ITEA (1998), Vol. **94A N.° 3,** 362-367

CARACTERIZACIÓN MORFOMÉTRICA DE LOS RECURSOS GENÉTICOS OVINOS CANARIOS

S. Álvarez*
J. Capote*
M. Fresno*
J.V. Delgado**
C.J.Barba**
J.M. Afonso***
E. Rodero****

* Unidad de Producción Animal Pastos y Forrajes. ICIA
Apdo. 60. La Laguna. Tenerife

** Unidad de Veterinaria
Departamento de Genética. UCO
Medina Azahara, 9
14005 Córdoba

*** Departamento de Producción Animal
F. Veterinaria. Universidad de Las Palmas

**** Departamento de Producción Animal
F. Veterinaria. UCO
Medina Azahara, 9
14005 Córdoba

España

RESUMEN

Se realiza la caracterización morfológica (12 variables cuantitativas y 7 índices zoométricos) de las razas ovinas autóctonas canarias, la raza Canaria estudiando una muestra de 139 ejemplares y el total de 64 animales que forma la raza Palmera.

De los resultados se deduce la existencia de diferencias altamente significativas entre razas para la mayoría de variables estudiadas ofreciendo a la raza Canaria como unos animales mesocefálicos y de proporciones corporales longilíneas mientras que la raza Palmera, de menor porte corporal que la raza Canaria, resulta claramente dolicocéfala y de proporciones corporales sublongilíneas.

Palabras clave: Raza, Islas Canarias, Genética.

SUMMARY
MORPHOLOGICAL CHARACTERISATION OF THE CANARIAN OVINE GENETIC RESOURCES

We have developed the morphological characterisation (12 quantitative variables and 7 zoometrical indexes) of the Canarian native sheep breeds. In the Canary breed

we have studied 136 animals while the whole population (64 animals) of the Palmera breed have been measured.

We have found highly significant differences between breeds for the most of the studied variables. The Canary breed is shown as mid-cephalic animals, and long body proportions; while the Palmera breed resulted as smaller animals with narrow head, and not as long body proportions.

Key words: Breed, Canary Islands, Genetic.

Introducción

En la actualidad existen en las Islas Canarias dos razas ovinas autóctonas; la raza Canaria y la raza Palmera. La primera de ellas se encuentra fuertemente implantada en algunas islas del Archipiélago, disponiendo de unos censos entre 19.000 y 21.000 cabezas que manifiestan una aptitud láctea muy marcada y de gran interés, con cifras de producción que pueden alcanzar los 180 Kg en lactaciones de 120 días. Por el contrario, la raza Palmera dispone de unos efectivos por debajo del centenar de ejemplares y se encuentra por tanto al borde de la extinción, situación a la que ha llegado por haber quedado desubicada zootécnicamente en la actual estructura del sector agrario canario.

Estas razas mantienen una importancia genética adicional por sus relaciones ancestrales con ovinos ibéricos (Churra, Gallega y Lacha) y norteafricanos (ovinos magrebíes) de lana basta, así como con múltiples agrupaciones raciales criollas de Iberoamérica como puedan ser el Churro Chiapas, el Navajo Churro Sheep y los ovinos criollos argentinos y uruguayos, entre otros.

En el presente trabajo se ha realizado un estudio estadístico concienzudo para la caracterización morfológica de ambas razas y para el establecimiento de diferencias y similitudes entre ellas, sentando las bases para futuros estudios filogenéticos de la línea de emigración de los ovinos de lana basta desde Europa hacia América a partir del siglo XV.

Material y métodos

Este estudio se realizó utilizando una muestra aleatoria de la raza Canaria compuesta por 139 ejemplares (127 hembras y 12 machos) y la población total de la raza Palmera consistente en 64 individuos, de los cuales 60 son hembras y 4 machos. En ambos casos se trataba de animales adultos.

Se consideraron 12 variables morfológicas y siete índices zoométricos para los estudios de caracterización racial (Aparicio, 1960 y Sotillo, 1985). Se realizó un análisis de los estadísticos descriptivos de las variables e índices zoométricos, obteniendo la media ($\bar{X}$) como valor de tendencia central y el error típico de la media (E.E.), máximos (MAX.) y mínimos (MIN.) y el coeficiente de variación porcentual (C.V.) como estadísticos dispersivos. Asimismo, se llevó a cabo un análisis de varianza entre razas utilizando solamente la

población de las hembras, donde se procedió a una comparación directa mediante pruebas de homogeneidad de medias. Todos los cálculos se realizaron con programa STATISTICA for Windows, versión 5.1 (STATSOFT, 1997).

Resultados

En los cuadros 1, 2, 3 y 4 ofrecemos los estadísticos descriptivos de las muestras estudiadas de las razas Canaria y Palmera

CUADRO 1
ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS PARA LAS VARIABLES MORFOLÓGICAS DE LAS HEMBRAS DE RAZA CANARIA

Variables	N	Min.	Media	Max.	E.E.	C.V.
Longitud de la cabeza	127	20,00	23,05	26,00	0,16	0,07
Anchura orbital	127	11,00	14,00	18,00	0,10	0,08
Anchura de la cabeza	127	09,00	10,91	19,00	0,14	0,14
Alzada a la cruz	127	53,00	63,27	75,00	0,34	0,06
Alzada a la grupa	127	57,00	65,35	78,00	0,31	0,05
Diámetro longitudinal	127	60,00	69,71	81,00	0,39	0,06
Diámetro dorsoesternal	127	23,00	33,77	40,00	0,24	0,08
Diámetro bicostal	127	20,00	25,23	34,00	0,23	0,10
Anchura de la grupa	127	13,00	18,00	23,00	0,16	0,10
Longitud de la grupa	127	18,00	22,74	27,00	0,16	0,28
Perímetro torácico	127	72,00	91,34	108,0	0,16	0,07
Perímetro de la caña	127	07,00	08,00	10,00	0,05	0,06

CUADRO 2
ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS PARA LAS VARIABLES MORFOLÓGICAS EN LOS MACHOS DE RAZA CANARIA

Variables	N	Min.	Media	Max.	E.E.	C.V.
Longitud de la cabeza	12	22,00	26,08	32,00	0,87	0,11
Anchura orbital	12	13,00	15,33	17,00	0,35	0,08
Anchura de la cabeza	12	11,00	13,00	15,00	0,32	0,08
Alzada a la cruz	12	62,00	74,08	90,00	2,07	0,09
Alzada a la grupa	12	65,00	75,83	90,00	2,17	0,10
Diámetro longitudinal	12	72,00	82,66	100,0	2,25	0,09
Diámetro dorsoesternal	12	32,00	39,42	44,00	1,09	0,09
Diámetro bicostal	12	23,00	29,50	34,00	1,01	0,12
Anchura de la grupa	12	15,00	20,25	25,00	0,82	0,14
Longitud de la grupa	12	21,00	25,92	30,00	0,85	0,11
Perímetro torácico	12	90,00	103,8	114,0	2,08	0,07
Perímetro de la caña	12	09,00	09,92	12,00	0,29	0,10

CUADRO 3
ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS PARA LAS VARIABLES MORFOLÓGICAS DE LAS HEMBRAS DE RAZA PALMERA

Variables	N	Min.	Media	Max.	E.E.	C.V.
Longitud de la cabeza	60	19,00	22,63	29,00	0,24	0,08
Anchura orbital	60	11,00	13,37	15,00	0,12	0,07
Anchura de la cabeza	60	09,00	10,08	12,00	0,11	0,09
Alzada a la cruz	60	54,00	61,33	70,00	0,48	0,06
Alzada a la grupa	60	55,00	63,88	70,00	0,44	0,05
Diámetro longitudinal	60	60,00	66,53	80,00	0,56	0,06
Diámetro dorsoesternal	60	25,00	32,63	38,00	0,34	0,08
Diámetro bicostal	60	20,00	24,18	32,00	0,34	0,11
Anchura de la grupa	60	14,00	17,30	26,00	0,27	0,12
Longitud de la grupa	60	18,00	22,50	26,00	0,23	0,08
Perímetro torácico	60	75,00	88,75	107,0	1,02	0,09
Perímetro de la caña	60	06,00	07,55	09,00	0,08	0,08

CUADRO 4
ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS PARA LAS VARIABLES MORFOLÓGICAS EN LOS MACHOS DE LA RAZA PALMERA

Variables	N	Min.	Media	Max.,	E.E.	C.V.
Longitud de la cabeza	4	22,00	25,00	27,00	1,08	0,09
Anchura orbital	4	13,00	15,00	16,00	0,71	0,11
Anchura de la cabeza	4	10,00	11,50	13,00	0,64	0,11
Alzada a la cruz	4	64,00	67,75	72,00	1,93	0,06
Alzada a la grupa	4	65,00	67,25	72,00	1,60	0,05
Diámetro longitudinal	4	62,00	73,75	84,00	4,51	0,12
Diámetro dorsoesternal	4	32,00	38,00	40,00	2,00	0,11
Diámetro bicostal	4	23,00	28,25	34,00	2,28	0,16
Anchura de la grupa	4	13,00	17,50	20,00	1,66	0,19
Longitud de la grupa	4	22,00	24,25	26,00	0,85	0,07
Perímetro torácico	4	87,00	100,5	113,0	5,56	0,11
Perímetro de la caña	4	13,00	17,50	20,00	1,65	0,19

separadas por sexos, donde apreciamos un escaso grado de variación en la mayoría de variables, según el coeficiente de variación porcentual inferior al 15 %. Asimismo, también podemos observar como en ambas razas los mayores valores en las variables estudiadas corresponden a los machos mientras que las hembras presentan valores

siempre inferiores. Del mismo modo, la raza Canaria presenta mayores valores a la raza Palmera en todas las variables estudiadas.

Por otra parte, en los cuadros 5 y 6 se expresan los resultados de los estadísticos descriptivos de siete índices zoométricos de interés en la caracterización racial de ambas poblaciones estudiadas en ambos sexos.

Finalmente en el cuadro 7 presentamos un análisis de varianza entre la muestra de hembras en ambas poblaciones donde resaltamos la existencia de un alto grado de significación entre ambas razas en la mayoría de variables estudiadas a excepción de la longitud de la cabeza y la anchura de la grupa.

Discusión

De los resultados expuestos deducimos la existencia de dos razas ovinas autóctonas en el Archipiélago Canario perfectamente diferenciadas desde el punto de vista morfológico lo que podría corroborar diferentes orígenes en la formación de ambas poblaciones, por un lado la raza Canaria de orientación eminentemente láctea que puede provenir de la influencia de los troncos ovinos ibéricos ancestrales (Churra, Galle-

CUADRO 5
ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS PARA LOS ÍNDICES ZOOMÉTRICOS EN LA RAZA CANARIA

Índices Zoométricos	N	Min.	Media	Max.	E.E.	C.V.
Índice cefálico	139	0,45	0,48	0,59	0,69	0,09
Índice de proporcionalidad	139	0,85	0,89	0,90	0,89	0,08
Índice corporal	139	0,61	0,69	0,82	1,02	0,11
Índice torácico	139	0,62	0,75	0,85	0,98	0,10
Profundidad relativa del pecho	139	0,38	0,53	0,65	0,65	0,12
Índice pelviano	139	0,56	0,79	0,83	1,14	0,11
Índice metacarpo-torácico	139	0,08	0,09	0,11	0,45	0,08

CUADRO 6
ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS PARA LOS ÍNDICES ZOOMÉTRICOS EN LA RAZA PALMERA

Índices Zoométricos	N	Min.	Media	Max.	E.E.	C.V.
Índice cefálico	64	0,34	0,45	0,53	1,10	0,09
Índice de proporcionalidad	64	0,86	0,93	0,90	0,95	0,08
Índice corporal	64	0,52	0,69	0,77	1,23	0,08
Índice torácico	64	0,76	0,78	0,92	0,96	0,11
Profundidad relativa del pecho	64	0,40	0,53	0,57	0,87	0,09
Índice pelviano	64	0,59	0,78	0,88	0,69	0,12
Índice metacarpo-torácico	64	0,07	0,08	0,09	0,63	0,10

CUADRO 7
ANÁLISIS DE VARIANZA ENTRE LAS HEMBRAS DE AMBAS POBLACIONES PARA LAS VARIABLES MORFOLÓGICAS ESTUDIADAS

Variables	Canaria	Palmera	Significación
Longitud de la cabeza	23,05	22,63	n. s.
Anchura orbital	14,00	13,37	***
Anchura de la cabeza	10,91	10,08	***
Alzada a la cruz	63,27	61,33	**
Alzada a la grupa	65,35	63,88	**
Diámetro longitudinal	69,71	66,53	***
Diámetro dorsoesternal	33,77	32,63	**
Diámetro bicostal	25,23	24,18	*
Anchura de la grupa	18,00	17,30	*
Longitud de la grupa	22,74	22,50	n. s.
Perímetro torácico	91,34	88,75	*
Perímetro de la caña	08,00	07,55	***

ga y Lacha) sobre los ovinos prehispánicos, mientras que la raza Palmera tendría más influencia de las poblaciones magrebíes y presentaría una orientación zootécnica hacia la producción cárnica (DELGADO y cols., 1990).

La raza Canaria presenta un mayor formato que la raza Palmera siendo superior en todas las variables estudiadas. Esta población presenta unas características mesocefálicas ya que la anchura de la cabeza tiende a guardar relación de equilibrio con la longitud de la cabeza, mientras que la raza Palmera presenta un índice cefálico claramente dolicocéfalo donde predomina fundamentalmente su longitud (APARICIO, 1960). En cuanto a las proporciones corporales encontramos a la raza Canaria como típicamente longilínea con una profundidad relativa del pecho que recuerda unos animales ni lejos ni cerca de tierra. Por el contrario, la proporcionalidad corporal en la raza nos hace pensar en una población sublongilínea con tendencia a cerca de tierra (SOTILLO, 1985).

Este trabajo puede servir para el establecimiento de diferencias y similitudes entre estas razas y sus posibles relaciones con múltiples agrupaciones raciales criollas de Iberoamérica, sentando las bases para futuros estudios filogenéticos de la línea de emigración de los ovinos de lana basta desde Europa hacia América a partir del siglo XV. Estos estudios morfológicos se podrán ampliar en el futuro a una contrastación genética con aplicación de marcadores zdel ADN, fundamentalmente mitocondrial.

Bibliografía

APARICIO G., 1.960. "Zootecnia Especial". Imprenta Moderna. Córdoba, 5-27.

DELGADO J. V., CAPOTE J. F., FRESNO M., y CAMACHO E., 1990. Exposición de Animales Domésticos Autóctonos Canarios. Publ. Consejería de Agricultura y Pesca del Gobierno de Canarias. Tenerife.

SOTILLO RAMOS J. L. y SERRANO TOME V., 1.985. "Producción Animal. Etnología Zootécnica". Tomo I. Imp. Flores. Albacete.

STATISTICA, 1.997. StatSoft, Inc. Tulsa, USA