

## ВЗАИМОСВЯЗЬ ПРОДУКТИВНЫХ ПРИЗНАКОВ И ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКСТЕРЬЕРА У КОРОВ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ

### The relationship of productive features and indicators of the exterior holstein cows

**А. А. Ермакова**, 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 признаки молочной продуктивности и продуктивного долголетия с положительной корреляционной зависимостью могут совершенствоваться методами косвенной селекции, а остальные целесообразно учитывать отдельно, например, с учетом племенной ценности и корректирующими подборами родительских пар.

**Ключевые слова:** крупный рогатый скот, коровы, продуктивность, взаимосвязь продуктивных признаков, экстерьер.

#### **Summary**

As a result of the research, it was found that the signs of milk productivity and productive longevity with a positive correlation dependence can be improved by indirect selection methods, and the rest should be taken into account separately, for example, taking into account the breeding value and corrective selection of parental pairs.

**Keywords:** cattle, cows, productivity, interrelation of productive traits, exterior.

В Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации (Указ Президента РФ от 21 января 2020 г. № 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. 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 [1-8].

В Свердловской области на основе поголовья черно-пестрой породы уральского отродья с прилитием крови голштинской породы создан голштинский черно-пестрый скота [9-16]. Изучение взаимосвязи продуктивных признаков и экстерьера коров голштинского черно-пестрого скота актуально и имеет практическое значение, особенно в условиях снижения продуктивного долголетия маточного поголовья.

**Цель работы:** оценка взаимосвязи признаков молочной продуктивности 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.** Продуктивное долголетие в большей мере связано со строением вымени - по признакам глубины, а также конечностей, выраженности молочного типа и высоты в крестце. С надоями молока за первую лактацию тесно связаны оценки по комплексу признаков туловища, конечностей, вымени, среднего балла, а также оценкой молочного типа, глубины туловища, длины передних долей вымени и выраженности центральной поддерживающей связки. Это обстоятельство необходимо учитывать при выборе стратегии селекционной работы со стадом на перспективу. Отбор и подбор быков производителей к маточному поголовью с учетом этих признаков, связанных с молочной продуктивностью, и в первую очередь с удоом обеспечат формирование высокопродуктивных животных.

В подборках быков-производителей к маточному поголовью приоритетное значение имеет племенная ценность главных признаков селекции, а развитие и экстерьер выступают в качестве вспомогательного показателя.

Таблица 1

**Коэффициент корреляции признаков экстерьера и продуктивности**

	Удой за 305 средн., кг	Возраст, лактаций	Возраст, отела	Сервис период -1 л.	Удой за 305, кг - 1 л.	Жир За 305, %-1 л.	Белок за 305, %-1 л.	Жив. масса в 12 мес., кг
Возраст, лактаций	-0,31	1,00						
Возраст, отела	-0,30	0,94	1,00					
Сервис период -1 л.	0,18	-0,22	-0,29	1,00				
Удой за 305, кг-1л.	0,79	-0,55	-0,55	0,34	1,00			
Жир за 305, %-1л.	0,00	-0,02	-0,07	0,23	0,00	1,00		
Белок за 305, %-1л.	-0,20	-0,01	-0,04	0,17	-0,24	0,35	1,00	
Живая масса в 12 мес., кг	0,18	-0,35	-0,36	0,16	0,27	0,03	0,00	1,00
Возраст 1 осеменения, мес.	-0,12	-0,04	-0,01	-0,07	-0,01	0,07	-0,03	-0,48
Живая масса 1 плодотв. осем.	0,07	-0,27	-0,27	0,11	0,24	-	-0,04	0,19
Молочный тип	0,31	-0,64	-0,65	0,20	0,46	0,10	-0,06	0,27
Туловище	0,25	-0,46	-0,45	0,12	0,26	0,11	0,03	0,26
Конечности	0,19	-0,33	-0,31	-0,01	0,19	0,08	0,08	0,15
Вымя	0,17	-0,46	-0,45	0,06	0,27	0,18	0,03	0,16
Средний балл	0,25	-0,56	-0,55	0,11	0,35	0,17	0,07	0,25
Высота в крестце	0,26	-0,36	-0,32	0,13	0,22	0,04	0,10	0,15

Глубина туловища	0,16	-0,25	-0,22	0,03	0,16	0,10	0,07	0,12
Положение зада	0,09	-0,01	0,01	0,06	0,10	-0,18	-0,03	0,02
Ширина зада	0,23	-0,04	-0,09	0,07	0,21	0,03	-0,13	0,22
Угол з. ног сбоку	0,01	0,25	0,24	-0,05	-0,03	0,04	-0,05	-0,23
Высота пятки	-0,01	-0,07	-0,07	0,10	0,03	0,00	0,18	-0,06
Пост. з. ног сзади	0,03	-0,12	-0,14	-0,11	0,01	-0,02	-0,07	0,14
Прикр. п. дол	-0,20	0,01	0,02	-0,06	-0,19	0,07	0,20	-0,03
Высота з. дол	-0,14	-0,13	-0,16	-0,08	0,01	0,07	0,00	0,07
Центр. связка	0,22	-0,04	-0,06	0,02	0,21	0,03	0,17	0,08
Глубина вым.	-0,21	0,21	0,18	0,02	-0,27	0,25	0,07	0,03
Расп. п. сосков	0,00	0,05	0,05	-0,05	0,04	0,06	0,09	0,06
Длина сосков	-0,14	0,11	0,09	-0,01	-0,08	0,03	0,04	-0,05
Крепость	-0,07	-0,09	-0,03	-0,08	-0,02	-0,04	0,06	-0,02
Молочный тип	0,25	-0,32	-0,35	0,29	0,17	0,41	-0,10	0,18
Дл. п. дол.	0,11	-0,06	-0,06	-0,06	0,13	0,14	0,09	-0,06
Скак. Сустав сзади	-0,06	0,03	0,02	0,09	-0,05	0,07	0,11	0,05
Расп. задн. сосков	0,14	-0,04	-0,03	0,09	0,17	0,08	0,05	0,04

Таким образом, признаки молочной продуктивности и продуктивного долголетия с положительной корреляционной зависимостью могут совершенствоваться методами косвенной селекции, а остальные целесообразно учитывать отдельно, например, с учетом племенной ценности и корректирующими подборками родительских пар.

### 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. Лоретц О. Г. Оценка качества молока коров при разном генезе и технологиях содержания // Аграрный вестник Урала. 2012. № 8 (100). С. 43-44.
9. 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.

10. 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.
11. Горелик О. В., Неверова О. П., Харлан С. Ю., Шаравьев П. В. Эффективность выращивания телок и производства молока при использовании животных голштинской породы // Вестник биотехнологии. 2022. № 4 (33).
12. 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.
13. 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.
14. 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.
15. 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.
16. 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.