



Comparación de características de conformación lineal en siete razas de cabras de Estados Unidos de América

Estefania Aguirre Arroyo¹, Mauricio Valencia Posadas¹ y César Andrés Ángel Sahagún¹

¹ Universidad de Guanajuato. eaguirrearroyo@gmail.com

Las características lineales de conformación (CCL) son de interés para los criadores por su relación directa con la resistencia a enfermedades (CGS, 2000), producción, rentabilidad (Brotherstone, 1994) y longevidad, ya que las cabras con más tiempo dentro del rebaño permiten disminuir los costos relacionados con los reemplazos, aumentar el rendimiento acumulado de la leche, reducir el intervalo entre generaciones e incrementar el progreso genético (Tsuruta et al., 2005; Castañeda-Bustos et al., 2017). En los Estados Unidos de América un bajo puntaje posterior a la evaluación de las CCL es uno de los principales criterios que determinan el desecho de una cabra del rebaño (Castañeda-Bustos et al., 2014). El objetivo del presente estudio fue comparar las características de conformación lineal (CCL) de siete razas de cabras de Estados Unidos de América. Se utilizó un archivo depurado de 24,650 registros de primeras calificaciones que contenía información de conformación. Las características de conformación evaluadas fueron 14 incluyendo los puntos finales. Se realizó un análisis descriptivo y una prueba de Bartlett para analizar la homogeneidad de varianzas entre razas para todas las características de conformación, usando un análisis de varianza de una vía. Posteriormente se utilizó un diseño factorial para evaluar la influencia de los factores: raza, rebaño, año-época de parto, tercio de lactación a la apreciación y tercio de lactancia, sobre las características de conformación y los puntos finales, adicionalmente se incluyeron como covariables la edad a la apreciación y la edad al parto. Posteriormente las medias de los factores principales se compararon usando la prueba de Tukey, considerando una $P \leq 0.05$ como significativa. En los estadísticos descriptivos se observó que las CCL que mostraron mayor coeficiente de variación fueron colocación de pezones vistos de atrás, diámetro de pezones y arco de ubre posterior, con 41.3, 31.1 y 27.9%, respectivamente. Los resultados de la prueba de Bartlett mostraron que la mayoría de las CCL tuvieron varianzas fenotípicas diferentes entre razas ($P < 0.01$ y $P < 0.05$). En los resultados del análisis de varianza se observó que los factores rebaño, año-época de parto, raza, tercio de lactancia a la apreciación, tercio de lactancia, edad al parto y edad a la apreciación, resultaron altamente significativos para la mayoría de CCL ($P < 0.01$ y $P < 0.05$). Las características estatura, fortaleza, ligamento medio suspensorio y carácter lechero fueron afectadas significativamente por la edad de la cabra al parto ($P < 0.05$). En la comparación de medias se observó que la mayoría de las CCL mostraron diferencias altamente significativas entre razas ($P < 0.01$); en particular, para la raza Enana nigeriana y las características de ubre tuvieron un puntaje bajo respecto a las otras razas. Las CCL no deben ser sobre evaluadas con respecto a las características de producción (leche, grasa y proteína), ya que estas representan los mayores ingresos para los productores.

Palabras Clave: Características de tipo, heterogeneidad de varianzas, razas lecheras, apreciación lineal, características de ubre y patas.