



АССОЦИАЦИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ КРС
ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ

Методика проведения контрольной дойки и оценки молочной продуктивности

03.08.2020 г.

г. Москва



Содержание

Целеполагание

Нормативно-правовое регулирование

Участники, обязанности и функционал

Методика организация отбора проб

Проблемы альтернативного метода. Расчет
суточных показателей жира, белка, соматических
клеток

Оценка молочной продуктивности КРС



Целеполагание

Краткосрочная перспектива



- Повышение качества молока-сырья
- Корректировка рационов
- Оптимизация движения стада
- Оптимизация ветеринарных протоколов

Среднесрочная перспектива



- Оздоровление стад
- Формирование высокопродуктивных популяций
- Комплексное управление стадами
- Качественный аутсорсинг услуг

Долгосрочная перспектива



- Создание единых дата центров
- Разработка национальной селекционной стратегии
- Ориентирование на экспорт племенной продукции



Нормативно-правовое регулирование

Федеральный Закон №123

- Определяет правила племенной работы
- Определяет участников

Приказ Минсельхоза РФ №431

- Регулирует требования к участникам
- Описывает перечень минимальных требований

Приказ Минсельхоза РФ №379

- Утверждает порядок и условия бонитировки животных
- Включает минимальные требования к оцениваемым животным

Приказ Минсельхоза РФ №25

- Определяет правила ведения учета
- Включает бланки стат. отчетности

Требования к аккредитации лабораторий селекционного контроля качества молока

- отсутствует

Регламент работы контроль- ассистентской службы

- отсутствует



Участники, функционал

Идентификация

Регистрация животного

Дата центр

Фермер

Анализ пробы

Лаборатория

Оценка молочной

продуктивности

ВНИИПЛЕМ,

селекционный центр

Отбор контрольной пробы

1 раз в мес.

Контроль-ассистентская
служба

Мониторинг и использование

Результатов

Дата центр

Фермер

Надзорные службы



Требования к участникам

Фермер

- Регистрация животных
- Обмен данными с инфосистемами
- Обеспечение КД
- Достоверность данных

КАС

- Оборудование, калибровка
- Персонал, обучение
- Качественный отбор проб и доставка
- Обучение фермера

Государство

- Централизованные дата центры
- Регламентирование и надзор
- Поддержка программ развития

Лаборатория

- Лицензия селекционного контроля качества молока
- Соответствие ГОСТ 17025
- Качественный и своевременный анализ показателей
- Обмен с инфосистемами

Ассоциация

- Регистрация животных в ПК
- Обмен данными с инфосистемами
- Участие в разработке селекционных программ пород
- Предложения в НПА в МСХ РФ
- Хранение и обработка данных

Дата центры (ВНИИПЛЕМ, ГАС, РИСЦ)

- Обмен данными с инфосистемами
- Хранение и обработка данных



Контрольное
доение
проводится*

всех племенных¹ дойных коров

с 5 дня от отела до запуска/выбытия

1 раз в месяц, 40 мл - проба

для анализа продуктивности, жира, белка, ССК и др. признаков

Методы
отбора проб

А. Только КАС

В. Только фермер

С. А+В

* Исключения учитываются дополнительно

¹ Племенных – обязательно, товарных – по желанию собственника



Способы отбора проб

Традиционный

«Р»

Отбор средневзвешенной пробы от всех доений

Отбор проб пропорционально объему каждого доения

Анализ фактических суточных данных

Альтернативный

«Т»

Однократный отбор проб в контрольный день: утро, день, вечер

Пересчет суточных показателей по заданным коэффициентам: удою, жира, белка, количества соматических клеток



Работа КАС





Учет суточных показателей и коэффициентов*

$$V_{сут.} = (24/t) \times V_1, \text{ расчет суточного надоя}$$

- $V_{сут.}$ – расчетный суточный индивидуальный удой (продуктивность),
- t – промежуток времени между фактическим доением и регистрацией данных, выраженный в часах,
- V_1 , – фактическая индивидуальная продуктивность животного в контрольный день.

Стандарты показателей КРС молочного направления продуктивности*

№ п.п.	Породы КРС	Продуктивность, кг		Жир, %		Белок, %	
		Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
1	Высокопродуктивные	3,0	99,9	1,5	9,0	1,0	7,0
2	Жирно-молочные*	3,0	99,9	2,0	12,0	1,0	9,0

*Жирно-молочные породы обычно имеют жир более 5% в среднем. Данные приведены по стандартам ICAR



При 2-х кратном доении

Показатель	Концентрация жира и белка в молоке, %					
	Жир ср. сут.	Белок ср. сут.	Жир, I доение	Белок, I доение	Жир, II доение	Белок, II доение
% от среднесуточного уровня	100,0	100,0	96,09	99,43	105,73	100,28
Коэффициенты пересчета	-	-	1,041	1,006	0,946	0,997

При 3-х кратном доении

Показатель	Концентрация жира и белка в молоке, %							
	Жир ср. сут.	Белок ср. сут.	Жир, I доение	Белок, I доение	Жир, II доение	Белок, II доение	Жир, III доение	Белок, III доение
% от среднесуточного уровня	100,00	100,00	95,82	99,70	106,02	100,50	102,12	100,09
Коэффициент пересчета	-	-	1,044	1,003	0,943	0,995	0,979	0,999

*По данным ВНИИПЛЕМ и СтавроГАУ, расчетные индексы согласно ICAR приводятся отдельно



Методика расчета продуктивности за лактацию*

$$X = \frac{m_0 + m_1}{2} \times n_{0.1} + \frac{m_1 + m_2}{2} \times n_{1.2} + \dots + \frac{m_i + m_{i+1}}{2} \times n_{i(i+1)}$$

X - удой (в кг) коровы за лактацию;

$m_0 = 0$ – удой коровы в день отела;

$m_1, m_2 \dots m_i$ – удой коровы в 1, 2-е и последующие контрольные сутки;

$m_{i+1} = 0$ – удой коровы в день запуска/перевода на сухостой;

$n_{0.1}$ – количество дней от отела до первой контрольной дойки;

$n_{1.2}$ – количество дней между смежными контрольными дойками;

$n_{i(i+1)}$ – количество дней между последней контрольной дойкой и днем запуска/перевода коровы на сухостой.



Предложения Ассоциации

Внести изменения в «Бонитировку»:	Расширить перечень обязательных параметров молока к исследованию – включить содержание соматических клеток; Признать возможным к использованию «альтернативный» метод отбора проб;
Внести изменения в Приказ Минсельхоза России №431:	Ввести сервисную службу по отбору проб – контроль-ассистентскую службу в периметр племенной работы; Обеспечить аккредитацию лабораторий селекционного контроля качества молока по ГОСТ 17025;
Обучить кадры	Обеспечить обучение персонала ферм и сервисных служб по контрольному доению в соответствии с данной методикой во всех регионах РФ;
Обмениваться данными через ФГИС	Обеспечить обмен данными участников с федеральной информационной системой.



АССОЦИАЦИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ КРС
ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ

Спасибо за внимание!