

## **Plasma Secado por Atomización una oportunidad para mejorar el desempeño de las cerdas en condiciones comerciales de desafío**

Luis F. S. Rangel<sup>1</sup>, Javier Polo<sup>2</sup>, Joy M. Campbell<sup>2</sup>, Yanbin Shen<sup>2</sup>, Leandro Borges<sup>3</sup>, Joe D. Crenshaw<sup>2</sup>

<sup>1</sup>APC, São Paulo, BR; <sup>2</sup>APC LLC, Ankeny, IA. USA, <sup>3</sup>Consultant – DVM,  
Autor de contacto: [luis.rangel@apcproteins.com](mailto:luis.rangel@apcproteins.com)

El Plasma Secado por Atomización (SDP por sus siglas en inglés) es un ingrediente tradicional en las dietas de los lechones y ayuda en el desempeño de las cerdas. Es cada vez más común ver granjas adoptando esta tecnología en el alimento de las cerdas. En áreas calurosas y los meses de verano brindan condiciones interesantes para intentar la aplicación de SDP en el alimento de las cerdas. Numerosos estudios científicos validan los beneficios del uso de SDP en el alimento de las cerdas. El objetivo de este artículo es resumir brevemente los resultados de algunas de estas publicaciones.

**Crenshaw y col. (2007) condujeron 3 experimentos en el verano (experimentos 1, 3 y 4) y uno en otoño-invierno (experimento 2) y verificaron el efecto del SDP en cerdas lactantes:**

*Experimento 1 (0,25% de SDP en alimento de lactancia)* – Cerdas de paridad 1 y 2 tuvieron mayor ( $P<0,01$ ) consumo de alimento (4,89 vs. 4,59kg/día) y una tendencia ( $P=0,06$ ) a reducir el intervalo de destete a estro (7,27 vs. 8,88 días)

*Experimento 2 (0,25% de SDP en alimento de lactancia)* – las cerdas multíparas evaluadas durante los meses de otoño-invierno tuvieron una tendencia ( $P=0,09$ ) de cerdas más pesadas al destete (210,1 vs. 205,7 kg)

*Experimento 3 (0,50% de SDP en alimento de lactancia)* – también se observó un mayor ( $P<0,01$ ) consumo de alimento en cerdas de paridad 1 (5,03 vs. 4,5 kg/día) y paridad 2 (5,68 vs. 5,30 kg/día), y las cerdas de paridad 1 redujeron ( $P<0,02$ ) el intervalo de destete a estro (5,7 vs. 8,1 días) y una tendencia ( $P=0,10$ ) de reducción del intervalo destete a estro en cerdas multíparas (5,6 vs. 6,4 días) alimentadas con SDP. También se observó un mayor porcentaje ( $P<0,01$ ) de cerdas de paridad 1 en estro durante los días 4 a 6 post-destete (75,6 vs. 59,1%).

*Experimento 4 (0,5% de SDP en alimento de lactancia)* – se observó disminución ( $P<0,01$ ) de consumo de alimento en cerdas multíparas (5,11 vs. 5,32 kg/día), pero las cerdas multíparas a las que se les incluyó SDP en el alimento, tuvieron camadas más pesadas ( $P < 0,01$ ) así como un promedio de peso de los lechones al destete más elevado (54,7 vs. 51,1 vs. and 5,57 vs. 5,28 kg, respectivamente). Las cerdas multíparas alimentadas con SDP también destetaron un mayor ( $P<0,01$ ) número de cerdos viables por camada (9,32 vs. 8,94), sin ningún efecto perjudicial en su intervalo de destete a estro.

**Crenshaw y col. (2008), en una evaluación conducida en el verano, incluyendo a 600 cerdas lactantes, verificó que el uso de SDP resultó en:**

Aumento significativo ( $P<0,05$ ) en el promedio de peso de los lechones al destete (5,35 vs. 5,01 kg), mejora en la siguiente tasa de partos (92,3 vs. 86,8%) y reducción de la mortalidad de las cerdas post-destete (0,80 vs. 4,36%)

También observaron una tendencia ( $P=0,06$ ) de un mayor peso de la camada al destete (50,6 vs. 48,8 kg)

Las mejoras observadas en el promedio de peso de los lechones al destete, la subsecuente tasa de partos, y una menor mortalidad de las cerdas, sugiere una mayor productividad a lo largo de la vida de la cerda para aquellas dietas que contenían 0,5% de SDP durante la lactancia.

**Van Iersel y col. (2011) condujeron un estudio en los meses de verano incluyendo a 335 cerdas y sus camadas, y observaron que el uso de 0,5% y SDP en las dietas de lactancia promovió:**

Una reducción significativa ( $P < 0,01$ ) en la mortalidad de los lechones de los 2 a los 21 días de edad (8,44% vs. 4,63%). La reducción en la mortalidad resultó en 0,48 lechones adicionales destetados por cerda cuando eran alimentadas con 0,5% de SDP en el alimento de lactancia.

**Vitagliano y col. (2009) evaluaron alimentar 1% de SDP en la dieta provisto en un suplemento para cerdas desde el servicio hasta los 35 días de gestación durante los meses de verano de Santa Catarina, Brasil y se verificó:**

Mejoras significativas ( $P < 0,05$ ) en la tasa de partos (90,8 vs. 81,1%) y se redujo el porcentaje de cerdas que fallaron al concebir (5,2 vs. 11,6%) para cerdas alimentadas con SDP.

### **Conclusión**

Considerando los resultados mencionados arriba, se recomienda la inclusión de 0,5 a 1% de SDP en las dietas de gestación y lactancia. Los beneficios esperados de 290 a 340 g extras de peso corporal por lechón al destete y una mejora en la tasa de partos de alrededor del 6% comparado con las cerdas que no fueron alimentadas con SDP en sus dietas, pueden obtener un retorno económico favorable. Además, dependiendo del grado de desafíos ambientales y de producción, se espera una reducción en las tasas de mortalidad tanto de las cerdas como de los lechones.

### **Bibliografía**

Crenshaw y col. 2007. Lactation feed disappearance and weaning to estrus interval for sows fed spray-dried plasma. J. Anim. Sci. 2007.

Crenshaw y col. 2008 – Effect of spray-dried plasma in diets fed to lactation sows on litter weight at weaning and subsequent farrowing rate – Leman Swine Conference 2008.

Van Iersel y col. 2011 - Effect of spray-dried plasma in lactation feed on pig survival and litter weight at a commercial farm in Italy. Leman Swine Conference 2011.

Vitagliano, Luís. 2009 – Effect of top-dress product containing spray-dried plasma fed from mating to day 35 of gestation on farrowing rate of multiparous sows. - Leman Swine Conference 2009.