

# Investigación en cunicultura

## EFFECTOS DE LA ENZIMA BETAGLUCANASA EN LOS GAZAPOS

Y. Tor Agbidy, P.R. Cheeke, H.S. Nakaue, N.M. Patton y J.A. Froseth.

Los betaglucanos son carbohidratos hidrosolubles que confieren al agua una consistencia viscosa o adhesiva a modo de cola, reduciendo la digestibilidad de los alimentos que los contienen. Los mamíferos y las aves carecen de enzimas adecuados para hidrolizar este tipo de compuestos.

En general existen numerosos trabajos en la literatura mundial que describen las acciones de productos obtenidos por fermentación que llevan betaglucanasas en pollos, cerdos y otras especies, pero **nunca habíamos leído un trabajo que señalase su posible interés en conejos.**

Este estudio se realizó en la Universidad del Estado de Washington con cebada, centeno y triticale de alto nivel de betaglucanos (7,5 %) y de bajo nivel (3,5 %).

Se trabajó con 94 gazapos a partir de 5 semanas, con 9 piensos con o sin enzimas a 2,2 Kg./Tm. más una dieta control a base de alfalfa (Tabla 1)

Los piensos que contenían cereales **dieron inferiores rendimientos en cuanto a velocidad crecimiento** que los basados en alfalfa, especialmente cuando llevaban centeno, si bien **estos mejoraron los índices de transformación**, especialmente en cebadas con alto nivel de betaglucanos.

Del resultado de esta prueba se desprende que, aunque las beta-glucanasas sean eficaces para diversas especies animales, **no parece ejercer ningún efecto sobre los cereales en raciones para conejos.**

Tabla 1. Composición de los piensos para conejos.

Ingredientes	Control	Pruebas
Harina de alfalfa	56,5	32
Cereales	—	40*
Salvado	37,0	10
Soja	—	12
Melazas	3,0	3
Bentonita	1,25	—
Harina de carne	0,82	—
Aceite vegetal	—	1,25
Fosfato dicálcico	—	1,25
Sal	0,5	0,5
Corrector	+	0,25

\* Cebada de alto o bajo contenido en betaglucanos, centeno o triticale.



Tabla 2. Efecto de los enzimas\* sobre el rendimiento de los conejos, según distintos tipos de piensos.

Tipo de pienso	Peso inicio, g	Consumo pienso, g	Aumento diario, g	I. de C.
Control (alfalfa)	791,10	145,39 a	42,01 a	3,47 a
Cebada, alto $\beta$ -glucano	715,30 ab	112,00 b	38,14 ab	3,12 ab
» + enzimas	715,10 ab	118,72 b	39,04 ab	3,04 ab
Cebada, bajo $\beta$ -glucano	705,50 ab	120,47 b	41,18 a	2,95 b
» + enzimas	704,80 ab	117,49 b	41,06 a	2,87 b
Centeno	752,00 ab	111,88 b	39,63 ab	2,81 b
» + enzimas	698,90 b	107,18 b	37,47 ab	2,88 b

ab En la misma columna significa una diferencia  $p < 0,05$ .