

## Evaluación comparativa de la población de coccidia subclínica asociada a lesiones entéricas en pollo de engorde

### Comparative evaluation of the coccidial population related to subclinical gut injuries in broiler

Nidia F Gamboa González<sup>1</sup>, Est MVZ; Luz Zoraya Duarte Rodríguez<sup>1</sup>, MVZ, Esp; Cotamo López<sup>2</sup>, MV, MSc

<sup>1</sup>Comité de Investigaciones en Ciencias Animales CICA, Grupo de Investigación en Ciencias Animales GRICA, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia Universidad Cooperativa de Colombia. <sup>2</sup>Director Reproductoras Avidesa Mc-pollo

Se evaluó la población de coccidias en heces de aves clínicamente sanas, determinando el daño que estos parásitos causan a la integridad intestinal y el detrimento de los resultados zootécnicos. Rara vez la coccidiosis subclínica es diagnosticada, aunque las pérdidas económicas son relevantes. El estudio se realizó en dos grupos conformados por 18.000 hembras línea Ross (Grupo A) y 18.000 machos línea Cobb (Grupo B); del día 1 al 42 de edad, las aves recibieron un programa anticoccidial compuesto por Narasina y Nicarbazina para las tres primeras semanas de vida y solo Nicarbazina, para las tres semanas restantes. Las variables evaluadas semanalmente fueron: ooquistes por gramo de heces (técnica de Mc-master), resultados zootécnicos y grados de lesión macroscópica (grado uno enteritis leve y grado cuatro enteritis severa) escala de lesión de JHONSON y REID, y microscópicos (descrita por laboratorios ALPHARMA) en los días 21, 28, y 35 de edad. Se observó recuento de ooquistes por gramo de heces a partir del día 21 para el grupo A y del día 28 para el grupo B; el grupo A presentó un conteo superior de ooquistes en el periodo de estudio. Las áreas con mayor grado de lesión intestinal fueron: para el grupo A, duodenitis y para el grupo B tiflitis de leve a severa. Se encontró asociación de las lesiones macroscópicas y microscópicas de las lesiones grado uno, en el ciego del grupo A, y para duodeno y ciego en el grupo B. Los resultados de los parámetros zootécnicos fueron inferiores a los esperados por el estándar para el grupo A, mientras que para el grupo B fueron superiores. Se demostró estadísticamente que la cantidad de ooquistes por gramo de heces no influye en los resultados zootécnicos de cada uno de los grupos; sin embargo la diferencia de ganancia de peso para el grupo A, fue menor que para el grupo B, esta condición obedece posiblemente al área intestinal comprometida, ya que la afectación en duodeno genera un mayor impacto en los procesos de digestión y absorción de nutrientes que las lesiones ocurridas en ciego.

**Palabras clave:** *Eimeria*, enteritis, ooquistes, resultados zootécnicos.

**Key words:** *Eimeria*, enteritis, oocysts, zootechnic results.

## Evaluación de Alternativas ecológicas y económicas para el control de la mosca *Haematobia irritans irritans* en la producción bovina

### Ecological and economic alternatives for the control of the fly *Haematobia irritans irritans* in cattle production

Gerardo Castiblanco Cruz<sup>1</sup>, Zoot; Gabriel Vélez Cuevas<sup>2</sup>, DMV, PhD; John Alexander Moreno Sandoval<sup>3</sup>, Zoot, Esp, Est MSc

<sup>1</sup>Universidad de Cundinamarca <sup>2</sup>Director Técnico Ganadería San Gabriel, <sup>3</sup> Profesor investigador, Universidad de Cundinamarca UDEC – Grupo de Investigación en sistemas de Producción Animal GESPA.

El trabajo se realizó en la Hacienda Santa María perteneciente a la ganadería San Gabriel, municipio de Fusagasugá, departamento de Cundinamarca, Colombia, con 240 animales F1 de cruces Shabra, Simbrah y Brangus, en condiciones de pastoreo rotacional con pasto estrella (*Cynodon nlemfuensis*), abonadas con gallinaza y alta infestación de mosca. El objetivo fue evaluar la eficacia del control de la mosca *Haematobia irritans irritans*, aplicando métodos alternativos sostenibles (ecológicos y económicos) comparados con el uso convencional de un insecticida. Se implementaron cuatro tratamientos: aplicación de microorganismos (EM) en las praderas, uso de bandas impregnadas de pegamento con base en resinas naturales no tóxicas, La combinación de los dos anteriores y la aplicación del insecticida Clorpirifos 48% cada 20 días. Se analizó la comparación de pesos iniciales y finales, y el conteo de moscas visibles sobre el animal (en la parte dorsal 10 minutos después de estar en el brete) durante un periodo de 60 días.

No se encontraron diferencias significativas en el peso ( $p > 0.05$ ) entre los grupos. El tratamiento dos muestra menor número de moscas contadas visualmente sobre el animal ( $p < 0.01$ ). Los tratamientos más homogéneos en número de moscas sobre el bovino son el tratamiento uno y tres. Los animales de color cenizo y marrón presentaron número similar de moscas sobre ellos ( $p > 0.05$ ), contadas visualmente; demostrando así que los bovinos de color negro se ven más afectados por las infestaciones de mosca ( $p < 0.05$ ). Al conteo con red entomológica en la pradera donde se aplicaron los cuatro tratamientos se encontró que el uno, fue el de mayor población. De acuerdo a la correlación de Pearson se determinó que existe una correlación positiva ( $p < 0.01$ ) entre el número de moscas atrapadas con red entomológica y el conteo de moscas sobre el animal, la temperatura mínima (grados Celcius) y el conteo de mosca sobre el animal ( $p < 0.05$ ). Se calculó también que el tratamiento tres implica un costo hasta 3 veces menor a los demás. La eficiencia de los tratamientos alternativos, debe ser contrastada durante un periodo de tiempo más largo, teniendo en cuenta el color y condiciones ambientales.

**Palabras clave:** bovino, insecticida, microorganismos eficientes (EM), resinas.

**Key words:** cattle, effective microorganisms (EM), insecticide, resins.

## Evaluación de nematodosis caprina y ovina en fincas cercanas al Valle de Aburrá

### Assessment of goat and sheep nematodosis in farms near to Valle de Aburrá

Richard Zapata Salas<sup>1</sup>, Microb, Est MSc; Liseth Vanesa Herrera Ospina<sup>2</sup>, Est Microb y Bioanálisis; Julián Reyes Vélez<sup>3</sup>, MV, MSc; Raúl Adolfo Velásquez Vélez<sup>4</sup>, Zoot, MSc, (c)PhD; Lina Andrea Gutiérrez Builes<sup>5</sup>, Bact, PhD; Diana Polanco Echeverry<sup>1</sup>, Bact, MSc

<sup>1</sup>Universidad de Antioquia, Escuela de Microbiología, Grupo de Investigación en Microbiología Veterinaria. <sup>2</sup>Estudiante Microbiología y Bioanálisis, Escuela de Microbiología, Universidad de Antioquia. <sup>3</sup>Universidad de Antioquia, Facultad de Ciencias Agrarias. <sup>4</sup>Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, Departamento de Producción Animal. [microbiolorich@gmail.com](mailto:microbiolorich@gmail.com)

Las nematodosis caprinas son una de las causas más importantes de ineficiencia biológica y económica en los sistemas de producción de leche de cabra del mundo y de Colombia. Los parásitos disminuyen la productividad de los animales y las utilidades del aprisco y de los productores. La nematodosis, es una enfermedad multi etiológica ocasionada por varios géneros de nematodos gastrointestinales, que afecta bovinos, ovinos y caprinos. Los principales géneros relacionados con la enfermedad en los caprinos y ovinos son *Haemonchus*, *Trichostrongylus* y *Oesophagostomum*. Los sistemas de producción de leche de cabra se basan en prácticas de pastoreo o semi-estabulación (pastoreo y confinamiento en un mismo sistema), lo que permite la transmisión de las fases larvarias infectantes del nematodo. Se evaluó la nematodosis caprina y ovina en apriscos ubicados en municipios cercanos al Valle de Aburrá ubicados en climas cálido y frío. La población muestral fue  $n=95$  rumiantes, de los cuales 84 fueron caprinos y 11 ovinos, distribuidos en seis apriscos. Se recolectaron muestras de materia fecal para realizar recuentos de huevos con cámara Memaster y cultivos de larva III (Técnica de Corticelli Lai) para la caracterización de los géneros involucrados en los casos epizooticos. Se realizó una valoración clínica de cada rumiante y se diligenció una encuesta epidemiológica donde se evaluaron variables clínicas, fisiológicas, de producción y manejo animal, con el objetivo de relacionarlas con los procesos de infección-salud-enfermedad y dinámica de transmisión. Se utilizó ProcGLM de SAS para el análisis estadístico (prueba de Tukey) y se encontró que el hematocrito fue mayor ( $p < 0.05$ ) en los apriscos en pastoreo que en los apriscos en confinamiento (32.3 y 29.18, respectivamente), mientras que los apriscos en semi-confinamiento no presentaron diferencias con los dos anteriores ( $p > 0.05$ ). Con respecto a la cantidad de huevos de nematodos por gramo de heces colectadas, no se presentaron diferencias ( $p > 0.05$ ) entre confinamiento, semi-confinamiento y pastoreo total. De acuerdo con los datos el número de huevos no varía en función del tipo de manejo, sin embargo, el hematocrito es más alto en pastoreo lo que puede estar determinado por varios factores como la oferta alimenticia y el menor grado de estrés. Estos factores deberán ser estudiados con más detalle.

**Palabras clave:** *Haemonchus sp.*, *Oesophagostomum sp.*, pequeños rumiantes, *Trichostrongylus sp.*

**Key words:** *Haemonchus sp.*, *Oesophagostomum sp.*, *Trichostrongylus sp.*, small ruminants.