

SELECCIÓN DE LAS VARIABLES QUE PERMITEN LA EVALUACIÓN DEL POTENCIAL DE PRODUCCIÓN CÁRNICA DE LAS RAZAS EQUINAS ESPAÑOLAS

Gómez M.D.¹, Romero F.², Juárez 2, Alcalde M.J.² y Valera M.²

¹ Dpto. Genética. Facultad de Veterinaria. Universidad de Córdoba.

E-mail: agr158equinos@gmail.com

² Dpto. Ciencias Agro-forestales. E.U.I.T.A. Universidad de Sevilla.

RESUMEN

El consumo de carne de potro en España se encuentra muy localizado mayoritariamente en un área geográfica limitada, situada en el norte y nor-este de la Península. De manera tradicional, la producción de carne equina se han basado en la crianza específica de animales de razas autóctonas mediante el empleo de sistemas extensivos o semi-extensivos, en los que los animales son destetados a los 6-7 meses de edad pasando después por una fase de engorde intensivo en cebaderos hasta alcanzar su peso óptimo para el sacrificio, entre los 12 y 24 meses de edad, según la raza. Aunque también se han destinado al consumo animales de desecho, desvieje o dañados, lo que ha perjudicado seriamente al sector.

Las zonas de cría tradicional han sido Asturias, el norte de Castilla-León (Burgos y León, principalmente), Navarra y el País Vasco; mientras que el cebo de los animales, y su posterior sacrificio y consumo se encuentra más desplazado hacia el este de la Península (Navarra, Valencia y Cataluña), destacando en los últimos años la exportación, tanto de animales vivos como de sus productos, hacia otros países europeos, como son Francia e Italia.

En el año 2004, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación aprobó el Plan de Ordenación y Fomento del Sector Equino en España con el objetivo de incluir esta especie dentro de la Política Agraria Común en

Europa, potenciando y favoreciendo su regulación tanto a nivel nacional como internacional. Una consecuencia directa de este Plan ha sido la intensificación de la cría selectiva de équidos para el deporte y la producción cárnica en nuestro país en los últimos años, abordándose diferentes programas de selección y mejora para las distintas razas equinas españolas según su orientación productiva.

Con el objetivo de contribuir a la conservación, la selección y la mejora genética de los caballos productores de carne, el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA) concedió en el año 2004 un proyecto de investigación y desarrollo (RZ2004-00023-00), incluido en el subprograma nacional de conservación de los recursos genéticos de interés agro-alimentario, que se centra principalmente en el estudio de las razas equinas de aptitud cárnica en nuestro país incluyendo las poblaciones de: Jaca Navarra, Burguete, Hispano-bretón y Agrupación Hipométrica del Pirineo. Dentro de este proyecto, se está abordando la preselección de las características de los animales vivos que pueden orientar a los criadores para la selección de animales que posean canales de mayor calidad y mejor conformación. Un resumen de los resultados obtenidos queda recogido en este documento.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han medido un total de 50 équidos de aptitud cárnica. El día anterior al sacrificio se han recogido un total de veintitrés medidas zoométricas diferentes en cada animal. Los datos recogidos en matadero incluyen: seis medidas zoométricas (longitud de la pierna, anchura de la pierna, longitud del dorso y del lomo, profundidad torácica y longitud de la canal) y el peso de cada canal. A partir de estas medidas se han calculado dos índices productivos de la canal: el índice de compacidad de la canal y el índice de compacidad de la pierna.

El análisis estadístico de la información se ha realizado utilizando el programa Statistica for Windows versión 6.0 e incluye la estimación de los estadísticos descriptivos para las variables estudiadas en las canales, el estudio de las correlaciones entre ellas y las correlaciones entre las medidas zoométricas recogidas en los animales vivos y las variables analizadas en las canales de los mismos individuos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la tabla 1 se presentan los estadísticos descriptivos (media, mínimo, máximo y coeficiente de variación) de las seis medidas zoométricas estudia-

das sobre las canales y los dos índices productivos estimados a partir de ellas, así como los resultados obtenidos en la prueba t de comparación de medias entre ambos sexos.

A partir del estudio de los coeficientes de variación obtenidos para las distintas variables analizadas en la canal, es posible evaluar el nivel de homogeneidad de la muestra analizada para estas características. En general, el nivel de homogeneidad es medio-alto (coeficientes de variación oscilan entre 4,57-18,63%). Cabe destacar que la anchura de la pierna y los dos índices calculados son las variables con mayor nivel de variabilidad, mientras que la longitud de la pierna y de la canal son las más homogéneas. La prueba t de comparación de medias entre ambos sexos evidencia la ausencia de diferencias significativas en función del sexo sobre las variables utilizadas para evaluar la conformación de la canal, aunque si puede condicionar otros aspectos.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos y prueba t de comparación de medias entre sexos para las seis medidas zoométricas estudiadas sobre las canales equinas y los dos índices estimados a partir de ellas.

Variables	Media	Mín	Máx	CV	Media H	Media M	Valor t	p
LPI	0,750	0,700	0,835	4,568	0,757	0,759	-0,208	0,836
ANPI	0,272	0,230	0,400	13,581	0,266	0,262	0,385	0,702
LLO	0,278	0,240	0,350	8,713	0,274	0,274	0,076	0,940
LDO	0,676	0,535	0,795	8,407	0,669	0,674	-0,277	0,783
PT	0,342	0,305	0,410	7,480	0,330	0,331	-0,099	0,922
LCAN	1,118	1,035	1,330	7,165	1,124	1,132	-0,356	0,724
ICC(kg/cm)	2,374	1,782	3,078	14,291	2,355	2,424	-0,654	0,517
ICP	0,362	0,293	0,500	12,395	0,352	0,345	0,473	0,639

Donde: LPI es longitud de la pierna, ANPI es anchura de la pierna, LLO es longitud del lomo, LDO es longitud del dorso, PT es profundidad torácica, LCAN es longitud de la canal, ICC es índice de compacidad de la canal e ICP es índice de compacidad de la pierna.

A partir de las correlaciones fenotípicas (tabla 2) estimadas entre las seis medidas zoométricas estudiadas en las canales podemos evaluar las relaciones existentes entre ellas. Todas han presentado valores positivos, siendo el 85,71% de ellas significativas y el 52,78% mayores de 0,5. Cabe destacar que las variables de peso de la canal completa y longitud de la canal se encuentran correlacionadas con todas las demás.

Tabla 2. Correlaciones de Pearson entre las medidas zoométricas de las canales.

	PCC	LPI	ANPI	LLO	LDO	PTD	LCAN
PCC		0,44	0,55	0,70	0,56	0,57	0,88
LPI			0,19	0,25	0,54	0,12	0,36
ANPI				0,52	0,56	0,46	0,48
LLO					0,31	0,67	0,78
LDO						0,32	0,52
PTD							0,53
LCAN							

Donde: PCC es peso de la canal completa, LPI es longitud de la pierna, ANPI es anchura de la pierna, LLO es longitud del lomo, LDO es longitud del dorso, PT es profundidad torácica y LKAN es longitud de la canal. Se han sombreado las correlaciones significativas $p < 0,005$.

Finalmente, se han estimado las correlaciones fenotípicas entre las medidas zoométricas tomadas en los animales vivos y las medidas de las canales (resultados no mostrados). Las alzadas de los animales vivos se encuentran altamente correlacionadas con las longitudes de la pierna, el dorso, el lomo y la canal recogidas en matadero. El perímetro de la caña y la longitud del lomo de los animales vivos no se correlacionan con ninguna de las medidas tomadas en las canales.

Todos los resultados obtenidos en este estudio se van a utilizar en la pre-selección de las variables mas relacionadas con las producción cárnica en équidos españoles, con el objeto de poder diseñar una nueva metodología de valoración de los animales vivos que nos permita evaluar su potencial de producción cárnica antes del sacrificio facilitando la selección de los reproductores en las explotaciones. Se recomienda el desarrollo de una metodología de Calificación Morfológica Lineal adaptada a la producción cárnica, ya que la información que de ella se deriva puede utilizarse en la valoración genética de los animales desde un punto de vista selectivo.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido realizado dentro del proyecto RZ2004-00023-00, financiado por el Instituto Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica (I+D+I), cofinanciado con fondos FEDER. Los autores quieren agradecer su participación en este estudio a la empresa SAURA Vilanova, S.A por facilitarnos las tareas para la toma de datos, y a los mataderos de La Plana en Castellón, Mercabarna y Burjasot (Valencia).