# La importancia de un nivel más alto de precisión en la alimentación de reproductoras

Por Ryan Samuel, South Dakota State University, Estados Unidos.

A medida que los requisitos nutricionales de las cerdas continúan afinándose, ¿existen oportunidades para lograr una alimentación de cerdas al siguiente nivel de precisión? Tradicionalmente, las cerdas se alimentan una vez al día, lo que ha demostrado que aumenta la eficiencia de la utilización de la energía, pero disminuye la eficiencia de la utilización de las proteínas. Existe un trío de "derechos" en la alimentación de cerdas modernas y prolíficas: una dieta adecuada, en la cantidad correcta y en el momento adecuado.

En la Universidad Estatal de Dakota del Sur se está trabajando para definir mejor la dieta correcta y la cantidad correcta con respecto a los requerimientos de aminoácidos en la dieta y las cerdas en fase de transición en varias paridades. Desafortunadamente, parece haber una escasez de información reciente sobre la alimentación de las cerdas en el momento adecuado y la importancia de lograr una alimentación de cerdas de precisión al siguiente nivel.

Investigaciones anteriores no han demostrado ninguna ventaja significativa en la productividad para alimentar cerdas más de una vez por día. Por ejemplo, se ha observado que las cerdas alimentados con una sola comida aumentaron de peso a un ritmo similar a la de las cerdas alimentadas con poca cantidad de comida pero frecuentes (*Allee et al.*, 1972). De hecho, alimentar a las cerdas una vez al día parecía dar como resultado una mayor eficiencia de almacenamiento de energía en comparación con las cerdas alimentadas con más de una comida por día, según Fabry (1969).

Por un lado, la mejora en la eficiencia de la utilización de la energía también se ha atribuido a la reducción del gasto energético relacionado con el consumo de una sola comida en comparación con múltiples comidas (Baird, 1970). Por otro lado, reducir la frecuencia de alimentación tiene un efecto sobre el metabolismo de los lípidos. Mientras que los animales alimentados con una sola comida tienden a retener el exceso de energía principalmente como grasa, los animales alimentados con frecuencia tienden a almacenar el exceso de carbohidratos como glucógeno, en lugar de convertirlos en lípidos (*Leveille y Hanson*, 1965).

Los animales que se alimentan una vez al día parecen retener más energía como grasa, en comparación con los animales que consumen comidas que son más frecuentes. Sin embargo, los animales alimentados una vez al día parecen oxidar más aminoácidos debido a la incapacidad de lidiar con la gran afluencia de nutrientes (*Fabry,* 1969). El trabajo realizado en la Universidad de Alberta investigó el metabolismo energético y proteico de las cerdas no embarazadas y de las embarazadas durante la gestación. Las mediciones simultáneas de energía, mediante el uso de calorimetría de circuito abierto y el metabolismo de las proteínas, como el recambio de proteínas de todo el cuerpo, demostraron que la periodicidad de comer tenía efectos opuestos en el metabolismo de las cerdas.

En un ciclo de gestación, no se ha demostrado que alimentar cerdas más de una vez por día proporcione una ventaja en las medidas de productividad (*Baird*, 1970). Sin embargo, la investigación ha demostrado que la frecuencia de alimentación afecta el metabolismo y, en consecuencia, los requerimientos de nutrientes en la dieta (*Le Naou et al.*, 2014).

Lo ideal es que las cerdas no se mantengan en el hato de reproducción para una sola gestación; por lo tanto, es imperativo que la investigación de la inseminación se lleve a cabo en al menos dos paridades. Debido a que hay una investigación nueva limitada sobre el tema, para poder alcanzar el siguiente nivel de alimentación de cerdas, se deben considerar los efectos de la frecuencia de la alimentación y el momento del día de la alimentación sobre los requerimientos de energía y proteínas, especialmente cuando se utiliza una estrategia de dieta baja de proteínas. ■