

EFFECTO DE LA SOMBRA SOBRE EL ENGORDE DE NOVILLOS A CORRAL

María Belén Gartía

RESUMEN

El objetivo principal de este trabajo fue evaluar el efecto de la sombra sobre la ganancia de peso y el consumo de alimento en un sistema de engorde de novillos en corral durante el verano. Adicionalmente se calculó la eficiencia energética y el estrés térmico en los animales. El ensayo se realizó desde el 6 de enero hasta el 30 de marzo de 2016 en el Establecimiento San Miguel, ubicado en el Partido de General Guido (provincia de Buenos Aires). En total tuvo una duración de 84 días, de los cuales los primeros 20 fueron de acostumbramiento a la dieta y los restantes de toma de datos. Se dispuso de 420 novillos de aproximadamente 340 kg de peso vivo (PV). La dieta se suministró dos veces al día (mañana y tarde) y estuvo conformada, en base a la MS, por 82% de grano de maíz entero, 8% heno de pasturas y 10% de concentrado "Bovino Terminador", con 45% de proteína bruta (PB), el cual estaba formulado con expeller de soja de 42% PB, expeller de girasol de 32% PB, urea, sal entrefina y núcleo vitamínico mineral con monensina. Los animales se distribuyeron en dos tratamientos, sin sombra (SS) natural en el corral y con sombra (CS) natural provista por árboles distribuidos uniformemente en el corral. Los novillos fueron pesados al inicio de la fase experimental, a los 30 días y al finalizar la misma. Se registró diariamente el suministro de alimento "tal cual" a los comederos y se calcularon los requerimientos energéticos de los animales utilizando las ecuaciones predictivas del sistema NRC para vacunos de carne y, a partir de ellos, se estimaron el consumo de energía metabolizable (EM), el consumo de MS, la eficiencia energética y la eficiencia de conversión alimenticia. Se utilizó el Índice de Temperatura y Humedad (ITH) como un estimador del grado de estrés térmico en los animales durante el ensayo. La evolución del PV a lo largo del ensayo fue prácticamente lineal y similar en ambos tratamientos. La tasa de aumento diario de PV (ADPV) en la primera mitad del ensayo (Período 1) fue más alta que la del Período 2, y la del tratamiento CS 10% mayor que la del SS (1,720 y 1,565 kg/día para CS y SS, respectivamente; $p < 0,05$). En el Período 2 no hubo diferencias entre tratamientos, y en el total del ensayo el ADPV resultó 3,9% ($p > 0,05$) más alto en CS (1,586 y 1,528 kg/día para CS y SS, respectivamente). No

se observaron diferencias, entre tratamientos ni entre períodos ($p > 0,05$), en la cantidad de alimento suministrado diariamente por corral, siendo el promedio de prácticamente 2,5 Tn MS/corral/día. Debido a ello, tampoco hubo diferencias en el suministro promedio por animal, el cual fue de 11,9 kg MS/animal/día, y representó el 3,03% del PV. Sin embargo, el suministro fue diferente ($p < 0,05$) entre períodos, siendo del 3,22% PV en el Período 1 y del 2,85% PV en el Período 2, sin diferencias entre tratamientos. Los valores de eficiencia energética (en promedio 18,7 Mcal EM/kg ADPV) y de conversión alimenticia (en promedio 6,36 kg MS/kg ADPV) fueron similares en ambos tratamientos, siendo el Período 1 donde los animales habrían tenido mayor eficiencia. A partir de los ITH calculados se determinó que de los 64 días que duró el ensayo, en más del 50% del total los animales estuvieron bajo la condición de estrés normal, mientras que en 16 días (15 de ellos en el período 1) se dieron condiciones de alerta y en sólo 3 días (dos en el período 1) los umbrales de intensidad indicaron peligro. No se registró ningún día con situación de emergencia. Se concluye que existieron condiciones ambientales que determinaron que los animales estuvieran en situación de estrés térmico durante la mitad de los días en el período 1. La tasa de ganancia de peso durante este periodo y el peso de los animales al finalizar el ensayo fueron mayores en el tratamiento con sombra.

Palabras claves: temperatura, estrés térmico, ganancia de peso, consumo, conversión alimenticia.