

PRIMEROS RESULTADOS EN EL ESTUDIO DEL ESTADO ACTUAL DE LA MORFOLOGÍA EN LA RAZA BOVINA NEGRA ANDALUZA

FIRST RESULTS IN THE STUDY OF THE MORPHOLOGY PRESENT STATUS OF THE ANDALUSIAN BLACK CATTLE BREED

Nogales, S.^{1*}, Albardonedo, D.², Recio, J.M.², Delgado, J.V.¹ y Camacho, M.E.³

¹Departamento de Genética. Universidad de Córdoba. Edificio Gregor Mendel. Campus de Rabanales. Ctra. Madrid-Cádiz, km. 396. 14014 Córdoba. España. *seio21@hotmail.com

²Asociación de Criadores de Ganado Vacuno de Raza Negra Andaluza. C/ Castelló 45. 28001 Madrid. España.

³IFAPA. Alameda del Obispo. Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. Avda. Menéndez Pidal s/n. Apartado 3092. Córdoba. España.

PALABRAS CLAVE ADICIONALES

Zoometría. Raza local. Conservación.

ADDITIONAL KEYWORDS

Zoometry. Local breed. Conservation.

RESUMEN

La raza Negra Andaluza se encuentra en peligro de extinción tras haber estado al borde de la desaparición. Además de la actual situación de la ganadería española, a lo anterior ha contribuido su pertenencia al *tronco Negro Ibérico*, y la gran presión que razas con un potencial más desarrollado han ejercido sobre ésta. Se han comenzado los estudios necesarios para la conservación de este recurso genético, entre ellos, el estudio morfológico. Hasta el momento se han estudiado 3 ganaderías diferentes sin influencia genética de otras razas y un total de 24 hembras adultas en las que se han tomado 14 medidas morfológicas. Además se han observado variables cualitativas, como el perfil y la capa. Los individuos estudiados presentan poca variación morfológica entre ellos y, por tanto, acercan a la actualización del patrón morfológico de la raza.

SUMMARY

Andalusian Black cattle breed is in danger of extinction after to go out of the border of the disappearance. Moreover, the present situation of the Spanish farming, its belonging to the *Iberian Black branch*, producing a high pressure from other related breeds with a better productive

potentiality. Studies for the breed conservation have begun, among them, the morphological study. By the moment 3 different farms without known influences from other breeds and 24 adult females have been recorded for 14 quantitative morphological traits, and some qualitative such as front profile and coat colour. Studied individuals presented few morphological variation and it put the breed near of the breed morphological pattern updating.

INTRODUCCIÓN

La raza Negra Andaluza o Negra Campiñesa se contempla actualmente en el Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España (MARM, 2008. Real Decreto 2129/2008) como raza autóctona en peligro de extinción, situación causada por los grandes cambios que se han producido en la vida rural y posteriormente la presión ejercida por otras razas más seleccionadas. A pesar de ello, se conoce de este bovino autóctono su gran resistencia y rusticidad, una buena capacidad maternal, y una conformación muy adecuada para la producción cárnica (León *et al.*, 2009). Estas cua-

Presentado al Congreso SERGA (2010, Asturias).

lidades auguran un prometedor futuro de estos animales en las producciones de tipo extensivo. Lo anterior ha desembocado en la puesta en marcha de un Programa de Conservación elaborado y desarrollado entre la Asociación de Ganaderos y el grupo AGR-218 de la Universidad de Córdoba. Entre los distintos trabajos que se han comenzado aparece el estudio morfológico, con la intención de conocer el estado actual de la biometría cuya finalidad es complementar la descripción racial actualizada de estos animales.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han utilizado 24 hembras adultas procedentes de 3 ganaderías diferentes en las que la Asociación ha encontrado animales de la raza sin influencia reciente de otros grupos genéticos y sin relación genética entre ellas. Mediante bastón zoométrico y cinta métrica inextensible se han llevado a cabo las siguientes medidas morfológicas: alzada a la cruz, alzada a la pelvis, alzada dorso-esternal, longitud corporal, anchura

Tabla I. Medias y desviaciones estándar de las medidas lineales en hembras adultas. (Means and standard deviations values of the lineal measures from adults females).

| Medidas | $\mu \pm DS$ | CV |
|-----------------------|--------------------|-------|
| Alzada a la cruz | 139,75 \pm 8,05 | 5,76 |
| Alzada a la pelvis | 144,23 \pm 9,62 | 6,67 |
| Alzada dorso-esternal | 70,26 \pm 5,07 | 7,21 |
| Longitud corporal | 170,74 \pm 10,69 | 6,26 |
| Anchura de encuentros | 41,11 \pm 2,84 | 6,92 |
| Anchura bicostal | 37,75 \pm 3,67 | 9,71 |
| Perímetro torácico | 193,50 \pm 11,75 | 6,07 |
| Longitud de la grupa | 51,73 \pm 5,19 | 10,02 |
| Anchura de la grupa | 49,33 \pm 3,02 | 6,12 |
| Longitud cefálica | 56,76 \pm 3,37 | 5,93 |
| Anchura cefálica | 23,34 \pm 1,43 | 6,14 |
| Longitud oreja | 17,96 \pm 1,62 | 9,03 |
| Anchura de oreja | 14,82 \pm 1,56 | 10,55 |
| Perímetro de la caña | 21,88 \pm 1,06 | 4,85 |

Tabla II. Medias y desviaciones estándar para los índices morfológicos de hembras adultas. (Means and standard deviations values of the morphometry indexes from adult females).

| Índices | $\mu \pm DS$ | CV |
|------------------|------------------|------|
| Corporal | 88,53 \pm 7,35 | 8,30 |
| Torácico | 53,45 \pm 4,54 | 8,50 |
| Cefálico | 41,27 \pm 3,22 | 7,80 |
| Proporcionalidad | 82,01 \pm 5,85 | 7,14 |

de encuentros, anchura bicostal, perímetro torácico, longitud de la grupa, anchura de grupa, perímetro caña, longitud cefálica, anchura cefálica, longitud orejas, anchura orejas.

Posteriormente, se llevo a cabo el cálculo de los siguientes índices:

corporal = (longitud corporal/perímetro torácico)*100;
 torácico = (anchura bicostal/alzada dorso-esternal)*100;
 cefálico = (anchura cefálica/longitud cefálica)*100;
 proporcionalidad = (alzada a la cruz/longitud corporal)*100.

Tanto las medidas como los índices zoométricos son los descritos por la SEZ (2009). Además se registró el color de la capa y el de las mucosas. Para la presentación de los datos se realizó el cálculo de las medias, desviaciones estándar y coeficientes de variación.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la **tabla I** se exponen los valores encontrados para las medidas lineales. Entre los escasos datos de morfología encontrados en la bibliografía se puede observar que la alzada a la cruz encontrada en este trabajo, 139,75 cm, difiere levemente de los 135 cm que propone Sánchez Belda (2002). Por otra parte se destaca que, a pesar de haber trabajado con tres núcleos de animales distanciados tanto genética como

MORFOLOGÍA DE LA RAZA BOVINA NEGRA ANDALUZA

geográficamente, el coeficiente de variación no sobrepasa el 11%. En la **tabla II** se muestran varios índices morfológicos. El índice corporal, según la sistemática baroniana, clasifica estos animales en una posición intermedia entre mediolíneos y longilíneos. El índice torácico encontrado en el presente estudio no coincide con la mediolinealidad. También se presenta el índice cefálico, que se asemeja al de la raza Blonde d'Aquitania (SEZ, 2009); así como el de proporcionalidad, que presenta valores adecuados para animales de aptitud carnífera, de acuerdo a Rodríguez (2001).

Los perfiles observados en los animales fueron rectos en todos los casos. Lo mismo ocurrió con el color negro de las mucosas. Por otro lado, el 76% de los individuos presentaron capa negra, mientras que en los restantes se encontraron algunas degradaciones en axilas y/o bragada.

BIBLIOGRAFÍA

León Jurado, J.M., Camacho Vallejo, M.E., Nogales Baena, S. y Miró Arias, M. 2009. Negra Andaluza. En: Guía de campo de las razas autóctonas españolas. Capítulo 27. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. pp: 120-122.

MARM. Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. 2008. Real Decreto 2129/2008 de 26 de diciembre, por el que se establece el Programa Nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas. Boletín Oficial del Estado.

CONCLUSIONES

Los resultados hallados en este trabajo son de gran interés para la raza, pues a pesar de su reducido censo, observamos que los núcleos que quedan en pureza no presentan gran variación morfológica entre individuos y por tanto se mantienen dentro de un patrón. Estos resultados son sólo un avance de la definición del patrón racial, que deberá completarse con una discriminación frente a otras razas de su tronco y con una caracterización de machos adultos, muy difícil por la escasez de sementales puros que no permiten por el momento configurar una unidad muestral suficiente.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido realizado con fondos del proyecto INIA RZ-2008-00008-00-00 y cofinanciado con fondos europeos.

Rodríguez, M., Fernández, G., Silveira, C. y Delgado, J.V. 2001. Estudio étnico de los bovinos criollos del Uruguay: I. Análisis biométrico. *Arch. Zootec.*, 50: 113-118.

Sánchez Belda, A. 2002. Razas Ganaderas Españolas Bovinas. 1ª ed. FEAGAS. MAPA. Madrid. España. 358 pp.

SEZ. Sociedad Española de Zooetnólogos. 2009. Valoración morfológica de los animales domésticos. C. Sañudo Astiz (Coord.). Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. 863 pp.