

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ОТЕЧЕСТВЕННОЙ РЕПРОДУКЦИИ И ЖИВОТНЫХ, ИМПОРТИРОВАННЫХ ВО ВЛАДИМИРСКУЮ ОБЛАСТЬ

Галина Алексеевна Шаркаева, кандидат сельскохозяйственных наук, зав. лабораторией мониторинга селекционно-племенной работы в скотоводстве
Валерий Исмаилович Шаркаев, кандидат сельскохозяйственных наук, заместитель директора по селекционно-племенной работе, зав. отделом информационного обеспечения и прогнозирования селекционно-племенной работы в скотоводстве

Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела

Цель исследования – сравнительная оценка эффективности использования импортного и отечественного скота. Объектом исследования были коровы ($n = 546$) черно-пестрой породы из Дании и коровы ($n = 585$) черно-пестрой породы отечественной репродукции. Материалом для исследования послужили продуктивность и биологические особенности коров черно-пестрой породы опытной группы (коровы импортной селекции) и контрольной группы (коровы отечественной селекции), отобранных по дате отела. Животные являлись аналогами по дате отела, породности, условиям кормления, содержания и эксплуатации. Определяли: молочную продуктивность, сервис-период, межотельный период в разрезе линий и в разрезе лактаций (первая, третья). В группе импортных животных продуктивность от первой лактации к третьей в разрезе линий снизилась по всем изучаемым линиям, тогда как в отечественной группе наблюдалось увеличение продуктивности. В среднем по стаду по группе животных импортной селекции отмечалось снижение продуктивности от первой лактации к третьей на 4,3%, а в группе отечественной селекции – увеличение продуктивности на 15,2%, то есть можно сделать вывод, что в группе животных импортной селекции была недостаточно организована и проведена работа по раздое коров, поэтому потребность в кормах надо устанавливать исходя из их упитанности, величины удоя, содержания жира в молоке и периода лактации. В группе животных импортной селекции дожили до конца 3-й лактации 38,6%, тогда как в группе животных отечественной селекции окончили 3-ю лактацию 54,5% животных. Анализ молочной продуктивности в разрезе линий и сопоставление этих показателей с сервис-периодом показали, что по первой лактации животные импортной селекции имеют наибольшую продуктивность при наименьшем сервис-периоде, в то время как у отечественных животных при наименьшем сервис-периоде отмечена наименьшая продуктивность. По третьей лактации при наименьшем сервис-периоде в группе импортных животных наблюдалась наименьшая продуктивность, а у отечественных животных – наибольшая продуктивность. Изменение разницы в сервис-периоде по лактациям в разрезе линий неравномерно от лактации к лактации, что говорит о значительном влиянии быков-производителей, а не линейной принадлежности. Разница между сервис-периодом животных импортной и отечественной селекции уменьшается с ростом лактаций. И если по первой лактации разница составляла в среднем по стаду 79,7 дня, то по третьей лактации снизилась до 57,0 дней. Это можно объяснить прежде всего адаптацией импортного поголовья к новым природно-климатическим условиям, а также изменившимися условиями кормления и содержания.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: крупный рогатый скот, молочные и молочно-мясные породы, племенные стада, молочная продуктивность, сервис-период, межотельный период, импортированные животные, коровы отечественной репродукции.

The goal of this study was to perform a comparative evaluation of efficiency of using imported and domestic livestock. The object of study was cows ($n = 546$) of Black-and-White breed from Denmark and cows ($n = 585$) of Black-and-White breed of domestic reproduction. The material for this study included productivity and biological features of cows of Black-and-White breed in the experimental (imported cows) and control groups (domestically bred cows) selected by date of calving. The animals had similar dates of calving and breed, as well as feeding, housing and operation conditions. The authors determined milk productivity, service period and calving interval in terms of lines and across lactations (the first and the third). Productivity of imported animals in terms of lines decreased from the first lactation to the third one across all studied lines, while domestically bred animals presented with an increase in productivity. In the group of imported animals the decrease in productivity from the first lactation to the third was by 4.3% on average in the herd, while in the group of domestically bred animals the increase was by 15.2%. Thus, it can be concluded that in the group of

imported animals there was a lack of organization and implementation of milking activities aimed at increasing the milk yield. Special attention during milking is paid to group and individual feeding of cows, so their feeding needs should be determined by their nutritional status, milk yield, fat content in milk and lactation period. In the group of imported animals 38.6% of cows survived until the end of the third lactation, whereas in the group of domestically bred animals 54.5% of cows completed the third lactation. The analysis of milk productivity in terms of lines and comparison of these values with those in the service period showed that during the first lactation imported animals had the highest productivity with the shortest service period, while domestically bred animals had the lowest productivity with the shortest service period. During the third lactation within the shortest service period imported animals had the lowest productivity, while domestically bred animals had the highest productivity. Changes in the differences in service period between lactations in terms of lines were non-uniform from lactation to lactation, which indicates a more significant influence of servicing bulls rather than linear belonging. The difference between the service period of imported and domestically bred animals decreases with the increase in the number of lactations. In terms of the first lactation the difference was 79.7 days on average in the herd, while in terms of the third lactation the difference decreased to 57.0 days. This can be explained primarily by the adaptation of imported livestock to new climatic and environmental conditions, as well as to changes in feeding and housing conditions.

KEY WORDS: cattle, dairy and dairy-meat breeds, breeding herds, milk productivity, service period, calving interval, imported animals, domestically bred cows.

Одной из важнейших проблем агропромышленного комплекса на современном этапе развития сельскохозяйственного производства является обеспечение населения качественными продуктами питания. В связи с этим в настоящее время в России разрабатываются и реализуется целый ряд программ по решению задач, связанных с созданием и разведением стад высокопродуктивных животных. В современных экономических условиях ни одна страна не может поддерживать качество скота на высоком уровне, не используя лучший мировой генофонд.

Цель исследования – провести сравнительную оценку эффективности использования крупного рогатого скота отечественной репродукции и животных, импортированных во Владимирскую область.

Материалы и методы исследований

Объектом исследования явилось поголовье в 546 коров, завезенное в 2000-2003 гг. из Дании в племенные хозяйства Владимирской области СПК «17 МЮД» и ОАО им. Ленина, разводящих черно-пеструю породу. Для сравнения в качестве контрольной группы ($n = 585$) использовался черно-пестрый скот собственной репродукции, находившийся в аналогичных условиях содержания и кормления.

В ходе проведения исследования анализировались показатели продуктивности и биологические особенности коров черно-пестрой породы опытной группы (коровы импортной селекции) и контрольной группы (коровы отечественной селекции), отобранных по дате отела.

Результаты исследования

В России молочное скотоводство в настоящее время является одной из самых доходных отраслей животноводства, и необходимость его дальнейшего развития диктуется удовлетворением потребностей населения в продуктах питания собственного производства.

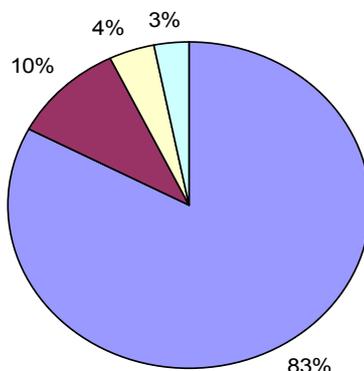
В этой связи одним из важнейших факторов, определяющих увеличение производства молока и повышение эффективности молочного скотоводства в стране, является ускорение темпов совершенствования существующих, а также создание на их базе новых высокопродуктивных пород, типов, в большей степени отвечающих требованиям современной технологии и интенсивного уровня производства [5].

Импорт КРС обусловлен необходимостью привлечения животных для сохранения стада и селекционной деятельности. Ни одна страна в мире не в состоянии поддерживать высокий уровень селекционно-племенной работы без привлечения лучших мировых генетических ресурсов.

Для повышения продуктивных качеств животных селекционерами придается немаловажное значение генетическим задаткам и поэтому завозится импортный скот, генети-

ческие возможности продуктивности которого находятся на уровне 8000-10 000 кг молока за лактацию [1, 2].

В Российскую Федерацию в период 2000-2013 гг. было завезено 367 647 голов крупного рогатого скота молочных и молочно-мясных пород (см. рис. 1).



Импорт поголовья крупного рогатого скота молочных и молочно-мясных пород в РФ в 2000-2013 гг.:
83% – голштинская черно-пестрой масти; 10% – симментальская;
4% – черно-пестрая; 3% – остальные породы

По количеству завезенного поголовья на первом месте стоит голштинская порода черно-пестрой масти (83%, или 304 409 гол.), на втором – симментальская порода (10%, или 36 852 гол.) и на третьем – черно-пестрая порода (4%, или 15 591 гол.). Остальные 3% от общего количества импортированных животных (10 795 гол.) приходятся на следующие породы: бурая швицкая, айрширская, голштинская порода красно-пестрой масти, монбельярд джерсейская, шведен ред, красная эстонская, красная литовская, англерская и красная датская [6, 7, 8, 9].

На базе завезенного импортного крупного рогатого скота было сформировано поголовье 74 племенных хозяйств, в том числе 45 хозяйств имеют коров голштинской породы черно-пестрой масти, 13 – симментальской, 12 – черно-пестрой, 3 – бурой швицкой и 1 хозяйство – монбельярдской породы.

Во Владимирскую область с 2000 по 2013 г. завезли 21 818 голов молочных и молочно-мясных пород, из них 5650 голов черно-пестрой породы.

В группе импортных животных в разрезе линий продуктивность от первой лактации к третьей (табл. 1) снизилась: по линиям Вис Бэк Айдиал 1013415, Монтвик Чифтейн 95679 и Рефлекшн Соверинг 198998 – соответственно на 3,7%, 5,0 и 4,2%, тогда как в группе отечественных коров, наоборот, отмечено увеличение продуктивности соответственно на 22,6%, 6,7 и 10,2%.

Таблица 1. Продуктивность животных в разрезе линий и лактаций

Линейная принадлежность	Импортная селекция					
	1-я лактация			3-я лактация		
	п	Удой, кг	Жир, %	п	Удой, кг	Жир, %
Вис Бэк Айдиал 1013415	244	8337	3,93	102	8032	3,87
Монтвик Чифтейн 95679	99	8270	3,93	32	7855	3,87
Рефлекшн Соверинг 198998	194	8160	3,86	77	7820	3,83
Всего в стаде	546	8271	3,81	211	7918	3,83
Отечественная селекция						
Вис Бэк Айдиал 1013415	341	5492	3,76	198	6731	3,73
Монтвик Чифтейн 95679	27	5783	3,88	8	6169	3,93
Рефлекшн Соверинг 198998	68	5738	3,92	33	6322	3,84
Всего в стаде	585	5688	3,77	319	6557	3,75

Завезенные по импорту животные по первой лактации превосходят отечественных по удою (на 2583 кг молока) и по жиру (на 0,04%), по третьей лактации разница составила соответственно 1361 кг молока и 0,08% жира.

В среднем по стаду по группе животных импортной селекции отмечается снижение продуктивности от первой лактации к третьей на 4,3%, а в группе отечественной селекции – увеличение продуктивности на 15,2%, то есть в группе животных импортной селекции была недостаточно организована и проведена работа по раздую. Особое значение при раздое коров придается групповому и индивидуальному кормлению коров, поэтому потребность в кормах надо устанавливать исходя из их упитанности, величины удоя, содержания жира в молоке и периода лактации [3, 4].

Необходимо также отметить, что в группе животных импортной селекции из 546 животных, окончивших 1-ю лактацию, только 211 голов окончили 3-ю лактацию, или 38,6%, тогда как в группе животных отечественной селекции из 585 голов, окончивших 1-ю лактацию, 319 животных окончили 3-ю лактацию, или 54,5%.

Анализ молочной продуктивности в разрезе линий и сопоставление этих показателей с сервис-периодом показали, что по первой лактации животные импортной селекции имели наибольшую продуктивность при наименьшем сервис-периоде, в то время как у отечественных животных при наименьшем сервис-периоде отмечена наименьшая продуктивность. По третьей лактации при наименьшем сервис-периоде в группе импортных животных наблюдалась наименьшая продуктивность, а у отечественных животных – наибольшая продуктивность (табл. 2).

Таблица 2. Показатели воспроизводства коров импортной и отечественной селекции

Линейная принадлежность	1-я лактация			3-я лактация		
	п	Сервис-период, дней	МОП, дней	п	Сервис-период, дней	МОП, дней
Импортная селекция						
Вис Бэк Айдиал 1013415	244	180,0	456,9	102	160,4	453,8
Монтвик Чифтейн 95679	99	225,4	503,8	32	181,5	459,9
Рефлекшн Соверинг 198998	194	198,3	474,5	77	146,9	427,0
Всего в стаде	546	194,6	471,6	211	159,2	435,5
Отечественная селекция						
Вис Бэк Айдиал 1013415	341	107,6	387,2	198	98,7	375,7
Монтвик Чифтейн 95679	27	137,4	417,7	8	162,3	442,8
Рефлекшн Соверинг 198998	68	140,2	418,4	33	118,5	395,8
Всего в стаде	585	114,9	394,6	319	102,2	380,8

Наибольший сервис-период по 1-й лактации у животных импортной селекции был у животных линии Монтвик Чифтейн 95679 и составил 225,4 дня, тогда как у животных отечественной селекции аналогичный показатель был у животных линии Рефлекшн Соверинг 198998 и составил 140,2 дня. Наименьший сервис-период – соответственно 180,0 дней и 107,6 дня был у животных линии Вис Бэк Айдиал 1013415 как у коров импортной, так и отечественной селекции.

По линии Вис Бэк Айдиал 1013415 разница в сервис-периоде между животными импортной и отечественной селекции составила по 1-й и 3-й лактациям соответственно 72,4 и 61,7 дня. В разрезе лактаций по линии Монтвик Чифтейн 95679 эта разница составила 88,0 и 19,2 дня, а по линии Рефлекшн Соверинг 198998 – 58,1 и 28,4 дня. Изменение разницы в сервис-периоде по лактациям в разрезе линий неравномерно от лактации к лак-

тации, что говорит о значительном влиянии быков-производителей, а не линейной принадлежности (1,3).

Разница между сервис-периодами животных импортной и отечественной селекции уменьшается с ростом лактаций. И если по первой лактации разница составляла в среднем по стаду 79,7 дня ($P < 0,001$), то по третьей лактации разница составила 57,0 дней ($P < 0,001$). Это можно объяснить прежде всего адаптацией импортного поголовья к новым природно-климатическим условиям, а также изменившимися условиями кормления и содержания.

Выводы

1. В среднем по стаду у животных импортной селекции отмечается снижение продуктивности от первой лактации к третьей на 4,3%, а в группе животных отечественной селекции – увеличение продуктивности на 15,2%.

2. В группе животных импортной селекции окончили третью лактацию 38,6%, тогда как в группе животных отечественной селекции – 54,5%.

Список литературы

1. Алифанов В.В. Воспроизводительная способность быков-производителей по качеству потомства и воспроизводительным способностям / В.В. Алифанов, С.В. Алифанов, С.В. Волкова // Молочное и мясное скотоводство. – 1999. – № 7. – С. 26-27.
2. Алифанов В.В. Организация направленного выращивания первотелок / В.В. Алифанов, С.В. Волкова, С.В. Алифанов // Вестник развития науки и образования. – Москва : Изд-во «Наука». – 2008. – № 6. – С. 6-9.
3. Алифанов В.В. Оценка быков-производителей по качеству потомства / В.В. Алифанов, С.В. Алифанов, С.В. Волкова // Молочное и мясное скотоводство. – 2002. – № 3. – С. 12-13.
4. Аристов А.В. Перспективы повышения эффективности производства консервированных кормов / А.В. Аристов, Н.А. Кудинова // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2014. – Вып. № 3 (42). – С. 87-89.
5. Волкова С.В. Интенсивное выращивание симментальских телок для ускоренного роста поголовья коров / С.В. Волкова // Вестник развития науки и образования. – Москва : Изд-во «Наука». – 2009. – № 1. – С. 15-17.
6. Востроилов А. Адаптация коров немецкой селекции в Центральном Черноземье / А. Востроилов, И. Венцова, А. Суголкин // Молочное и мясное скотоводство. – 2007. – № 3. – С. 28-29.
7. Востроилов А.В. Пути совершенствования симментальской породы крупного рогатого скота / А.В. Востроилов // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2011. – Вып. 1 (28). – С. 113-116.
8. Шаркаева Г.А. Импорт крупного рогатого скота на территорию Российской Федерации и результаты его использования / Г.А. Шаркаева // Молочное и мясное скотоводство. – 2013. – № 8. – С. 18-20.
9. Шаркаева Г.А. Мониторинг импортированного на территорию Российской Федерации крупного рогатого скота / Г.А. Шаркаева // Молочное и мясное скотоводство. – 2013. – № 1. – С. 14-16.