

CIANOSIS (CABEZA MORADA) EN MACHOS REPRODUCTORES DE ENGORDE

INTRODUCCIÓN

La cianosis transitoria en los machos reproductores de engorde es un problema bien conocido en la producción avícola comercial, que se manifiesta como una coloración morada en la cresta y la piel debido a la presencia de sangre desoxigenada. Esta afección está estrechamente relacionada con la función cardíaca, el manejo de la alimentación y los factores de estrés ambiental. Estudios en colaboración e investigaciones morfométricas recientes han proporcionado perspectivas más profundas acerca de su prevalencia, sus causas y las estrategias de manejo.

CIANOSIS EN POLLOS MACHOS REPRODUCTORES DE ENGORDE

Se observa cianosis (cabeza morada) en machos reproductores, usualmente de 35-40 semanas de edad, y a veces se la utiliza como indicador de manejo (**figura 1**). La afección no se limita a una sola raza o línea. Puede ser transitoria y se manifiesta en cambios de color durante el día. La cianosis aparece después de que el macho se alimenta y desaparece durante el día. Las aves afectadas no presentan dificultad para respirar, y la necropsia revela pocas lesiones macroscópicas, salvo corazones flácidos en algunos casos. A través de ecocardiogramas, se ha detectado la presencia de insuficiencia aórtica (aortic insufficiency, AOI) en gran parte de los machos afectados. Además, resultados de laboratorio muestran un nivel de hematocrito elevado y altas concentraciones de hemoglobina; esto sugiere un aumento en la viscosidad de la sangre y una posible policitemia compensatoria, afección en la que una sobreproducción de glóbulos rojos compensa la falta de oxígeno. No hay evidencia de que exista una base genética en esta afección. Por lo tanto, para reducir su incidencia en campo, el foco debe ponerse en el manejo.

FIGURA 1: Ejemplo de macho reproductor de engorde con la afección (izquierda) y sin la afección (derecha).



MANEJO PRÁCTICO DE CIANOSIS EN MACHOS

ALIMENTACIÓN Y ESTRÉS FÍSICO

La cianosis aparece normalmente durante períodos de pico de estrés físico, como en la alimentación o el apareamiento, cuando aumenta la demanda de oxígeno y el corazón debe esforzarse por mantener el ritmo. Es por esto que el alimento debe distribuirse en no más de tres minutos, a fin de evitar el consumo excesivo y desigual y el pánico. Las rejillas de exclusión para machos deben estar intactas para evitar que los machos se roben el alimento de las hembras. Si lo hicieran, su masa corporal y demanda de oxígeno aumentarían, mientras limitaría físicamente los sacos aéreos. Además, se debe verificar la calidad del agua, el espacio de bebederos y el caudal de las líneas de agua para asegurarse de que cumplen con los requisitos para machos reproductores de engorde.

Las observaciones de campo también han sugerido que algunos comportamientos, como el consumo de cama, pueden contribuir a la aparición de episodios transitorios en algunas parvadas, aunque el mecanismo subyacente sigue sin estar claro.

PESO CORPORAL Y CONTROL DE LA AFECCIÓN

Críe a los machos de manera que alcancen un perfil de peso corporal acorde o ligeramente superior a los estándares actuales de la línea, ya que estos perfiles más elevados ayudan a evitar el desarrollo de afecciones como las deformidades de valgus y varus (Valgus-Varus Deformity, VVD), también conocida como “patas en X”. Alcanzar y mantener un buen peso corporal y uniformidad en los machos es tan fundamental como lo es en las hembras, ya que la cianosis se presenta con menor frecuencia en machos con una alimentación y un manejo adecuados. Los machos con exceso de carnosidad (con pechuga en forma de U abollada, puntaje 5) presentan un mayor riesgo, ya que el tejido muscular consume mucho oxígeno. Por lo tanto, si quiere minimizar el riesgo, el objetivo debería ser criar machos con un puntaje de carnosidad de 2.5-3 (pechuga con forma de V o de U estándar, puntaje 2-3) (**figura 2**).

FIGURA 2: Sistema de puntuación para evaluar la condición corporal de las aves (carnosidad).



VENTILACIÓN

La demanda de oxígeno llega a su punto más alto durante la alimentación, independientemente de la temperatura. Aumente la ventilación 10 minutos antes de la alimentación y durante esta para maximizar la capacidad de oxígeno. Es importante mantener una buena calidad de aire y un intercambio de aire efectivo, ya que una ventilación por debajo del nivel óptimo, niveles elevados de amoníaco y de dióxido de carbono, y una capacidad reducida de oxígeno pueden incrementar el estrés fisiológico y contribuir a la expresión de los síntomas, incluso en sistemas de galpones abiertos.

CLASIFICACIÓN Y DESCARTE

Si se observa la presencia de cianosis, monitoree la recuperación de las aves después de alimentarse. Una cianosis persistente indica insuficiencia cardíaca y justifica el descarte.

DOCUMENTACIÓN MORFOMÉTRICA DE ANOMALÍAS CARDÍACAS

RESUMEN DEL ESTUDIO

Investigaciones realizadas por Floyd D. Wilson et al. (2016) documentaron una alta prevalencia de miocardiopatía dilatada del ventrículo izquierdo en pollos machos reproductores de engorde adultos, tanto cianóticos como clínicamente normales. A fin de contextualizar mejor estos hallazgos dentro de la producción comercial, los autores también incorporaron en el estudio comparaciones con pollos de engorde en edad de mercado.

HALLAZGOS CLAVE

Los machos reproductores de engorde tanto cianóticos como normales presentaron una dilatación extensa de la cavidad del ventrículo izquierdo, sin diferencias significativas entre ambos grupos. Los machos de mayor edad (promedio de 42 semanas de edad) presentaron relaciones significativamente más altas entre el peso de los ventrículos izquierdo y derecho y el peso total del corazón, en comparación con los pollos de engorde en edad de mercado (promedio de 7 semanas de edad).

Los datos morfométricos indicaron que la relación entre el área de la cavidad del ventrículo izquierdo y el área total de los ventrículos aumentó del 3.2 % en pollos de engorde al 10 % en pollos machos reproductores de engorde; el 33 % de los machos presentó relaciones de volumen ventricular izquierdo superiores al 10 %, y un 13 % superó el 20 %. La relación entre el ventrículo derecho (right ventricle, RV) y el peso total de los ventrículos (total ventricle, TV) aumentó de 0.18 en pollos de engorde a 0.25 en machos, y el 36 % de los machos superó el umbral de hipertrofia ventricular derecha, aunque no se detectó ascitis. Las relaciones entre el área de la pared del ventrículo izquierdo y el peso corporal fueron similares entre los grupos de edad.

La histopatología reveló apenas una mínima endocardiosis, sin cambios sustanciales que sugirieran una miocardiopatía dilatada. En conjunto, estos hallazgos sugieren que el agrandamiento ventricular en los machos reproductores de engorde se debe principalmente a una dilatación, y no a una hipertrofia, posiblemente vinculada a una hipertensión sistémica y a una insuficiencia aórtica. Además, pusieron de relieve la necesidad de realizar más investigaciones acerca de la relación entre la cianosis, la dilatación cardíaca y el desempeño reproductivo.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La evidencia combinada de los estudios patológicos y morfométricos destaca la complejidad de los desafíos de salud en los machos reproductores de engorde. La cianosis y la dilatación cardíaca son prevalentes y multifactoriales, lo que impacta tanto en el manejo de las parvadas como en la productividad. Las estrategias de manejo deben priorizar la distribución rápida del alimento, el control estricto del peso corporal y de la uniformidad, espacios de bebederos y caudales de agua suficientes, y mejoras en la ventilación durante la alimentación. Es fundamental que se continúen llevando a cabo investigaciones y se sigan haciendo monitoreos sanitarios rigurosos si queremos optimizar el bienestar y el rendimiento de los reproductores.

Política de privacidad: Aviagen® recopila datos para comunicarse con usted y proporcionarle información de manera efectiva sobre nuestros productos y nuestro negocio. Estos datos pueden incluir su dirección de correo electrónico, nombre, dirección comercial y número de teléfono. Para acceder a la Política de privacidad completa de Aviagen, visite Aviagen.com.

Aviagen y su logo son marcas registradas de Aviagen en los EE. UU. y en otros países. Todas las demás marcas o marcas comerciales fueron registradas por sus respectivos propietarios.

© 2026 Aviagen.

