

COMUNICACIÓN

TÉCNICAS REPRODUCTIVAS APLICADAS A LA CONSERVACIÓN Y FOMENTO DE LA RAZA OVINA MANCHEGA, VARIEDAD NEGRA

REPRODUCTIVE TECHNIQUES FOR PRESERVATION AND PROTECTION OF BLACK MANCHEGA SHEEP

González, M.E.¹, M.J. Aguado¹, M.D. Pérez-Guzmán¹, V. Montoro¹, P. Gil² y J. Garde³

¹CERSYRA. Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de Castilla-La Mancha. Avda. del Vino, 2. 13300-Valdepeñas. Ciudad Real. España.

²Delegación Provincial de Agricultura y Medio Ambiente de Castilla-La Mancha. 45071-Toledo. España.

³Departamento de Ciencia y Tecnología Agroforestal. ETSIA. Universidad de Castilla-La Mancha. 02071 Albacete. España.

PALABRAS CLAVE ADICIONALES

Inseminación artificial. Diámetro testicular. Crioconservación seminal.

ADDITIONAL KEYWORDS

Artificial insemination. Testicular diameter. Seminal cryoconservation.

RESUMEN

Dentro del Programa de recuperación de razas y variedades ganaderas en su medio natural desarrollado por la Consejería de Agricultura de Castilla-La Mancha, cabe destacar las actividades realizadas en el Centro Regional de Selección y Reproducción Animal (CERSYRA) de Valdepeñas en Ciudad Real (España), para la conservación de la variedad negra de la raza ovina Manchega, que, con tan sólo 2450 ejemplares en pureza, es considerada en una situación crítica.

Tras la creación de la Agrupación de Ganaderos de raza Manchega de variedad negra, se realizaron encuestas a los ganaderos que mantienen estos animales en pureza, con el fin de cuantificar los efectivos y establecer las características y los sistemas de producción de los rebaños. Paralelamente se adquirieron 50

corderas y 20 corderos en 5 de estas ganaderías, atendiendo a criterios morfológicos, productivos y sanitarios, para la constitución de un rebaño experimental que permita estudiar diferentes aspectos de esta variedad, con el fin de utilizar técnicas reproductivas aplicadas a su preservación. En la actualidad se le considera como la mayor conservadora de los caracteres puramente manchegos, no solo de la variedad negra, y de la variabilidad genética de esta raza.

Desde el ingreso de estos animales en el CERSYRA, los 20 corderos fueron entrenados para la obtención de semen en vagina artificial, con la finalidad de obtener eyaculados para su evaluación y posterior utilización en inseminación artificial, y la constitución de un banco de semen congelado como reserva genética.

En la actualidad, se han realizado 522

Arch. Zootec. 47: 329-334. 1998.

inseminaciones en 5 ganaderías diferentes, y se cuenta con 2070 dosis de semen congelado a partir de 8 sementales.

SUMMARY

In Castilla-La Mancha there is a program for the preservation of animal breeds in their natural medium, sustained by the Agriculture and Natural Environment Department. In the Regional Centre for Animal Selection and Reproduction (CERSYRA), at Valdepeñas (Ciudad Real, SPAIN) this program is being carried out for the black Manchega sheep, which, with only 2450 pure animals, is in a critic situation.

An association of pure breeders of Black Manchega Sheep was created, and breeders were asked about their sheep: number, management and yield systems.

Moreover, an experimental herd was created with 50 females and 20 males, from 5 different private herds. Animals were selected according to morphologic, yield and sanitary criteria. Reproductive techniques for their preservation are being applied, since these animals are genetically considered the purest Manchega sheep, not only for black strain.

Since they entered the CERSYRA, males were trained to obtain semen by artificial vagina. Ejaculates are evaluated for artificial insemination and for freezing storage. In fact, there are 2070 straws of frozen semen from 8 different males, and 522 inseminated ewes in 5 different herds.

INTRODUCCIÓN

La oveja Manchega toma su nombre de la región de la Mancha, amplio territorio de la España central compuesto por llanuras reseca y de clima continental, en él, aprovecha los recursos naturales y los subproductos para producir leche, carne y lana. Esta

raza es considerada de fomento por el Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España (1997) y los ejemplares de capa negra como variedad de protección especial, que aunque en regresión, se estima como la mayor conservadora de la pureza de la raza Manchega (Sánchez-Belda y Sánchez, 1986).

La causa principal de la regresión de los individuos negros, fue la depreciación de la lana de este color, cuando este producto constituía una fuente de ingresos importante en la economía de las explotaciones ovinas. En 1992 se iniciaron por parte de la Administración y de los ganaderos que conservan efectivos negros en pureza, diferentes actividades para estudiar y potenciar este patrimonio genético en peligro de extinción. Nace así un Programa de Fomento y Conservación gracias a un convenio de colaboración entre la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha y una agrupación de ganaderos implicados, basado en el Reglamento CEE 2078/92 (1992).

Este Programa tiene como objetivo incrementar los efectivos, sin descuidar su selección en cuanto a producción de leche. En líneas generales consta de los siguientes puntos:

- Evaluación de recursos de la raza ovina Manchega Negra disponibles en la zona: censo, distribución, condiciones de explotación, etc.

- Creación de un rebaño nacional de ovino Manchego Negro, como reserva genética.

- Estudio de características reproductivas: pubertad, desarrollo testicular, parámetros seminales, aptitud para la inseminación artificial y para la crioconservación del esperma.

CONSERVACIÓN Y FOMENTO DE LA OVEJA MANCHEGA NEGRA

- Puesta en marcha de un circuito de inseminación artificial para la valoración de los sementales presentes en el centro de inseminación artificial.

- Estudio de los antecedentes genealógicos de los animales existentes, así como de la variabilidad genética mediante el estudio de grupos sanguíneos y polimorfismos bioquímicos.

- Estudio de producciones y establecimiento del control lechero.

- Concesión de subvenciones, ayudas y asesoramiento a los ganaderos.

MATERIAL Y MÉTODOS. DESARROLLO DEL PROGRAMA

ESTUDIO DE LA SITUACIÓN

Para conocer la situación actual de esta variedad ovina, en 1993 se realizaron unas encuestas a los responsables de los rebaños (González *et al.*, 1993), con el fin de determinar los siguientes aspectos:

- 1.- Censo y distribución. Descripción de las fincas.

- 2.- Sistemas reproductivos.

- 3.- Producción y comercialización.

ACTIVIDADES ENCAMINADAS A POTENCIAR EL CENSO Y LAS PRODUCCIONES

- 1.- Identificación y registro de los efectivos. Se identificaron mediante crotal y tatuaje auriculares los animales de reposición.

- 2.- Establecimiento de una línea de ayudas encaminadas al mantenimiento de corderas en pureza y a la instauración del control lechero, formando lotes de ovejas a las que mensualmente se les recogen muestras y se les controla de forma individual la producción de leche. Tras el análisis físico-

co-químico y el procesado de datos, se envía a los ganaderos toda esta información, para facilitarles el manejo de su ganadería en lo referente a la toma de decisiones respecto a los animales que han de mantener en producción.

- 3.- Formación de un rebaño nacional de ganado ovino de la variedad Negra de la raza Manchega, para lo cual se adquirieron 50 corderas y 20 corderos de tres meses de edad, pertenecientes a las cinco ganaderías puras de la región, que nos permita estudiar diferentes aspectos:

- a) En los corderos:

- Estudio del desarrollo corporal y testicular mediante mediciones realizadas con periodicidad semanal hasta alcanzar la pubertad.

- Entrenamiento para la recogida de semen por vagina artificial.

- Valoración seminal y obtención de dosis seminales para su tratamiento como dosis refrigeradas para inseminación artificial y para la constitución de un banco de semen congelado, actividades al servicio de los ganaderos.

- b) En las corderas:

- Estudio de la sincronización de celos y tratamientos previos para la inseminación artificial.

- Transferencia de embriones.

- Obtención de datos acerca de la producción lechera: análisis cuantitativo y cualitativo (físico-químico, microbiológico y reológico).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1.- CENSO Y DISTRIBUCIÓN. DESCRIPCIÓN DE LAS FINCAS

Se visitaron 8 ganaderías, que reunieron un total de 2.450 ovejas ma-

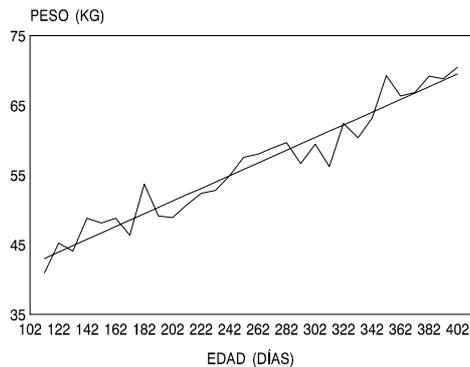


Figura 1. Evolución del peso corporal de machos de raza ovina Manchega, variedad negra. (Evolution of body weight in Manchego rams, black strain).

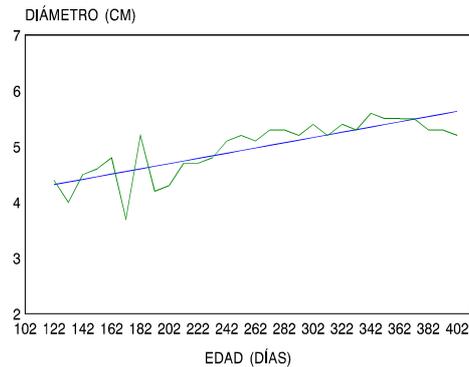


Figura 2. Evolución del diámetro testicular de machos de raza ovina Manchega, variedad negra. (Evolution of testicular diameter in Manchego rams, black strain).

yores de un año, 92 machos y 430 corderas, todas ellas en pureza y 308 hembras adultas cruzadas con la variedad blanca. En 3 de estas ganaderías no había machos puros, ni corderas. Se trata de explotaciones de más de 500 ha, con un número de asalariados variable a lo largo del año, dado que combinan la actividad ganadera con el aprovechamiento agrícola de la tierra. Actualmente se mantienen solamente 6 de estas ganaderías iniciales.

2.- SISTEMAS REPRODUCTIVOS

El ritmo reproductivo tiende a tres partos cada dos años y a la agrupación de las parideras. Se utilizan sementales de la propia explotación, y al igual que para la elección de las corderas, no hay criterios genéticos.

3.- PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

El tipo de producción de esta variedad es mixta (carne/leche). La comercialización de estos productos se rea-

liza mediante intermediario. Las ganaderías se encuentran enclavadas en zonas de Denominación Específica del Cordero Manchego y en la Denominación de Origen del Queso Manchego.

4.- CREACIÓN DEL REBAÑO NACIONAL DE OVINO MANCHEGO NEGRO

Desde 1993 y gracias al convenio A.G.R.A.M.A.- Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, han ingresado en el C.E.R.S.Y.R.A. un total de 32 machos con una edad inicial de 4-7 meses, procedentes de 5 ganaderías ubicadas en Ciudad Real, Cuenca y Albacete. Para la selección de los animales se consideraron criterios morfológicos, productivos y sanitarios. En la actualidad, el número de sementales presentes en el Centro es de 5, ya que los otros han causado baja por diferentes problemas: falta de adaptación a la vagina artificial, mala calidad seminal, descalificación morfológica o enfermedad. Además, 49 hem-

CONSERVACIÓN Y FOMENTO DE LA OVEJA MANCHEGA NEGRA

bras completan el rebaño nacional de Manchego Negro.

5.- CARACTERÍSTICAS REPRODUCTIVAS DE LOS MACHOS

En cuanto al peso vivo (PV) y al diámetro testicular (DT), los valores medios iniciales determinados sobre 15 corderos del total de los presentes en el centro, fueron de 41,4 kg y 4,4 cm respectivamente, y de 70,5 kg y 5,2 cm al final de las mediciones, cuando los animales tenían 14 meses de edad (**figuras 1 y 2**). Se observa un incremento paralelo de estos parámetros y la edad, y una correlación positiva y moderadamente alta entre aquéllos y ésta, si bien el PV influye más que la edad sobre el DT (González *et al.*, 1996).

Respecto a las características seminales, los datos, obtenidos a partir de 59 eyaculados, se reflejan en la **tabla I**. En la actualidad se dispone de un banco de semen congelado que cuenta con 2070 dosis seminales procedentes de 8 moruecos diferentes. Se

Tabla I. Características seminales de moruecos manchegos de variedad negra ($x \pm SEM$). (Seminal characteristics of black manchego ram ($x \pm SEM$)).

Parámetro	Valor
Volumen (ml)	1,01 ± 0,34
Concentración (x 10 ⁹)	4,08 ± 1,23
Motilidad masal (0-5)	4,04 ± 0,62
Motilidad individual (p.100)	72,85 ± 12,69
Calidad de movimiento (0-5)	3,98 ± 0,62
Morfoanomalías (p.100)	6,61 ± 0,80
Integridad acrosomal (p.100)	90,78 ± 5,23
Integridad de membrana (p.100)	82,08 ± 13,49

Tabla II. Número de hembras inseminadas por años. (Number of ewes inseminated per year).

Año	nº hembras
1993	30
1994	40
1995	139
1996	217
1997*	96

*nº provisional

trata de dosis congeladas en pajuelas de 0,25 ml de capacidad, y con 50-100 millones de espermatozoides por dosis.

Por otro lado, se han inseminado hasta el momento 522 hembras en 15 lotes, pertenecientes a 6 ganaderías, 41 de ellas por vía intrauterina con semen descongelado y el resto por vía cervical con semen refrigerado. La distribución de hembras inseminadas por años figura en la **tabla II**. Como puede apreciarse, los dos primeros años el número de inseminaciones fue muy bajo, ya que en los inicios del programa de conservación se desarrollaron principalmente las encuestas a los ganaderos y se dieron a conocer las actividades del programa de conservación.

La fertilidad obtenida es del 30,0 p.100 por vía cervical y del 48,8 p.100 por vía intrauterina. En este apartado conviene señalar las dificultades encontradas para el control de las parideras debidas a la escasa colaboración de algunos ganaderos, por lo que se desconoce la fertilidad de muchos de los lotes de inseminación. La prolificidad es algo baja, el 115 p.100.

CONCLUSIONES

El programa de recuperación de la variedad Negra de la raza ovina Manchega se desarrolla de forma lenta, en parte debido a las grandes dificultades encontradas para conseguir la colaboración de los ganaderos implicados.

Los estudios realizados hasta el momento en cuanto a desarrollo testicular y corporal en los machos, así

como los referentes a parámetros seminales relacionados con la IA, caracterizan a la variedad negra manchega con unos perfiles muy similares a los de la variedad mayoritaria, la blanca.

En la actualidad se cuenta con más de 2000 dosis de semen congelado de ovino manchego negro, que avalan la conservación de este patrimonio genético.

BIBLIOGRAFÍA

- Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España. 1997. R.D. 1682/1997 de 7 de noviembre, por el que se actualiza el Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España. Boletín Oficial del Estado nº 279.
- González, M.E., A.I. Garzón, V. Montoro y J. Martínez. 1993. Características y sistemas de producción de la raza ovina Manchega, variedad negra. XVIII Albacete. España.
- González, M.E., M.J. Aguado, D. Hernández, J. Garde y V. Montoro. 1996. XXI Jornadas Científicas de la Sociedad Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia. Logroño. España.
- Reglamento CEE del Consejo nº 2078/92. 1992. Programa para el fomento de métodos de producción agraria compatibles con las exigencias de la protección del medio ambiente y la conservación del espacio natural.
- Sánchez Belda, A. y M.C. Sánchez Trujillano. 1986. Razas ovinas españolas. Publicaciones de Extensión Agraria. Madrid. 887 págs.