

# БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОРОВ РАЗНОЙ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

**Шацких Елена Викторовна**, доктор биологических наук, профессор

**Дурягина Анастасия Леонидовна**, студент

ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Г. Екатеринбург, ул. Карла-Либкнехта 42, Россия

*Аннотация.* Продуктивные качества коров - первотелок разных линий одной породы могут существенно отличаться в условиях определенного животноводческого предприятия. По результатам исследований установлено, что превосходством по молочной продуктивности отличались коровы линии Рефлекшн Соверинг, а наиболее высокий показатель выхода телят на 100 коров был у животных, принадлежащих линии Вис Бек Айдиал, они же характеризовались и более оптимальной продолжительностью сервис-периода.

*Annotation.* The productive qualities of cows - heifers of different lines of the same breed can differ significantly in the conditions of a certain animal husbandry enterprise. According to the research, it was found that the cows of the Reflection Sovering line were superior in milk productivity, and the highest calf yield per 100 cows was in animals belonging to the Vis Beck Idial line, they were also characterized by a more optimal service period.

*Ключевые слова:* коровы-первотелки, линия, молочная продуктивность, воспроизводительные качества, экономическая эффективность.

*Key words:* cows, heifers, line, milk production, reproductive qualities, economic efficiency.

Повышение продуктивных качеств животных из поколения в поколение является основной задачей селекции молочного скота. Одним из основных факторов интенсификации молочного скотоводства в современных условиях является целенаправленная племенная работа с районированными породами скота [5,6,8,10]. Эффективным методом совершенствования районированных пород является разведение по линиям, которые во многом

определяют экономику производства молока, обеспечивают количественный и качественный рост стада [1,7,9].

Цель работы – изучить продуктивные качества коров – первотелок в условиях подсобного животноводческого комплекса «ОАО Птицефабрика «Рефтинская» в зависимости от линейной принадлежности.

Для проведения исследований были отобраны 2 группы коров-первотелок голштинской черно-пестрой породы в зависимости от линейной принадлежности по 50 голов в каждой:

1 группа – коровы линии Вис Бек Айдиал (ВБА);

2 группа – коровы линии Рефлекшн Соверинг (РС).

Все животные во время проведения опыта находились в одинаковых условиях кормления и содержания.

Для учета молочной продуктивности животных фиксировался удой за 305 дней лактации, химические показатели молока: массовая доля жира,%, массовая доля белка,%; молочный жир, кг; молочный белок, кг.

Оценку воспроизводительных особенностей коров оценивали по продолжительности сервис периода, индексу осеменения, выходу телят на 100 коров.

Материал для анализа проводимой работы был взят из базы данных программы «СЕЛЭКС», установленной в хозяйстве для контроля за организацией племенной работы.

Полученный материал обрабатывали методами вариационной статистики по Е.К. Меркурьевой с использованием операционной системы Microsoft Office Excel.

Оценка молочной продуктивности коров-первотелок показала (табл. 1), что за 305 дней лактации показатели удоя коров 2 группы (Рефлекшн Соверинг), превысили средний показатель по стаду на 1,97%, составив 8219 кг.

По массовой доле жира коровы 2 группы превосходили средний показатель по стаду на 0,12%, по количеству молочного жира на 15,8 кг, по массовой доле белка на 0,03%, по количеству молочного белка на 7,3 кг.

Таблица 1 – Показатели молочной продуктивности коров-первотелок разной линейной принадлежности

Показатель	Среднее по стаду	1 группа (ВБА)	2 группа (РС)
Удой за 305 дней лактации, кг	8060 ±351,0	7901±256,0	8219±240,0
Массовая доля жира,%	3,72±0,04	3,6±0,05	3,84±0,08
Молочный жир, кг	299,8±0,14	284,4±0,12	315,6±0,2
Массовая доля белка, %	3,07±0,02	3,07±0,02	3,1±0,05
Молочный белок, кг	247,4±0,07	242,5±0,05	254,7±0,12

Удой коров 1 группы (Вис Бек Айдиал) составил 7901 кг молока, что ниже, чем среднее по стаду на 2,0%. Массовая доля жира у особей 1 группы была ниже, чем среднее по стаду на 0,12%, а количество молочного жира на 15,4 кг. Массовая доля белка у животных линии Вис Бек Айдиал была аналогична среднему по стаду, составив 3,07%, а количество молочного белка ниже на 4,9 кг.

Экономическая эффективность в молочном скотоводстве зависит от темпов воспроизводства поголовья скота. При оптимальных условиях, от каждой коровы в год можно получить по теленку. Выход телят на прямую

зависит от длительности сервис-периода (период от отела коровы до последующего ее оплодотворения). Чем дольше сервис-период, тем меньше телят получает хозяйство. Согласно устоявшимся общепринятым в современном животноводстве нормам, продолжительность сервисной подготовки не должна быть более 95 суток. Оптимальная продолжительность сервис – периода у молочных коров 2 — 2,5 мес. Увеличение сервис-периода отрицательно сказывается на воспроизводительных качествах животного и может привести к яловости и перегулам [2,3,4].

В таблице 2 представлены воспроизводительные качества коров в зависимости от линейной принадлежности.

Оценка воспроизводительных качеств показала, что у коров 1 группы (Вис Бек Айдиал) сервис – период был короче, по сравнению со средним по стаду на 24 дня, составив 92 дня. Продолжительность сервис – периода у животных 2 группы (Рефлекшн Соверинг) составила 154 дня, а это выше среднего по стаду на 38 дней.

Индекс осеменения в среднем по стаду составил 2,3. Это больше, чем у коров 1 группы на 0,5 и меньше на 1,1, чем у 2 группы коров.

Таблица 2 - Воспроизводительные качества коров в зависимости от линейной принадлежности

Группа	Сервис период, дней	Индекс осеменения	Выход телят на 100 коров, гол.
Среднее по стаду	116	2,3	83
1 группа (Вис Бек Айдиал)	92	1,8	86
2 группа (Рефлекшн Соверинг)	154	3,4	84

Выход телят на 100 коров в среднем по стаду был на уровне 83 голов, У животных 1 группы он был выше, по сравнению со средним по стаду на 3 головы (86 голов), у животных 2 группы на 1 голову.

При одинаковых условиях кормления и содержания коров изученных линий, экономическая эффективность молочной продуктивности определялась с учетом всех затрат, поступления выручки от реализации продукции по сложившейся в 2017 г рыночной стоимости в Свердловской области за 1 кг молока базисной жирности (3,4 %) 35,50 руб. Результаты приведены в таблице 3.

В среднем популяция коров голштинской черно-пестрой породы за 305 дней лактации показала хороший уровень рентабельности – 33,5%, при этом наиболее рентабельными по производству молока были коровы линии Рефлекшн Соверинг (36,1%), их преимущество над сверстницами из линии Вис Бек Айдиал составило 5,3%.

Таблица 3 – Экономическая эффективность молочной продуктивности коров за 305 дней лактации в зависимости от линейной принадлежности

Показатель	Среднее по стаду	1 группа (ВБА)	2 группа (РС)
Удой за 305 дней лактации, кг	8060	7901	8219
Содержание в молоке массовой доли жира, %	3,72	3,6	3,84
Реализационная стоимость 1 кг молока, руб.	35,50	35,50	35,50
Затраты на содержание коровы, руб.	214325	214325	214325
Получено от реализации молока, руб.	286130	280485	291774
Прибыль, руб	71805	66160	77449
Уровень рентабельности, %	33,5	30,8	36,1

Таким образом, результаты наших исследований показали, что продуктивные качества коров - первотелок разных линий одной породы могут существенно отличаться в условиях определенного животноводческого предприятия. Так, превосходством по молочной продуктивности отличались

коровы линии Рефлекшн Соверинг, а наиболее высокий показатель выхода телят на 100 коров был у животных, принадлежащих линии Вис Бек Айдиал, они же характеризовались и более оптимальной продолжительностью сервис-периода.

#### Литература

1. Бобоев В.К. Продуктивные качества черно-пестрой породы скота разных генотипов в зависимости от линейной принадлежности: автореф. Узбек. НИИЖ. Ташкент. 2017. 14с.
2. Гриценко А. С. Связь воспроизводительной способности с удоем коров // Молочное и мясное скотоводство. 2016. № 3.С. 20-21.
3. Зубкова Л.И., Зверева Е.А. Влияние воспроизводительных качеств голштинизированных коров на пожизненную продуктивность // Молочное и мясное скотоводство. 2014. № 2 .С.17-18.
4. Лось Н.Ф. Продуктивность коров в зависимости от возраста и продолжительности сервис-периода // Зоотехния. 2012. №7. С. 21-23.
5. Лунева Р.А., Малахова Л.И., Хорошаева Т.В. Молочная продуктивность коров в зависимости от возраста первого отела и породы // Эффективность адаптивных технологий в животноводстве: материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 50-летию аграрного образования в Удмуртской Республике. Ижевская государственная сельскохозяйственная академия. 2007. С.229-232.
6. Мымрин В.С., Гридина С.Л., Ажмяков А.Н., Брюханов А.А., Байбулатов И.А., Капустин Н.П., Лазаренко В.П., Кобылин А.В., Крысова Е.В., Смирнова Г.Г. Сохранение отечественных пород - вклад в будущее российского животноводства // Зоотехния. 2018. № 1. С.8-11
7. Назарченко О., Шабунин Л., Шабунина Н. Особенности продуктивности коров разных линий черно-пестрой породы // Главный зоотехник. 2014. № 11 (ноябрь). С.29-31.

8. Нормативный документ. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы. Введ. 2012-14-7 // Главный зоотехник. 2014. № 9 (сентябрь). С.68-72.
9. Скопцова Т.И., Мощнина Ю. Молочная продуктивность коров в зависимости от происхождения // Сельское и лесное хозяйство. 2014. № 7. С.33-35.
10. Современное состояние скотоводства в России [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://sociosphera.com> (дата обращения 14.04.2018).