

Caracterización del Caballo de Corro de Asturias

Referencia: RZ03-011. Organismo financiador: Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria. Importe: 35.362 €. Duración: 2004–2006.

Equipo investigador	Organismo
Luis José Royo Martín	SERIDA
Félix M ^o Goyache Goñi	SERIDA
Isabel Álvarez Fernández	SERIDA
Juan Pablo Gutiérrez García	Universidad Complutense de Madrid
José Luis Martínez Fernández	Universidad de Oviedo

Equipo técnico	Organismo
Iván Fernández Suárez	SERIDA
Carmen Rincón Hernández	SERIDA

Entidades colaboradoras

Asociación de Criadores García-Dory y Asociación de Criadores de Ponis de Raza Asturcón de Asturias (ACPRA)

Resultados

En el momento de la presentación de este proyecto existían en el Principado de Asturias dos poblaciones de ponis de tipo céltico: una gestionada por ACPRA, donde se incluyen los asturcones de capa negra, y otra administrada por la Asociación García-Dory, que incluye animales con formato de poni céltico y de capa fundamentalmente castaña. Mediante la presentación de este proyecto el colectivo García Dory perseguía el desarrollo de herramientas útiles para la caracterización de la población de capa castaña (Caballo de Corro) con el fin de promover su reconocimiento oficial por parte de la Administración del Principado de Asturias.

Se realizaron análisis fenotípicos y genéticos que incluyeron la realización de zoometría y la determinación de secuencias de ADN mitocondrial y del polimorfismo de 16 marcadores microsatélite para establecer las relaciones filogenéticas entre el Caballo de Corro de Asturias y la población de Poni Asturcón. Los resultados obtenidos permiten afirmar que no hay diferencias significativas entre las dos poblaciones, ni a nivel morfológico ni genético,

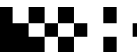
por lo que se puede afirmar que la mayor causa de diferenciación es el color de la capa (tabla 1).

En concreto, los resultados obtenidos permiten argumentar que:

–Las diferencias zoométricas encontradas entre las dos poblaciones muestreadas (Caballo de Corro y Asturcón) se deben, fundamentalmente, a diferencias de manejo.

Tabla 1.–Frecuencia (tanto por uno) de los diferentes alelos responsables del color de la capa en las dos poblaciones de poni Asturcón

Gen	Alelos	Asturcón	
		Negro	Castaño
Extension	Salvaje	0,82	0,86
	Alazán-1	0,12	0,12
	Alazán-2	0,08	0,02
Agouti	Salvaje	0	0,65
	Delección	1	0,35
Dilución	Salvaje	1	1
	Dilución	0	0



- Las yeguas que participaron en la formación de las dos poblaciones equinas estudiadas tienen un origen ancestral común.
- La distancia de Reynolds (parámetro que permite evaluar la diferenciación genética resultante de procesos evolutivos recientes, deriva genética), calculada a partir de la información de microsatélites, pone de manifiesto la escasa diferenciación existente entre ambas poblaciones. Este hecho, es congruente con los resultados obtenidos mediante ADN mitocondrial para la vía materna. En la figura 1 se muestra el árbol filogenético calculado mediante el algoritmo UPGMA y las distancias de Reynolds entre individuos en las dos poblaciones analizadas.

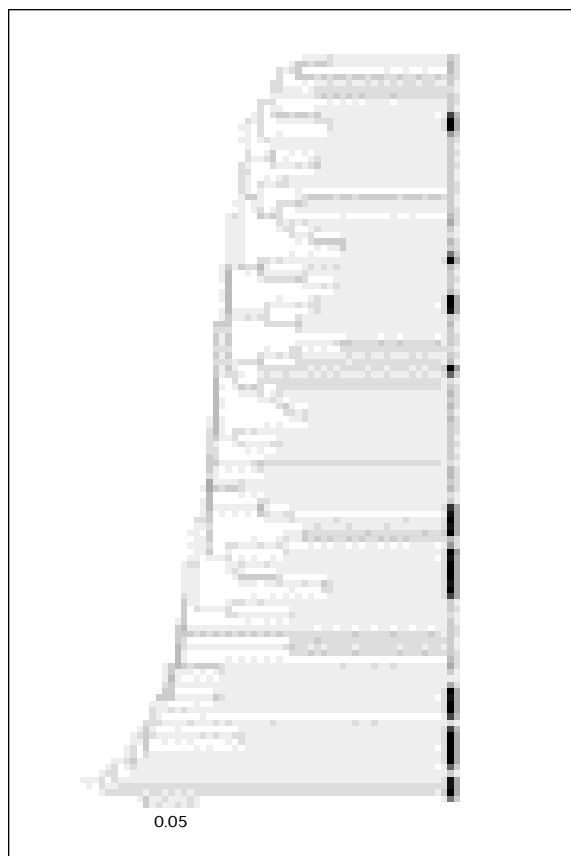


Figura 1.-Árbol filogenético calculado mediante el algoritmo UPGMA y las distancias de Reynolds entre individuos en la población analizada. Los círculos negros representan animales de la población de Asturcón de capa negra y los cuadrados muestran animales de la población de Asturcón de capa castaña.

- Se puso a punto 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 acoplado a sondas fluorescentes (figura 2).
- Se mejoraron las bases de datos nacionales e internacionales sobre recursos genéticos animales en dos vertientes:
 - a) Publicación en la base de datos internacional de libre acceso (*GenBank*), de secuencias de 100 fragmentos de ADN mitocondrial de caballos de la península ibérica. Números de acceso: AY519871-AY519970.
 - b) Creación y mantenimiento de una colección de sangre y ADN de las dos poblaciones de Poni Asturcón. En esta colección, se encuentran muestras de la práctica totalidad de los animales de asturcón de capa castaña, y una muestra representativa de animales de la población de asturcón negro.

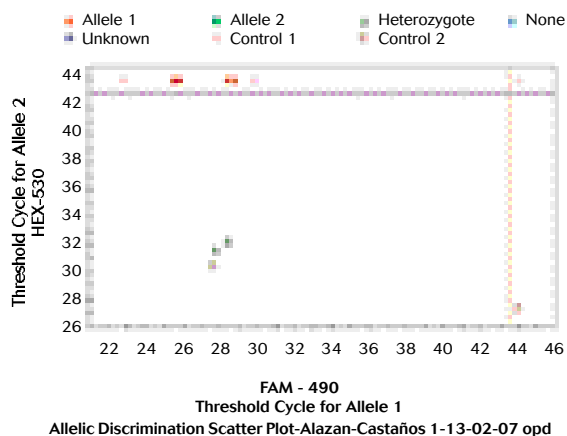


Figura 2.-Imagen del genotipado para los alelos del gen "agouti". Los cuadrados rellenos representan las muestras homocigotas para cada uno de los dos alelos (uno en la parte superior y el otro en la parte derecha) y los triángulos representan las muestras heterocigotas. En los cuadrados vacíos se recogen las muestras control.

