

Siete Hábitos para un Ordeño Exitoso



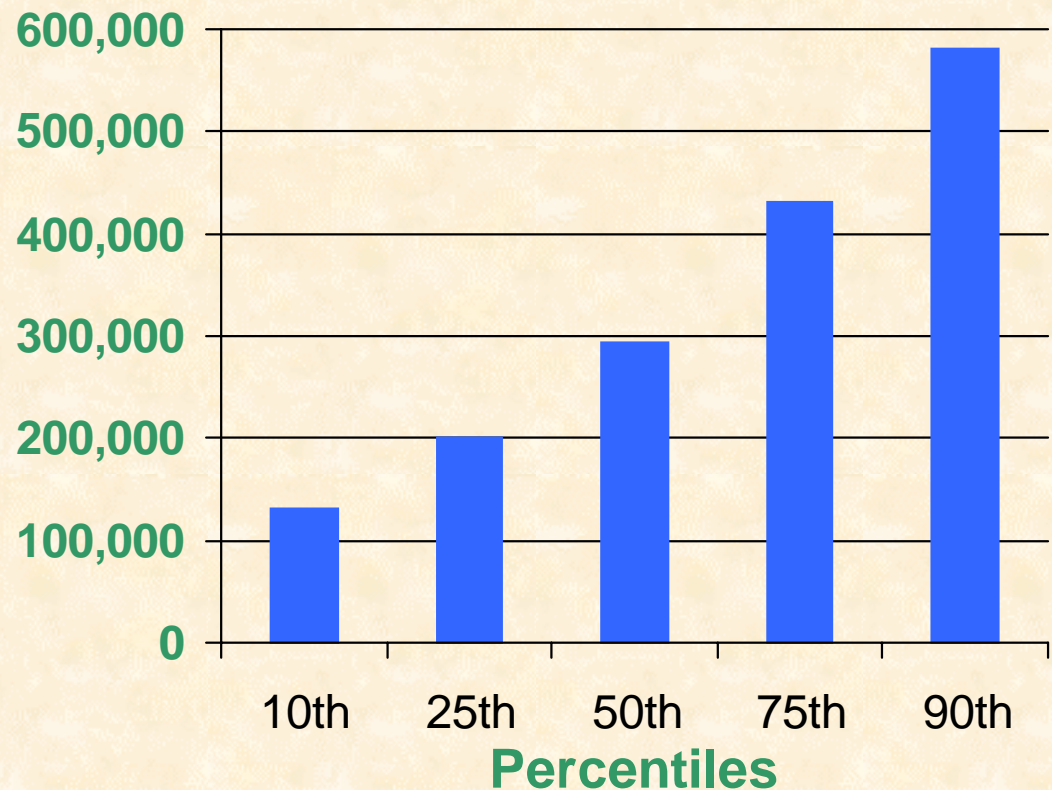
Pamela Ruegg, DVM, MPVM
Universidad de Wisconsin



Buena Calidad de Leche

- Buena a la vista
- Sin adulteración
- RCS < 200,000
- SPC < 5,000
- Producida en un establecimiento que inspira confianza al consumidor

1998 Percentiles, Calidad
Hatos Grado A, WI



¿Que nos depara el futuro?

- Cambio de Normativas
- Menos control
- Necesidad de adaptarse

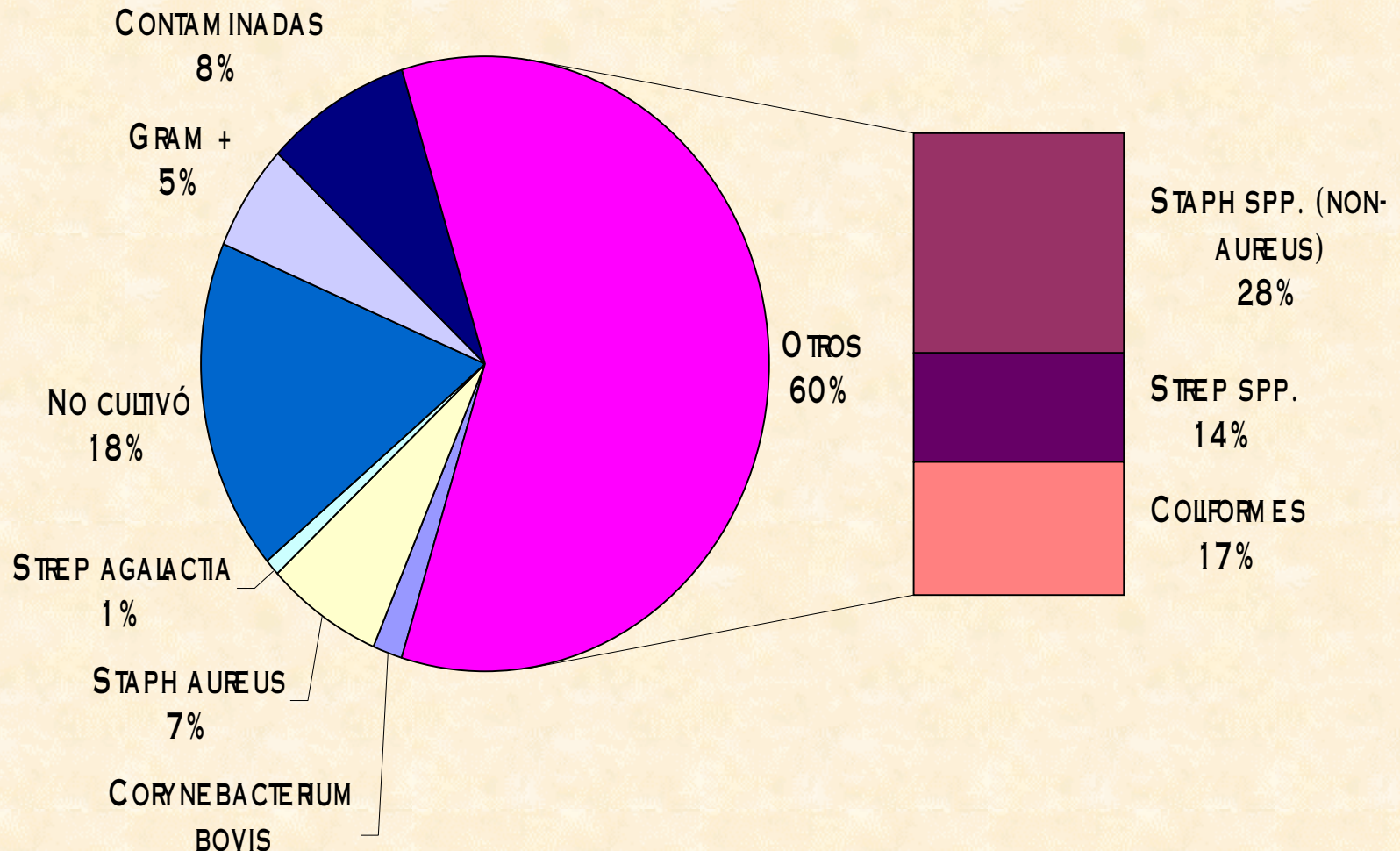


¿Cuales son los estándares alcanzables?

- Un RCS del hato de <250,000 para la mayor parte del año
- <20% del hato identificado con mastitis clínica durante el año
 - <2% por mes
- Sin transgresión en el uso de antibióticos



Tipos de Patógenos Aislados de una Mastitis Clínica, Ontario - 1997



Rutina de Ordeñe

- Objetivo:
 - producir un producto alimenticio de buena calidad
- Medios para cumplir el objetivo:
 - Poner las pezoneras en pezones visualmente limpios y bien estimulados, ordeñar la leche rápido y sacar las pezoneras cuando el ordeñe está completo



7 Hábitos para un Ordeño Exitoso

- Vacas tranquilas y limpias antes del ordeño
- Vacas agrupadas
- Preparación consistente de la vaca preordeño
- Pezones secos
- Pezoneras colocadas apropiadamente
- Pezoneras removidas apropiadamente
- Vacas con algún manejo pos-ordeño



Habito 1:

Vacas Tranquilas y Limpias antes de Ordenñar

- La limpieza de las vacas, corrales y entradas tiene impacto sobre la velocidad y la frecuencia de nuevas infecciones
- Vacas sucias, aumentan el tiempo preordeño y reducen el tránsito en la sala de ordeño



Relacion entre la limpieza del pezón y el CCS

Limpieza del pezón.	No. de granjas	promedio CCS
Muy limpio	141	173,000
Limpio	524	211,000
Promedio	299	241,000
Sucio	64	268,000
Muy sucio	13	281,000

Puntos Críticos de Control para los Patógenos Ambientales

- Camas limpias y secas
 - arena
 - colchones de goma rellenos
- Establos con medidas apropiadas
 - 1.67 m para el cuerpo
 - 0.46 m para la cabeza
 - 0.46 m espacio para echarse
- Flamear el pelo de las ubres dos veces por año



Higiene de la Ubre

La extirpación del pelo de la ubre es un paso importante en la producción de leche de calidad

- Método 1 – cortar
- Method 2 – unidades de chamuscado de llama de bajo calor



Antes



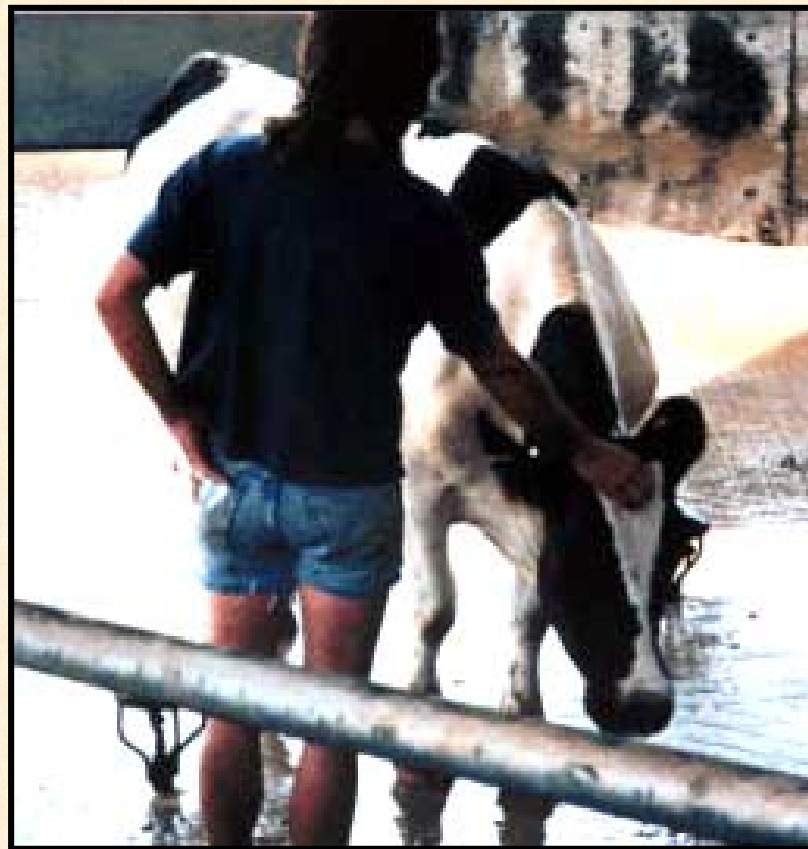
Después



Un método efectivo y humano de remoción de pelo de la ubre es el uso de unidades de chamuscado de bajo calor.

Manejo de la vaca

- La liberación de adrenalina dentro de 30 minutos de ordeño interfiere con la bajada de la leche.
- Las vacas tranquilas entran a los estabos o salones de ordeño y normalmente NO defecan durante el ordeño.
- No administre tratamiento en los salones



¿Que hay acerca de los
perros?



7 Hábitos para un Ordeño

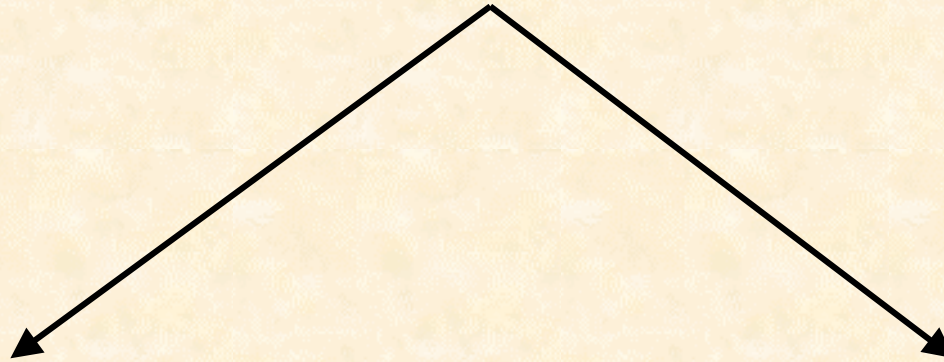
Exitoso

- Vacas tranquilas y limpias antes del ordeño
- Vacas agrupadas
- Preparación consistente de la vaca preordeño
- Pezones secos
- Pezoneras colocadas apropiadamente
- Pezoneras removidas apropiadamente
- Vacas con algún manejo pos-ordeño



Habito 2: Vacas agrupadas

Razones no-nutricionales para agrupar las vacas

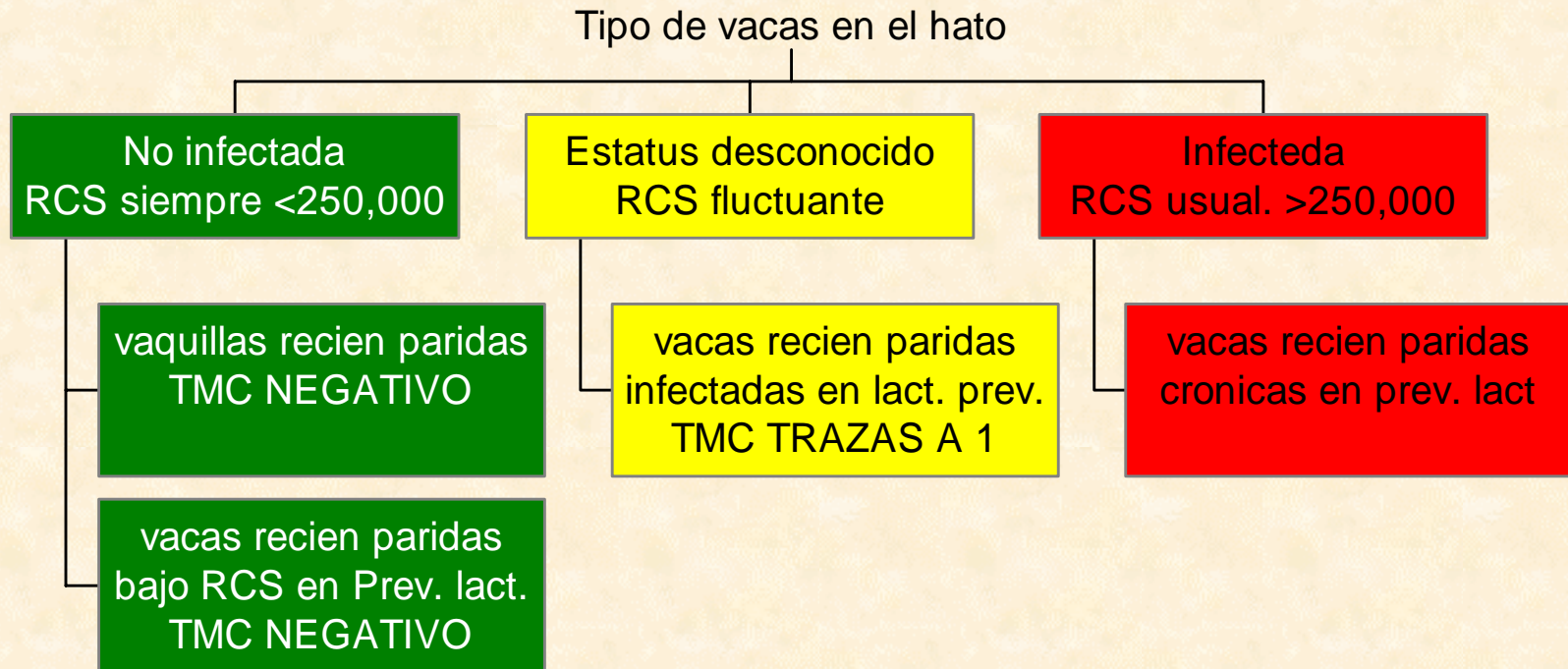


Minimizar el contacto
con vacas infectadas

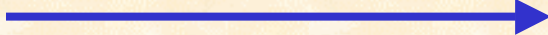
Ganacias en la eficiencia
del ordeño

Minimizar el contacto con vacas infectadas

Mastitis contagiosa no controlada totalmente
Sta aureus, Str ag, Mycoplasma



1



2



3



Prueba de Mastitis California

Procedimiento

- Saque apx 3 ml de leche de cada cuarto.
- Añada una cantidad igual de solución CMT.
- Rote la paleta CMT para mezclar. (No mezcle más de 10 segundos.)
- Lea la prueba rápidamente.
- Enjuague la paleta después de cada prueba



Leyendo una CMT

Negativa (No Infección)



• → 3 (Infección)



Rastros (Posible infección)



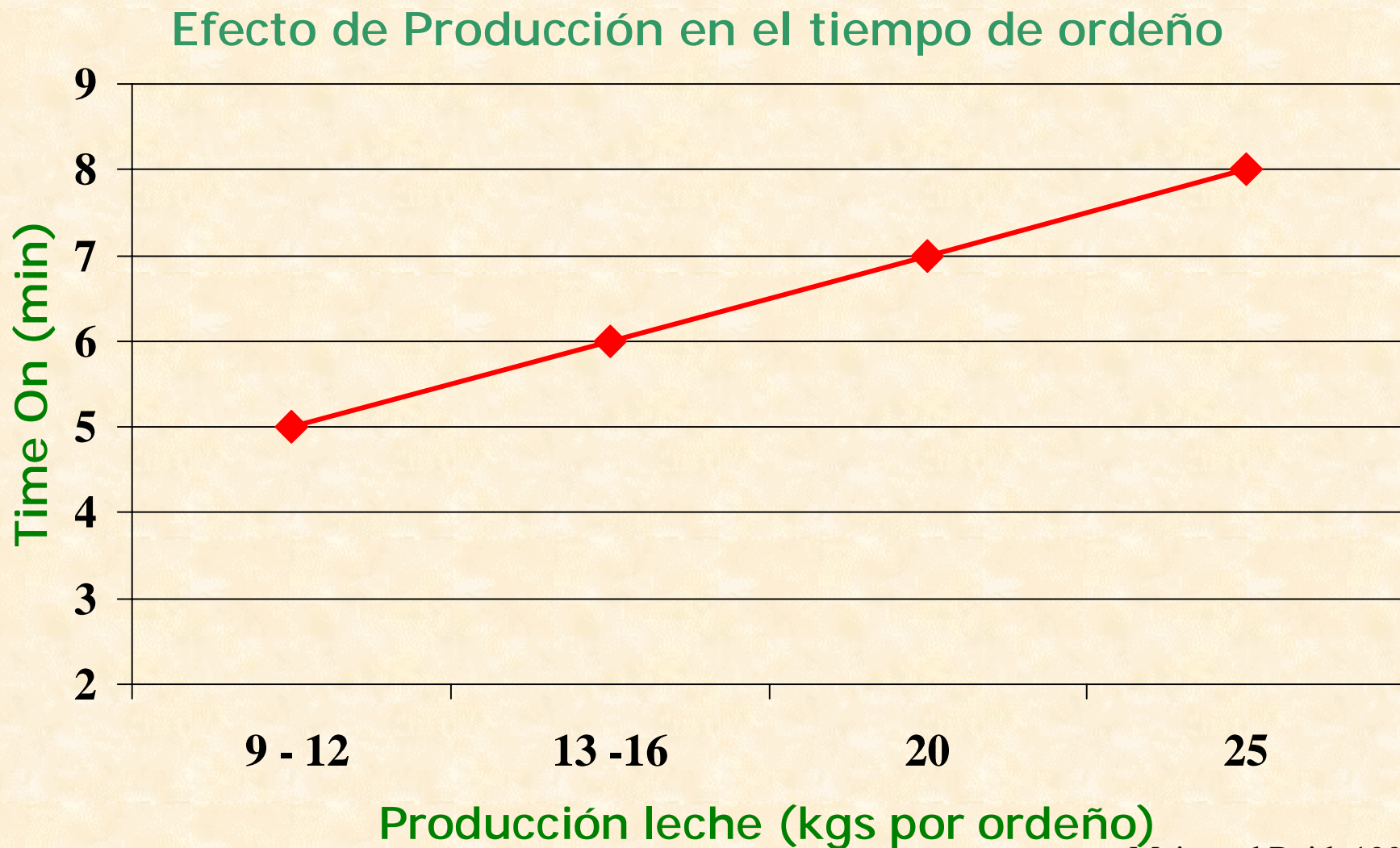
Minimizar el contacto con vacas infectadas

Establos: identificar unidades por grupo

- 30% del hato infectado, 6 unidades
- Identificar vacas infectadas
- Usar solo 2 unidades para las infectadas, 2 para las dudosas y 2 para las sanas
- ¿Desinfección manual?
 - Enjuagar la unidad, lavar con iodo 25-50 ppm durante 30 sec., enjuagar, dejar secar



Agrupando para incrementos en Eficiencia de Ordeño



Ganancias al agrupar

- Agrupadas por producción
 - ≤ 27 kg/día
 - > 27 kg/día
- Agrupadas por tiempo de ordeño
 - ≤ 10 min/vaca
 - > 10 min/vaca

	<u>Doble 16</u>	
	Agrupadas Vacas	Ordeños
por:	por H	por H
No	-----	-----
Rindes	+3.7	+60
Tienpo de Ordeño	+5.6	+100

Aislamiento de Cuartos Infectados

- No debe ir al tanque leche anormal
- La leche proveniente de cuartos crónicamente infectados de vacas no tratadas puede diferirse y ser usada
 - Usualmente son infecciones de Staph aureus



7 Hábitos para un Ordeño Exitoso

- Vacas tranquilas y limpias antes del ordeño
- Vacas agrupadas
- Preparación consistente de la vaca preordeño
- Pezones secos
- Pezoneras colocadas apropiadamente
- Pezoneras removidas apropiadamente
- Vacas con algún manejo pos-ordeño



Habito 3: Preparac. consistente

Manos limpias

- Los organismos de la mastitis viven en las manos
- Heridas en las manos se contaminan con gérmenes de mastitis
- Lavarse las manos debe ser siempre el primer paso antes de ordeñar
- Uso de guantes para disminuir la transferencia de patógenos



Habito 3:

Consistente Preparación Preordeña

- A las vacas les gusta la rutina
- Una rutina de ordeña estandarizada (los mismos pasos pre-ordeña) se refleja en un 5.5% mas de leche
- ¿Quien ordeña?
 - Encuesta en 337 fincas en WI (105 con sala, 232 sin sala)
 - N°. Ordeñadores/mes
 - 6 (69% no-fliar)
 - 3 (22% no-fliar)
 - 5 (59% no-fliar)
- ¿Que están haciendo?
 - 28 rutinas preordeña diferentes



¿Necesitamos estimular manualmente antes de colocar las pezoneras?

	Sin estimulación	Estimulación adecuada
Rindes	10.4 kg	10.8 kg
Flujo de leche	1.8 kg/min	2.1 kg/min
Tiempo (ordeñadora)	6.3 min	5.5 min

Reneau, 1995

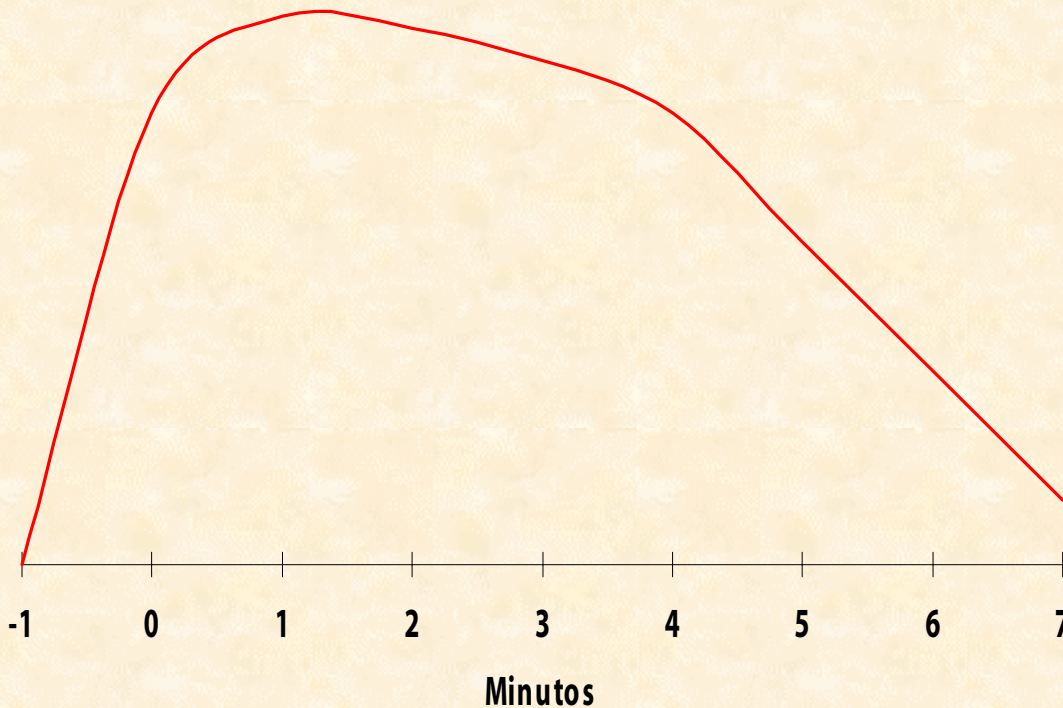
Pre-ordeño

- ¿Cuál es la ventaja?
 - Detectar mastitis clínica
 - eliminar leche con alto contenido de bacterias en la cisterna
 - anima la bajada de leche
- Procedimiento:
 - saque 2-3 chorros de leche
 - Cuando las ubres están limpias, pre-ordeñe antes de desinfectar los pezones
 - en Salas:
 - ordeñe al suelo
 - Si usa pezonera de preordeño- limpie entre vacas
 - NUNCA preordeñe a las camas



Prep. Preordene : Cuanta estimulación se necesita?

Oxitocina en sangre



- Objetivo:
 - coordinar el momento de poner las pezoneras con el pico de oxitocina
- Cuanta estimulación:
 - 10-20 segundos
 - mas importantes con ordeñes 3-4x
- El mejor estimulo es la manipulación de pezones

Métodos de Desinfección de Pezones en Tambos de Wisconsin

	Con sala	Sin sala
Presellado	84 (90%)	95 (65%)
Lavado	5 (5%)	53 (36%)

Desinfección de los Pezones

Balanceando velocidad con calidad

- Las bacterias mas peligrosas están en los pezones.
- La desinfección adecuada de los pezones reducirá el número de bacterias en un 75% & reducirá la mastitis
- Los contajes bacterianos más bajos solo son producto de pezones limpios



Higiene Preordeñe

¿Que es lo mejor?

Presellado

- Mas fácil con vacas limpias
- Efectiva para controlar los patógenos ambientales
- Dejar al menos 20-30 sec. antes de secar
- Aerosol, difícil de hacerlo en forma efectiva

Lavado con sn. higiénica

- Puede ser como único método de desinfección o preceder al presellado
- Principios:
 - lavar solo los pezones
 - usar la menor cantidad de agua posible
 - secar bien los pezones

7 Hábitos para un Ordeño Exitoso

- Vacas tranquilas y limpias antes del ordeño
- Vacas agrupadas
- Preparación consistente de la vaca preordeño
- Pezones secos
- Pezoneras colocadas apropiadamente
- Pezoneras removidas apropiadamente
- Vacas con algún manejo pos-ordeño



Habito 4:

Pezones Secos

- Las bacterias no son buenas caminando pero nadan bien
- La piel mojada reduce la fricción entre el pezón y la pezonera
- Dejar que se sequen solos es inadecuado
- Toallas o papeles individuales es mejor
- Uso de guantes para reducir la transf. de patógenos
 - 88% con sala- 33% sin sala
- Métodos usados en WI:
 - Toallas de papel individuales
 - 49% con sala
 - 67% sin sala
 - Toallas de genero
 - 38% CS
 - 8% SS
 - 1 toalla/ 2 vacas
 - 5% CS
 - 3% SS

Lavado de las toallas

- Lave con cloro o con agua muy caliente o con ambos.
- En secadora automática, seque a altas temperaturas.



Cuan limpio es limpio?

- Envuelva una gaza sobre el peson luego de su preparacion.
 - antes de colocar la manguera de succion
- Una gasa limpia significa una vaca limpia!



7 Hábitos para un Ordeño Exitoso

- Vacas tranquilas y limpias antes del ordeño
- Vacas agrupadas
- Preparación consistente de la vaca preordeño
- Pezones secos
- Pezoneras colocadas apropiadamente
- Pezoneras removidas apropiadamente
- Vacas con algún manejo pos-ordeño



Habito 5: Pezoneras son colocadas apropiadamente

Equipo bien mantenido

- El sistema de ordeño debe chequearse y mantenerse
- Los reguladores deben estar limpios para dejar pasar el aire
- Un pobre funcionamiento del equipo permite la entrada de bacterias a la glándula mamaria



Habito 5: Colocación apropiada de pezoneras

- Tiempo desde el comienzo de la estimulación hasta la colocación
 - “tiempo de preparacion”
 - 40-90 segundos es optimo
- Tiempo de prep. >3 minutos reduce rindes
- La leche debe fluir inmediatamente



Colocación de pezoneras

- Pasos
 - minimizar la entrada de aire
 - los tubos cortos de la pezonera doblados hacia atrás
 - cada pezonera es llevada hacia el pezón individualmente
- Alineación:
 - “herringbone”: apuntando hacia la cabeza
 - “parallel”: entre las piernas
 - “stall barn”: larga, atrás del hombro



Evaluando la unidad de conexión

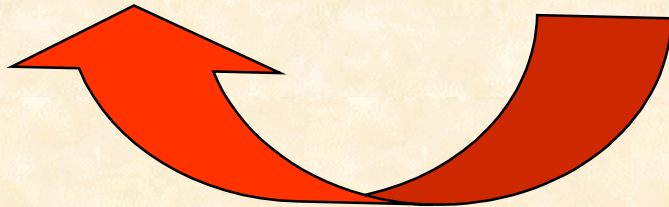
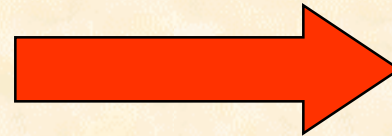
- Minimice las resbaladas de las líneas
 - <5-10 resbaladas por cada 100 ordeños
- Tasa de reconexión de <5%
 - rango en la investigación fue 0-25%



Rutina común de 3 vacas



Secar, Colocar, Desp, Sellar, Secar, Colocar, Desp, Sellar, Secar, Colocar, Desp, Sellar



10-20 sec estimulación

20-30 sec contacto

time entrar

tiempo secar

7 Hábitos para un Ordeño Exitoso

- Vacas tranquilas y limpias antes del ordeño
- Vacas agrupadas
- Preparación consistente de la vaca preordeño
- Pezones secos
- Pezoneras colocadas apropiadamente
- Pezoneras removidas apropiadamente
- Vacas con algún manejo pos-ordeño



Habito 6: Pezoneras Removidas Apropiadamente

- El ordeño terminó cuando toda la leche disponible ha sido ordeñada
- Subordeñar cuesta plata
- Sobreordeñar daña la punta de los pezones
- ATO's hace un mejor trabajo
- ATO's se usan en el:
 - 91% de las salas de ord.
 - 14% de establos
- Tiene una influencia ENORME en el tiempo de ordeño

Tiempo de Ordeño Reportado

	ATO	No. Hatos	VPHPO
Sin sala	No	175	21
	Yes	29	29
Con sala	No	9	26
	Yes	96	38
Sala en	Yes	5	38
establo	Yes	19	31

7 Hábitos para un Ordeño Exitoso

- Vacas tranquilas y limpias antes del ordeño
- Vacas agrupadas
- Preparación consistente de la vaca preordeño
- Pezones secos
- Pezoneras colocadas apropiadamente
- Pezoneras removidas apropiadamente
- Vacas con algún manejo pos-ordeño



¿Cómo saber que la vaca ya "se ordeño"?

- Fijese la cantidad de leche que queda ordeñando manualmente
 - "rindes de despunte"
- Vacas completamente ordeñadas tienen aún <300 ml por cuarto
- NO ordeñe a mano como rutina

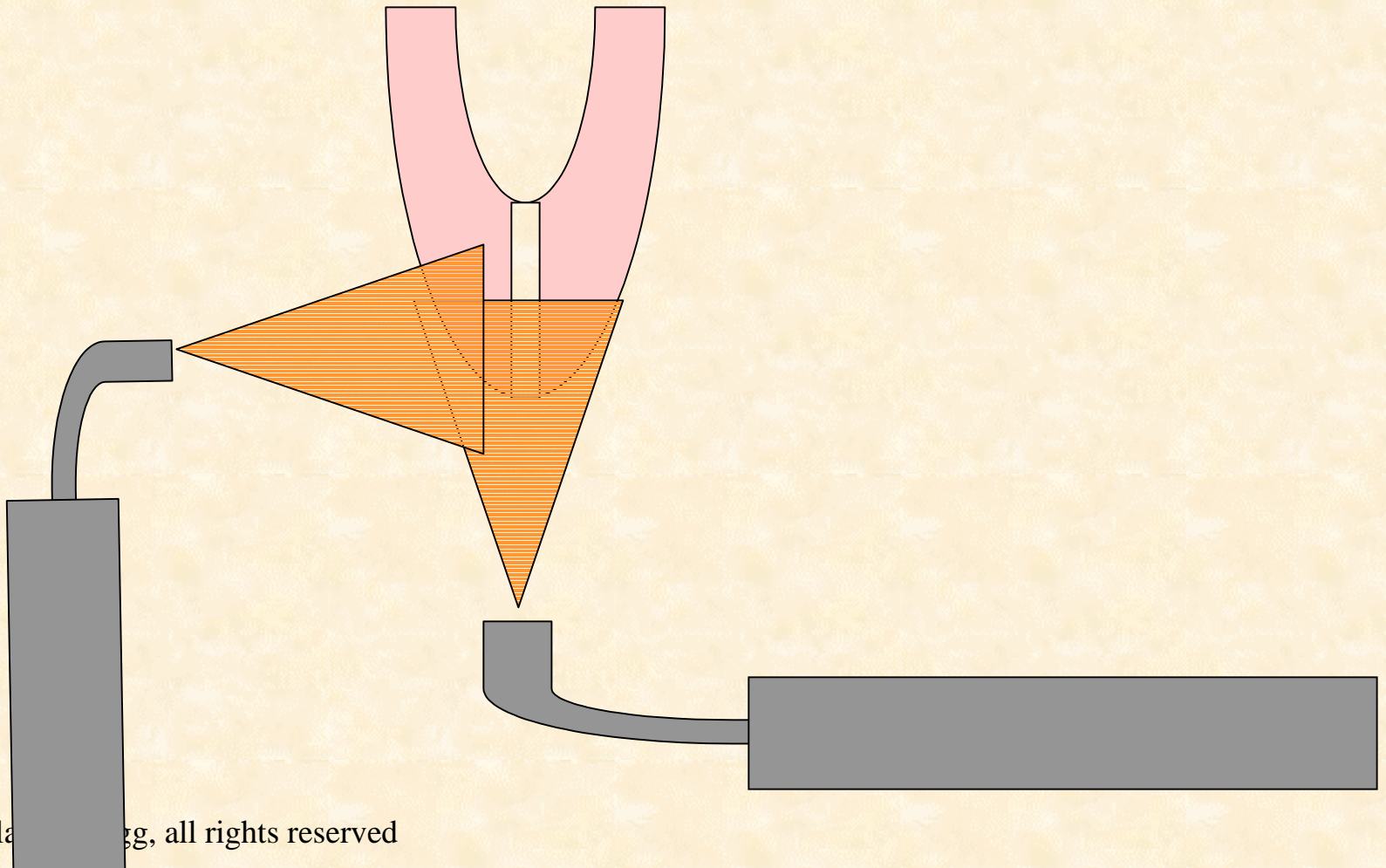


Habito 7: Manejo de las Vacas Pos Ordeño

- 95 % de los productores de WI reportaron sellado de pezones en inmersión (80%) o en aerosol (20%)
- El aerosol se usa frecuentemente en fincas con sala de ordeño
- Evaluar envolviendo el pezón luego del sellado con trapo o papel
 - bien usado el pezón tendrá solución todo alrededor



El Desafío con el uso del spray



7 Hábitos para un Ordeño Exitoso

- ✓ Vacas tranquilas y limpias antes del ordeño
- ✓ Vacas agrupadas
- ✓ Preparación consistente de la vaca preordeño
- ✓ Pezones secos
- ✓ Pezoneras colocadas apropiadamente
- ✓ Pezoneras removidas apropiadamente
- ✓ Vacas con algún manejo pos-ordeño



7 Hábitos para un Ordeño Exitoso

- Vacas tranquilas y limpias antes del ordeño
- Vacas agrupadas
- Preparación consistente de la vaca preordeño
- Pezones secos
- Pezoneras colocadas apropiadamente
- Pezoneras removidas apropiadamente
- Vacas con manejo pos-ordeño

