

Ключевые факторы успеха: как система 5К влияет на эффективность молочного производства

Ермолаева Т.А.

гл. зоотехник-селекционер АО «Чувашское» по племработе



Компоненты системы 5К

01

Кормление

02

Комфорт

03

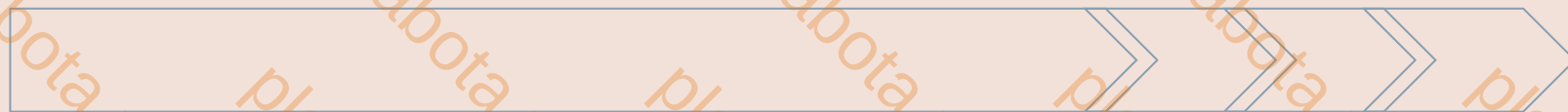
Кадры

04

Контроль

05

Коровы



**Эффективность = Кормление × Комфорт × Коровы ×
Контроль × Кадры**

🔍 Пример:

Кормление — 80%

Комфорт — 70%

Генетика — 90%

Контроль — 60%

Кадры — 50%

👉 Итог:

$0,8 \times 0,7 \times 0,9 \times 0,6 \times 0,5 = 15\%$ эффективности

📌 Вывод:

👉 Самый слабый элемент
«обнуляет» систему

👉 В большинстве хозяйств
— это кадры



01

Кормление

Фундамент всей молочной
продуктивности

Ключевые принципы:

- баланс энергии и протеина
- стабильность рациона
- качество кормов
- точность раздачи

Типовые ошибки:

- несбалансированный рацион
- колебания кормления
- низкое качество кормов
- отсутствие контроля сухого вещества



Значение полноценного рациона

Основные цели кормления:

- обеспечение энергии для синтеза молока;
- поддержание здоровья рубца;
- стабильность пищеварения;
- восполнение макро и микроэлементов.

Для коровы молочного направления важно не только «что она ест», но и как часто, в каком состоянии, в каком порядке и в каких пропорциях.

Анализ кормов и составление рационов

Для точного рациона хозяйства регулярно проводят:

- лабораторный анализ силоса, сенажа, сена, концентратов;
- определение содержания крахмала, протеина, макро и микроэлементов;
- мониторинг ферментации силоса (рН, аммиак, температура).

Рацион строится таким образом, чтобы рубец работал стабильно, выделял достаточный объём летучих жирных кислот, а микрофлора не испытывала стресс.

Технология смешанного кормления (TMR)

TMR обеспечивает:

- одинаковый набор питательных веществ;
- предотвращение сортировки;
- стабильность рациона.



Главные требования:

- правильная нарезка кормов: 1–4 см для силоса;
- своевременная раздача: 2–4 раза в день;
- регулярное подталкивание корма к кормушке.

Ошибки в кормлении и их последствия

Избыток концентратов

Ацидоз, снижение жвачки

Плохое качество кормов

Низкая поедаемость, кетоз

Длинная нарезка основных
кормов

Сортировка, падение удоев

The background features a repeating pattern of the text 'plemrabota.ru' in a light orange color. Overlaid on this are several abstract shapes: a large orange circle in the top right, a dark brown shape in the bottom right, and a pink shape in the bottom left.

02

Комфорт

Здоровье начинается с условий

Комфортные лежаки

Оптимальные
размеры лежака для
коров голштинской
породы:

- Ширина 1,15-1,25 м;
- Длина 2,4-2,6 м.

Для комфорта
животному необходима
сухая и мягкая
подстилка.



Микроклимат и вентиляция

Оптимальные показатели микроклимата коровника:

Температура	5 - 18 °С
Относительная влажность	70-85%
Скорость движения воздуха	0,5 м/с
Содержание углекислого газа	0,25%
Освещенность	10-20 лк.
Содержание пыли	от 1,0 до 1,5 мг/м ³



Удобство движения и доступ к воде



Удобство движения и доступ к воде

Например, по финским рекомендациям:

150 голов $\times$ 0,1 м = 15 м фронта поения.

Требуемый фронт поения делят на длину одной длинной групповой поилки (в среднем, 2 м):

15 м / 2 м = 7,5 поилки.

Если используют поилки меньшего размера (шириной около 60 см), то 15 м / 0,6 м = 25 поилок.

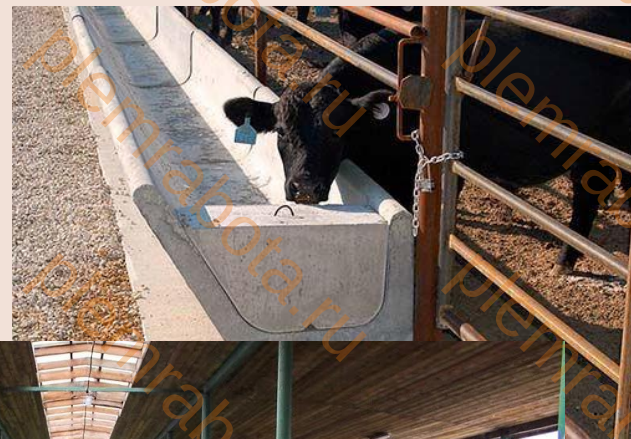
Таким образом, на группу 150 голов в среднем требуется минимум 7 групповых поилок по 2 м либо 25 поилок по 0,6 м.

Важно: если к групповой поилке можно подойти с 4 сторон, то поилок можно разместить в 2 раза меньше.

Рекомендации по размещению:

- Вблизи зоны кормления, до поилки — 10–15 м.
- Не в тупиках.
- Расстояние между поилками — менее 25 м.
- Поилки следует расположить равномерно;
- Поилки не должны мешать движению коров по двору;
- Лучше размещать их в отдалении от чесалок.

Чистота и гигиена помещений





03

Кадры

Люди — главный фактор успеха

Обучение персонала



Каждый сотрудник должен понимать биологию коровы, признаки стресса, правила гигиены.

Мотивация и дисциплина

Лучшие хозяйства используют следующие инструменты в работе:

регламенты работы,
премии за качество молока,
штрафы за нарушения гигиены,
бонусы за снижение яловости,
КРІ по каждому сотруднику.

Взаимодействие между службами

Важны:

ежедневные планёрки;
обмен информацией между доярами,
скотниками и специалистами;
оперативная реакция на любые изменения в
состоянии животных.

Стресс — главный враг молочной продуктивности

! Запрещено:

- крики;
- резкие движения;
- удары;
- использование электропогонял
(кроме экстренных случаев).

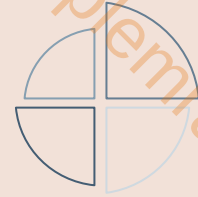
**Спокойная корова =
продуктивная корова**

04

Контроль здоровья

Профилактика эффективнее
лечения

Биобезопасность



Профилактика маститов



Меры профилактики:

- полноценная гигиена доения;
- правильный сухостойный период;
- обработка сосков после доения;
- регулярный контроль соматических клеток;
- полноценное обслуживание доильного оборудования.

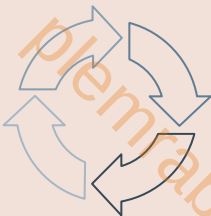
Метаболические болезни

Профилактика:

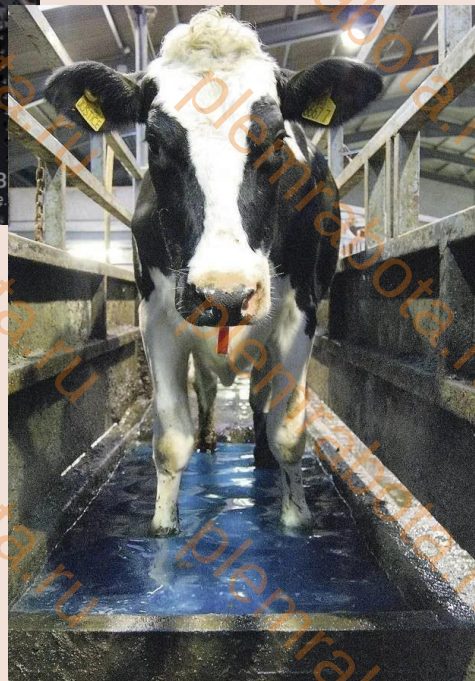
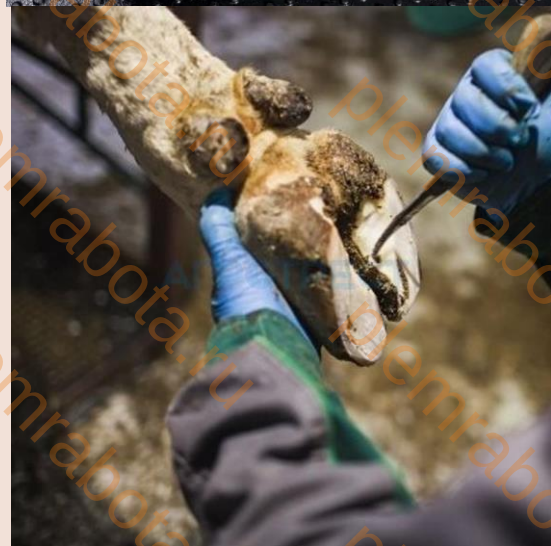
- сбалансированное кормление;
- витаминно минеральные добавки;
- контроль упитанности;
- регулярные анализы.

У коров имеется ряд опасных состояний:

- кетоз — при дефиците энергии в начале лактации;
- ацидоз — нарушение работы рубца из-за избытка концентратов;
- гипокальциемия — после отёла.



Здоровье копыт



Меры профилактики:

- копытные ванны;
- профилактическая расчистка (не менее 2 раз в год);
- нескользкие покрытия.



05

Коровы

Качественное воспроизводство:
основа будущего стада

Управление воспроизводством

Ключевые показатели:

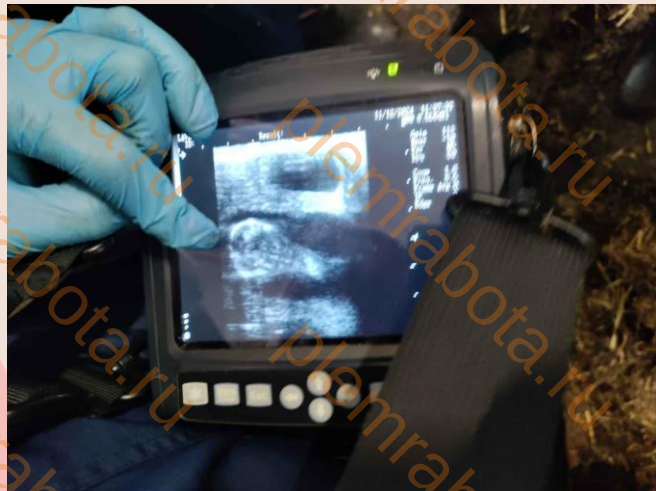
- сервис период: 100–120 дней;
- интервал от отёла до отёла: 380–400 дней;
- своевременное выявление охоты и осеменение.



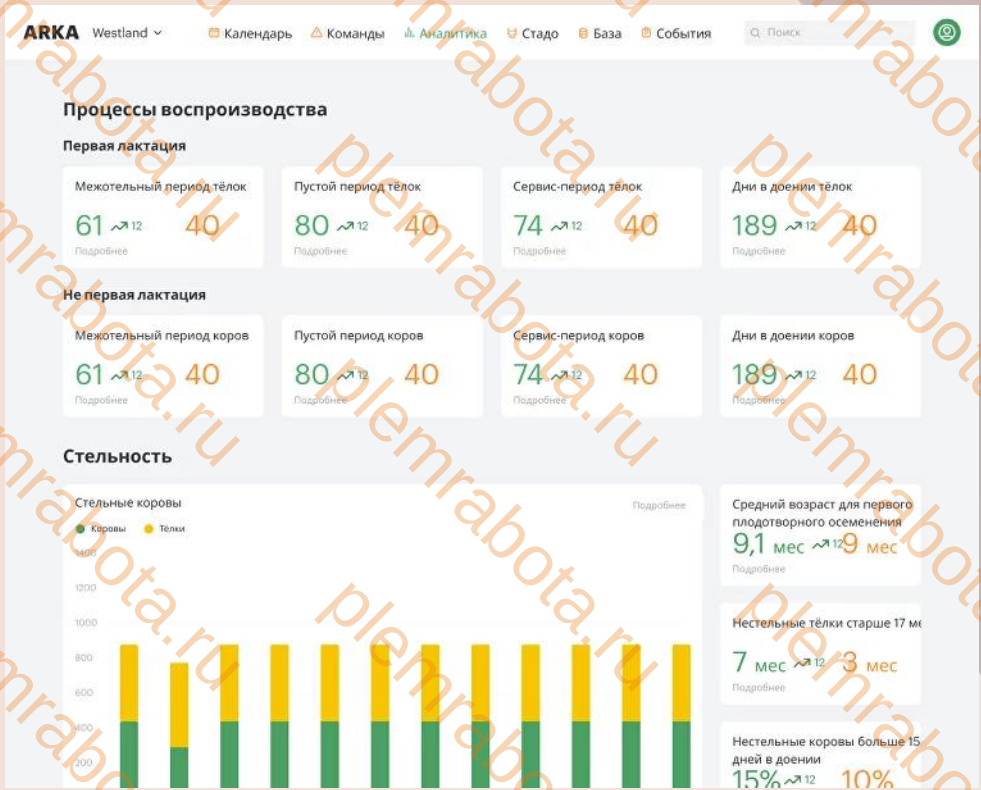
Технологии выявления охоты

Используются:

- маркирование животных;
- системы видеонаблюдения;
- программное обеспечение мониторинга активности;
- визуальное наблюдение.



В1025	В	С	Д	Е	Г	Н	И	Ж
1								
2	ЖИВОТНОЕ № 437213 / СПК «ДРУЖБА»							
3					ВЕС			
4	НОМЕР	437213	ОТВ. ЛИЦО	СОКОПОВА Д.И.	203 - 01/05	320 - 05/05	310 - 06/05	290 - 12/05
5	ПОП	КОРОВА 19/08/2004	ВЕС кг.	610 - 26/05/2009	320 - 14/05	400 - 16/05	650 - 20/05	610 - 26/05
6	ОКРАС	ПАЛЕВЫЙ	КАТЕГОРИЯ	ОСНОВНАЯ				
7	ПОРОДА	ШАРОЛЕ	ЗАБОЙ	00/00/0000				
8	МОЛОЧНОСТЬ	50 л/сут.		ВЕС ЖИВОЙ - 0 кг.				
9	МЕСТО РОЖД.	База №2		ВЕС МЯСА - 0 кг.				
10	МЕСТО НАХОЖД.	База №3	ПАДЕЖ	00/00/0000				
11								
12	ГРАФИК ПРИВИБОК							
13	ПРИВИБКА	НАЗВАНИЕ ПРЕПАРАТА	ДОЗИРОВКА / ДАТА	ВЕТЕРИНАР				
14	ЯЩУР	Озвирин, препарат №26	13 мл. / 19/04/2009	СИБУХА А.Ф.				
15	ЧУЛКА	Озвирин, доза №13	15 мл. / 19/04/2009	СИБУХА А.Ф.				
16								
17	РЕПРОДУКТИВНОСТЬ							
18	ПОКРЫТИЕ	ДАТА	ОТЕЛ	ДАТА ОТЕЛА/ОЖИДАНИЕ				
19	455388	01.05.2009	0 - М - 0 - Д	01.01.2010				
20								
21	БОЕЗНИ							
22	ДИАГНОЗ	ЛЕЧЕНИЕ	ДАТА					
23	ЯЩУР	Вакцина №5	23.03.2009					
24		Вакцина №515	04.12.2009					
25								



Генетика

Важно использовать:

- быков подходящих под ваше стадо;
- селекцию по долголетию;
- геномную оценку телок;
- программы подбора пар.

Основные ошибки:

- отсутствие стратегии подбора
- ориентация на «модных» быков

👉 **Генетика — это потенциал, а не результат**

Работа с телятами

Ключевое:

- выпойка 4 литров молозива в первые 2 часа;
- содержание в чистом, сухом и тёплом помещении;
- качественное молоко для выпойки.

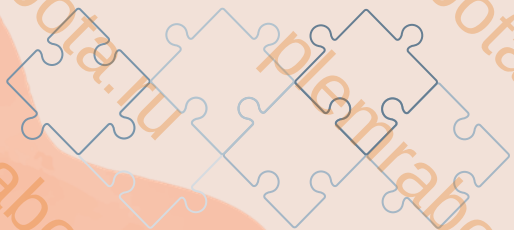
Жизнеспособность телёнка — фундамент будущей коровы

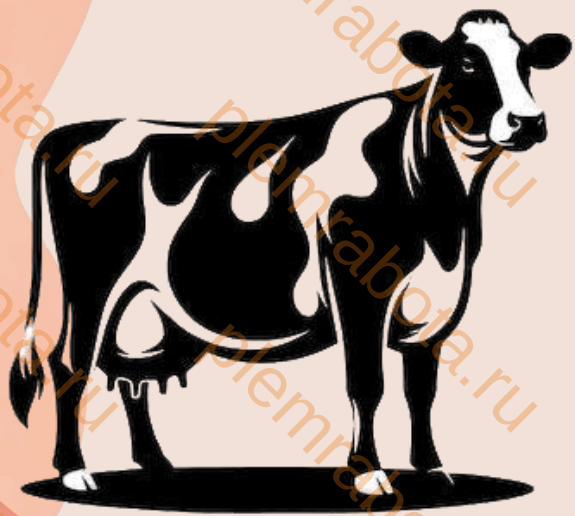
Заключение

Система 5К — это не просто набор правил. Это модель управления современным молочным производством, позволяющая:

- повышать продуктивность на 15–30%;
- улучшать здоровье стада;
- увеличивать срок продуктивного долголетия коров;
- оптимизировать затраты;
- снижать падеж и яловость.

Кормление, комфорт, кадры, контроль здоровья
и качественное воспроизводство — это
взаимосвязанные элементы единой системы.





**Благодарю за
внимание!**