

УДК 636.2.082.4

**ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА ГОЛШТИНИЗИРОВАННЫХ
КОРОВ РАЗНЫХ ЛИНИЙ**

Шишкина Татьяна Викторовна

доцент

shishkina.t.v@pgau.ru

Макаренко Виктория Андреевна

магистрант

vikuscha99.99@mail.ru

Пензенский государственный аграрный университет

г. Пенза, Россия

Аннотация. В условиях современного молочного скотоводства проблема повышения молочной и воспроизводительной продуктивности остается актуальной. В связи с этим, нами было изучено влияние линейной принадлежности животных на воспроизводительные качества коров. С этой целью были сформированы группы в зависимости от линейной принадлежности: Рефлекш Соверинг, Монтвик Чифтейн, Вис Бэк Айдиала и изучены воспроизводительные качества коров по первой и третьей лактациям: возраст первого отела, продолжительность сервис-периода и межотельного периода, коэффициент воспроизводительной способности и индекс плодовитости. В результате анализа было установлено, что лучшие воспроизводительные функции были у животных линии Монтвик Чифтейна и Рефлекшн Соверинга.

Ключевые слова: молочная продуктивность, голштинская порода, воспроизводительные качества, корова, линия.

Многие проблемы в теории и практике воспроизводства стада в молочном животноводстве исследованы недостаточно, в частности, влияние наследственных факторов на репродуктивные способности помесных коров при формировании зональных типов крупного рогатого скота с использованием импортных пород.

В связи с вышеизложенным, нами были изучены воспроизводительные особенности животных разных линий. Исследования проводились в племенном хозяйстве ЗАО «Константиново» Пензенской области. В ЗАО «Константиново» принята стойлово-выгульная система содержания скота. Способ содержания – беспривязный, боксовый.

Животные данного стада принадлежат к трем основным линиям голштинской породе: Рефлекшн Соверинга 0194998, Монтвик Чифтейна 95579, Вис Бэк Айдиала 1014415.

Основным материалом для исследований послужили данные зоотехнического и племенного учета выбывших животных. Животные были подобраны по методу пар-аналогов с учетом линейной принадлежности, физиологического состояния и лактации. Изучены воспроизводительные качества коров по первой и третьей лактациям: возраст первого отела, продолжительность сервис-периода и межотельного периода, коэффициент воспроизводительной способности и индекс плодовитости.

На молочную продуктивность и долголетие коров заметное влияние оказывает возраст первого отела. Известно, что чрезмерно ранние и излишне поздние отелы коров отрицательно сказываются на развитии хозяйственно-полезных признаков. Вторым важным признаком, характеризующим воспроизводительную способность животных, является продолжительность сервис-периода.

Интервал между нормальными отелами (МОП) является одним из важнейших факторов, определяющих экономическую эффективность молочного стада. Идеально он должен быть равен одному календарному году. Межотельный

период включает в себя два признака плодовитости – сервис-период и продолжительность стельности, причем в общей структуре изменчивости на долю последней приходится около 2-4 %.

Считается, что при хорошей плодовитости коровы коэффициент воспроизводительной способности (КВС) должен быть в пределах 1. Мы его определяли по формуле:

$$\text{КВС} = \frac{365}{\text{МОП}}, \text{ где МОП – межотельный период, дней.}$$

Одним из методов оценки плодовитости коров, которая объединяет возраст первого отела животного с межотельным периодом, является индекс плодовитости Дохи (ИП), который определяется по формуле: $\text{ИП} = 100 - (\text{К} + 2 \text{МОП})$, где К – возраст коровы при первом отеле, мес.; МОП – межотельный период, мес. Исходя из формулы, предложенной Дохи при индексе 48 и выше, плодовитость считается хорошей, при 41-47 средней и менее 40 – низкой. При высоком возрасте первого отела и межотельного периода индекс Дохи будет иметь низкое.

По воспроизводительным качествам коров-первотелок (табл.1) можно отметить, что наибольший возраст первого отела отмечен у животных линии Рефлекш Соверинг 972 дней. По сравнению с первотелками линии Монтвик Чифтейн и Вис Бэк Айдиала разница была равна 40 и 48 дней соответственно. Сервис-период отмечен в пределах от 134-138 дней.

Таблица 1

Воспроизводительные качества коров по первой лактации, М±m

Линия	Возраст первого отела, дней	Сервис-период, дней	МОП	КВС	ИП
Рефлекш Соверинг	972±4,1***	138±13,1	411±13,1	0,92±0,02	32±0,1***
Монтвик Чифтейн	932±4,4***	136±10,4	410±10,4	0,92±0,02	31±0,1***
Вис Бэк Айдиала	924±4,0	134±11,2	410±11,2	0,92±0,02	30±0,1***

Коэффициенты воспроизводительной способности по всем линиям равен по первой лактации одинаковые и составили 0,92 единиц. Индекс плодовитости у

линии Рефлекш Соверинг равен 32 , у линии Монтвик Чифтейн и Вис Бэк Айдиала равен 31 и 30 соответственно ($P > 0,999$) что является низким показателем.

По результатам оценки коров третьей лактации (табл. 2) можно отметить, что длительность сервис-периода в линии Рефлекш Соверинг равен 115 дней, что на 17 дней дольше, чему линии Монтвик Чифтейн и 12 дней больше чем у линии Вис Бэк Айдиала.. Возраст первого отёла у коров линии Рефлекш Соверинг составил 992 дня, что на 53 и 77 дней у коров линий Монтвик Чифтейн и Вис Бэк Айдиала ($P > 0,999$). Индекс плодовитости среди коров 3 лактации также составил 32, 31 и 30 единиц у представленных линий животных.

Таблица 2

Воспроизводительные качества коров по третьей лактации, $M \pm m$

Линия	Возраст первого отела, дней	Сервис-период, дней	МОП	КВС	ИП
Рефлекш Соверинг	992±5,8***	115±10,5	382±10,5	0,97±0,02	32±0,2***
Монтвик Чифтейн	939±6,1***	98±8,0	364±8,1	0,99±0,02	31±0,2***
Вис Бэк Айдиала	915±5,3***	103±6,0	345±9,1	0,98±0,02	30±0,2***

Таким образом, можно сделать вывод о том, что линейная принадлежность коров оказывает влияние на воспроизводительные способности коров. Лучшие воспроизводительные функции оказались у животных линии Монтвик Чифтейна и Рефлекшн Соверинга.

Список литературы:

1. Антимиров, В.В. Молочная продуктивность коров разных линий / В.В. Антимиров // Зоотехния, – 2007. – № 3. – С. 18.
2. Гусева, Т.А. Адаптационные качества черно-пестрого скота различного экогенеза в условиях лесостепной зоны Среднего Поволжья / Т.А. Гусева // Проблемы и перспективы развития агропромышленного производства: монография. – Пенза, 2020. – С. 122-163.

3. Прохоренко, П.Н. Голштинская порода и ее влияние на генетический прогресс продуктивности черно-пестрого скота европейских стран и Российской Федерации / П.Н. Прохоренко // Молочное и мясное скотоводство, 2013. – с. 2-6.

4. Шишкина, Т.В. Молочная продуктивность коров черно-пестрой породы в зависимости от кровности по голштинской / Т.В. Шишкина, Т.А. Гусева, А.А. Галиуллин, Н.М. Семикова // Главный зоотехник. – 2020. – № 5. – С. 16-29.

5. Шишкина, Т.В. Молочная продуктивность и продолжительность продуктивного использования голштинизированных коров черно-пестрой породы в зависимости от линейного происхождения / Т.В. Шишкина, Н.В. Никишова // Главный зоотехник. – 2018. – № 5. – С. 44-48.

6. Шишкина, Т.В. Эффективность методов совершенствования черно-пестрого скота с лесостепной зоне Среднего Поволжья / Т.В. Шишкина // Приемы и основные направления повышения эффективности функционирования АПК региона в условиях глобализации и импортозамещения: монография. – Пенза. – 2017. – С. 93-121.

UDC 636.2.082.4

**REPRODUCTIVE QUALITIES OF HOLSTEIN COWS OF DIFFERENT
LINES**

Shishkina Tatyana Viktorovna

Associate Professor

shishkina.t.v@pgau.ru

Makarenko Victoria Andreevna

Master student

vikuscha99.99@mail.ru

Penza State Agrarian University

Penza, Russia

Annotation. In the conditions of modern dairy cattle breeding, the problem of increasing dairy and reproductive productivity remains relevant. In this regard, we have studied the influence of the linear affiliation of animals on the reproductive qualities of cows. For this purpose, groups were formed depending on the linear affiliation: Reflex Sovering, Montwick Chieftain, Vis Back Idiala and studied the reproductive qualities of cows for the first and third lactation: the age of the first calving, the duration of the service period and the inter-body period, the coefficient of reproductive ability and the fertility index. As a result of the analysis, it was found that the best reproductive functions were in the animals of the Montwick Chieftain and Reflection Sovering lines.

Key words: dairy productivity, Holstein breed, reproductive qualities, cow, line.