

# Una comparación de procedimientos de IA porcina entre catéteres cervicales tradicionales y un nuevo modelo hidráulico de IIU. El AbΣUI™- en condiciones de campo

Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Mahidol, Nakhon Pathom, Tailandia

28 de Diciembre, 2006

**Palabras clave:** IA en porcino, catéteres de IA, catéteres de IIU, AbΣUI™-

## Introducción

La inseminación artificial tradicional (IA) es utilizada en granjas porcinas en todo el mundo y la mayoría de ellos utilizan el catéter cervical tradicional de IA. Hoy en día, los catéteres de inseminación intra-uterina (IIU), se usan con frecuencia en lugar de los catéteres tradicionales en muchas partes del mundo. Utilizando los procedimientos de IA IIU se puede reducir el número de espermatozoides por dosis. Sin embargo, algunos informes anteriores ponen de manifiesto algunos factores insatisfactorios que podrían surgir con la reducción de la dosis. Los fabricantes están constantemente tratando de producir nuevos modelos de catéteres IIU. Un moderno concepto utilizado para este estudio es una técnica segura de IIU que utiliza un catéter de inseminación con un sistema de inyección hidráulica patentado; el Ab Σ IU™ -. El objetivo de este estudio fue evaluar la eficiencia de las inseminaciones utilizando el nuevo modelo de catéteres de inseminación IIU de Absolute Insemination Co, LLC (ASIC) Ab Σ IU™ - en comparación con los catéteres de inseminación tradicional cervical.

## Materiales y Métodos

Se utilizaron 2 grupos de cerdas híbridas, por un total de 1390 cerdas, para este estudio. Estos se llevaron a cabo bajo condiciones de campo en una granja porcina comercial en la provincia de Ratchaburi, Tailandia, por un período de 20 semanas y alojando a las cerdas de forma individual en jaulas de gestación. El agua siempre fue ad libitum durante todo el día. El grupo 1 fue un grupo pre experimental, 800 cerdas (media de partos de 2,3), durante 12 semanas. Grupo 2 fue un grupo experimental, 590 cerdas (media de partos de 2,4), durante 8 semanas. La detección del celo se realizó dos veces al día comenzando después del destete y los animales fueron inseminados después de la detección de celo. Con el grupo pre- experimental se utilizaron catéteres estándar de IA tradicional. Con el grupo experimental se utilizaron los catéteres de ASIC Ab Σ IU™. Los datos de las inseminaciones para la comparación y evaluación, se recogieron del software de gestión de la granja PigLIVE®.

## Resultados

La tasa de retorno de las 800 cerdas del grupo pre experimental fue de 23,5 % comparada con el 11 % de las 590 cerdas del grupo experimental usando la técnica de IIU. Otros resultados de ambos grupos son mostrados en la tabla 1.

**Tabla 1: Informe de la eficacia de los servicios de la IA tradicional e IIU**

	IA Tradicional	IA IIU Absolute
Nº de Servicios Totales	800	590
Intérvalo Destete -1 <sup>er</sup> Servicio	6.9	5.7
% Cerdas inseminadas en días	85.0	92.1
%Primer Servicio	2.6	12.4
% Segundo Servicio	25.8	77.1
%Tercer o más servicio	71.6	10.5
% Retorno a estro	23.5	11.0
% Retornos tempranos	1.3	1.2
%Retornos regulares	13.8	7.8
% Retornos irregulares	4.3	1.8
% Retorno tardío	4.1	0.2
% Esperado a parto	71.8	88.9

## Discusión y conclusiones

Este estudio demostró que la técnica de inyección ASIC Ab  $\Sigma$  IU <sup>TM</sup> puede mejorar la eficiencia de las inseminaciones. Los datos de eficiencia de las inseminaciones anteriores mostró que la tasa de retorno fue de 23,5%, pero después de usar el nuevo catéter de IIU ASIC, la tasa de retorno se redujo a 11,0%. Los retornos regulares fueron también reducidos. La mejora de la eficiencia en los servicios condujo a un aumento del % esperado de tasa de parto del 71,8% a 88,9%. Para el número de cerdas inseminadas con Ab  $\Sigma$  IU <sup>TM</sup>, 77,1%, recibieron 2 dosis en comparación con el grupo del 71,6% de **IA tradicional**, las cuales fueron servidas **3 o más veces**. Nuestros resultados muestran que 2 inseminaciones por celo son suficientes utilizando el procedimiento de esta nueva técnica Ab  $\Sigma$  <sup>TM</sup> -, seguido de una buena gestión de las explotaciones y ajustando correctamente el periodo de celo frente a la ovulación. Este nuevo modelo de catéter Ab  $\Sigma$  <sup>TM</sup> - utiliza el concepto Ab  $\Sigma$  <sup>TM</sup> / IIU profunda. El modelo ASIC's Ab  $\Sigma$  IU <sup>TM</sup> - de inyección hidráulica utiliza un sistema de inseminación con una membrana de látex en el interior del catéter. Cuando los usuarios aprietan la botella de semen para introducir el semen en el aparato genital de la cerda, la membrana de látex se despliega suavemente y entra directamente en el útero. Este concepto no causa daño a la mucosa del útero, mientras que otros catéteres de IIU pueden hacerlo. Por lo tanto, los catéteres ASIC's pueden ser usados de forma segura como catéter de IIU en granjas porcinas.

## Agradecimiento:

Quisiéramos agradecer a Absolute Swine Insemination CO., LLC, quienes nos proporcionaron su nuevo modelo de catéteres hidráulicos para este estudio.