

**Prevalencia de parásitos intestinales en tres grupos de aves de postura, gallinas campo (*Gallus gallus domesticus*), gallinas ponedoras línea Hy-line Bronw y codornices (*Coturnix coturnix japónica*) en la zona rural del municipio Florencia.**

**Prevalence of intestinal parasites in three groups of laying hens, chickens field (*Gallus gallus domesticus*), Hy-line laying hens Bronw line and quail (*Coturnix coturnix japónica*) in the rural area of Florencia.**

CEBALLOS, A. Mónica L<sup>1</sup>., NUÑEZ, R. José, MI<sup>1</sup>., FIGUEROA, C. Jaime, C<sup>1</sup>., VARGAS, L. Dilia<sup>1</sup>., STERLING, Cristian, J<sup>1</sup>., CORDOBA, M. Wilmer, A<sup>1</sup>., RODRIGUEZ, Jenny, A<sup>1</sup>., VIVAS, Juan, C<sup>1</sup>., QUEVEDO, Maria, A<sup>1</sup>., GARCIA, T. Rodolfo<sup>1</sup>., GUTIERREZ, A. Oscar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estudiantes de la facultad medicina veterinaria y zootecnia, Universidad de la amazonia. Florencia (Caquetá). Colombia.

<sup>2</sup>Docente de la universidad amazonia. Especialista en sistemas sostenible de producción pecuaria.

Autor para correspondencia: jaimecesar.calderon@gmail.com

Recibido: 12/03/2013, Aprobado: 20/05/2013

## RESUMEN

El objetivo de la investigación se basó en el análisis coprológico de tres producciones avícolas en el casco rural de Florencia Caquetá. Entre las aves evaluadas se determinó el estado productivo como parámetro principal aves en postura, y de acuerdo a lo establecido aves en confinamiento y estado libre. Los resultados arrojaron para la producción 1 (*Gallus gallus domesticus*) línea comercial hy-line Brown, *Eimeria .sp* 3%, *Ascaridia* 15% de prevalencia. En la producción 2 gallinas en estado libre se identificó *Ascaridia galli* 60 % y *Eimeria sp* 60% de prevalencia. Ya para la producción 3 aves en confinamiento codorniz (*Coturnix coturnix japónica*) se observó *Ascaridia sp.* 75%

**Palabras claves:** Codorniz, coprológico, confinamiento.

## ABSTRACT

The aim of the research was based on analysis of three productions Stool poultry in rural town of Florence Caquetá. Among the birds evaluated productive status was determined as the main parameter birds in position, and according to the established birds in confinement and free state. The results showed for the production one (*Gallus gallus domesticus*) hy-line business line Brown, *Eimeria sp.* 3% *Ascaridia* 15% prevalence. In production 2 hens in free *Ascaridia galli* was identified *Eimeria sp* 60% and 60% prevalence. And for producing poultry confinement 3 quail (*Coturnix coturnix japónica*) showed 75% *Ascaridia*.

**Keywords:** Quail, stool, confinement.

## INTRODUCCIÓN

En Colombia, la producción avícola se ha convertido en una fuente de alto ingreso para la economía, teniendo como objetivo principal la producción de huevos con gallinas ponedoras y de carne con pollos de engorde. Pero aun así, otra producción que se ha mantenido en pic

aunque con muy poco reconocimiento, es la Coturnicultura (producción de codornices) (Generalidades de curnicultura, n.f.).

Las técnicas de crianza de estos animales se han venido modificando con el fin de optimizar

la producción y obtener mejores resultados, es decir, aumentar los niveles de producción y disminuir los costos para una mayor rentabilidad.

Uno de los factores que más afectan este tipo de producciones, es la presencia de parásitos en los animales que se manejan debido a que las cargas parasitarias afectan de manera muy significativa tanto la producción de huevos como de carne. Dentro de los parásitos más comunes que afectan a las aves encontramos: *Ascaridia galli* (Ascaridiosis), *Eimeria sp.* (Coccidiosis), *Capillaria sp.* (Capilariosis) (Houriet, J. L. 2007). Además de esto, se debe tener en cuenta, que existen otros factores que predisponen la presencia de parásitos como lo son el confinamiento de las aves y producciones muy cercanas a su alrededor.

En cuanto a parasitosis interna, encontramos la Ascaridiosis, la Coccidiosis, y Capilariosis; las cuales causan pérdidas económicas al productor, debido a que se ubican en el intestino delgado afectando la absorción de nutrientes por ende, la ganancia tanto de peso como la producción de huevo, disminuyen de forma significativa. Para el diagnóstico de las parasitosis, es necesario realizar exámenes clínicos para realizar posteriormente un tratamiento adecuado y obtener buenos resultados. Al realizar un buen manejo en las producciones, se puede aumentar la producción y así mismo, la calidad del producto (Mahecha, C. G. E. & Rico, V. H. 2009).

Este estudio, se realizó con el objetivo de determinar cuáles son los parásitos de mayor presencia en pruebas coprológicas obtenidas de diferentes tipos de producción de aves: gallinas ponedoras, gallinas en estado libre y codornices.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se realizó en tres producciones avícolas destinadas a la producción de huevos, con un total de 3 producciones muestreadas. La producción 1 y 2 se localizan a 5 km y 10 km respectivamente del municipio de Florencia vía

Morelia, la producción 3 está a 2 km del municipio de Florencia vía la montaña (Caquetá-Colombia).

De la producción 1 fueron seleccionados veinte aves en confinamiento de la especie *Gallus domesticus*, perteneciente a la línea comercial Hy-line Brown con población total 7000, en la producción 2 se seleccionó cinco aves en estado libre de la especie *Gallus domesticus*, población total 20, y quince aves en confinamiento, de la especie *Coturnix coturnix*, de la producción 3 se escogieron cinco aves en estado libre de la especie *Gallus domesticus* con población total 20. A cada ave se tomó una muestra coprológica para determinar la presencia de parásitos gastrointestinales.

El muestreo coprológico se realizó en la hora matinal antes de la alimentación, se tomó una única muestra de materia fecal se obtuvo colocando al ave en jaula y se esperó hasta el momento que realizó su deposición, una vez hecha la deposición de las heces se tomó un hisopo y se recolectó en un recipiente plástico individual, la muestra se conservó en frío a 5 °C para su posterior análisis en laboratorio clínico, se procesaron las muestras con el método de flotación, Wisconsin modificado. (Vélez R. 1983). Se reunieron las muestras con 3 gr de heces y se homogeniza con 15 ml de solución azucarada, filtrada y colocada en un tubo de centrifugación y se centrifugó a 800 r.p.m. por 5 minutos, se completa con solución azucarada hasta formar un menisco convexo al cual se le coloca un cobre objeto e inmediatamente después en el porta objetos. Con el microscopio se observa 10 campos y el número de huevos por campo el cual se reporta una (cruz) + 1-3 huevos por campo, ++ 4-7 huevos por campo, +++ 8-10 y ++++ más de 10 (Universidad de Antioquia. s.f.).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se encontró en las muestras parásitos internos. En la producción 1 (gallinas de postura en

confinamiento) se observó *Eimeria* .sp con una cruz representado en 1-3 huevos por campo (Universidad de Antioquia, s.f.), se encontró en parásitos internos *Ascaridia galli*. Para la producción 2 las gallinas 1,2 y 3 son positivas a *Eimeria spp*, *Ascaridia galli*. En las aves de tipo confinamiento codorniz (*Coturnix coturnix japónica*) se evidencio *ascaridia*, *eimeria*, *capillaria*, *heterakis*. Como lo muestran los cuadros 1,2 y 3

En relación con los endoparásitos, los helmintos de mayor presentación se encuentran en *Ascaridia galli*, *Heterakis gallinarum* y *Syngamus trachea* (Mushi et al., 2006).

Estos parásitos afectan especialmente a las aves jóvenes y en periodo de postura debido al efecto expoliatriz, lo que disminuye la tasa de crecimiento y los niveles productivos, y eventualmente causa la muerte (González et al., 2002; Luka & Ndams, 2007).

En algunos países se reporta la presencia de la cóccida en porcentaje de prevalencia de 43,2 %, 21,5%, 13,1%. (Ashenafi et al., 2004).

Ascaridiosis, afecta aves jóvenes que sufren las consecuencias de la enfermedad, los signos demoran en aparecer hasta un mes aproximadamente, pero es de fácil diagnóstico, aumento del consumo de alimento con poco o ningún aumento de peso, decaimiento, emaciación y diarrea, producen menos huevos. (Houriet 2007).

(*Heterakis gallinae*) Pollos, pavos y aves de todas las edades, por contacto directo con la materia fecal, son vector del *Histomonas meleagridis*, el agente que produce la histomoniasis, se recomienda mantener separados a los pollos y pavos para prevenir la diseminación, e higiene en las instalaciones y equipos. (Houriet 2007).

*Capillaria*, viven en el buche, en el esófago, en el tracto intestinal inferior de las aves de todas las edades reducción del crecimiento, baja de la

producción de huevos, por contacto directo de las aves con la materia fecal. (Houriet 2007).

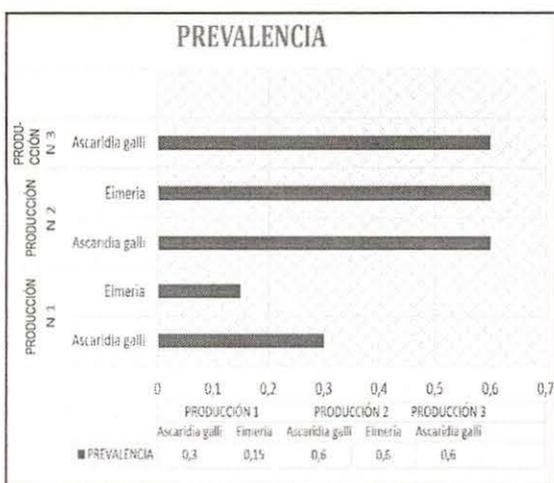
Es importante la limpieza de las instalaciones para mantener la bioseguridad a través de un programa riguroso donde no solo la limpieza si no la desinfección de los equipos e insumos (Rodríguez, j. A. 2001). La propagación de la coccidia es factible en poco tiempo. Una coccidia puede producir medio millón de oocistos durante su ciclo de vida, dando para que un ave contenga como capacidad máxima, 65 millones de oocistos de este tipo de parásitos (Martínez de Ch., N. 1994).

Se encontró la prevalencia de los distintos parásitos en las 3 producciones, dando la presencia de *Ascaridia galli* en las tres. En la producción uno comparada con la producción 2 y 3 la prevalencia es menor. En la *Eimeria sp*, solo se presenta en dos producciones 1 y 2 prevaleciendo la producción 2 con altos índices de prevalencia. En cuanto a la producción 3 en baja prevalencia se encontró el único parasito de *Heterakis gallinarum* frente a las otras producciones.

La importancia de no tener animales silvestres en las producciones hace la referencia para avicultura moderna. Según Feguciroa et al, (2002) la presencia de aves silvestres en la avicultura es foco de transmisión de parásitos como *Capillaria sp*, *Strongyloides sp*, *Ascaridia sp*, *heterakis sp*, *Strongyloidea*, *Spiruroidea*, *Cestoda*, *Trematoda*, *Coccidios*, *Entamoeba E.coli*, *histolytica* o *Balantidium coli*. La presencia de glóbulos blancos y rojos en las heces es característica de altas cargas parasitarias como en el caso de las codornices.

Los nematodos de los géneros *Heterakis*, *Ascaridia*, se presentan en parvadas que se mantienen en pisos, con camas húmedas o con sistemas de bebederos defectuosos que permiten el derramamiento de agua. Cuando se realiza la cría de aves de corral en jaulas, se reducen los problemas con estas parasitosis. (Quiroz RH, 1989). Se recomendó a los

productores los tratamientos que han mostrado ser efectivos para eliminar los parásitos internos de aves de caza o aves de corral. Tratamientos con Fenbendazole Tratamiento- 1 día: 30 gramos de medicación comercial que contenga 10 % de Febendazole en 8 kg de alimento. Disuelva el producto de Fenbendazole en una de taza de agua. Mezcle bien esta solución en el alimento y su- ministre como su fuente única de alimentación por un día. Cuando lo hayan consumido completamente vuelva a su alimento normal. Las cantidades de medicación y la alimentación necesitada pueden variar dependiendo del número y tamaño de las aves.



GRAFICA 1. Prevalencia de parásitos en las en las 3 producciones.

El uso de Fenbendazole ha mostrado ser un tratamiento muy efectivo para eliminar la Capilaria, Oxiuros del ciego, Lombrices intestinales, y Vermes. (Tenias). La toxicidad por una sobredosis con Fenbendazole es muy remota, sin embargo, puede ocasionar deformidad de las plumas emergentes si se usa este producto durante la muda. (Houriet 2007).

5 gramos de levamisol por cada 3,5 litros de agua, son efectivos para tratar *Capilaria*, *Heterakis* (oxiuros del ciego) y *Ascaridos* (lombrices intestinales). Suministre esta mezcla a las aves solamente por un día, en casos de infestación severa puede repetirse el tratamiento a la semana siguiente. (Houriet 2007).

## BIBLIOGRAFÍA

PAVLIĆEVIĆ, A., PAVLOVIĆ, I., & DOTLIĆ, M. (2007). A contribution to information on starvation survival capacity of poultry red mite *Dermanyssus gallinae*. *Med Vet*, 50, 485-491.

FIGUEIROA LYRA DE FREITAS, MANUELA, BIANQUE DE OLIVEIRA, ACQUELINE, DOWELL DE BRITO CAVALCANTI, MIRIAM, SOARES LEITE, ADRIANA, SANTIAGO MAGALHAES, VIVYANNE, ALVES DE OLIVEIRA, RIVANIA, & EVENCIO SOBRINO, ANTONIO. (2002). Parásitos gastrointestinales de aves silvestres en cautiverio en el estado de Pernambuco, Brasil. *Parasitología latinoamericana*, 57(1-2), 50-54. recuperado que se menciona por 05 de octubre de 2012. de <http://www.scielo.cl>

Universidad de antioquia. (s.f.). *Parasitología practico veterinaria*. 2013. de:<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/file.php/410/Modulo2/lacoprologiacomotenicadediagnostico.pdf>

ASHENAFI, H.; TADESSE, S.; MEDHIN, G. et al. Study on coccidiosis of scavenging indigenous chickens in Central Ethiopia. *Trop Anim Health Prod*, v.36, n.7, p.693-701, 2004.

RODRÍGUEZ, J. A. Desinfección virtual. *Rev. Venez. Avic*. 16(35). 2001.pp.18-22.

MARTINEZ de Ch., N. Prevalencia y factores asociados a la coccidiosis en pollos de engorde de. *Revsita. FCV-LUZ*. IV(1). 1994. pp.25-36

Houriet José Luis GUÍA PRÁCTICA DE ENFERMEDADES MÁS COMUNES EN AVES DE CORRAL (PONEDORAS Y POLLOS). 2007. INTA EEA Cerro Azul, Misiones. Miscelánea pp.58. [www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar)

RODRÍGUEZ BJ, ALLAWAY CE, WASSINK GJ, SEGURA CJ, RIVERA OT. Estudio de la avicultura de traspatio en el municipio de Dzununcán, Yucatán. *Vet Méx* 1996. pp.215- 9.

QUIROZ RH. Parasitología y enfermedades parasitarias de animales domésticos. México: Limusa; 1989. p. 826.

MUSHI, E.; BINTA, M.; CHABO, R.; ITEBENG, K. Diseases of indigenous chickens in Bokaa village, Kgatleng district, Botswana. *J S Afr Vet Assoc*, v.77, n.3. 2006. p.131-133.

GONZÁLEZ, A; LARRAMENDY, R.; SZCZYPEL, B. et al. Distribución actual de los ectoparásitos en aves comerciales en Cuba. Instituto de Investigaciones Avícolas Cuba. 2002. Revisado: 08/02/2004 Disponible en: [www.comunidadveterinaria.com](http://www.comunidadveterinaria.com)

LUKA, Adams, I.S. Gastrointestinal parasites of domestic chicken *Gallus gallus domesticus* Linnaeus 1758 in Samaru, Zaria Nigeria. *Science world Journal*, v.2, n.1, 2007. pp.27-30.

VELEZ, R. Adolfo. Guía en parasitología veterinaria. primera edición. medellin. éxitodinamica editores. 1983. pag 53.

Generalidades de la Coturnicultura Colombiana. 2013. En [www.ciemcolombia.com.co/seminariocodornizp2.pdf](http://www.ciemcolombia.com.co/seminariocodornizp2.pdf).

VASQUEZ, R. R. E. & BALLESTEROS, C. H. H. La Cría de Codornices (Coturnicultura). 2013. ISBN: 978-958- Bogotá, DC, Colombia. En línea: [www.produmedios.com](http://www.produmedios.com).

HOURIET, J. L. Guía Práctica De Enfermedades Más Comunes En Aves De Corral (Ponedoras Y Pollos). 2007. En línea: [www.produccion-animal.com.ar](http://www.produccion-animal.com.ar).

MAHECHA, C. G. E. & RICO, V. H. Creación de una Granja Coturnicola en el Municipio de Guaduas Cundinamarca Dedicada a la Producción y Comercialización de Huevos de Codorniz. 2009. p. 113. Universidad de la Salle. Bogotá, D.C. Colombia. En línea: <http://repository.lasalle.edu.co/>