

CARACTERIZACIÓN FENOTÍPICA DE LA GALLINA CRIOLLA DE TRASPATIO EN TRES REGIONES RURALES DE COLOMBIA

PHENOTYPIC CHARACTERIZATION OF CREOLE CHICKEN BACKYARD IN THREE RURAL REGIONS OF COLOMBIA

Jiménez L.M.^{1*}, Varón S.A.¹, Mendoza L.F.¹, Leal J.D.¹, Sánchez C.A.¹, Pinilla Y.C.¹

¹Unidad de Genotipificación de Animales Domésticos (UGA), Departamento de Producción Animal, Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. Grupo de Investigación en Genética Animal (GIGA). Grupo de Estudio en Genética Animal (GEGA).

*lmjimenezr@unal.edu.co

Keywords: Biodiversity; Genetic resources; Phenotypic frequency; Rural communities.

Palabras clave: Biodiversidad; Comunidades campesinas; Frecuencia fenotípica; Recurso genético.

Abstract

Animal domestication began 12.000 years ago and many populations had been evolved by changes in environmental adaptation to which the animals were subjected because to the migration of man for centuries. The richness of poultry is so wide; this one is established by phenotypic varieties reported as sizes, distribution and plumage color and types of combs. The goal of the study was to characterize and identify phenotypically racial types of creoles chickens in three places of Colombia: Combeima river Canyon (CRC), Moniquira (MON) and La Mesa (MES). In order to carry out the phenotypic evaluation, were taken into account characteristics like colors of tarsus, feathers, skin and eggs; feather coverage, types of combs, skull amplitude, length of tarsus and weight of the birds. The number of birds selected and phenotypically evaluated was 82. The average value of weight and tarsus length was higher in females and males of MES with regard to MON a CRC. In percentage terms, was higher than the number of animals with yellow skin in MON and MES (> 80%). The sampled animals in CRC had the highest incidence of pink skin (> 50%). The number of animals with partial coverage was low compared with total plumage. It's important to highlights the presence of feathers on the cheek and earlobe. About the results it can be established that characteristics such as skin color and naked-neck are distinctive in Colombian creole chickens.

Resumen

La domesticación animal empezó hace 12,000 años y muchas de las poblaciones evolucionaron debido a la adaptación a las variaciones medio ambientales a las cuales fueron sometidos los animales debido a la migración del hombre durante siglos. La riqueza genética en el recurso avícola es muy amplia, establecida principalmente por las variedades fenotípicas reportadas como tamaños, distribución y color del plumaje (blanco, negro, rojo o mezclas), color en las patas (negro, amarillo o blanco) o tipos de cresta (sencilla, rosa, nuez ó bifurcada). El objetivo del presente estudio fue caracterizar e identificar fenotípicamente los tipos raciales de gallina criolla presentes en tres regiones geográficas de Colombia, el Cañón del río Combeima (Tolima), Moniquirá (Boyacá) y La Mesa (Cundinamarca). Para realizar este proceso en las tres zonas objetivo se realizó la recolección evaluación fenotípica de los parámetros, color de tarsos, plumas, piel y huevos, cobertura de plumaje (total o parcial), tipo de cresta, amplitud de cráneo, longitud de tarsos y peso de las aves. El número de aves seleccionadas fenotípicamente y evaluadas correspondió a 37 en el Cañón del río Combeima (CRC), 22 en Moniquirá (MON) y 23 en La Mesa (MES). Entre los resultados más importantes se detalla: 1) El valor promedio de peso y la longitud de los tarsos fue superior en gallos y gallinas originarios de MES respecto a individuos de MON y CRC. 2) Porcentualmente, fue superior el número de animales de piel amarilla en las zonas de MON y MES (>80%). Los animales muestreados del área geográfica CRC, presentaron una mayor frecuencia de piel rosada (>50%) 3). El número de animales con cobertura incompleta fue reducido respecto a los individuos con plumaje completo. En MON fue inferior al 10%. 4) Varios aditamentos (plumas en la mejilla y el lóbulo de la oreja) corresponden a fenotipos característicos, la primera presentó una alta frecuencia, principalmente en MON y MES. La presencia del lóbulo de la oreja fue más frecuente en CRC. De los

resultados obtenidos se puede establecer que características como el color de la piel, presencia de aditamentos y cobertura incompleta son características en este recurso genético.

Introducción

Los recursos zoogenéticos nativos o criollos (introducidos durante la época del colonialismo) de Colombia son muy amplios y dado el tamaño del país y la altísima diversidad en ambientes y ecosistemas se ha permitido la formación de poblaciones divergentes de muchas de estas especies. Este es el caso de la Gallina (*Gallus gallus domesticus*) que exhibe en animales de diferentes zonas geográficas una alta variedad de fenotipos (tamaños corporales, colores, formas y distribución del plumaje, colores en la piel y tarsos, formas y tamaños de la cresta, entre otros) los cuales responden a una variabilidad genética aún mayor. Respecto a esta variabilidad, investigadores de la Universidad Nacional de Colombia han podido identificar hasta 12 fenotipos característicos en nuestro país (Valencia, 2011). La inclusión de este tipo de material genético en programas productivos en muchos casos se ha convertido en la manera más eficaz de poder conservarlo, ya que es responsable de una característica muy importante a nivel productivo en los países tropicales, referido a la adaptación, con lo cual se establece un balance entre los recursos utilizados y lo producido es decir una mayor productividad, siendo potencialmente utilizados en las producciones campesinas o de traspatio de Colombia. Uddin et al. (2011) mencionan que el recurso genético determinado por las gallinas nativas o criollas constituye un “pool” genético muy útil en investigación, siendo importante caracterizar y clasificar estas variedades de aves disponibles, involucrando su distribución geográfica, características físicas y productividad con el fin de promover su conservación. En el reporte de Ruales et al. (2009) varios parámetros son presentados empleado una población de gallinas criollas en Colombia. El objetivo de esta investigación fue caracterizar fenotípicamente las gallinas criollas y/o de traspatio existente en las comunidades rurales colombianas del Cañón del río Combeima (CRC), Moniquirá (MON) y La Mesa (MES).

Material y métodos

Las visitas a las regiones se realizaron en el año 2013 a la vereda Pie de Cuesta Las Amarillas ubicada en el Cañón del Río Combeima del municipio de Ibagué, Tierra de Castro del municipio de Moniquirá y San Ignacio - San Nicolás del municipio de La Mesa. En las tres regiones se realizó la toma de datos fenotípicos a un total de 37, 22 y 23 aves. Los datos recolectados correspondieron a peso corporal, longitud de tarsos, amplitud de cráneo, color de tarsos, plumas, piel y de huevos, distribución de plumaje y algunos aditamentos (plumas y lóbulo en mejillas). La recolección de los datos se hizo en un total de 17 predios rurales visitados. El permiso de consentimiento para el manejo de los animales fue firmado por los productores correspondientes.

Resultados y discusión

El valor promedio de peso fue superior en gallos y gallinas originarios de MES respecto a individuos de MON y CRC (figura 1). Porcentualmente, fue superior el número de animales de piel amarilla en las zonas de MON y MES. Los animales muestreados del área geográfica CRC, presentaron una mayor frecuencia de animales con piel rosada (figura 2). El número de animales con cobertura incompleta fue reducido respecto a los individuos con plumaje completo (figura 3) en las tres regiones evaluadas.

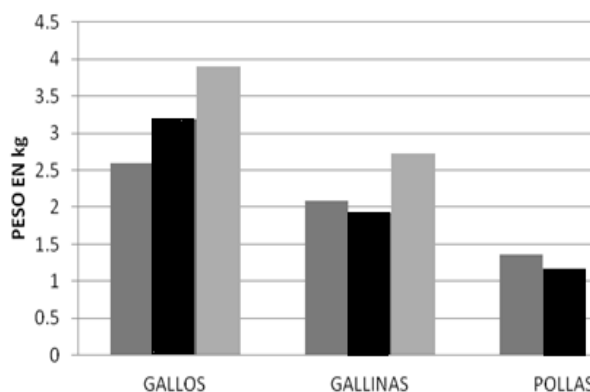


Figura 1. Valor promedio de peso. Gris oscuro= MON; Negro= CRC; Gris claro= MES (figure 1. Average weight. Dark gray = MON; Black CRC; Light gray = MES)

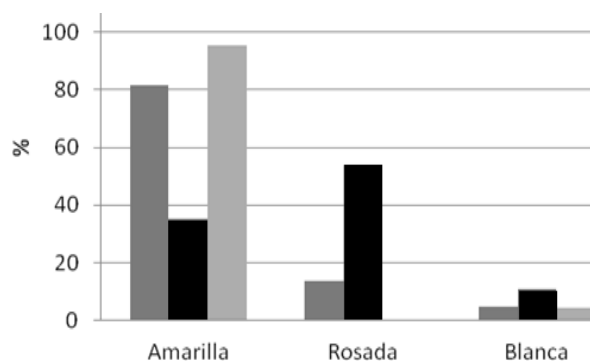


Figura 2. Proporción del color de la piel. Gris oscuro= MON; Negro= CRC; Gris claro= MES (figure 2. Percentages of color skin. Dark gray = MON; Black CRC; Light gray = MES)

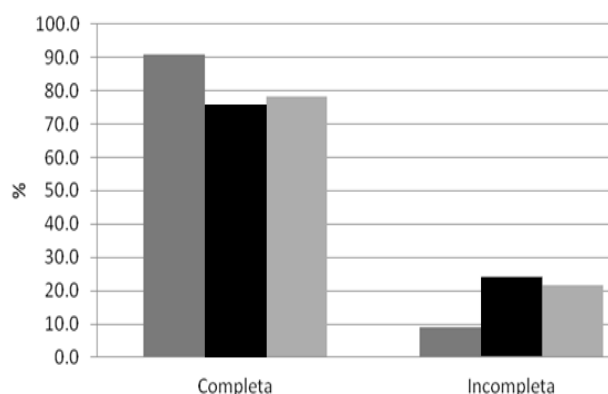


Figura 3. Distribución de las plumas. Gris oscuro= MON; Negro= CRC; Gris claro= MES (figure 3. Feather coverage . Dark gray = MON; Black CRC; Light gray = MES)

Conclusiones

Mediante parámetros fenotípicos como el peso, la longitud de los tarsos, el color de la piel, la cobertura del plumaje (completa-incompleta) y la presencia de aditamentos (plumas en la mejilla y el lóbulo de la oreja) se pudo observar una amplia variación entre animales procedentes de las tres regiones geográficas de Colombia incluidas en este estudio.

Bibliografía

- Uddin M, Ali A, Akter Y y Khatun M. 2011 Geographical distribution, classification, characterization and conservation of different native chicken varieties of Bangladesh. Bangladesh Research Publications: 5:227-233.
- Valencia N. 2011. La gallina criolla colombiana. Universidad Nacional de Colombia. Sede Palmira. Colombia.
- Ruales F, Manrique C, Reyes F, Molina L, Latorre A. 2009. Caracterización morfológica y zoométrica de gallinas criollas en el municipio de Florencia-Caquetá. X Simposio Iberoamericano sobre Conservación y Utilización de Recursos Zoogenéticos. Memorias, 239-243.