

## EVALUACIÓN DE LA CALIDAD ESPERMÁTICA DEL EYACULADO Y DEL SEMEN COMERCIAL EN CUATRO RAZAS PORCINAS.

\*Najera J., Muñoz G.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE TLAXCALA. (Departamento de Agrobiología).

**Introducción:** La concentración espermática: (no° de espermatozoides/ml), Motilidad (%), Morfología (%), y Ph; están determinadas por un conjunto de variables complejas como son: el fotoperiodo, edad (tamaño testicular), razas (obscuras y blancas), individualidad (prolificidad) y no° de eyaculados, el efecto de estas variables se ve reflejado en la calidad del semen porcino comercial (SPC) (Martínez, 2002): El objetivo del presente trabajo fue evaluar la calidad espermática (CE); a partir de las características fisiológicas del eyaculado y del SPC de cuatro razas.

**Material y Métodos:** Se utilizaron cuatro sementales porcinos de las razas Duroc (D), Hampshire (H), Yorkshire (Y) y Landrace (L), con una edad promedio de diez meses, en un ambiente controlado y con corraletas individuales. Se evaluó la CE de los eyaculados (volumen (ml), concentración espermática (no° de espermatozoides/ ml), motilidad (%), morfología (%), y Ph, de los sementales, durante todos los sábados de cada semana en un periodo experimental de 18 meses. Se evaluó la CE del SPC a las 0, 24 y 48 hrs. del envasado de las dosis seminales, se emplearon las mismas técnicas de evaluación espermática que se utilizaron para el eyaculado.

**Resultados:** Se evaluó la CE de un total de 312 eyaculados (tabla 1), se observó que el mayor volumen del eyaculado fue del semental (H) con un promedio de 301.54 ml. y el menor volumen para el semental (L), con un promedio de 194.73 ml. Se observó que el pico más alto de concentración espermática fue para el semental H, con  $359 \times 10^6$ /ml. y lo presente en el mes de febrero, así mismo para el semental L, con  $354 \times 10^6$ , que lo presente en el mes de enero del 2003. El valor más alto de la motilidad fue para el semental D 78.1 %, y el valor menor fue para el semental H. Los resultados en la evaluación de la morfología (%), el valor más alto correspondió a los sementales D, Y y L, en los meses de enero y marzo del 2003. En la evaluación del Ph se observó que la variación en el eyaculado fue mínima 0.04 (Tabla 1), (Gadea, *et al.*, 2001). Se evaluó la CE de 4846 dosis seminales comerciales, a las 0, 24 y 48 hrs. del envasado, utilizando las mismas técnicas de evaluación que para el eyaculado, obteniendo los siguientes promedios: (tabla2), (Espinosa, 2002).

Parámetros	D	H	Y	L	X
Volumen (ml)	271.7	301.5	259.8	194.7	256.9
Concentración (mlx10 <sup>6</sup> )	298.3	306.5	276.1	292.3	268.3
Motilidad (%)	78.1	76.6	76.9	77.7	77.32
Morfología (%)	79.7	75.3	78.8	79.8	78.4
Ph.	7.28	7.26	7.25	7.29	7.27

Características	D	H	Y	L	X
Volumen /ml	100	100	100	100	100
Concentración/ml	$3 \times 10^6$				
Motilidad %	78.64	77.69	77.75	75.61	77.47
Morfología %	76.03	77.98	80.41	79.35	78.44
ph	7.296	7.287	7.287	7.298	7.292
X dosis evaluadas	483	456	501	453	473.2

**Discusión:** Los valores promedio de los parámetros de la calidad espermática de los cuatro sementales del experimento, fue para la concentración espermática  $293 \times 10^6$ , de motilidad 77%, de morfología, 78% y Ph 7.29, (Muñoz, 2005). Estos parámetros mantienen correlaciones estrechas con el número de dosis potenciales, así mismo la raza, la edad y estación del año (otoño-invierno), son valores que presentan una influencia importante sobre la CE. Se observó que el incremento del volumen del eyaculado de los sementales en el periodo (otoño-invierno), fue por efecto del fotoperiodo y por la edad (18-22 meses), ya que esta influye de forma directa, en un mayor crecimiento testicular, a medida de que la edad aumenta la Producción espermática es mayor por el aumento testicular. Por otra parte pudimos constatar que de los resultados obtenidos en el presente trabajo, fueron: que los sementales de razas oscuras H y D, presentaron una mayor calidad espermática que los sementales de razas blancas como son Y y L. Además de que no hubo cambios significativos en la CE, a las 0, 24 y 48 hrs., del envasado del semen (dosis comerciales), comparado con los valores del eyaculado de los sementales (Gadea 2003).

### Referencias bibliográficas:

- \*Espinosa S. La pira reproductora. Inseminación artificial. 2002:165-185.
- \*Gadea J. Los diluyentes de inseminación artificial porcina. Departamento de fisiología. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia. 2003:17-22.
- \*Gadea J., Sellés E., Tomás P., Ruiz S. El valor del análisis seminal porcino en las condiciones de explotación comercial. ITEA.2001: 22, 829-831.
- \*Martínez RG. La pira reproductora. Selección de reproductores y manejo del semental. 2002: 45-60, 147-162.
- \*Muñoz G. Inseminación artificial en porcinos. Departamento de Agrobiología. Universidad Autónoma de Tlaxcala. Tlaxcala. 2005:2-18.