

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ПРОДУКТИВНЫХ ПРИЗНАКОВ  
У КОРОВ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ**  
**The relationship of productive traits in Holstein cows**

**Е. А. Светикова**, 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 при проведении племенной работы со стадом нельзя опираться на показатели длительности сервис периода при отборе по молочной продуктивности – удою. Подбор быков по МДЖ приведет к повышению МДБ в молоке и наоборот.

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

**Summary**

As a result of research, it was found that when conducting breeding work with a herd, it is impossible to rely on indicators of the duration of the service period when selecting milk productivity – milk yield. The selection of bulls by MJ will lead to an increase in MDB in milk and vice versa.

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

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. В настоящее время в Свердловской 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% [5-16]. Оценка маточного поголовья по

хозяйственно-полезным качествам имеет научный и практический интерес, и является актуальным.

**Цель работы:** изучение коэффициентов корреляции между продуктивными признаками у голштинского скота.

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.

**Результаты исследований.** При планировании племенной работы со стадом учитывают коэффициенты корреляции между хозяйственно-полезными признаками. Нами были проведены расчеты коэффициентов корреляции между хозяйственно-полезными признаками.

Оценка взаимосвязи удоя и длительности сервис и межотельного периода по лактациям показали, что не установлено общих закономерностей по сопряженности между данными показателями. Они были, за исключением коэффициента корреляции по третьей лактации между удоем за полновозрастную лактацию и длительностью сервис периода (рис. 1).

Таким образом, при проведении племенной работы со стадом нельзя опираться на показатели длительности сервис периода при отборе по молочной продуктивности – удою.

Между удоем и качественными показателями молока не установлено положительной средней и высокой корреляции за исключением отдельных данных (6 лактация) и поэтому их нельзя использовать при проведении мероприятий по совершенствованию стада. Отбор и подбор по каждому показателю необходимо проводить отдельно.



Рис. 1. Сопряженность удоя и длительности сервис периода по лактациям

Коэффициенты корреляции между МДЖ и МДБ оказались средними положительными. При отборе коров по одному из этих признаков можно получить положительные результаты по другому из них. То есть подбор быков по МДЖ приведет к повышению МДБ в молоке и наоборот. Необходимо отметить, что в 8 и 9 лактацию взаимосвязь этих признаков оказалась высокой отрицательной, что скорее всего связано с малой выборкой животных в данной группе.

Данные о сопряженности коэффициента устойчивости с удоем по периодам лактации и за всю лактацию показывают, что невозможно судить о надое за лактацию и существует отрицательная корреляция между коэффициентом устойчивости в 100 дней лактации и удоем. Оценка взаимосвязи коэффициента устойчивости с удоем за 200 дней лактации и удоем за лактацию дает положительное значение, за исключением последних двух показателей. Однако это не позволяет нам рекомендовать коэффициент устойчивости лактации как признак отбора коров по продуктивным признакам. Он является показателем, характеризующим лактационную деятельность коров.

### Библиографический список

1. Донник И. М., Мырлин 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., 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.
9. 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).
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., 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.

12. *Харлан 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. *Харлан 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.