

# UNA PROPUESTA PARA LA CALIFICACIÓN FUNCIONAL-DEPORTIVA DEL GALLO COMBATIENTE ESPAÑOL

## A PROPOSAL FOR THE FUNCTIONAL-SPORTIVE QUALIFICATION OF THE SPANISH FIGHTING COCK

Delgado J.V.<sup>1</sup>, León J.M.<sup>1,2</sup>, Cabello A.<sup>2</sup>, Haba M. de la<sup>1</sup>, Gómez M.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Genética. Facultad de Veterinaria. Universidad de Córdoba. \*mayritagom@yahoo.com

<sup>2</sup>Diputación Provincial de Córdoba.

### Keywords:

Genetic improvement  
Cock fights  
Functional Qualification

### Palabras clave:

Mejora genética  
Riñas de gallos  
Calificación funcional

### Abstract

When a genetic selection program is designed in sport specialized populations, a starting problem is the clear and objective definition of the selection criteria. Such is the case of the Spanish fighting cock, a recognised animal in respect its sportive qualities in the so known “cock fights”. Some quantitative trait is needed which must be linked as a selection criteria to the selection objective to improve the fighting capacity of the animals. It is very difficult to get an objective qualification integrating the physic characteristics. To get a solution to these requirements, our team has developed a methodology following the tennis sport “ATP qualification”, where the animals integrated in the fighting circuit are yearly qualified in their fights in function of the consolidated qualifications of their opponents. In the victory the animal receive all the punctuation consolidated by the opponent, in the null fight the mean punctuation consolidated by both fighters is divided for both, in the loss the animal do not receive any point. Every year the animals in the circuit receive a final qualification resulting of the sum of all the qualifications obtained in the fights and certified by the breeders association. This total qualification will be an observation for the genetic valuation of the animal. Along the years a data base will be conformed to the repeated observation of the animals which will permit us to evaluate the additive genetic values of the animals for this trait and also the permanent environmental effect, presumably very influent in these functionalities.

### Resumen

Cuando se plantea un programa de selección genética en poblaciones dedicadas a funcionalidades deportivas, un problema de partida es la definición clara y objetiva de los criterios de selección. Tal es el caso que nos encontramos en el gallo combatiente español, un animal muy cotizado por su aptitud deportiva en las conocidas como “riñas de gallos”. Necesitamos alguna variable cuantitativa que se vincule como criterio al objetivo genético de la mejora de la capacidad combativa de los animales. Es muy difícil conseguir una calificación objetiva que integre las capacidades físicas con las capacidades psicológicas. Para solucionar estos requerimientos, nuestro equipo ha desarrollado una metodología inspirada en la “calificación ATP” del tenis, en la cual los animales presentes en el circuito de combate son calificados anualmente en sus enfrentamientos en función de la cualificación consolidada por sus contrincantes. En la victoria el animal recibe los puntos consolidados por el contrincante, en el combate nulo se aplica un reparto de puntos promedio de ambos contrincantes, y en la derrota no recibe nada. Cada año los animales del circuito reciben una nota final resultante de la suma de todas las calificaciones obtenidas en los combates y certificadas por la asociación en el circuito, siendo esta nota lo que constituye una observación de la variable. Por todo ello en los años sucesivos se va conformando una base de datos de observaciones repetidas por animal que nos permitirá hacer evaluaciones del genotipo aditivo de los animales para este carácter y también del efecto ambiental permanente, presumiblemente muy influyentes en estas funcionalidades.

### Introducción

El Gallo Combatiente Español es una raza aviar reconocida oficialmente en España en la Orden APA/53/2007, de 17 de enero (BOE 2007) y recogida dentro del Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España como una

raza autóctona de fomento (BOE 2009). Esto implica una disposición de censos y estructuras suficientes para admitir un proceso de mejora genética intenso y sostenido. Recientemente la Asociación de Criadores de la Raza y la Universidad de Córdoba han suscrito un convenio de colaboración para el desarrollo del esquema de selección del Combatiente Español, con la intención de conseguir progreso genético en las características relacionadas con la aptitud deportiva que lo caracteriza. La mejora genética de una funcionalidad deportiva es muy compleja, ya que ésta lleva implícita una combinación de criterios de selección físicos, como la fuerza muscular, dotación de armas, resistencia, agilidad, etc.; pero también de criterios psíquicos como la acometividad, persistencia del estímulo, etc. La productividad de los animales viene dada por la combinación de ambos grupos de criterios. En el programa de selección por ello nos hemos trazado como objetivos la mejora del animal como atleta y la mejora de sus condiciones de competitividad en el reñidero. En tal sentido definimos dentro de estos objetivos una serie de criterios asociados como son diferentes medidas zoométrica en el primer caso; y algunas calificaciones en granja de comportamientos frente a estímulos. Estos objetivos a pesar de ser muy interesantes, dejan grandes lagunas a la hora de mejorar el comportamiento de los animales en la competencia. Para ello son necesarias las observaciones recogidas en el reñidero, en los propios combates. En este punto surge una cuestión, ¿Cómo medir objetivamente la performance funcional de los combatientes? Este reto ha sido abordado por nuestro equipo con una metodología novedosa inspirada en los métodos aplicados por la ATP en el mundo del Tenis (ATP 2012). En el presente trabajo hacemos una descripción de los planteamientos para el desarrollo de una metodología para la calificación funcional del Gallo Combatiente Español, basada en una puntuación objetiva del comportamiento de los animales en los combates.

### Material y métodos

En la tradición los combates eran muerte, por tanto el gallo perdedor quedaba excluido reproductivamente de la población, a pesar de que ese resultado pudiera obedecer a un mal día. Afortunadamente, en la actualidad los reglamentos internacionales sobre bienestar animal obligan a la protección de los animales frente a daños irreversibles. Esto ha llevado a esta actividad a un cambio radical de fundamentos. En la actualidad los gallos compiten repetidas veces ya que los fallecimientos son excepcionales. Esto nos permite recoger medidas repetidas de la performance de los animales que están compitiendo regularmente. La metodología propuesta aquí se estructura en dos fases. La primera consiste en la calificación individual anual de los gallos en competición estableciendo un “valor de combate”. Este valor supondrá los puntos a añadir a la cuenta del gallo que le venza. El Valor de Combate oscila desde 1 punto hasta 10 puntos. Como ejemplo, digamos que cuando se enfrentan un gallo de 1 punto con un gallo de 10 puntos. Si el primero vence al segundo contabiliza en su cuenta 0 puntos, si el segundo vence al primero sólo contabiliza 1. De esta manera se está ponderando la dificultad del contrincante. Estas calificaciones sobrecogidas por jueces oficiales reconocidos por la asociación de criadores en reñideros homologados por la comisión de seguimiento del esquema. Los resultados recogidos en las actas correspondientes son registrados en un software específico, donde se van acumulando los puntos obtenidos por los gallos a lo largo del año. La segunda fase consiste en el establecimiento anual de valores de combate de los animales del núcleo selectivo. La metodología para ello consiste en la organización de la distribución normal de puntuaciones anuales obtenidas por los gallos, seguidamente se establecen diez clases constituidas por los correspondientes percentiles de la distribución. Los gallos del primer percentil tendrán 1 punto como valor de combate; los del segundo 2 puntos y así sucesivamente hasta el décimo percentil que estará formado por gallos con 10 puntos. Cada año los gallos parten como puntuación base con su valor de combate y a ella se van añadiendo los puntos obtenidos en el circuito anual. Cada año se repite cíclicamente este proceso. Considerándose las puntuaciones anuales de cada animal como una observación del criterio de selección. Por tanto a lo largo de los años dispondremos de observaciones repetidas de los animales que nos capacitarán para la utilización de modelos matemáticos que incluyen la repetibilidad y nos permiten calcular los efectos ambientales permanentes, muy importantes en esta funcionalidad. Para solucionar el problema de la definición de los valores de combate iniciales, en el primer año de calificación todos los animales parten con un punto, realizando calificación con la suma de las puntuaciones simples. Por tanto en el primer año solo se pondera en la calificación el número de combates ganados y no la dificultad del oponente. Por esta razón esta primera observación no se tendrá en cuenta en la evaluación genética.

### Resultados y discusión

El resultado fundamental de nuestras investigaciones es el desarrollo de una metodología objetiva para la evaluación de la capacidad deportiva del Gallo Combatiente Español. El animal y su funcionalidad han sido

definidos por Francesc (2007), quedando en este trabajo destacadas las dificultades implícitas de la valoración deportiva de estos animales. Nuestro método nos permite definir con claridad un criterio selectivo vinculado al objetivo de selección de la mejora de la capacidad deportiva de los animales. Las observaciones de este criterio ponderan dos circunstancias de gran importancia en la valoración de los animales como es el número de combates disputados por año y la dificultad planteada por los contrincantes. Por ello, las puntuaciones anuales son una clara expresión de los genotipos cuantitativos vinculado con la capacidad competitiva de los animales, principal carácter de importancia económica de los individuos. Desde el punto de vista estadístico estas observaciones nos permiten aplicar modelos de evaluación genética aditiva basados en el BLUP Modelo Animal con observaciones repetidas, como ya ha sido usado en otras especies (Wiggans, 1990; Ducrocq, 1998; Bishop y Sullivan, 1994), que además de los valores genéticos aditivos de los animales nos ofrecen estimaciones del efecto ambiental permanente. Siendo este último componente muy importante en esta funcionalidad al incluir aspectos tan importantes como el entrenador. Algunos defectos de esta metodología radican en la restricción de la información a los animales que están compitiendo, por tanto muchos reproductores carecen de información propia lo que repercute en una limitación en la fiabilidad de los valores de cría al comienzo de programa, dificultad que se irá solventando con el tiempo. De cualquier modo, esta metodología es original y muy novedosa. Nos abre grandes posibilidades para la mejora genética moderna de esta raza, que cuenta con decenas de miles de efectivos y miles de criadores que semanalmente compiten en los más de cien reñideros activos en nuestro país. Con ello se podrá seguir haciendo frente a la gran demanda internacionales que se centra en estos animales, especialmente en el continente americano.

### **Bibliografía**

- ATP. 2012. The 2012 ATP® Official Rulebook. ATP Ed. 309 pp. USA.
- Bishop, S., Sullivan, B.P. 1994. National Genetic evaluations for dairy goats in Canada. Proceeding of 5th W.C.G.A.L.P., Canada: 175-177.
- BOE. 2007. ORDEN APA/53/2007, de 17 de enero, por la que se modifica el Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España, contenido en el anexo del Real Decreto 1682/1997, de 7 de noviembre, por el que se actualiza el Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España. BOE 21(2007). Pp. 3297.
- BOE. 2009. Real Decreto 2129/2008, de 26 de diciembre, por el que se establece el Programa nacional de conservación, mejora y fomento de las razas ganaderas. BOE 23(2009) SEC I: 9211-9242.
- Ducrocq, V. 1998. Prediction of breeding values. In proceedings of the 6th world congress of genetic applied to the livestock production. Armidale, Australia. 25:575-576.
- Francesc A. 2007. Combatiente Español. En: Guía de Campo de las razas autóctonas Españolas. M. Fernández Rodríguez, M. Gómez Fernández, J. V. Delgado Bermejo, S. Adán Belmonte & M. Jiménez Cabras. MAPA ED. Madrid. pp: 627-629.
- Wiggans, G.R. 1990. Breeding value prediction with the animal model. In proceedings of the 4th world congress on genetic applied to the livestock production. Edinburg, Scotland. 13:355-356.