

**ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ ПРОДУКТИВНЫХ ПРИЗНАКОВ  
У КОРОВ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ**  
**Evaluation of the relationship of productive traits in Holstein cows**

**Д. О. Мезенцева**, магистрант

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

**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 сопряженность признаков по лактациям у коров голштинизированного черно-пестрого скота уральского типа меняется и не может служить показателем при проведении селекционно-племенной работы.

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

**Summary**

As a result of the research, it was found that the conjugation of lactation characteristics in cows of Holstein black-and-white cattle of the Ural type varies and cannot serve as an indicator during breeding work.

**Keywords:** cattle, cows, productivity, MJ, MDB, correlation.

В Свердловской области на основе поголовья черно-пестрой породы уральского отродья создан голштинский черно-пестрый скот. Основная масса коров имеют высокую кровность по голштинам – более 87,5%, что соответствует четвертому и более поколению помесей, полученных при скрещивании маток черно-пестрой породы с голштинскими быками. В связи с изменениями в нормативных документах по определению породной принадлежности крупного рогатого скота, животные, имеющие более 75% кровности по голштинской породе, должны быть отнесены к чистопородным животным голштинской породы. Таким образом, основное поголовье животных в стаде голштинской породы и соответственно при бонитировке должны учитываться требования по данной породе [1-15].

**Цель работы:** изучение взаимосвязи между продуктивными признаками у коров голштинской породы.

Исследования проводились в одном из типичных для Свердловской области племенных репродукторах по разведению голштинского скота. Рассчитывались коэффициенты корреляции между продуктивными признаками.

**Результаты исследований.** При проведении селекционно-племенной работы большое внимание уделяется взаимосвязи хозяйственно-полезных признаков между собой, в том числе их динамика по лактациям, то есть с возрастом.

Установлено, что различались коэффициенты корреляции между продуктивными показателями – удоем и качеством молока (МДЖ и МДБ в молоке) в зависимости от лактации (рис. 1).

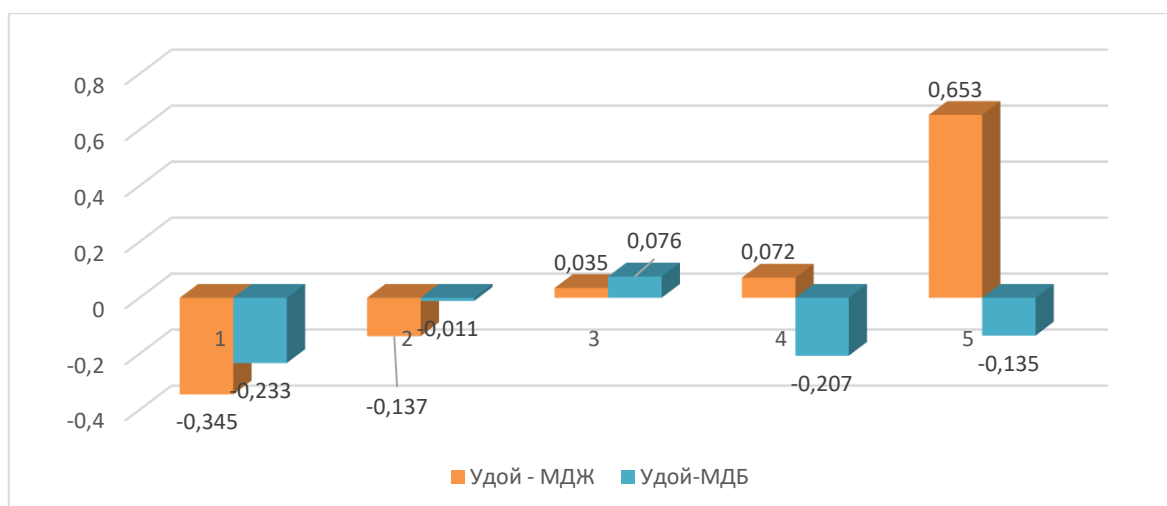


Рис. 1. Сопряженность продуктивных признаков у коров по лактациям

Наблюдается изменения сопряженности изучаемых показателей по лактациям с отрицательной между удоем и МДЖ в молоке в первую, вторую лактации до высокой положительной в пятую лактацию. Между удоем и МДБ в молоке коэффициент корреляции изменялся по синусоиде со среднего отрицательного в первую лактацию до малого положительного в третью лактацию и опять до средней отрицательной в четвертую с повышением до малого отрицательного в пятую лактации. То есть сопряженность признаков по лактациям у коров голштинизированного черно-пестрого скота уральского типа меняется и не может служить показателем при проведении селекционно-племенной работы.

Были рассчитаны коэффициенты корреляции по сопряженности удоя между лактациями (табл. 1).

Таблица 1

**Коэффициенты корреляции по удою в зависимости от лактации.**

Удой за 305 дней лактации, кг	Удой за 305 дней лактации, кг				
	1 лактация	2 лактация	3 лактация	4 лактация	5 лактация
1 лактация	1	-	-	-	-
2 лактация	0,361	1	-	-	-
3 лактация	0,260	0,527	1	-	-
4 лактация	0,129	0,440	0,667	1	-
5 лактация	-0,117	0,557	0,951	-0,781	1

Во всех случаях, кроме взаимосвязи удоя за 305 дней лактации по первой-пятой лактации и четвертой-пятой лактации, наблюдаются положительные коэффициенты корреляции, что позволяет сделать вывод о том, что по первой лактации можно проводить отбор по удою. Взаимосвязь удоя за первую лактацию ослабевает с возрастом животных и становится отрицательной по пятой лактации. Наиболее высокие показатели сопряженности удоя по лактациям наблюдается со второй и третьей по пятую.

Известно, что положительная взаимосвязь существует у 75% маточного поголовья между качественными показателями молока. Однако, встречаются и противоположные результаты.

Для выяснения взаимосвязи этих показателей в исследуемом стаде были рассчитаны коэффициенты корреляции между МДЖ и МДБ в возрастном аспекте.

Полученные результаты подтверждают положительную корреляцию между качественными показателями молока. Исключение составляют только отдельные коэффициенты, имеющие отрицательные значения между МДЖ и МДБ в молоке в зависимости от лактации, относительно коэффициентов корреляции между содержанием жира в первую лактацию и белком по пятой лактации, и между МДЖ по пятой лактации и белком по первой и четвертой лактации, что, скорее всего, объясняется незначительной выборкой и индивидуальными качествами коров в данных группах.

### 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. 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.
3. Лоретц О. Г. Влияние генетических и экологических факторов на продуктивное долголетие // Аграрный вестник Урала. 2014. № 9 (127). С. 34-37.
4. 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.
5. Лоретц О. Г. Влияние технологии содержания и кратности доения на продуктивность коров и качество молока // Аграрный вестник Урала. 2013. № 8 (114). С. 72-74.
6. Лоретц О. Г. Оценка качества молока коров при разном генезе и технологиях содержания // Аграрный вестник Урала. 2012. № 8 (100). С. 43-44.
7. 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.
8. 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.
9. 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.
10. Gorelik A. S., Rebezov M. B., Belookov A. A., Belookova O. V., Kulmakova N. I., Safonov S. L. Assessment of influence of duration of the service period on the milk yield of cows // Agrarian Science. 2023. № 1. С. 49-52.
11. 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.
12. 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.
13. Горелик А. С., Ребезов М. Б. Оценка влияния сервис-периода на молочную продуктивность коров // Проблемы и перспективы научно-инновационного обеспечения агропромыш-

ленного комплекса регионов: сборник докладов IV Международной научно-практической конференции. Курск, 2022. С. 473-478.

14. *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.