

Alimentación

Efectos del potasio y del magnesio sobre el rendimiento de los gazapos

E. Evans, V. Jebelian y W.C. Rycquart

(*Journal Appl. Rabbit Res.* 1983. 6:49-53)

Los efectos del magnesio de la dieta, así como la de otros minerales no se hallan del todo esclarecidos; las necesidades expuestas por el National Research Council (NRC) en 1977 dejan de anotar la de algunos minerales, los cuales se sabe son esenciales para la fisiología animal; otros datos se basan en recomendaciones efectuadas en experiencias en conejos, pero no en su fase de desarrollo.

Giduck y colaboradores (1981) determinaron recientemente que un alto contenido de potasio en la dieta, podía interferir con la absorción del magnesio en la oveja, siendo una de las causas que se piensa pueden determinar la aparición de la tetania de la hierba por el ganado en ciertos pastos, incluso cuando se les administran dosis adecuadas de magnesio. Los forrajes empleados para la preparación de piensos para conejos puede contener ocasionalmente altas dosis de potasio, los cuales podría interferir con

las necesidades de magnesio. Las pruebas que exponemos resumidamente han intentado valorar las necesidades de potasio y magnesio por parte de los conejos de engorde.

Se trabajó con 32 conejos de 4 semanas, alojados en jaulas de a dos desde su llegada al laboratorio, sometiéndoles al mismo manejo y alimentos. Las dietas experimentales que se les administró posteriormente eran 4 y basadas en cebada y sin forrajes, que se prepararon respectivamente con 0,17 y 0,35 de magnesio y 0,6 y 1 por ciento de potasio en una distribución relativa factorial tal como se expresa en la tabla 1.

La dieta 1 no tenía ni magnesio ni potasio complementario, la dieta 2 era alta en potasio, la dieta 3 era alta en magnesio y la dieta 4 era alta conjuntamente en potasio y magnesio.

Los grupos de animales que se sometieron a las distintas formas de alimentación

Tabla 1. *Composición de las distintas dietas (%)*.

Componentes	Raciones			
	1	2	3	4
Avena	76,0	75,2	75,7	74,9
Harina de soja	10,0	10,0	10,0	10,0
Corrector vitamina-mineral	10,0	10,0	10,0	10,0
Sucrosa	4,0	4,0	4,0	4,0
Cloruro potásico		0,8		0,8
Oxido magnésico			0,3	0,3

CUNITOTAL

solución

esteve

Tratamiento oral
anticoccidiósico y
antiinfeccioso
específico para
conejos.



Indicaciones

Coccidiosis hepática
e intestinal.
Pasteurellosis. Coriza.
Neumonía. Enteritis. Diarreas.
Meteorismo.

Presentación

Solución estabilizada para la
administración en el agua de
bebida.
Envases de 100 cc, 500 cc
y 5.000 cc.



**Laboratorios del
Dr. Esteve, S.A.**

DIVISION DE VETERINARIA
Av. Virgen de Montserrat, 221
Barcelona-13 T. 256 03 00



BEBEDERO
CONEJOS
ACERO INOX
SIN GOTEO

10 AÑOS DE
GARANTIA

Precio 70 Pts.

30% de descuento
a fabricantes y
revendedores



Masalles, s.a.

Ventas y granja: Dosrius, 38
(Junto Parque Laberinto - Horta)
Barcelona-35
Tels.: (93) 229 58 47 y 229 25 71
Télex: 54095 MALS E

JAULAS DE VARILLA

GRAN CALIDAD ★ TOTALMENTE
GALVANIZADAS ELECTROLITICA-
MENTE ★ DESDE:

★ **1.550** pts.

(★) Consulte descuentos para grandes instalaciones.

CUNICULTOR INDUSTRIAL

Consúltenos antes de construir su granja. Nuestro Sistema de Automatización Total (SAT) le permitirá **reducir a la mitad** los costes de edificación.



FINANCIACION HASTA 2 AÑOS
SIN RECARGO NI INTERESES

canbarsa

Pintor Torres, 164

Tels. 788 25 64 - 699 97 26 TERRASSA

(Barcelona)

AVANZADA **biocun Biona** PARA LA
CUNICULTURA



¡tiene el secreto!

biocun Biona



CONSULTE A SU DISTRIBUIDOR **Biona**

SELECCION EN PLENA NATURALEZA,
ALTAMENTE TECNIFICADA.



Razas: **NEOZELANDES,
CALIFORNIA,
PAPILLON.**

Carretera Gaià, Km. 1 - Tel. 93- 839 08 18
GAIÀ (Barcelona)

Nutrientes (%)	1	2	3	4
Proteína	17,80	17,60	17,80	17,50
Calcio	0,70	0,68	0,70	0,07
Fósforo	0,54	0,53	0,53	0,51
Magnesio	0,17	0,17	0,34	0,35
Potasio	0,60	1,00	0,60	1,00

fueron pesados semanalmente durante un período de 6 semanas, valorándose al final los aumentos diarios, el consumo de sustancia seca, la velocidad de crecimiento y los índices de transformación, datos que se analizaron para apreciar la posible significación estadística.

Los resultados de los distintos grupos aparecen en la tabla 2.

to de la ración para un buen desarrollo. Todos los elementos que intervienen en las raciones para conejos poseen sustancialmente más magnesio que el que se recomienda en este nivel. Sin embargo, basándose en los resultados de esta prueba de alimentación, es deseable que las dietas reciban un complemento en magnesio cuando lo tienen en un 0,17 por ciento o menos, si bien por el

Tabla 2. Rendimientos de los conejos de acuerdo con el tratamiento alimenticio recibido.

Parámetros	1	2	3	4
Número de conejos	8	8	7	7
Peso inicial, g.	675	675	666	680
Peso final, g.	1.653	1.583	2.143	1.957
Aumento diario, g/día	23,3	21,6	35,5	30,8
Ingestión pienso, g/día	58,4	56,9	76,2	70,8
Pienso/aumento peso	2,51	2,69	2,15	2,31

Todos los aumentos de peso resultaron inferiores a los que serían de esperar en un conejar, lo cual fue debido al alto contenido en avena, que al parecer era menos apetecible que las fuentes de fibra y energía convencionales. La avena se utilizó para lograr un mínimo contenido en potasio. Los mejores aumentos de peso se obtuvieron cuando las dietas contenían 0,35 y 0,60 por ciento de magnesio y potasio respectivamente.

No se dieron interacciones entre el potasio y el magnesio, dándose una mejora del crecimiento al pasar del 0,17 por ciento de magnesio al 0,35 por ciento e inversamente un empeoramiento significativo cuando el potasio aumentó del 0,60 al 1 por ciento, diferencias que resultaron ser significativas.

Las normas del NRC de 1977 señalan que el magnesio debe ser del 0,04 por cien-

to momento no se conoce el nivel óptimo de magnesio para alcanzar un adecuado desarrollo.

No hay una explicación razonable respecto a la disminución del crecimiento por el exceso de potasio, si bien el nivel inferior de 0,6 por ciento se estima como el mínimo contenido en potasio para una ración de acuerdo con los trabajos de Hove y Herndon (1955). Es posible que las dietas con un alto contenido en forrajes pasen del 1 por ciento de potasio, las dietas de prueba de la citada experiencia tenían sólo un 0,5 por ciento de cloruro sódico, por lo que es posible que el cloro del cloruro sódico y del cloruro potásico fueran los responsables de la escasa respuesta obtenida. Debería estudiarse no obstante si con otras fuentes de potasio los resultados serían los mismos en cuanto a la depresión del crecimiento.