

## ¿CUÁNTO PODEMOS REDUCIR EL NIVEL DE PROTEÍNA BRUTA DEL PIENSO EN EL ENGORDE DE CORDEROS LIGEROS?

Soldevila<sup>1\*</sup>, X., Espinal<sup>1</sup>, J., Álvarez-Rodríguez<sup>2</sup>, J. y Verdú<sup>1</sup>, M.

<sup>1</sup>Alimentació Animal i Producció, bonÀrea Agrupa, 25210, Guissona, España.

<sup>2</sup>Departament de Ciència Animal, Universitat de Lleida, 25198, Lleida, España

\*xavier.soldevila@bonarea.com

### INTRODUCCIÓN

El nivel de proteína bruta (PB) del pienso es un factor crítico en la alimentación de los corderos de engorde (FEDNA, 2008), siendo esencial para su crecimiento y con gran impacto en la productividad (Pelegriñ *et al.*, 2020). En la actualidad, el elevado precio de los piensos evidencia la importancia de conocer el nivel óptimo de PB para garantizar una alimentación adecuada y equilibrada para mantener el rendimiento productivo. Así pues, el objetivo del presente trabajo fue evaluar la viabilidad de reducir la PB del pienso en el cebo de corderos ligeros estudiando su efecto sobre los resultados productivos, de matadero y de digestibilidad *in vivo* aparente.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se utilizaron un total de 144 corderos [72 machos y 72 hembras, en dos repeticiones consecutivas, de mayo a agosto, cruzados (Berberina x INRA 401 x Ripollesa), de  $14,6 \pm 0,33$  kg de peso vivo (PV) y  $44,6 \pm 1,86$  días de edad] para constatar el efecto de la reducción de la PB durante 46 días de estudio. Se utilizó una dieta iso-energética [1,01 unidades forrajeras de carne (UFC)/kg de pienso sobre materia fresca (MF)] y de una composición similar (mismos ingredientes con distinta proporción), con tres niveles de PB en MF: la dieta control del 18 % y dos alternativas reduciendo la PB, 16 % y 14 %. A su llegada, los animales se distribuyeron en 12 corrales mixtos (6 corderos/corral, en dos salas distintas, de PV y edad similar), a los que se les asignó aleatoriamente uno de los tres tratamientos. Los corderos fueron alimentados con pienso, paja y agua *ad libitum*. Para los controles productivos, en cada corral se registró el consumo de pienso y paja, y se pesaron los animales individualmente cada 14 días. Para el estudio de digestibilidad se recogió una muestra de pienso y paja los días 14 y 46 de estudio, además de recoger muestras de heces de todos los animales. Con estas muestras se determinó la digestibilidad aparente de los nutrientes básicos. Diariamente se supervisó el estado de salud de los animales y se valoró individualmente la consistencia fecal a día 14 y 46 de estudio con una escala de 1 a 3 (1: heces normales, 1,5: heces formadas y blandas, 2: heces blandas no formadas, y 3: diarrea) según Gonzaga *et al.* (2021). Tras 46 días de estudio, los animales fueron sacrificados y se obtuvieron los registros de peso y rendimiento de canal. La unidad experimental fue el corral ( $n = 8$  réplicas). Los datos se analizaron usando un modelo de efectos mixtos con medidas repetidas y se incluyó el PV inicial como covariable, el nivel de proteína, el período y su interacción como efectos fijos, y el corral y la repetición como efectos aleatorios.

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los niveles más altos de PB (16 % y 18 %) mejoraron la conversión alimentaria en comparación con el de 14 % ( $3,64$  vs.  $4,00 \pm 0,102$  kg/kg;  $P < 0,05$ ), resultados coincidentes con Purroy *et al.* (1993). Estos resultados se explican por un mayor crecimiento ( $0,29$  vs.  $0,24 \pm 0,015$  kg/día;  $P < 0,05$ ) y compensando el aumento del consumo de pienso diario ( $0,86$  vs.  $0,79 \pm 0,022$  kg MF/día;  $P = 0,05$ ). Los piensos con el nivel más alto de PB (16 % y 18 %) tuvieron un mayor peso vivo final ( $27,5$  vs.  $25,6 \pm 0,88$  kg;  $P < 0,05$ ) y, consecuentemente, un mayor peso de canal ( $13,3$  vs.  $12,4 \pm 0,31$  kg;  $P < 0,05$ ) en comparación con el 14 %. No se hallaron diferencias en la consistencia fecal entre los niveles de PB para la puntuación de diarrea ( $2,8 \pm 1,88$  %;  $P > 0,10$ ). En cuanto a la digestibilidad, los niveles de PB más altos (16 % y 18 %) obtuvieron una mayor digestibilidad aparente de la proteína ( $68,78$  vs.  $64,46 \pm 6,491$  %;  $P = 0,05$ ).

### CONCLUSIÓN

Según los resultados del presente estudio, la formulación de un pienso de corderos con un 16 % de PB en MF es viable sin perjudicar los resultados productivos obtenidos con un pienso del 18 % de PB.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FEDNA, 2008.
- Pelegriñ *et al.* 2020. *Animals*. 10: 328.
- Gonzaga *et al.* 2021. *Anim. Vet. Sci.* 9(9): 1362-1367.
- Purroy *et al.* 1993. *Liv. Prod. Sci.* 34(1-2): 93-100.

**Agradecimientos:** Gracias a la colaboración del personal de Granja Nial de bonÀrea Agrupa.