

EXPERIENCIA DEL USO DE AMILASA EN PIENSO DE GAZAPOS

R. Rico y F. Leonart

Introducción.-

Los enzimas son sustancias capaces de efectuar o canalizar reacciones biológicas, que resultarían prácticamente imposibles en el laboratorio, y menos en las condiciones en que se desenvuelve la vida. Los seres vivos deben su existencia a un gran número de catalizadores específicos denominados enzimas.

Los enzimas son capaces de desarrollar un papel específico, actuando en determinadas condiciones y sobre ciertos substratos -muchos de los cuales requieren la contribución de un co-enzima-.

Los enzimas tienen una serie de cualidades, como son:

- Indiferencia ante la reacción. Al final se recuperan,
- Actúan en pequeñas cantidades -catalizadores,
- Aceleran, retardan o dirigen la velocidad de reacción.

Los enzimas vienen aplicándose en la industria agroalimentaria, siendo en su mayor parte de origen fúngico, bacteriano o de levaduras. Las técnicas de ingeniería genética y el uso de cepas productoras de enzimas han permitido nuevas aplicaciones en la mejora de la digestibilidad de determinadas materias primas. Gracias a la acción de las celulasas, hemicelulasas, pectinasas, β -glucanasas, pentosanasas, etc. se ha podido mejorar el uso de los polisacáridos y revalorizar determinadas materias primas.

Entre los enzimas de aplicación agroalimenticia, tenemos la opción de utilizar las amilasas, sustancias capaces de transformar el almidón en dextrina, maltosa y glucosa.

Los gazapos se sabe **carecen de amilasa durante los primeros 45 días de vida**, por lo que durante este periodo carecen de capacidad fisiológica para digerir el almidón. Dicho de otra forma: los gazapos jóvenes desaprovechan esta fracción de los carbohidratos en detrimento de su alimentación, con peligro potencial de que estos al llegar al ciego causen alteración de la flora.

Con objeto de apreciar si la incorporación de amilasa en el pienso produce algún efecto sobre la

digestibilidad y crecimiento de los gazapos, se planteó una experiencia consistente en ensayar dos fórmulas idénticas -una con amilasa y otra sin ella-.

Material y métodos.-

Se elaboraron dos tipos de pienso único -madre/engorde-, uno recibió amilasa (1 Kg concentrado por Tm) y otro no, piensos que se administraron a dos lotes de madres, cuyos gazapos siguieron al destetarse con los mismos piensos.

Se formaron lotes de 8 a 10 gazapos por jaula de engorde, seleccionándose los que presentaban unos pesos al destete superiores a 550 e inferiores a 800 g.

Los lotes que tomaron piensos con enzimas fueron en total 28, con un total de 222 gazapos, en tanto que los controles fueron 34 lotes con 286 gazapos.

Se efectuaron pesadas iniciales, a los 15 días de iniciar el engorde y a la venta (entre 58 y 62 días de edad), contabilizándose el pienso ingerido al hacer las citadas pesadas. Estos datos permitieron estimar los crecimientos medios diarios, y los índices de transformación respectivos parciales y totales.

Resultados.-

Los resultados obtenidos al finalizar la experiencia, vienen en la tabla de la página 35.

Como puede apreciarse, durante los primeros 15 días después del destete, el crecimiento medio diario fué de 50,16 g/día para los gazapos que ingerían pienso con amilasa, en tanto que el lote control dió un crecimiento de 48,84 g/día. Los índices de transformación medios respectivos durante este periodo fueron de 1,96 para el pienso que contenía amilasa y 2,09 para el que no lo contenía. Este comportamiento del crecimiento en la segunda parte del cebo fué distinto por lo que se refiere al crecimiento medio diario, pues el pienso que no tenía amilasa compensó el menor crecimiento inicial para alcanzar los 45,54 g/día frente a 42,46 para los que tomaban el pienso con amilasa. De esta forma puede decirse

que la ventaja que adquirieron inicialmente los gazapos que ingirieron pienso con amilasa la perdieron en la segunda fase del cebo.

Por lo que se refiere a las mortalidades, estas fueron similares para ambos piensos, si bien para los piensos con amilasa se dieron menos cantidad de causas diarreas.

Conclusiones.-

A la vista de los resultados, no parece estar

justificada la incorporación de amilasas en los piensos comerciales para conejos, pues la ventaja inicial se ve compensada a partir de los 45 días de edad.

Las mortalidades fueron escasas, pareciendo hubo una tendencia a reducirse los casos de mortalidad por diarreas cuando se añadía amilasa. En cualquier caso este tipo de experiencia merecería la pena fuera repetida utilizando un pienso especial rico en almidón con gazapos destetados precozmente, para considerar el interés de utilizar este enzima para una línea de piensos para gazapos tipo post-destete.

Tabla 1.- Resultados comparativos de la alimentación de gazapos con un pienso comercial con o sin amilasas.

pienso con amilasa			pienso control		
30-45 días	45 d. a la venta	total cebo	30-45 días	45 d. a la venta	total cebo
50,16 g/d	42,46 g/d		48,8 g/d	45,54 g/d	
1,96		2,59	2,09		2,54
11 bajas (3 diarrea)	8 bajas (7 diarreas)	19 bajas (10 diarreas)	11 bajas (diarreas)	5 bajas (diarreas)	16 bajas (diarreas)



Si todavía no ha recibido el NUEVO CATÁLOGO ALLIBERT MANUTENCIÓN EDICIÓN 1994, no dude en solicitarlo. Lo recibirá gratuitamente.

Recibirá como obsequio nuestro juego promocional MEMORY sobre el embalaje reutilizable.

Apresúrese sólo disponemos de 2.000 Memory



Una herramienta indispensable para su empresa

Nuestro catálogo le ofrece 136 páginas de soluciones plásticas para su empresa: las más sólidas, fiables, rentables, resistentes, reutilizables, eficaces y ecológicas

Solicite nuestro catálogo gratuito por teléfono: **(93) 864 84 96** o por fax **(93) 864 86 95**



MANUTENCIÓN
ALLIBERT, S.A.
Camino Real, 8
Polígono Industrial Riera de Caldes
08184 PALAU DE PLEGAMANS
(BARCELONA) - ESPAÑA

