

Брянск, 26–27 мая 2022 года. Брянск: Брянский ГАУ, 2022. С. 344-349.

7. Муратова Р.Т., Абдурасулов А.Х. Рост и развитие молодняка крупного рогатого скота разного генетического происхождения // Достижения и актуальные проблемы генетики, биотехнологии и селекции животных: материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 120-летию со дня рождения проф. О.А. Ивановой, Витебск, 03–05 ноября 2021 года. Витебск: Учреждение образования "Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины", 2021. С. 136-139.

8. Шевелева О.М. Линейная оценка крупного рогатого скота мясных пород // Обеспечение качества и безопасности молока: сб. материалов круглого стола, Тюмень, 22 апреля 2022 года. Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2022. С. 62-66.

9. Малявко И.В., Малявко В.А. Баланс и использование кальция коровами-первотелками в период раздоя при их авансированном кормлении в предотельный период // Актуальные проблемы инновационного развития животноводства: материалы междунар. науч.-практ. конф., 28-29 мая 2020 года. Брянск: Брянский ГАУ, 2020. С. 289-293.

10. Сущность и уровни обеспечения продовольственной безопасности / А.Б. Удалов и др. // Экономика России в условиях глобальных вызовов : материалы II Международной научно-практической конференции, Курск, 16 ноября 2023 года. Курск: Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова, 2023. С. 220-226.

11. Оценка технологии выращивания молодняка мясных пород по относительной кратности прироста живой массы в подсосный период на примере абердин-ангусской, лимузинской и калмыцкой пород / М.А. Политова и др. // Зоотехния. 2025. № 11. С. 37-40.

УДК 636.22/.28.034 (476)

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ РАЗЛИЧНЫХ ГЕНОТИПОВ В УСЛОВИЯХ МТК «ПУХОВИЧИ» ОАО «ВИТЕБСКАЯ БРОЙЛЕРНАЯ ПТИЦЕФАБРИКА»

Фурс Надежда Леонтьевна

Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета»
государственная академия ветеринарной медицины»

Королёва Екатерина Викторовна

Студент
Учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета»
государственная академия ветеринарной медицины»

**COMPARATIVE ANALYSIS OF DAIRY PRODUCTIVITY OF COWS OF
VARIOUS GENOTYPES IN THE CONDITIONS OF MTC «PUKHOVICHИ»
OJSC «VITEBSK BROILER POULTRY FARM»**

Furs Nadezhda Leontievna

*Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
Educational institution Vitebsk Order «Badge of Honor» State Academy
of Veterinary Medicine»*

Koroleva Ekaterina Viktorovna

Student

*Educational institution «Vitebsk Order «Badge of Honor» State Academy
of Veterinary Medicine»*

Аннотация: Наивысший удой за 305 дней лактации установлен у коров линии Букема 66636657 – 9703,9 кг, что на 3186,1 кг или на 48,9 % больше ($P < 0,05$), чем у коров в среднем по стаду. Второе место по продуктивности занимают коровы линии Блитца 17013604 – 9003,1 кг, что на 2485,3 кг или 38,1 % ($P < 0,05$) выше, чем у коров в среднем по стаду.

Summary: *The highest yield for 305 days of lactation was found in cows of the Bukema line 66636657 - 9703.9 kg, which is 3186.1 kg or 48.9% more ($P < 0.05$) than in cows on average for the herd. The second place in productivity is occupied by cows of the Blitz line 17013604 - 9003.1 kg, which is 2485.3 kg or 38.1% ($P < 0.05$) higher than that of cows on average for the herd.*

Ключевые слова: линия, удой за 305 дней лактации, массовая доля жира, массовая доля белка, эффект селекции.

Keywords: *line, milk yield for 305 days of lactation, mass fraction of fat, mass fraction of protein, selection effect.*

Введение. Основной проблемой молочного скотоводства остается повышение продуктивности животных путем разведения наиболее высокоценных в племенном отношении пород, генотипов и линии крупного рогатого скота. Ведущую роль в увеличении продуктивности, совершенствовании пород животных играет селекционно-племенная работа. Поэтому необходимо глубокое теоретическое изучение всех сторон селекционного процесса [1].

В настоящее время с целью повышения племенных качеств животных, повсеместно используется генофонд лучшей в мире молочной породы, голштинской. Это привело к созданию большого массива голштинизированного скота, с различной долей крови по голштинам у маточного поголовья.

Периодическая оценка происходящих в стадах изменений необходима в работе по их совершенствованию. Она позволяет определить эффективность проводимой селекции и корректировать мероприятия по племенной работе, направленные на улучшения животных при минимальных затратах [2, 3].

Систематическая работа с линиями позволяет решать целый ряд вопросов селекции, дает возможность проследить формирование наследственности животных, взаимное влияние линий и семейств, характер наследования отдельных

признаков, помогает предвидеть степень устойчивости наследственности и сочетаемости пар [4,5].

Целенаправленная селекционно-племенная работа, проводимая в Беларуси, позволила получить отечественный скот, обладающий ценными генами, и создать предпосылки для роста молочной продуктивности. Целью работы являлось произвести анализ животных различных генотипов.

Материалы и методы исследований. Исследования проводили в условиях МТК «Пуховичи» ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» на 402 коровах с законченной лактацией. Материалы для выполнения работы были взяты из Базы данных КРС «Племенное дело». Все поголовье животных находилось в одинаковых условиях содержания и кормления. Результаты обработаны методом вариационной статистики с использованием программного средства «Microsoft Office Excel».

Результаты и их обсуждение. Важным элементом селекционно-племенной работы является разведение по линиям, имеющее своей целью, прежде всего превращение достоинств лучших животных в групповые признаки. Накопление у животных одних линий преимущественно одних достоинств, в других линиях – иных, позволяет обеспечить в каждой линии лучшее развитие и более устойчивое наследование необходимых качеств.

Уровень молочной продуктивности зависит от наследственности, породы, физиологического состояния, условий кормления, содержания и использования животных. Определить степень значения некоторых факторов важно для работы по повышению молочной продуктивности скота.

Учитывая большую зависимость молочной продуктивности от породных и индивидуальных особенностей, нами проанализирована продуктивность коров разных линий (таблица 1).

Таблица 1 - Молочная продуктивность коров разных линий, ($M \pm m$)

Линии	Показатели					
	Кол-во голов	Удой за 305 дней лактации кг	МДЖ, %	КМЖ, кг	МДБ, %	КМБ, кг
Р.О.Р. Эплл Элевейшна	11	8271,5± 228,2	3,62± 0,15	299,4± 21,2	3,36± 0,03	277,9± 7,8
Джастика	5	8171,0± 82,7	3,76± 0,12	307,2± 14,0	3,35± 0,08	273,7± 9,8
Букема	186	9703,9± 131,1*	3,86± 0,03	374,6± 15,2*	3,44± 0,01	333,8± 4,2*
Блитца	196	9003,1± 161,6	3,85± 0,03	346,6± 16,4	3,43± 0,01	308,8± 5,5
Аэростара	4	6517,8± 254,4	3,70± 0,15	241,2± 13,5	3,45± 0,07	224,9± 9,0
Всего	402	9272,2± 104,3	3,85± 0,02	357,0± 4,2	3,43± 0,01	318,0± 3,5

Анализируя таблицу 1 можно сделать вывод, что наивысший удой за 305 дней лактации установлен у коров линии Букема 66636657 – 9703,9 кг, что на 3186,1 кг или на 48,9 % больше ($P < 0,05$), чем у коров в среднем по стаду.

Второе место по продуктивности занимают коровы линии Блитца 17013604 – 9003,1 кг, что на 2485,3 кг или 38,1 % ($P < 0,05$) выше, чем у коров чем у коров в среднем по стаду.

Массовая доля жира в молоке коров разных линий колебалась в пределах от 3,62 до 3,86 %. Наибольшая массовая доля жира в молоке получена от коров линии Букема 66636657 – 3,86 %, а наименьшее у животных линии Р.О.Р. Эппла Элевейшна 1491007 – 3,62 %.

Количество молочного жира является важным показателем, так как это важный признак оценки молочной продуктивности при комплексной оценке. Самое высокое содержание молочного жира и белка установлено у коров линии Букема 66636657 – 374,6 кг и 333,8 кг соответственно, что на 4,9 % и 5,0 % ($P < 0,05$) выше по сравнению с аналогичными показателями в среднем по стаду.

Следовательно, наиболее высокая молочная продуктивность отмечена у коров линии Букема 66636657.

Молочная продуктивность коров во многом зависит от их живой массы, так как последняя является показателем общего развития и упитанности животных. При увеличении живой массы повышается и надой, так как более крупные животные способны больше поедать кормов и перерабатывать их в молоко за счет большего объема внутренних органов.

Совершенствование отечественных пород прилитием крови лучшей молочной мировой породы (голландской) изменило генотип животных, их продуктивные качества и требования к условиям кормления и содержания. Поэтому важно проследить влияние живой массы на формирование продуктивности (таблица 2).

Таблица 2 - Живая масса и лактационный показатель коров, ($M \pm m$)

Линия	Средняя живая масса, кг	Коэффициент молочности, кг	Лактационный показатель
Р.О.Р. Эппл Элевейшна	585,9±16,6	1411,8	51,1
Джастика	574,4±11,7	1422,5	53,5
Букема	578,2±2,7	1678,3	64,8
Блитца	582,7±3,1	1545,1	59,5
Аэростара	567,0±22,9	1149,5	42,5

Анализ таблицы 2 показал, что коровы линии Блитца 17013604 и Р.О.Р. Эппла Элевейшна 1491007 имели наибольшую живую массу – 582,7-585,9 кг, что на 15,7-18,9 кг выше, чем у коров линии Аэростара 383622.

Самый высокий коэффициент молочности был выявлен у коров линии Букема 66636657 – 1678,3 кг, что на 528,8 кг (или на 46 %) выше, чем у коров линии Аэростара 383622.

По лактационному показателю все коровы относятся к обильномолочному типу. Самый высокий лактационный показатель отмечен у коров линии Букема 66636657 – 64,8.

Заключение (выводы). Таким образом, на основании проведенных исследований по изучению влияния на молочную продуктивность коров голштинской породы такого генотипического фактора, как «линейная принадлежность» рекомендуется для получения высоких удоев в хозяйстве использовать животных линий Букема 66636657 и Блитца 17013604, которые сочетают высокий уровень молочной продуктивности и выход молочного жира.

Список литературы

1. Харитоновна А.С. Наследуемость селекционных признаков в линиях голштинского скота // Биология в сельском хозяйстве. 2019. № 4 (25). С. 7-10.

2. Фурс Н., Шингирей С.А., Одинцов О.В. Продуктивность коров голштинской породы в зависимости от их линейной принадлежности // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства: сб. науч. тр. междунар. науч.-практ. конф., посвящ. памяти д-ра биол. наук, проф., Заслуженного работника Высшей школы РФ, Почетного работника высшего профессионального образования РФ, Почетного профессора Брянской ГСХА, Почетного гражданина Брянской области Егора Павловича Ващекина, 22 января 2025 г. / Брянский государственный аграрный университет. Брянск: Брянский ГАУ, 2025. С. 296-300.

3. Фурс Н.Л., Смолякова В.Н. Сравнительная оценка молочной продуктивности коров различных генотипов // Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка: материалы междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, 4-6 ноября 2024 г. / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. Витебск: ВГАВМ, 2024. С. 411-414.

4. Организационно-правовые основы племенного животноводства и крупномасштабная селекция: учеб.-метод. пособие для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальности «Производство продукции животного происхождения» / Т.В. Павлова, Н.В. Казаровец, Н.И. Гавриченко, Н.Л. Фурс; Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Кафедра генетики и разведения сельскохозяйственных животных им. О. А. Ивановой. Витебск: ВГАВМ, 2024. 91 с.

5. Малявко И.В., Малявко В.А. Баланс и использование кальция коровами-первотелками в период раздоя при их авансированном кормлении в преддотельный период // Актуальные проблемы инновационного развития животноводства: материалы междунар. науч.-практ. конф., 28-29 мая 2020 года. Брянск: Брянский ГАУ, 2020. С. 293-298.

6. Бельченко С.А., Малявко И.В., Ковалев В.В. О производственной деятельности птицеперерабатывающих предприятий Брянской области в 2024 году // Агроэкологические аспекты устойчивого развития АПК: материалы XXII междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения Заслуженного работника сел. хоз-ва РСФСР, заведующего Кокинским опорным пунктом НИЗИСНП, доцента кафедры плодоовощеводства Брянского СХИ Александра Алексеевича Высоцкого и 85-летию со дня рождения Заслуженного деятеля

науки РФ, д-ра с.-х. наук, проф., заведующего кафедрой общего земледелия и растениеводства Брянской ГСХА Владимира Феофановича Мальцева. Ч. IV. Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2025. С. 307-312.

7. Развитие мясо-молочной отрасли АПК Брянской области - 2019 год / С.А. Бельченко, В.Е. Ториков, И.В. Малявко и др. // Вестник Брянской ГСХА. 2020. № 3 (79). С. 10-20.

8. Лебедько Е., Никифорова Л., Торикова Е. Голштинизация эффективна там, где высок уровень кормления // Животноводство России. 2008. № 3. С. 59.

9. Лебедько Е.Я. Рекордное молочное и мясное скотоводство. Вологда, 2026. 140 с.

10. Продолжительность хозяйственного использования и пожизненная продуктивность коров разных генотипов / С.П. Бугаев и др. // Научные разработки и инновации в решении приоритетных задач современной зоотехнии: материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Курск, 11 марта 2021 года. Курск: Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова, 2021. С. 106-113.

11. Кулибеков К.К. Молочная продуктивность коров-первотёлок разных линий в условиях роботизированной фермы // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П.А. Костычева. 2014. № 4 (24). С. 121-124.

УДК 636.22/.28.082.12

ВЛИЯНИЕ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ НА ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА КОРОВ

Холодова Людмила Валерьевна

кандидат биологических наук, доцент

ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»

Михалев Евгений Владимирович

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»

Роженцов Алексей Леонидович

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет»

IMPACT OF LINEARITY ON COW REPRODUCTION

Kholodova Lyudmila Valeryevna

candidate of Biological Sciences, associate professor

FGBOU VO «Mari State Universitet»

Mikhalev Evgeny Vladimirovich

Candidate of Agricultural Sciences, associate professor

FGBOU VO «Mari State Universitet»