

CARACTERIZACIÓN DE LAS VARIEDADES MINORITARIAS DEL CERDO IBÉRICO POR LA APTITUD SEXUAL DEL MACHO. PROYECTO INICIAL*

CHARACTERIZATION OF MINOR VARIETIES OF IBERIAN PIGS THROUGH MALE SEXUAL APTITUDE: ONGOING RESEARCH*

Sereno, J.R.B.^{1**}, J.V. Delgado², F.T.P.S. Sereno², A. Cabello³ y C.J. Barba²

¹Embrapa Pantanal. Cx. Postal 109. 79320-900, Corumbá - MS, Brasil. E-mail: sereno@cpap.embrapa.br

^{**}Becario - Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI).

²Departamento de Genética. Facultad de Veterinaria. Universidad de Córdoba. Campus de Rabanales, Ed. C-5. 14014 Córdoba. España.

³Área de Investigación y Desarrollo Agrícola y Ganadero. Diputación de Córdoba. Córdoba. España.

PALABRAS CLAVE ADICIONALES

Comportamiento sexual. Sementales. Banco de germoplasma.

ADDITIONAL KEYWORDS

Sexual behaviour. Male. Germoplasm bank.

RESUMEN

El presente proyecto se propone abordar un criterio absolutamente novedoso para la caracterización de los animales domésticos mediante la utilización de variables relacionadas con la aptitud reproductiva, algo que está especialmente relacionado con la productividad de los animales de ciclo corto dedicados a la producción cárnica. La metodología propuesta a continuación se aplicará a 24 animales en cada fase de estudio en que se utilizarán distintas variedades de cerdo ibérico. Actualmente estamos trabajando con el primer lote de animales, concretamente las variedades Manchado de Jabugo, Retinto y Torbiscal. La caracterización reproductiva abordará cuatro ópticas diferentes. Primeramente se realizarán evaluaciones de características anatómicas externas del aparato reproductor del macho (circun-

ferencia escrotal, volumen, forma e implantación testicular). En segundo lugar se tipificarán los aspectos relacionados con el comportamiento sexual del macho referido tanto a sus actitudes para la monta natural como para la inseminación artificial. En tercer lugar se estudiarán las características del semen (aspectos físicos y morfológicos). Finalmente, se constituirá un banco de germoplasma de cerdos Ibéricos, donde se almacenarán dosis de semen de las diversas variedades de cerdo Ibérico para conservación o intercambio entre investigadores y ganaderos, así como su utilización en programas de inseminación artificial o mejora genética.

SUMMARY

The present project was proposed to study a new criteria of characterisation of the domestic

*Grupo de Investigación AGR 218. Mejora y Conservación de los Recursos Genéticos de los Animales Domésticos y CYTED.

animals using the variables relationship with reproductive aptitude, criterion that is especially important in productivity of the animals with short cycle to meat production. The following methodology will be utilised in each phase for 24 males of different varieties from the Iberian pigs. In the present time we are working with the first group the animals, especially Manchado de Jabugo, Retinto and Torbiscal varieties. The reproductive characterisation will approach 4 different aspects. In the first phase will be evaluated the external anatomical characteristics of the male reproductive apparatus (scrotal circumference, testicular mass, form and testicular implantation). In the second phase will be evaluated some aspects of the relationship in sexual behaviour of the male using natural and artificial mount. In the third phase will be studied the seminal characteristics. Finally, will be established a germoplasma bank for the Iberian pigs. This doses will be stored to future conservation and interrelationship with researchers and cattle farmers and will be used in animal genetics programs or artificial insemination.

INTRODUCCIÓN

El equipo de la Unidad de Veterinaria del Departamento de Genética de la Universidad de Córdoba - UCO viene trabajando desde los últimos seis años en la caracterización y definición de las distintas variedades que forman la raza porcina Ibérica. En este sentido se han completado diferentes estudios sobre las características morfológicas y productivas de dichas variedades así como sobre marcadores genéticos, concretamente los microsatélites de ADN.

En el presente trabajo nos proponemos abordar un criterio absolutamente novedoso para la caracterización de los animales domésticos mediante la utilización de variables relacionadas

con la aptitud reproductiva, algo que está especialmente relacionado con la productividad de los animales de ciclo corto dedicados a la producción cárnica.

En el comportamiento reproductivo, tanto en el caso de la hembra como en el del macho, se diferencia una parte muy fijada para cada grupo zoológico, si bien estas pautas etológicas están también sujetas a un cierto grado de variabilidad entre poblaciones incluso inter-individuales que hace que podamos considerar algunos individuos y/o poblaciones mejor o peor dotados que otros. Por ello, consideramos muy importante en el seno de la raza Ibérica las peculiaridades de cada uno de sus grupos integrados con vistas a ser abordado como un punto más en su definición así como para detectar posibles especializaciones en la faceta reproductiva del macho.

MATERIAL Y MÉTODOS

Nos planteamos esta caracterización reproductiva desde cuatro ópticas diferentes. Primeramente se evaluarán características anatómicas externas del aparato reproductor del macho (circunferencia, volumen, forma e implantación testicular). En segundo lugar se tipificarán aspectos relacionados con el comportamiento sexual del macho referido tanto a sus actitudes para la monta natural como para la inseminación artificial. En tercer lugar se estudiarán las características del semen (aspectos físicos y morfológicos). Y por último se constituirá un banco de germoplasma de cerdos ibéricos, donde se almacenarán dosis de semen de

las diversas variedades de cerdo ibérico para conservación o intercambio entre investigadores y su uso en programas de inseminación artificial.

El aspecto más novedoso que se plantea en ese proyecto es la utilización de distintas características relacionadas con la aptitud sexual del macho en la caracterización de poblaciones de animales domésticos. Asimismo es de destacar que este trabajo completará la definición de una de las razas domésticas más emblemáticas de España.

Los trabajos planteados se enmarcan dentro de los siguientes proyectos:

Proyecto Europeo GEN RES 012 *European gene banking project for pig genetic resources.*

Proyecto Europeo *Characterization of genetic variation in the European pig to facilitate the maintenance and exploitation of biodiversity.*

Convenio de colaboración Universidad de Córdoba, Ministerio de Agricultura y Asociación Española de Criadores de Cerdo Ibérico (AECEIBER).

Convenio de colaboración y Exma. Diputación Provincial de Córdoba para la creación de un banco de germoplasma de las variedades del cerdo Ibérico.

BIBLIOGRAFÍA

- Laguna, E. 1998. EL Cerdo Ibérico. Ediciones Mundiprensa.
- Aparicio Macarro, J.B. 1987. EL cerdo Ibérico. Premio de Investigación Sanchez Romero y Carvaja Jabugo S.A.
- Gordon, I. 1997. Reproduction in pigs. Controller Reproduction in Farm Animals Series. Vol 3.
- Delgado, J.V., C. Barba, E. Dieguez, P. Cañuelo, M. Herrera y A. Rodero. 1998. Caracterización morfológica de las variedades del tronco ibérico. Comunicación II Congreso SERGA. Mallorca.
- Barba, C., J.V. Delgado, R. Sereno, E. Dieguez, P. Cañuelo y A. Rodero. 1998. Caracterización productiva de las distintas variedades del cerdo Ibérico. Comunicación II Congreso SERGA. Mallorca.
- Martínez, A., A. Rodero y J.L. Vega-Pla. 1998. Estudio con microsatélites de las principales variedades de ganado porcino del tronco ibérico. Comunicación II Congreso SERGA. Mallorca.
- Martínez, M., M. Rosique, B. Peinado, C. Barba y A. Poto. 1998. Respuesta sexual del cerdo Chato Murciano al maniquí en la sala de extracción de semen. VII Congreso Nacional y IV Latinoamericano de Etología. Pontevedra.
- Peinado, B., A. Poto, J.B. Lobera, J. Martín y A. Fernández. 1998. Calidad seminal de los eyaculados de verraco de raza Chato Murciano. *Arch. Zootec.*, 47: 178-179. Córdoba.
- Peinado, B., M. Martínez, C. Barba, J. Lobera, J.V. Delgado and A. Poto. 1998. Crioconservation of spermatic cells in the Spanish native breeds: Chato Murciano. En: 49th Meeting EAAP. Varsovia, Polonia.
- Peinado, B., A. Poto, J. Gadea y S. Ruiz. 1998. Estudios preliminares en la criopreservación de espermatozoides porcinos de raza Chato Murciano. *Arch. Zootec.*, 47: 178-179. Córdoba.
- Thilmant, P. 1997. Congèlation du Sperme de Verrat en Paillette de 0.5 ml. Résultats sur le Terrain. *Ann. Med. Vet.*, 141: 457-462.
- Statistica for windows, versión 5.0. 1997. Statsoft, Tulsa. USA.