

ДИНАМИКА МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ ПО ЛАКТАЦИЯМ Dynamics of dairy productivity of cows by lactation

Т. С. Половинкина, магистрант

М. Б. Ребезов, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

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 удой повышается вплоть до 4 лактации, наибольшее повышение удоя за 305 дней лактации, зафиксировано во вторую лактацию – 937 кг или 14,5%. Затем повышение составляет 79 – 363 кг. Начиная с 5 лактации, происходит постепенное снижение удоя за 305 дней лактации.

Ключевые слова: крупный рогатый скот, коровы, продуктивность, МДЖ, МДБ, лактация.

Summary

As a result of studies, it was found that milk yield increases up to 4 lactation, the largest increase in milk yield for 305 days of lactation was recorded during the second lactation – 937 kg or 14.5%. Then the increase is 79 – 363 kg. Starting from the 5th lactation, there is a gradual decrease in milk yield for 305 days of lactation.

Keywords: cattle, cows, productivity, MJ, MDB, lactation.

Обеспечение населения страны высококачественными продуктами питания собственного производства основная задача, стоящая перед работниками агропромышленного комплекса страны. К таким продуктам можно отнести молоко. 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. Это позволяет применять молоко и молочные продукты в питании человека любого возраста и состояния здоровья, а поддержание социальной значимости этих продуктов делает их доступными для людей с любыми доходами. Поэтому одной из задач является увеличение производства молока и молочных продуктов. Это возможно лишь за счет повышения продуктивности используемых для производства молока животных. Поскольку основное количество молока, более 97% получают от крупного рогатого скота, то основное внимание уделяется молочному скоту [1-4].

В последние несколько десятилетий черно-пестрый скот улучшался за счет использования мирового генофонда голштинской породы, что привело к созданию большого массива помесных животных с высокой кровностью по голштинской породе. В большинстве стад черно-пестрого скота она достигает более 94%, что говорит о том, что эти животные по отнесению к породе являются уже чистопородными голштинскими животными. Разведение внутри этих стад проводится с продолжающимся использованием чистопородных голштинских быков-производителей отечественной и зарубежной селекции. В настоящее время в Свердлов-

ской области сосредоточено большое поголовье высокопродуктивного голштинского черно-пестрого молочного скота с высокой долей кровности по голштинской породе, которая в отдельных стадах составляет более 94,0% [5-13]. Оценка маточного поголовья по хозяйственно-полезным качествам имеет научный и практический интерес, и является актуальным.

Цель работы: изучение динамики молочной продуктивности коров в зависимости от возраста в лактациях.

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 удой за 305 дней лактации первой лактации и за всю лактацию, МДЖ и МДБ в молоке.

Результаты исследований. Была проанализирована изменчивость удоя по лактациям. В хозяйстве животные используются до 9 лактаций и вызывает интерес динамика молочной продуктивности в зависимости от возраста коров, тем более, что средняя продолжительность продуктивного использования коров значительно ниже - $1,85 \pm 0,07$ лактаций (рис. 1).

Установлено, что удой повышается вплоть до 4 лактации, наибольшее повышение удоя за 305 дней лактации, зафиксировано во вторую лактацию – 937 кг или 14,5%.

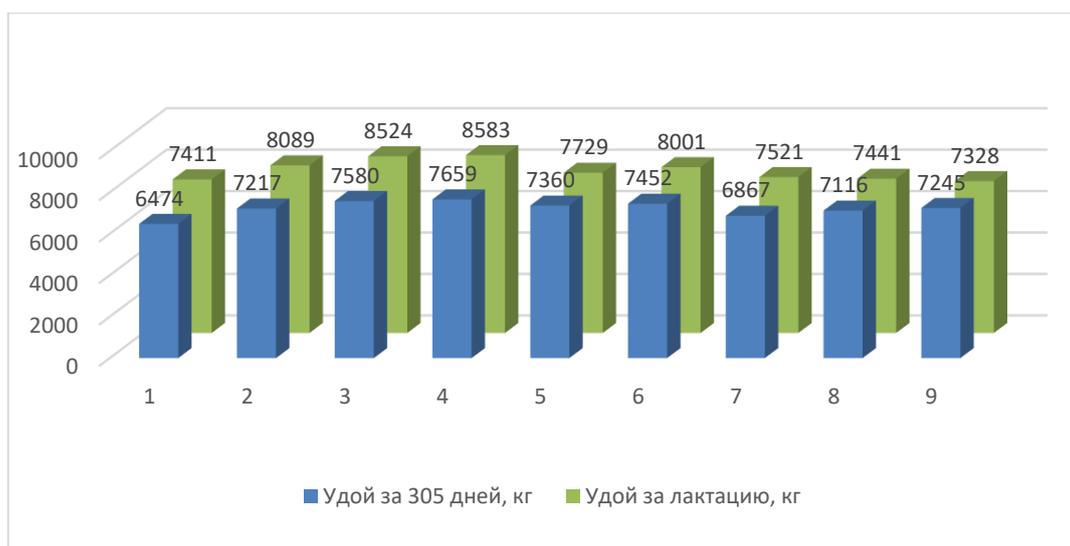


Рис. 1. Динамика удоя в зависимости от возраста (лактации), кг.

Затем повышение составляет 79 – 363 кг. Начиная с 5 лактации, происходит постепенное снижение удоя за 305 дней лактации. Это снижение было не постоянным и удой колебался по лактациям, но незначительно в ту или иную сторону, что, скорее всего, объясняется не закономерностями изменения лактационной деятельности, а изменчивостью кормовой базы в хозяйстве.

Длительность лактации превышает оптимальные показатели в 305 дней, за исключением 9 лактации. Необходимо отметить, что в первые 4 лактации длительность лактационной деятельности была практически одинаковой и составляла 358-360 дней, то есть повышение удоя за лактацию в этот период не зависело от продолжительности лактационной деятельности, а определялось физиологическими закономерностями изменения молочной продуктивности коров с возрастом. Далее на удой наряду с кормовым фактором оказывает влияние и продолжительность лактации. Так удой за лактацию по пятой лактации составил 7729 кг, что меньше, чем по четвертой на 854 кг или на 9,9%, но при этом длительность лактации снизи-

лась на 26 дней или 7,3%. Далее при повышении длительности лактации наблюдается повышение удоя и наоборот.

В первые 4 лактации наблюдается увеличение показателей МДЖ в молоке как за 305 дней лактации, так и за всю лактацию. Поскольку известно, что к концу лактации МДЖ в молоке повышается, то это происходит и в нашем случае. Начиная с 5 лактации, показатели МДЖ в молоке стабилизируются, хотя и наблюдается их незначительные колебания в ту или иную сторону. Самое низкое содержание жира установлено по 8 и 9 лактации. МДБ в молоке изменяется несколько по-другому. Этот показатель постоянно повышается до 6 лактации, а затем резко снижается, как и МДЖ в молоке.

Библиографический список

1. *Донник И. М., Мыррин С. В.* Роль генетических факторов в повышении продуктивности крупного рогатого скота // Главный зоотехник. 2016. № 8. С. 20-32.
2. *Горелик О. В., Ребезов М. Б., Журавлева Р. Д.* Весовой рост ремонтного молодняка разных голштинских линий // Обеспечение устойчивого и биобезопасного развития АПК. Всероссийская (национальная) научно-практическая конференция. Нальчик, 2022. С. 283-288.
3. *Горелик А. С., Горелик О. В., Федосеева Н. А., Тетдоев В. В.* Эффективность выращивания ремонтных телок от голштинских быков-производителей // Главный зоотехник. 2022. № 10 (231). С. 15-23.
4. *Горелик А. С., Горелик О. В., Федосеева Н. А., Тетдоев В. В.* Влияние быка-производителя на весовой рост ремонтных телок // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2022. № 3 (70). С. 108-116.
5. *Горелик О. В., Неверова О. П., Харлап С. Ю., Шаравьев П. В.* Эффективность выращивания телок и производства молока при использовании животных голштинской породы // Вестник биотехнологии. 2022. № 4 (33).
6. *Gorelik O. V. et al.* 2020. The use of inbreeding in dairy cattle breeding // AGRITECH-III-2020 IOP Publishing <https://iopscience.iop.org/article/To cite this article: IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci. /10.1088/1755-1315/548/8/082011>
7. *Gridina S.* Characterization of high-producing cows by their immunogenetic status /S. Gridina, V Gridin and O. Leshonok // Advances in Engineering Research. 2018. 253-256.
8. *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.
9. *Gorelik A. S., Rebezov M. B., Belookov A. A., Belookova O. V., Kulmakova N. I., Saf-ronov S. L.* Assessment of influence of duration of the service period on the milk yield of cows // Agrarian Science. 2023. № 1. С. 49-52.
10. *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.
11. *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.

12. 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.

13. Горелик А. С. Особенности весового роста телок разных быков-производителей // Актуальные проблемы аграрной науки: прикладные и исследовательские аспекты: материалы III Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2023. С. 24-28.