

## **ESTUDIO GENÉTICO Y PLAN DE MEJORA DE LA ESTIRPE CARTUJANA DEL CABALLO DE PURA RAZA ESPAÑOLA (P.R.E.)**

**M. Valera\***

**A. Molina\***

**A. Rodero\***

**J.L. Vega\*\***

**P.P. Rodríguez\*\***

**P. Galán\*\***

\* Dpto. Genética. Facultad de Veterinaria  
Universidad de Córdoba

\*\* Laboratorio de Grupos Sanguíneos  
Servicio de Cría Caballar del Estado

La estirpe de caballos cartujanos ha sido considerada, desde el siglo XV, como la línea más "pura" de caballos de P.R.E. (Pura Raza Española), representando en la actualidad el caudal genético más genuino de ésta raza. Todo ello, unido a la enorme influencia que esta estirpe ha mantenido a lo largo del último siglo en la población de P.R.E., hace de enorme interés su caracterización genética mediante diferentes estudios:

1. Análisis del sistema de endocria utilizado por las ganaderías herederas de esta estirpe, con la finalidad de mantener la máxima representatividad del puzzle genético de los ancestros fundadores de la raza.

El coeficiente de consanguinidad de Wright, obtenido tras el análisis de los pedigrís completos de todos los animales cartujanos que integran el Stud-Book, ha sido del 11,7 %, niveles ligeramente superiores que los obtenidos mediante las heterocigosidades del 10 sistemas de polimorfismos sanguíneos y 7 sistemas de grupos sanguíneos, en los que la F calculada fue un 6,35%.

2. Cálculo del Índice de Conservación Genético (G.C.I.) con el objetivo de medir el grado de conservación de fundadores en la Estirpe Cartujana. Se ha estimado que la población actual mantiene un G.C.I. entre 2 y 4, es decir, el 6,25 y el 25 % de la variabilidad genética de la población viene representado por los 46 sementales que han intervenido con mayor incidencia a lo largo de la historia de las ganaderías cartujanas.

3. Tras el análisis del grado de influencia de los sementales emblemáticos dentro de la estirpe ( $P_i$ ), se ha obtenido un nivel medio del 5-6 % para cada uno de los grupos de sementales estudiados en función del año de nacimiento.

4. Caracterización zoométrica de la población Cartujana. Donde los coeficientes de variación obtenidos han puesto de manifiesto que nos encontramos con unos caracteres extraordinariamente fijados, ya que presentan una bajísima variabilidad, siendo el coeficiente de variación total del 2,976 %.

5. Mediante el análisis de 17 polimorfismos, en dos muestras de 100 animales correspondientes a la población de P.R.E. y a la estirpe cartujana, se ha determinado una distancia genética de Nei de  $0,05386736 \pm 0,02273345$  entre ambas poblaciones.

6. Por último se ha determinado el nivel de influencia genética que la Estirpe Cartujana ha mantenido a lo largo del último

siglo en la población de caballos P.R.E. inscrita en el libro de registro. La búsqueda por parte de los ganaderos, de caballos de P.R.E. con un alto porcentaje de sangre Cartujana, ha propiciado que cerca del 70% de la población equina se encuentre emparentada con antecesores cartujanos, por lo que las previsiones futuras son bastante halagüeñas en cuanto a la conservación del patrimonio genético de la Estirpe Cartujana de caballos de P.R.E.