636.2.082.2.251.061.49(571.15)

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

ЛИНЕЙНАЯ ОЦЕНКА ЭКСТЕРЬЕРА КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК ПРИОБСКОГО ТИПА ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ И ЕЕ СВЯЗЬ С МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТЬЮ

LINEAR EVALUATION OF BODY CONFORMATION OF BLACK-PIED FIRST-CALF HEIFERS OF THE PREOBSKIY AND ITS RELATION TO MILK PRODUCTION

Ключевые слова: приобский тип, черно-пестрая порода, быки-производители, экстерьер, молочный тип, линейная оценка, линейный профиль, передающая способность быка, влияние наследственности отцов-быков, удой, жирномолочность, белкомолочность.

В настоящее время при совершенствовании высокопродуктивных стад крупного рогатого скота особое внимание уделяют развитию отдельных статей экстерьера, которые напрямую или косвенно связаны с молочностью и долголетием животных. В связи с этим целью исследования стало: определить основные показатели отбора животных приобского типа черно-пестрой породы на основании данных линейного экстерьерного профиля и его взаимосвязи с молочной продуктивностью у коров-первотелок разного происхождения. Исследования проводились в 2017 г. на племенном поголовье в ОАО «Учхоз «Пригородное» Индустриального района г. Барнаула и ФГУП ПЗ «Комсомольское» Павловского района Алтайского края. Были сформированы четыре группы животных методом аналогов по 16-19 гол. в каждой с учетом происхождения по отцу (потомки Бройкса 806 и Бродли 2701 родственной группы (р. гр.) Г. Старбок 352790; Гудвина 1741 р. гр. П.Ф. Арлиндо Чиф 1427381 и Стамбула 5667 р. гр. Валианта 1650414). Результаты исследований показали, что наибольший удой за первые 100 дней лактации (2574,4 кг и более) имели коровы-первотелки, обладающие менее длинным (3,6 б.) и широким (3,0 б.) крестцом, длинным (4,6 б.) и глубоким (8,1 б.) выменем, плотно прилегающим к туловищу спереди и сзади. В основном это дочери быков Гудвина 1741 (3228,0 кг) и Бройкса 806 нидерландской селекции. Самые низкие показатели молочной продуктивности были отмечены у потомков быка Бродли 2701 (2239,4 кг). Более белкомолочными были коровы со средней молочной продуктивностью и крепким телосложением. При подборе следует учитывать недостаточные показатели высоты прикрепления задних долей и длины передних долей вымени у дочерей Бродли 2701; размет передних и задних конечностей и недостаточную высоту прикрепления задних долей у дочерей Бройкса 806; слабые бабки у дочерей Гудвина 1741 и недостаточную глубину ту-

ловища, ширину задних долей вымени и узкое расположение сосков неудовлетворительной длины у дочерей Стамбула 5667 канадской селекции.

Keywords: Priobskiy type, Black-Pied cattle breed, servicing bulls, body conformation, milk type, linear evaluation, linear profile, bull transmitting ability, heredity influence of bull-fathers, milk yield, butterfat content, milk protein content.

At present, when improving highly productive cattle herds, special attention is paid to the development of individual features of body conformation which are directly or indirectly related to cow milk production and productive lifespan. In this regard, the research goal was to determine the main animal selection indicators of the Priobskiy type of Black-Pied cattle breed based of the data of the linear body conformation profile and its relation to milk production in first-calf heifers of different origin. The studies were conducted in 2017 in the cattle breeding stock of the Experimental Farm "Prigorodnoye" (Industrialny District of Barnaul) and the Breeding Farm FGUP PZ "Komsomolskoye" (Pavlovskiy District of the Altai Region). Four groups of comparable animals were formed (16-19 cows in each group); the paternal origin was taken into account (the descendants of Broyks 806 and Bradley 2701 of related group G. Starbock 352790; Goodwin 1741 of related group P.F. Arlindo Chief 1427381; and Stambul 5667 of related group Valiant 1650414). The research results showed that the greatest milk yield for the first 100 days of lactation (2574.4 kg and more) was obtained from the first-calf heifers with shorter (3.6 score points) and broader (3.0 score points) rump; long (4.6 score points) and deep (8.1 score points) udder, tightly adjoining the body in front and at rear. Mainly, these are the daughters of the bulls Goodwin 1741 (3228.0 kg) and Broyks 806 of Dutch breeding. The lowest milk production indices were revealed in the descendants of the bull Bradley 2701 (2239.4 kg). The heifers with medium milk production and strong body conformation had higher milk protein content of their milk. The following features should be considered in selection: insufficient height of hind udder quarters attachment and insufficient length of front udder quarters in the daughters of Bradley 2701; the fore and hind toes out, and insufficient height of

hind udder quarters attachment in the daughters of Broyks 806; weak pasterns in the daughters of Goodwin 1741 and insufficient body depth, width of udder hind quarters, and

narrow position of teats und their unsatisfactory length in the daughters of Stambul 5667 of Canadian selection.

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

Конорев Павел Васильевич, к.с.-х.н., с.н.с., лаб. молочного и мясного скотоводства, отдел «Алтайский НИИ животноводства и ветеринарии», ФГБНУ «Федеральный Алтайский научный центр агробиотехнологий», г. Барнаул. Тел.: (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, Division Altai Research Institute of Animal Breeding and Veterinary Medicine, Altai Federal Scientific Center of Agro-Biotechnologies, Barnaul. Ph.: (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, Division Altai Research Institute of Animal Breeding and Veterinary Medicine, Altai Federal Scientific Center of Agro-Biotechnologies, Barnaul. Ph.: (3852) 49-62-66. E-mail: altaynijiv@mail.ru.

Введение

В настоящее время в странах с развитым молочным скотоводством при создании и совершенствовании высокопродуктивных стад особое внимание наряду с молочной продуктивностью уделяют экстерьерно-конституциональным особенностям животных [1-3].

Одним из методов изучения особенностей телосложения животных является линейная оценка, которая позволяет объективно определять индивидуальные и породные особенности экстерьерного типа молочного скота на основании независимых оценок каждой стати (по 9-балльной шкале), что обеспечивает точное ранжирование по типу и способствует ускорению генетического прогресса по продуктивности. Повышение продуктивности в данном случае происходит за счет лучшего развития тех статей, которые напрямую или косвенно влияют на молочность животных и долголетие [4-7]. В связи с этим данный метод широко используется при оценке быков-производителей по качеству потомства, а также для составления селекционных программ и планов племенной работы с целью улучшения породных качеств молочного скота [1, 2, 8].

Методика линейной оценки телосложения крупного рогатого скота в России разработана еще в 1990-х годах, однако во многих регионах, в том числе в Алтайском крае, ей не уделяется должного внимания. При этом многими учеными-соотечественниками, такими как: А. Гурьянов, А. Вельматов, Т.Н. Тишкина, Е.Я. Лебедев, Г.С. Девяткина и др., доказано наличие положительной корреляции между отдельными признаками экстерьера и молочной продуктивностью у коров [8-11].

На основании вышесказанного **целью** исследования стало определение основных показателей отбора животных приобского типа чернопестрой породы на основании данных линейного экстерьерного профиля и его взаимосвязи с молочной продуктивностью у коров-первотелок разного происхождения.

В **задачи** исследований входило: 1) провести линейную оценку экстерьера коров-первотелок приобского типа; 2) построить графический линейный профиль телосложения дочерей разных быков-производителей; 3) рассчитать корреляцию между показателями оценки экстерьера и молочной продуктивности.

Материал и методика исследования

Исследования проведены в 2017 г. на поголовье коров-первотелок приобского типа чернопестрой породы, разводимых в ОАО «Учхоз «Пригородное» Индустриального района г. Барнаула и ФГУП ПЗ «Комсомольское» Павловского района Алтайского края. Для проведения опыта были сформированы четыре группы животных методом аналогов по 16-19 гол. в каждой. В основу формирования групп было положено происхождение животных от разных быков-производителей, являющихся представителями новых родственных групп приобского типа: Г. Старбок 352790, П.Ф. Арлиндо Чиф 1427381 и Валиант 1650414.

Экстерьерно-конституциональные особенности животных изучались в соответствии с правилами линейной оценки телосложения дочерей быков-производителей молочно-мясных пород [7]. Данная методика предусматривала оценку коров-первотелок, находящихся на 2-3-м месяце лактации, по 9-балльной шкале (система А). На основа-

нии полученных результатов оценки были построены графические профили, характеризующие стандартную передающую способность (ПСТ) быков, где относительно вертикальной осевой (нулевой линии) вправо и влево обозначались нормированные отклонения значения каждого признака, выраженные в долях сигмы:

$$ПСТ = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sigma}$$

где ПСТ – стандартная передающая способность;

\bar{X}_1 – средний показатель признака дочерей оцениваемого быка;

\bar{X}_2 – среднее по породе (стаду);

σ – среднее квадратическое отклонение по породе (стаду).

Из показателей молочной продуктивности коров-первотелок учитывались следующие: удой за 100 дней лактации, массовая доля жира (МДЖ) и белка (МДБ), выход жира и белка (кг). Данные по молочной продуктивности коров и их происхождение были взяты из электронной базы ИАС «Сел-экс – Молочный скот».

Взаимосвязь показателей экстерьера с данными оценки молочной продуктивности коров рассчитывалась с помощью коэффициента корреляции. Изучение влияния наследственности отцов на показатели типа, экстерьера и молочной продуктивности проводилось методом однофакторного дисперсионного анализа.

Результаты исследования

Результаты оценки типа и экстерьера коров-первотелок линейным методом представлены в таблице 1.

В среднем первотелки имели высокий рост в крестце (144,9 см, или 7,4 б.), хорошо выраженные молочные формы, среднюю обмускуленность (4,8 б.), близкий к среднему по длине крестец (50,7 см, или 3,9 б.), узкий таз (33,7 см, или 2,7 б.), недостаточно глубокое туловище (81,3 см, или 3,5 б.), небольшую крепость телосложения (21,9 см, или 1,5 б.), хорошее развитие вымени со средним прикреплением к туловищу (4,7 б.), высоким расположением над землей (8,4 б.), высоким прикреплением задних долей (17,6 см, или 8,0 б.), мелкой центральной связкой (1,2 см, или 2,0 б.), узким расположением сосков (9,8 см, или 8,3 б.) и короткими сосками (4,8 см, или 4,2 б.). Это говорит о том, что в основном коровы-первотелки отвечали требованиям развития животных молочного направления продуктивности. Однако было отмечено, что первотелки приобского типа оказались высоконогими (47,2%), перерослыми (106,3%) с небольшим индексом шилозадости (41,4%), что меньше средних данных по молочным породам на 3,0; 4,0 и 18,6% соответственно.

Таблица 1

Показатели оценки экстерьера коров-первотелок с помощью линейного метода, балл

Показатель	2701 Брадли	Бройкс 806	Гудвин 1741	Стамбул 5667	В среднем
Высота в крестце	7,3±0,32	7,4±0,28	7,8±0,19*	7,1±0,25	7,4±0,13
Глубина туловища	3,3±0,51	4,1±0,32	3,3±0,31	3,3±0,68	3,5±0,20
Крепость телослож.	1,4±0,23	2,1±0,36***	1,2±0,13	1,3±0,27	1,5±0,14
Молочный тип	7,8±0,28	8,6±0,12*	8,1±0,29	7,9±0,28	8,1±0,12
Длина крестца	3,9±0,28	4,3±0,30*	3,6±0,12	3,6±0,15	3,9±0,12
Положение таза	3,5±0,35	3,1±0,23	4,1±0,43*	2,7±0,14	3,4±0,17
Ширина таза	2,5±0,45	3,5±0,39*	2,4±0,29	2,5±0,56	2,7±0,20
Обмускуленность	5,0±0,17	4,7±0,17	4,8±0,15	4,5±0,28	4,8±0,09
Постановка задних ног	4,9±0,21	4,9±0,19	4,9±0,11	5,0±0,01	4,9±0,08
Угол копыта	5,0±0,24	4,7±0,17	5,0±0,01	4,8±0,18	4,9±0,08
Прикр. пер. долей вымени	4,4±0,29	4,6±0,21	5,3±0,29*	4,5±0,31	4,7±0,14
Длина пер. долей вымени	4,3±0,22	4,6±0,19	4,6±0,23	4,5±0,39	4,6±0,12
Высота прикрепления задних долей вымени	7,6±0,27	7,5±0,19	8,7±0,14*	8,0±0,23	8,0±0,12
Ширина задних долей	6,6±0,41	6,3±0,36	6,3±0,48	5,7±0,56	6,4±0,21
Центральная связка	2,0±0,12	2,0±0,08	2,1±0,08*	1,8±0,12	2,0±0,05
Положение dna вымени	8,6±0,12	8,6±0,17	8,1±0,08	8,5±0,16	8,4±0,10
Расположение сосков	8,2±0,20	8,6±0,14	8,0±0,18	8,4±0,20	8,3±0,09
Длина сосков	3,5±0,24	4,0±0,19	5,4±0,44*	3,3±0,14	4,2±0,19

Примечание. *p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001.

С целью более детальной оценки экстерьера, а также сравнительного анализа животных разных групп были построены линейные профили (рис. 1-4).

Из особенностей телосложения дочерей быка Брадли 2701 (рис. 1) следует отметить недостаточно высокие показатели крепости телосложения, ширины таза, глубины туловища, длины передних долей вымени, высоты прикрепления задних долей вымени и длины сосков, в результате чего оценка за молочный тип была немного ниже, чем в среднем по всем первотелкам, и составила 7,8 баллов. В то же время дочери быка Брадли 2701, по сравнению со сверстницами, рожденными от других быков, были более обмускуленными

и имели хорошо развитые в ширину задние доли вымени (при недостоверных различиях).

Дочери быка Бройкса 806 (рис. 2) имели очень хорошо развитые молочные признаки, в том числе глубокое и крепкое туловище, длинный и широкий таз, высоко расположенное вымя со средним развитием долей. По общей оценке молочного типа, крепости телосложения, длине крестца и ширине таза наблюдается их достоверное превосходство над сверстницами, рожденными от быка Гудвина 1741, а по длине крестца – над сверстницами, полученными от быка Стамбула 5667. Из недостатков телосложения следует отметить немного приподнятый таз, плосковатое копыто, низкое прикрепление задних долей вымени и узкое расположение сосков.

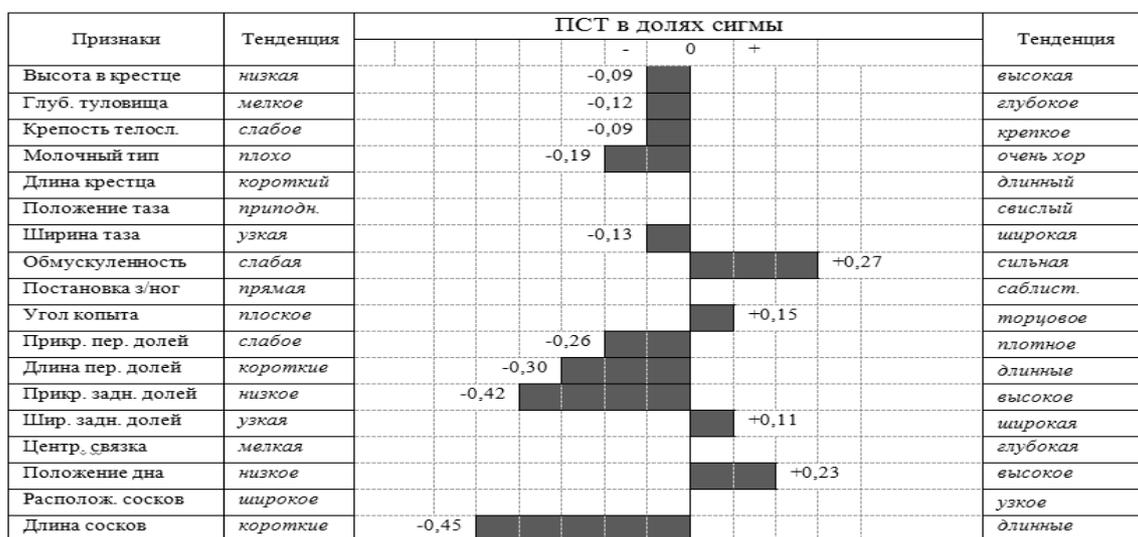


Рис. 1. Линейный профиль дочерей быка Брадли 2701 (р.гр. Г. Старбок)

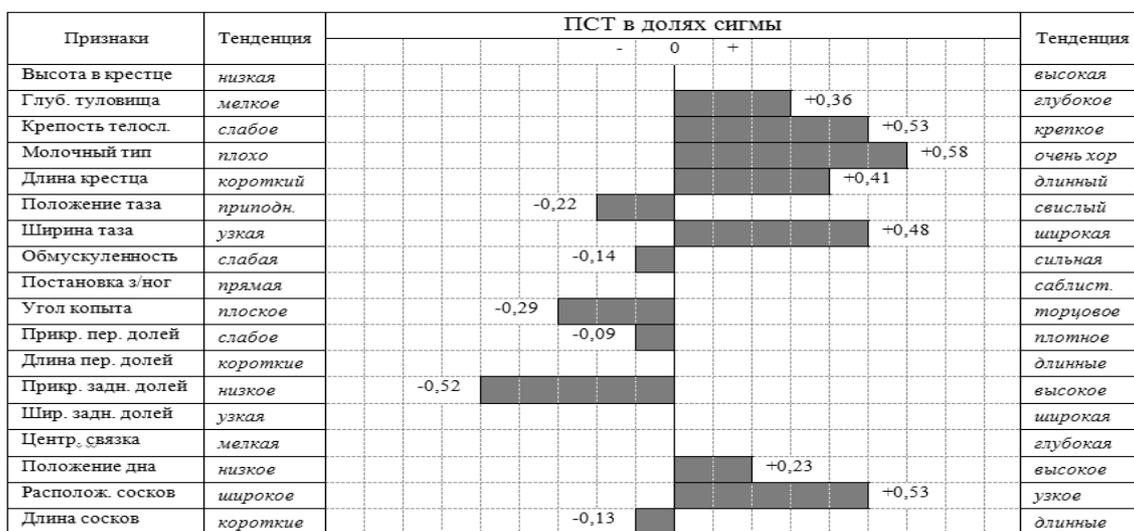


Рис. 2. Линейный профиль дочерей быка Бройкс 806 (р. гр. Г. Старбок)

По сравнению с потомками быков Брайда 2701 и Бройкса 806, дочери Гудвина 1741 (рис. 3) имели хорошо развитое вымя, характеризующееся плотным прикреплением передних долей к туловищу, высоким прикреплением задних долей, хорошим развитием в длину, ширину и глубину, наличием длинных и широко расставленных сосков. Однако из-за недостаточной глубины туловища и крепости телосложения общая оценка за молочный тип у первотелок данной группы была не выше 8,1 баллов, что соответствует среднему значению по всему поголовью.

Линейный экстерьерный профиль дочерей Стамбула 5667 (рис. 4) показал, что у первотелок данной группы наблюдаются: недостаточная глубина туловища; небольшая крепость телосложе-

ния и обмускуленность; более узкий, коротковатый и приподнятый крестец; недостаточная ширина задних долей вымени; мелкая центральная связка вымени и узкое расположение сосков неудовлетворительной длины.

В целом с помощью линейного профиля типа и экстерьера животных было выявлено, что молочные признаки в большей степени выражены у дочерей быков Бройкса 806 (р. гр. Г. Старбок 352790) и Гудвина 1741 (р. гр. П.Ф. Арлиндо Чиф 1427381) нидерландской селекции, а наименьшие оценки получили коровы-первотелки, рожденные от быка Стамбула 5667 родственной группы Валианта 1650414 канадской селекции.

Показатели молочной продуктивности коров-первотелок отражены в таблице 2.

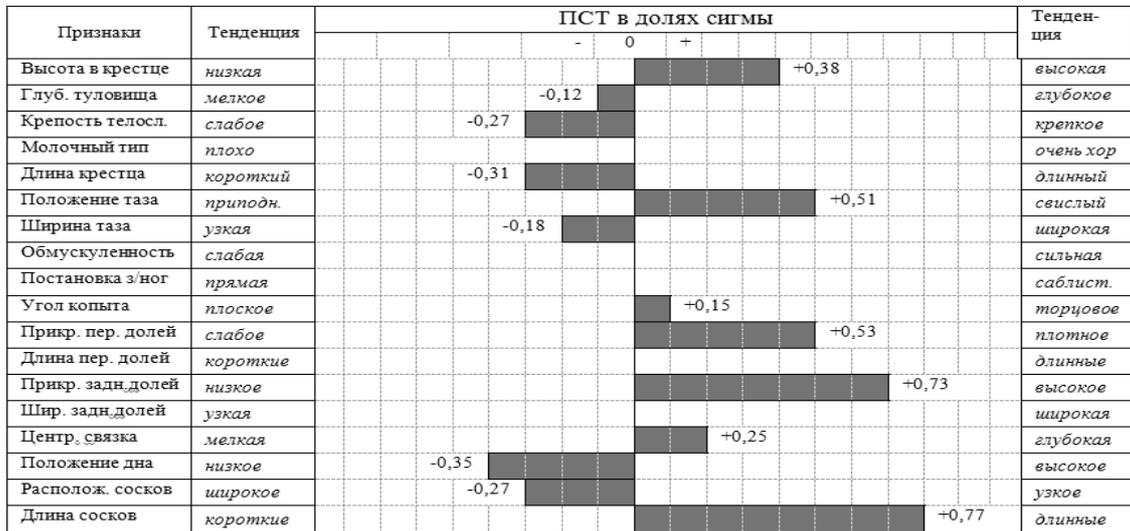


Рис. 3. Линейный профиль дочерей быка Гудвина 1741 (р.гр. П.Ф. Арлиндо Чиф)

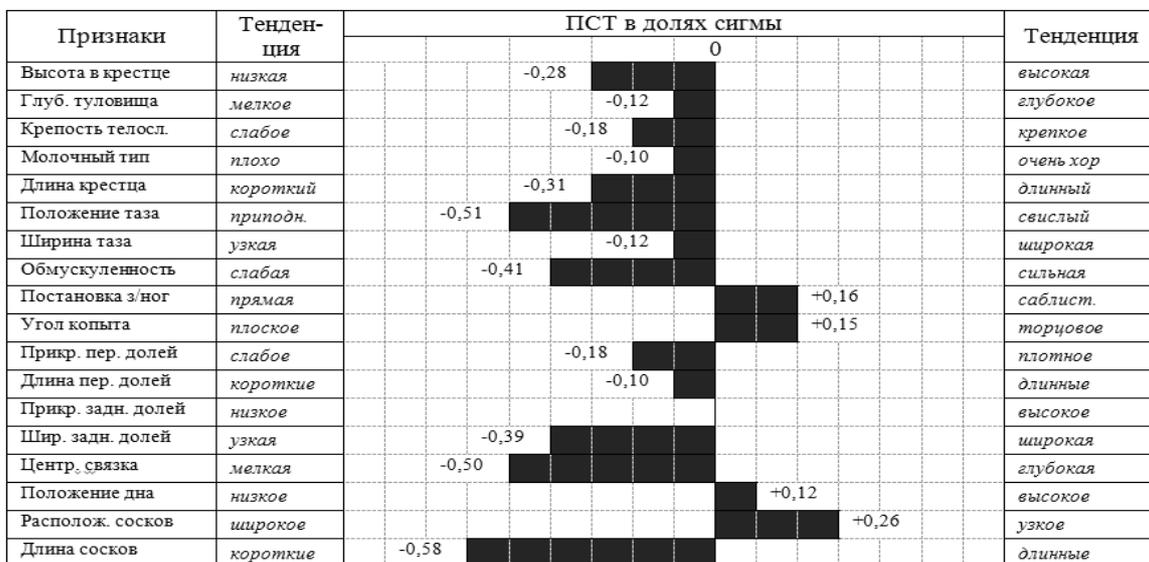


Рис. 4. Линейный профиль быка Стамбула 5667 (р.гр. Валиант)

Показатели молочной продуктивности коров-первотелок приобского типа за первые 100 дней лактации

Показатель	Брадли 2701	Бройкс 806	Гудвин 1741	Стамбул 5667	В среднем
Удой, кг	2239,4±81,21	2298,9±66,72	3228,0±107,95***	2393,9±52,50	2574,4±65,50
Массовая доля жира, %	4,42±0,044	4,46±0,032	4,24±0,026	4,49±0,060	4,38±0,023
Массовая доля белка, %	3,00±0,010	3,01±0,011	2,95±0,023	2,99±0,017	2,98±0,008
Выход жира, кг	98,73,30	102,0±3,01	136,7±4,41***	107,6±2,81	112,3±2,59
Выход белка, кг	67,1±2,45	68,8±2,04	95,2±3,04***	71,6±1,55	76,7±1,90

Наибольшим удоем (3228,0 кг) и выходом молочного жира (136,7 кг) и белка (95,2 кг) за первые 100 дней лактации отличились коровы-первотелки, рожденные от Гудвина 1741 р. гр. П.Ф. Арлиндо Чиф. Наибольшую массовую долю жира и белка в молоке при средней продуктивности имели дочери Бройкса 806 р.гр. Г. Старбок. Самые низкие показатели молочной продуктивности были отмечены у потомков быка Брадли 2701 р.гр. Г. Старбок.

Анализ корреляции между удоем и линейной оценкой экстерьера и типа показал, что чем выше оценка типа ($r=0,26$, $p<0,05$), менее длинный и широкий крестец ($r=-0,21...-0,24$), лучше прилегает вымя к туловищу спереди и сзади ($r=0,23$), больше длина передних долей ($r=0,19$), ниже уровень положения дна вымени относительно скакательного сустава ($r=-0,63$, $p<0,01$), менее широко расставлены соски ($r=-0,32$, $p<0,05$), тем выше удой.

Жирномолочность животных в основном прямо коррелировала с показателями оценки экстерьера. Исключение составили оценка молочного типа и некоторые промеры вымени, характеризующие высокую молочность и технологичность (прикрепление передних и задних долей, развитие центральной связки и длина сосков).

Что касается белкомолочности, то взаимосвязь между данным показателем и линейной оценкой экстерьера и удоем в основном обратная, кроме показателей, характеризующих крепость телосложения ($r=0,20$), состояние конечностей ($r=0,13$), положения дна вымени ($r=0,26$, $p<0,05$) и расположения сосков ($r=0,28$, $p<0,05$).

Величина влияния наследственности отцов-быков на показатели молочной продуктивности, кроме массовой доли белка, была высокой и достоверной (0,31-0,62), а на показатели линейной оценки экстерьера – в основном низкой и недостоверной, кроме положения крестца (0,12, $p<0,05$), высоты прикрепления задних долей вымени (0,28, $p<0,05$), положения дна вымени отно-

сительно скакательного сустава (0,60, $p<0,001$) и длины сосков (0,34, $p<0,001$), где влияние наследственности было в большинстве случаев средней величины.

Заключение

Наибольшие показатели молочной продуктивности за 100 дней лактации (2574,4 кг и более) имели коровы-первотелки приобского типа, обладающие менее длинным (3,6 б.) и широким (3,0 б.) крестцом, длинным (4,6 б.) и глубоким (8,1 б.) выменем, плотно прилегающим к туловищу спереди и сзади. В основном это дочери быков Гудвина 1741 (3228,0 кг) р.гр. П.Ф. Арлиндо Чиф 1427381 и Бройкса 806 р.гр. Г. Старбок 352790 нидерландской селекции. Более белкомолочными были коровы со средней молочной продуктивностью и крепким телосложением.

При дальнейшем племенном подборе коров-дочерей оцениваемых быков-производителей, в первую очередь, следует учитывать такие недостатки телосложения, как недостаточные показатели высоты прикрепления задних долей и длины передних долей вымени (у дочерей Брадли 2701); размет передних и задних конечностей и недостаточную высоту прикрепления задних долей (у дочерей Бройкса 806); слабые бабки (у дочерей Гудвина 1741) и недостаточную глубину туловища, ширину задних долей вымени и узкое расположение сосков неудовлетворительной длины (у дочерей Стамбула 5667).

Библиографический список

1. Данкверт С.А., Холманов А.М., Осадчая О.Ю. Скотоводство стран мира. – М., 2007. – С. 44.
2. Трухачев В.И., Злыднев Н.З., Селионова М.И. Селекция молочного скота стран Северной Европы: стратегия, методы, результаты (2 часть) // Молочное и мясное скотоводство. – 2016. – № 5. – С. 3-7.
3. Pantelic V., Aleksic S., Ostojic-Anotric D., et al. Linear evaluation of the type of Holstein-Friesian bull dams // Archiva Zootechnica. – 2010. – Vol. 13. – P. 83-90.

4. Harder M. The influence of the exterior on the duration of economic use and lifetime milk production in cows // Lbl. Land-Milchwirtsch. – 1989. – Vol. 78 (23). – P. 31-34.

5. Казарбин Д.Р. Линейная оценка экстерьера молочных коров и ее применение в скотоводстве России: автореф. дис. ... докт. с.-х. наук. – Дубровицы Московской области, 1997. – 32 с.

6. Свяженина М. Линейная оценка быков-производителей по телосложению дочерей // Молочное и мясное скотоводство. – 2007. – № 7. – С. 21-23.

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

8. Тишкина Т.Н. Линейная оценка экстерьера животных красно-пестрой породы // Вестник Ульяновской ГСХА. – 2015. – № 4. – С. 156-159.

9. Гурьянов А.М., Вельматов А.П. Линейная оценка экстерьера животных красно-пестрой породы // Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук. – 2005. – № 4. – С. 4-7.

10. Лебедько Е.Я. Модельные коровы идеального типа. – СПб.: Лань, 2016. – 104 с.

11. Девяткина Г.С., Молчанова Н.В., Сельцов В.И., Сулима Н.И. Линейная оценка коров черно-пестрой породы и ее связь с молочной продуктивностью // Вестник РУДН. Серия: агрономия и животноводство. – 2010. – № 2. – С. 59-64.

giya, metody, rezultaty (2 chast) // Molochnoe i myasnoe skotovodstvo. – 2016. – № 5. – С. 3-7.

3. Pantelic V., Aleksic S., Ostojic-Anotric D., et al. Linear evaluation of the type of Holstein-Friesian bull dams // Archiva Zootechnica. – 2010. – Vol. 13. – P. 83-90.

4. Harder M. The influence of the exterior on the duration of economic use and lifetime milk production in cows // Lbl. Land-Milchwirtsch. – 1989. – Vol. 78 (23). – P. 31-34.

5. Kazarbin D.R. Lineynaya otsenka eksterera molochnykh korov i ee primenenie v skotovodstve Rossii: avtoref. diss. ... doktora s.-kh. nauk. – Dubrovitsy, 1997. – 32 s.

6. Svyazhenina M. Lineynaya otsenka bykov-proizvoditeley po teloslozheniyu docherey // Molochnoe i myasnoe skotovodstvo. – 2007. – № 7. – С. 21-23.

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

8. Tishkina T.N. Lineynaya otsenka eksterera zhivotnykh krasno-pestroy porody // Vestnik Ulyanovskoy GSKhA. – 2015. – № 4. – С. 156-159.

9. Guryanov A.M., Velmatov A.P. Lineynaya otsenka eksterera zhivotnykh krasno-pestroy porody // Doklady Rossiyskoy akademii selskokhozyaystvennykh nauk. – 2005. – № 4. – С. 4-7.

10. Lebedko E.Ya. Modelnye korovy idealnogo tipa. – SPb.: Lan, 2016. – 104 s.

11. Devyatkina G.S., Molchanova N.V., Seltsov V.I., Sulima N.I. Lineynaya otsenka korov cherno-pestroy porody i ee svyaz s molochnoy produktivnostyu // Vestnik RUDN, seriya: Agronomiya i zhivotnovodstvo. – 2010. – № 2. – С. 59-64.

References

1. Dankvert S.A., Kholmanov A.M., Osadchaya O.Yu. Skotovodstvo stran mira. – М., 2007. – С. 44.

2. Trukhachev V.I., Zlydnev N.Z., Selionova M.I. Sel'ektsiya molochnogo skota stran Severnoy Evropy: strate-



УДК 619.618.68.41.49

С.В. Федотов, Н.С. Белозерцева, И.М. Яхаев, А.Э. Гансе
S.V. Fedotov, N.S. Belozertseva, I.M. Yakhayev, A.H. Ganse

ПОКАЗАТЕЛИ РЕПРОДУКТИВНОЙ СПОСОБНОСТИ И МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ЧЕРНО-ПЕСТРЫХ КОРОВ РАЗЛИЧНОГО ТИПА ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ

THE INDICES OF REPRODUCTIVE ABILITY AND MILK PRODUCTION OF BLACK-PIED COWS OF DIFFERENT BODY CONFORMATION TYPES

Ключевые слова: воспроизводство, сервис-период, сухостойный период, черно-пестрый скот, репродуктивная способность, молочная продуктивность.

В молочном скотоводстве Российской Федерации складывается ситуация, препятствующая нормальному воспроизводству маточного поголовья и наращиванию генетического потенциала молочной продуктивности

коров. Поэтому разработка современных методов подбора поголовья является основой сохранности маточного стада, обеспечивая высокие показатели молочной продуктивности. Изучены материалы показателей воспроизводства и молочной продуктивности и черно-пестрых коров различного типа телосложения, принадлежащих ФГУП экспериментальному хозяйству, племенному заводу «Кленово-Чегодаево». Проведенный анализ воспроиз-