

DIVERSIDAD GENÉTICA DEL CERDO CRIOLLO MEXICANO

C. Lemus

Universidad Autónoma de Nayarit. Posgrado en Ciencias Biológico-Agropecuarias. Ciudad de la Cultura "Amado Nervo", Tepic. Nayarit, México
email: clemus@nayar.uan.mx

RESUMEN

Los cerdos criollos poseen características económicamente importantes. Estos animales son criados en comunidades rurales bajo condiciones poco tecnificadas, aprovechando tubérculos, forrajes y subproductos agrícolas. A este genotipo se les reconoce su capacidad para producir grasa corporal y la adaptación a condiciones locales. La mayoría de los cerdos criollos presentan una prolificidad relativamente baja, lechones de bajo peso al nacer, un crecimiento lento y mayor deposición de grasa dorsal cuando se comparan con razas mejoradas. Los cerdos criollos tiene grandes ventajas para la producción de carne en áreas rurales de los países en desarrollo, entre las cuales se encuentran: tamaño, rusticidad, bajo costo y el capital para la explotación de la piara es bajo. La importancia de estos cerdos en las comunidades rurales es doble, por un lado mejoran la dieta del campesino o criador y por otro son engordados para venderse.

Esta revisión comprende aspectos importantes sobre la diversidad genética de los cerdos criollos mexicanos. Se revisan los estudios de diversidad genética de cerdos criollos, nativos y comerciales de España, Cuba y México, y los estudios para frecuencias génicas y genotípicas con genes candidatos. Se evalúan los genes ESR, FUT1 y RBP4. Igualmente, se discuten aspectos de distancias genéticas y árboles filogenéticos para genes candidatos, así como se presentan estudios de origen y diversidad genética con ADN mitocondrial.

Los datos presentados aquí sugieren que las poblaciones de cerdos criollos tienen un origen diverso con niveles amplios de diversidad genética. Por otra parte, la separación genética entre los cerdos Pelón Mexicano de diferentes regiones del país, permitirá en un futuro recomendar en programas de conservación genética, cuáles animales conservar y de qué lugar.

Palabras claves: diversidad genética, cerdo criollo mexicano, razas comerciales

Título corto: Genética de cerdos criollos mexicanos

GENETIC DIVERSITY OF THE MEXICAN CREOLE PIG

SUMMARY

Creole pigs have characteristics which are important from the point of view of economy. These animals are reared in rural communities under low technical conditions, using tubers, forages and crop residues. This genotype is known for its capacity to produce body fat and for adaptation to local conditions. The majority of creole pigs have a relatively low prolificity, piglets of low live weight at born, a slow growth and a great deposition of backfat when compared to improved breeds. Creole pigs have great advantages for meat production in rural areas of developing countries, and among them there are: size, rusticity, low cost and low capital for exploitation of the herd. The importance of these pigs in rural communities is double, by one hand, they improve the diet of the farm or producer, and on the other hand, the animals are fattened to be sold.

This review comprises important aspects concerning genetic biodiversity in Mexican creole pigs. Genetic diversity in creole, local and commercial pigs from Spain, Cuba and Mexico are reviewing, as well as those studies concerning genic and genetic frequency by using candidate genes. EST, FUT1 and RBP4 genes are evaluated. Similarly, aspects related to genetic distances and filogenetic trees are discussed for candidate genes, and studies on origin and genetic diversity of mitochondrial DNA are presented.

The herein exposed data suggest that populations of creole pigs have a diverse origin, and there exists wide levels of genetic diversity. On the other hand, genetic diversity among Pelón Mexicano pigs from different regions of the country, will permit in the future to formulate recommendations about which animals and from where should be conserved within programs of genetic conservation.

Key words: genetic diversity, Mexican creole pig, commercial breeds

Short title: Genetics of Mexican creole pigs

Tabla de contenido

Introducción, 34
Estudios de diversidad genética de los cerdos criollos, nativos y comerciales, 34