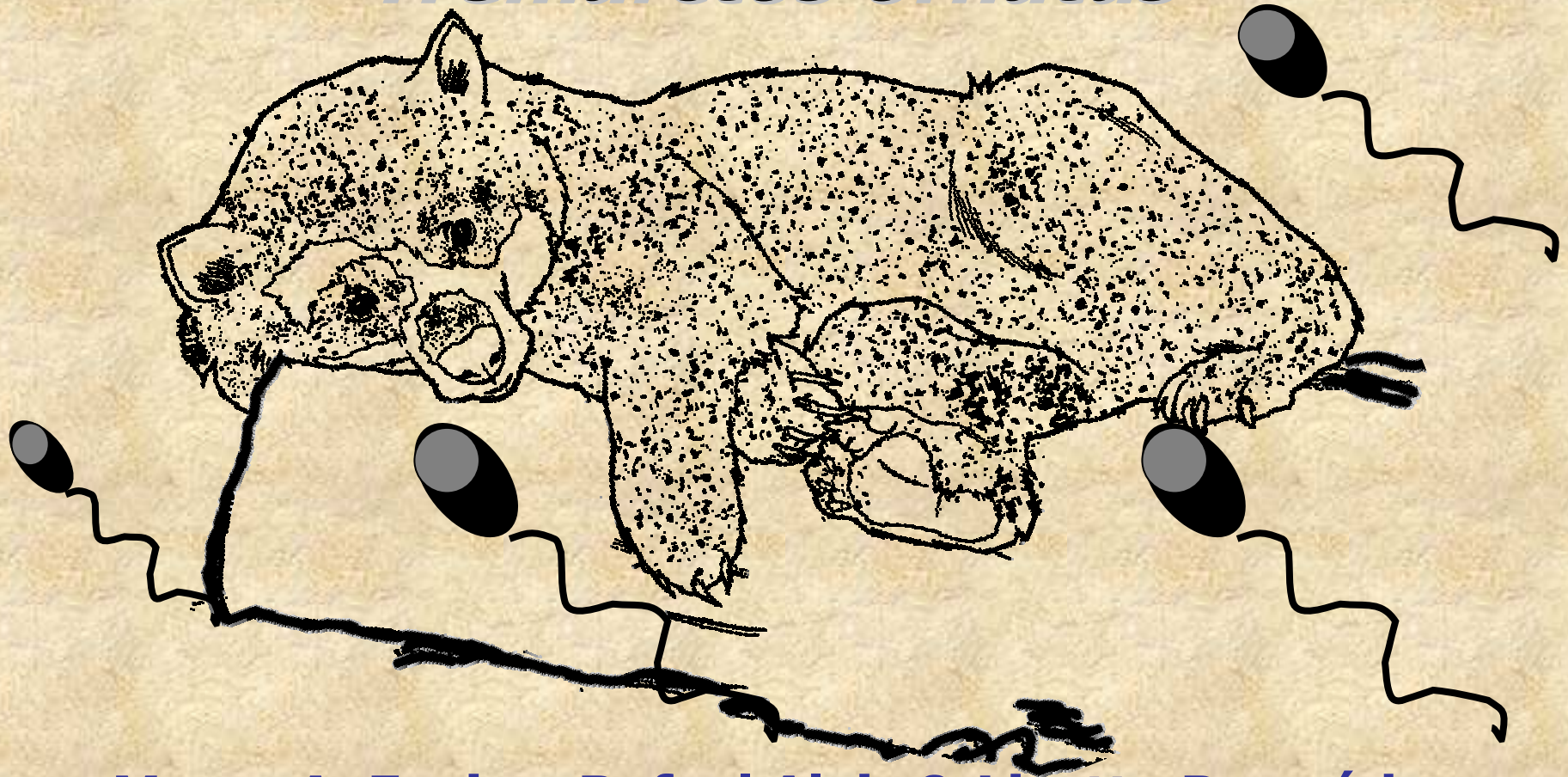


MORFOLOGÍA ESPERMÁTICA DE OSO ANDINO

Tremarctos ornatus



Marco A. Enciso, Rafael Alvis & Lizette Bermúdez



Foto: Judith Figueroa



- ◆ Único representante familia Ursidae en Sudamérica (Peyton, 1999)
- ◆ Se distribuye de Venezuela a Bolivia Incluyendo gran variedad de habitats dentro del territorio peruano (Figueroa y Stucchi) 2003)



Foto: Judith Figueroa



Foto: J.C.

- IUCN 2008:
Vulnerable (IUCN, 2008, www.redlist.org)
- CITES 2008:
Apéndice I, en peligro de extinción (CITES, 2008, www.cites.org)
- INRENA 2004:
En peligro (INRENA, 2004, www.inrena.gob.pe)



Foto: Judith Figueroa



◆ Factores que ocasionan disminución de población:

- Cacería
- Creencias
- Destrucción de hábitat

(Figueroa, 2003)



Fotografía: Luis Carlos Rosero T.



- Perú: 2000 a 6000 individuos (Peyton, 1999)
- Sus características lo convierten en una “Especie símbolo” (Torres, 1994; Peyton 1999)

UN LARGO CAMINO A CASA

A

La Policía Ecológica rescata a oso que era maltratado en circo

Es el tercer ejemplar recuperado en menos de una semana.
Especialistas de Estados Unidos examinarán a los animales



Foto: Judith Figueroa



Foto: Judith Figueroa

◆ Es necesario buscar alternativas de conservación para esta especie



Foto: Barbara Durrant



- ◆ Reproducción Asistida: Biotecnología para la conservación de especies amenazadas
- ◆ El Oso de Anteojos (*Tremarctos ornatus*), es un buen candidato para la aplicación de tecnologías reproductivas como una alternativa de conservación.

PARA LA APLICACIÓN DE TECNOLOGIAS REPRODUCTIVAS PRIMERO ES
NECESARIO CONOCER LOS ASPECTOS BASICOS COMO LA
CARACTERIZACION ESPERMATICA Y LA MORFOLOGIA.



Foto: Judith Figueroa

Oso de Anteojos
(*Tremarctos ornatus*)

Objetivo



- Describir los parámetros morfológicos y morfométricos de los espermatozoides de Oso andino *Tremarctos ornatus*



MATERIALES Y MÉTODOS



ANIMALES Y LUGAR DE ESTUDIO

- Se contaron con 2 Osos de Anteojos (*Tremarctos ornatus*) adultos, PZH
- 2004-2005



MANEJO DE LOS ANIMALES



Inducción:	Ketamina	8mg/Kg
	Xilazina	1mg/Kg
	Atropina	0.04mg/Kg
Mantenimiento:	Isoflurano	3%

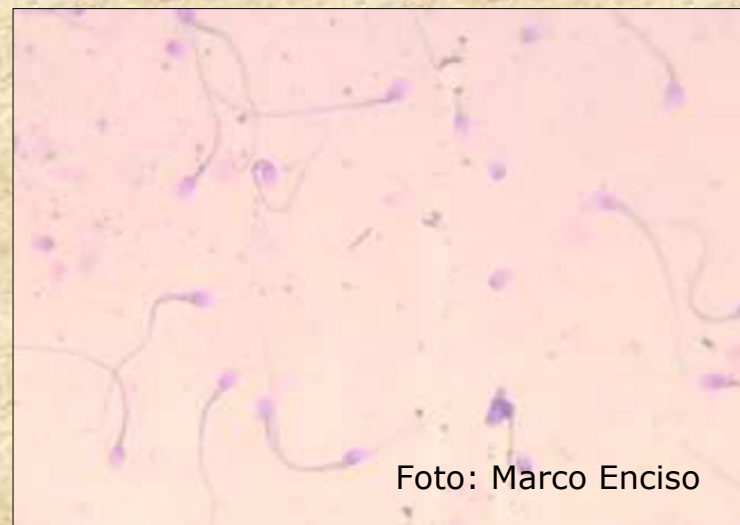
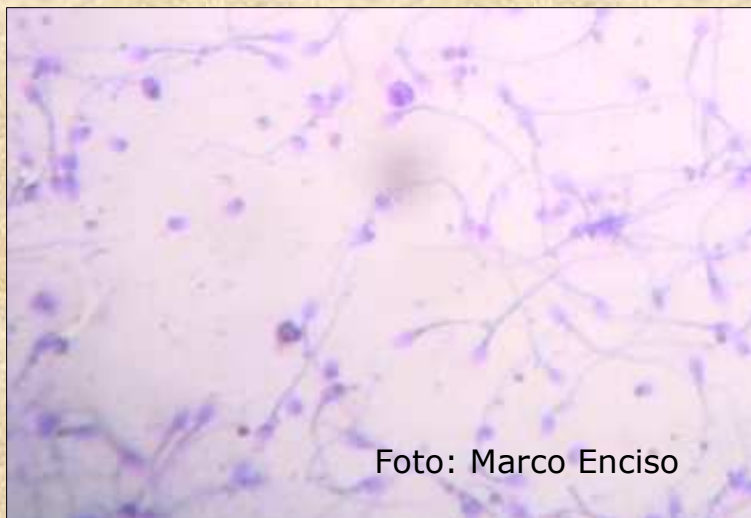
2 muestras por animal por electroeyaculacion





EVALUACIÓN DEL SEMEN

- Fijación y tinción rápida con Diff quick
- Evaluación con Microscopia óptica
- 100 espermatozoides por muestra
- Morfología Programa Sperm Class Analyzer





RESULTADOS

- ESPERMATOZOIDES NORMALES 87 – 91 %

- ANORMALES
 - CABEZAS ANORMALES 3-6''%
 - SOLO CABEZAS 1 – 4%
 - DEFECTOS DE COLA 1-3%
 - GOTA CITOPLASMATICA 2-5%

■ ESPERMATOZOIDES NORMALES 87 – 91 %

Foto: Marco Enciso



SOLO CABEZAS 1 – 4%



CABEZAS ANORMALES 3-6''%

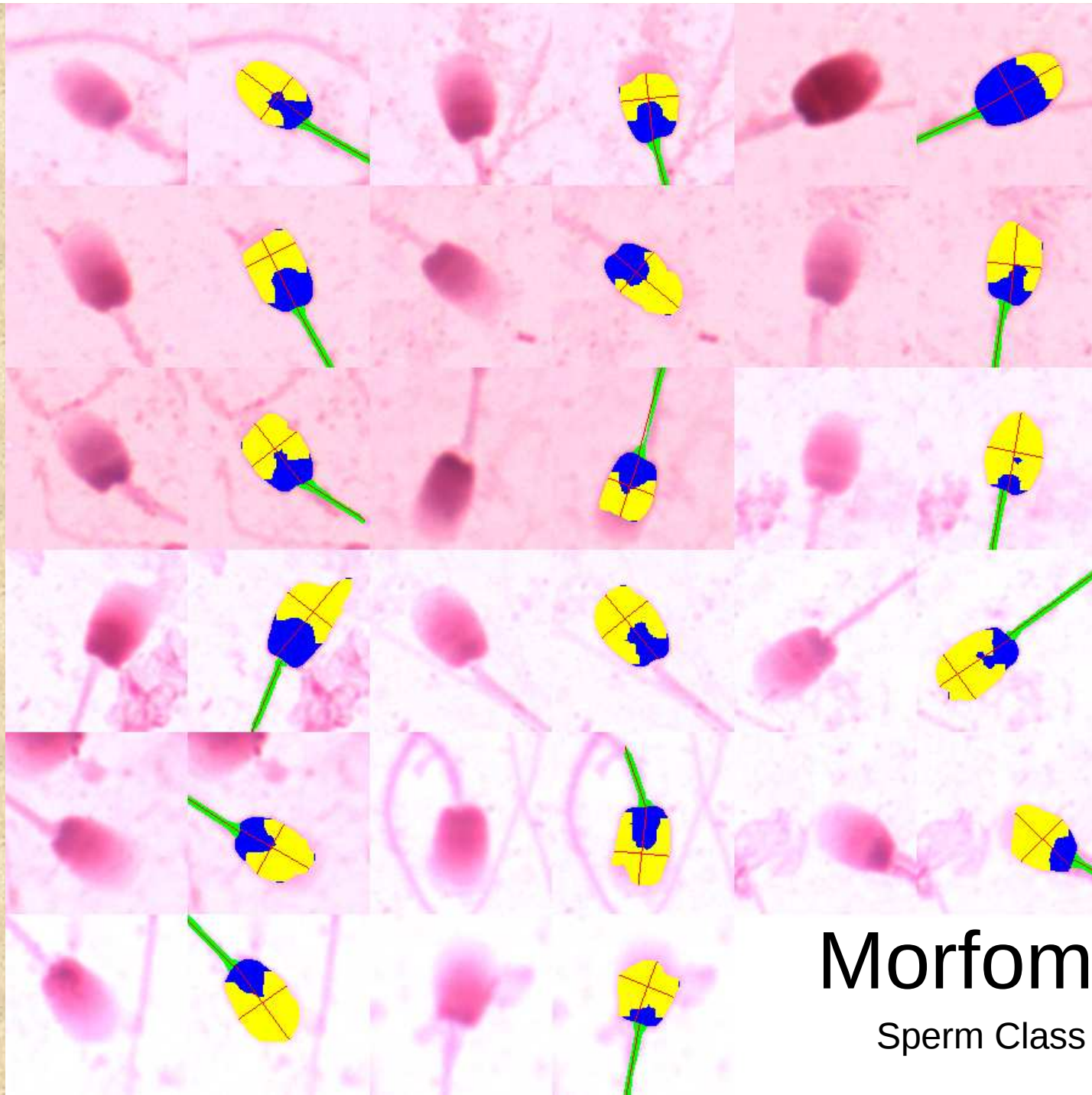


• GOTA CITOPLASMATICA 2-5%



■ DEFECTOS DE COLA 1-3%





Morfometria

Sperm Class Analyzer



RESULTADOS

- MORFOMETRIA
 - longitud de cabeza ($5.34 \pm 0.15 \mu\text{m}$),
 - ancho de cabeza ($3.72 \pm 0.05 \mu\text{m}$),
 - área de cabeza ($16.84 \pm 0.55 \mu\text{m}^2$),
 - perímetro de cabeza ($16.07 \pm 0.32 \mu\text{m}$),
 - acrosoma ($67.70 \pm 3.38 \%$),
 - área de pieza intermedia ($2.06 \pm 0.22 \mu\text{m}^2$)
 - ancho de pieza intermedia ($0.95 \pm 0.09 \mu\text{m}$).



DISCUSION

- El porcentaje de espermatozoides normales 87 – 91 % son similares a los hallados en un estudio previo hecho en Colombia (Sánchez & Nassar, 1997.) 85 a 90%, lo que podría sugerir un rango estándar de normalidad para la especie.
- En cuanto a los valores morfométricos, los resultados presentados constituyen el primer registro de dimensiones de células espermáticas de *T. ornatus*.



CONCLUSIONES

- Es importante determinar los parámetros normales para la especie, ya que ello nos permite evaluar la calidad espermática y por consiguiente la calidad del macho.
- Los datos morfométricos son los primeros reportados para la especie, siendo el presente estudio un aporte al conocimiento de la reproducción en el macho de Oso andino. Sin embargo es importante realizar mas estudios en la especie.

GRACIAS!!

Foto: El Comercio (Ecuador)