

DIFERENCIAS DE TAMAÑO ENTRE ALGUNAS VARIETADES DE COLOR EN EL CANARIO DOMÉSTICO

SIZE DIFFERENCES BETWEEN SOME COLOR VARIETIES IN THE DOMESTIC CANARY

Parés-Casanova P.M.^{1*}, Berenguer-Pacheco G.¹

¹Department de Ciència Animal, ETSEA, Universitat of Lleida. Av. Rovira Roure 191, 25198 Lleida, Catalunya, España. *peremiquelp@ca.udl.cat

Keywords: Biometrics; Domestication; *Serinus canarius*.

Palabras clave: Biometría; Domesticación; *Serinus canarius*.

ABSTRACT

On 95 unsexed adult animals we obtained a set of 7 biometric variables: body length, wing length, tail length, length of the 3rd primary, length of tarsus, and length and width of the bill. The animals studied were grouped according to colour patterns: yellow (n=17), yellow and black (n=20), white (n=5), white and red ("mosaic", n=13), ivory red (n=24) and red and black (n=16). A low variation of the different measurements appeared, not exceeding 8,8%. Body length and, to a lesser extent, length of the tail, contributed the most to explain differences between groups, reflecting statistically significant differences between the "ivory red", and "black and red" and "white and red" groups. Biometrics is widely used for differentiation of domestic breeds, so in the case of the domestic canary morphological differences between some varieties or breeds would also be reflected. We therefore suggest to incorporate some basic body measures for their study, especially those relating to lengths.

RESUMEN

De 95 animales adultos sin sexar se obtuvo un total de 7 variables biométricas: longitud corporal, longitud del ala, longitud de la cola, longitud de la 3ª primaria, longitud del tarso, y longitud y anchura del pico. Los animales estudiados se agruparon según patrones de color: amarillo (n=17), amarillo y negro (n=20), blanco (n=5), blanco y rojo ("mosaico", n=13), rojo marfil (n=24), y rojo y negro (n=16). Apareció una variación baja de las diferentes medidas, no superior al 8,8%. Fueron la longitud corporal y, en menor medida, la longitud de la cola, las que contribuyeron más a explicar las diferencias entre grupos, reflejando diferencias estadísticamente significativas entre los grupos "rojo marfil", y "negro y rojo" y "blanco y rojo". Del mismo modo que en otras razas domésticas se recurre a la biometría para su diferenciación, en el caso del canario doméstico también se reflejarían diferencias entre algunas variedades o razas. Sugerimos, pues, al estudiarlas, que incorporen algunas medidas corporales básicas, sobre todo aquellas referidas a las longitudes.

INTRODUCCIÓN

El canario (*Serinus canarius*) es una especie de ave paseriforme de la familia de los fringílicos, autóctono de las islas Canarias, Cabo Verde, Azores y Madeira (Cuevas Martínez, 2007). De él descende el canario doméstico, que aparece ya domesticado en Europa en el siglo XVI (Birkhead *et al.*, 2004) (Cuevas Martínez, 2007). Resulta coherente agrupar las razas actuales de canarios, más de 300, en tres grandes grupos: de postura o posición, de color y de canto (Cuevas Martínez, 2007). En lo que se refiere al color, dos grandes grupos serían el de los canarios lipocrómicos (tonalidades de blanco dominante y recesivo, amarillo y rojo) y el de los canarios melánicos (color negro, ágata, verde, bromo, isabela, marrón y tonalidades acastañadas) (Cuevas Martínez, 2007).

De todas las especies domésticas habituales en Europa, seguramente sería el canario la menos estudiada desde el punto de vista biométrico, sobre todo su agriotipo (Dietzen *et al.*, 2006). Por ello, el objetivo de esta investigación es presentar datos biométricos básicos en el canario de canto de colores diferentes, intentando a la vez detectar si hay diferencias biométricas entre ellas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Un mismo observador (GB) obtuvo de 95 animales adultos sin sexar, de un mismo criador, de canto, sin signos aparentes de enfermedad y sin muda activa, un total de 7 variables biométricas: longitud corporal, longitud del ala, longitud de la cola, longitud de la 3ª rémige tomada desde su base, longitud del tarso, y longitud y anchura del pico, siguiendo los protocolos habituales en anillamiento de aves (Demongin, 2016). Los animales estudiados se agruparon según patrones de color: amarillo (n=17), amarillo y negro (n=20), blanco (n=5), blanco y rojo (“mosaico”, n=13), rojo marfil (n=24), y rojo y negro (n=16).

Los datos se estudiaron mediante un Análisis de Componentes Principales (ACP) a partir de la matriz var-covar. Seguidamente, se realizó un Análisis Multivariante No Paramétrico (NPMANOVA) con las distancias de Mahalanobis sobre las variables más discriminatorias. Se analizaron mediante el paquete estadístico PAST v. 2.17 c (Hammer *et al.*, 2001). El nivel de confianza se estableció en un 95%.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la tabla I aparecen los principales estadísticos descriptivos. Se refleja una variación baja de todas las variables, no superior al 8,8%. En la tabla II aparecen los resultados del ACP. Los 3 primeros componentes principales explicaron el 95,6% de la variación total observada (CP1+CP2+CP3=74,1%+14,7%+6,7%), siendo necesarios 7 componentes principales para explicar el 100% de la variación total. Fueron la longitud corporal y, en menor medida, la longitud de la cola, las que contribuyeron más a explicar las diferencias entre grupos (tabla III). Para todas las variables, las contribuciones sobre el CP1 fueron positivas. El NPMANOVA con las longitudes corporal y de cola reflejó diferencias estadísticamente significativas entre los grupos “rojo marfil”, y “negro y rojo” y “blanco y rojo” ($F=1,72$; $p<0,02$) (tabla IV).

Sorprende pues la diferencia entre el “rojo marfil” y el “amarillo”, siendo ambos lipocromos (con ausencia de melaninas -pigmentos oscuros-, dejando en su fenotipo sólo el color base).

Tabla I. Principales estadísticos descriptivos en una muestra de 95 canarios. Medidas en mm, excepto para el coeficiente de variación expresado en % (*Main descriptive statistics in a sample of 95 canaries. Measurements in mm, except for Coefficient of Variation, which is expressed in %*).

	Longitud corporal	Longitud de la cola	Longitud del ala	Longitud de la 3ª primaria	Longitud del tarso	Longitud del pico	Anchura del pico
Mínimo	114,0	49,0	66,0	54,0	16,9	9,0	6,4
Máximo	161,0	82,0	90,0	88,0	23,1	12,9	8,8
Promedio	137,4	67,6	80,1	79,1	20,4	10,4	7,4
Desviación estándar	9,37	5,95	4,46	5,27	1,42	0,80	0,49
Coeficiente de variación	6,8	8,8	5,6	6,7	6,9	7,7	6,6

Tabla II. Resultados del Análisis de Componentes Principales en una muestra de 95 canarios. Los 3 primeros Componentes Principales explicaron el 95,6% de la variación total observada (*Results from Principal Component Analysis in a sample of 95 canaries. First 3 Principal Components explained a 95,6% of the total observed variance*).

Componente principal	Eigenvalue	% variación	% variación acumulada
1	128,796	74,132	74,132
2	25,704	14,795	88,927
3	11,696	6,732	95,659
4	5,311	3,057	98,716
5	1,549	0,892	99,607
6	0,563	0,324	99,932
7	0,119	0,068	100

Tabla III. Contribución de las variables estudiadas para los 3 primeros Componentes Principales (CP), que explicaron el 95,6% de la variación total observada (*Contribution of studied variables for first 3 Principal Components, which explained a 95.6% of the the total observed variance*).

	CP1	CP2	CP2
Longitud corporal	0,779*	-0,605*	0,137
Longitud del ala	0,312	0,332	0,216
Longitud de la cola	0,431	0,384	-0,811*
Longitud de la 3a primaria	0,327	0,611	0,522
Longitud del tarso	0,060	0,045	0,068
Longitud del pico	0,003	-0,017	0,004
Anchura del pico	0,023	0,003	0,023

Tabla IV. Resultados del NPMANOVA en base a la comparación de los diferentes grupos utilizando únicamente la longitud corporal y de la cola. Se reflejan diferencias estadísticamente significativas entre los grupos “rojo marfil” y “negro y rojo” y “blanco y rojo” (*Results of NPMANOVA among different studied groups, using only body and tail lengths. There appear statistical significant differences between “ivory red” and “black & red” and “white & red” groups*).

	Amarillo y negro	Amarillo	Negro y rojo	Rojo marfil	Blanco y rojo
Amarillo	0,7342				
Negro y rojo	0,3132	0,1072			
Rojo marfil	0,0988	0,0180*	0,0184*		
Blanco y rojo	0,3630	0,3420	0,6743	0,0087*	
Blanco	0,8957	0,9974	0,1861	0,0772	0,4168

CONCLUSIONES

Del mismo modo que en otras razas domésticas se recurre a la biometría para su diferenciación, en el caso del canario doméstico también se reflejarían diferencias entre algunas variedades o razas. Sugerimos, pues, al estudiarlas, que incorporen algunas medidas corporales básicas, sobre todo aquellas referidas a las longitudes.

BIBLIOGRAFÍA

- Birkhead, T. R., Schulze-Hagen, K., & Kinzelbach, R. 2004. Domestication of the canary, *Serinus canaria* - the change from green to yellow. *Archives of Natural History*, 31(1), 50–56. <https://doi.org/10.3366/anh.2004.31.1.50>
- Cuevas Martínez, R. 2007. *El Canario Bruno*. Hispano Europea.
- Demongin, L. 2016. *Identification Guide to Birds in the Hand* (SEPEC (ed.)).
- Dietzen, C., Voigt, C., Wink, M., Gahr, M., & Leitner, S. 2006. Phylogeography of island canary (*Serinus canaria*) populations. *Journal of Ornithology*, 147(3), 485–494. <https://doi.org/10.1007/s10336-005-0044-2>
- Hammer, Ø., Harper, D. A. T., & Ryan, P. D. 2001. PAST v. 2.17c. *Palaeontologia Electronica*, 4(1), 1–229.