гичность, агрессия, импульсивность) являются гормонально-независимыми.

Полученные данные свидетельствуют о высокой степени селекционной стабилизации породы и глубокой генетической закрепленности поведенческого типа голландской овчарки, устойчивого к возрастным гормональным перестройкам.

Выявленная специфика чувствительности к прикосновениям как гормонально-зависимого признака требует дальнейшего изучения и может иметь значение для понимания сенсорных аспектов поведения служебных собак.

Список литературы

1. Геодакян В. А. Бинарно-сопряженные системы. Происхождение, природа и эволюция / В. А. Геодакян // Асимметрия. – 2021. – Т. 15. – № 1. – С. 36–52.

2. Егорычев И. А. Результаты отбора и подбора собак породы бельгийская овчарка по рабочим качествам / И. А. Егорычев // Вестник Российского государственного аграрного заочного университета. – 2012. – № 13. – С. 54–56.

3. Тихонова Т. В. Анализ возможности служебного применения пород группы пастушьи и скотогонные собаки / Т. В. Тихонова, С. К. Маковеев // Наука и практика кинологической деятельности войск национальной гвардии Российской Федерации : сборник материалов научно-практической конференции, Пермь, 28 октября 2022 года. – Пермь, 2023. – С. 104–108.

4. Duffy D. L. Predictive validity of a method for evaluating temperament in young guide and service dogs / D. L. Duffy, J. A. Serpell // Applied Animal Behaviour Science. – 2012. – Vol. 138. – No. 1–2. – P. 99–109.

DOI: 10.48612/sbornik-2026-1-56
УДК 636.234.1.055.064.6

ЭКСТЕРЬЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ГОЛШТИНСКИХ ТЕЛОК, ПОЛУЧЕННЫХ ОТ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ РАЗНЫХ ЛИНИЙ

Калмыков Захар Тимофеевич, канд. с.-х. наук
Тузов Иван Никифорович, д-р с.-х. наук
Ким Полина Валерьевна, аспирант
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», г. Краснодар, Российская Федерация

Очень важными показателями как племенных, так и продуктивных свойств являются конституция и экстерьер. Большое значение имеет исследование визуальных параметров, а также форм телосложения при определении направления продуктивности. Известно, что продуктивность с экстерьером находятся в прямой зависимости от генов, а также условий кормления и содержания.

Ключевые слова: голштинские телки; экстерьер; конституция; разные генеалогические линии

EXTERIOR DIFFERENCES IN HOLSTEIN HEIFERS PRODUCED FROM STUD BULLS OF DIFFERENT LINES

Kalmykov Zakhar Timofeevich, PhD Agr. Sci.
Tuzov Ivan Nikiforovich, Dr. Agr. Sci.
Kim Polina Valerievna, PhD student
Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin, Krasnodar, Russian Federation

Constitution and exterior are very important indicators of both breeding and production performance. Research into visual parameters, as well as body type, is crucial in determining productivity. It is known that productivity and conformation are directly related to genes, as well as feeding and housing conditions.

Keywords: Holstein heifers; exterior; constitution; different genealogical lines

Методика исследований. При изучении экстерьера подопытных животных в разные возрастные периоды – при рождении, 6, 12 месяцев и при первом осеменении, мы пользовались общеизвестными методами и методиками исследований. Подопытное поголовье было представлено голштинскими телками, полученными от быков-производителей разных генотипов. В опытную группу входили животные линии Рефлекшн Соверинга, в контрольную – Вис Бек Айдиала, по 30 голов в каждой.

Результаты исследований и их обсуждение. Конституция и экстерьер являются ключевыми показателями здоровья и племенной ценности сельскохозяйственных животных, в частности и у крупного рогатого скота. Конституция отражает тип телосложения, а экстерьер – внешние формы и пропорции стаей тела, которые оказывают существенное влияние на проявление хозяйственно-полезных признаков, ради которых разводят этих животных. Оценку экстерьера мы проводили путем взятия промеров и глазомерно. На основании полученных нами данных определи пригодность подопытных животных к продуктивному использованию. Результаты многочисленных исследований [5, 6, 7] свидетельствуют о том, что экстерьерная оценка является одним из важнейших показателей, который характеризует крепость телосложения животных. Важно понимать, что особи с хорошо развитой конституцией в полном объёме могут отвечать требованиям, предъявляемым к высокопродуктивным животным. Установлено, что коровы с крепкой конституцией [1, 3] имеют устойчивый иммунитет, который позволяет хорошо противостоять различным воздействиям, кроме того они способны более длительное время использоваться в производстве молока.

Исследованиями Свитенко О. В. установлено, что продуктивность животных зависит от генотипа, экстерьера и условий кормления и содержания [5]. Наряду с тем, что экстерьер выступает внешним выражением конституции особей, его оценка крайне необходима для прогнозирования молочной продуктивности коров [2, 4].

Экстерьер подопытных животных мы изучали в разные возрастные периоды: при рождении, 6, 12 месяцев и при первом осеменении. Данные по линейным промерам телочек представлены в таблице.

При рождении высота в холке контрольной группы составила 73,7 см, у сверстниц опытной 74,5 см, что на 0,8 см больше при td=0,80, установленные различия не достоверны. В возрасте 6 месяцев этот показатель у телочек контрольной группы составил 95,9 см, что на 0,6 см больше по сравнению с аналогами опытной группы, td=0,20 эти различия также статистически не достоверны. В возрасте 12 месяцев достоверных различий между группами подопытных животных не установлено, изучаемый показатель составляет 113,1 и 113,8 см соответственно, td=0,37. При 1-вом осеменении по высоте в холке телки опытной группы – 121,2 см, достоверно превосходили сверстниц контрольной – 117,1 см по изучаемому показателю, td=2,35.

По таким изучаемым промерам как: высота в крестце; ширина груди за лопатками; косая длина туловища палкой; ширина в маклоках; ширина в седалищных буграх; обхват пясти достоверных различий во всех возрастных периодах не установлено, td <2.

По косой длине туловища (лентой) в возрасте первого осеменения установлены статистически достоверные различия – td=2,16. Это подтверждается тем, что у животных первой изучаемой группы данный показатель равен 143,5 см, а у аналогов второй, исследуемой группы животных на 2,3 см больше первой и составляет 145,8 см.

Также достоверные различия наблюдаются в обхвате груди, начиная с 12-ти месячного возраста, у ремонтного молодняка первой группы показатель составляет 149,1 см, что на 2,9 см меньше сверстниц второй группы, при td=2,15. В возрасте первого осеменения для исследуемых телочек опытной группы этот показатель достиг 160,8 см, больше особей контрольной группы на 3 см, при td= 2,13.

Таблица – Основные промеры подопытных телок, см (M± m, n=30)

Промер	Возраст, мес.	Группа		td
		контрольная	опытная	
Высота в холке	При рождении	73,7±0,6	74,5±0,8	0,80
	6	95,9±1,3	95,5±1,5	0,20
	12	113,1±1,3	113,8±1,4	0,37
	При 1 осеменении	117,1±1,2	121,2±1,2*	2,35
Высота в крестце	При рождении	77,8±0,7	79,1±0,7	1,31
	6	99,3±1,5	98,3±1,3	0,50
	12	119,2±1,2	119,7±1,2	0,29
	При 1 осеменении	125,2±1,3	125,8±1,4	0,31
Ширина груди за лопатками	При рождении	14,7±0,7	14,9±0,7	0,20
	6	22,3±0,5	22,5±0,5	0,28
	12	31,2±1,2	31,9±1,1	0,43
	При 1 осеменении	33,4±1,3	34,3±1,2	0,50
Глубина груди за лопатками	При рождении	27,2±0,6	27,5±0,6	0,35
	6	39,6±0,7	41,2±0,7*	1,61
	12	56,3±0,7	57,4±0,8	1,03
	При 1 осеменении	59,1±0,5	60,7±0,5*	2,40
Косая длина туловища (лентой)	При рождении	70,1±0,6	70,7±0,7	0,65
	6	104,7±0,8	103,2±0,7	1,41
	12	135,1±0,7	136,7±0,6	1,73
	При 1 осеменении	143,5±0,7	145,8±0,8*	2,16
Косая длина туловища (палкой	При рождении	71,4±0,7	70,9±0,6	0,54
	6	104,7±0,7	102,9±0,7	1,82
	12	133,1±0,7	135,0±0,8	1,79
	При 1 осеменении	141,3±1,1	143,6±1,2	1,41
Ширина в маклоках	При рождении	16,3±0,4	16,5±0,4	0,35
	6	27,5±0,5	27,7±0,3	0,34
	12	40,3±0,7	40,8±0,8	0,47
	При 1 осеменении	43,5±0,5	44,0±0,6	0,64
Ширина в седалищных буграх	При рождении	12,3±0,4	12,8±0,6	0,69
	6	20,7±0,4	21,0±0,5	0,46
	12	29,2±0,6	29,8±0,6	0,70
	При 1 осеменении	29,8±0,8	30,4±0,9	0,50
Обхват груди	При рождении	78,8±0,8	79,5±0,9	0,58
	6	116,5±1,1	115,4±1,0	0,74
	12	149,1±0,9	152,0±1,0*	2,15
	При 1 осеменении	157,8±1,0	160,8±1,0*	2,13
Обхват пясти	При рождении	8,6±0,2	8,7±0,1	0,44
	6	12,1±0,4	12,4±0,6	0,41
	12	15,0±0,5	15,5±0,4	0,78
	При 1 осеменении	16,5±0,4	16,9±0,4	0,70

Примечание: * - P>0,95

По остальным промерам статистически достоверных различий не установлено, критерий достоверности равен меньше 2-х.

Выводы. Изучая линейный рост под-

опытного скота, были установлены статистически достоверные различия между изучаемыми животными. В разные возрастные периоды ремонтный молодняк генеалогической линии Рефлекшн Соверинга превосходил сверстниц линии Вис Бек Айдиала по следующим показателям: высоте в холке; косой длине туловища (лентой); глубине груди за лопатками и обхвату груди.

Список литературы

1. Калмыков З. Т. Особенности линейного роста голштинских телок разных линий / З. Т. Калмыков, И. Н. Тузов, Л. Б. Здановская [и др.] // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2020. – № 159. – С. 303–318.

2. Калмыков З. Т. Создание высокопродуктивного стада голштинского скота в условиях учхоза «Кубань» / З. Т. Калмыков, И. Н. Тузов, О. В. Свитенко [и др.] // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2021. – № 170. – С. 291–302.

3. Калмыков З. Т. Особенности реализации генетического потенциала продуктивности голштинскими коровами разных линий : диссертация на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук / З. Т. Калмыков. – 2023. – 143 с.

4. Калмыков З. Т. Производство молока в хозяйствах России и Краснодарского края / З. Т. Калмыков, И. Н. Тузов, Д. О. Шевченко [и др.] // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2022. – № 183. – С. 115–129.

5. Свитенко О. В. Сравнительная характеристика роста и развития голштинских телок ведущих генеалогических линий / О. В. Свитенко, А. И. Тузов, З. Т. Калмыков [и др.] // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2021. – № 172. – С. 218–227.

6. Свитенко О. В. Хозяйственно-биологические особенности голштинских коров разных линий / О. В. Свитенко, З. Т. Калмыков // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2021. – № 171. – С. 284–291.

7. Тузов И. Н. Рост и развитие ремонтных телок разных линий / И. Н. Тузов, З. Т. Калмыков // Год науки и технологий 2021 : сборник тезисов по материалам Всероссийской научно-практической конференции, Краснодар, 09–12 февраля 2021 года / ответственный за выпуск А.Г. Кощаев. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2021. – С. 78.

DOI: 10.48612/sbornik-2026-1-57
УДК 636.22/.28.082

ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ В НОВЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Ковалева Галина Петровна, канд. с.-х. наук
Сулыга Наталья Владимировна, канд. биол. наук
Смирнова Лидия Максимовна
ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр», г. Михайловск, Российская Федерация

Целью работы явилось изучение продуктивных качеств завезенных нетелей в новых экологических условиях содержания с учетом их происхождения, а также разработка схемы подбора быков-производителей по селекционным параметрам создаваемой популяции. Объектом исследований служили коровы черно-пестрой голштинской породы, завезенные в ООО СХП племзавод «Кубань» Ставропольского края в 2023–2025 годах. Установлено, что в 2023 году удой по первой лактации коров составил 7753 кг молока с содержанием жира 3,53 % и белка 3,33 %. В 2024 году продуктивность в стаде увеличилась на 526 кг (8,1 %), в 2025 году это уве-