

# Plasma Secado Por Atomización para Cerdas Lactantes

## Volumen V – Edición 1

*Con productos dinámicos hay una tendencia de aprender mucha información sobre las características de dichos productos y sus beneficios en el campo así como a través del ciclo de desarrollo de éstos. Con Discoveries Tech Briefs, nosotros te traeremos estos nuevos desarrollos de una manera regular y oportuna.*

El plasma secado por atomización es típicamente usado en dietas de lechones para aumentar el consumo de pienso y reducir la severidad del estrés post-destete y enfermedad. Recientemente se completaron dos experimentos para evaluar el impacto del plasma secado por atomización en cerdas durante lactación. Los resultados se presentan en la Tabla 1.

Cerdas PIC segregadas por paridad (n=894) se utilizaron en el primer experimento (Hanor Inc., Ames, OK) y fueron alimentadas bien con una dieta conteniendo 0.5% de plasma secado por atomización (Appetein) o con la alimentación estándar de lactación. El plasma secado por atomización aumentó el consumo de pienso de las cerdas de primer parto (+0.6 kg/día) y las cerdas de segundo parto (+0.4 kg/día), pero redujo el consumo de alimento en cerdas de más partos (-0.2 kg/día). Las cerdas de primer parto que fueron alimentadas con plasma secado por atomización registraron menos días al celo post-destete (2.5 días menos). Cerdas más viejas (3+ partos) alimentadas con plasma secado por atomización mejoraron la supervivencia de lechones (+0.27 cerdos destetados), aun cuando el consumo de alimento se redujo.

Debido a los resultados inesperados de consumo de pienso del primer experimento, se realizó un segundo experimento (Hanor Inc., Ames, OK) usando 2,116 cerdas PIC con más de 3 partos, alimentadas ya sea con alimento estándar de lactación o alimento de lactación con 0.5% de plasma secado por atomización (Appetein). Se obtuvieron los datos de peso de la camada destetada en un subgrupo de cerdas (588 camadas). A la vez que los cerdos eran pesados, se clasificaron como cerdos de alta o baja calidad, designando cerdos de alta calidad a los que pesaban 3.6 o más kilogramos al destete (16 días de edad).

Los resultados del segundo experimento confirmaron que el plasma secado por atomización redujo el consumo de pienso (-0.2 kg por día) de cerdas viejas (3+ partos). Sin embargo, aunque el consumo de pienso en cerdas alimentadas con plasma secado por atomización se redujo, el peso del cerdo destetado promedio aumentó 0.25 kg por cerdo y el número de cerdos destetados de alta calidad aumentó en 0.35 por camada. Tanto el incremento en el número de cerdos destetados de alta calidad, como tener cerdos más pesados después del destete de cerdas alimentadas con plasma secado por atomización, sugieren que se mejoró la cantidad y calidad de la producción de leche de las cerdas y que la eficiencia metabólica de las cerdas durante lactación fue igualmente mejorada.

Basandonos en los resultados de estos experimentos, el plasma secado por atomización en pienso de cerdas en lactación (5 kg/tonelada métrica; 0.5%) aumenta el costo de alimentación en aproximadamente \$4.75 dólares americanos por cerda por año. Sin embargo, los beneficios de menos días al celo para cerdas de primer parto, cerdos más pesados al destete, y más cerdos destetados de alta calidad por camada produjeron un valor de más de \$40.00 dólares americanos adicionales por cerda por año.

Para más información con respecto a estimaciones económicas de esta aplicación de proteínas de plasma, pueden consultar el APC Sow Calculator en [www.functionalproteins.com](http://www.functionalproteins.com) o contacte con nuestro servicio técnico y personal de ventas.

#### **Bibliografía**

Crenshaw, J.D., J.M. Campbell, L.E. Russell and R.D. Boyd. 2004. Effect of spray-dried animal plasma in lactation feed in a segregated-parity sow herd. Proc. Allen D. Leman Swine Conf., Vol. 31 (suppl):33.  
 Crenshaw, J.D., J.M. Campbell, L.E. Russell, B.K. Allen, J. Polo and R.D. Boyd. 2004. Impact of spray-dried plasma proteins on immune system modulation. 20th Annual Carolina Swine Nutrition Conf., p 27-36.

Experimento	1	1	1	2
Paridad del grupo de cerdas	1	2	3+	3+
Días al celo (estro)	-2.5 <sup>1</sup>	0.5	-0.1	---
Consumo de alimento, kg/día	0.6 <sup>1</sup>	0.4 <sup>1</sup>	-0.2 <sup>1</sup>	-0.2 <sup>1</sup>
Cerdos destetados (ajustado por tasa de supervivencia)	0.13	0.14	0.27 <sup>1</sup>	-0.08
Cerdos destetados de alta calidad <sup>2</sup>	---	---	---	0.35 <sup>1</sup>
Peso promedio de cerdos destetados, kg	---	---	---	0.25 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Efecto del tratamiento (P<0.10)

<sup>2</sup> Cerdos de alta calidad eran aquellos que pesaron >3.6 kg al destete

**Para más Información**

Teléfono: 515-289-7600

Fax: 515-289-4360

Email: [info@functionalproteins.com](mailto:info@functionalproteins.com)