

INFORMACIÓN TÉCNICA DE LAS VALORACIONES.

Las valoraciones genéticas de los sementales determinan el mérito genético de un individuo para un carácter determinado, lo que indica cómo va a ser en promedio el comportamiento de su descendencia. Por tanto el mérito genético de un animal indica el valor de ese animal como reproductor y permite clasificar los animales por sus méritos genéticos y elegir a los mejores para que sean padres de las siguientes generaciones.

El objetivo de selección del programa de mejora genética del Pura Sangre Inglés de España es el carácter TIMEFORM, que representa el valor que se le asigna a un animal en función de los resultados obtenidos en la competición.

Las evaluaciones genéticas se realizan a partir de los registros fenotípicos observados de los animales, sus resultados en la competición, y de los animales con los que está emparentado como su descendencia. No obstante, los resultados obtenidos en la competición no sólo dependen del potencial genético del animal, sino también de factores no genéticos, por esta razón para obtener el mérito genético de un animal es necesario corregir los resultados en competición eliminando todos aquellos factores que no sean transmisibles a su descendencia, como son los factores ambientales que pueden influir en el resultado en la competición obtenido por los animales.

Las evaluaciones genéticas se han basado en las carreras celebradas en los hipódromos de Madrid, Lasarte, Dos Hermanas y Mijas desde el año 2007 hasta el año 2015 de caballos de tres o más años de edad. Las carreras para potros de dos años de edad se han excluido de la valoración genética al competir exclusivamente entre sí y por tanto su valor de Timeform no tiene por qué ser comparable al Timeform de un caballo de 3 o más años de edad. En las valoraciones genéticas no se han considerado los resultados obtenidos en las carreras disputadas en el extranjero al no considerarse en su valor del Timeform en España.

Los efectos no genéticos que se han considerado en el modelo han sido: país de nacimiento, sexo, edad, peso, jinete, distancia, hipódromo, tipo de pista y fecha de la carrera. Con esto se corrige la influencia de dichos factores en el resultado en competición, eliminando las diferencias en los resultados debidos a factores no genéticos.

En el cálculo de las evaluaciones genéticas se ha utilizado la metodología B.L.U.P. (siglas inglesas de Mejor Predictor Lineal Insesgado) y el modelo animal de medidas repetidas, cuyas principales características son:

- Valora tanto los machos como las hembras.
- Se realiza con la información del propio animal (si se dispone de ella) y la de cualquier animal con el que esté relacionado genealógicamente (cualquier grado de parentesco).
- La influencia de los parientes en la valoración, depende del grado de parentesco de cada uno de ellos.



- Considera los acoplamientos preferenciales. Es decir, que el mérito genético de un semental obtenido a partir de los resultados de su descendencia es independiente de las yeguas con la que se ha cruzado.

Como resultado de las valoraciones genéticas se obtiene un valor numérico, el mérito genético de un animal para el carácter Timeform, que indica el comportamiento que espero de su descendencia en promedio. Por lo tanto se espera que el semental transmita, por término medio, a su descendencia la mitad de su mérito genético. Estas medidas hay que interpretarlas como valores relativos de un caballo con respecto a otro. Con ellas se ven las diferencias existentes entre dos animales. Por tanto entre un semental con un mérito genético de 40 y otro de 30 esperamos que la descendencia del primero tenga, en promedio, un valor de Timeform 5 puntos mayor que la del segundo.

La credibilidad del mérito genético de un semental viene determinada por su fiabilidad, que se estima a partir de la correlación entre el mérito genético estimado de un animal y su verdadero mérito genético. Si el valor de correlación fuera 1 indicaría absoluta credibilidad, si fuera 0 indicaría lo contrario, nula credibilidad. Esta correlación depende básicamente de la heredabilidad del carácter y de la cantidad de información que tenemos disponible para conocer el mérito genético de un animal. A medida que el animal va teniendo más hijos y parientes evaluados, la correlación o precisión va aumentando progresivamente. Los sementales con fiabilidades inferiores al 50% se han marcado con un superíndice (1). Un semental con un mérito genético elevado pero con baja fiabilidad puede, cuando aumente la información disponible de ese animal y, por lo tanto, aumente la fiabilidad, mantener el elevado valor, pero también ver muy reducido ese valor. Por tanto, el mérito genético de un semental puede cambiar de un año a otro por diversos motivos, como por ejemplo al introducir nuevos registros de descendientes. Estos cambios pueden ser más elevados cuanto menor sea la fiabilidad con la que estimamos los valores genéticos.

La heredabilidad del carácter TIMEFORM obtenida a partir de los registros fenotípicos ha sido de 0,39.

Para facilitar la interpretación del valor del mérito genético se ha expresado mediante un índice que toma como valor promedio el 100, es decir, un semental con un mérito genético alrededor de 100 tendrá por encima de él el 50 % de los reproductores, el otro 50 % estará por debajo.