

USO DE UN PRODUCTO EN BASE A EXTRACTOS VEGETALES (Xtract Beef®) COMO ALTERNATIVA A LOS ANTIBIÓTICOS EN UN SISTEMA DE ENGORDA DE BOVINOS F₁ (WAGYU * ANGUS NEGRO) EN CONFINAMIENTO

Use of a vegetal extract based product (Xtract Beef®) as an alternative to antibiotics on a F₁ Crossbreeding animals (Wagyu – Black Angus) in a Feedlot production system.

Francisco Rival A¹., Augusto Abarzúa R²., Humberto González V¹. y Darío Colombato F³.

¹Facultad de Ciencias Silvoagropecuarias, Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad Mayor, Temuco, Chile. ²Consultor Independiente. ³Univesidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

Mail: humberto.gonzalez@umayor.cl

INTRODUCCIÓN

La preocupación sobre el uso de aditivos antibióticos tipo promotores de crecimiento en alimentación animal se ha incrementado en el último tiempo debido a su posible contribución en la aparición de bacterias resistentes a antibióticos (Benchaar *et al.*, 2008). Por este motivo, el Consejo de la Unión Europea, prohibió la comercialización y utilización de dichos productos a partir de enero de 2006. Como alternativa, surge el empleo de extractos vegetales en la alimentación de ganado, por su capacidad de modificar la actividad microbiana a nivel ruminal de manera natural e inocua tanto para el animal como para los consumidores finales (Busquet *et al.*, 2006). El objetivo de este trabajo fue analizar la incorporación de un producto elaborado con extractos vegetales (Xtract Beef®), sobre el comportamiento productivo de bovinos F₁ (Wagyu * Angus Negro) en un sistema de engorda en confinamiento.

MATERIALES Y MÉTODOS

El ensayo se realizó en el Fundo La Cascada, comuna de Pucón, IX Región, durante el primer semestre de 2011. Se utilizaron 154 bovinos mestizos, constituidos en dos grupos de igual cantidad de animales conformados por 22 hembras y 55 novillos. El peso inicial de los animales fluctuó entre los 400 y 600 kg, con una edad aproximada de 550 días. Para la conformación de los grupos experimentales, los animales se asignaron de acuerdo a peso inicial, sexo y edad. El ensayo tuvo una duración total de 90 días, dentro de los cuales se definieron tres períodos de 30 días. Durante el primero, se llevó a cabo una fase de acostumbramiento durante la cual la dosificación de sal mineral Anamix Wagyu más Xtract Beef® (Grupo Experimental; GE) y Anamix Wagyu normal (Control; C) fue un 10% menor a la dosis final suministrada desde el comienzo del segundo período experimental. Durante el ensayo se realizaron cuatro pesajes (0, 30, 60 y 90 días), identificados como P₀, P₁, P₂ y P₃; respectivamente. El alimento se otorgó de manera restringida, aportándose una cantidad previamente determinada para los grupos de animales. La ración presentó un contenido medio de 2,79 Mcal/kg de energía metabolizable; 13,36% proteína cruda y 32,62% F.D.N. El sistema de suministro de la dieta fue realizada por medio de una ración totalmente mezclada, en la cual fue adicionado el producto Xtract Beef®, vehiculizado por medio de la sal comercial Anamix Wagyu. La dosis, tanto de la sal comercial más Xtract Beef®, aplicada al grupo tratado, como la de sal común otorgada al grupo control, fue de 70 grs/día por animal; para hacer un aporte diario por animal de 3.500 mg de Xtract Beef®. Este producto contuvo un 4,75% de Eugenol, 2,75% de Cinamaldehido y 1,75% de Capsaicina. El análisis de la información (pesos e incrementos de peso) se realizó mediante un modelo que incluyó los efectos: tratamiento, sexo, la interacción entre ambos y P₀ como covariable.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En ninguna de las variables dependientes en estudio la interacción entre el sexo de los animales y el tratamiento al que fueron sometidos alcanzó significancia estadística ($P>0,05$). Por este motivo, los resultados se entregan sólo para el efecto tratamiento. Los pesos promedios al inicio del ensayo (P_0) fueron de 505,9 y 515,6 kg ($P>0,05$) en los grupos C y GE; respectivamente. En el mismo orden, durante el período de acostumbramiento, la tasa individual de aumento de peso llegó a 0,817 y 0,811 kg/d ($P>0,05$). En consecuencia, una vez finalizado el período que se analiza, los pesos promedios no difirieron significativamente ($P>0,05$), llegando P_1 a valores de 548,7 kg en el grupo C y 548,5 kg en GE. En la primera fase experimental, los animales del grupo GE experimentaron una tasa de incremento de peso de 0,832 kd/d; cifra que superó en 11,4% ($P\leq 0,05$) a la alcanzada por el grupo C (0,747 kg/d). Por este motivo, una vez finalizado dicho período los animales de GE alcanzaron un peso promedio de 576,6 kg; cifra que representó una superioridad de 5,2 kg sobre la media de C (571,4 kg) y alcanzó significancia estadística ($P\leq 0,05$). En el último período experimental no existieron diferencias estadísticamente significativas ($P>0,05$) en las tasas de aumento de peso (GE: 0,75 kg/d; C: 0,692 kg/d) llegando los animales al término de la experiencia con 592,6 kg en GE y 587,5 kg en C ($P>0,05$). Durante las tres etapas del ensayo las estimaciones de consumo diario de MS fueron similares en los dos grupos comparados; llegando a 8,4; 9,0 y 7,0 kg/animal. Al calcular la eficiencia de conversión alimenticia (Incremento de Peso/ Consumo de MS) el grupo GE alcanzó un mayores valores en los períodos comprendidos entre P1 y P2 (92 g/kg) al igual que entre P2 y P3 (107 gr/Kg). Los resultados indican que la incorporación de Xtract Beef® no afecta el consumo de MS. Sin embargo, logra en algunas en la fase inicial del período de engorda un aumento en la eficiencia de conversión, efecto que se tradujo en mayor incremento de peso a igual nivel de consumo.

CONCLUSIONES

Bajo las condiciones específicas en que fue realizado este ensayo, y de acuerdo a los resultados obtenidos, se desprenden las siguientes conclusiones:

- La incorporación de extractos vegetales en raciones de novillos para engorda requiere de un período de adaptación previo a la expresión de acción.
- Los animales suplementados con Xtract Beef® logran mayores aumentos de peso en la etapa inicial del período de engorda. Este se asocia a un aumento en la eficiencia de conversión, sin efecto en el nivel de consumo.

REFERENCIAS

- BENCHAAR C, S CALSAMIGLIA, A CHAVES, G FRASER, D COLOMBATTO, T McALLISTER y K BEAUCHEMIN. 2008. A review of plant-derived essential oils in ruminant nutrition and production. *Animal Feed Science and Technology*. 10: 1016-1230.
- BUSQUET M, S CALSAMIGLIA, A FERRET y C KAMEL. 2006. Plant extracts affect *in vitro* rumen microbial fermentation. *Journal of Dairy Science*. 89:761–771.