

SP 57 Caracterización productiva, fisiológica y comportamiento social de bovinos en engorde. **Blumetto*¹, O., Ruggia¹, A., Torres², A. y Villagrà³, A.** ¹Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA), Uruguay. ²Departamento de Ciencia Animal, Universitat Politècnica de Valencia, España. ³Centro de Tecnología Animal, CITA-IVIA, España. *oblumetto@inia.org.uy

Productive, physiological and social behaviour characterization of fattening steers.

A pesar de que los sistemas intensivos de producción de bovinos se asocian normalmente con un estado de bienestar pobre, las condiciones asociadas a la producción extensiva de bovinos también podrían crear problemas de bienestar. El objetivo principal del presente estudio fue la caracterización de tres diferentes sistemas de producción de novillos Holstein, procurando evaluar el estado de bienestar a través de, indicadores fisiológicos e interacciones sociales. En la primavera de 2008 y durante 133 días, 48 machos castrados fueron divididos aleatoriamente en tres grupos, correspondientes a los tratamientos: (T1) confinados en un corral al aire libre de 210 m², (T2) confinados en corral similar con seis horas de acceso a pasturas y (T3) permanentemente en una pradera de trébol blanco, trébol rojo y raigrás. Se determinó ganancia de peso vivo (GDPV) cada 14 días, consumo de materia seca (CMS) semanalmente por diferencia entre oferta y rechazo. El comportamiento social se registró de forma continua, durante 12 horas al día (de 7:00 a 19:00), tres días a la semana, en cuatro semanas (7, 10, 13 y 16) distribuidas a lo largo del experimento. Se tomaron muestras de sangre en la última semana de experimento a 8 animales por tratamiento, para determinar el nivel de cortisol y el perfil bioquímico. La evolución de peso vivo se analizó mediante PROC MIXED con medidas repetidas, con peso inicial como covariable. Los datos del perfil bioquímico y el cortisol se transformaron por LN (1 + valor) con el fin de normalizar los residuos y se realizó análisis de varianza por el procedimiento GLM. Las interacciones entre animales se analizaron con PROC MIXED realizando transformación logarítmica (Ln) de las variables. No se detectaron diferencias ($p=0,254$) de GDPV siendo $0,76\pm 0,83$, $0,76\pm 0,68$ y $0,73\pm 0,76$ kg/animal/día para T1, T2 y T3 respectivamente, pero T2 tuvo un mayor ($p=0,0134$) CMS ($157,2\pm 29,3$ kg MS/grupo/día) en comparación con T1 y T3 ($115,1\pm 15,1$ y $121,8\pm 22,1$, respectivamente). Las interacciones negativas (Cuadro) fueron mayores en T1 ($p<0,0001$), lo que podría indicar estrés social. La concentración de cortisol promedio no mostró diferencias significativas ($p=0,7189$) para T1, T2 and T3 con valores medios de $2,15\pm 1,69$, $2,54\pm 1,54$ y $2,05\pm 0,81$ ug/dl, respectivamente. Los valores de bioquímicas en la sangre no aportan evidencias de problemas de salud en ningún sistema de producción, aunque hay que tener en cuenta que los animales confinados permanentemente tuvieron un aumento en el comportamiento agonístico, que probablemente refleja problemas de bienestar.

Cuadro. Número promedio de interacciones diarias entre animales en los diferentes tratamientos (media \pm DE)

Tratamiento	T1	T2	T3	p
Cabezazo	5,8 \pm 6,3 b	2,7 \pm 2,5 a	1,9 \pm 2,3 a	<,0001
Pechazo	3,2 \pm 5,6 b	1,1 \pm 1,8 a	0,8 \pm 1,2 a	0,0002
Desplazamiento	2,2 \pm 4,0 b	0,9 \pm 1,5 a	0,8 \pm 1,8 a	0,0038
Monta	2,2 \pm 2,1	2,7 \pm 3,6	2,5 \pm 2,6	0,9981
Lamiendo a otro	8,7 \pm 7,2	7,2 \pm 8,4	6,7 \pm 6,9	0,1936
Rascándose contra otro	1,3 \pm 2,1	1,4 \pm 2,2	0,8 \pm 1,7	0,3138
Olfateando otro ternero	3,3 \pm 5,1	2,0 \pm 3,4	2,0 \pm 4,0	0,0937
Total interacciones positivas	13,3 \pm 12,2	10,5 \pm 11,4	9,5 \pm 10,4	0,1496
Total interacciones negativas	13,4 \pm 13,6 b	7,4 \pm 5,4 a	5,9 \pm 4,6 a	0,0001

Medias seguidas de letras diferentes en la fila difieren estadísticamente $p<0,05$

Palabras clave: bienestar animal, sistemas de producción, pasturas, cortisol.

Key words: animal welfare, production systems, pastures, cortisol.