

EFEECTO DEL PIENSO Y ALTA TEMPERATURA AMBIENTE
SOBRE LA INGESTION Y PESO DE LAS CONEJAS

Simplicio, J.B., Fernandez Carmona, J., Cervera,
C. y Blas, E.

Departamento de Ciencia Animal. Universidad
Politécnica. apdo 22012, Valencia

RESUMEN

Sobre 40 ciclos gestación - lactación y en un ambiente de 30° C de temperatura constante, se controlaron la ingestión y peso de conejas alimentadas Ad Libitum con dos piensos de distinta energía digestible (2.3 y 2.1 Mcal por Kg)

La ingestión media diaria durante los estados de vacía, gestación y lactación fué 53, 50 y 74.2 gr/ Kg peso metabólico, y no era afectado por el pienso, siendo el peso de las conejas y camadas notablemente bajo

proyecto financiado por la Comisión Asesora
para la Investigación Científica y Técnica

INTRODUCCION

La productividad de las explotaciones cunícolas desciende durante los meses cálidos, pero apenas hay datos sobre conejas madres en condiciones repetibles.

Por otro lado es conocido que las conejas compensan la dilución energética del pienso, aumentando la ingestión del mismo.

Se intentó medir en este trabajo el efecto de dos piensos de baja energía digestible, en un ambiente de alta temperatura, sobre la ingestión y peso de conejas en periodo reproductivo.

MATERIAL Y METODOS

Animales La experiencia se realizó con 28 conejas neozelandesas agrupadas en dos lotes, iniciando los controles a los 3.2 - 3.5 Kg de peso vivo, cuando se cubrían. Los animales de cada grupo consumían uno de los piensos formulados y estaban sometidos a las mismas condiciones de manejo y ritmo reproductivo, que consistía esencialmente en la monta a partir del noveno día después del parto y destete a los 32 días. Las conejas muertas o eliminadas eran sustituidas, controlándose un total de 40 ciclos gestación - lactación, que en su mayor parte se refieren al primer parto.

Piensos Se granularon dos piensos, cuya composición se muestra en la Tabla 1, con dos niveles de energía, dos niveles de fibra y relación energía a proteína digestible próxima a 18. Los porcentajes de lisina, arginina, metionina, calcio y fósforo satisfacían las normas de Lebas (1980), añadiéndose también un corrector mineral - vitamínico comercial. El pienso fue ofrecido Ad Libitum durante toda la experiencia.

Temperatura Los animales se alojaron en jaulas individuales de maternidad, situadas en una dependencia provista de calefacción y ventilación forzada regulables. La temperatura se mantuvo constante e igual a 30 grados centígrados durante toda la experiencia.

Análisis estadístico Los índices se calcularon mediante análisis de varianza de dos factores, utilizando el paquete estadístico BMDP (Dixon 1985) y la comparación de medias según el test de Scheffe's

Tabla 1. Composición de los piensos

	Pensos	
	1	2
Materia seca (%)	90.9	90.9
Fibra bruta (%)	15.0	18.0
Proteína bruta (%)	17.3	16.5
Energía digestible (Kcal/gr)	2.3	2.1

RESULTADOS Y DISCUSION

Aunque utilizando piensos similares Mendez y col (1986), y Cervera y col. (1987) han encontrado, en condiciones tradicionales de granja, una correlación negativa significativa entre la densidad energética y la ingestión, en nuestro caso no se registró diferencia significativa alguna debida al pienso. Por esta razón, los resultados que se resumen en la Tabla 2 son las medias globales de los dos piensos empleados. La lactación afectó significativamente ($p < 0.01$) a la ingestión voluntaria de pienso en términos absolutos y por peso metabólico, y la ingestión mínima tuvo lugar en la última semana de gestación, tal como se ha comprobado en otras investigaciones.

Tabla 2. Efecto de la temperatura a 30°C sobre la ingestión diaria de las conejas

<u>Estado</u>	<u>gr</u>	<u>SE</u>	<u>gr/Kg^{0.75}</u>	<u>SE</u>
vacía	135	4.4	52.7	2.0
1ª sem gestación	134	5.8	52.3	2.1
2ª	142	5.1	54.1	1.9
3ª	141	5.5	52.8	2.0
4ª	110	4.7	40.7	2.3
1ª sem lactación	158	7.9	60.5	2.3
2ª	175	6.0	66.8	2.3
3ª	200	6.5	76.2	2.4
4ª	216	6.9	83.2	2.7
5ª	236	10	92.4	4.0

La ingestión de pienso fué realmente muy baja e indica las condiciones extremas a que estaban sometidas las conejas. En circunstancias normales, Cervera y col (1987) registraron 90 y 115 gr diarios por Kg de peso metabólico de ingestión media durante gestación y lactación respectivamente. Las cifras aquí en contradas son el 56 y 64% de las mencionadas anteriormente y se pueden considerar sensiblemente menores que las registradas como media a lo largo de un periodo caluroso normal. Por ejemplo, en verano Fernandez (1984) y Méndez y col (1986) encontraron una disminución del 23% aproximadamente con relación a otras estaciones. A altas temperaturas solo tenemos los datos de Prud'hon (1976) que encontró a 30°C una disminución del 56% relativa a 10°C en conejas adultas vacías, no existiendo datos en gestación o lactación.

El peso medio durante la gestación fué de 3649 ± 46 y en lactación 3592 ± 52 gramos. Las variaciones del peso reflejaban también la inadecuada alimentación a que estaban sometidas las conejas. El incre-

mento medio durante la gestación era de 236 gramos, menor que el peso total de la camada al nacer. Las conejas mantenían durante la lactación el peso que tenían después del parto.

La producción de leche, deducida aproximadamente del peso de la camada a los 21 días, era la mitad de la que se entiende por normal. La producción de leche, en base a las necesidades nutritivas admitidas aparece estar más limitada por la energía que por la proteína digestible aportada. Sería interesante verificar este punto, con el objeto de mejorar la subalimentación en periodos o zonas muy calurosos.

CONCLUSIONES

La limitación en la ingestión, impuesta por la temperatura de 30°C, impide que se manifieste el efecto de la distinta concentración calórica de los pienso utilizados.

A pesar del aumento en lactación, la ingestión es insuficiente para mantener una producción lechera y pesos normales, por lo que una densidad de 3.3 Mcal ED /Kg es inadecuada.

REFERENCIAS

Cervera C., Viudes P., Blas E., y Fernandez J. 1987. La presente publicación

Dixon WJ (ed) 1985. BMDP statistical software. Univ. California Press, Berkeley.

Fernández Carmona, J. 1984. Ventilación y temperatura ambiente. II Curso de Cunicultura 1-15. Univ.

Politecnica de Valencia

Lebas F. 1980. Les recherches sur l'alimentation du lapin : Evolution au cours des 20 dernières années et perspectives d'avenir. II Congr. Mondial Cunicultura, Barcelona

Méndez J., de Blas JC. y Fraga MJ 1986 The effects on diet and remating interval after parturition on the reproductive performance of the commercial doe rabbit. J. Anim. Sci. 62, 1624-1634

Prud'hon M. 1976. Comportament alimentaire du lapin soumis aux températures de 10, 20 et 30°C. I Cong Int. Cunicole, Dijon (France)