

Alternativas para la formulación de raciones durante el verano

Equipo periodístico de Actualidad Porcina -
Lima-Perú 17/12/2013



Dado el efecto del calor el consumo disminuye y el alimento debe variar de manera sustancial, por lo que es recomendable concentrar la dieta en elevar la energía y aminoácidos, sin cambiar las relaciones de Lis/EM. Es decir, en menos cantidad de gramos, el animal debe ingerir el mismo nivel de nutrientes.

La alimentación en porcinos es un concepto que puede representar hasta el 70% de los gastos totales de producción, por tal consideración, una de las principales preocupaciones del porcicultor es la de proveer la cantidad necesaria y precisa a sus animales, a fin de lograr un mayor ahorro y conversión alimenticia. Considerando que nos encontramos muy cerca de ingresar a la estación del verano, es oportuno enfocar el presente artículo, realizado con la participación de reconocidos especialistas en el tema, para ofrecer al porcicultor alternativas viables de nutrición y así encontrar ese punto de equilibrio que le ofrezca efectividad y justeza en la ración alimenticia y con ello asegurar el éxito de su producción porcina.

Los métodos de formulación juegan un papel muy importante, es donde se combinan todos los factores que se tomarán en cuenta para poder balancear la ración y de su eficiencia depende el mejor aprovechamiento de nutrientes del cerdo en sus distintas etapas de crecimiento. El control de calidad de alimentos balanceado, el proceso de mezclado, la certificación y las normas de bioseguridad, constituirán otros pasos claves en la elaboración del producto terminado.



Acerca de este aspecto el Asesor Técnico en Nutrición de Montana, Ing. Valentino Arnaiz, al ser entrevistado por Actualidad Porcina, definió que en época de estío no solo influye la elaboración del alimento, sino una serie de factores que resultarán determinantes en el mejor aprovechamiento de nutrientes y, por ende, en una mejor conversión alimenticia. Por ejemplo, el tipo de instalaciones de la empresa, galpones abiertos o cerrados y el patrón de ventilación o control de temperatura, este aspecto es esencial para diseñar los niveles nutricionales asociados al menor consumo en calor. Entre otros factores, el Ing. Arnaiz, recomienda un especial cuidado con los siguientes:

- Manejo de densidad de animales y aseguramiento de calidad y cantidad de agua fresca.
- Aumento de comederos (menos cabezas por comedero).
- Tener el historial de consumo de alimento por fases en épocas de calor comparado a invierno.
- Tipo de ingredientes a considerar como forzar la inclusión de aceite en dietas de engorde (debido a que concentran la dieta, tiene menor incremento calórico y mejora la conversión alimenticia a pesar del menor consumo presentado en esa época).
- Regular por ende los niveles de energía de la dieta (concentrar la dieta y guardar la relación con los aminoácidos digestibles para evitar desbalances).
- Formula más por proteína ideal tratando de no maximizar el nivel de proteína bruta como tal sino garantizar aminoácidos (esto disminuye el incremento calórico y mejora la energía neta de la dieta).
- Uso de enzimas que disminuyan al fermentación en el intestino (carbohidrasas), reforzar la premezcla de vitaminas y minerales entre 10 a 20% (debido al menor consumo de alimento proporcional).

Otros consejos adicionales son revisar las fuentes de agua (bebederos) en cada corral y, al mismo tiempo, determinar la calidad de agua que usa la granja. La cantidad de agua que toma el animal está en función, de su calidad y esto es particularmente

importante en la época de verano. El programa de alimentación debe estar basado, en alguna medida, sobre el consumo de alimento esperado para la época. Se espera que la granja tenga los registros de consumo de alimento promedio de cada uno de los grupos de cerdos que hay en la granja.

Equilibrio de la dieta para una mejor conversión alimenticia durante el estío

Definitivamente, detalla el Ing. Valentino Arnaiz, la inclusión de aceite de buena calidad, por ejemplo crudo de soya o vegetal de buena calidad, mejoran la conversión alimenticia. Esto se fundamenta en la menor pérdida de calor por incremento calórico y, por ende, mayor disponibilidad de energía neta de producción (ganancia de peso). El aceite generalmente debe forzarse en la formulación de dietas de verano.

Igualmente, será ideal agregar algo de fuentes de proteína de mayor digestibilidad y concentradas como harina de pescado o gluten de maíz, esto mejorará la conversión por mayor digestibilidad y menor inclusión proporcional de torta de soya.

“Me gusta mucho trabajar asimismo con enzimas carbohidrasas que mejoren la digestibilidad de la dieta, produzcan heces más secas y aumenten la digestibilidad total de la materia orgánica. Todo esto mejora la conversión alimenticia”, concluye el Ing. Valentino Arnaiz.

Por su parte, sobre cómo equiparar adecuadamente los componentes de la dieta de verano a fin de no disminuir la cantidad de nutrientes asimilables, el Asesor en Nutrición Porcina, Ing. Augusto Torero, al ser consultado por nuestra revista sugiere la adición de grasas, pues adicionalmente al calor de la estación, se tiene el calor metabólico propio de la digestión de la dieta. La digestión de carbohidratos (maíz, soya, etc.), genera mayor cantidad de calor metabólico (afectando al animal) que la digestión de grasas.

“Por motivos de calor metabólico y por sensación de llenura, que afectan el consumo del animal, también debe considerarse la eliminación de materiales fibrosos (afrecho de trigo)”, refiere el Ing. Torero.

Podremos concluir, sobre este tema, que lo más importante es que el animal no disminuya su consumo voluntario de alimento. Por ello resultan importantes las consideraciones que se tienen que tomar en cuenta como la selección de ingredientes que conformarán la dieta; por ejemplo, lo enfocado en cuanto a aumentar los niveles de inclusión de grasas o aceites, disminuir la cantidad de ingredientes que contengan altos niveles de fibra, etc. En relación a nutrientes, disminuir los niveles de proteína total e incrementar el uso de amino ácidos sintéticos y considerar el balance electrolítico de la dieta.

Nulíparas, reproductoras y gestantes, como mejorar su eficiencia en esta época del año

En palabras del Ing. Augusto Torero, la cerda nulípara puede manejarse sin mayor cambio, asegurando agua a discreción y adecuada densidad en los corrales. Las reproductoras lactantes suelen sufrir mucho más, debido al calor, la curva hormonal que enfrentan, la temperatura de la maternidad y la exigencia de los lechones.

“Aquí las recomendaciones son las mismas, además de la adición de algún saborizante y/o edulcorante, la adición de sustancias que mejoran el uso de la energía (betaína), enzimas digestivas y suplementos nutricionales que puedan equilibrar la deficiencia por menor consumo son siempre adecuados”, define el Ing. Torero.

Sobre ello el profesional de Montana, Ing. Valentino Arnaiz, opina que al hablar solo de alimentación y no de patrón de formulación de dieta, se debe fraccionar la dieta en varias tomas al día, para estimular consumo. Igualmente debe darse en las horas de menos calor y garantizando agua fresca siempre.

En el caso del patrón de formulación para la cerda nulípara debe cuidarse el nivel de energía de la dieta para no sobre engordarla y engrasar ovarios y tracto reproductivo. Incluso con el nivel de energía controlado hay que forzar como repito la entrada de aceite en la dieta.

“Debe forzarse el aceite (es recomendable de soya), igualmente aumentar los niveles de premezcla de vitaminas y minerales (todo vía alimento), suplementar minerales orgánicos orientados a la mejora de inmunidad y calidad de pezuñas (directamente correlacionado a parámetros reproductivos) y minimizar el nivel de proteína bruta garantizando los aminoácidos. Es ideal formular una dieta de pre lactancia para el último tercio de gestación (más energía que el alimento de gestación), esto mejora peso de los lechones al nacimiento”, resume sobre este tema el Ing. Arnaiz.

Entonces, en opinión de los especialistas, es oportuno considerar estos consejo y asegurar que los niveles de calcio y fósforo de la dieta sean los adecuados para que los animales aseguren una buena masa ósea y, además, siempre buscar una adecuada cobertura de grasa dorsal que favorezca los índices reproductivos.

Requerimientos de la cerda gestante en verano

-Crecimiento de los fetos: Es ideal formular una dieta de prelactancia para el último tercio de gestación (más energía que el alimento de gestación) esto mejora peso de los lechones al nacimiento.

-Desarrollo de la glándula mamaria: no engordar a la hembra con el nivel adecuado de energía (que es bajo en esa fase, unas 2900 kcal/kg de alimento máximo). Igualmente no sobrealimentar a la hembra porque al engordarla produce engrasamiento de la glándula. Me gusta usar cromo orgánico en la dieta por su efecto estimulante de la utilización de glucosa por la células. Esto mejorará la producción de leche.

-Crecimiento corporal de la cerda : debe cuidarse el nivel de energía de la dieta para no sobre engordarla y engrasar ovarios y tracto reproductivo. Incluso con el nivel de energía controlado hay que forzar como repito la entrada de aceite en la dieta.

-Recuperación del estado corporal en múltiparas
Garantizar consumo mínimo de 7 kg por hembra al día en lactación es ideal, para esto hay que incluir aceite, saborizantes y otros estimulantes del apetito. Si el alimento se proporciona en comederos seco. Húmedos donde el mismo pueda humedecerse, esto hará que aumente el consumo y la pérdida de peso corporal no sea tan grave como para retornar rápido al estro por destete.

En el caso de las reproductoras, reformular las dietas de acuerdo a la cantidad de alimento consumido. En este grupo de animales es necesario llevar a cabo prácticas de “estimulación” de consumo de alimento. En el caso de reproductoras en gestación

comen sin problema, ya que suelen estar restringidas. Obviamente, la consideración de la adición de grasas y el mínimo de fibras les ofrecerá mayor bienestar.

Ingreso del lechón a la etapa posdestete e inmunidad materna durante el verano

En entrevista con Actualidad Porcina, el Dr. Carlos Vélchez Perales, Coordinador de Maestría y Doctorado en Nutrición de la Facultad de Zootecnia de la UNA La Molina, dio detalles sobre la importancia que tiene la temperatura para un mejor aprovechamiento nutricional en lechones destetados, indicó que esta debe fluctuar alrededor de 30 C°.

“Se debe asegurar que la temperatura de ambiente no esté muy por encima de este valor, en cuanto a la composición de la dieta, creo que no debería haber mucha variación con respecto a otras estaciones del año, siempre que se tenga en cuenta la fisiología digestiva de este grupo de animales”, afirma el Dr. Vilchez.

El manejo del lechón, para reforzar su inmunidad materna, debe considerarse que es un manejo que se da en la maternidad, debe asegurarse el máximo consumo de calostro en las primeras 24 horas de vida. Se puede mejorar la calidad del calostro agregando MOS (Manano Oligo Sacáridos) a la dieta de la cerda (eleva el tenor de inmunoglobulinas). También es recomendable ayudarse con un reciclaje de heces y diarreas previo al parto (mejora la calidad del calostro).

Otra opinión valedera en este campo es la del Ing. Valentino Arnaiz, quien explica que en su experiencia ha obtenido buenos resultados al sustituir el maíz por arroz molido fino al menos en las dos primeras fases post destete (hasta los 35 días de edad del lechón aproximadamente), esta acción conlleva a obtener una menor probabilidad de micotoxinas y posee almidón mucho más digestibles para el lechón. Sería provechoso, explica el Ing. Arnaiz, incluir la utilización de harina de pescado Premium en esta fase (hasta un 10%) si se garantiza calidad nutricional pero sobre todo microbiológica.



“Un programa ideal de dietas para lechones es con cuatro tipos de alimentos o fases (de acuerdo a sus curvas de crecimiento), pero muchas veces las empresas trabajan con uno o dos alimentos, solamente” detalla el profesional en nutrición de monogástricos.

El alimento debe ser peletizado (micropelletizado) si es en harina es importantísima la granulometría del maíz y la poca soya (menos de 10% permitido) ambas deben molerse a menos de 400 micras. El estímulo del alimento debió venir desde cuando

estaban con la madre (creep feed desde el día 5). El alimento en harina podría mojarse en proporción 1.5.2 (agua:alimento).

En el caso del lechón, que mantiene en sus primeros días la inmunidad pasiva otorgada por la madre, el manejo nutricional a utilizar para no afectar su sistema inmunológico, será a través del uso de plasma animal en la dieta y minerales orgánicos que fortalezcan su inmunidad así como probióticos, prebióticos y enzimas, que no causen fermentación de carbohidratos, estos fortalecerán su sistema inmune, resume el Ing. Arnaiz.

Todo lo expuesto, sumado a que este alimento debe contener ingredientes super digestibles y funcionales como leche entera, suero dulce de leche, lactosa 99%, aminogut (ácido glutámico + glutamina) gluten de maíz, proteína aislada de soya, saborizantes y estimulantes del apetito, así como ácidos orgánicos y buenos niveles de antibióticos, esta debe ser la dieta más completa de todas las fases de crianza de cerdos, pero si el lechón arranca bien va así hasta el final, argumenta.

Dieta pré inicio (10 a 21 días de edad, la que se suministra desde el creep feed)

- 2500 a 3000 ppm de óxido de zinc o substituir por 10% de esse nivel com zinc protegido ya disponible en el mercado.
- Exigir mínimo 1600 mg/kg de Colina.
- Ideal incluir lactosa 99% como fuente y exigir mínimo 16 a 21% de lactosa como nutriente.
- Min. 1.45% de lisina digestible com lās siguientes relaciones de aminoácidos : , Met 0.40, M+C 0.57, Tre 0.62 e Tri 0.21.
- Calcio: 0.60 min. e 0.65 máx.
- Sodio: 0.35 min. e 0.40 máx.

Novedoso. Niveles de proteína de origen lácteo, de esta manera se puede trabajar con sueros o permeatos, así como leches enteras. Se formula con sustitutos lácteos que contienen soya, pero no cumplen con proteína láctea ni lactosa (que es lo que verdaderamente necesitan los lechones). Estas son mis recomendaciones de niveles de proteína láctea para las cuatro dietas:

- 10 a 21 días: 4.5%
- 21 a 35 días: 3.0%
- 35 a 49 días: 1.5%
- 50 a 70 días: 0.5%

Acerca del balance nutricional adecuado para el cerdo destetado precozmente durante el verano es recomendable el mismo nivel de energía metabolizable de 3450 kcal/kg en las 4 fases (osea desde el destete hasta los 29-30 kg de peso vivo o 70 días de edad aproximadamente).

Conclusión

Sobre el tema desarrollado, hemos podido obtener consejos oportunos sobre la elaboración de dietas que conlleven a un mejor aprovechamiento nutricional del cerdo en sus distintas etapas de desarrollo durante la estación de verano.

Adicionalmente, los especialistas aconsejan reforzar este manejo con adecuadas estrategias como proveer el alimento durante las “horas más frías” del día, proporcionar agua fría (helada) o rociar agua helada sobre los animales, entre otros consejos. La aplicación de cada recomendación dependerá de los gastos extras a los que incurra cada empresa porcina.

Podemos concluir que el mejor aprovechamiento de nutrientes en los meses más calurosos se maneja de una mejor forma aplicando responsablemente los criterios expuestos, ello sumado al conocimiento que debe tener el productor sobre las características particulares de sus animales y de una adecuada y permanente asesoría especializada.