

EVALUACION DE LA CAPACIDAD REPRODUCTIVA DE LOS SEMENTALES BOVINOS

Y

MEDIDAS PREVENTIVAS

MVZ. MPA JULIO ROSAS PULIDO .

WhatsApp : 229 118 11 21



Investigación en reproducción:
VACAS: 95-97 %

Y el toro apa???



PORQUE MI TORO NO PREÑA?

- Porque me regresan mas toros que llevo a feria que los que compran aquí en el rancho?
- Como le hago para que no se me mueran tantos toros finos que compro?
- Ya paso un año y no le vemos crías de ese toro !!!
- Me lo vendieron con certificado, debería de servir!!!!

EVALUACION DE LA SALUD REPRODUCTIVA Y CALIDAD SEMINAL DEL SEMENTAL

- DATOS DEL PROPIETARIO :
-
- Nombre: _____
- Dirección : _____
-
- DATOS DEL SEMENTAL :
-
- Nombre o Número :
-
- Edad o Fecha de Nacimiento :_____
- Raza :
- Otros:
- Fecha del Examen
- Lugar del Examen :_____

Características Evaluadas	Valores	Resultados
Condición Física		
Pene y Prepucio		
Glándulas Accesorias		
Circunferencia Escrotal		
Consistencia Testicular y epidídimo		
Método Colección de Semen		
Volumen del Eyaculado	ml	
Motilidad Espermática	%	
Color		
Olor		
Otros		

El propósito general del examen
*es detectar y eliminar los toros
infértiles.*

Se debe realizar antes de cada temporada de
empadres o de introducir el toro al lote de vacas, con
la finalidad de reducir el riesgo.

Aunque las situaciones individuales varían

- Muchos estudios, tanto estatales, nacionales e internacionales indican :

- 10 a 20 %

- De los toros se detectan como **no aptos** para estar como sementales

El Examen consiste

- Una evaluación física completa y un examen completo tanto de las partes internas como externas de sistema reproductivo.
- Medición de la circunferencia escrotal, como indicador del tamaño testicular.
- Y la colección y evaluación de una muestra de Semen.

Evaluar el toro en movimiento y en la monta







Revisión del escroto

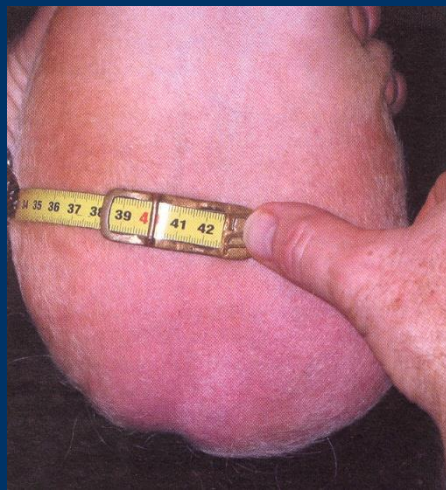




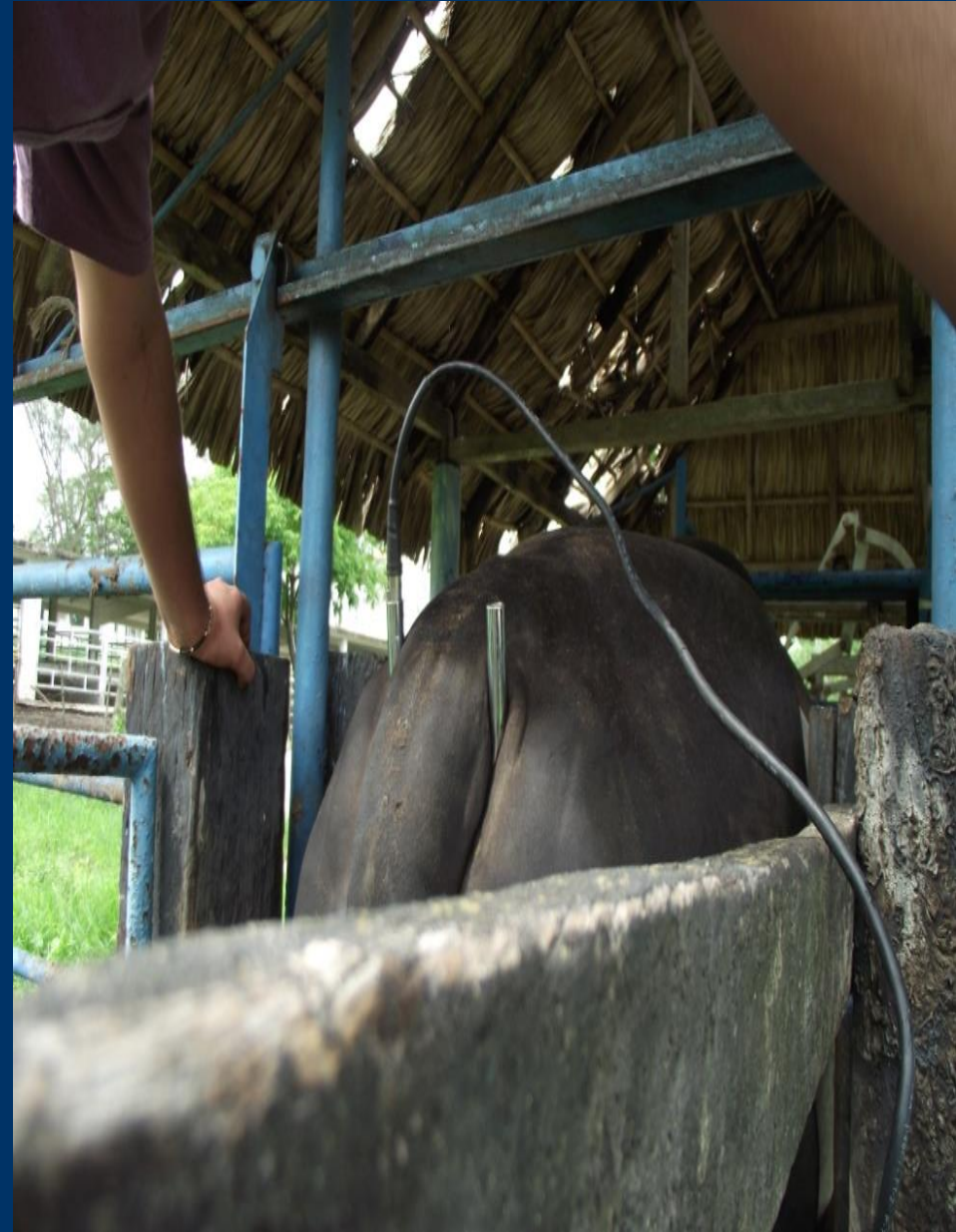
Circunferencia Escrotal

Tabla de referencia para la evaluación de la circunferencia escrotal

Edad en meses	<15	>15-18	>18-21	>21-24	>24
Circunferencia escrotal mínima (cm)	30	31	32	33	34

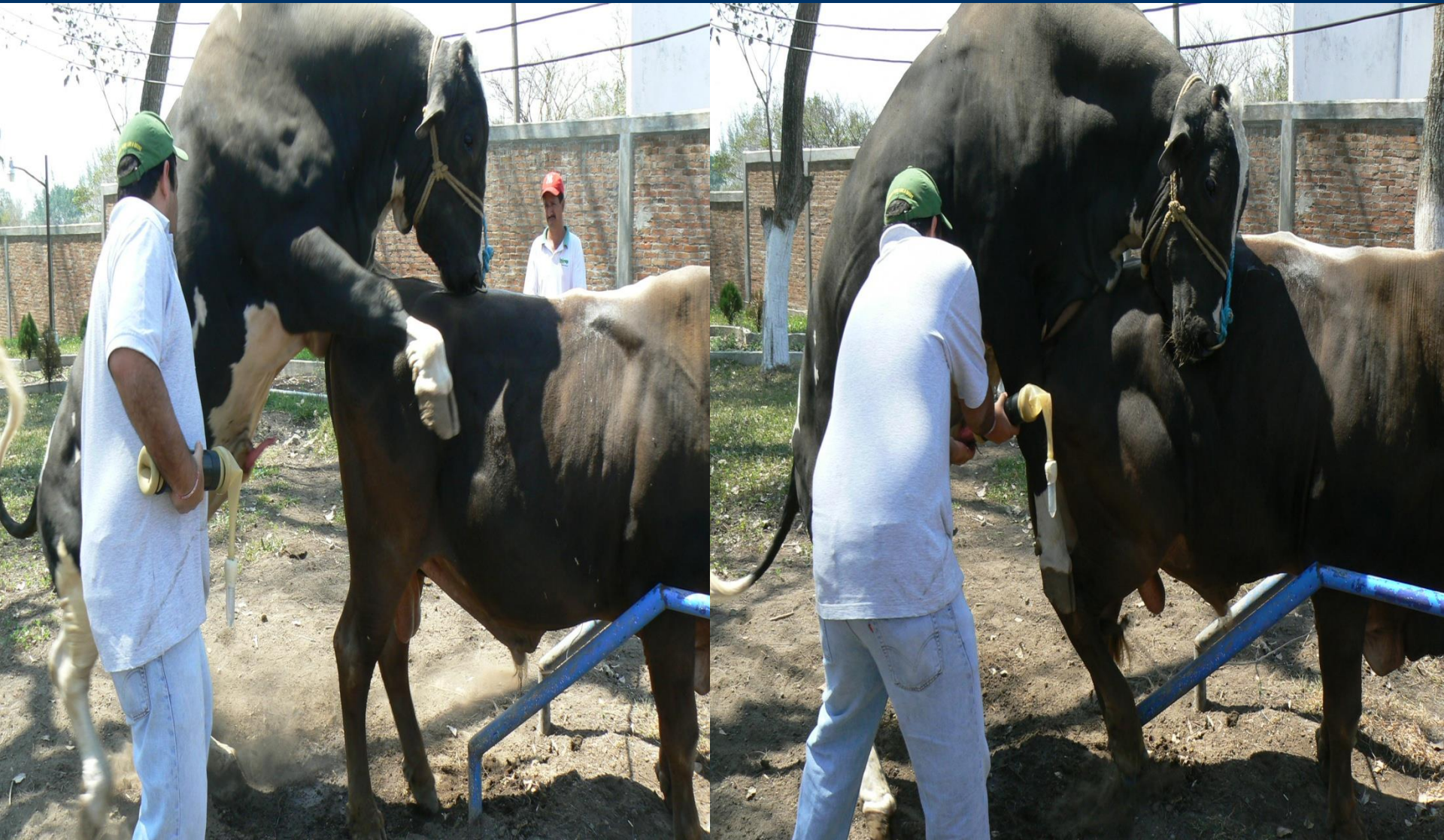


Colección con electroeyaculador

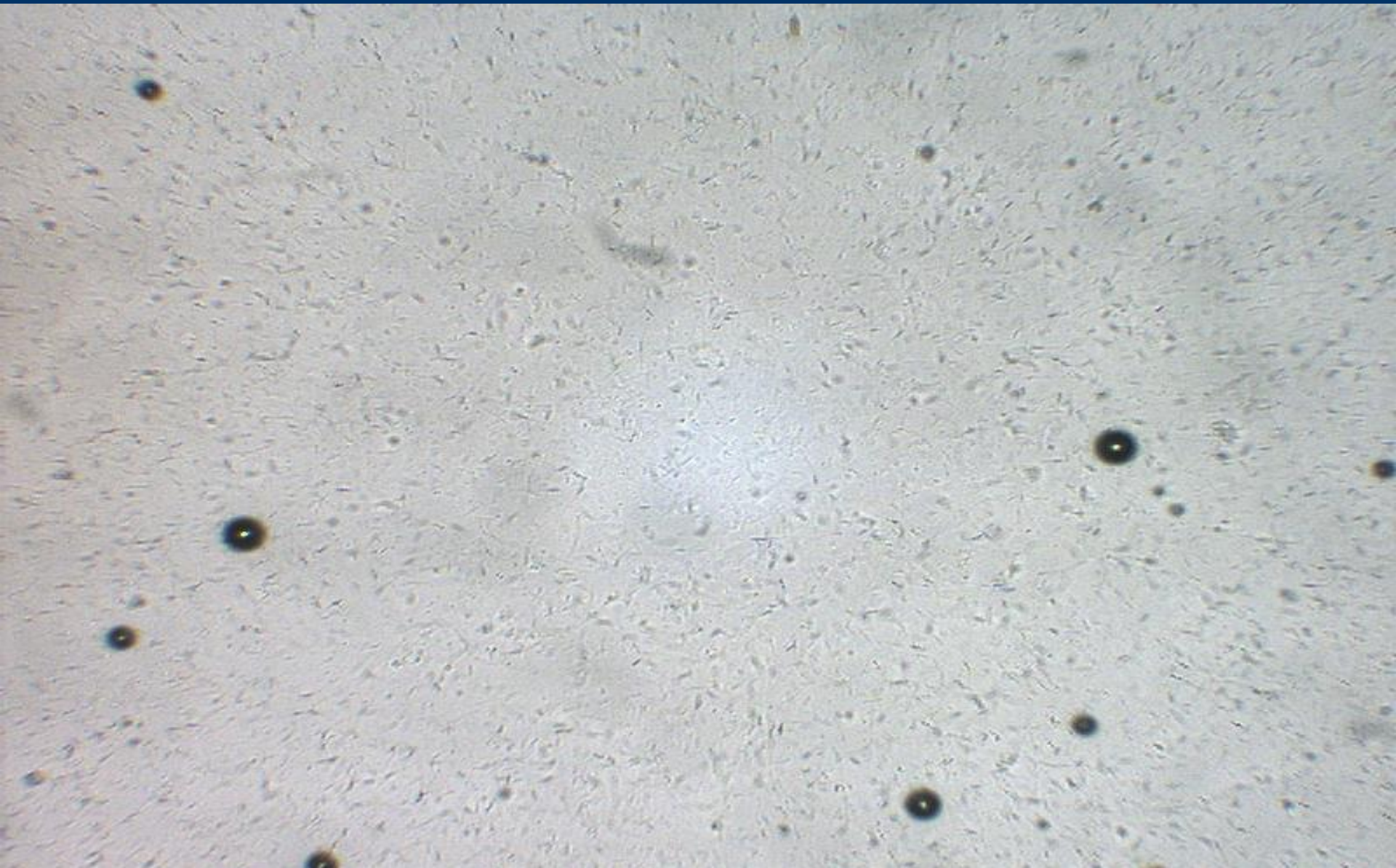




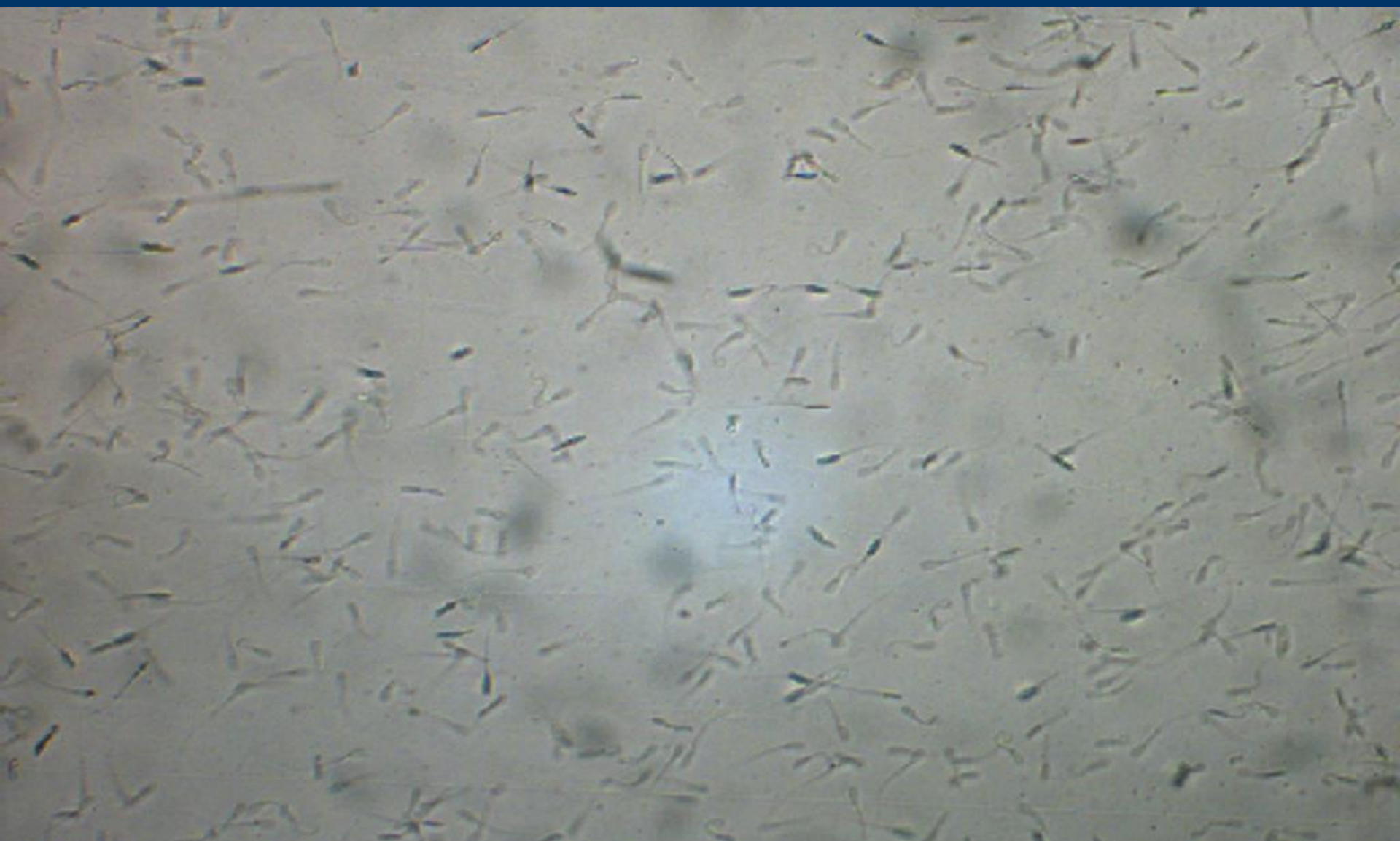
Colección con Vagina Artificial



Buena Motilidad



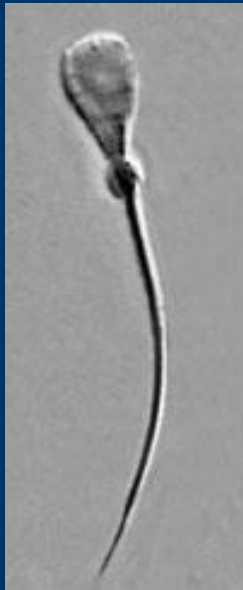
Motilidad cero



Anormalidades primarias



Anormalidades secundarias



Porcentaje de rechazo en toros de 2 a 3 años

Rio Grande do Soul, Brazil 2011

(30,000 toros. Razas varias) S.R.O Menegassi et al.

DESCRIPCION	N	TOROS descartados (n)	PORCENTAJE RECHAZADOS (%)		
EXAMEN FISICO	19,068	653	3.42		
GENITALES	18,415	1,061	5.76		
SEMEN	17,354	616	3.54		
COMPORTAMIENTO EN MONTA	7,994	284	3.55		
TOTAL	19,068	2,614	13.71 %		

AUMENTAR GESTACIONES

- Relacion del Examen reproductivo del Semental y Porcentaje de GESTACION

SATISFACTORIOS = 60-100 puntos (n=80)

CUESTIONABLES = 30-59 puntos (n=12)

- Hembras sincronizadas (n=2316)

	<u>% Gestación</u>
Satisfactorios	45.6 + 2.1
Cuestionables	36.5 + 5.3

Otros aspectos a considerar

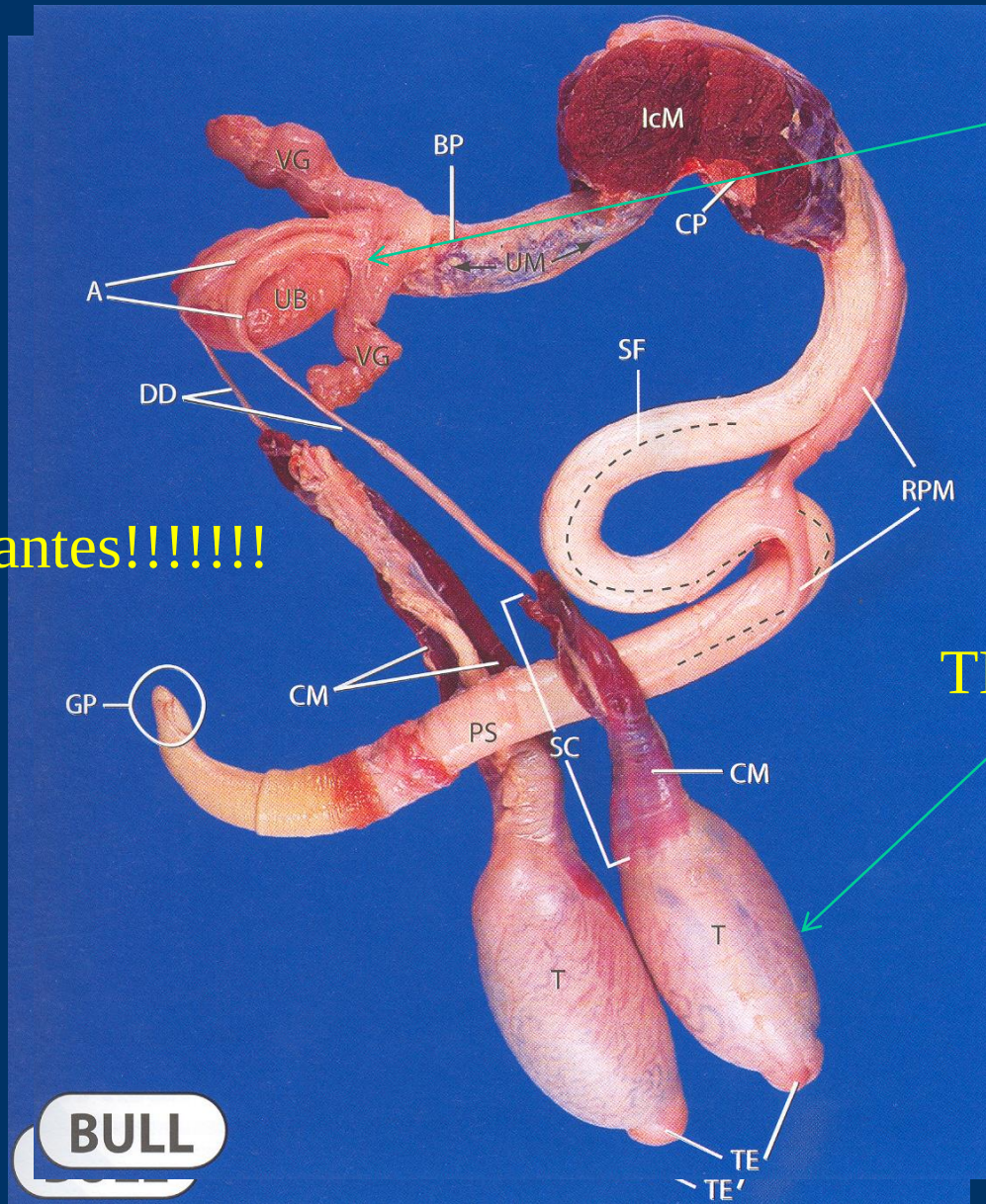
Causas	n	%	
Libido y/o monta	7,994	3.55	
Semen	17,354	3.54	**
Testículos y epidídimos	18,415	2.61	**
Condición Corporal	19,068	2.28	**
Vesículas y ámpula	18,415	2.03	**
Patas	19,068	0.70	
Pene	18,415	0.62	
Prepucio	18,415	0.50	

Palpación Glándulas Accesorias



Principios Anatómicos y Fisiológicos a considerar

GLANDULAS
ACCESORIAS



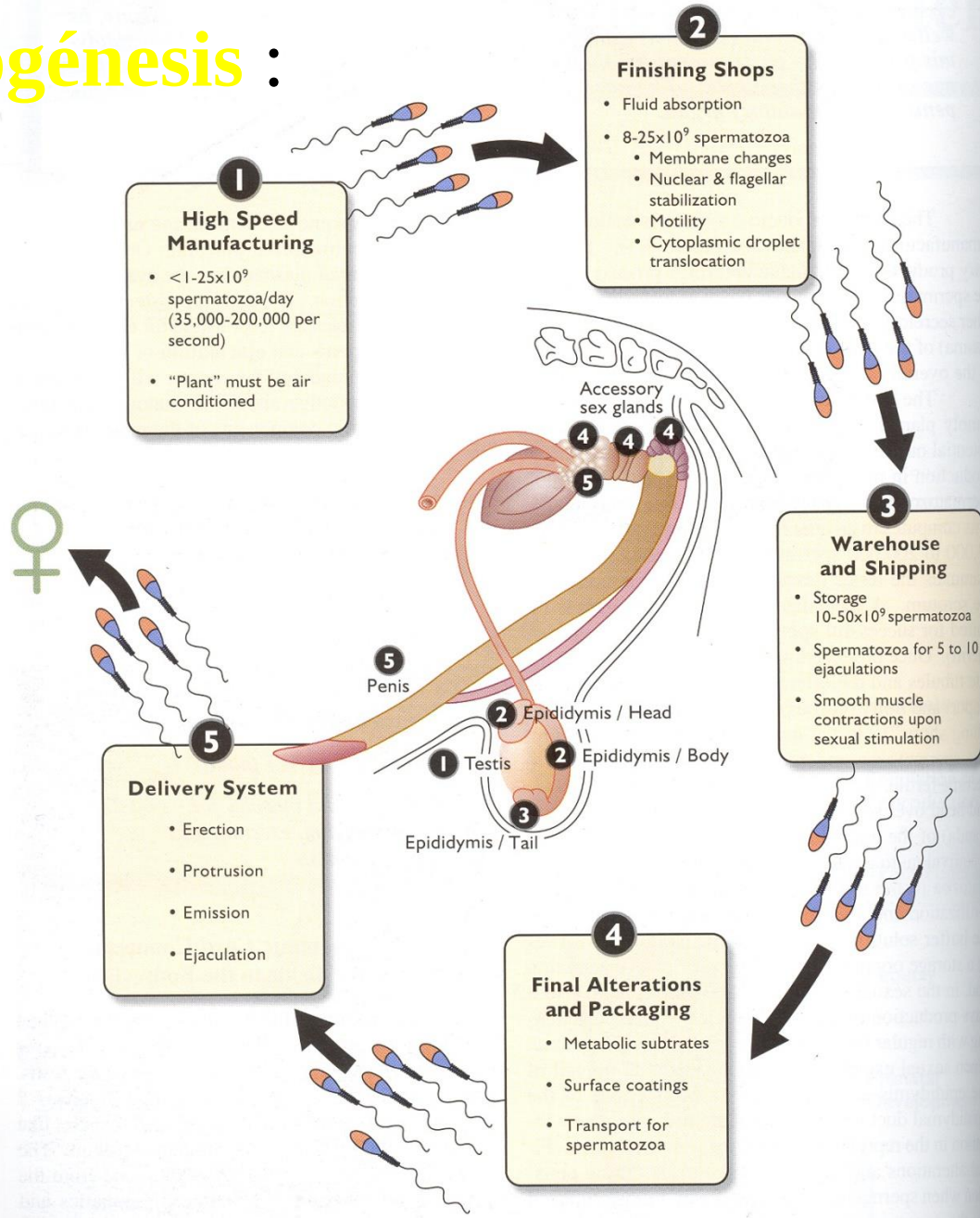
Igual de importantes!!!!!!!

TESTICULOS

Figure 3-1. Male Reproductive System as a Manufacturing Complex
 (Concept modified from Amann, *Proceedings of the 14th NAAB Technical Conference*, 1986)

Espermatogénesis :

60 días !!!



TERMORREGULACION TESTICULAR



TERMORREGULACION

- Para que ocurra normalmente la Espermatogénesis en el Toro, el testículo debe ser mantenido a una Temperatura de 2 a 5 °C menor a que la temperatura Corporal

Termoregulación

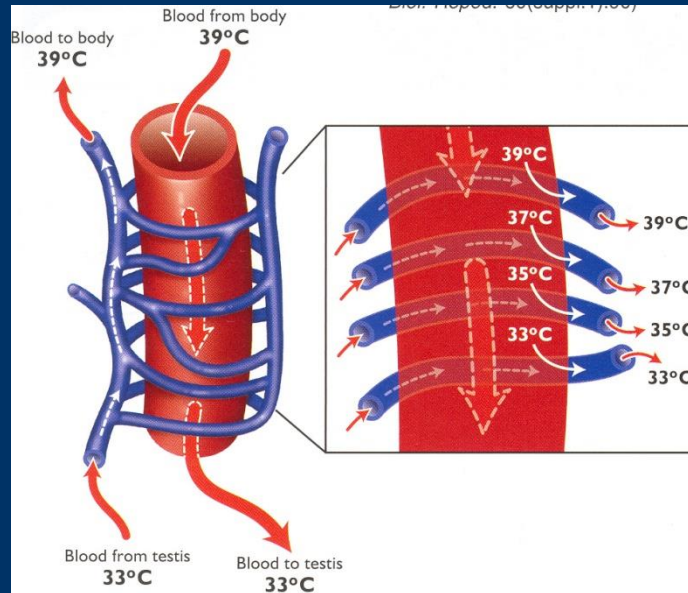
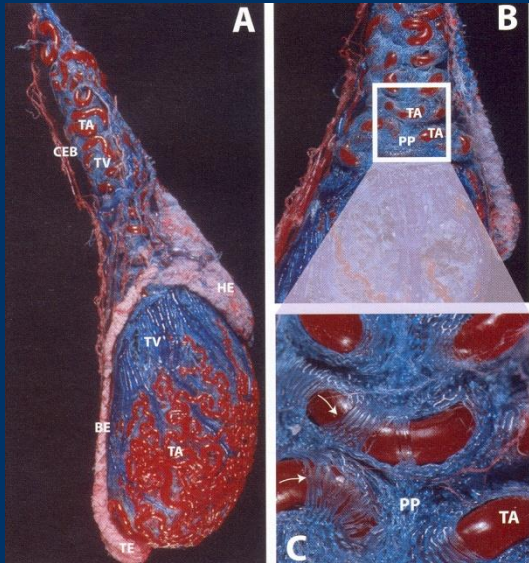
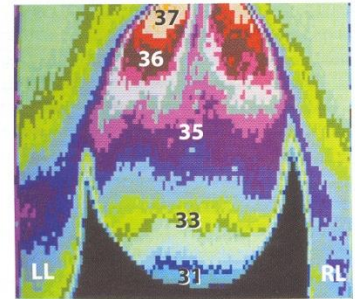


Figure 3-12. Infrared Thermogram of Bull Scrotum
(Photo courtesy of G.H. Coulter, Agriculture and Agri-Food Canada, Lethbridge, Alberta
www.agr.gc.ca/science/)

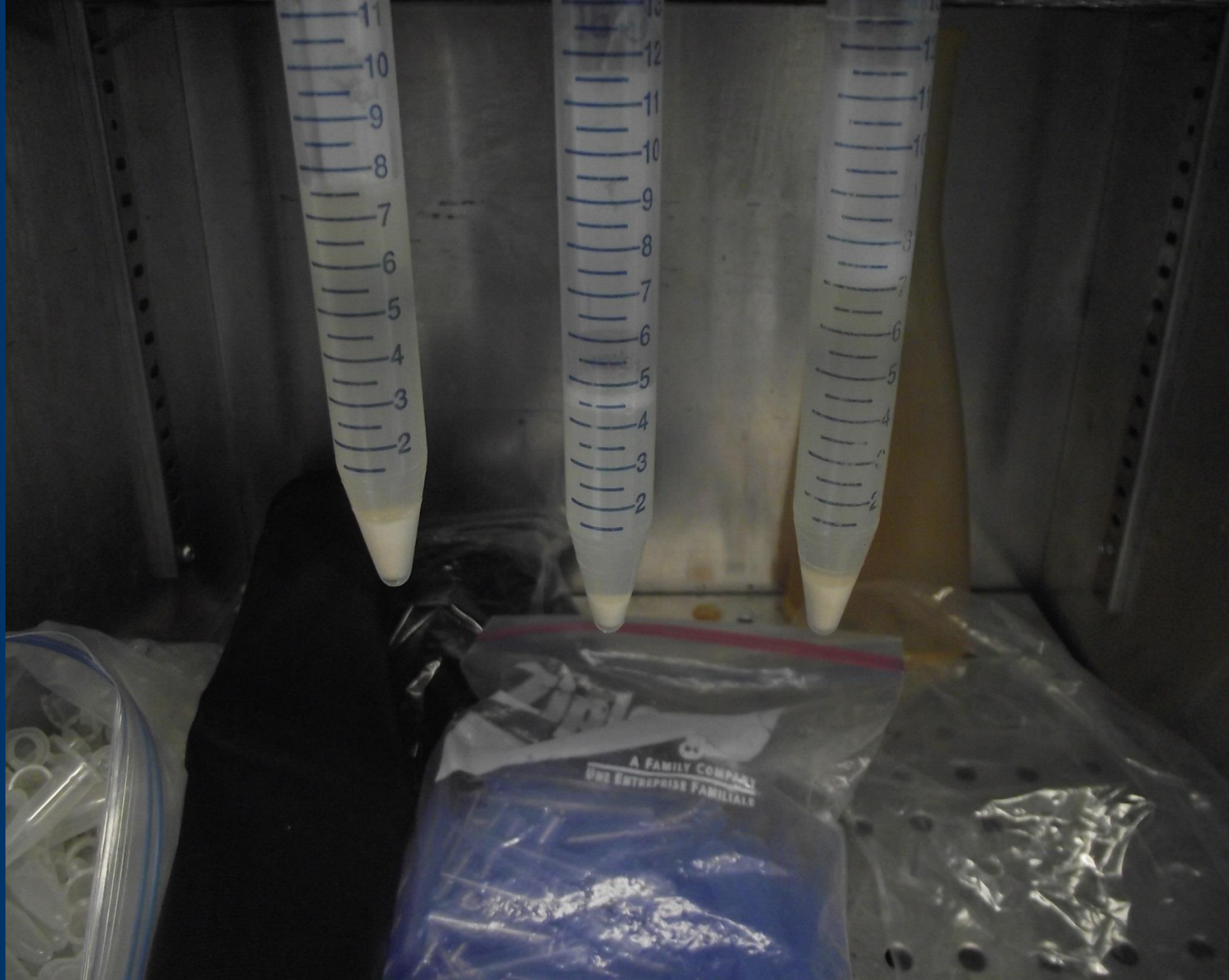


This is a caudal view of the scrotum of a mature bull. The symmetrical surface temperature pattern is typical of a bull with normal scrotal cooling. Each horizontal color band represents a different surface temperature. The warmest temperature (37°C) is in the region overlying the spermatic cords while the coolest region (31°C) is in the ventral scrotum. (LL = Left Leg, RL = Right Leg)

TOROS GORDOS

TESTICULOS ENGRASADOS

- El mecanismo termorregulatorio que mantiene los testículos a una temperatura ideal, puede ser suprimido por un incremento en la aislación escrotal, a través de los depósitos de grasa.
- G. Coulter, R. Cook y J . Kastelic. Letbrige Research Center
- Toros que fueron alimentados desde el destete hasta la madurez con una dieta **100% a pasto, tuvieron 13% más de eficiencia en la producción de esperma diaria y 52 % más de reservas de esperma.**
- La producción de espermatozoides de los toros engordados a grano fue muy pobre en producción total y en motilidad.



LUNSTRA Y COULTER 73 TOROS TERMOGRAFIA TESTICULAR
-INFRARROJOS

- PATRONES DE TEMPERATURA

<u>Normal</u>	<u>Cuestionable</u>	<u>Anormales</u>
51%	27	22

GESTACION

83.4%	85.3%	68.3%
--------------	--------------	--------------

Aislamiento escrotal por 48 hr. efecto sobre FIV.

- Se reduce el porcentaje de penetración de los espermias.
- Se reduce el desarrollo y formación de blastocistos (Volters et al 2005)

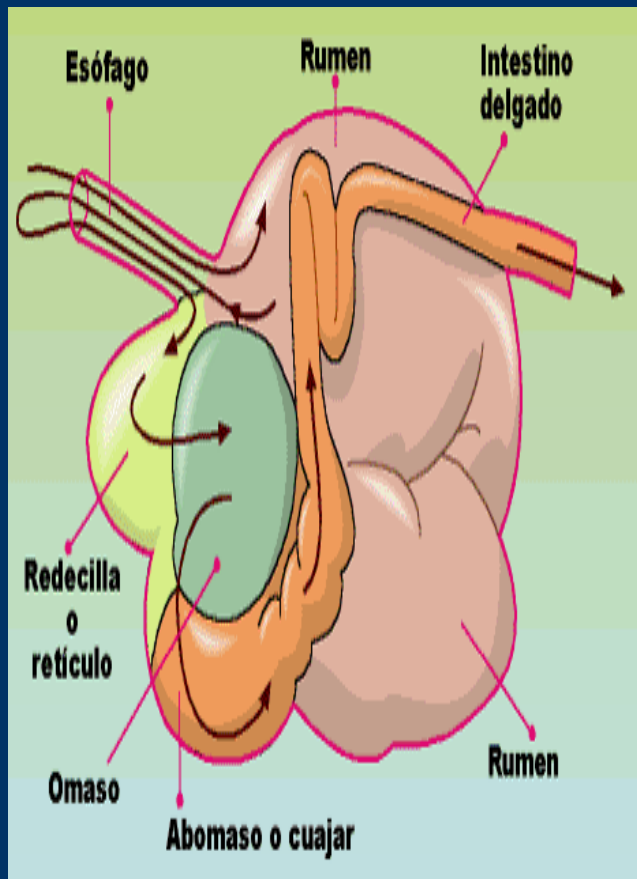
MODERADAMENTE ENGRASADO



NO ENGRASADO



Relación Alimentación- PATAS- TESTICULOS INMUNIDAD



El Semental no es como la vaca lechera, ni como el toro de engorda

Relación Fibra:Concentrado

- Grandes cantidades de concentrados comerciales y poca fibra efectiva :
- Acidosis----Problemas en Patas- Muerte Espermatica.

Alimentos para Engorda de toros

- Altas cantidades de Nitrógeno no proteico
- Alimentos para vacas altas productoras de leche:
- Altos porcentajes de Semilla de Algodón.

ALIMENTACION y Morfología y Motilidad Espermática.

- 9 toros Brahman 11 semanas
- Tratados = Semilla de Algodón(8.2 gr Gosipol)
- Maiz.

<u>GRUPO</u>	% Espermas <u>Normales</u>	<u>Motilidad</u>
Tratados	49+9.8	52+9.8
Testigos	82.3+2	82+6.2

Alimentación

Cambio

CAMBIO DE DIETA

- DIETAS ACIDAS
- Reducen utilización de vitaminas, influyen negativamente en la inmunidad
- Adaptar el semental a un cambio de dieta alta en granos (80:20)
- A una dieta alta en pasto (20:80)
- En un periodo No Menor a 3 semanas.

MONTA, CONECTA, PERO NO PREÑA (BAJA CONDICION CORPORAL)





MONTA, CONECTA PERO NO PREÑA (enfermo y por quererlo curar lo dejamos peor)

- ¡¡¡ NO ME AYUDES COMPADRE ¡¡¡¡¡
- Vitamínicos con Zeranol (inyectables)
- Desinflamatorios con Glucocorticoides
- (Fluvet, Fluvicina, = matan los espermatozoides)
- Trisulfas
- Implantes
- Alimentos para vacas, con semilla de algodón

Recomendaciones

Evaluar los toros antes de cada empadre

Contener los toros al menos un mes antes de soltarlos al empadre :

Reforzar el Sistema Inmune.

Permitir la Maduración de las vacunas, adaptación del rumen, bajar condición corporal, suplementar vitaminas y minerales.

Control de Anaplasma y Piroplasma

MVZ MPA JULIO ROSAS PULIDO
229 118 11 21 Tel.

