

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Departamento de Ciencias Pecuarias



**CARACTERIZACIÓN DE PARÁMETROS CINEMÁTICOS DE
ESPERMATOZOIDES DE VERRACO DILUIDOS EN MEDIOS CON DIFERENTE
PROPORCIÓN DE PLASMA SEMINAL HOMÓLOGO**



**MEMORIA DE TÍTULO PRESENTADA A
LA FACULTAD DE CIENCIAS
VETERINARIAS DE LA UNIVERSIDAD
DE CONCEPCIÓN PARA OPTAR AL
TÍTULO DE MÉDICO VETERINARIO**

PÍA ANDREA PÉREZ TRONCOSO

CHILLÁN – CHILE

2011

I. RESUMEN

CARACTERIZACIÓN DE PARÁMETROS CINEMÁTICOS DE ESPERMATOZOIDES DE VERRACO DILUIDOS EN MEDIOS CON DIFERENTE PROPORCIÓN DE PLASMA SEMINAL HOMÓLOGO

KINEMATIC PARAMETERS CHARACTERIZATION OF BOAR SEMEN DILUTED IN MEDIA WITH DIFFERENT PROPORTIONS OF HOMOLOGOUS SEMINAL PLASMA

La calidad del semen usado en la inseminación artificial (IA) tiene influencia directa en los resultados de producción porcina intensiva. El objetivo de este estudio es determinar la influencia del plasma seminal homólogo (PSH) sobre las características cinemáticas de espermatozoides de verracos, establecer diferencias entre ellos y relacionar la calidad de movimiento espermático con los parámetros de fertilidad. Se evaluaron eyaculados de 10 verracos, se evaluó el movimiento espermático en tres medios de dilución, cada uno con diferente proporción de PSH y se analizó mediante sistema CASA (Computer Assisted Sperm Analyser). Se inseminaron cinco cerdas con semen de cada verraco para establecer diferencias en la prolificidad. Se utilizó el análisis de varianza para evaluar los resultados de motilidad espermática y prolificidad obtenida, y para las comparaciones entre machos se utilizó el test de Tukey. Los espermatozoides de verraco presentaron una cinemática disímil según el medio de dilución al que fueron expuestos, y estas diferencias estuvieron relacionadas con el porcentaje de PSH en el medio de dilución. No obstante no hubo diferencias en los resultados de prolificidad, aunque el número de hembras inseminadas fue marginal (cinco por macho). Estos resultados sugieren que el plasma seminal tiene efecto sobre la motilidad de espermatozoides de verraco, la cual varía según su proporción en el medio en el que son diluidos.

Palabras clave: CASA, motilidad, cerdos.

II. SUMMARY

KINEMATIC PARAMETERS CHARACTERIZATION OF BOAR SEMEN DILUTED IN MEDIA WITH DIFFERENT PROPORTIONS OF HOMOLOGOUS SEMINAL PLASMA

The semen quality used in Artificial Insemination (AI) has a great influence in improving the efficiency on intensive pig production systems. The objective of this investigation is to determine the influence of Homologous Seminal Plasma (HSP) over the kinematics characteristics of sperm obtained from boars, establishing differences between them and relating the sperm kinematic quality with fertility rates. Semen got from 10 boars was used; three ejaculations of each one were collected and then diluted into three media with different HSP proportions, for being evaluated in a CASA System (Computer Assisted Sperm Analyser). The analysis of variance was used to evaluate the results of sperm motility and obtained prolificacy; the Tukey's test was employed to make comparisons among males. Additionally five sows were inseminated with semen from each boar to establish prolificacy differences. The boar spermatozoa showed a dissimilar kinematic according to the dilution medium they were exposed; these differences were related to the HSP percentage. However, there were no differences in prolificacy results, although the number of sows was marginal (five per male). These results suggest that seminal plasma has an effect over boar sperm motility, which varies according to its proportion in the medium in which it is diluted.

Key words: CASA, motility, pigs.