SALUD INTESTINAL **Y DISBIOSIS**



Mantener la cama seca puede reducir el riesgo de disbiosis ya que las aves ingieren bacterias y material fermentable si la picotean.

Normalmente, el intestino delgado contiene pocas bacterias, pero el intestino grueso y el ciego contienen miles de millones de bacterias comensales (denominadas microbioma intestinal). El microbioma afecta significativamente la salud intestinal, lo que, a su vez, contribuye al estado general de salud del ave huésped. La función principal de esta comunidad es digerir y fermentar aún más el alimento, convirtiéndolo en nutrientes que pueden ser absorbidos por los intestinos.

Sin embargo, la comunidad microbiana intestinal también realiza funciones relacionadas con el sistema inmunitario. En los pollitos recién nacidos estas bacterias estimulan el desarrollo del tracto intestinal y educan el sistema inmunológico. Una vez establecida, la comunidad microbiana funciona como un sistema de defensa inmunitaria que evita la colonización de bacterias patógenas simplemente ocupando espacio, creando barreras en la pared intestinal y produciendo péptidos antimicrobianos.

HOSAM AMRO COBB EUROPA

Disbiosis

A lo largo del tiempo hay una progresión natural y un cambio en la comunidad microbiana. (presencia, ausencia y prevalencia). Estos cambios ocurren en respuesta a la disminución de la disponibilidad de oxígeno (respiración aeróbica, oxidación de compuestos orgánicos), cambios en la pared intestinal (desarrollo de criptas y secreción de mucosa), ingestión de pienso y agua y aportes ambientales (picoteo de la cama).

Sin embargo, las alteraciones significativas, o disbiosis, son desequilibrios microbianos anormales. La disbiosis puede tener consecuencias negativas para la salud, incluido el crecimiento excesivo de algunos miembros comensales, como son *Escherichia coli y/o Clostridium spp.* Cuando esto sucede, los comensales pueden convertirse en patógenos oportunistas que provocan una respuesta inmunitaria intestinal.

La diarrea suele ser el primer signo cuando el huésped intenta restablecer el equilibrio. En casos severos, las bacterias oportunistas o sus toxinas pueden penetrar la capa de células mucosas del revestimiento de la pared intestinal y causar una enteritis.

La disbiosis puede estar relacionada con una cama húmeda conteniendo un exceso de contenido cecal. Es más predominante en países que restringen los promotores de crecimiento antimicrobianos y el uso terapéutico de antimicrobianos. La afección se observa principalmente en pollos de engorde de crecimiento rápido con un buen consumo de pienso.

Las aves excretan orina y heces simultáneamente a través de la cloaca. En algunos casos es difícil distinguir un aumento de la producción de orina de otro de pérdida de agua fecal o de diarrea. La evacuación, habitualmente conocida como un aumento de la excreción de agua, es una respuesta fisiológica normal a la nutrición, que induce un desequilibrio osmótico en agua, electrolitos y pH. Un desequilibrio nutricional relativamente menor puede inducir un trastorno de la osmorregulación y, en consecuencia, una mayor evacuación. Es importante tener en cuenta que las deyecciones acuosas y la disbiosis pueden tener síntomas similares.



Un buen arranque en la crianza puede desarrollar un sistema gastrointestinal y un microbioma saludables.



El coste de la disbiosis

Aunque el microbioma es beneficioso, el pollo aún debe mantener esta población bajo control mediante la producción de anticuerpos y secreciones de mucina. Durante la disbiosis, el sistema inmunitario debe aumentar rápidamente la secreción de anticuerpos y mucina para controlar los cambios en la población bacteriana. Esto requiere desviar la producción de energía y proteínas del crecimiento y el mantenimiento hacia las respuestas inmunitarias. Por lo tanto, un evento significativo de disbiosis puede causar una reducción en el peso vivo final y, por lo tanto, reducir las ganancias del criador.

La disbiosis rara vez afecta a toda la manada. Por lo tanto, la uniformidad de la misma puede verse reducida ya que las aves afectadas experimentan un menor crecimiento mientras que otras continúan creciendo normalmente. La uniformidad de la manada es un factor considerable en la rentabilidad, ya que las no uniformes son más difíciles de procesar y tienen más decomisos.

La cama húmeda es una consecuencia importante de la diarrea inducida por una disbiosis. El revestimiento intestinal y los nutrientes no digeridos pueden liberarse en las excretas. Cualquier mucosidad y lípidos no digeridos en los excrementos reducen la capacidad de retención de agua de la cama. La cama húmeda puede causar múltiples problemas, como en la almohadilla plantar (pododermatitis) y mala calidad del aire, lo que afecta negativamente a la salud y el bienestar de la manada y, a su vez, a la rentabilidad.



Una reducción en la ingesta de agua puede ser una indicación de disbiosis

Prevención, manejo y diagnóstico de la disbiosis

Obtener los pollitos de una fuente confiable y prestar atención a los detalles del manejo de la crianza en cuanto a la calidad del aire, del pienso, del agua, de la temperatura y de la iluminación a fin de promover el desarrollo óptimo de un tracto gastrointestinal saludable, colonizado por un microbioma estable.

Puede ser útil evaluar el agua potable con pruebas de laboratorio (al menos dos veces al año, especialmente durante la época seca, a fin de garantizar que la calidad del agua potable cumpla con los requisitos establecidos. Elegir cuidadosamente las enzimas utilizadas en el pienso, en relación con las materias primas locales, ya que las mismas impactan en los sustratos disponibles para la fermentación microbiana. Es importante un buen programa de cama que incluya la revisión del sistema de ventilación y su capacidad para eliminar la humedad de la misma.

Las dietas equilibradas juegan un papel importante en el mantenimiento de una microbiota intestinal saludable. Las dietas de mala calidad, la proteína animal en mal estado, las grasas enranciadas y los factores antinutricionales (toxinas) pueden provocar cambios patológicos al lesionar los intestinos o inducir disbiosis.

Con disbiosis, las manadas afectadas muestran signos de diarrea y un aumento en la ingesta diaria de agua. No hay lesiones *post-mortem* específicas. El intestino delgado puede tener un contenido excesivo de líquido y exceso de material cecal y a menudo burbujas de gas, mientras que el recto puede estar manchado con heces húmedas.

Un diagnóstico definitivo de disbiosis es un reto debido a la naturaleza inespecífica de los síntomas; pero la visualización de lesiones intestinales y un examen microscópico de raspados de la pared intestinal (para descartar la coccidios) pueden ayudar.

tipo de animal

El éxito del tratamiento con antibióticos no está garantizado ya que no existe un solo taxón bacteriano que parezca ser responsable de inducir la disbiosis. Sin embargo, es esencial eliminar otras causas, como la coccidiosis, los virus asociados con el intestino o factores nutricionales.

Varios enfoques practicados para controlar la disbiosis incluyen:

- · Aplicar un buen programa de control de la coccidiosis.
- · Los probióticos (exclusión competitiva) y los prebióticos pueden reducir el riesgo de disbiosis.
- · Se ha informado que los acidificantes (aditivos para piensos) brindan algún beneficio.

Conclusión

Dado que las bacterias intestinales pueden estar expuestas a cualquier material ingerido, es importante controlar el pienso, el agua y el ambiente de la nave. El microbioma actuará directamente sobre el pienso y lo utilizará. Por lo tanto, los análisis del pienso y de sus componentes y la auditoría de los proveedores del mismo pueden brindar una buena información cuando se sospecha una disbiosis.

De forma similar, el agua y cualquier contaminante de la misma pueden beneficiar directamente o afectar negativamente al microbioma. Finalmente, cuando la manada pica la cama, ingieren bacterias y materiales fermentables, por lo que mantener la misma seca evitará un crecimiento bacteriano excesivo en ella, lo que puede reducir el



Tel.: 948 31 74 77 · Fax: 948 31 80 78 web: www.cosma.es · emal: cosma@cosma.es