EFECTO DE LA DENSIDAD ANIMAL SOBRE EL COMPORTAMIENTO ANIMAL Y BIENESTAR EN TERNEROS ANGUS DE CEBO INTENSIVO

Roda[1*], M., Verdú[2], M., Siurana[1], A., Soldevila[2], X., Salas[3], H. y Castillejos[1], L.
[1]Servicio de Nutrición y Bienestar Animal (SNiBA), Departamento de Ciencia Animal y de los Alimentos, Universitat Autònoma de Barcelona, 08193 Bellaterra, Barcelona;
[2]Alimentació Animal i Producció, bonÀrea Agrupa, 25210 Guissona, Lleida;
[3]GEA Farm Technologies, Ibérica S.L., Granollers, Barcelona
*maria.roda@uab.cat

INTRODUCCIÓN

La limitación del espacio ha sido calificada por la EFSA (2012) como uno de los principales peligros para los terneros de engorde. Proporcionar un mayor espacio tiene efectos positivos sobre su bienestar (Gyax *et al.,* 2007) y crecimiento (Ingvarsteen y Andersen, 1993). Sin embargo, la normativa únicamente regula el espacio mínimo disponible (1,8 m^2).

MATERIAL Y MÉTODOS

Un total de 68 terneros machos Black Angus x Frisona, con un peso vivo de 153 ± 30,0 kg y 129 ± 16,4 días de edad, fueron distribuidos en 4 corrales (72 m^2/corral) durante 260 días de estudio. En dos de los corrales se alojaron 19 animales (3,8 m^2/animal, alta densidad) y en los otros dos 15 (4,8 m^2/animal, baja densidad). Todos disponían de un comedero de pienso automático tipo túnel (bonÀrea Agrupa, Guissona, Lleida), un comedero de paja de 4 bocas, y una báscula de pesaje automático con un bebedero incorporado (DigitAnimal, Madrid, España). Cada animal fue equipado con un collar acelerómetro (CowScout Neck, GEA Farm Technologies, Bönen, Germany), para realizar una monitorización continua del tiempo dedicado a la alimentación, rumia e inactividad. Cada 15 días, a lo largo de todo el engorde, un observador registró durante 60 minutos el comportamiento de 4 terneros/corral mediante un etograma, siempre dentro del mismo intervalo horario (12:00-17:00). Los datos fueron analizados con el procedimiento PROC MIXED y GLIMMIX (SAS Inst. v.9.4).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El etograma mostró que los animales de baja densidad dedicaban más tiempo a rumiar que los de alta densidad (16,22 *vs.* 13,46 ± 14,31 min/h; $p<0,05$), sugiriendo un mayor bienestar. Además, este resultado fue secundado por los acelerómetros, mostrando diferencias significativas durante los períodos de mayor calor (6,36 *vs.* 5,29 ± 1,77 h/día; $p < 0,05$) y los períodos finales del engorde (5,93 *vs.* 5,51 ± 1,74 h/día; $p < 0,05$), cuando la densidad pueda tener un mayor impacto. Los terneros de baja densidad pasaron menos tiempo de pie que los de alta densidad (4,19 *vs.* 6,59 ± 5,78 min/h; $p < 0,01$), probablemente porque la menor disponibilidad de espacio dificulta tumbarse sin interrupciones. Asimismo, los de baja densidad estuvieron menos tiempo en el comedero de pienso y de paja que los de alta (pienso: 1,62 *vs.* 2,50 ± 3,81 min/h; $p < 0,05$; paja: 3,77 *vs.* 5,12 ± 6,35 min/h; $p < 0,10$). La alta densidad aumentó la ocupación del comedero de pienso, incrementando la competitividad y desviando parte del tiempo que deberían rumiar o descansar, al consumo de alimento. Además, esta mayor ocupación, podría redirigir su conducta de alimentación hacia el consumo de paja. Por último, el tiempo dedicado a las conductas agonistas tendió a ser menor en los terneros de baja densidad que en los de alta (golpes: 0,57 *vs.* 1,02 ± 2,37 min/h; $p < 0,10$).

CONCLUSIÓN

La densidad animal de corral afecta el comportamiento animal; así pues, terneros alojados en alta densidad rumian menos, pasan más tiempo de pie y dedican más tiempo a realizar conductas agonistas que terneros alojados en baja densidad. Por lo tanto, se esperarían implicaciones positivas en el bienestar animal si se aumentara el espacio de corral en el cebo intensivo de terneros Angus.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

• EFSA 2012. EFSA J. 10(5): 2669. • Gyax, L. *et al.* 2007. Applied Animal Behaviour Science, 107(1-2): 1-12.
• Ingvarsten, K.L. y Andersen, H.R. 1993. Acta Agric. Scand. Sect. A-Anim. Sci., 43(2): 65-80.

Agradecimientos: Los autores agradecen al ganadero, Josep M.ª, así como la financiación del proyecto por el MCIN y el Fondo FEDER (SMARTBEEF PID2021-126987OB-I00).