

## МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ Milk productivity of Holstein cows

**З. Ф. Киекбаева**, магистрант

**О. В. Горелик**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Уральский государственный аграрный университет

(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

*Рецензент:* М. Б. Ребезов, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

### **Аннотация**

В результате исследований установлено, что продуктивность коров с возрастом изменяется в соответствии с закономерностями лактационной деятельности и у полновозрастных животных удой выше, чем у молодых и возрастных категорий.

**Ключевые слова:** крупный рогатый скот, коровы, продуктивность, молоко, качественные показатели.

### **Summary**

As a result of research, it was found that the productivity of cows changes with age in accordance with the laws of lactation activity and in full-aged animals, milk yield is higher than in young and age categories.

**Keywords:** cattle, cows, productivity, milk, quality indicators.

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 [1-5]. 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. Увеличение их производства при постоянном снижении поголовья молочного скота возможно только лишь за счет повышения продуктивности и создания условий для полного проявления генетического потенциала высокопродуктивного маточного поголовья молочных пород. К ним относят как отечественные, так и зарубежные породы. До недавнего времени основное поголовье молочного скота было представлено черно-пестрой отечественной породой разных породных типов и животными голштинской породы, которая является самой обильномолочной породой в мире [6-9].

В Свердловской области к 2002 году был создан большой массив помесных коров с долей кровности 75,0% по голштинской породе, которые отличались по экстерьерным и продук-

тивными качествам от животных уральского отродья черно-пестрой породы, был оформлен уральский тип черно-пестрого скота. В последующие годы и по настоящее время продолжается использование на маточном поголовье молочного скота Свердловской области голштинских быков-производителей как отечественной, так и зарубежной селекции, что в отдельных стадах привело к увеличению кровности по голштинской породе до 94 и более процентов. Такие животные относятся к голштинской породе [10-16]. Характеристика хозяйственно-полезных качеств коров голштинской породы уральской селекции актуальна и имеет практическое значение.

**Цель работы:** оценка молочной продуктивности коров голштинской породы.

Молочная продуктивность коров оценивалась по контрольным дойкам один раз в месяц. Качественные показатели молока на приборе анализатор молока - Лактан-2М. Рассчитывали количество молочного жира, молочного белка и коэффициент молочности.

**Результаты исследований.** Для оценки изменчивости признака по возрасту была проанализирована структура стада по возрасту в лактациях (рис. 1).

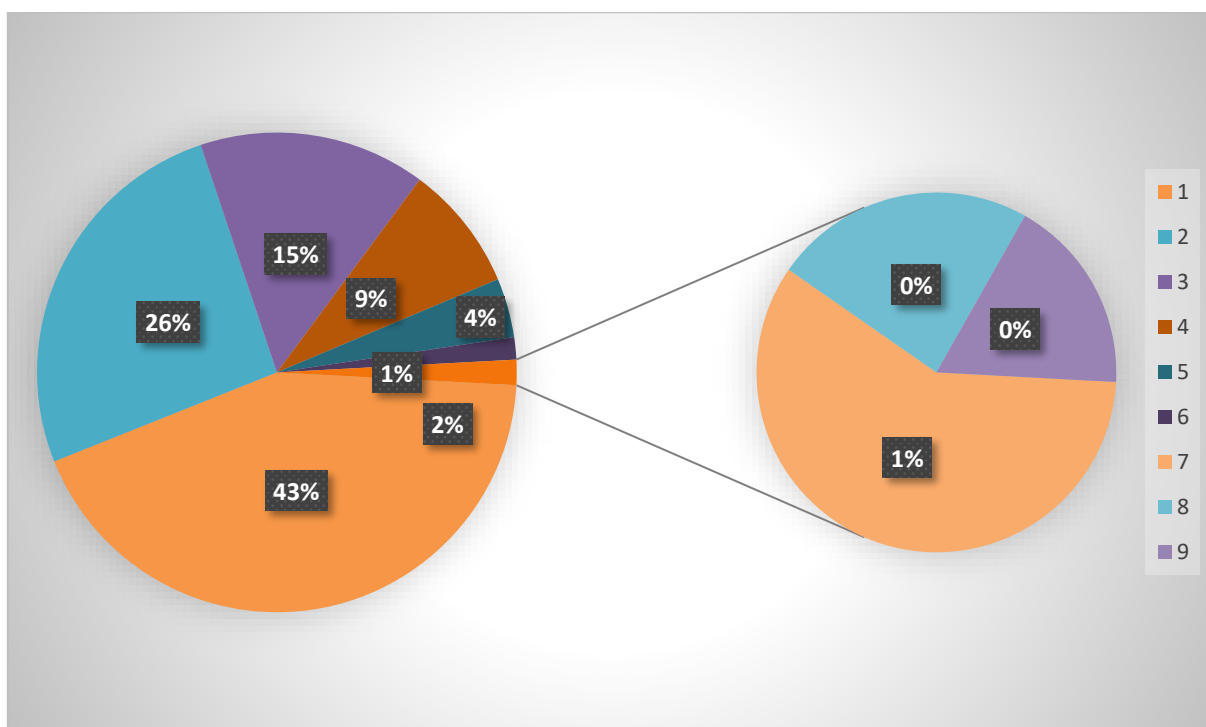


Рис. 1. Структура стада по возрасту (лактациям)

На рисунке наглядно видно, что основное поголовье коров относилось к молодым по первой и второй лактациям – 69,0%. По остальным – половозрастным лактациям, было всего 31,5% коров от общего поголовья. Причем с повышением возраста происходит снижение количества поголовья. Так по третьей лактации их оказалось 15,3%; четвертой – 8,5%; пятой 4,0% и далее их оказалось по каждой дальнейшей лактации от 1,5 до 0,3%. По восьмой и девятой лактациям их оказалось 3 и 2 головы или 0,4 и 0,3% от всего поголовья коров в стаде.

В таблице 1 представлены данные о молочной продуктивности коров стада по лактациям.

Из данных таблицы видно, что продуктивность коров по лактациям практически не изменяется. Колебания составляют от 59 кг (3-4 лактации) до 678 кг (1-2 лактации). Во втором случае разница была достоверной при  $P \leq 0,05$ . Более достоверной разницы по лактациям при сравнении удоя за лактацию не установлено.

## Молочная продуктивность коров по лактациям

Лактация	Удой за лактацию, кг	МДЖ, %	МДБ, %	Количество молочного, кг	
				жира	белка
1	7411±94,94	3,98±0,008	3,07±0,006	296±4,07	228±3,08
2	8089±111,28	4,03±0,012	3,11±0,008	313±4,89	241±3,80
3	8524±170,05	4,05±0,016	3,11±0,011	330±6,67	254±5,14
4	8583±220,36	4,09±0,021	3,12±0,014	339±8,81	259±6,65
5	7729±220,85	4,02±0,030	3,12±0,024	283±11,49	219±9,02
6	8001±246,24	3,99±0,045	3,17±0,026	306±19,61	240±14,65
7	7521±915,78	4,02±0,041	3,12±0,027	303±28,46	235±20,78
8	7441±631,18	3,87±0,015	3,06±0,010	288±32,21	228±26,68
9	7328±450,00	3,88±0,045	3,00±0,075	284±19,62	220±11,40

Следует отметить и то, что несмотря на, повышение удоя у полновозрастных коров, относительно первой и второй лактаций оно было незначительным и можно говорить о том, что в хозяйстве не созданы условия по более полному проявлению генетического потенциала продуктивности у коров. Оценивая потенциал продуктивности можно предполагать удой по полновозрастным коровам в пределах 9000 - 9850 кг молока, то есть можно предполагать, что в хозяйстве не проводятся мероприятия по организации полноценного кормления и раздоя коров.

В стаде наблюдается повышение качественных показателей в молоке коров с возрастом. Особенно это заметно по МДЖ в молоке с первой по четвертую лактации и по МДБ в молоке с первой по 6 лактацию включительно. Далее качественные показатели молока определяются скорее всего разнообразием этого признака в зависимости и от поголовья оставшихся в этом возрасте коров.

По количеству молочного жира, полученного с молоком за лактацию, проводят оценку молочных коров по собственной продуктивности при проведении бонитировки. В нашем случае эти показатели были достаточно высокими, что позволяет сделать вывод о высокой племенной ценности коров.

Таким образом, продуктивность коров с возрастом изменяется в соответствии с закономерностями лактационной деятельности и у полновозрастных животных удой выше, чем у молодых и возрастных категорий.

## Библиографический список

1. Донник И. М., Воронин Б. А. Производство органической сельскохозяйственной продукции как одно из важнейших направлений развития АПК // Аграрный вестник Урала. 2016. № 1 (143). С. 77-81.
2. Лоретц О. Г. Влияние генетических и экологических факторов на продуктивное долголетие // Аграрный вестник Урала. 2014. № 9 (127). С. 34-37.
3. Лоретц О. Г. Влияние генотипа каппа-казеина на технологические свойства молока / О. Г. Лоретц, Е. В. Матушкина // Аграрный вестник Урала. 2014. № 3 (121). С. 23-26.
4. Лоретц О. Г. Влияние технологии содержания и кратности доения на продуктивность коров и качество молока // Аграрный вестник Урала. 2013. № 8 (114). С. 72-74.
5. Лоретц О. Г. Оценка качества молока коров при разном генезе и технологиях содержания // Аграрный вестник Урала. 2012. № 8 (100). С. 43-44.
6. Лоретц О. Г. Состояние здоровья и молочная продуктивность коров в промышленных регионах / О. Г. Лоретц, М. И. Барашкин // Ветеринарная патология. 2012. Т. 40. № 2. С. 113-115.
7. Донник И. М., Воронин Б. А., Лоретц О. Г., Кот Е. М., Воронина Я. В. Российский АПК – от импорта сельскохозяйственной продукции к экспортно-ориентированному развитию // Аграрный вестник Урала. 2017. № 3 (157). С. 12.
8. 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).
9. 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>.
10. 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.
11. 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.
12. 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).
13. 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.
14. 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.
15. 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.
16. 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.