

CONTRIBUCIÓN A LA CARACTERIZACIÓN FENOTÍPICA DEL *Meleagris gallopavo* EN LA ZONA SUR DE YUCATÁN, MÉXICO

CONTRIBUTION THE MELEAGRIS GALLOPAVO PHENOTYPIC IN THE SOUTHERN YUCATAN, MEXICO

Descripción del Estándar Racial del pavo local (*Meleagris Gallopavo*). Resultados Preliminares

Canul S.M.^{1*}, Sierra V.A.¹, Mena D.O.², Ortiz O.J.¹, Zamora B.R.¹, Durán S.L.²

¹Profesor investigador del Instituto Tecnológico de Conkal (ITC). Km. 16.3 Antigua carretera Mérida-Motul. Conkal, Yucatán (México).

*ade_solis44@hotmail.com

²Estudiante de pregrado de la licenciatura en Biología. ITC.

Palabras clave:

Pavo local
Variabilidad
Estándar racial

Keywords:

Local turkey
Variability
Racial Standar

Abstract

The local turkey has been widely disseminated native from Mexico to European countries, recognizing their qualities for what has been the subject of breeding programs until very specialized varieties. In Mexico it is little studied, and the Yucatan are still few studies reported, it is necessary to increase the knowledge to add value and ensure their conservation. The objective was to evaluate fanerópticas and morphometric features. The state of Yucatan was divided into four areas one of which was represented by the Southern Maní municipality were considered 101 turkeys (58 males and 43 females). We recorded the plumage, eyes and tarsus as well as weight, height and length of the back. To analyze the data, descriptive statistics was used. We conclude that there is phenotypic variability in turkeys Creole Yucatan is also corroborated the effect of a sexual dimorphism in favor of the male in those morphometric characteristics.

Resumen

El pavo local ha tenido amplia difusión desde México hacia países europeos, reconociéndose sus cualidades por lo que ha sido sujeto de programas de mejora genética hasta lograr variedades muy especializadas. En México es poco lo que se ha estudiado, y en Yucatán aún son escasos los trabajos reportados, es necesario acrecentar los conocimientos para darle un valor agregado y garantizar su conservación. El objetivo fue evaluar algunas características fanerópticas y morfométricas. El Estado de Yucatán se dividió en cuatro zonas una de ellas fue la Zona Sur representada por el municipio de Maní, se consideraron 101 pavos (58 machos y 43 hembras). Se registró el color del plumaje, ojos y tarso, así como el peso, altura y largo del dorso. Para el análisis de los datos se utilizó estadística descriptiva. Se puede concluir que existe variabilidad fenotípica en los pavos locales de Yucatán, además se pudo corroborar el efecto de un dimorfismo sexual a favor del macho en aquellas características morfométricas.

Introducción

El pavo local fue uno de los primeros animales domesticados en México y esta muy compenetrado en la cultura Mexica, el pavo doméstico (*Meleagris gallopavo*) se derivó del guajolote silvestre, se piensa que el factor determinante pudo haber sido el paulatino desarrollo de la agricultura en zonas donde se acercó a las poblaciones en busca de agua y comida (Reséndiz, 2006). En México es poco lo que se ha estudiado sobre él, siendo necesario acrecentar los conocimientos para sus usos. La avicultura de traspatio puede proveer recursos genéticos valiosos para el desarrollo avícola del país, además de ser una actividad económica importante para las familias rurales; sin embargo, poco se ha estudiado y desde tiempos precolombianos su manejo es tradicional (Hernández. *et al.*, 2006). Esta información es fundamental para diseñar e implementar programas de rescate genético y de preservación de germoplasma de las variedades regionales del guajolote de traspatio (Christman *et al.*, 1999). El pavo local, es una población animal de alta resistencia a factores ambientales, aunque de baja productividad (Hernández. *et al.*, 2006). La mayor amenaza para la diversidad zoogenética en el ámbito mundial, es la producción pecuaria moderna con genotipos altamente especializados para la producción, con la consiguiente pérdida de diversidad de la especie (FAO, 2010). El objetivo general de la presente investigación

fue caracterizar fenotípicamente al pavo local (*Meleagris gallopavo*), que se explotan en las áreas rurales del municipio de Maní, Yucatán, México.

Material y métodos

En la comunidad se observaron y midieron 101 guajolotes, seguidas de una cédula de información fenotípica, esta incluyó (datos generales del productor, características morfométricas y características fanerópticas), previamente elaborados. Se midieron 101 animales (58 machos) y (43 hembras). El criterio para elegir a los animales fue que estos tuvieran una edad mayor de ocho meses o más. Para la medición de los pavos, se utilizó una cinta métrica, una réplica de vernier, báscula manual, y cámara fotográfica digital. Para medir al animal se escogió una superficie plana y se procedió a registrar el peso, la altura y largo del dorso; seguidamente se observó al animal para determinar la coloración del plumaje, tarsos y ojos como lo sugiere la FAO DAD-IS (2000), como marco general para el estudio de pavos. El muestreo se realizó durante el periodo comprendido de enero a mayo de 2011. Se prosiguió a recopilar los datos se capturaron en una hoja tipo Excel, y posteriormente fueron analizados utilizando estadística descriptiva (determinación de frecuencias absolutas y relativas, media aritmética, desviación estándar y coeficiente de variación).

Resultados y discusión

Se detectaron colores puros y combinados de dos o más colores; en combinación de dos colores predominó el café y blanco (7.92%) y en segundo lugar el negro-café, blanco-negro y blanco-café con (5.94%), y en combinación de tres colores predominó el negro, café y blanco (20.79%) y el blanco-negro-café (6.93%). En colores puros predominó el color negro (12.87%), seguido del color rojo con (6.94%), (tabla I).

Estos datos son similares a los reportados por Aquino *et al.*, *al* 2003 en el Estado de Veracruz en el cual encontró la prevalencia de combinación de dos o más colores, en el (75.9%) de los casos seguidos por el color negro, blanco y café rojizo. Sin embargo, Mallia en 1999, reportó la presencia de otros colores como: rojo, amarillo, gris y otras variedades y combinaciones de color. Según Sponenberg *et al.*, 2005, estas variedades raras de colores pudieron constituirse por combinaciones de genes provenientes de poblaciones de guajolotes con diferentes grados de aislamiento reproductivo y genético. En cuanto al color de ojos, el predominante fue el café (93.06%), y en lo que respecta al color de la piel del tarso, el que predominó fue el color rosado (61.38%) seguido del gris con (26.73%) (tabla I). En cuanto a los resultados obtenidos para las características morfométricas, diferenciados por sexo (tabla II, III) en los pavos medidos de la zona sur, indican que la edad tanto para machos como para hembras fue igual (8-24 meses); sin embargo, cuando se comparó el peso vivo, los machos pesaron de 5.5-9kg. y las hembras de 2-4kg. Sin embargo, en la altura y el largo del dorso hubo una diferencia a favor de los pavos machos, que representó en términos porcentuales: (57.98, 23.1 y 20.25 %), respectivamente.

Tabla II. Características morfométricas en pavos local, machos (*Morphometric features in local turkeys, for males*)

Variables	Nº	X ± D. S.	C.V. (%)
Edad (Meses)	50	9.82 ± 1.85	18.83
P.V. (kg)	47	6.9 ± 0.77	11.15
A	38	50.44 ± 1.33	2.61
LD	34	40.82 ± 1.35	3.3

P.V.= peso vivo (kg). A= altura. L.D.= largo del dorso P.V.= weight (kg). A= High. L.D.= along the back

Tabla III. Características morfométricas en pavos local hembras (*morphometric features in local turkeys, for females*)

Variables	Nº	X ± D. S.	C.V. (%)
Edad (Meses)	30	9.86 ± 2.02	20.48
P.V. (kg)	37	2.9 ± 0.18	6.2
A	32	38.78 ± 1.21	3.12
LD	36	32.55 ± 0.9	2.76

P.V.= peso vivo (kg). A= altura. L.D.= largo del dorso P.V.= weight (kg). A= High. L.D.= along the back

Tabla I. Características fanerópticas en pavos local, (machos-hembras) [*Turkeys in local features fanerópticas (male-female)*]

Color de plumas	fa	fi
Negro	13	12.87%
Café	2	1.98%
Gris	5	4.95%
Rojo	7	6.94%
Dorado	4	3.96%
Negro/Café	6	5.94%
Negro/Blanco	1	0.99%
Café/Negro	2	1.98%
Café/Blanco	8	7.92%
Gris/Café	2	1.98%
Blanco/Negro	6	5.94%
Blanco/Café	6	5.94%
Blanco/Gris	1	0.99%
Blanco/Rojo	1	0.99%
Negro/Café/Blanco	21	20.79%
Negro/Blanco/Café	3	2.97%
Café/Negro/Blanco	3	2.97%
Café/Blanco/Negro	1	0.99%
Blanco/Negro/Café	7	6.93%
Blanco/Café/Negro	2	1.98%
Total	101	100.00%
Color de ojos	Fa	fi
Negro	4	3.96%
Café	94	93.06%
Gris	3	2.97%
Total	101	99.99%
Color de la piel del tarso:	fa	fi
Blanco	2	1.98%
Rosado	62	61.38%
Gris	27	26.73%
Negro	10	9.90%
Total	101	99.99%

fa: Frecuencia Absoluta. fi: Frecuencia Relativa. fa: Frequency. fi: Relative Frequency

Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede concluir que: En los pavos locales criados en el municipio de Maní, de Yucatán existe una gran variedad de fenotipos en cuanto a la coloración del plumaje, situación que llama la atención porque puede ser indicativo de variabilidad genética. En cuanto al estudio de características morfométricas, quedó demostrado que existe un gran dimorfismo sexual a favor de los pavos machos, debido en gran medida a que los machos tienden a convertir el alimento en masa muscular y las hembras por ser reproductoras tienen un tamaño menor.

Bibliografía

- Aquino R, Arroyo EA, Glafiro TH, Riestra DD, Gallardo FL AND López BA 2003 El Guajolote Criollo (*Meleagris gallopavo* L.) y la Ganadería Familiar en la Zona Centro del Estado de Veracruz. *Técnica Pecuaria en México*. 41(2): 165–173.
- Christman, C., Hawes, R. 1999. *Birds of Feather, saving rare turkey from extinction*. American Livestock Breeds Conservancy. North Carolina. USA.

FAO, 2010. *Boletín de Información sobre los Recursos Zoogenéticos*.

Hernández Zepeda J.S, Vargas LS, Sierra V.A. La biodiversidad de los animales domésticos y su conservación. Generalidades. En Los pavos en la cosmovisión indígena y su participación en el traspatio. En: Hernández ZJ, Reséndiz R editores. *Uso de los recursos zoogenéticos: los pavos*. Puebla, México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla; 2006:1 – 24.

Mallia J G 1999 Observations on family poultry units in parts of Central America and sustainable development opportunities. *Livestock Research for Rural Development* Volume 11, Article #3 Retrieve October 13, 2007.

Reséndiz R.M. Antecedentes históricos del Guajolote en México en Los pavos en la cosmovisión indígena y su participación en el traspatio. En: Hernández ZJ, Reséndiz R editores. *Uso de los recursos zoogenéticos: los pavos*. Puebla, México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla; 2006:25 - 39.

Sponenberg DP, Bender M, Jonson P, Smith E, Gogal R, Pierson FW and Gómez JMA 2005 La conservación del pavo en los Estados Unidos. *Archivos de Zootecnia*. 54: 177-183.