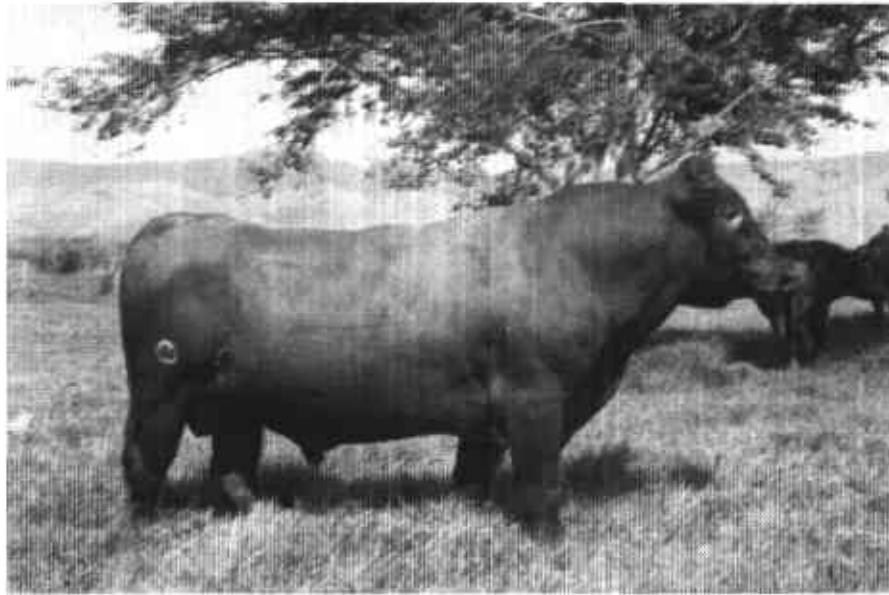


RAZA LUCERNA (Luc)

CARLOS VICENTE DURÁN C.
LUIS PHANOR MANRIQUE P.
ASOCRIOLLO



ORIGEN

En el trópico de Suramérica se llevó a cabo una selección natural de los ganados locales, principalmente de los nativos o criollos (*Bos taurus*), que se originaron de los ganados introducidos por los conquistadores españoles en el siglo XV (Durán, 1970).

Los bovinos Lucerna son una raza sintética que se formó en el Valle del Cauca (Colombia) en un proceso iniciado en 1937 y concluido alrededor de 1970. Los criadores de la raza aseguran que el Lucerna tiene 30% de Hartón del Valle, 30% de Shorthorn Lechero y 40% de Holstein. Por su composición genética y su comportamiento, se puede afirmar entonces que esta raza tiene una buena aptitud para la producción de leche y carne. En 1983, el Instituto Colombiano Agropecuario hizo el reconocimiento oficial del ganado Lucerna como raza bovina colombiana (Durán y Manrique, 1999).

La raza Lucerna es un esfuerzo genético de combinar razas del norte de Europa con el criollo para formar un grupo racial, adaptado a las condiciones tropicales, de gran rusticidad, mayor aptitud para la producción de leche y mejor conformación para carne que los ganados locales; cuenta con la Aso-

ciación Nacional de Criadores de Ganado Lucerna, para el registro de animales y está distribuida en diversas regiones del país. El núcleo de la raza se originó en la hacienda Lucerna, en Bugalagrande, Valle del Cauca, desde la cual se ha seleccionado y fomentado para diferentes regiones tropicales del país, Durán y Manrique (1999), Bejarano, Hernández y Rico (1986).

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

La hacienda Lucerna es un conjunto de tierras planas, situadas en la margen derecha del río Bugalagrande (Valle del Cauca, Colombia). Este valle tiene altitud promedio de 960 msnm, temperatura media de 24 grados centígrados y precipitación media anual de 1100 mm. La distribución de las lluvias se caracteriza por picos marcados usualmente en abril y octubre, y dos estaciones secas, enero a marzo y junio a septiembre. Su clasificación corresponde a bosque seco tropical. Los suelos, en su mayoría vertisoles y mollisoles, son de buena calidad, mecanizables, de fácil irrigación y con un completo sistema de drenaje; el pH tiene tendencia a la neutralidad, con algunas zonas húmedas que presentan condiciones salino-sódicas. El contenido de materia orgánica oscila entre 3 y 5%, dependiendo del porcentaje de arcillas (Durán y Manrique, 1999).

Las gramíneas predominantes en la región de origen, son: pangola (*Digitaria decumbens*), pará (*Brachiaria mutica*), trenza común o bahía (*Paspalum notatum*), puntero (*Hyparrhenia rufa*), guinea (*Panicum maximum*), canarana (*Echinochloa pyramidalis*), estrella (*Cynodon nlemfuensis*), las cuales constituyen la principal fuente de alimento, caracterizándose por poseer valor nutritivo moderado y producción estacional de materia seca influenciada por la distribución de las lluvias. Las leguminosas que se distinguen son de los géneros *Desmodium*, *Centrosema*, *Phaseolus* y *Clitoria ternatea*, que mejoran y suplementan la calidad nutritiva para los animales. Existen algunas malezas de hoja ancha, hoja angosta y ciperáceas. Se complementa la alimentación de los animales con la presencia o explotación de algunas especies arbóreas, entre las cuales se encuentran principalmente el matarratón (*Glyricidia sepium*), písamo (*Erithrina glauca*), trupillo (*Hymanea courbaril*), acacia forrajera (*Leucaena leucocephala*), nacedero (*Trichanthera gigantea*), morera (*Morus nigra*) y algarrobo (*Prosopis juliflora*) (Durán y Manrique, 1999).

CARACTERÍSTICAS ZOOTÉCNICAS

El tamaño de la raza es mediano, con alzada promedio de 1.28 m, con peso promedio al nacimiento de 39 kg en los machos y 37 kg en las hembras. A la edad adulta, los reproductores pesan entre 750 y 850 kg los machos y entre 450 y 500 kg las hembras. Con datos de 1.272 animales, Angulo y Mahecha, 1993 (citados por Durán y Manrique, 1999), analizaron y evaluaron el comportamiento bovinométrico de la raza Lucerna y con base en coeficientes de determinación y correlación se seleccionó el modelo matemático que predijera, con mayor confiabilidad, el peso corporal de diferentes grupos de animales. El color del pelaje es rojo, y varía sus tonalidades desde el bayo hasta los oscuros; además, el pelo es fino, tupido sobre una piel pigmentada; las mucosas y las pezuñas son generalmente de colores oscuros, aunque se pueden encontrar animales con tonalidades amarillentas.

La raza Lucerna presenta apariencia externa armónica, atractiva, ajustada a la conformación esperada del bovino de doble propósito para regiones tropicales.

Las cualidades fisiológicas de la raza se reflejan en su constitución vigorosa y saludable, manifestada por su alta adaptabilidad, rusticidad, capacidad de pastoreo, resistencia a enfermedades y excelente fertilidad en climas cálidos, acompañándose además de sobresaliente longevidad y baja mortalidad (Durán y Manrique, 1999).

CARACTERÍSTICAS PRODUCTIVAS Y REPRODUCTIVAS

• Producción de Leche

Los estudios para determinar el verdadero potencial lechero de la raza Lucerna fueron hechos por Stonaker y colaboradores, 1972 (citados por Durán y Manrique, 1999), quienes analizaron la producción de leche y la duración de la lactancia en el período comprendido entre los años 1948 y 1969, resaltando como resultado una duplicación en los rendimientos de leche a 305 días de lactancia. Estos aumentos se debieron a la influencia de la heterosis, acompañándose de la adaptación a través de la selección natural y artificial, esta última hecha en forma individual por producción y comportamiento reproductivo. Los datos indicaron que los media sangre Holstein x Hartón del

Valle, en el periodo de 1948 a 1952, fueron significativamente superiores en producción de leche y duración de los días de lactancia a los del inicio de la raza original Hartón del Valle, obteniéndose al final del período estudiado un promedio de 276 días de lactancia con 2193 kg de producción de leche; de esta raza pueden esperarse lactancias de 305 días, con producciones superiores a 3.000 kg por vaca por lactancia, en condiciones de pastoreo con una pequeña suplementación. Los resultados iniciales presentaron una amplia variabilidad, ya que el genoma original de la raza Lucerna en la etapa de exocría, como población de partida en la formación de la misma, contenía una variedad de genes de las razas Hartón del Valle, Holstein y Shorthorn lechero (Durán y Manrique, 1999).

Durán Castro (1970), estudió los parámetros de producción de leche de la raza Lucerna en 10.782 lactancias terminadas, desde 1948; se encontró que al primer parto la edad de la vaca fue de 35 meses, los días del parto a la concepción oscilaron entre 74 y 110 días vacíos y los días en que la vaca permanece seca oscilaron entre 79 y 82 días, dependiendo del número de la lactancia. Fue notorio el mejoramiento de estas características productivas con el transcurso de los años; y cuando la intensidad de selección se aumentó en el hato a partir de 1956, se logró uniformidad significativa y mayor persistencia lechera, con un mejor valor económico. (Durán y Manrique, 1999).

Son sobresalientes los parámetros de la producción láctea de esta raza: la producción anual de leche por vaca es de 2.925 kg, con un tenor de grasa butirométrica de 3.8%, que en otras palabras es una producción diaria de 9.75 kg de leche, para un promedio del período de lactancia de 300 días, con solo un período seco de 82.1 días, en promedio (Durán y Manrique, 1999).

♦ **Producción de Carne**

La raza Lucerna también ofrece condiciones para la producción de carne de buena calidad bajo condiciones de pastoreo, de tal forma que los parámetros reportados por Durán y Manrique (1999) son: un peso promedio de 38 kg al nacer, 148 kg entre 6 y 9 meses, 260 kg entre 12 y 16 meses, 333 kg entre 18 y 24 meses, y 490 kg para vacas adultas y 850 kg para los toros adultos.

♦ **Aspectos Reproductivos**

Los resultados reproductivos de la raza bovina de doble propósito, reportados por Durán y Manrique en 1999, fueron 91 por ciento de natalidad y un intervalo entre partos de 382 días.

BIBLIOGRAFÍA

- BEJARANO, A., Hernández, G y Rico, G. 1986. *Proyecto de desarrollo ganadero con base en el uso de las razas criollas colombianas (1986-1996)*. Ministerio de Agricultura. Publicación miscelánea No. 628. Bogotá. 70 páginas.
- DURÁN, C. 1970. *Breve historia de la formación de la raza de ganado Lucerna*. Agricultura Tropical. Vol. 26.
- DURÁN, C. V. y Manrique, L. P. 1999. *Potencial genético y productivo de la raza bovina de doble propósito Lucerna*. En: Censo y caracterización de los sistemas de producción del ganado criollo y colombiano. Septiembre de 1999. 104-117p.