

9. Технический регламент Таможенного союза "О безопасности мяса и мясной продукции"(ТР ТС 034/2013)

10. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 О безопасности пищевой продукции (с изменениями на 14 июля 2021 года)

УДК 636.237.21.033

## **ОЦЕНКА ПРОДУКТИВНОСТИ И НАПРАВЛЕНИЯ РАБОТЫ С КОРОВАМИ ПЕРВОГО ОТЕЛА В УСЛОВИЯХ ПРОМЫШЛЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА**

*Миникаев Самир Рамильевич, аспирант кафедры Кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, @gmail.com*

*Вагапова Оксана Анатольевна, доцент кафедры Кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции, ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, o.a.vag@mail.ru*

*Юдина Нина Александровна, доцент кафедры Птицеводства ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, Yudina\_nina@mail.ru*

***Аннотация:** проведена оценка хозяйственно-полезных качеств коров первого отела в предприятии по производству молока на промышленной основе и даны направления и рекомендации по совершенствованию работы с крупным рогатым скотом*

***Ключевые слова:** удой, массовая доля белка, массовая доля жира, генотип, линия.*

В России самой распространенной породой является черно-пестрая порода крупного рогатого скота [1]. И вот уже несколько десятилетий ведётся улучшение ее генотипа [2], способности производить все больше молока путем прилития крови лучшей мировой породы - голштинской. Многие исследователи говорят об изменении генотипа животных и необходимости оценки быков, работающих в стаде, поскольку не всегда животные получают желаемые признаки по уровню молочной продуктивности или качественным показателям молочной продуктивности [3].

В связи с этим проведение комплексного изучения хозяйственно-полезных признаков коров первого отела наиболее распространенных линий в условиях производства молока на промышленной основе стало целью нашей работы.

Перед нами были поставлены следующие задачи:

- привести в сравнительном аспекте анализ количественных и качественных показателей молочной продуктивности коров самых

многочисленных линий построить лактационные кривые коров первого отела;

-провести изучение экономической эффективности производства молока коровами первого отела.

Наиболее многочисленными в хозяйстве в настоящее время являются линии Рефлекшн Соверинга 198998, Вис БэкАйдиала 1013415 и МонтвикЧифтейна 95679. из них линии РефлекшнСоверинга 198998и Вис БэкАйдиала 1013415 являются ведущими и составляют в стаде СПК «Коелгинское» 93,9%.

Проанализировав основные хозяйственно - полезные признаки дойных коров стада, выяснили, что на долю коров линии Рефлекшн Соверинга в стаде приходится 48,2% от всех коров. Коровы этой линии имеют удой 8 223 кг. Более высокая продуктивность характерна для коров линии Вис Бэк Айдиала 8 348 кг молока за лактацию. Эти же коровы имеют большую живую массу, которая составляет 567 кг. В среднем по стаду надой от коровы составляет 8181 кг при живой массе 555 кг.

Средний возраст коров в стаде составляет 3,1 лактации. Причем за последние годы произошло снижение среднего возраста по стаду с 3,2 лактации. Продуктивность коров основных линий стада возрастает к третьей - четвертой лактации, достигая показателей 8 415,3 - 8 487,3 кг молока. Мы делаем вывод о том, что принадлежность к линии оказывает влияние на молочную продуктивность коров данной популяции.

Нашими исследованиями установлено, что коровы линии Рефлекшн Соверинга, отобранные в 1 группу, (таблица 1) в среднем за лактацию показали высокую продуктивность 6396 кг за 305 дней лактации. Это на 2896 кг выше стандарта голштинской породы и на 2846 кг выше стандарта черно-пестрой породы. Массовая доля жира в молоке этих коров составила 3,74 %, это выше стандарта голштинской и черно-пестрой породы на 0,14%. Массовая доля белка в молоке 3,12 %. По количеству белка в молоке наблюдается другая история: в молоке коров данной линии массовая доля белка ниже стандарта голштинской и черно-пестрой породы на 0,8 %. Это говорит о необходимости ведения племенной работы в направлении повышения белковости молока путем использования быков-улучшателей, проверенных по качеству потомства.

*Таблица 1*

**Показатели молочной продуктивности коров**

| Линия                     | Удой за 305 дней лактации, кг | МДЖ, %     | Количество молочного жира, кг | МДБ, %     | Количество молока базисной жирности, кг |
|---------------------------|-------------------------------|------------|-------------------------------|------------|---|
| Вис Бэк Айдиала 1013415   | 6183,8±114,6                  | 3,84±0,03  | 256,1±12,8                    | 3,22±0,02  | 7004,5±117,2                            |
| Рефлекшн Соверинга 198998 | 6096,1± 137,6                 | 3,74 ±0,07 | 226,3±25,1                    | 3,12 ±0,02 | 6699,7±91,9                             |

От коров линии Рефлекшн Соверинга получено 226 кг молочного жира за лактацию. Коровы первого отела превосходят стандарт породы на 156 % благодаря высоким удоям и повышенному содержанию жира. Молока в пересчете на базисную жирность получено 7055,7 кг.

Эти высокие показатели обусловлены использованием быков - улучшателей по удою, но показатель массовая доля белка ниже, чем стандарт породы, поэтому необходимо вести селекцию не только на повышение удоев коров, но и по качественным показателям- содержанию белка.

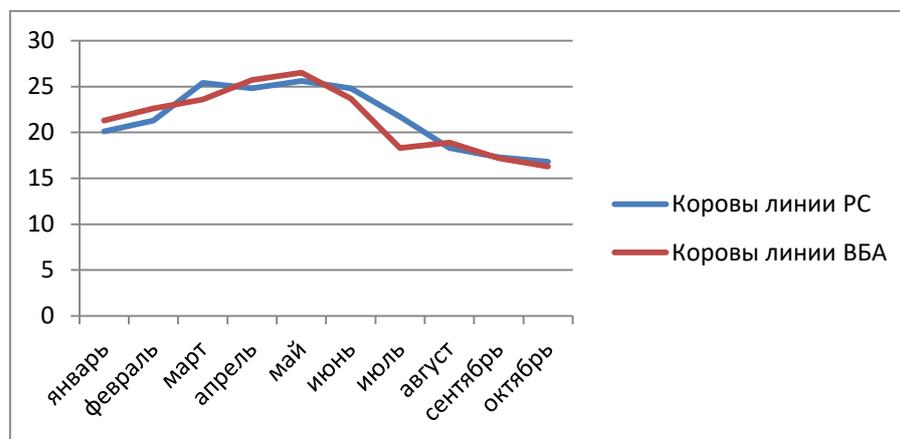
Проанализировав показатели молочной продуктивности коров линии Вис Бэк Айдиала можно сказать, что удои этих животных выше стандарта голштинской породы на 2389 кг, выше стандарта черно-пестрой на 2349 кг. Эти коровы имеют массовую долю жира выше стандарта на 0,14 %. Общее количество молочного жира за лактацию превышает стандарт голштинской породы на 105,1 кг, стандарт черно-пестрой породы на 139,1 кг.

Массовая доля белка в молоке коров линии Вис Бэк Айдиала - 3,22 %, это выше стандарта голштинской и черно-пестрой породы на 0,2 %.

Молочная продуктивность коров линии Рефлекшн Соверинга ниже, чем их сверстниц линии Вис Бэк Айдиала . По удою показатели ниже на 1,15%, по массовой доле жира на 0,1%, по массовой доле белка на 0,1%.

Удой коров линии Вис Бэк Айдиала в пересчете на базовую жирность также оказался высоким и составил 7308,1кг, что на 253,1 кг выше, чем у сверстниц линии Рефлекшн Соверинга .

Проведя анализ лактационных кривых первотелок разных линий (рисунок 1), можно сделать вывод о том, что кривая первотелок линии Рефлекшн Соверинга высокая, но неустойчивая, так как имеет две вершины. Это означает, что при неблагоприятных условиях коровы могут снизить молочную продуктивность, но и в состоянии вновь синтезировать больше молока в более благоприятных условиях.



**Рис.1 Лактационная кривая первотелок**

Коровы первого отела линии Вис Бэк Айдиала имеют высокую устойчивую одновершинную лактационную кривую.

Изучение количества сухого вещества и сухого обезжиренного молочного остатка в молоке коров показало, более высокое его количество у коров линии Вис Бэк Айдиала на 2,4 - 1,8%. Более высокая вариация этих признаков у коров первого отела линии Рефлекшн Соверинга 12,4% и 11,6% соответственно. Это говорит о возможности селекционной работы по данному признаку.

Лактоза имеет важное биологическое значение как уникальный углевод, необходимый для центральной нервной системы, головного мозга и в технологии производства кисломолочной продукции. В нашем случае количество лактозы находилось в пределах 4,8-4,9 %. Вариабельность данного признака имеет более высокое значение у коров линии Рефлекшн Соверинга 198998 - 25,3%. Более низкое значение содержание лактозы в молоке коров линии Вис Бэк Айдиала 1013415 – 12,5%.

Итак, при одинаковых условиях содержания и кормления молочная продуктивность коров ведущих линий оказалась различной. Более высокие показатели по удою и составу молока имели коровы первого отела линии Вис Бэк Айдиала 1013415

Результаты исследования показывают, что более рентабельным является содержание и разведение коров линии Вис Бэк Айдиала, поскольку удои коров данной линии выше, а затраты на содержание – такие же, как и для коров с меньшей молочной производительностью, при этом рентабельность производства молока на 4,1% выше.

#### **Библиографический список**

1. Горелик О.В. Молочная продуктивность коров и эффективность их использования/ Горелик О.В., Лиходеевская О.Е., Сердюк М.В.: Теория и практика мировой науки. 2023. № 3. -С. 36-39.
2. Горелик А.С. Связь продуктивных и воспроизводительных качеств у коров линии Рефлекшн Соверинг по лактациям/ Горелик А.С., Горелик О.В., Харлап С.Ю., Федосеева Н.А., Романова Н.В. : Главный зоотехник. -2023. -№ 1 (234). -С. 22-31.
3. Швечихина Т.Ю. Сравнительная характеристика воспроизводительных качеств коров черно-пестрой породы в зависимости от линейной принадлежности/ Швечихина Т.Ю., Вагапова О.А./ Материалы международной научно-практической конференции молодых ученых и специалистов,. Инновационные технологии и технические средства для АПК. в 2 частях: 2022. - С. 333-337.

УДК 636.082.2

### **ПРОДУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОРОВ КАВКАЗСКОЙ БУРОЙ ПОРОДЫ РАЗНОГО ТИПА ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ**