

DIETAS INTEGRALES SIN FORRAJE Y SUPLEMENTACIÓN CON ACEITES ESENCIALES PARA OPTIMIZAR EL PROCESO DE DESTETE Y CEBO DE CORDEROS

Ghallabi¹, N., Gonzalo², G., García³, A., Catalán⁴, O. y Belanche^{1*}, A.

¹Dep. Producción Animal y Ciencia de los Alimentos, C/ Miguel Servet 177, 50013, Zaragoza, España.

²SAI, Universidad de Zaragoza, C/ Miguel Servet, 177, 50013, Zaragoza, España.

³Los Chengos S.L. C/ Maxima Ladron de Guevara, 5, Mula, 30170, Murcia, España.

⁴INZAR, C/ Julio García Condoy, 41, 50018, Zaragoza, España

*belanche@unizar.es

INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente los sistemas de alimentación de corderos en España se han basado en el uso de concentrado y paja de cereal, siendo ambos suministrados *ad libitum*. Sin embargo, los crecientes costes tanto de la adquisición de paja, y su dificultad de reparto en pesebre, hacen necesario explorar otras estrategias nutricionales. Una alternativa consiste en suministrar piensos fibrosos integrales que no requieran la administración de forraje. Sin embargo, se desconoce el efecto de dicha estrategia sobre el proceso de destete, salud animal y los índices productivos. Una alternativa para optimizar estas nuevas dietas podría consistir en la suplementación con aceites esenciales que modulen la fermentación ruminal para incrementar la eficiencia productiva y reducir el impacto ambiental. Por ello, en este trabajo evalúa conjuntamente la combinación de ambas estrategias nutricionales en corderos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se utilizaron 56 corderos machos recién destetados (tras lactancia artificial) de raza Manchega y con un peso medio de 13,0 kg. Los corderos fueron aleatoriamente distribuidos en parejas en 28 corrales y asignados a 4 dietas experimentales ($n = 7$) siguiendo un modelo 2x2 factorial. Los animales fueron alimentados *ad libitum* con un pienso convencional y paja en pesebre (CTL) o un pienso fibroso sin paja (FIB), estando ambos piensos sin suplementar (-) o suplementados (+) con aceites esenciales (Agolin Ruminant, 200 mg/kg MS). A lo largo del experimento se controló diariamente la ingesta de alimento y semanalmente la ganancia en peso. Al final del cebo se determinó el patrón de ingestión a diferentes intervalos de tiempo. Además, en un animal por corral se determinó la fermentación ruminal a las 2 y 10 semanas post-destete y los parámetros sanguíneos a las 1, 3 y 10 semanas post-destete.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los animales mostraron buen estado de salud durante todo el experimento. No se encontraron diferencias en la ingestión de concentrado entre tratamientos (media 1,19 kg/d) sin embargo los animales de los tratamientos CTL presentaron una ingestión de paja de un 8 % de la dieta, por lo que su ingestión de materia seca total tendió a ser superior a la del grupo FIB ($P = 0,093$). El patrón de ingestión no se vio alterado por los tratamientos, mostrando las mayores ingestiones durante las horas centrales del día. Los corderos FIB mostraron mayor actividad fermentativa ruminal en el post-destete caracterizada por una mayor concentración de AGV totales ($P = 0,002$) y menor relación acetato/propionato ($P = 0,036$) y pH ruminal ($P = 0,004$). El menor pH ruminal también fue detectado al final del cebo, así como una mayor proporción de butirato ($P < 0,001$). Ello fue acompañado de menor ratio glucosa/ β -hidroxi-butarato en plasma indicando una mayor actividad fermentativa y desarrollo ruminal que los del grupo CTL ($P < 0,05$) en todos los muestreos. Por contrario los corderos CTL mostraron mayores niveles plasmáticos de urea indicando posiblemente un menor aprovechamiento de la proteína dietética ($P < 0,05$). La suplementación con aceites esenciales tendió a incrementar la proporción de propionato ruminal ($P = 0,095$) y promovió un descenso en la urea plasmática ($P = 0,044$) y glucemia ($P = 0,022$) en el post-destete. Además, dicha suplementación incremento el nivel de β -hidroxi-butarato cuando los corderos cuando fueron alimentados con dietas CTL. No se detectaron diferencias entre tratamientos en lo referido a la ganancia media diaria y al rendimiento de la canal.

CONCLUSIÓN

Estos resultados demuestran que el uso de piensos integrales sin forraje puede representar una alternativa que permite incrementar la actividad fermentativa ruminal y facilitar el manejo alimentario sin ocasionar efectos negativos sobre los índices productivos. La suplementación con aceites esenciales también permitió modular el ambiente ruminal hacia una fermentación propiónica, sin embargo, se requieren más estudios para determinar su posible impacto productivo y medioambiental.

Agradecimientos: Este estudio cuenta con el apoyo de la AEI (contrato Ramón y Cajal RYC2019-027764-I, proyecto PID2021-123206OB-I00), Los Chengos S.L. e INZAR Nutrición Animal. Cantó recibió una beca pre-doctoral de la ANIC (Chile) Ref. 2020-72210031.