



# Mejora de la palatabilidad de la dieta para estimular la ingesta de ración por parte de la cerda lactante durante el verano

de Simon Eskinazi, Director Técnico Palatabilizantes, Adisseo, Bélgica

## Introducción

La ingesta de ración durante la lactancia es clave para asegurar que la cerda sea capaz de satisfacer las necesidades nutricionales de su camada en crecimiento, manteniendo al mismo tiempo su condición corporal.

De los muchos factores que pueden limitar la eficiencia de la producción, el clima tiene el potencial de ser el más influyente, especialmente durante el verano. En condiciones de estrés térmico, el apetito y la ingesta voluntaria de alimentos disminuyen con el fin de reducir el efecto del aumento calórico causado por la digestión de los alimentos (EFT).

Ya se han explorado varias estrategias para minimizar este problema, como la ventilación de las instalaciones y/o animales, y el aumento de la densidad de nutrientes de la dieta para compensar la reducción de la ingesta de alimentos. Mejorar la palatabilidad de la dieta mediante la adición de aditivos sensoriales también ofrece el potencial

Este estudio se realizó con el objetivo de evaluar la suplementación de diferentes niveles de un palatabilizante exclusivo (Krave® AP) en dietas para cerdas lactantes y su impacto en la productividad y el rendimiento reproductivo.

## Materiales y Métodos

Un total de 300 cerdas Danbred, orden de parición mixta, fueron divididas en tres repeticiones de 100 cerdas. Dentro de cada réplica, las cerdas se distribuyeron en un diseño experimental completamente aleatorizado entre tres tratamientos dietéticos según peso corporal, espesor de grasa dorsal y orden de paridad (1er, 2º y 3º - 4º paridad) al destete.

Las cerdas se distribuyeron en tres tratamientos:

- T1. Dieta control
- T2. Dieta control + 250g/t Krave® AP
- T3. Dieta control +500g/t Krave® AP

Las cerdas fueron alojadas individualmente en jaulas de parto con acceso controlado al alimento y alimentadas a una velocidad de 2kg para la cerda y 0,5 kg de lechón y agua *ad-libitum*. Cada tratamiento consistió en 100 repeticiones, siendo cada animal considerado como una unidad experimental.

Dentro de las 48 horas posteriores al nacimiento, los lechones fueron marcados en la oreja y distribuidos entre las cerdas del mismo grupo para estandarizar el tamaño de la camada en 15 lechones por cerda. Durante el período de lactancia no se ofreció la alimentación de "creep feed" para lechones. Se calculó y analizó el máximo y mínimo diario, la media y la varianza diaria de la temperatura ambiente y la humedad relativa para todo el período experimental.

Los niveles de proteína, grasa corporal y energía en el parto y destete se estimaron según las ecuaciones de Dourmad *et al.* (1997). Las proteínas, lípidos y pérdidas de energía durante la lactancia se estimaron como la diferencia entre los valores calculados determinados al nacer y al destete.

La producción diaria de leche durante el período de lactancia se calculó a partir de la tasa de crecimiento y tamaño de la camada entre d 2 y 24, y el promedio diario de la camada utilizando la ecuación Noblet y Etienne (1989). Se midió el desempeño de las cerdas y los parámetros fisiológicos durante la lactancia. Los parámetros de la camada se recolectaron durante el parto y el destete.

## Resultados y Discusión

En el cuadro uno se presenta un resumen de los resultados. Las temperaturas medias mínimas y máximas y humedad relativa medidos durante el período experimental fueron de 16,5 y 32,1°C, y 96,1 y 37,1%, respectivamente. El tamaño de la camada fue el mismo al inicio del ensayo para todos los tratamientos (es decir, 14,83; 14,82 y 14,80, respectivamente



para T1, T2 y T3).

El nivel de inclusión de Krave® AP tuvo una influencia significativa ( $P < 0.05$ ) en la ingesta de alimentos, el consumo de la cerda T3 fue mayor que T2 y T1 (6.60 vs. 6.02 vs. 5.08 kg d<sup>-1</sup>, respectivamente). Al compararse entre cerdas alimentadas con Krave® AP, el mayor nivel de inclusión (T3) mostró una mejora del 9,6% ( $P < 0,05$ ) en la ingesta de alimentos en comparación con las cerdas T2. No hubo diferencia en la pérdida de peso de la cerda entre los tratamientos.

En cuanto al tamaño de la camada al destete, las cerdas T3 presentaron mayor número de lechones destetados ( $P < 0.05$ ) en comparación con T2 y T1 (13.45 vs. 13.07 vs. 12.95, respectivamente). Hubo un efecto del tratamiento ( $P < 0.05$ ) sobre la ganancia diaria de la camada, donde las camadas de las cerdas T3 presentó mayor ganancia diaria en comparación con T2 y T1 (3.37 vs. 2.75 vs. 2,58 kg/d, respectivamente).

El peso medio de destete también fue mayor para lechones de cerdas T3, en comparación con T2 y T1 (7.00 vs. 6.16 vs. 5,86 kg, respectivamente). La producción media diaria de leche fue 43% mayor ( $P < 0,05$ ) en las cerdas T3 en comparación con las cerdas alimentadas con T2 y T1 (12,99 vs. 9,55 vs. 8,59 kg/d). Por lo tanto, se puede inferir que el aumento de la producción de leche está directamente relacionado con el aumento de la disponibilidad de nutrientes para la producción de leche a partir de la ingesta del alimento.

**Cuadro 1: El impacto de Krave® AP en el rendimiento de la cerda y la camada durante la lactancia**

	T1. Control	T2. Krave® AP 250 g/t	T3. Krave® AP 500 P g/t	
Número de cerdas	99	99	98	-
Paridad media	2,45	2,44	2,45	ns
Lechones por camadas (después de la distribución de los)	14,83	14,82	14,8	ns
Duración de la lactancia (días)	23,3	23,4	23,7	ns
Ingesta diaria de alimento	5.8 <sup>c</sup>	6.02 <sup>b</sup>	6.60 <sup>a</sup>	***
Peso medio del lechón al nacer (kg)	1,39	1,37	1,34	ns
Promedio de lechones destetados/cerda	12.95 <sup>b</sup>	13.0 <sup>7ab</sup>	13.45 <sup>a</sup>	*
Peso medio del lechón al destete (kg)	5.86 <sup>c</sup>	6.1 <sup>b</sup>	7.00 <sup>a</sup>	***
Producción media de leche de la cerda (kg/día)	8.591 <sup>b</sup>	9.55 <sup>b</sup>	12.99 <sup>a</sup>	***

Los promedios entre líneas con letras superíndice diferentes son significativamente diferentes\*\*\* $P < 0.001$ , \* $P < 0.05$

## Conclusión

En condiciones tropicales, las cerdas lactantes reducen voluntariamente la ingesta de alimentos para reducir la producción de calor endógeno debido al aumento calórico de los alimentos; esta reducción voluntaria causa impactos negativos en la movilización de reservas corporales, producción de leche y vida futura reproductiva y productiva de la cerda

El uso de palatabilizantes en las raciones puede permitir un aumento en la ingesta voluntaria de alimentos para animales y mitigar parcialmente los efectos negativos del clima tropical sobre el rendimiento de las cerdas y sus camadas. Este estudio demostró que el uso estratégico de Krave® AP para estimular el aumento de la ingesta voluntaria de la ración por las cerdas puede beneficiar la producción de leche y, en consecuencia, mejorar el rendimiento de esta. En resumen, Krave® AP puede ayudar a mitigar los efectos negativos de las condiciones de estrés térmico en la cerda durante la lactancia.

*\*Referencias disponibles bajo petición.*

