УДК 636.082.2

ВЗАИМОСВЯЗЬ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ПЕРВОТЕЛОК РАЗЛИЧНОЙ СЕЛЕКЦИИ С ПРОМЕРАМИ ТЕЛА

В. Ф. ГРИДИН,
доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Уральский государственный аграрный университет
(620075, г. Екатеринбург, ул. К. Либкнехта, д. 42; тел.: 8 (343) 371-33-63)

Ключевые слова: *коровы-первотелки, удой, промеры, взаимосвязь, немецкий генотип, венгерский генотип, беспривязная технология.*

Голштинская порода крупного рогатого скота по численности поголовья и молочной продуктивности занимает лидирующее положение во всем мире. Для повышения удоев аборигенных пород практически все страны используют генотип животных этой породы, не учитывая, что в ведущих странах молочного скотоводства селекция животных ведется с учетом различных показателей. Поэтому использование в селекции голштинских животных без учета этих особенностей часто приводит к проблемам с физиологическим состоянием, воспроизводством и ослаблению экстерьера животных. Таким образом, при использовании генотипа голштинских животных необходимо учитывать страну происхождения импортных животных и те особенности, по которым в них ведется селекция. В данной статье установлено, что первотелки немецкой селекции в условиях беспривязной технологии, начиная с первых дней лактации, превосходят по молочной продуктивности своих аналогов из Венгрии, а в целом за весь лактационный период разница составляет 331 кг молока при равном содержании жира в молоке. Показатели экстерьера первотелок, изученные нами в соответствие с рекомендациями по оценке телосложения, имеют взаимосвязь с молочной продуктивностью. Установлено, что у первотелок венгерской селекции имеется достаточно высокая положительная связь удоя с шириной груди и высотой в крестце, но отрицательная — с высотой в холке, шириной в седалищных буграх и шириной в маклоках. При этом у первотелок немецкой селекции отмечается более высокая положительная взаимосвязь удоя с высотой в холке, глубиной груди и шириной в седалищных буграх.

RELATIONSHIP MILK PRODUCTIVITY HEIFERS VARIOUS SELECTION WITH BODY MEASUREMENTS

V. F. GRIDIN,
doctor of agricultural sciences, professor, Ural State Agricultural University
(42 K. Libknehta Str., 620075, Ekaterinburg; tel: +7 (343) 371-33-63)

Keywords: *cow-heifers, milk yield, measurements, correlation, German genotype, Hungarian genotype, loose technology.*

The Holstein species of large livestock on the number of livestock and milk productivity occupies the leading position in the entire world. For increasing the milk yields of aboriginal species in practice all countries use genotype of animals of this species, not taking into account that in the leading countries of milk cattle breeding the selection of animals is conducted taking into account different indices. Therefore use in the selection of Holstein animals without taking into account these special features frequently leads to the problems with the physiological state, the reproduction and to weakening the exterior of animals. Thus, with the use of genotype of Holstein animals necessary to consider the country of the origin of imported animals and those special features on which in them is conducted selection. In this article it is established that the heifers of German selection under the conditions of unrestrained technology exceed on the milk productivity of their analogs from Hungary, beginning from the first days of lactation, while as a whole during entire lactation period difference is 331 kg of milk with the equal content of fat in the milk. The indices of the exterior of heifers, studied by us in the correspondence with the recommendations regarding the estimation of build, and have an interrelation with the milk productivity. It is established that the heifers of Hungarian selection are had the sufficiently high positive connection of milk yield with the width of breast and a height in the sacrum, but negative — with a height in the withers, the width in the ischial mounds and the width in maklokakh. In this case, in the heifers of German selection is noted the higher positive interrelation of milk yield with a height in the withers, the depth of breast and the width in the ischial mounds.

Положительная рецензия представлена Е. В. Шацких, доктором биологических наук, заведующим кафедрой Уральского государственного аграрного университета.

Самая распространенная в России молочная порода КРС — черно-пестрая, не отвечает полностью условиям современной технологии производства продукции и поэтому нуждается в определенном совершенствовании. С этой целью широко используют генофонд высокопродуктивных родственных пород зарубежного происхождения, в частности голштинской (Анненкова Н., Галкина Л., 2009; Гридина С. Л., Гридин В. Ф., 2014).

Основными поставщиками скота в Российскую Федерацию в 2000–2008 гг. являлись Германия (47432 головы), Австрийская республика — 17779 гол., Австралия — 26888 гол., Нидерланды — 35201 гол., Дания — 8350 гол., Канада — 8120 гол., Венгерская республика — 7201 гол., Франция и 6379 гол. и Соединенные штаты Америки — 1734 гол. (Шаркаева Г., 2013; Джапаридзе Г. М., Труфанов В. Г., Новиков Д. В., 2013).

Продуктивность молочного скотоводства существенно возросла в результате широкого использования животных голштинской породы. Однако, селекция исключительно по выходу продукции приводит к ухудшению физиологического состояния, репродуктивной функции и экстерьера, увеличивает метаболическое напряжение и уменьшает продолжительность использования животных для производства молока и потомства.

Цель исследований — установить продуктивность и взаимосвязь с экстерьерными особенностями импортного голштинского скота немецкой и венгерской селекции.

Выполнение экспериментальной части работы произведено в племенном заводе агрофирмы «Байрамгул» Республики Башкортостан. Для осуществления исследований отобрано 2 группы коров аналогов по 30 животных в каждой. Аналогов подбирали с учетом возраста, молочной продуктивности. Различие между группами заключается в том, что группы сформированы с учетом генотипа (немецкий, венгерский генотип).

В ходе исследований проводился учет следующих показателей:

— молочная продуктивность у 30 коров аналогов по первой лактации. Учитывался удой за 100, 200 и 305 дней лактации, массовая доля жира в молоке;

— экстерьерная оценка животных проводилась согласно методическим рекомендациям по линейной оценке экстерьерного типа в молочном скотоводстве. Биометрическая обработка данных осуществлялась по Е. К. Меркурьевой (1964).

Результаты исследований.

Молочная продуктивность коров определяется полноценностью кормления и, в первую очередь, зависит от обеспечения организма оптимальным количеством энергии, протеина, минеральных веществ и витаминов (Гудков А. В., 2003; Гридин В. Ф., Гафаров Ш. С., 2012). Кроме этого, удой коров находится в прямой зависимости и от экстерьерных особенностей животного организма (Гридина С., Петров В., 2006).

В соответствие с задачами исследований определена молочная продуктивность коров-первотелок различной селекции, которая представлена в табл. 1.

Анализ показателей табл. 1 свидетельствует, что молочная продуктивность у коров, завезенных из Германии, выше, чем у их сверстниц из Венгрии. Так, за 100 дней первой лактации от германских первотелок было получено по 2143 кг молока, в то время как от венгерских — 1971 кг, что на 172 кг или 8,7 % меньше.

За следующие 200 дней лактационного периода разница в удое еще больше увеличилась и составила 264 кг, а за 305 дней лактации — 331 кг молока. При этом жирномолочность коров различной селекции была одинаковой (3,69 %). За счет более высокой продуктивности от германских первотелок за полную лактацию было получено 228,4 кг молочного жира, что на 12,2 кг, или на 5,6 % больше, чем от их сверстниц.

Анализ результатов взаимосвязи величины удоя с промерами статей экстерьера коров-первотелок (табл. 2) выявил зависимость от слабо отрицательной −0,15 до положительной 0,28. Аналогичные ре-

Таблица 1

Молочная продуктивность коров-первотелок

Показатель	Селекция		±
	немецкая	венгерская	
Удой за 100 дней	2143 ± 98	1971 ± 47	+172
Удой за 200 дней	4255 ± 179	3991 ± 81	+264
Удой за 305 дней, кг	6190 ± 274	5859 ± 123	+331
Жирность молока за 305 дней, %	3,69 ± 0,02	3,69 ± 0,03	–
Выход молочного жира, кг	228,4	216,2	+12,2

Таблица 2

Взаимосвязь удоя первотелок с промерами туловища

Промер	Селекция	
	Немецкая	Венгерская
Высота в холке	0,17	−0,15
Высота в крестце	0,18	0,25
Длина туловища	0,16	0,15
Обхват груди	0,07	0,12
Глубина груди	0,18	0,09
Ширина груди	0,16	0,28
Ширина в маклоках	−0,01	−0,06
Ширина в седалищных буграх	0,17	−0,02
Обхват пясти	−0,01	0,19

зультаты получили в своих исследованиях О. И. Лешонок и А. В. Новиков (2014).

На этом фоне у коров венгерской селекции наибольшая взаимосвязь удоя отмечается с промерами ширина груди (0,28), высота в крестце (0,25), а у животных немецкой селекции — высота в холке (0,17), глубина груди (0,18), ширина в седалищных буграх (0,17) и ширина груди (0,16).

Особо следует отметить, что у первотелок немецкой селекции на фоне более высокой продуктивности (6190 кг против 5859 кг) взаимосвязь удоя с такими промерами как высота в холке, глубина груди и ширина в седалищных буграх значительно превосходит аналогичные показатели животных венгерского происхождения.

Выводы.

1. Молочная продуктивность первотелок немецкой селекции выше, чем у венгерских сверстниц. За 100 дней лактации от них получено молока больше на 172 кг, за 200 дней — на 264 кг, а за 305 дней разница составила 331 кг или 5,6 %.

2. Показатели экстерьера первотелок имеют взаимосвязь с молочной продуктивностью. При этом у первотелок немецкой селекции отмечается более высокая взаимосвязь удоя с высотой в холке, глубиной груди и шириной в седалищных буграх.

Литература

1. Анненкова Н., Галкина Л., Баранова И. Особенности лактации черно-пестрых голштинизированных коров-первотелок отечественного и импортного генотипов // Молочное и мясное скотоводство. 2009. № 4. С. 27–28.
2. Гридина С. Л., Гридин В. Ф. Оценка племенных и продуктивных качеств крупного рогатого скота черно-пестрой породы в областях и республиках Урала за 2013 г. Екатеринбург, 2014. 65 с.
3. Шаркаева Г. Мониторинг импортированного на территорию Российской Федерации крупного рогатого скота // Молочное и мясное скотоводство. 2013. № 1. С. 14–16.
4. Джапаридзе Г. М., Труфанов В. Г., Новиков Д. В. Продуктивные качества коров голштинской породы канадской селекции // Зоотехния. 2013. № 1. С. 8–9.
5. Гридин В. Ф., Гафаров Ш. С. Организация полноценного кормления дойных коров в условиях Среднего Урала. Екатеринбург, 2012. 64 с.
6. Гридина С., Петров В. Селекционная работа с крупным рогатым скотом на Урале // Нивы Урала. 2006. № 6. С. 7–9.
7. Лешонок О. И., Новиков А. В. Взаимосвязь экстерьера и молочной продуктивности коров-первотелок // Агропродовольственная политика России. 2014. № 4. С. 49–51.

References

1. Annenkova N., Galkina L., Baranov I. Features lactation Black and White Holstein fresh cows domestic and imported genotypes // Dairy and Beef Cattle. 2009. № 4. P. 27–28.
2. Gridina S. L., Gridin V. F. Assessment of breeding and productive qualities of large Black Pied cattle breeds in the regions and republics of the Urals in 2013. Ekaterinburg, 2014. 65 p.
3. Sharkaeva G. Monitoring imported into the territory of the Russian Federation cattle // Dairy and Beef Cattle. 2013. № 1. P. 14–16.
4. Japaridze G. M., Trufanov V. G., Novikov D. V. Productive qualities of Holstein cows Canadian selection // Husbandry. 2013. № 1. P. 8–9.
5. Gridin V. F., Gafarov S. C. Organization of full feeding dairy cows in the conditions of the Middle Urals. Ekaterinburg, 2012. 64 p.
6. Gridina S., Petrov V. Selection work with cattle in the Urals // Niva Urals. 2006. № 6. P. 7–9.
7. Leshonok O. I., Novikov A. V. Relationship exterior and milk production co-ditch-heifers // Russian Agro-Food Policy. 2014. № 4. P. 49–51.