



Diagnóstico de las variantes alélicas de los genes responsables del color de la capa en el caballo de raza Mallorquina

Organismo financiador: Associació de Criadors i Propietaris de Cavalls de Pura Raça Mallorquina (ACPCPRM). Importe: 10.000 €. Duración: 2006.

Equipo investigador	Organismo
Félix M ^a Goyache Goñi	SERIDA
Luis José Royo Martín	SERIDA
Isabel Álvarez Fernández	SERIDA
Llorenç Payeras Capella	Associació de criadors i propietaris de cavalls de Pura raça Mallorquina
Equipo Técnico	Organismo
Iván Fernández Suárez	SERIDA
Carmen Rincón Hernández	SERIDA

Resultados

En el marco del proyecto de investigación RZ03-011, se diseñó, testó y validó un protocolo para el diagnóstico de los alelos responsables del color de la capa basado en la técnica de discriminación alélica mediante uso de PCR acoplada a sondas fluorescentes.

La asociación de criadores de caballo Mallorquín sólo acepta animales de capa negra en el libro genealógico de la raza. Esta asociación lleva años seleccionando en contra del alelo alazán, pero debido a su carácter recesivo resulta imposible la detección de animales heterocigotos portadores de este alelo, por lo que es necesario usar una técnica basada en el genotipado por ADN. Con este proyecto, realizado en colaboración con la Associació de Criadors i Propietaris de Cavalls de Pura Raça Mallorquina, se pretende la Selección Asistida por Marcadores (MAS) de todos los animales reproductores y la cría de ganado equino gestionados por la Asociación.

Se genotiparon los animales reproductores y la cría del año 2006 para los genes Mc1r (responsable del alazán), "agouti" (responsable del color negro) y MATP (responsable de las diluciones). Se identificaron 16 animales portadores del alelo alazán. Como cabía esperar, no



se encontraron animales portadores del alelo castaño del "agouti", ni alelos responsables de diluciones. Es de destacar que de los dos posibles alelos causantes del fenotipo alazán, identificados en la bibliografía científica, sólo uno de ellos (e^1) se detectó en la raza Mallorquina, estando el alelo e^2 ausente de la muestra genotipada. El alelo e^2 se ha identificado en razas con influencia de caballos del norte de Europa y está ausente en el caballo de pura raza Española, lo que abunda en la asignación del caballo de raza Mallorquina dentro de los caballos de tronco ibérico. Como resultado adicional del proyecto, conviene resaltar que se inició la creación y mantenimiento de un banco de ADN y sangre de caballo de raza Mallorquín.