

EFFECTOS DE EDAD Y EPOCA EN LA LONGITUD DE LA CIRCUNFERENCIA ESCROTAL EN BOVINOS CEBUINOS EN AREA TROPICAL HUMEDA

M. J. DE LA CRUZ
Secretaría de Agricultura
y Recursos Hidráulicos
J. L. ALVAREZ F.
Petróleos Mexicanos
OSCAR O. DE DIOS V.
Universidad Juárez Autón.
de Tabasco, Unidad Sierra
H. BERNAL A.
Universidad Juárez Autón.
de Tabasco, Unidad Sierra
J. L. SANTOS L.
Dirección de Educación
Superior e Inv. Científica

RESUMEN

Con objeto de determinar la longitud de la circunferencia escrotal, (CE); conocer la relación para razas cebuínas de la CE y la edad, (E) y cuantificar los efectos de época en la CE, en áreas tropicales húmedas, se midieron 671 toros de las razas: Indobrasil, (IB) 298, Brahman (B) 121, Gyr (G) 214, y Nelore (N) 38. La comparación de las CE promedio por raza evidenció diferencias estadísticamente significativas a la prueba de Tukey ($\alpha = 0.05$) entre los grupos IB y B (28.43 ± 0.45 y 28.46 ± 0.45 cm.) con respecto a N y G (26.50 ± 0.41 y 25.84 ± 0.95 cm.) respectivamente. El modelo de regresión general calculado para las cuatro razas cebuínas en relación con la edad (E) fue: $CE = 10.704 + 0.996 E - 0.008 E^2$; que presentó una $R^2 = 0.58$, un $CV = 15.0\%$ y $p < 0.01$.

En general el desarrollo del crecimiento testicular y la longitud media al año de edad que presentaron los toros cebuínos fueron valores inferiores a los reportados en razas **Bos taurus**.

Esto puede ser una causa o efecto del retardo de la pubertad en los toros cebuínos. El periodo de plenitud de desarrollo testicular parece ser menor en toros cebuínos que en toros de razas europeas. En los análisis de varianza con la variable edad, el efecto de época fue analizado en las medidas obtenidas de la CE, notándose que existen diferencias estadísticas significativas ($\alpha = 0.05$) por ejemplo en la raza G donde los mayores valores se presentaron en las épocas de sequía (S) y lluvias (LL), 31.94 ± 0.94 y 27.14 ± 0.50 cm. respectivamente, mientras que se observó un valor promedio de 25.99 ± 0.62 cm. en la época de nortes (NR). Las regresiones calculadas fueron para S, $CE = 12.922 + 1.160 E - 0.012 E^2$, ($p < 0.01$, $R^2 = 0.42$, $CV = 11.44\%$); para LL: $CE = 17.320 + 0.560 E - 0.00443 E^2$, ($p < 0.01$, $R^2 = 0.45$, $CV = 12.35\%$); y para NR: $CE = 1.645 + 2.007 E - 0.0287 E^2$ ($p < 0.01$, $R^2 = 0.73$, $CV = 13.30\%$). Estos valores reflejan el comportamiento fisiológico productivo circanual del macho cebuino, ligado directamente al ambiente físico, a través de la acción de los factores climáticos, e indirectamente a través de la disponibilidad fluctuante de forrajes.

Palabras clave: Efecto de edad y época en circunferencia escrotal de bovinos en el Trópico Húmedo.