

# EFICIENCIA ENERGÉTICA DE VACAS DE CRÍA CON DIFERENTE ESTADO CORPORAL DURANTE LA LACTANCIA

Aguirre María Cristina

## RESUMEN

La EEA INTA Cuenca del Salado realiza desde hace varios años el monitoreo del estado corporal (EC) de las vacas para evaluar la condición nutricional de los rodeos de cría. El objetivo de este trabajo fue medir la producción y composición de la leche y calcular la eficiencia energética de vacas de cría con diferente EC al parto. El mismo fue realizado en la Colonia Ortiz Basualdo (EEA Cuenca del Salado del INTA), desde julio de 2016 hasta marzo de 2017, abarcando el período entre parto y destete (lactancia). Se trabajó con un rodeo de 32 vacas Angus de  $437 \pm 45,8$  kg de peso vivo (PV). Las mismas pertenecían a un rodeo de manejo intensivo, con una carga animal de 1,97 EV/ha, y alimentación basada en avenas y ensilaje de maíz en invierno y pasturas base alfalfa, cebadilla y trébol en primavera-verano. Las vacas fueron preñadas por inseminación artificial (IA) a tiempo fijo a principios de noviembre de 2015 y parieron (fecha media) el 9 de agosto de 2016. Las mismas se agruparon en tres categorías (tratamientos) por su EC al parto. Este se determinó una semana antes de la parición, de forma visual, según la escala de 5 puntos (1-5). Los tratamientos fueron T1: EC menor a 2,5; T2: EC entre 2,5 y 3, y T3: EC mayor a 3. Se determinó el peso vivo (PV) de las vacas en el pre-parto y al destete, y de los terneros al nacer, y a los 79, 141 y 216 días de vida. Se determinó también la alzada de los terneros al nacer y al destete y en las vacas, el EC, en forma visual con un observador por vez, en el pre-parto y en los momentos (4) de ordeño mecánico. La producción de leche (L) se midió de manera individual con una ordeñadora portátil con lactómetro en cuatro oportunidades, a los 42, 79, 141 y 216 días después del parto utilizando oxitocina para facilitar la bajada de la leche. Las vacas se ordeñaron 5 minutos después de la inyección con el objetivo de secarlas y a los terneros se les colocaron placas nasales para evitar el amamantamiento. Al día siguiente las vacas fueron ordeñadas y a partir de allí se determinó la producción de leche. Además, se recolectaron muestras de cada medición y de cada vaca para evaluar su composición. Se calcularon los requerimientos energéticos para una vaca promedio por tratamiento empleando el sistema NRC y se determinó la eficiencia energética la que se expresó en Mcal EM/kg ternero destetado. El cálculo se hizo considerando el total anual de requerimientos energéticos del par vaca-ternero y el peso del ternero al destete. Los datos se analizaron según un diseño completamente aleatorizado considerando cada vaca una repetición. Entre tratamientos no hubo diferencias en el PV de las vacas ni en el preparto ni al destete, siendo los respectivos pesos promedio de 438,5 y 438,9 kg. Teniendo en cuenta que el PV promedio en el preparto incluye el peso de la preñez, y considerando el del destete como el peso adulto de los vientres, se puede determinar que hubo una

pérdida de peso durante la preñez, algo normal en las vacas de cría e indica que el animal debió movilizar reservas corporales para cubrir la demanda de la gestación. Existió una mejora en el EC durante post-parto lo que indicaría que las vacas estuvieron en una adecuada situación nutricional que les habría permitido recuperar peso, tener actividad sexual y sostener la crianza del ternero. En el peso al nacer (promedio  $30,2 \pm 4,3$  kg PV) no hubo efecto de los tratamientos. El destete se produjo a los 216 días (13 de marzo de 2017) y las tasas de ganancia hasta ese momento no difirieron entre tratamientos y fueron en promedio de 0,735 kg/día. No hubo diferencias entre tratamientos en la producción de leche, la cual alcanzó un máximo de 7 litros/día, destacándose el alto coeficiente de variación (CV) que tuvo la medición de este parámetro que alcanzó un valor de 26,75%. Tampoco hubo efecto de tratamiento en la composición de la leche (en promedio 3% de grasa butirosa, 3,2% de proteína bruta y 4,9% de lactosa) ni en la eficiencia energética, la cual se ubicó en el rango de 38-41 Mcal EM/kg ternero destetado.