

UTILIZACIÓN DE RAPD PARA LA DETECCIÓN DE MARCADORES DEL CROMOSOMA Y EN CERDOS

C. Castellanos
C. Barragán
M.C. Rodríguez

Área del Mejora Genética Animal
CIT-INIA Madrid

El presente trabajo analiza los resultados del uso de la técnica PCR-RAPD (Random Amplified Polymorphic DNA) para la obtención de marcadores de cromosoma Y.

Como material biológico para la detección de secuencias específicas de este cromosoma en cerdos, se ha utilizado DNA procedente de muestras de sangre de quince poblaciones, cuatro de Duroc y once de Ibérico. Se ha muestreado un total de 127 animales, 69 machos y 58 hembras. Estos individuos fueron agrupados en lotes de 4 a 9 animales de cada población y sexo para realizar un primer análisis en grupos ("bulked analysis").

Se han ensayado ochenta cebadores pertenecientes a los kits A, C, F y H de OPPERON. Cuatro de estos cebadores (OPF.07, OPF.20, OPH.08 y OPH.18) produjeron fragmentos que se detectaban en todos los grupos de machos y no en los de hembras. Para

asegurar que la ausencia de estos fragmentos específicos en las hembras no se debía a fallos en la PCR, se han utilizados las bandas no específicas del sexo, no habiéndose detectado en ningún caso falsos positivos o falsos negativos.

Los resultados del análisis en grupo fueron corroborados en ensayos realizados con muestras individuales de 33 machos, elegidos al azar entre todas las poblaciones disponibles. Los pesos moleculares de estos fragmentos específicos del cromosoma Y del cerdo son: 3100bp (OPF.07), 2450 bp (OPF.20), 1700bp (OPH.08) y 2850 bp (OPF.18).

Secuencias de los cebadores

OPF. 07: 5'-CCGATATCCC-3'

OPF. 20: 5'-GGTCTAGAGG-3'

OPH. 08: 5'-GAAACACCCC-3'

OPH. 18: 5'-GAATCGGCCA-3'