



**WORLD WIDE SIRES RUSSIA**

# Управление Воспроизводством

**Николов Сергей**

*руководитель службы сопровождения и ЦМиМР ООО «ЦентрПлем»*



**Нижний Новгород, декабрь 2022 г.**

## НИКОЛОВ СЕРГЕЙ

Руководитель службы сопровождения ООО «ЦентрПлем»  
и Центра менеджмента и молочных решений г. Москва



- Окончил Харьковский зооветеринарный институт
- Зооинженер
- Более **23 лет** в молочном животноводстве
- Из них **17 лет** управление молочными фермами и предприятиями от **1 200** до **17 000 коров**

- Участие в пилотных проектах **12 ферм** и отборе скота в количестве более **25 000 голов**

- Обучался и стажировался в **9 странах** мира

(Австрия, Болгария, Венгрия, Германия, Италия, Канада, Нидерланды, США, Франция)

# Блоки производства и развития

Транзитный период, здоровье и комфорт

Воспроизводство

Молодняк

Корма

Снижение выбраковки, повышение показателей воспроизводства, управление пиковыми надоями

Создание высоких надоев путём повышения стоимости рационов и доходов от них.  
Стабилизация межотельного периода < 400 дней

Улучшение генетики.  
Выращивание здорового молодняка, способного производить много молока и иметь крепкое здоровье

Сбалансированные рационы

Обеспечение максимального потребления

Молоко этого года

Молоко следующего года

Молоко Через 2- 4 года

Контроль процесса

## Цель воспроизводства

- Создать стабильный источник новотельных коров, пополняющих дойное стадо, путём быстрого и эффективного создания стельностей.
- Создать стабильный источник ремонтного молодняка.
- Создать дополнительный источник прибыли – продажа тёлочек или нетелей.

# Задача: создать такой цикл коровы



## С чего начать?

«Когда Вы начинаете с того, что честно пытаетесь понять ситуацию, в которой находитесь, правильные решения зачастую становятся очевидными»

*Джим Коллинз*

**Первый шаг в борьбе с проблемой –  
это признание её наличия.**

**Отрицание проблемы мешает увидеть возможности,  
а значит и встать на путь её решения.**

## Хромота!!!

Коровы с баллом хромоты >2

- В **3 раза** больше вероятности увеличения количества дней в сервис периоде
- В **16 раз** больше вероятности увеличения количества дней отсутствия стельности
- В **10 раз** больше вероятности увеличения количества доз семени для плодотворного осеменения
- В **9 раз** больше вероятности выбраковки
- В **5 раз** больше вероятность снижения проявления охоты

Количество коров со средним баллом хромоты 2 при первой лактации = **12.8%**  
Этот показатель возрастает с каждой следующей лактацией на **8%**

Связь жировой дистрофии печени с состоянием здоровья

Болезнь	Связь
Смещение сычуга	+++
Нарушение иммунореактивности	++
Кетоз	+++
Ламинит	+
Мастит	++
Метрит	++
Молочная лихорадка	+
Задержка плаценты	+

## Кетоз

### Снижение удоев

Если КТ > 1.4 ммоль/л в первую неделю: меньше на 20% молока при первом тесте.

### Больше случаев смещения сычуга

При КТ ≥ 1.2 ммоль/л в первую неделю: в 2,6 раза больше шансов появления СС.

### Риск выбытия

При КТ ≥ 1.2 ммоль/л в первую неделю: в 3 раза к 30 дню лактации.

### Ухудшение воспроизводства

При КТ ≥ 1.4 ммоль/л в первую неделю: снижение плодотворных 1-х осеменений на 50%.

Связь жировой дистрофии печени с репродуктивной функцией

Параметр	Связь
Первичная активность яичников	++
Первая овуляция	+
Первая охота	+
Первое осеменение	+
Сервис период	++
Коэффициент стельности	++
Осеменение/коров	+

# Ремонтные тёлки

## Ключевые показатели эффективности воспроизводства

- >**90%** в загоне для осеменения к добровольному периоду ожидания
- >**60% CR** (уровень оплодот-ти) от традиционного семени
- >**50% CR** от сексированного семени
- >**70% HDR** (уровень выявления в охоте)
- >**35% PR** (уровень стельности)
- >**85%** осеменённых в течение 21 дня после перевода в загон для осем-я
- >**85%** стельных к 3 осеменению
- <**5%** не стельных после 4 осеменения (выбраковка)

# Важно помнить: сохранность за 24 месяца – 90%

Количество тёлочек, необходимых для ремонта стада 1 000 коров

% выбраковки коров	возраст отёла тёлочек, мес.									
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
20	360	380	420	460	480	520	560	610	630	670
22	400	420	460	500	540	580	630	670	690	730
24	430	460	500	540	580	630	670	710	750	810
26	440	480	540	580	630	690	730	770	810	870
28	480	520	580	630	690	730	790	830	870	940
30	510	560	630	670	730	790	830	890	940	1000
32	570	610	670	710	770	830	890	960	1000	1060
34	590	630	690	750	810	870	940	1000	1060	1120
36	610	670	730	810	870	940	1000	1060	1120	1210
38	650	710	770	850	920	980	1060	1120	1180	1270
40	700	750	810	890	960	1040	1100	1180	1250	1330

# Контрольные точки воспроизводства основного стада

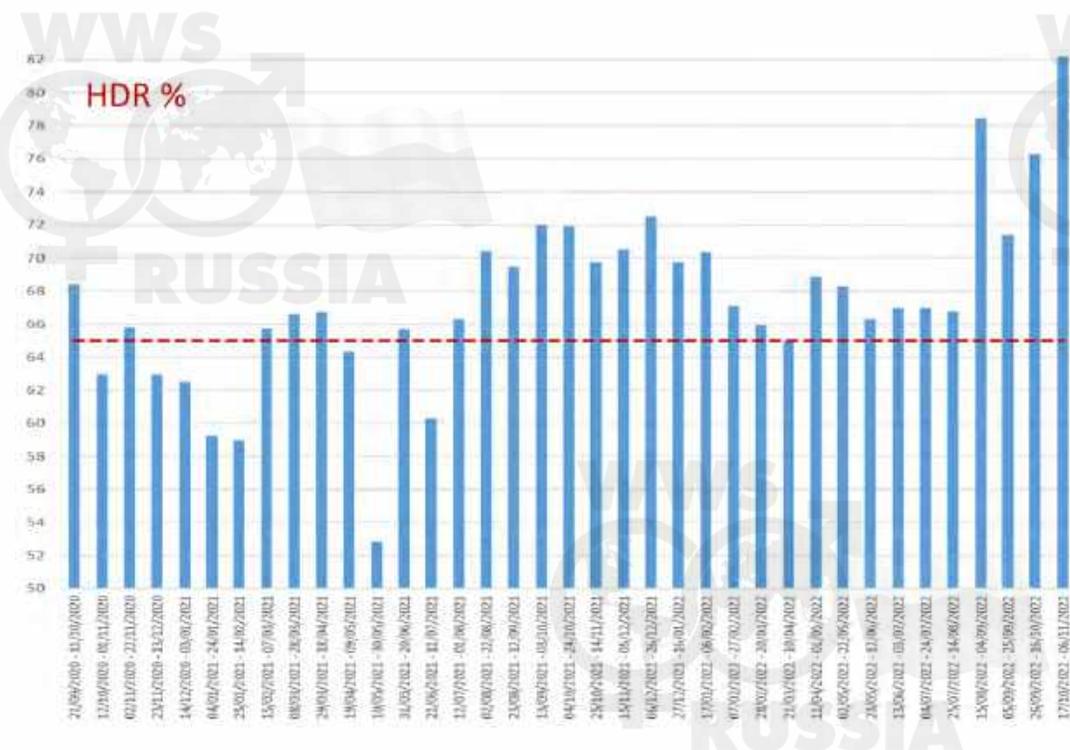
Индекс стельности (PR)	> 21%	➔	> 26
% оплодотворяемости (CR)	> 40%	➔	> 50
% стельных в стаде	> 55 %	➔	> 60
% не стельных в стаде > 150 дней в доении	< 20%	➔	< 10
Дней в доении	< 175 дней	➔	< 160
Межотельный период	< 400 дней		
1е осеменение	45 – 90 дней		
Возраст 1го отёла первотёлок	22 – 25 мес.		

**Воспроизводство –**

**это экономический показатель предприятия**

## Динамика отёлов и дни в доении





**Это будет через ..... Дней, месяцев....  
Что должно быть уже завтра?**

**Вопрос: сколько необходимо получать тёлочек для  
стада 1000 фуражных коров**

- **Выбраковка 20 – 35%**
- **Сохранность тёлочек – 70 – 90%**
- **Возраст первого отёла 22 – 25 мес.**

**1,2 – 2,4 головы в день**

# Взаимосвязь показателей – закон большого молока

Показатели	Ед. изм.	Взаимосвязь показателей								
		85	100	120	140	160	180	200	220	
Сервис - период	дни	85	100	120	140	160	180	200	220	
Межотельный период	дни	35	380	400	420	440	460	480	500	
Оборот стада		96	91	87	83	79	76	73		
Выход молока		95	91	86	82	78	74	71	68	
Длительность периода доения	дни	305	320	340	360	380	400	420	440	
Упитанность	балл	153	160	170	180	190	200	210	220	
		3,25	3,25	3,5	3,75	4	4	4,25		
Стельность за месяц при уровне абортотв и эмбрионалке	10	%	9,2	8,9	8,5	8,2	7,9	7,6	7,3	
	15		8,9	8,5	8,2	7,9	7,6	7,3		
	20		9,7	9,3	8,9	8,6	8,3	8,0	7,8	
План сухостойных коров от стада при продолжительности периода	70		19,2	18,4	17,5	16,7	15,9	15,2	14,6	14,0
	60		16,4	15,8	15	14,3	13,6	13	12,5	12
	50		13,7	13,2	12,5	11,9	11,4	10,9	10,4	10

Доходность коровы более 600 000 рублей в год

Доходность коровы менее 200 000 рублей в год

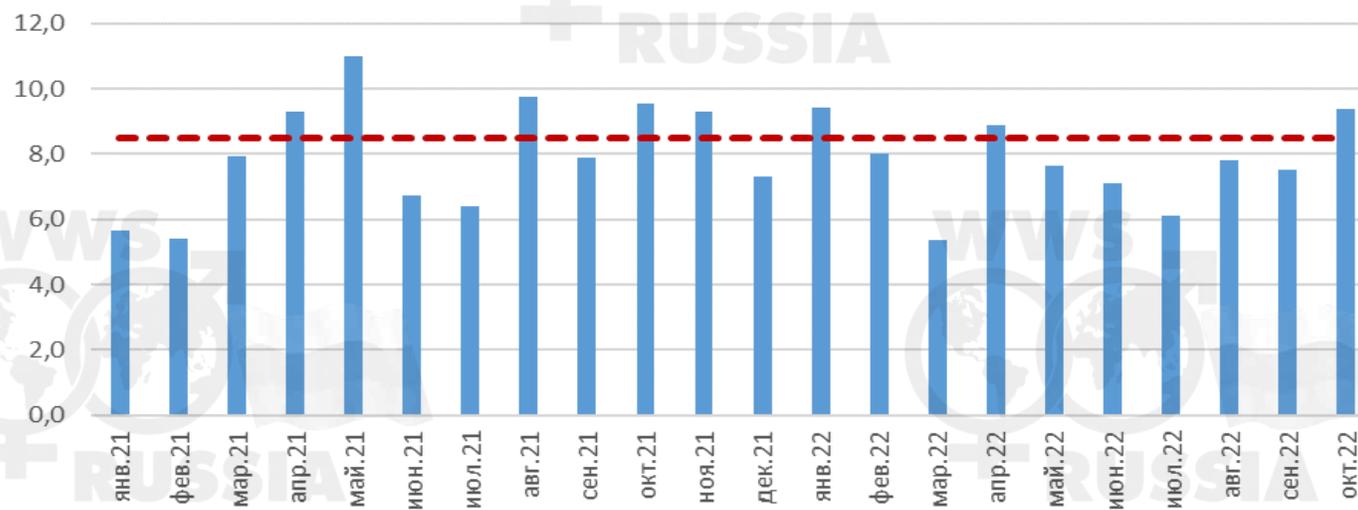
# Взаимосвязь показателей

Дата	Стало стельными	Стало стельными, %	Норма стельности, %
янв.21	307	5,7	8,5
фев.21	297	5,4	8,5
мар.21	432	7,9	8,5
апр.21	508	9,3	8,5
май.21	600	11,0	8,5
июн.21	370	6,7	8,5
июл.21	353	6,4	8,5
авг.21	539	9,8	8,5
сен.21	437	7,9	8,5
окт.21	535	9,6	8,5
ноя.21	527	9,3	8,5
дек.21	413	7,3	8,5
янв.22	540	9,4	8,5
фев.22	464	8,0	8,5
мар.22	311	5,4	8,5
апр.22	526	8,9	8,5
май.22	459	7,7	8,5
июн.22	431	7,1	8,5
июл.22	377	6,1	8,5
авг.22	496	7,8	8,5
сен.22	482	7,5	8,5
окт.22	610	9,4	8,5

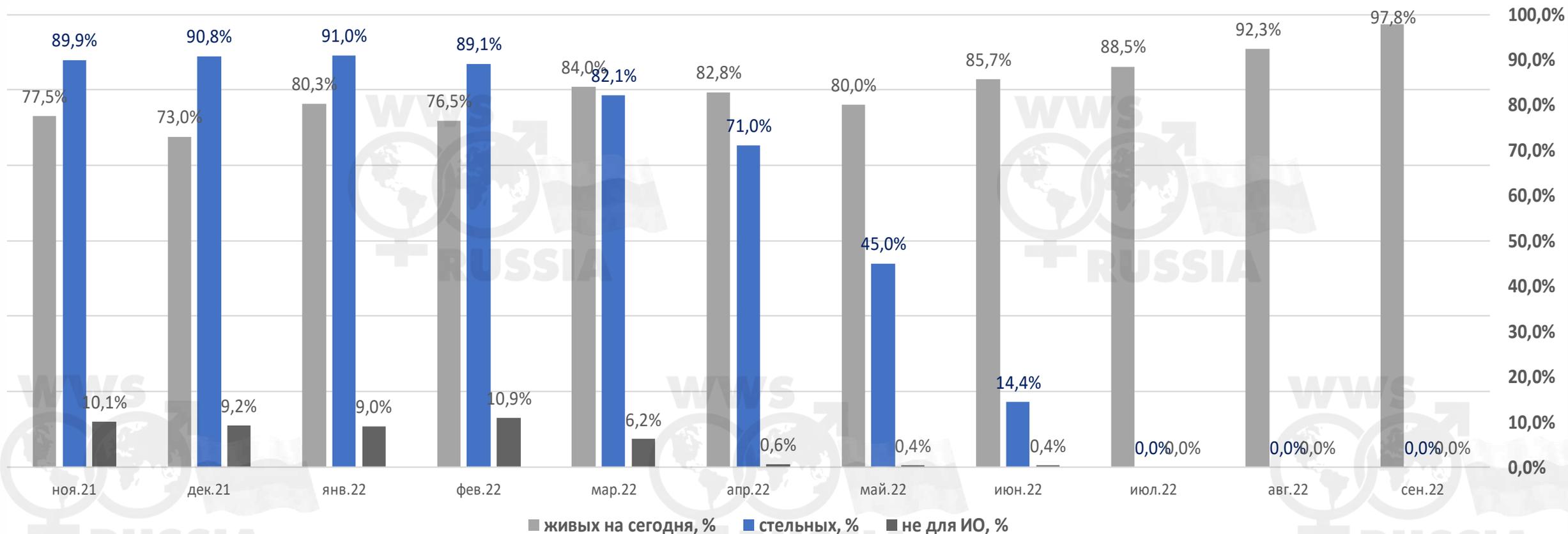
Стало стельными коров, гол



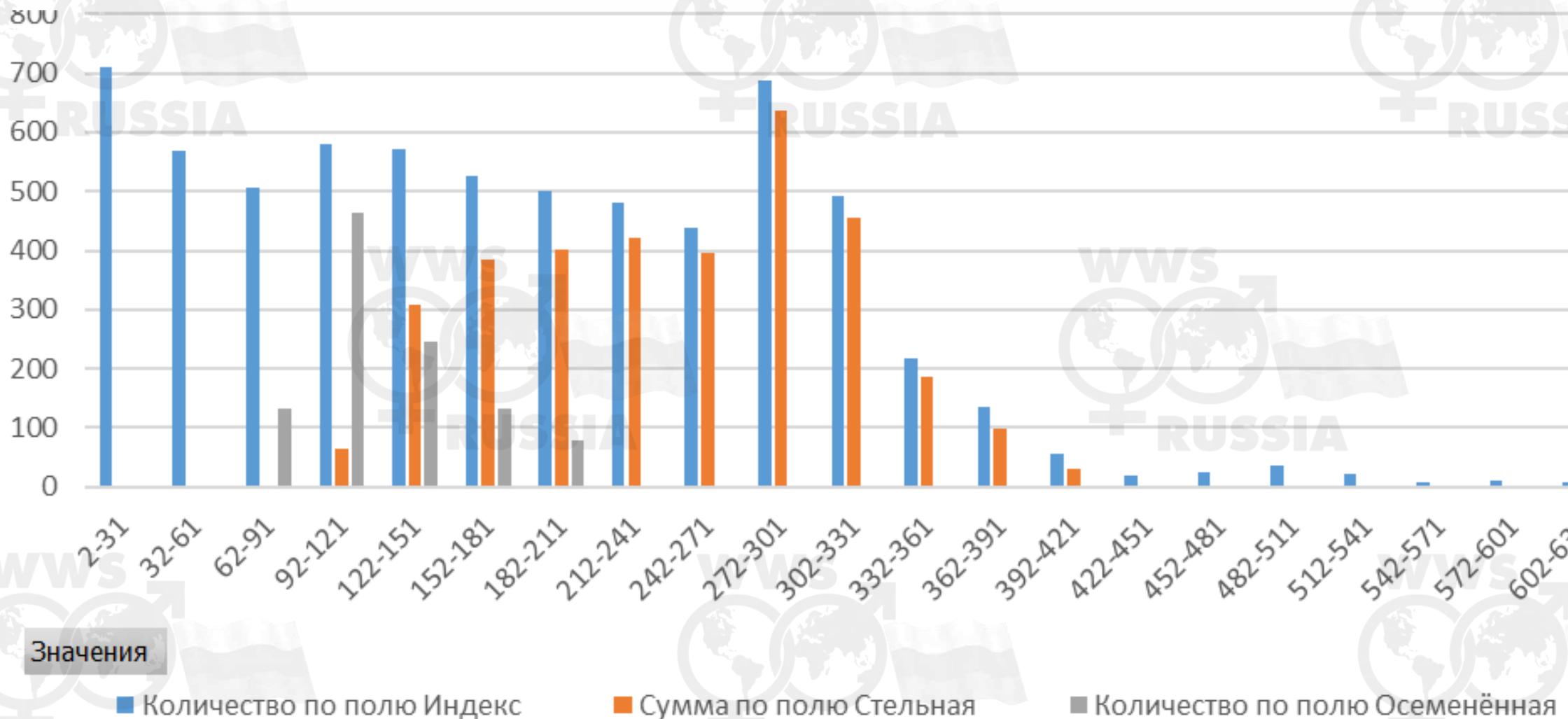
Стало стельными, % от стада



# Стельность, осеменения от выживших после отёла

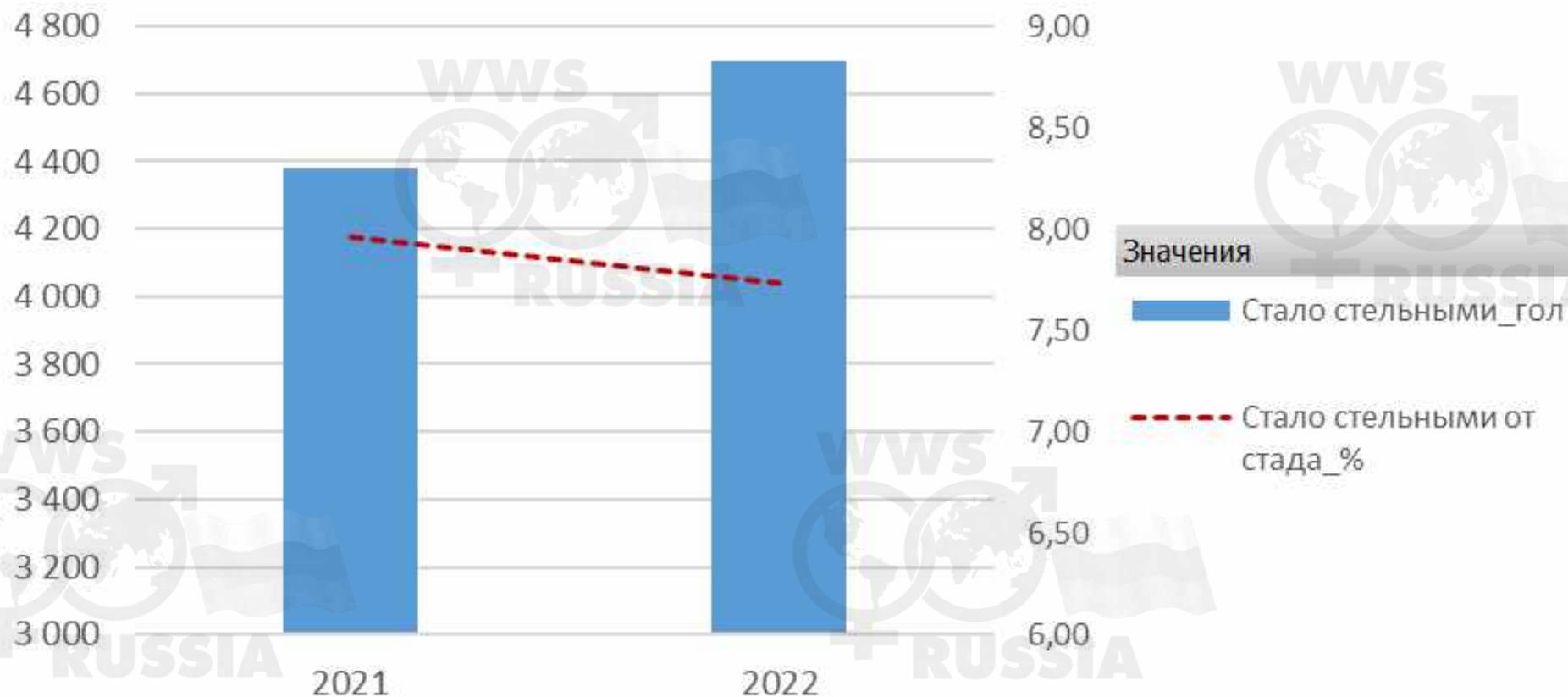


# Стебельность, осеменения в днях доения общая



# Взаимосвязь показателей

Названия строк	Стало стельными_гол	Стало стельными от стада_%
2021	4 378	7,96
2022	4 696	7,73
<b>Общий итог</b>	<b>9 074</b>	<b>7,85</b>



Существующая экономическая модель организации производства молока построена на воспроизводстве.

- ✓ Цикл коровы 365 дней
- ✓ Получить 1 телёнка в год
- ✓ Выгодная новотельная корова
- ✓ Удлинённый сервис период – снижение продуктивности
- ✓ Средние дни в доении по стаду 170
- ✓ Каждый 1 кг молока на пике – это 250 кг в лактации
- ✓ После пика удой снижается на 2-3% у первотёлок, на 3-5% у коров.

**ОТЁЛ** был и остаётся ключом экономической эффективности, как и в 19 веке, несмотря на глобальные перемены. **Не это ли и есть проблема?**

## Существующая бизнес модель

На чём основывается экономическая модель?

*Отёле*

Что является знаменателем экономической модели?

*Суточный удой*

В чём конкурентное преимущество?

*Дни в доении*

# Осознание и пересмотр управленческих индикаторов

## **Бедный**

- Обрести защищённость

**Телёнок**

- Обрести комфорт

**Молоко**

- Стать богатым

**Долголетие**

## **Богатый**

- Стать богатым

**Долголетие**

- Обрести комфорт

**Молоко**

- Обрести защищённость

**Телёнок**

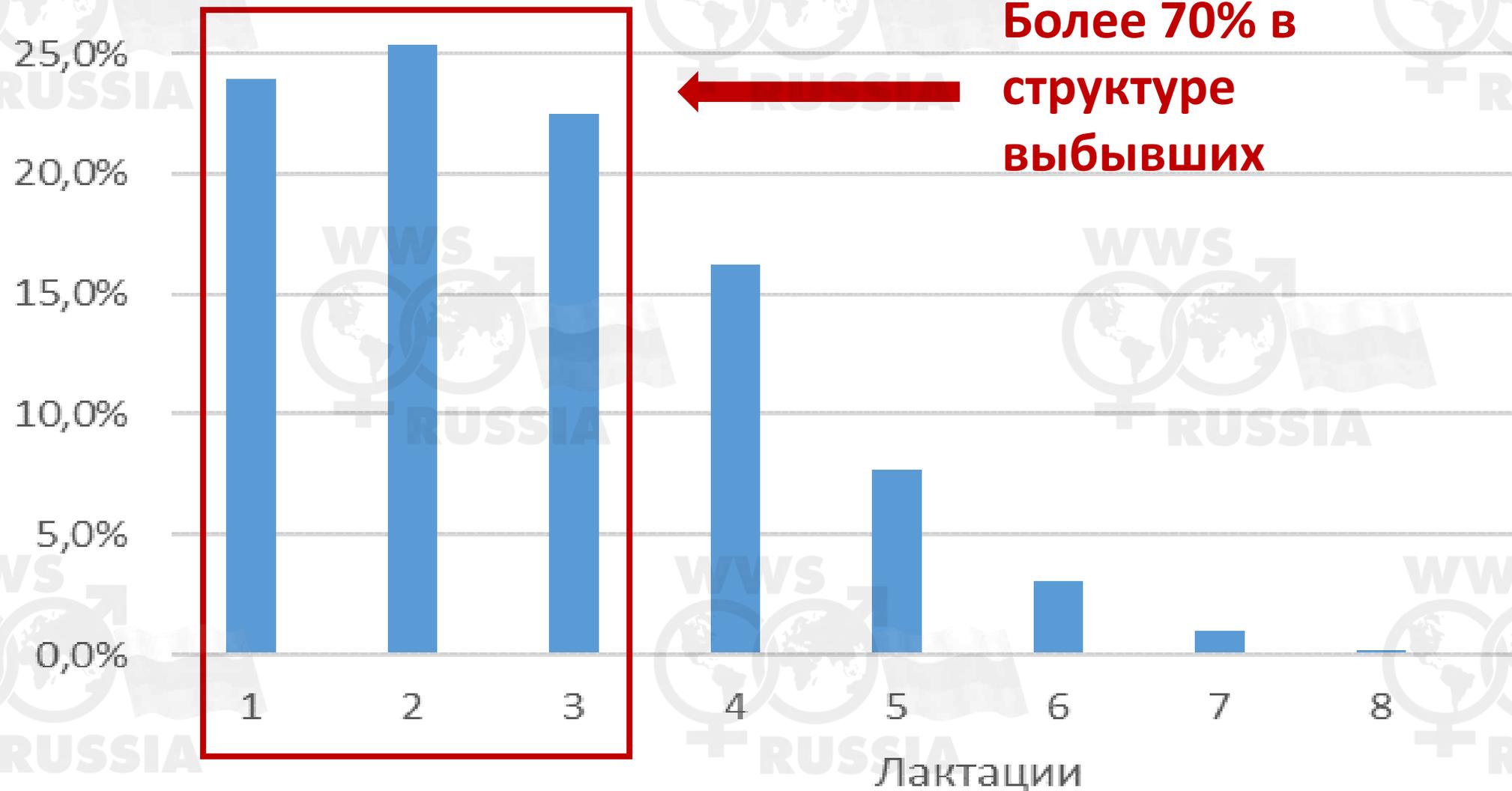
# Расчёт количества лактаций по стаду

№ лактации	% выбраковки	Кол-во коров	Выбраковка	Сумма по лактациям	% в стаде
1	10	900		900	34
2	20	720	<b>26,2%</b>	1440	27
3	30	504		1512	19
4	40	302		1210	11
5	50	151		151	756
6	60	60	91	363	2
7	70	18	42	127	1
8	80	4	15	29	0
9	90	0	4	0	0
		2660	1000	6337	100
<b>Брак</b>			<b>38%</b>	<b>2,38</b>	

# Расчёт количества лактаций по стаду

№ лактации	% выбраковки	Кол-во коров	Выбраковка	Сумма по лактациям	% в стаде	
1	8	920	<b>18,9%</b>	920	30	
2	15	782		1564	26	
3	22	610		1830	20	
4	30	427		1708	14	
5	40	256		171	1281	8
6	90	26		231	154	1
7	99	0		25	2	0
<b>Брак</b>		3021	1000	7458	100	
		<b>33%</b>		<b>2,47</b>		

# Структура выбывших коровы за 7 лет



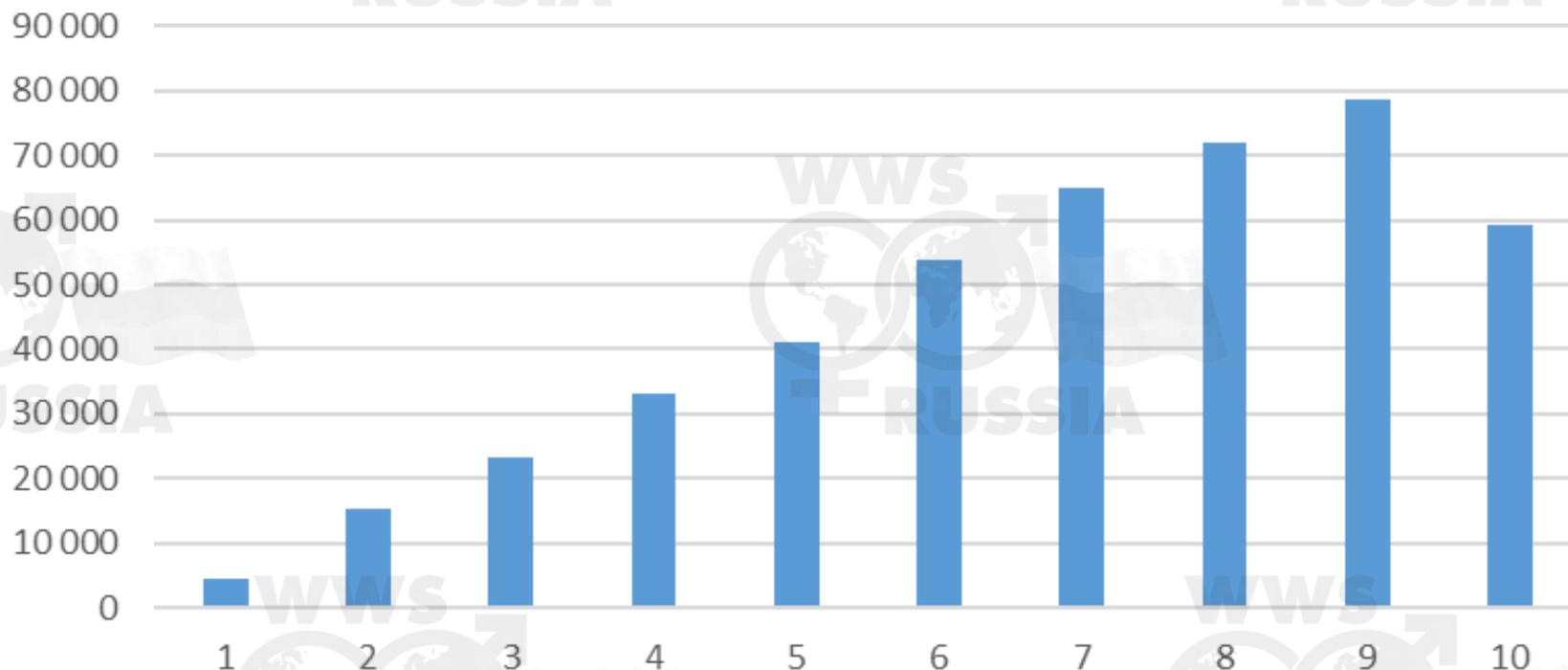
Более 70% в  
структуре  
выбывших

# Все выбывшие коровы за 7 лет и их пожизненный удой

№ лакт	Пожизненный удой при выбытии
1	4 398
2	15 197
3	23 197
4	33 084
5	41 020
6	53 950
7	65 022
8	71 979
9	78 560
10	59 130
<b>Общий итог</b>	<b>19 571</b>

Недополученная прибыль

Пожизненный удой при выбытии



№ лакт

Стремитесь к 30 000 и более кг

## Все выбывшие коровы за 7 лет

№ лакт	Возраст в годах	ИТОГО
2,57	4,3	19 571

## Все живые коровы, пожизненная продуктивность

№ лакт	Возраст в годах	ИТОГО
2,07	3,5	18 349

# Стратегия на продолжительность жизни

№ лакт	выбыло, %	% в структуре выбывших	Пожизненный удой
1я	10	<b>10,8</b>	4 398
2я	20	<b>19,5</b>	15 197
3я	30	<b>23,4</b>	23 197
4я	40	<b>21,8</b>	33 084
5я	50	<b>14,0</b>	41 020
6я	60	<b>7,0</b>	53 950
7я	70	<b>2,6</b>	65 022
8я	80	<b>0,7</b>	71 979
9я	90	<b>0,1</b>	78 560
10я	45	<b>0,0</b>	59 130
			<b>27 900</b>

**53,7**

№ лакт	выбыло, %	% в структуре выбывших	Пожизненный удой
1я	8	<b>8,7</b>	4 398
2я	15	<b>14,9</b>	15 197
3я	22	<b>18,6</b>	23 197
4я	30	<b>19,8</b>	33 084
5я	40	<b>15,9</b>	41 020
6я	50	<b>9,9</b>	53 950
7я	99	<b>7,8</b>	65 022
			<b>31 862</b>

**42,2**

**Факт > 70% в структуре выбывших**

# Ключевые ошибки руководителя!

- Не воспринимают **технолога по воспроизводству**, как партнёра по бизнесу.
- На первом месте качество осеменений (затраты), а не **закладка плановой стельности (прибыль)**
- Постоянно забывают, что **результат осеменений – труд всего предприятия** не за последний месяц, а в течение 2х – 3х последних лет , начиная от агронома, заканчивая бухгалтерией.

**Нет воспроизводства –  
нет генетической  
стратегии**

Генетическая  
стратегия

Высокое технологическое  
воспроизводство:

- мясное семя
- сексированное семя
- эмбрионы
- геномные быки

Хорошее воспроизводство:

- кормление
- управление
- индекс фертильности
- своевременное осеменение
- мониторинг активности



**WORLD WIDE SIRES RUSSIA**

**Центр менеджмента и молочных решений**



**WORLD WIDE SIRES RUSSIA**

**Центр обучения и технологического сопровождения**

Курс  
«УПРАВЛЕНИЕ КОРМЛЕНИЕМ НА  
МОЛОЧНОЙ ФЕРМЕ»

Курс  
«УПРАВЛЕНИЕ МОЛОЧНЫМИ  
КОМПЛЕКСАМИ»

Курс  
«УПРАВЛЕНИЕ МОЛОЧНЫМИ  
ФЕРМАМИ»

**Уникальная возможность получить  
в России самые передовые знания  
в области молочного животноводства  
из уст экспертов-практиков**

**Интенсивные курсы, разработанные  
для различных категорий специалистов**

Курс  
«ГЕНЕТИКА И СЕЛЕКЦИЯ»

Курс  
«ВОСПРОИЗВОДСТВО»

Курс  
«СЕЛЭКС. МОЛОЧНЫЙ СКОТ»



**ЦМиМР**

**WWS RUSSIA**



**WWS**



**♀ RUSSIA**

**ЦОиТС**

**WWS RUSSIA**



Более подробную информацию о  
программах центров можете получить у  
MICE - менеджера

**Екатерины Софроновой**

Тел.: +7 (495) 737-93-37 / +7 (965) 217-95-29

e-mail: [e.sofronova@wwsrussia.ru](mailto:e.sofronova@wwsrussia.ru)



**Спасибо за  
внимание!**