

## Aceite de coco: una nueva opción para controlar patógenos porcinos



El destete es la etapa más crítica en el crecimiento de los lechones, la separación de las cerdas, los lechones mixtos en diferentes camadas, los nuevos entornos de vida y las dietas que se ajustan de la leche líquida a la alimentación sólida. Esta serie de reacciones al estrés generalmente conduce a la adopción de esta serie de respuestas al estrés. Reducción de la ingesta de alimentos, que a su vez conduce a un crecimiento a corto plazo.

[Máquinas de secado por microondas](#)

Durante el destete, el intestino delgado experimenta cambios significativos en la histología y la bioquímica, como la atrofia de las vellosidades y la hiperplasia de las criptas, lo que reduce la digestión y la capacidad de absorción del intestino delgado, que causa diarrea posterior al destete, afecta la respuesta inmune y los cambios. La composición normal de la flora intestinal conduce eventualmente a una disminución del peso corporal, y los animales son más susceptibles a las bacterias patógenas.

Dado que los antibióticos han sido prohibidos como promotores del crecimiento animal desde 2006, debido a las preocupaciones sobre la seguridad de los alimentos y el desarrollo de resistencia a los patógenos, los dietistas animales pueden ayudar a los lechones a pasar por el destete y minimizar la enfermedad intestinal. Extremadamente interesado en alternativas nutricionales activas.

Se han introducido una variedad de alternativas: preparaciones de enzimas, probióticos, prebióticos, extractos de plantas medicinales y ácidos orgánicos. Algunas de estas alternativas, ya sea solas o en combinación, ayudan a mejorar la salud del animal, principalmente acidificando el ambiente interno del tracto gastrointestinal o controlando la proliferación de bacterias potencialmente patógenas.

En particular, la aplicación de ácidos grasos de cadena media parece proporcionar un enfoque prometedor que puede reducir los efectos adversos de los lechones después del destete. Los ácidos grasos de cadena media pueden usarse como una vía antibacteriana no antibiótica alternativa para mejorar el rendimiento y la salud de los animales.

Los ácidos grasos de cadena media son una familia de ácidos grasos saturados que incluyen ácido caproico, ácido caprílico, ácido ortanoico y ácido láurico.

Los ácidos grasos de cadena media ocurren naturalmente como parte de los triglicéridos en una variedad de aceites vegetales, especialmente el [refinado de aceite de coco](#) y el aceite de palma. Típicamente, el aceite de coco contiene una alta proporción de ácidos grasos de cadena media con ácidos grasos que consisten en 3.4% a 15% de ácido octanoico, 3.2% a 15% de ácido orto y 41% a 56% de ácido láurico. El aceite de semilla de palma también es rico en ácido caprílico (2,4% a 6,2%), ácido n-salico (2,6% a 7,0%) y ácido láurico (41% a 55%).

Los ácidos grasos de cadena media se utilizan principalmente como surfactantes aniónicos, y debido a esta propiedad, tienen actividad antibacteriana. Los ácidos grasos de cadena media pueden penetrar la pared celular bacteriana y la membrana plasmática para destruir la estabilidad de la estructura de la membrana e inhibir la actividad lipasa necesaria para la colonización de bacterias en la piel y la mucosa intestinal, que puede ser el principal mecanismo de la eficacia antibacteriana de los ácidos grasos de cadena media.

Además de su función lítica directa, los ácidos grasos de cadena media también pueden activar enzimas autolíticas bacterianas y desempeñar un papel importante en la inhibición de la actividad de bacterias patógenas. Alternativamente, los ácidos grasos intactos que entran en las células bacterianas parecen tener un efecto citotóxico. Se disocian en protones y aniones y entran en el citoplasma, disminuyendo el pH del citoplasma y, como resultado, se inhibe la actividad de la enzima citoplásmica, lo que finalmente conduce a la apoptosis de las células bacterianas. Las propiedades antibacterianas de los ácidos grasos de cadena media y los efectos protectores sobre el sistema microbiano intestinal se basan en los resultados obtenidos después del estudio de los cerdos. Además, el estudio encontró que los ácidos grasos de cadena media también tienen efectos inmunomoduladores, pero carecen de evidencia en cerdos.

Agregar 3 kg de sal de sodio de ácido graso de coco destilado por tonelada de alimento puede reducir el número de colonizaciones de Salmonella en lechones inoculados por vía oral con cepas patógenas, mejorar su rendimiento de producción, mejorar la salud intestinal y regular la flora intestinal.