

**NASEC**

НАЦИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ  
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР



МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА



**Eurasia Livestock**  
Мы кормим мир!



**АСЫЛ ТҮЛІК**  
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ПО ПЛЕМЕННОМУ  
ДЕЛУ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

**Профилактическая функциональная обрезка  
копытц КРС: Цель, периодичность,  
профилактика, принципы лечения основных  
заболеваний конечностей.**

Сергей Милованов,

Эксперт-технолог

2024

*Председатель Правления  
АО РЦПЖ "Асыл түлік"*

*Сейсенов Б. С.*

**Дата**

**13.08.2024г**

# Сергей Милованов

## Эксперт-технолог

- Высшее ветеринарное образование
- Работал главным ветеринарным врачом в Краснодарском крае
- Работал районным врачом-эпизоотологом
- Обучался на лучших международных предприятиях и тренинг центрах
- Стаж работы в животноводстве 22 года



# Уход за копытами

## Около 25%

коров страдают от хромоты\*

Проблемы с копытами отрицательно влияют

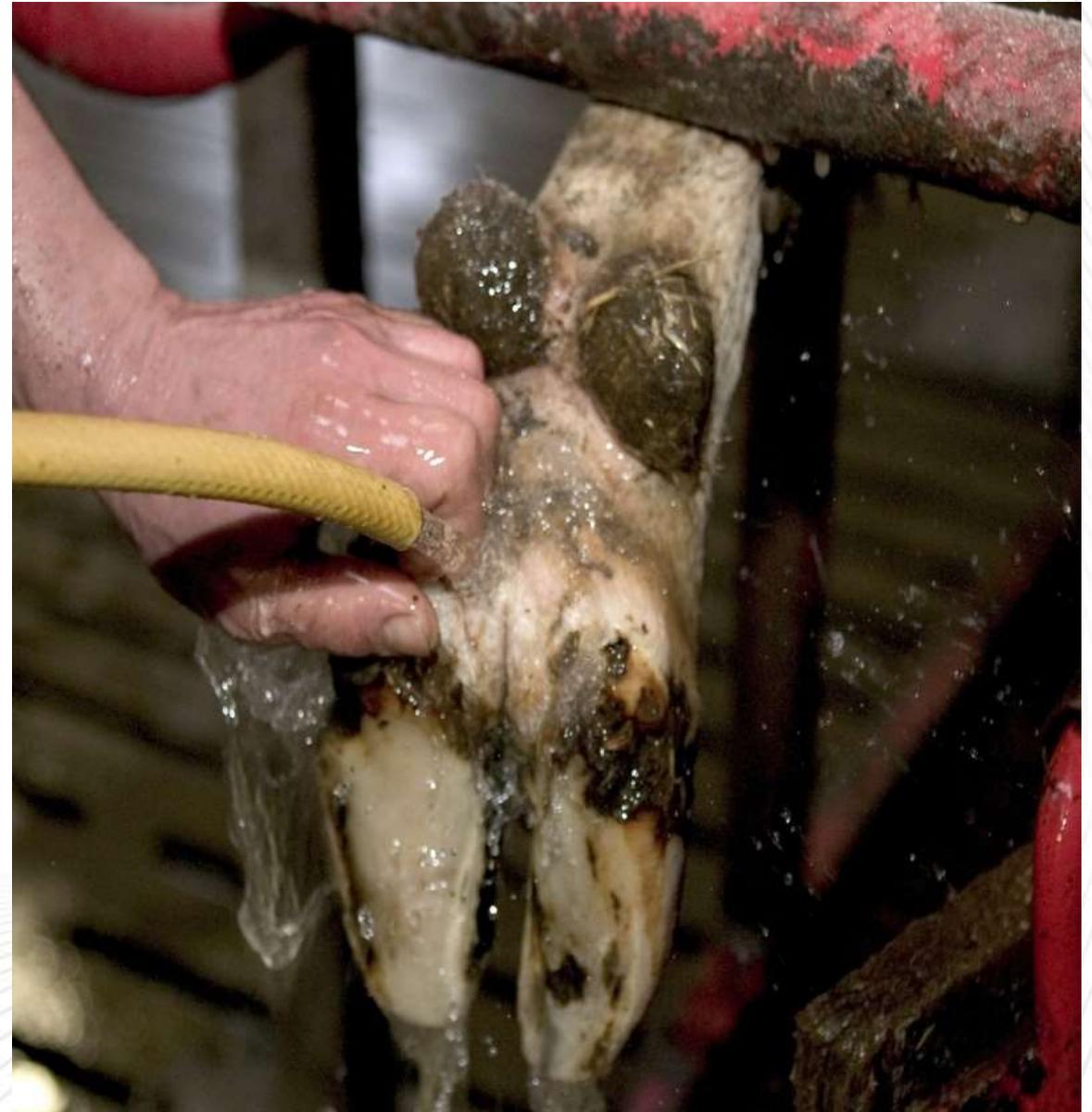
- Молочную продуктивность/  
качество молока (риски мастита)
- Фертильность
- Преждевременные выбраковки

## Около 220 €

стоит случай хромоты\*\*

\*Источник: исследования на 68 молочных фермах США, 2005)

\*\* Источник: Dienst Landbouwkundig Onderzoek Instituut voor Milieu



# На здоровье копытец влияет

- Генетика
- Кормление
- Комфорт
- Уход
- Инфекции



# Определение балла хромоты

Эта система создана для определения уровня проблем с копытами в стаде

Оценка проводится по 5-ти бальной системе. Но не позволяет определить причину хромоты.

Балл	Описание	Задача (% коров )
1	Норма	65%
2	Субклиническая хромота	20%
3	Умеренная хромота	15%
4	Хромая	0%
5	Сильно хромая	0%

## Оцениваются

- Положение спины во время стояния
- Положение спины во время передвижения

# Оценка хромоты

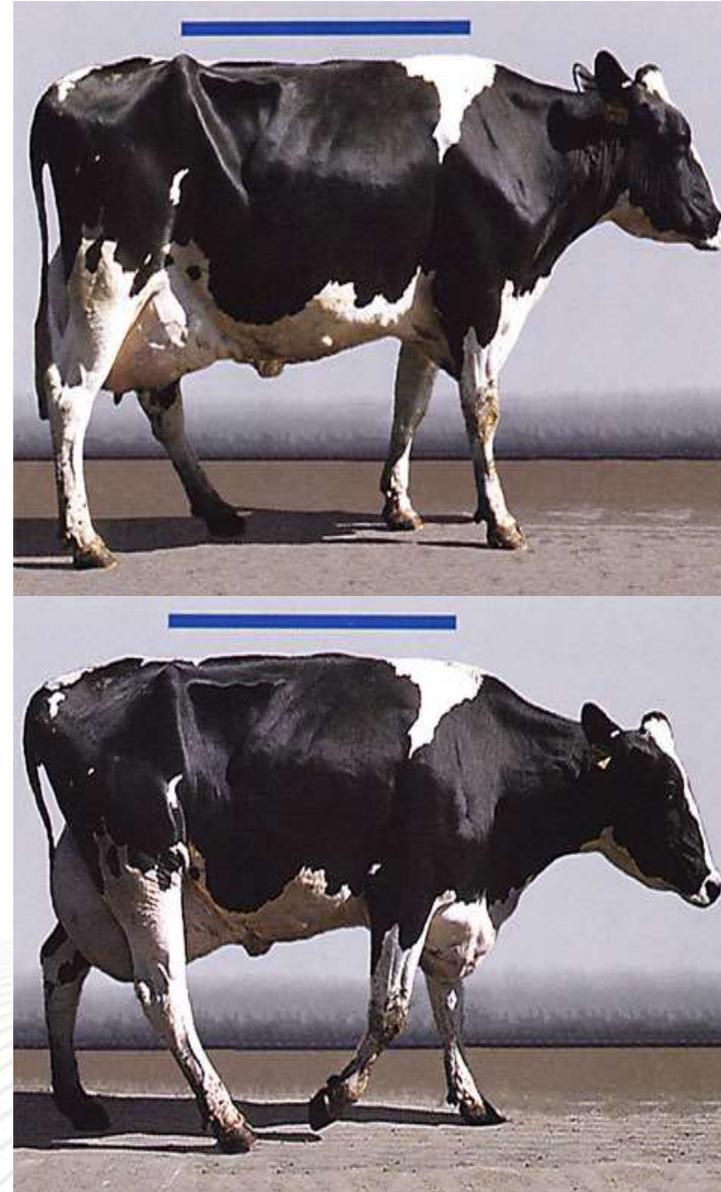
## 1 балл

### Клиническое описание

- Нормально

### Описание

- Стоит и ходит нормально
- Все ноги ставятся с целью



Положение  
спины стоя:  
**плоско**

Положение  
спины на ходу:  
**плоско**

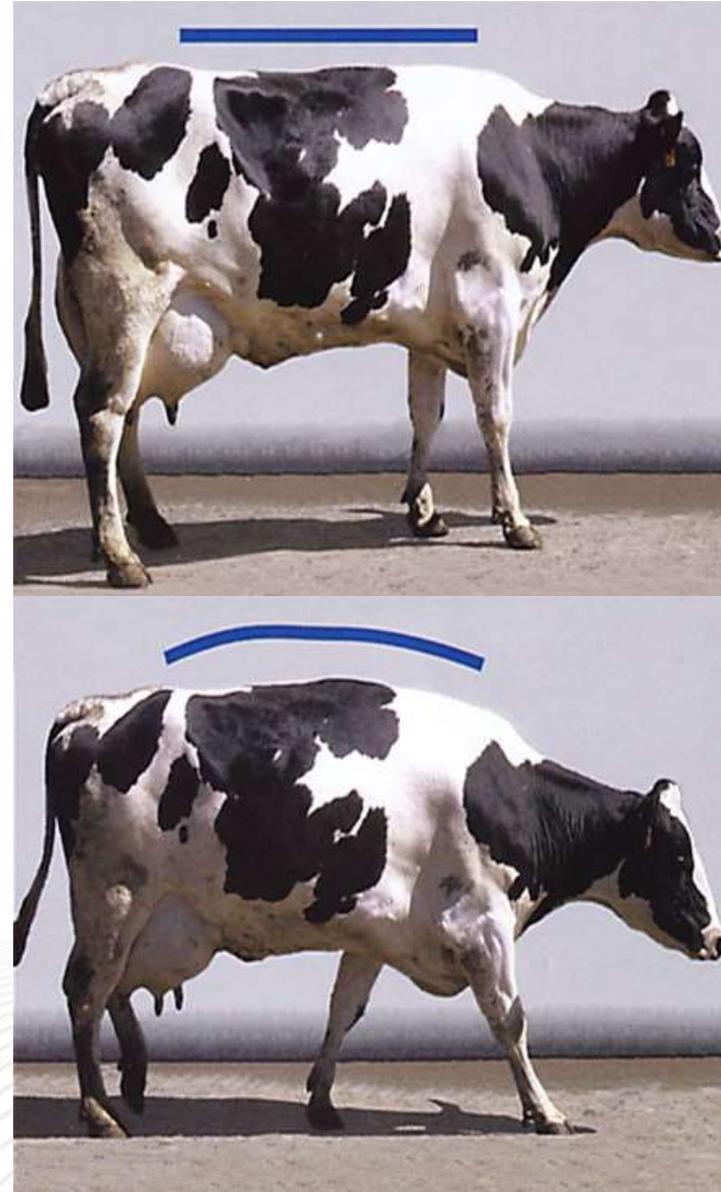
# Оценка хромоты 2 балла

## Клиническое описание

- Слегка хромает

## Описание

- Стоя спину держит ровно, но выгибается при ходьбе
- Походка слегка отклоняется от нормы



Положение  
спины стоя:  
**плоско**

Положение  
спины на ходу: **выгнуто**

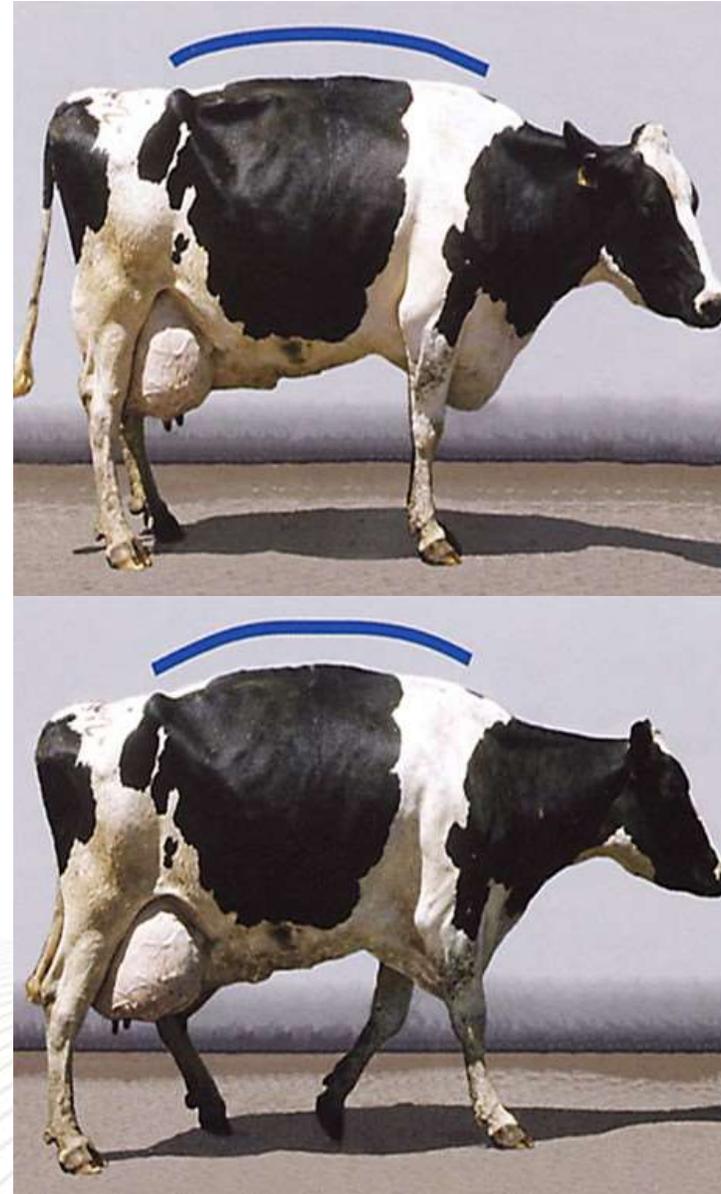
# Оценка хромоты 3 балла

## Клиническое описание

- Умеренно хромает

## Описание

- Стоит и ходит с изогнутой спиной
- Одной или более ногами делает короткие шажки



Положение  
спины стоя:  
**изогнута**

Положение  
спины на ходу: **изогнута**

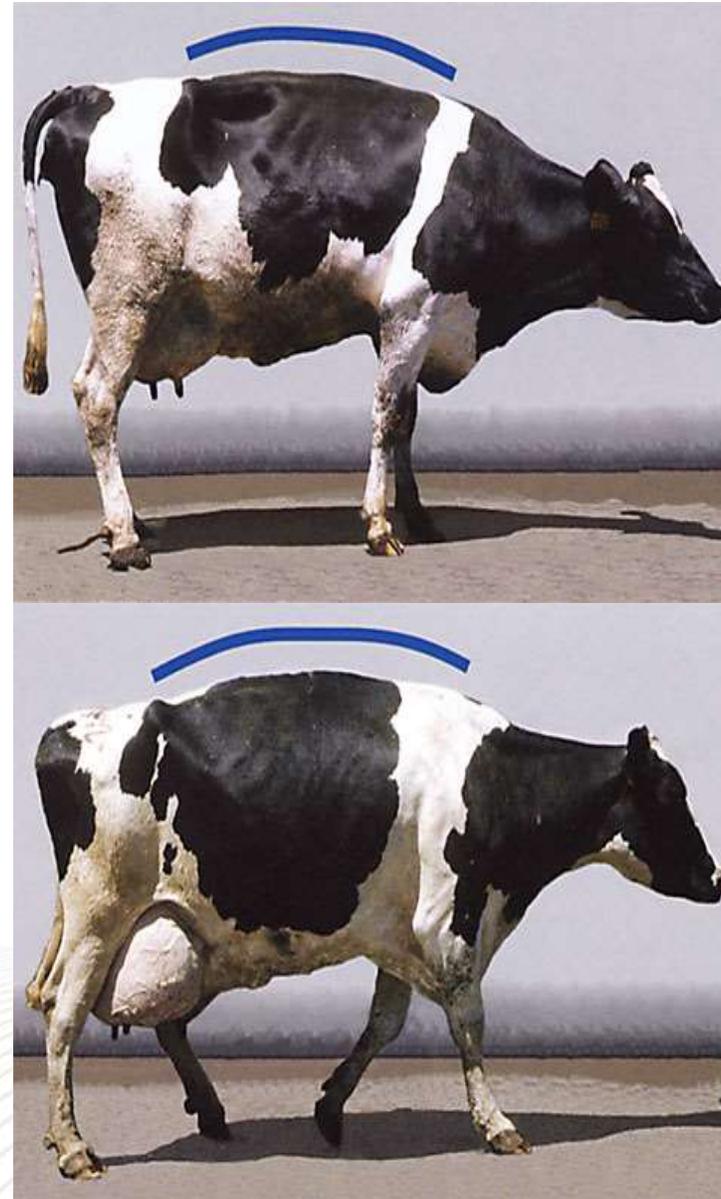
# Оценка хромоты 4 балла

## Клиническое описание

- Хромает

## Описание

- Изогнута спина стоя или при ходьбе
- Предпочтение отдается одной или более конечностей, но присутствует как минимум частичный перенос веса



Положение  
спины стоя:  
**изогнута**

Положение  
спины на ходу: **изогнута**

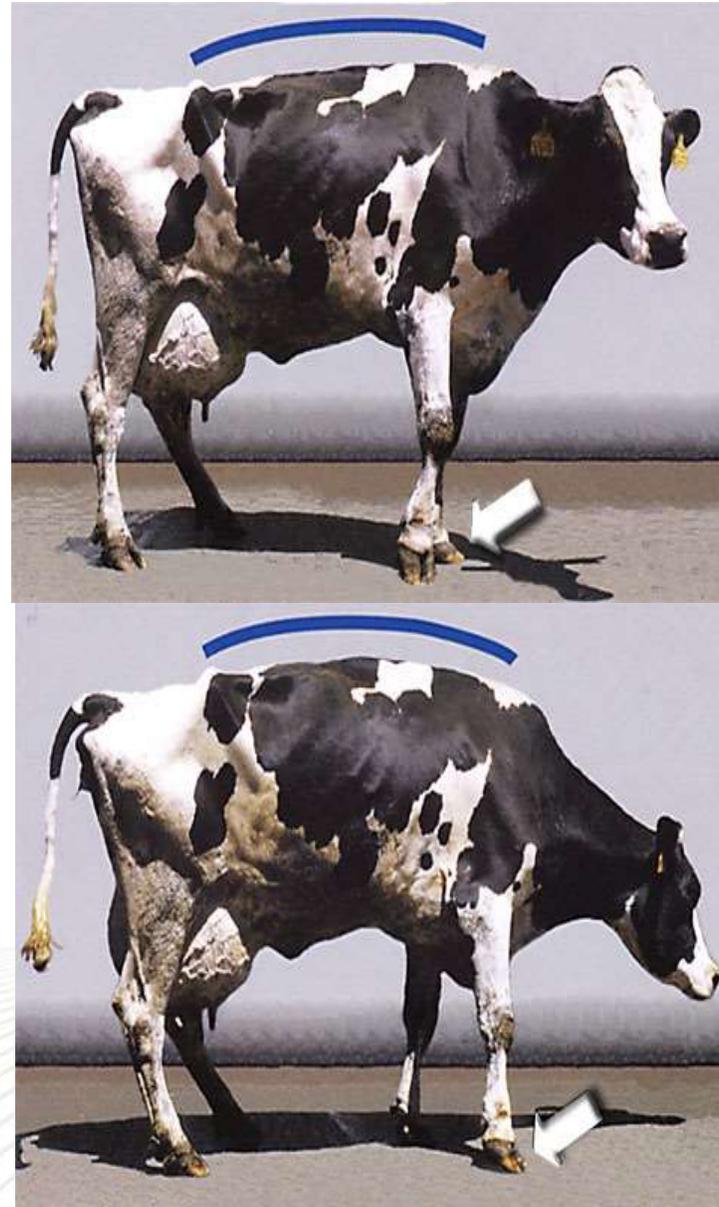
# Оценка хромоты 5 баллов

## Клиническое описание

- Сильно хромает

## Описание

- Изогнутая спина, на одну конечность вес не переносится
- Может отказаться вставать или будет вставать с большими трудностями



Положение  
спины стоя:  
**изогнута**

Положение  
спины на ходу: **изогнута**

# Влияние баллов хромоты

Балл	% в стаде	Снижение надоев	Снижение потр. СВ
Балл 1	75	нет	нет
Балл 2	15	нет	1%
Балл 3	9	5%	3%
Балл 4	< 0.5	17%	7%
Балл 5	< 0.5	36%	16%

**Оптимальная оценка: среднее по стаду < 1.4**

# Профилактика проблем с конечностями

Профилактическая –  
плановая обработка

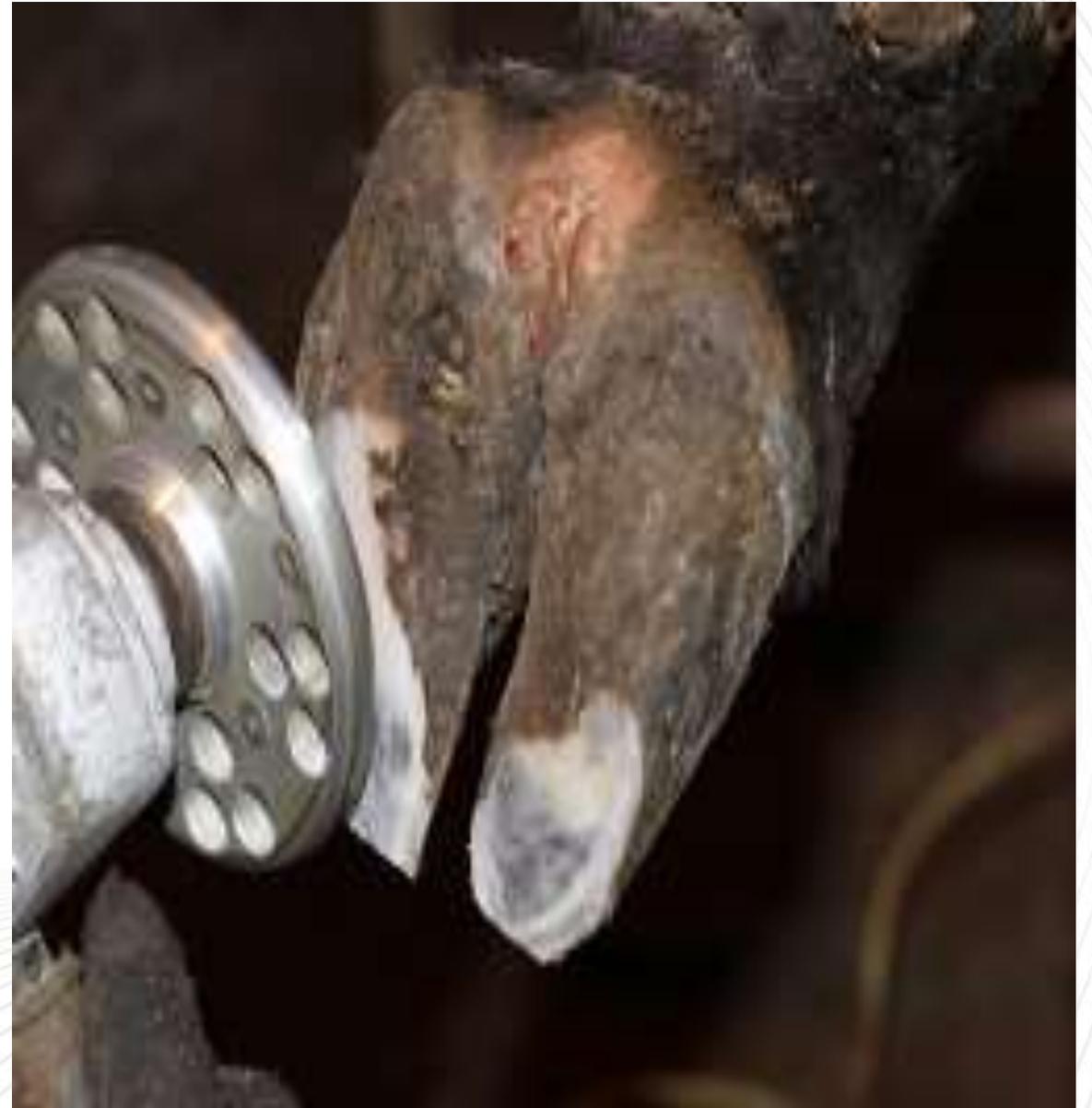


Применение ванн  
для копыт



# Функциональная профилактическая обрезка копытец

- Как часто делаем?
- В какое время лучше делать?
- Кто делает?

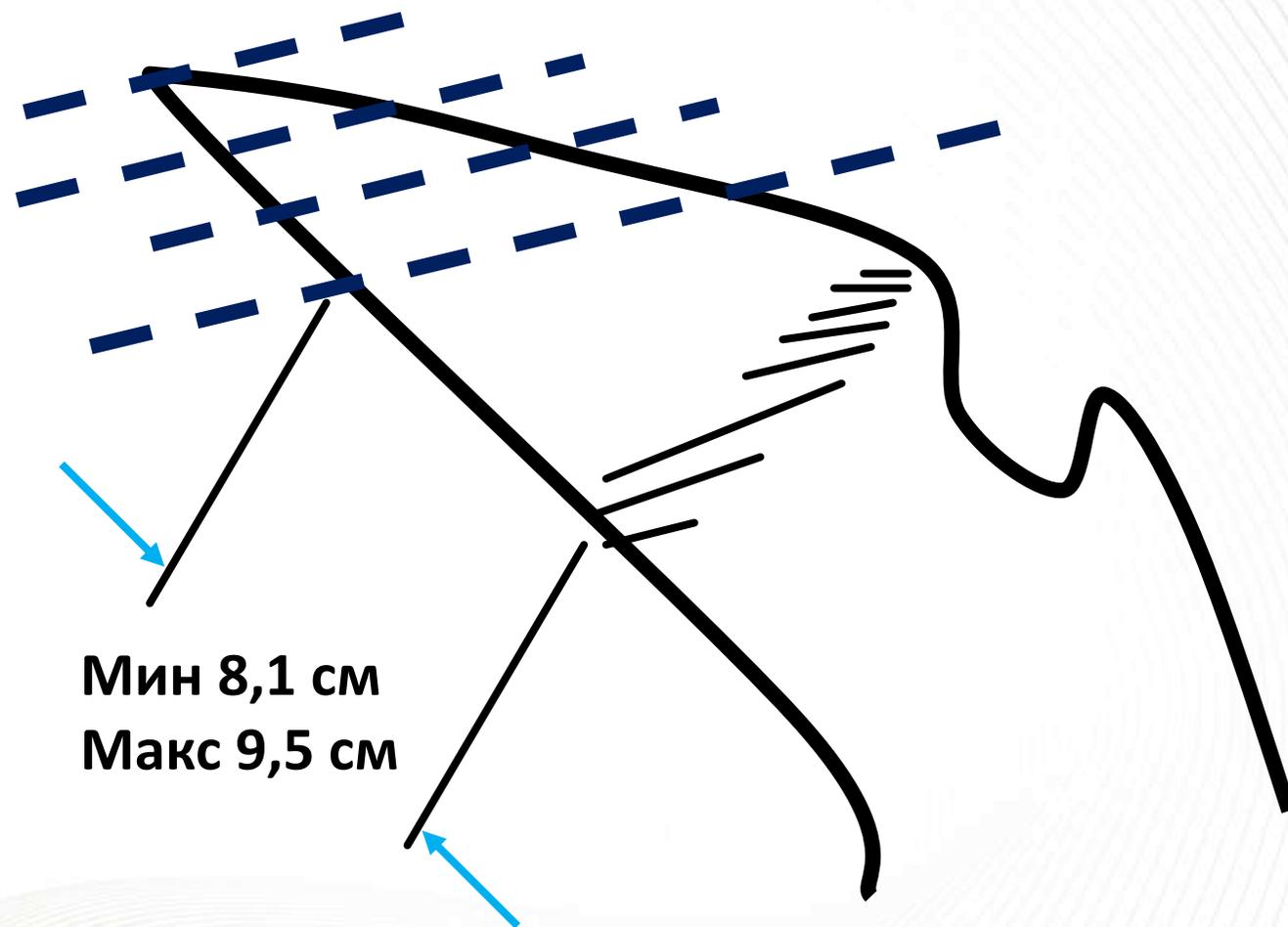


# Функциональная профилактическая обрезка копытец

## Протокол профилактической обрезки копытец

Начинайте обрезку с «опорного копытца» (это внутренне копытце на задней конечности или наружное копытце на передней поверхности)

Обрезку начинайте с зацепной части копытца, придавая копытцу определенный угол



# Функциональная профилактическая обрезка копытец

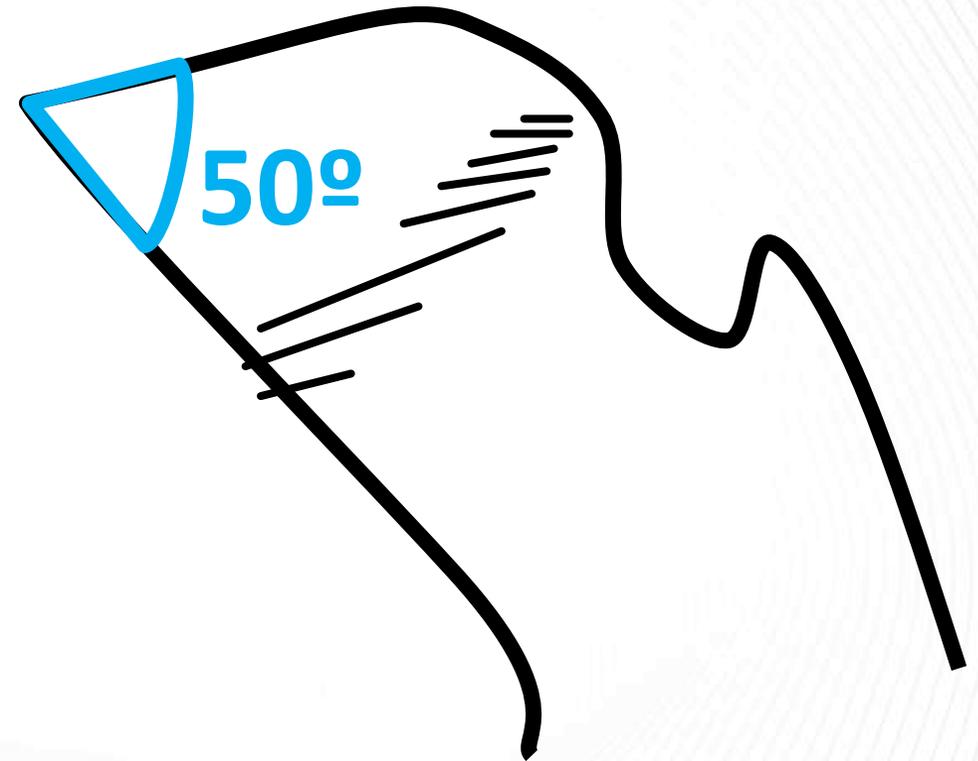
## Протокол профилактической обрезки копытец

Для голштинской породы 50-52°

Джерсейская 46-49 °

Швицкая 55 °

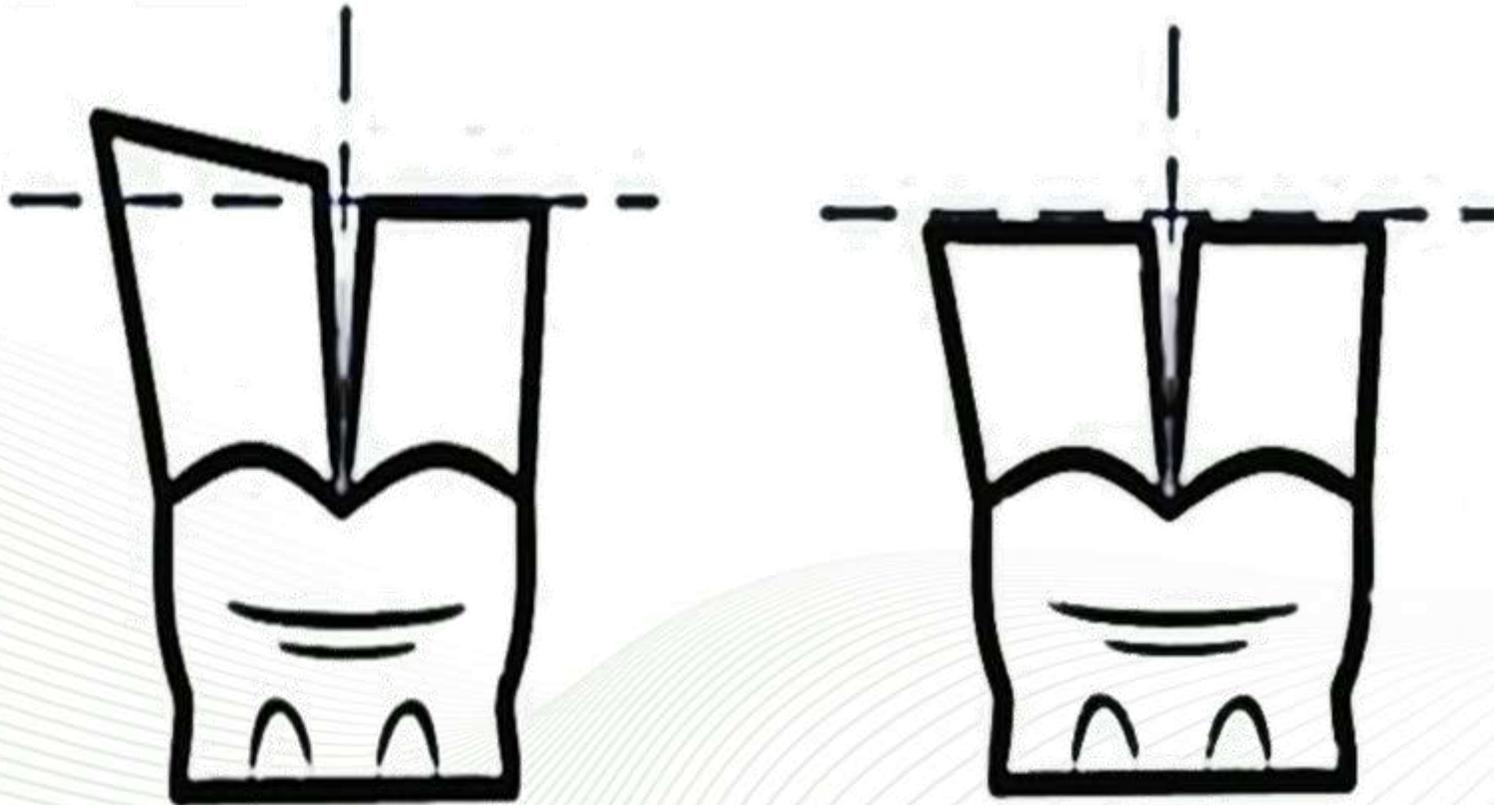
Если длина наружной стенки уменьшилась до 8,1 см, то обрезку необходимо остановить, чтобы не истончить подошву копытца



# Функциональная профилактическая обрезка копыт

## Протокол профилактической обрезки копыт

После обрезки опорного копытца, выровняйте высоту на другом копытце.  
Теперь нагрузка на копытцах будет распределена одинаково.

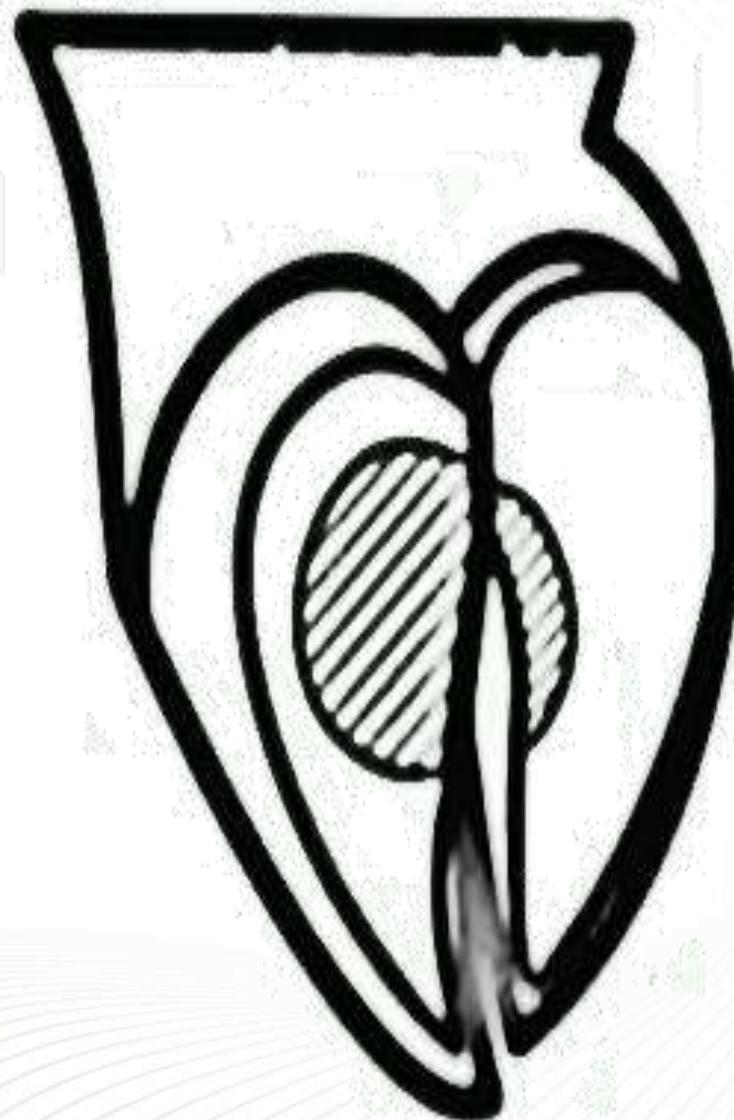


# Функциональная профилактическая обрезка копытец

## Протокол профилактической обрезки копытец

На опорном пальце сделайте небольшую выемку. **Не более 1/4 ширины копытца.** При формировании большой выемки площадь опоры уменьшится и снизится устойчивость животного.

На неопорном пальце, выемка должна быть **более 2/3 ширины копытца.** Это необходимо для профилактики кровоизлияний и язв подошвы.



# Функциональная профилактическая обрезка копыт

Внешний вид правильно обрезанного копытца



# Основные ошибки ортопедов

## Длина передней стенки

Оптимально для голштинов 8-8,5 см  
(в зависимости от возраста)

Укороченная передняя стенка  
(менее 7,5 см) – язвы пальца



# Основные ошибки ортопедов

## Длина передней стенки

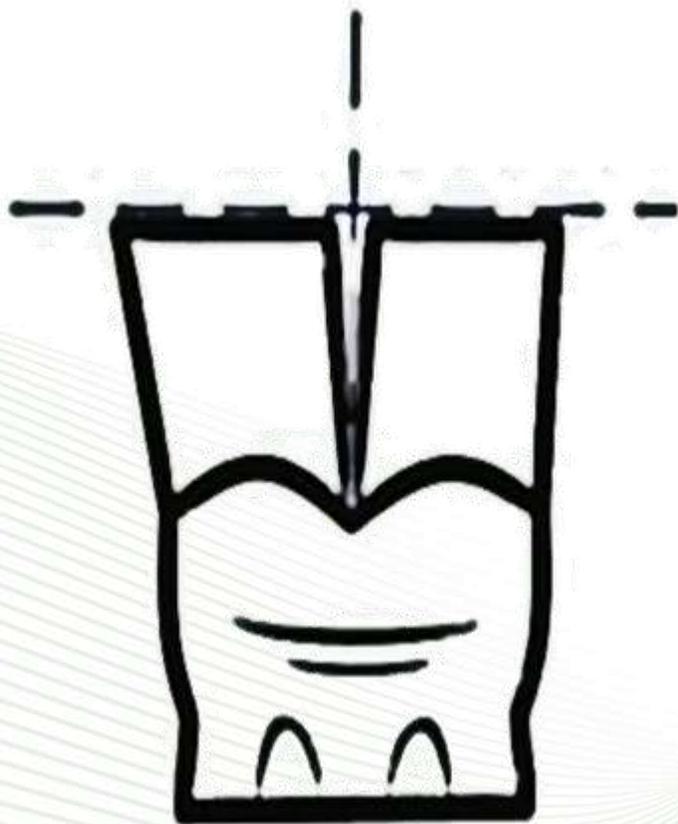
Оптимально для голштинов 8-8,5 см  
(в зависимости от возраста)

Удлиненная передняя стенка (более 8,5 см) –  
более частая обрезка

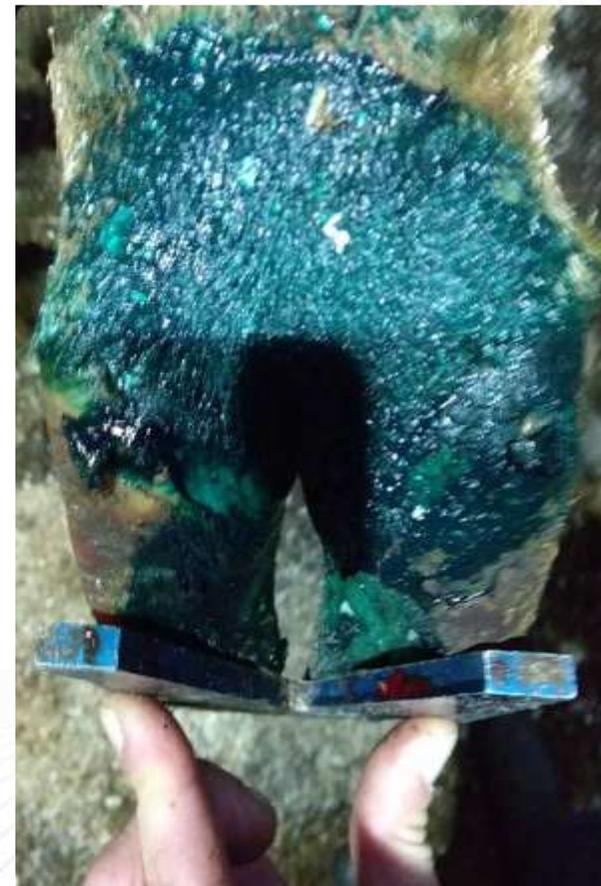


# Основные ошибки ортопедов

## Баланс копытец



Нормальное  
положение



# Основные ошибки ортопедов

## Баланс копытец

Нарушения баланса – язвы подошвы



# Основные ошибки ортопедов

Угол копытца менее 50° –  
язвы пятки и подошвы



# Основные ошибки ортопедов

## Удаление копытной стенки – гематома подошвы



# Основные ошибки ортопедов

Как и во многих профессиях, профессия обрезчика копыт должна оплачиваться

**за правильно выполненную работу**

Чаще всего оплата производится

**за скорость и большое**

**количество стружки возле станка**

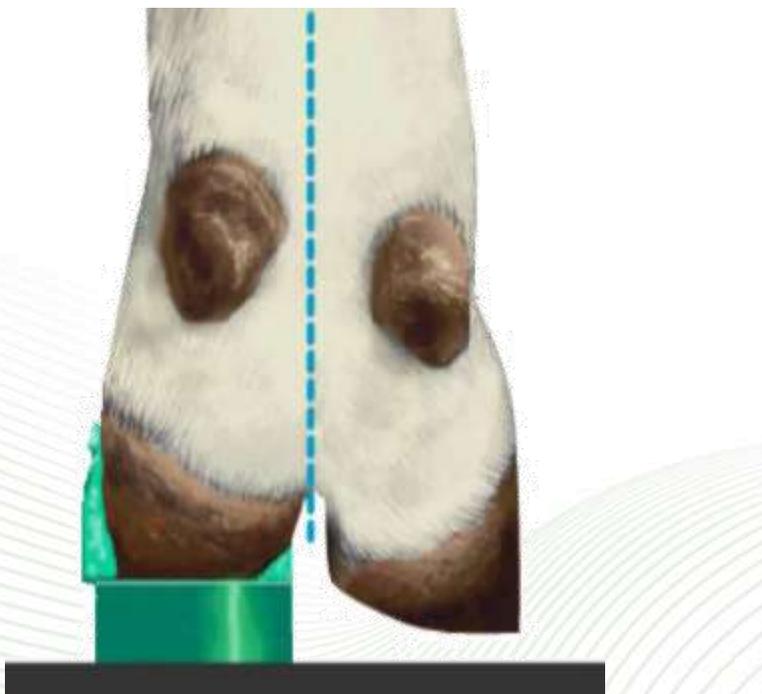


# Основные ошибки ортопедов

## Установка копытных блоков

Боковое смещение наклейки относительно оси конечности приводит к её износу, это снижает эффективность лечения

Правильно



Неправильно



# Основные ошибки ортопедов

## Установка копытных блоков

Укорочение накладки или её смещение к зацепу приводит к её износу, это снижает эффективность лечения

Правильно



Неправильно



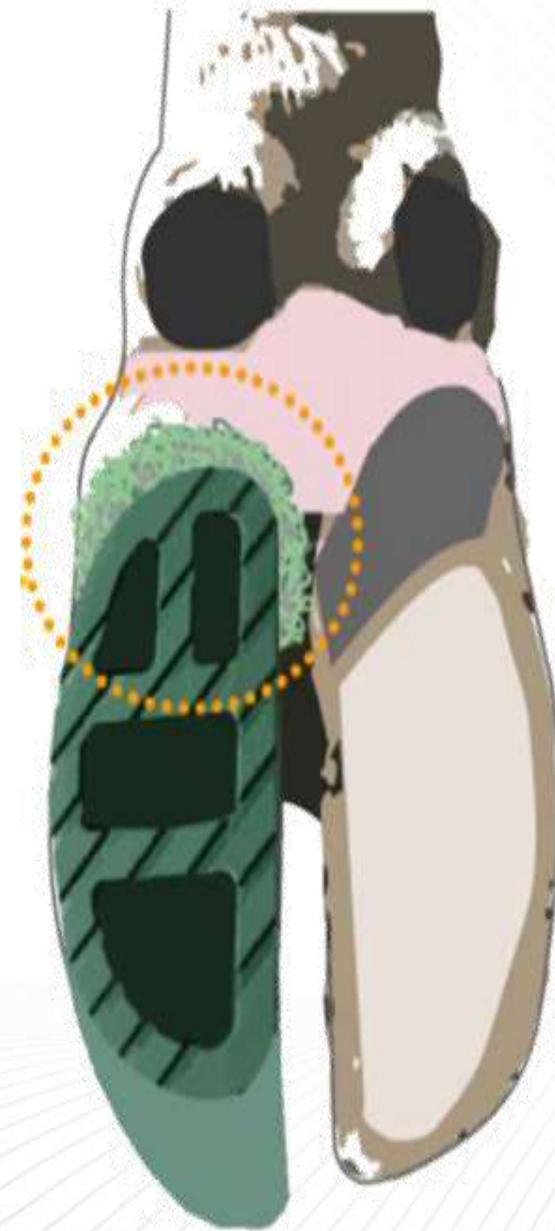
# Основные ошибки ортопедов

## Установка копытных блоков

Попадание смолы на пяточный хрящ

## Отвердевшая смола

может вызвать изъязвление  
пяточного хряща



# Основные ошибки ортопедов



**Качество фиксации  
Удобный станок –  
залог успеха!**

# Цели использования ванн для копыт

**Профилактика** заразных болезней и/или **лечение** уже установленных

Например: *межпальцевый дерматит*

## ЧИСТКА КОПЫТ

Ноги отмываются жидким раствором от грязи

## ДЕЗИНФЕКЦИЯ

Отмываются и убиваются поверхностные бактерии

## УКРЕПЛЯЕТСЯ

Копытный рог и кожа вокруг копыт



# Оценка гигиены коровы и частоты использования ванны

Пропорция коров с оценкой гигиены 3 и 4 балла	Рекомендации по использованию копытной ванны
< 25%	По необходимости
25-50%	2 дня/неделю
51-75 %	5 дней / неделю
> 75 %	7 дней / неделю



**БАЛЛ 1**  
**ЧИСТАЯ**

Загрязнение навозом  
небольшое или  
отсутствует



**БАЛЛ 2**  
**СЛЕГКА**  
**ГРЯЗНАЯ**

Нижняя часть  
конечности слегка  
забрызгана навозом



**БАЛЛ 3**  
**УМЕРЕННО**  
**ГРЯЗНАЯ**

На нижней части  
конечности четко  
выраженные навозные  
бляшки поднимающиеся  
вверх по конечности

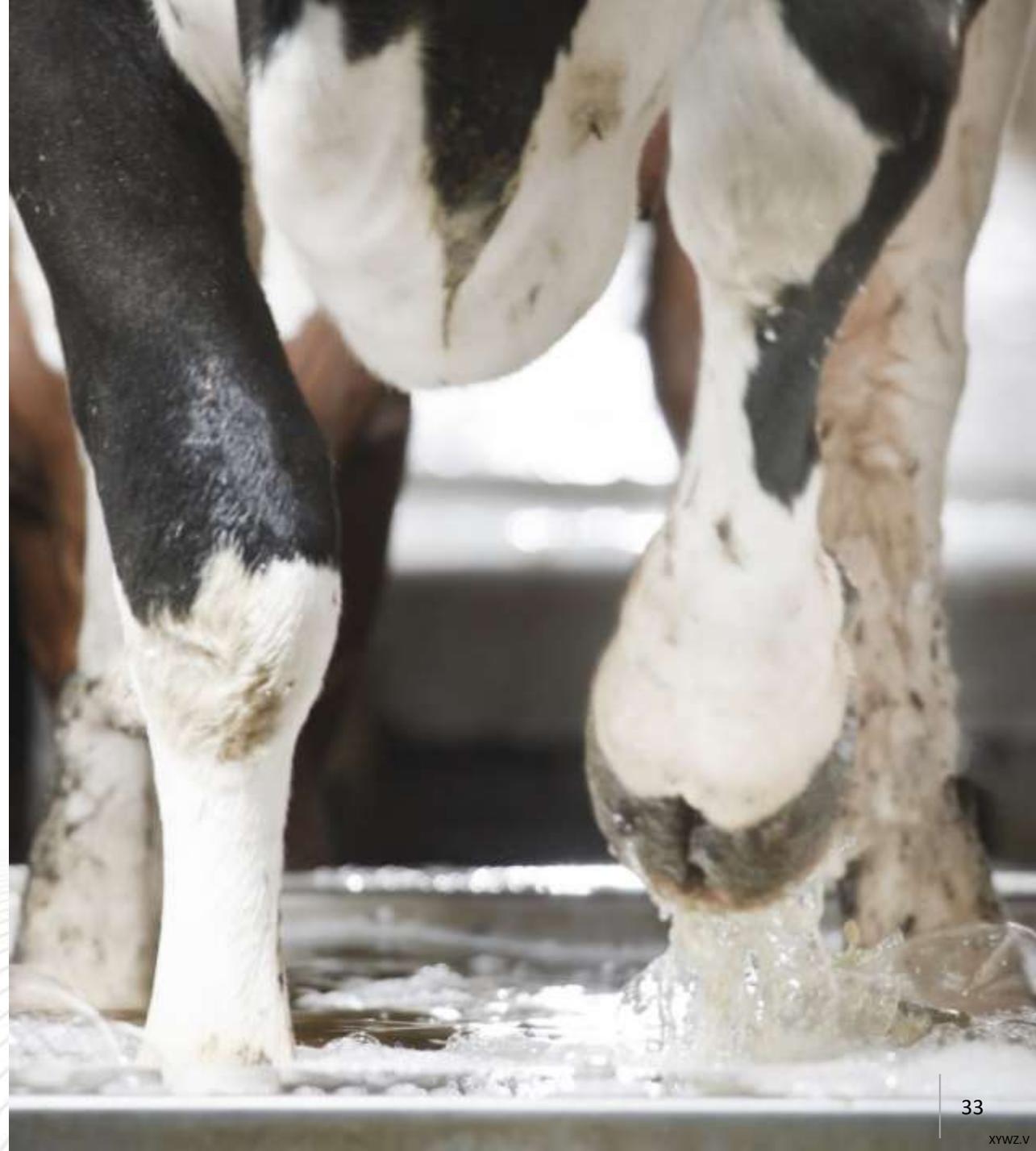


**БАЛЛ 4**  
**СИЛЬНО**  
**ГРЯЗНАЯ**

На нижней части  
конечности видны  
обильные корки навоза,  
поднимающиеся вверх  
по конечности

# Различные испытанные средства для копытных ванн с доказанной эффективностью

- **Антибиотики**
  - Тетрациклин – 0,1% р-ор (1 гр/л)
  - Окситетрациклин – 0,1% р-ор (1 гр/л)
  - Линкомицин – 0,01% р-ор (0,1 гр/л)
- **Формалин 5-10%**
- **Медный сульфат 5-10%**
- **Цинковый сульфат 5-10%**
- **Коммерческие препараты**



# Основные заболевания конечностей

## Инфекционные

Наиболее серьёзное в мире – пальцевый дерматит (Digital Dermatitis DD)



# Основные заболевания конечностей

## Инфекционные

Межпальцевый дерматит  
(Interdigital Dermatitis ID)



# Основные заболевания конечностей

## Лечение дерматитов

- При острой форме спрей тетраамицин течение 3 дней или комплект intra-hoofkitc защитой повязкой. **ПОВЯЗКУ НЕЛЬЗЯ ОСТАВЛЯТЬ НА НОГЕ** или спрей Rapiderm (intra-hoof-kit)
- В случае возникновения хронической папилломы или гиперплазии (фибромы) используется повязка с салициловой кислотой
- Удаление фибромы хирургическим путём обычно даёт результат, но в обоих случаях возможен рецидив. **НЕЛЬЗЯ ВЫПОЛНЯТЬ БЕЗ АНЕСТЕЗИИ**
- При острой форме **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ** медный купорос, также нельзя использовать ванны для копыт

# Основные заболевания конечностей

## Неинфекционные

### Папилломатозный пальцевый дерматит и межпальцевая гиперплазия



# Основные заболевания конечностей

## Неинфекционные

**Ламинит** (*laminitis*) – это воспаление листочкового слоя (от лат. *lamina* – пластинка, листочек) основы кожи копытец



# Основные заболевания конечностей

## Лечение ламинита

- При остром ламините из рациона исключают все недоброкачественные и концентрированные корма
- Назначают слабительные в течение 3-5 сут
- Дают только хорошее сено
- Животным предоставляют покой, обеспечивают обильной подстилкой
- Ограничивают поение
- Внутривенно вводят 10%-ный раствор кальция хлорида, а также 0,5%-ный раствор новокаина
- Назначают антигистаминные препараты и глюкокортикоиды (8–10 мл 2%-ного раствора димедрола 2 раза в сутки или 5 мл гидрокортизона ацетата 1 раз в сутки)

# Основные заболевания конечностей

## Неинфекционные Язва подошвы



# Основные заболевания конечностей

## Лечение язвы подошвы

- Удаляют все мертвые и некротизированные ткани, а также разросшиеся грануляции
- Затем пораженную зону обрабатывают сильными антисептическими средствами и накладывают давящую повязку с салициловой кислотой, меди сульфатом, применяют калия перманганат с борной кислотой и другие порошки
- При лечении применяют и ортопедическое подковывание на здоровый палец, чтобы полностью снять нагрузку с пораженного копытка

# Основные заболевания конечностей

## Неинфекционные

**Межпальцевой флегмоной** (phlegmone interdigitalae) называют флегмону жировой клетчатки, находящейся над сводом межпальцевой щели, между I и II фалангами пальцев



# Основные заболевания конечностей

## Лечение межпальцевой флегмоны

- В начальной стадии развития межпальцевой флегмоны показаны новокаин-пенициллиновые блокады: 0,5%-ный раствор новокаина в дозе 80–100 мл с 1–1,5 млн ЕД антибиотика вводят в средней трети пясти (плюсны), кроме того, раствор можно вводить в межпальцевую клетчатку с пальмарной (плантарной) и с дорсальной сторон.
- После наложения жгута на область пясти (плюсны) и анестезии вскрывают флегмону, удаляют гной, обильно орошают полость флегмоны 3%-ным раствором перекиси водорода или 1%-ным раствором калия перманганата.
- Одновременно делают радикальную хирургическую обработку, предусматривающую возможно полное вскрытие гнойно-некротических очагов, иссечение некротизированных тканей, связок, сухожилий
- После лечения рану покрывают стерильной марлевой салфеткой и накладывают защитную повязку. Перед наложением повязку рекомендуется пропитать дегтем или дегтярно-масляной смесью