



AVEPOMUR

Celebración de la I Jornada Técnica de Nutrición de AVEPOMUR, Asociación de veterinarios de porcino de la región de Murcia

El pasado mes de enero, tuvo lugar la Granja de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Murcia la I Jornada Técnica de Nutrición de AVEPOMUR, Asociación de Veterinarios de Porcino de la Región de Murcia, donde participaron como excelentes ponentes el Dr. Bruno Nunes Silva, Catedrático de Nutrición y Producción Porcina de la Universidade Federal de Minas Gerais (Brasil) sobre “Nuevos retos nutricionales para alimentar a la cerda hiperprolífica para alargar su vida productiva y destetar lechones de calidad” y el Dr. Mike Tokah, de Kansas State University (Estados Unidos) sobre “Nuevos retos del sector: Impacto de las nuevas dietas en los parámetros productivos y sobre el medioambiente y estrategias para la eliminación del uso de beta-lactámicos”. Asistieron unas 70 personas y se espera que sea la primera actividad formativa del año, tras las que vendrá varias más para los socios y colaboradores. Agradecimiento a Farm Faes por patrocinar la jornada.

Nuevos retos nutricionales de la cerda hiperprolífica para alargar su vida productiva y destetar lechones de calidad

Prof. Dr. Bruno A. N. Silva. *Nutrición y producción de cerdos. Adaptación ambiental. Universidade federal de Minas Gerais.*

El desarrollo corporal y las necesidades nutricionales de la cerda hiperprolífica es diferente según su edad y fase productiva. Hasta el cuarto parto la cerda esta creciendo, por lo que tiene un mayor requerimiento metabólico. Sin embargo, se les exige que tengan un mayor número de lechones/camada/año, reduciendo la ingesta de alimento. Además, han sido seleccionadas para que tengan un mayor número de pezones, pasando de tener 12-14 pezones en el año 2000 a tener más de 16 pezones en el año 2022.

El mayor desarrollo mamario y fetal se produce en la última etapa de la gestación, este desarrollo tiene relación directa con la nutrición y a mayor número de pezones, mayor necesidad de nutrientes. De tal manera que, a partir de los días 70-80 de gestación, la necesidad de proteínas al día aumenta de forma exponencial. Por ejemplo, para una cerda de tercer parto, con 16 pezones, el requerimiento de lisina aumenta en un 14% respecto a una cerda con 14 pezones y lo mismo ocurre para el crecimiento de 16 lechones respecto a 14. Para una cerda con 20 pezones, el requerimiento de lisina aumenta un 42% y para 20 lechones, un 43%. Además, las necesidades de lisina es mayor en las primíparas que en las múltíparas.

Así, la mortalidad de las cerdas es genético dependiente, ya que al exigirle a la cerda que sea hiperprolífica llega un momento en el que su cuerpo no puede producir más, por lo que el aumento de la prolificidad merma su fisiología.

Por otra parte, durante la gestación, el mayor consumo de pienso se produce desde la 00:00h hasta las 08:00 h de la mañana y que desde las 15:00h hasta las 17:00h las cerdas visitan los comederos pero sin consumo. El problema es que durante estas horas las cerdas no suelen tener comida en sus tolvas, por lo que se produce un aumento del catabolismo e hipoglucemia. Además, la comida contiene almidón, lo que produce picos altos de insulina. Todo esto limita el desarrollo productivo de las cerdas.

Durante la lactación, el periodo crítico se produce entre los días 15 y 20 de lactación ya que es cuando los lechones necesitan mayor cantidad de leche para su desarrollo corporal. Durante dicho periodo se debe aumentar la cantidad de pienso y deberemos usar una dieta de transición entre la lactación y la gestación y tras el parto, usar el de lactación.

Debido a todas estas exigencias, lo ideal sería tener una alimentación de precisión en todas las granjas,



en la que se pueda aportar la cantidad correcta de alimento, en la composición correcta y en el momento adecuado para cada animal. Por lo tanto, si usamos una nutrición funcional en las cerdas, obtendremos más eficiencia del uso de los nutrientes, cumpliendo sus requisitos específicos, por lo que habrá una inmunomodulación nutricional y con ello mejor capacidad para responder a los desafíos ambientales y compensar el manejo incorrecto.

La modulación intestinal es clave para obtener una máxima eficiencia con las cerdas y los lechones. Para ello se pueden usar aditivos como es la fibra funcional (lignocelulosa) que reduce la hipoglucemia que se produce por la tarde, además evita el crecimiento de bacterias patógenas en el aparato gastrointestinal, lo que se traduce en mejores valores productivos y reproductivos.

Por otro lado, el uso de saborizantes en el pienso de las cerdas promueve que coman más, los frutos rojos y la vainilla son los sabores que más les gusta. Por lo tanto, si queremos expresar el potencial con la máxima eficacia, deberemos invertir en nutrición de precisión, valorando la edad y momento productivo de la hembra y los lechones y pudiendo añadir aditivos que nos permitan mejorar los valores productivos y reproductivos.

Nuevos cambios en el sector: Impactos de la dieta sobre el medio ambiente y estrategias para eliminar el uso de β -lactámicos

Dr. Mike Tokach. *University Distinguished Professor. Kansas State University.*

Impactos de la dieta sobre el medio ambiente

El cambio climático (alta liberación de CO₂ a la atmósfera), la alta demanda de combustible fósil no renovable, la acidificación del suelo, los procesos de eutrofización, la edificación de suelos rústicos, la demanda de fósforo, etc. promueve que se realicen cambios en la dieta de los animales para reducir la excreción de nitrógeno y fósforo al medio ambiente. Para ello se deben usar ingredientes palatables que estimulen el consumo de pienso, así disminuir el

excedente y aumentar la digestibilidad. Todo esto se consigue estimando de forma precisa los requisitos de aminoácidos y fósforo, que serán distintos según la fase productiva y el sexo (mayor requerimiento en verracos, seguido de cerdas, núlparas y machos castrados), utilizar estimaciones de biodisponibilidad (Digestibilidad ileal estándar —SID— y digestibilidad total estandarizada —STTD— reducir al máximo posible el uso de proteína bruta de la dieta mediante el uso aminoácidos de alta calidad (relación máxima de lisina digestible:proteína bruta del 6,35% y un mínimo de 3% de proteína bruta en la fórmula de pienso, además, el uso de niveles altos de metionina, triptofano y treonina han demostrado ser beneficiosos frente a algunas bacterias patógenas como por ejemplo, Salmonella), enzimas (como proteasa y fitasa) y otros aditivos (acidificantes, vitaminas, antioxidantes, ácidos grasos de cadena corta o media para una función inmunológica óptima, cobre y otros aditivos antibacterianos o inmunoestimulantes) y procesar los alimentos (mayor digestibilidad en pellet que en harina y menor tamaño de partícula).

Por otra parte, usando productos locales para el pienso en comparación con fórmulas de bajo costo, el uso de cereales y proteínas es menor, se usa menos harina de soja y se utilizan proteínas alternativas. Además se requiere mucho menos combustible fósil no renovable.

Estrategias para eliminar el uso de β -lactámicos.

Para eliminar el uso de β -lactámicos las estrategias son las siguientes:

1. Obtener y mantener un alto estado de salud.
2. Aumentar la inmunidad para las enfermedades que no se pueden eliminar.
3. Reducir y preparar a los cerdos ante factores estresantes.

Es importante tener en cuenta la edad de destete, ya que si se destetan a los 24,5 días de media tras nacimiento requieren un 17,8% menos de antibióticos que si se destetan a los 18,5 días de media de vida y la permeabilidad intestinal es mayor cuánto menor es el animal destetado, permitiendo la entrada de patógenos. Además, los animales enfermos pierden mayor condición corporal más rápidamente cuanto menos edad tengan al destete.

Y por último, es importante controlar el pH del agua (manteniendo el pH en menos de 5.0) para controlar la diarrea postdestete, ya que la producción de ácidos por parte del intestino de los lechones recién destetados es insuficiente hasta las 9-10 semanas de edad.

Y para la eliminación del uso de β -lactámicos se debe obtener y mantener un alto estatus sanitario de la explotación, manteniendo una correcta bioseguridad, limpieza y desinfección y un buen programa sanitario. ■

