

**ESTUDIO DE LA INFLUENCIA DE POLIMORFISMOS SOBRE FENOTIPOS ASOCIADOS A LA TERNEZA DE CARNE EN LAS SUBESPECIES *Bos taurus*, *Bos indicus* Y *Bos taurus x Bos indicus***

Ana Elvia Sánchez Mendoza<sup>1</sup>, Salvador Fonseca Coronado<sup>1</sup>, Carlos Ignacio Soto Zarate<sup>1</sup>, Jesus Hernandez López<sup>2</sup>, José Francisco Montiel Sosa<sup>1</sup>.

Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, UNAM, Unidad de Investigación Multidisciplinaria, campo 4.

<sup>2</sup>Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Unidad Hermosillo, Sonora.

[sanmenana@gmail.com](mailto:sanmenana@gmail.com)

La calidad de la carne es de importancia para la industria cárnica, principalmente la de vacuno, en la que el consumidor está dispuesto a pagar más por productos de mayor calidad. Existen diferencias importantes en los rasgos de la calidad de la carne dentro de las diferentes subespecies de ganado, en particular diferencias en la textura. Se sabe que varias de estas características están bajo el control de genes específicos, evidencia que explica certeramente la existencia de una proporción significativa de la variabilidad fenotípica asociada a la calidad de la carne. Por lo tanto este trabajo tiene por objetivo determinar la existencia de asociación del fenotipo con la terneza de la carne de subespecies de ganado bovino mediante la evaluación de polimorfismos presentes en genes que se han asociado a este factor de calidad. Se trabajaron 90 muestras de tejido muscular, obtenidas en un rastro tipo TIF del estado de Veracruz, 30 de cada subespecie. Los genes estudiados fueron, calpaína, PPARGC-1A, calpastatina. A partir de las muestras se extrajo el material genético, el cual fue analizado empleando la técnica de PCR-RFLP para evidenciar la presencia o ausencia del polimorfismo. Los resultados fueron analizados con la prueba de Chi- cuadrada, para establecer la asociación o no del fenotipo con la presencia del polimorfismo, de acuerdo al análisis estadístico se determinó con un porcentaje de confiabilidad del 95% que el marcador del gen de calpaína C-530 fue el único que estadísticamente presenta asociación con el fenotipo al obtener un valor de  $P > 0.05$  ( $P = 0.049$ ). Con este estudio se demuestra que la selección asistida por marcadores tiene un gran potencial para mejorar rasgos de interés económico en ganado. El reto actual es encontrar marcadores específicos y poder dar seguimiento a la heredabilidad de las características de interés y poder potencializarlas.

**Palabras clave:** Terneza, PCR-RFLP, ADN, marcadores moleculares.