

**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ДЛИТЕЛЬНОСТИ СЕРВИС ПЕРИОДА
НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК**
**Assessment of the effect of the duration of the service period
on the dairy productivity of first-calf cows**

В. В. Ненахов, аспирант

М. А. Ильина, магистрант

О. В. Горелик, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Уральский государственный аграрный университет

(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Рецензент С. Ю. Харлап, кандидат биологических наук, доцент

Аннотация

В результате исследований установлено, что с увеличением продолжительности сервис периода увеличивается и удой за лактацию. Это увеличение продолжается и у коров с сервис периодом 121-160 дней, затем остается на том же уровне и снижается при длительности сервис периода более 200 дней. Эта разница составляет 286 кг, 413 кг, -57 кг и -445 кг или 2,9 и 4,0% (повышение) и - 0,5 и - 4,2%, то есть она была незначительной и недостоверной.

Ключевые слова: крупный рогатый скот, коровы, продуктивность, сервис период, длительность, среднесуточный удой.

Summary

As a result of research, it was found that with an increase in the duration of the service period, the milk yield for lactation also increases. This increase continues in cows with a service period of 121-160 days, then remains at the same level and decreases with a service period of more than 200 days. This difference is 286 kg, 413 kg, -57 kg and -445 kg or 2.9 and 4.0% (increase) and - 0.5 and -4.2%, that is, it was insignificant and unreliable.

Keywords: cattle, cows, productivity, service period, duration, average daily milk yield.

В Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации (Указ Президента РФ от 21 января 2020 г. N 20 "Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации") прописаны цели, задачи и основные направления государственной социально-экономической политики в области обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации. Полное обеспечение населения страны полноценными высококачественными продуктами питания является важнейшей задачей работников агропромышленного комплекса страны. Таким продуктом является молоко, в котором содержатся все необходимые для нормальной жизнедеятельности человека вещества [1-4]. Молоко – продукт, созданный самой природой для обеспечения пищей новорожденного молодняка у млекопитающих, поэтому сбалансировано по всем питательным веществам, обеспечивая тем самым нормальную жизнедеятельность организма и рост, развитие потомства. В Свердловской области на основе поголовья черно-пестрой породы уральского отродья создан голштинский черно-пестрый скота Среднего Урала. Наряду с улучшением продуктивных качеств были выявлены и проблемы при разведении данных животных, которые выразились прежде всего

в снижении воспроизводительных функций коров, что привело к снижению продуктивного долголетия и поставило вопросы по воспроизводству и выращиванию ремонтного молодняка на первое место. Многие предприятия столкнулись с недостатком ремонтного молодняка для замены стада [5-16]. Для решения этого вопроса необходимо проанализировать уровень воспроизводства в хозяйствах и влияние воспроизводства на эффективность молочного скотоводства.

Цель работы: изучение влияния сервис-периода на продуктивные качества коров-первотелок.

Исследования проводились в типичном племенном заводе по разведению черно-пестрого скота голштинской породы Свердловской области. Материалом и данными для сравнения служила база ИАС «СЕЛЭКС-Молочный скот», результаты собственных исследований. Учитывались удои за 305 дней лактации первой лактации и за всю лактацию, МДЖ и МДБ в молоке. Устанавливали длительность сервис периода и анализировали изменения молочной продуктивности в зависимости от его длительности.

Результаты исследований. Физиологические основы производства молока основываются на том, что от коровы для того, чтобы получить молоко необходимо получить потомство. Отел сопровождается началом молокообразования, который продолжается до запуска – периода отдыха перед следующим отелом. Продолжительность лактации в определенной мере зависит от продолжительности сервис периода – периода между отелом и плодотворной случкой. Оптимальная длительность сервис периода 80 суток, увеличение его говорит о снижении воспроизводительных функций у коров, что часто связывают с доминантой продуктивности.

На рисунке 1 представлена диаграмма продолжительности сервис периода у коров в зависимости от лактации и в среднем.

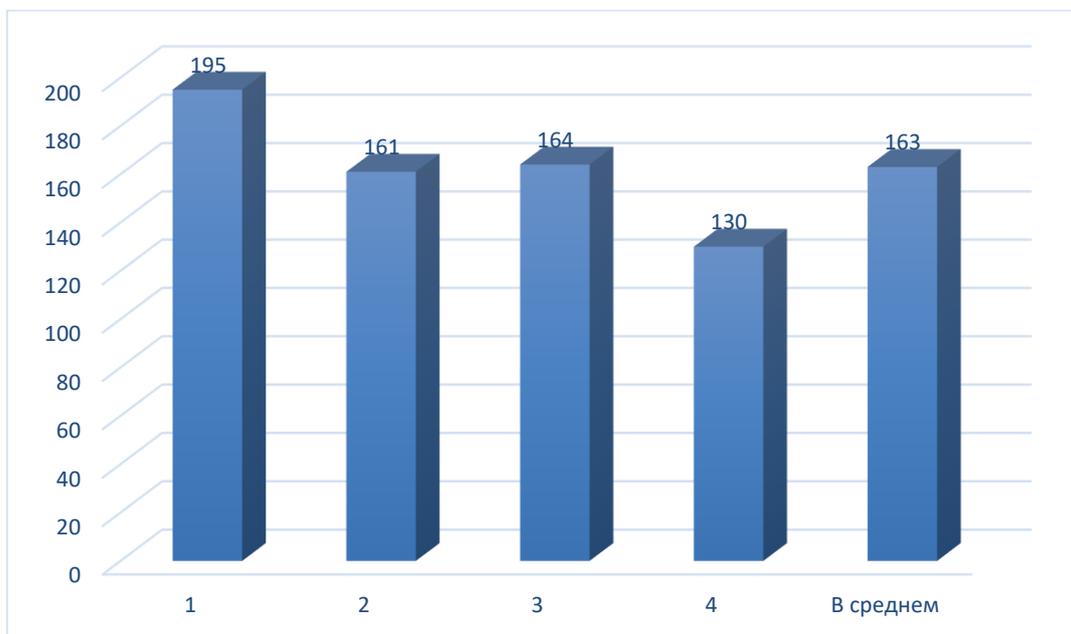


Рис. 1. Длительность сервис периода по лактациям

На рисунке видно, что в среднем продолжительность сервис периода 163 дня, что практически больше чем в 2 раза, чем оптимальные показатели. Сервис-период у коров после первого отела составил 195 дней, что говорит о длительном периоде восстановления организма после отела в условиях интенсивного раздоя, а также стресса, связанного с первой стельно-

стью, отелом и началом продуктивного использования. Начиная со второй лактации продолжительность сервис периода несколько снижается достигая минимума по 4 лактации.

Как уже было сказано выше снижение продуктивного долголетия коров и воспроизводительных функций связывают с доминантой продуктивности. Для того, чтобы подтвердить или опровергнуть данное утверждение нами был проведен анализ влияния продолжительности сервис периода на продуктивные качества коров по лактациям. Коров с оптимальными сроками сервис периода составляет всего 9,0% и 52,0% всех коров по первой лактации имеют сервис-период свыше 200 дней. Разница между группами с учетом средних показателей составляет 22, 37, 44 и 77 дней, то есть все время увеличивается.

В таблице 1 представлены данные показателей продуктивных качеств коров по первой лактации в зависимости от длительности сервис периода.

Таблица 1

Молочная продуктивность коров в зависимости от длительности сервис периода (1 лактация)

Показатель	Сервис-период, дней				
	До 80	81-120	121-160	161-200	Более 200
Удой за лактацию, кг	9984±97,8	10270±75,3	10683±66,7	10626±218,6	10185±82,4
МДЖ, %	3,90±0,03	3,86±0,02	3,86±0,02	3,91±0,02	3,88±0,02
МДБ, %	3,18±0,01	3,18±0,02	3,20±0,02	3,18±0,02	3,16±0,01
Количество молочного жира, кг	389±3,8	396±4,2	412±2,6	415±4,8	395±3,2
Количество молочного белка, кг	317±2,8	327±2,4	342±2,1	338±3,6	322±2,6
Живая масса, кг	555±3,0	575±2,5	553±4,0	550±0,0	563±2,7
Коэффициент молочности	1800±17,6	1786±13,1	1932±12,1	1932±39,7	1809±14,6

С увеличением продолжительности сервис периода увеличивается и удой за лактацию. Это увеличение продолжается и у коров с сервис периодом 121-160 дней, затем остается на том же уровне и снижается при длительности сервис периода более 200 дней. Эта разница составляет 286 кг, 413 кг, -57 кг и -445 кг или 2,9 и 4,0% (повышение) и - 0,5 и -4,2%, то есть она была незначительной и недостоверной. По качественным показателям молока закономерных изменений не установлено, хотя они и колебались по группам, но скорее всего это связано с индивидуальными качествами животных.

Библиографический список

1. Донник И. М. Роль генетических факторов в повышении продуктивности крупного рогатого скота / И. М. Донник, С. В. Мырнин // Главный зоотехник. 2016. № 8. С. 20-32.
2. Донник И. М. Повышение биоресурсного потенциала быков-производителей] / И. М. Донник, С. В. Мырнин // Главный зоотехник. 2016. № 4. С. 7-14.
3. Колесникова А. В. Степень использования генетического потенциала голштинских быков-производителей различной селекции // Зоотехния. 2017. № 1. С. 10-12.
4. Gorelik O. V. The use of inbreeding in dairy cattle breeding / O. V. Gorelik, O. E. Lihodeevskaya, N. N. Zezin, M. Ya. Sevostyanov and O. I. Leshonok // III International Scientific Conference: AGRITECH-III-2020: Agribusiness, Environmental Engineering and Biotech-

nologies. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. Krasnoyarsk, Russia, 2020. С. 82013.

5. Чеченихина О. С., Быкова О. А., Лоретц О. Г., Степанов А. В. Возраст выбытия коров из стада в зависимости от генетических и паратипических факторов // Аграрный вестник Урала. 2021. № 6 (209). С. 71-79.

6. Гридина С. Л., Гридин В. Ф., Сидорова Д. В., Новицкая К. В. Влияние уровня голштинизации на молочную продуктивность коров черно-пестрой породы // Достижения науки и техники АПК. 2018. Т. 32. № 8. С. 60-61.

7. Гридина С. Л., Гридин В. Ф., Лешонок О. И., Гусева Л. В. Динамика развития племенного молочного животноводства Свердловской области // Аграрный вестник Урала. 2018. № 8 (175). С. 30-34.

8. Сермягин А. А., Быкова О. А., Лоретц О. Г., Костюнина О. В., Зиновьева Н. А. Оценка геномной варибельности продуктивных признаков у животных голштинизированной черно-пестрой породы на основе GWAS анализа и ROH паттернов // Сельскохозяйственная биология. 2020. Т. 55. № 2. С. 257-274.

9. Горелик О. В., Лавров А. А., Лаврова Ю. Е., Белооков А. А. Причины выбытия коров в зависимости от происхождения // Аграрный вестник Урала. 2021. № 1 (204). С. 36-45.

10. Горелик А. С. Молочная продуктивность дочерей разных быков-производителей // Актуальные проблемы аграрной науки: прикладные и исследовательские аспекты: материалы III Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2023. С. 29-33.

11. Gorelik A. S., Rebezov M. B., Belookov A. A., Belookova O. V., Kulmakova N. I., Safronov S. L. Assessment of influence of duration of the service period on the milk yield of cows // Agrarian Science. 2023. № 1. С. 49-52.

12. Харлап С. Ю. Характеристика стада коров по молочной продуктивности // Актуальные проблемы аграрной науки: прикладные и исследовательские аспекты: материалы III Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2023. С. 135-139.

13. Харлап С. Ю. Возрастная динамика молочной продуктивности коров // Актуальные проблемы аграрной науки: прикладные и исследовательские аспекты: материалы III Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2023. С. 140-143.

14. Горелик А. С., Ребезов М. Б. Оценка влияния сервис-периода на молочную продуктивность коров // Проблемы и перспективы научно-инновационного обеспечения агропромышленного комплекса регионов: сборник докладов IV Международной научно-практической конференции. Курск, 2022. С. 473-478.

15. Ребезов М. Б., Горелик А. С. Молочная продуктивность коров голштинских линий в зависимости от возраста // Проблемы и перспективы научно-инновационного обеспечения агропромышленного комплекса регионов: сборник докладов IV Международной научно-практической конференции. Курск, 2022. С. 577-581.

16. Костомахин Н. М., Воронкова О. А., Габедава М. А., Ермошина Е. В. Динамика молочной продуктивности коров черно-пестрой породы по лактациям // Главный зоотехник. 2020. № 6. С. 35-42.