

EXPLORACIÓN INICIAL DE LA DIVERSIDAD GENÉTICA DEL CERDO CRIOLLO VENEZOLANO USANDO RAPD'S

R. Galíndez¹, C. Ramis² y L. Angulo²

¹ Instituto de Producción Animal, Facultad de agronomía, Universidad Central de Venezuela. El Limón, Maracay. Aragua, Venezuela
email: r_galindez@hotmail.com

² Centro de Investigaciones en Biotecnología Agrícola. Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela. El Limón, Maracay. Aragua, Venezuela

RESUMEN

Con el objetivo de analizar la diversidad genética del cerdo Criollo Venezolano se colectaron muestras de folículos pilosos de 10 individuos de las variedades negro, rojo y manchado; localizados en La Tranca (Barinas); Masaguaral, El Socorro y Guayabal (Guárico) y Capanaparo (Apure). Se utilizaron los cebadores OPA-2, 13, 20 y OPC-2, 5. Se realizó la electroforesis y se generó una matriz de presencia/ausencia de bandas, a partir de la cual se determinó el porcentaje de loci polimórficos y el análisis de agrupamiento (UPGMA) basado en la distancia de Jackard.

Se produjeron entre 7 y 14 loci/cebador, con un promedio de 10.4. En Masaguaral se observó 85% de polimorfismo, en El Socorro, 77%, en La Tranca, 77%, en Capanaparo, 65% y en Guayabal, 71%. En Masaguaral se observaron dos bandas exclusivas (OPA-20, 9 500 pb; OPC-2, 8 700 pb); en Capanaparo, una (OPA-2, 2 800 pb) y en Guayabal dos (OPA-2, 1 500 pb; OPA-20, 2 900 pb). Se evidenció 92, 83 y 85% de polimorfismo en los cerdos negros, rojos y manchados, respectivamente. Se observaron fragmentos exclusivos en los cerdos negros (OPA-2, 4 000 pb; OPA-20, 9 500 pb; OPC-2, 5 200 pb), en los rojos (OPA-20, 2 900 pb) y en los manchados (OPA-2, 1 500, 2 800 pb).

El análisis de agrupamiento mostró que no existe separación clara entre poblaciones de cerdos Criollo Venezolano, con excepción de algunos individuos de Capanaparo, lo que evidencia el origen común y la ausencia de barreras geográficas que ocasionaran la divergencia entre los grupos de animales.

Palabras claves: *cerdo*, Criollo Venezolano, distancia genética, dendograma, distancia de Jackard

Título corto: *Diversidad genética en cerdos Criollo Venezolano*

INITIAL EXPLORATION OF GENETIC DIVERSITY OF VENEZUELEAN CREOLE PIGS USING RAPD'S

RESUMEN

Samples of hair follicles from 10 individuals from the black, red and spotted varieties of pigs were collected with the aim of analyzing genetic diversity of the Venezuelan Creole pig. The animals were sampled at La Tranca (Barinas), Masaguaral, El Socorro and Guayabal (Guárico) and Capanaparo (Apure), and thereafter OPA-2, 13, 20 and OPC-2, 5 primers were employed. Following electrophoresis, a band presence/absence matrix was generated, in order to determine the percentage of polymorphic loci and the group analysis (UPGMA) based on the Jackard distance.

There were between 7 and 14 loci per primer, with an average of 10.4. There was a 85% polymorphism in Masaguaral, where this percentage was 77% in El Socorro, 77% in La Tranca, 65% in Capanaparo and 71% in Guayabal. Two exclusive bands (OPA-20, 9 500 pb; OPC-2, 8 700 pb) were observed in Masaguaral, whereas there was one (OPA-2, 2 800 pb) in Capanaparo and two in Guayabal (OPA-2, 1 500 pb; OPA-20, 2 900 pb). Polymorphism accounted for 92, 83 and 85 in black, red and spotted pigs, respectively. Fragments such as OPA-2, 4 000 pb; OPA-20, 9 500 pb; OPC-2, 5 200 pb were exclusive of black individuals, and this held true for OPA-20, 2 900 pb in red animals and OPA-2, 1 500, 2 800 pb in spotted Venezuelan Creole pigs.

The group analysis showed that a clear separation among populations of Venezuelan Creole pigs does not exist, with exception of some individuals located at Capanaparo. From this, it is evident the common origin and absence of geographical barriers originating divergences among groups of animals.

Key words: *pig*, Venezuelan Creole, genetic distance, dendogram, Jackard distance

Short title: *Genetic diversity in Venezuelan Creole pigs*