

INFLUENCIA DE LA ALIMENTACION CON SUBPRODUCTOS DEL OLIVO SOBRE EL CRECIMIENTO DE LOS GAZAPOS

Caballero de la Calle, J.R.; González, M.D.

EUITA Ciudad Real. Dpto. Ciencia y Tecnología Agroforestal. UCLM
Rda. Calatrava 5. 13071 Ciudad Real

RESUMEN

Se trata de observar los efectos que sobre el crecimiento y cebo de conejos en cruzamiento industrial, tiene la utilización en su ración del subproducto "hoja de olivo", comparándolo con un pienso comercial "tipo".

Para ello se estiman, para cada uno de los piensos en estudio, las Ganancias Medias Diarias (GMD), los Indices de Conversión (IC) y los Indices de Mortalidad (IM) de los animales durante las seis semanas del cebo.

No observamos influencia de los dos tipos alimentación considerados sobre la GMD y el IM de los gazapos durante el periodo de prueba. Sin embargo sí existen diferencias en cuanto al IC, siendo mayores los consumos del pienso elaborado con hoja de olivo. Este hecho negativo, se ve en parte compensado por el menor precio de coste de este alimento en el mercado.

INTRODUCCION

El tipo de pienso comercial más idóneo para el crecimiento y cebo de los conejos de tipo industrial, viene determinado por su capacidad para conseguir unos buenos índices de conversión, unas adecuadas ganancias medias diarias y unos bajos índices de mortalidad en los animales, así como, finalmente, por su precio en el mercado. La elección del mismo no es tarea sencilla, aunque las diferencias de calidad y resultados entre ellos es mínima (CABALLERO DE LA CALLE et al., 1994).

La utilización de subproductos en la alimentación de los animales permite, por una parte dar salida a unos residuos agrícolas y ganaderos susceptibles de producir contaminación y deterioro del medio ambiente y por otra reducir los costes de alimentación, que en el caso que nos ocupa de las granjas cunícolas, pueden llegar a representar el 65 por 100 de los costes de la explotación (GARCES, 1994).

El objetivo de nuestro trabajo es determinar los resultados productivos que podemos obtener al utilizar en el cebo industrial de conejos, un pienso en cuya elaboración hemos incluido un subproducto como la hoja de olivo, frente a un pienso comercial "tipo" específico para el crecimiento y el cebo de los gazapos.

MATERIAL Y METODOS

Para la realización de nuestro trabajo se utilizan un total de 576 gazapos machos y hembras del tipo Californiano X Neozelandés en cruzamiento industrial, destetados todos a las cuatro semanas de edad.

La planificación del trabajo consiste en la realización de 12 experiencias con 48 gazapos cada una, donde se prueban los dos piensos a razón de 24 animales por pienso. Se utilizan dos piensos, uno comercial y específico de engorde de conejos (P₁) y otro en cuya elaboración incluimos la hoja de olivo (P₂).

La composición y características de los alimentos utilizados, así como su precio de coste en el mercado aparecen reflejados en el cuadro 1. Como se podrá comprobar los ingredientes de fabricación son similares (cereales, subproductos de molinería, forrajes desecados, tortas oleaginosas, compuestos minerales y aditivos), excepto la inclusión de la hoja de olivo (15 por 100) en P₂.

Cuadro 1. Composición nutritiva de los piensos utilizados

Tipo de pienso	P ₁	P ₂
Energía digestible (kcal/kg)	2.400	2.224
Celulosa bruta (%)	15,2	18,7
Cenizas (%)	8,8	7,8
Proteína bruta (%)	16,0	14,4
Materia grasa (%)	2,0	2,5
Almidón (%)	16,5	17,6
Calcio (%)	1,2	1,4
Fósforo (%)	0,6	0,7
Sodio (%)	0,14	0,21
Lisina	0,65	0,47
Metionina + Cistina	0,56	0,46
PRECIO (ptas./kg)	33	22,7

Los animales se distribuyen en lotes y son alojados en jaulas de malla metálica provistas de bebedero automático de cazoleta y comedero de tolva. En cada jaula se pusieron 8 gazapos y se alimentan *ad libitum* con los piensos descritos durante un periodo de 6 semanas.

El control que se realiza es el siguiente:

- a. Peso de los lotes al destete, semanalmente y a las seis semanas
- b. Control del consumo de pienso por lotes
- c. Controles diarios de mortalidad

A continuación se calculan los parámetros de Ganancia Media Diaria (GMD), Índice de Conversión (IC) e Índice de Mortalidad (IM), para cada uno de los piensos probados y se realiza un análisis estadístico para determinar si existen diferencias significativas para estos parámetros entre los dos alimentos utilizados.

RESULTADOS Y DISCUSION

Los resultados de la Ganancia Media Diaria en gramos por día, del Índice de Conversión en kg. de pienso/kg. de peso vivo y del Índice de Mortalidad de los animales, obtenidos para cada uno de los dos lotes analizados se presentan en el cuadro 2.

Cuadro 2. GMD, IC e IM de los conejos según el tipo de pienso utilizado

Tip o de Pienso	Ganancia Media Diaria (GMD)	Índice de Conversión (IC)	Índice de Mortalidad (IM)
P ₁	36,72 (0,36)	3,12 (0,05)	0,375
P ₂	36,61 (0,72)	3,41 (0,03)	0,350

No observamos diferencias significativas de GMD en los conejos según el tipo de pienso utilizado. Y los resultados obtenidos son similares a los citados por SANCHEZ et al. (1988) en el engorde de gazapos o los obtenidos por BLAS et al. (1993), pese a que estos autores indican que los niveles óptimos de fibra para los piensos de cebo de conejos deben situarse en torno al 10-14 por 100. Sin embargo estos buenos resultados del alimento P₂, pueden ser debidos a la gran cantidad de fibra de calidad que aporta la hoja de olivo (DELGADO et al., 1994). El contenido en almidón no parece tener una excesiva importancia en la productividad de este tipo de animales (PARIGI-BINO et al., 1990).

Por otro lado, observamos que los conejos alimentados con el alimento P₂ sufren una menor crisis en el destete y son raros en ellos los fenómenos de diarreas ocasionados por los trastornos intestinales típicos del cambio de alimentación.

Por tanto, pese a las apreciaciones negativas de la utilización de la hoja de olivo sobre las conejos en crecimiento y cebo, hechas por PARELLADA et al. (1984), creemos que el efecto descrito por estos autores se debe a la utilización del subproducto como un complemento de un pienso comercial, por lo que no es comparable al hecho de incorporar el alimento como un componente más de la ración y posteriormente ajustar la misma a las necesidades de los animales.

Por otra parte, se observan diferencias significativas en el IC entre los dos tipos de piensos utilizados, observando un mayor consumo del alimento P₂, debido, en nuestra opinión, a que la inclusión de la hoja de olivo mejora la palatabilidad del mismo al tener un mayor porcentaje de materia grasa total. Nuestros resultados están en la misma línea que los obtenidos por ERREA et al. (1988) experimentando con piensos maternizados.

Finalmente, en cuanto al IM, no hubo diferencias significativas, situándose el porcentaje de mortalidad en torno al 2,5 por 100, valor muy reducido que se debe, fundamentalmente, al destete tardío que se realiza sobre los gazapos (LEBAS, 1986).

CONCLUSIONES

La incorporación de la hoja de olivo en las raciones de conejos en crecimiento y cebo, no ha tenido ningún efecto significativo, ni positivo ni negativo, sobre la Ganancia Media Diaria de los animales, ni sobre su Índice de Mortalidad, sin embargo si incide de forma significativa sobre el Índice de Conversión. Este hecho que podría condicionar la utilización del pienso elaborado a base de hoja de olivo, se ve compensado por su menor precio en el mercado.

BIBLIOGRAFIA

- BLAS, E.; GOMEZ, L.M.; CERVERA, C.; FERNANDEZ CARMONA, J. (1993). Utilización de piensos de distinto contenido en fibra y almidón en la primera fase del cebo de conejos. XVIII Symposium de Cunicultura, Granollers. Barcelona.
- CABALLERO DE LA CALLE, J.R.; GARCES, A.; GOMEZ, M.P. (1994). Influencia del tipo de pienso sobre la ganancia media diaria, el índice de conversión y la mortalidad del conejo de engorde de tipo industrial. XIX Symposium de Cunicultura. Silleda (Pontevedra).
- DELGADO, M.; GOMEZ, A.; GARRIDO, A. GUERRERO, J.E. (1994). La hoja de olivo: un subproducto por utilizar. *Mundo Ganadero*, 12:44-48.
- ERREA, A; LEYUN, M. (1988). Experimentación de un pienso maternizado en cunicultura. XIII Symposium de Cunicultura. Soria.
- GARCES, A. (1994). Estudio, racionalización y mejora de la alimentación de una granja de conejos. Trabajo Fin de Carrera. EUITA Ciudad Real. UCLM.
- LEBAS, F.; COUDERT, P.; ROUVIER, R.; ROCHAMBEAU, H. (1986). El conejo: cría y patología. *FAO: Producción y Sanidad Animal*. Roma.
- PARELLADA, J.; GOMEZ, A.; GARRIDO, A.; OCAÑA, F. (1984). Obtención del ramón de olivo y utilización en la alimentación animal. En *Nuevas fuentes de alimentos para la Producción Animal II*. (Coord. Gómez et al.). Univ. de Córdoba.
- PARIGI-BINO, R. (1990). Influencia del contenido en almidón de la dieta sobre la productividad, la digestibilidad y la composición corpórea del conejo en crecimiento. *Zoot. Nutr. Animal*. 16(4):271-278.
- SANCHEZ, S.; LEYUN, M. (1988). Estudio de los resultados de engorde de gazapos en relación a las condiciones ambientales de densidad, longitud de comederos y puntos de abrevamiento. XIII Symposium de Cunicultura. Soria.

