

## **RESUMEN**

El presente estudio tuvo como objetivo determinar los parámetros zootécnicos, calidad de carne y caracterización genética de 7 líneas nativas de cuyes, se utilizó un DCA con 6 repeticiones por tratamiento. Se determinó que la línea Tipo IV fue superior al peso promedio al momento del destete con 1525g. La ganancia de peso promedio de las crías hasta la 8<sup>va</sup> semana fue 800g para machos y 756.25g para hembras. El peso promedio de la camada al nacimiento y destete destacó la línea Nevada con 466g y 758g respectivamente. En la parte organoléptica el cuy negro tuvo el mejor puntaje general con 3,78/5, así mismo esta línea tiene el mayor contenido de proteína con 21,18g/100g. Para la parte molecular se utilizaron 88 materiales biológicos con 6 líneas nativas, 1 línea mejorada y 10 marcadores microsatélites. La medición de la diversidad genética reveló una riqueza alélica de 81 alelos identificados que osciló entre 6 y 13 alelos por locus, una heterocigosidad observada entre 0,29 y 0,71, una heterocigosidad esperada de 0,64 a 0,83 y un PIC promedio de 0,71. Las tasas de relación entre individuos de la misma línea y entre las líneas fueron de 84% y 16% respectivamente. Las distancias genéticas entre poblaciones van de 0,34 a 0,56. Esta investigación ha demostrado que los microsatélites son útiles para la caracterización genética, además en los últimos años los cuyes están demostrando una tendencia a la formación de grupos genéticos.

### **PALABRAS CLAVES:**

- **CUY**
- **LÍNEAS NATIVAS**
- **PARÁMETROS ZOOTÉCNICOS**
- **CARACTERIZACIÓN MOLECULAR**

## **ABSTRACT**

The objective of this study was to determine the zootechnical parameters, meat quality and genetic characterization of 7 native lines of guinea pigs, using a DCA with 6 repetitions per treatment. It was determined that the Type IV line was superior to the average weight at the time of weaning with 1525g. The average weight gain of the offspring until the 8th week was 800g for males and 756.25g for females. The average weight of the litter at birth and weaning highlighted the Nevada line with 466g and 758g respectively. In the organoleptic part, the black guinea pig had the best overall score with 3.78/5, likewise this line has the highest protein content with 21.18g/100g. For the molecular part, 88 biological materials with 6 native lines, 1 improved line and 10 microsatellite markers were used. The measurement of genetic diversity revealed an allelic richness of 81 identified alleles that ranged between 6 and 13 alleles per locus, a heterozygosity observed between 0.29 and 0.71, an expected heterozygosity of 0.64 to 0.83 and a PIC average of 0.71. The relationship rates between individuals of the same line and between the lines were 84% and 16% respectively. The genetic distances between populations range from 0.34 to 0.56. This research has shown that microsatellites are useful for genetic characterization, and in recent years guinea pigs have shown a tendency towards the formation of genetic groups.

### **KEY WORDS:**

- **GUINEA PIG**
- **NATIVE LINES**
- **ZOOTECHNIC PARAMETERS**
- **MOLECULAR CHARACTERIZATION**