

**Заключение.** Для повышения сохранности поголовья телят, не допущения выбытия дойных коров и повышения их продуктивного долголетия, на наш взгляд, требуется более детально изучить профилактические мероприятия по недопущению возникновения ацидоза рубца у коров. Провести анализ терапевтических схем лечения с поиском новых более эффективных средств.

**Литература.** 1. Алехин, Ю. Н. Состояние функций рубца во время родов у коров / Ю. Н. Алехин, Г. В. Никоненко, А. Ю. Лебедева // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». - 2017. - № 2. - С. 3-6. 2. Данилкина, О. П. Иммуномодулирующее действие облепихи на тимус телят, полученных от коров с метаболическим ацидозом / О. П. Данилкина // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. – 2019. - № 1 (142). - С.118-123. 3. Самоловов, А. А. Ацидоз рубца-причина всех проблем здоровья коров. Производственная болезнь / А. А. Самолов. – Новосибирск, 2019. 4. Малыхина, Т. Д. Опыт лечения коровы с после абортивным осложнением на фоне хронического ацидоза рубца / Т. Д. Малыхина, И. Л. Фурманов // Горинские чтения. Инновационные решения для АПК : мат. VI Межд. студ. науч. конф. – Майский : Белгородский ГАУ, 2024. – С. 261-262. 5. Проблема сохранности высокопродуктивных коров / В. А. Мищенко [и др.] // Ветеринарная патология. – 2005. – № 3. – С. 95-99. 6. Фурманов, И. Л. Клинико-экспериментальное обоснование применения натрия ацетата или кальция ацетата для лечения коров с хроническим ацидозом рубца : дис. ... канд. вет. наук. / И. Л. Фурманов. -Белгород, 2012. – 138 с. 7. Фурманов, И. Л. Эффективность лечения коров с хроническим ацидозом рубца в долгосрочной перспективе / И. Л. Фурманов // Вызовы и инновационные решения в аграрной науке : материалы XXVIII Международной научно-производственной конференции. - Майский, 2024. - С. 108-109.

УДК 636.082.2

## **СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ РАЗЛИЧНЫХ ГЕНОТИПОВ**

**Фурс Н.Л., Смолякова В.Н.**

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Представлены результаты исследований сравнительной оценки коров различных генотипов в условиях ОСП «Совхоз Минский» в составе ОАО ДОРОРС Минского района. Наивысший удой за 305 суток лактации установлен у коров линии Букема 66636657 – 6689 кг, что на 804,7 кг или на 12,0 % больше ( $P < 0,001$ ), чем у коров линии Мелвуда 1879161. Второе место по продуктивности занимают коровы линии Р.О.Р. Эппла Элевейшна – 6177,5 кг, что на 293,2 кг или 4,7 % выше, чем у коров линии Мелвуда ( $P < 0,05$ ). **Ключевые слова:** лактация, линия, генотип, количество молочного жира, экономическая эффективность.

## COMPARATIVE EVALUATION OF MILK PRODUCTIVITY OF COWS OF DIFFERENT GENOTYPES

Furs N.L., Smolyakova V.N.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*The results of research of comparative evaluation of cows of different genotypes in conditions of OSP «Sovkhoz Minsky» within JSC DORORS of Minsk district are presented. The highest milk yield for 305 days of lactation was established at cows of Bukema line 66636657 - 6689 kg, which is 804,7 kg or 12,0 % more ( $P<0,001$ ) than at cows of Melwood line 1879161. The second place in productivity is occupied by cows of R.O.R. Epple Elevation line – 6177,5 kg, which is 293,2 kg or 4,7 % higher than Melwood line cows ( $P<0,05$ ). **Keywords:** lactation, line, genotype, amount of milk fat, economic efficiency.*

**Введение.** Одним из важнейших условий увеличения эффективности молочного скотоводства является качественное совершенствование существующих пород и повышение их генетического потенциала [1].

В целях совершенствования продуктивных качеств коров широко используется метод разведения по линиям. Он дает возможность установить наиболее желательный генотип, который обеспечит высокий уровень молочной продуктивности и других хозяйственно-полезных качеств животного [2].

Основной проблемой молочного скотоводства остается повышение продуктивности животных путем разведения наиболее высокоценных в племенном отношении пород, генотипов и линии крупного рогатого скота [3].

Ведущую роль в увеличении продуктивности, совершенствовании пород животных играет селекционно-племенная работа. Поэтому необходимо глубокое теоретическое изучение всех сторон селекционного процесса.

Целью работы являлось произвести анализ животных различных генотипов.

**Материалы и методы исследований.** Исследования проводили в условиях ОСП «Совхоз Минский» в составе ОАО ДОРОРС Минского района. Материалами для исследований послужили данные племенного учета. Все коровы были распределены по количествам законченных лактаций, изучена их молочная продуктивность. По результатам исследований был проведен расчет экономической эффективности молочного скотоводства.

**Результаты исследований.** Молочная продуктивность является одним из важных селекционных признаков, которая существенно изменяется с возрастом. Поэтому в работе приведен анализ молочной продуктивности в зависимости от возраста коров (таблица 1).

Анализируя таблицу 1 можно сделать вывод, что наивысший удой за 305 суток лактации установлен у коров линии Букема – 6689 кг, что на 804,7 кг или на 12,0 % больше ( $P<0,001$ ), чем у коров линии Мелвуда.

Второе место по продуктивности занимают коровы линии Р.О.Р. Эппла Элевейшна – 6177,5 кг, что на 293,2 кг или 4,7 % выше, чем у коров линии Мелвуда ( $P<0,05$ ). Количество молочного жира является важным показателем, так как это важный признак оценки молочной продуктивности при комплексной

оценке. Самое высокое содержание молочного жира установлено у коров линии Букема – 262,6 кг. Они превосходили животных линии Мелвуда на 33,3 кг или на 12,7 % ( $P<0,001$ ). Наибольшее количество молочного белка отмечено у коров линии Букема– 230,4 кг, что на 27,3 кг (или 11,9 %) ( $P<0,001$ ) больше чем у животных из линии Мелвуда.

Основным показателем, характеризующим оплодотворяемость коров и эффективность воспроизводства стада, является сервис-период, поэтому мы проанализировали молочную продуктивность коров стада в зависимости от продолжительности сервис-периода (таблица 2).

**Таблица 1 – Молочная продуктивность коров разных линий (M±m)**

Линии	Показатели			
	Количество голов	Удой за 305 суток лактации, кг	Количество молочного жира, кг	Количество молочного белка, кг
Букема 66636657	15	6689,0±51,4***	262,6±6,5***	230,4±7,3**
Джастика 122358324	264	5996,0±103,7	233,3±4,0	206,49±3,6
Мелвуда 1879161	95	5884,3±110,5	229,3±4,4	203,1±3,9
П. Ф. А. Чифа 1427383	134	6079,6±127,3	237,3±5,1	210,2±4,5
Р.О.Р. Эппла Элевейшна 127810	225	6177,5±101,7*	238,6±4,2	212,6±3,4
Всего	733	6119,0±68,7	238,2±2,7	211,0±2,4

Из данных таблицы 2 можно сделать вывод, что у коров с продолжительностью сервис-периода 91-120 (41,6 %) установлен самый высокий удой за 305 суток лактации – 6452,3 кг молока ( $P<0,001$ ), а наиболее низкий – у коров с продолжительностью сервис-периода до 30 суток – 4596,6 кг, но количество таких животных в стаде всего лишь 1,46 % или 10 голов. Наибольшее количество молочного жира получено от коров с продолжительностью сервис-периода 91-120 суток – 250,1 кг ( $P<0,001$ ), а наименьшее – от коров, у которых сервис-период составлял до 30 суток – 183,4 кг. Разница между этими группами составила 66,7 кг. Самое высокое количество молочного белка установлено у коров с продолжительностью сервис-периода 91-120 суток – 222,3 кг, а наименьшее от животных с продолжительностью сервис-периода до 30 суток – 156,5 кг ( $P<0,001$ ).

Одним из основных факторов увеличения генетического потенциала потомства является использование высокопродуктивных производителей для получения ценного потомства. Для расчета путей улучшения стада было отобрано племенное ядро. В племенное ядро отбирали животных превышающие среднюю продуктивность по стаду – 6119,0 кг молока.

Для того, чтобы определить перспективы развития стада, мы определили эффект селекции и целевой стандарт. Было установлено, что высокий селекционный дифференциал по удою (5128 кг молока) и по содержанию жира в молоке (0,17 %) установлен по быкам-производителям. Целевой стандарт по удою через поколение составит 6631,9 кг с массовой долей жира в молоке 3,93

%. Следовательно, прогресс стада будет происходить в основном за счет быков-производителей.

**Таблица 2 – Молочная продуктивность коров в зависимости от продолжительности сервис-период (M±m)**

Показатели	Ед. изм.	Продолжительность сервис-периода, суток					
		до 30	31-50	51-70	71-90	91-120	121 и более
Количество животных	п	10	97	120	94	107	305
Удой за 305 суток лактации	кг	4596,6 ±177,2	5626,8 ±134,9	6086,6 ±145,7	6140,2 ±189	6452,3 ±144,9***	6384,4 ±107,6
МДЖ в молоке	%	4,10 ±0,12	3,98 ±0,04	3,83 ±0,03	3,91 ±0,04	3,89 ±0,04	3,89 ±0,02
КМЖ	кг	183,4 ±12,9	222,7 ±5,6	232,6 ±5,77	238,6 ±7,4	250,1 ±8,1***	247,3 ±4,2
МДБ в молоке	%	3,39 ±0,08	3,46 ±0,02	3,43 ±0,01	3,46 ±0,01	3,45 ±0,01	3,45 ±0,01
КМБ	кг	156,5 ±11,6	194,8 ±4,8	209,15 ±5,1	212,7 ±6,8	222,3 ±7,1***	220,5 ±3,7

Экономическая оценка показала, что за счет использования потомства от коров племенного ядра, а также быков-«улучшателей», удои коров в следующем поколении повысятся на 8,4 % (513 кг), массовая доля жира в молоке – на 0,02 п.п. Как следствие, рентабельность производства молока повысится на 4,7 п.п.

**Заключение.** 1. В Совхозе «Минский» ОАО «ДОРОРС» Минского района работа ведется с 5 линиями: Букема 66636657, Джастика 122358324, Мелвуда 1879161, Пони Фарм Арлинда Чифа 1427383 и Р.О.Р. Эппла Элевейшна 127810. Самыми многочисленными в стаде являются коровы линий Джастика 122358324 (36,0 %) и Р.О.Р. Эппла Элевейшна (30,7 %).

2. Наиболее высокая молочная продуктивность отмечена у коров линии Букема 66636657 и Р.О.Р. Эппла Элевейшна 127810.

**Литература.** 1. Шишкина, Т. В. Разведение по линиям в молочном скотоводстве / Т. В. Шишкина, Т. Н. Чуворкина // *Нива Поволжья*. – 2018. - № 4. – С. 119-123. 2. Фурс, Н. Л. Анализ продуктивности коров дойного стада в СПФ «Заозерье» ОАО «Витебский мясокомбинат» / Н. Л. Фурс, А. М. Синцерова, К. Л. Медведева // *Зоотехническая наука Беларуси : сборник научных трудов*. – 2022. - Т. 57. Часть 2. –С. 250-258. 3. Харитоновна, А. С. Наследуемость селекционных признаков в линиях голштинского скота / А. С. Харитоновна // *Биология в сельском хозяйстве*. – 2019. - № 4 (25). – С. 7-10.