

# UTILIZACIÓN DE FRUCTOOLIGOSACARIDOS (PROFEED) EN PIENSOS DE ENGORDE DE CONEJOS (1)

J. Méndez, G.G. Mateos, E. Taboada, S. Grobas

COREN S.C.L. ORENSE

(1) *PROFEED es un fructooligosacárido producido por BEGHIN-MEIJ I INDUSTRIES.*

## 1.- INTRODUCCION

La principal causa de mortalidad de conejos en cebo son los trastornos digestivos, que pueden ser causados por desequilibrios nutricionales o bien por un manejo y una higiene defectuosa. Durante el periodo de cebo, el aparato digestivo sigue su proceso de maduración. El mecanismo de la coprofagia, no se puede considerar totalmente desarrollado hasta la sexta semana de edad (Costa-Batllori, 1992). En esta fase, la flora cecal puede desequilibrarse fácilmente, dando lugar a trastornos digestivos.

Para tratar de conseguir un predominio de la flora saprofita o de carácter beneficiosa, interesa conocer el concepto de «alimentación del ciego» (De Blas, comunicación personal). En este sentido, el equipo de Morisse (1990) en Francia y Peteers et al (1992) en Bélgica, estudiaron como elementos de interés los fructooligosacáridos (FOS), azúcares no digeribles en el intestino delgado que son sustrato preferente para el desarrollo de la microflora, generando al ser metabolizados por esta ácidos grasos volátiles que controlan o limitan el crecimiento de los posibles gérmenes patógenos (De Blas, 1992). Por tanto, los FOS permiten regular la flora intestinal de los conejos y mejorar su productividad (Bastien, 1990).

El objetivo del presente trabajo fue estudiar en condiciones prácticas los rendimientos productivos de conejos alimentados con piensos suplementados con fructooligosacáridos (PROFEED)

## 2.- MATERIAL Y METODOS

### 2.1.- Animales

Se utilizaron 336 gazapos de 32 días de edad de la estirpe Solam-Solaf, con un peso inicial de 696 g.

### 2.2.- Alojamiento

Los animales se alojaron en la nave nº 3 de ambiente controlado de la Granja Experimental de COREN.

La nave consta de 48 jaulas en flat-deck, con capacidad para 7 gazapos cada una, con un comedero tipo tolva y un bebedero tipo chupete.

### 2.3.- Pienso experimentales

Se fabricaron dos piensos experimentales isoenergéticos e isoproteicos, utilizándose uno de ellos como control y añadiéndole al otro 7 g. de PROFEED por Kg. de pienso. La composición de los piensos figura en el cuadro nº 1.

### 2.4.- Controles

Se controló por réplica:

\* Peso de los gazapos al inicio, a los 14 días y a 39 días de cebo.

\* Consumo de pienso a los 14 días y al final de la prueba.

\* Mortalidad diaria.

### 2.5.- Análisis estadístico

El diseño experimental fue al azar con 2 tratamientos y 24 réplicas por tratamiento. Cada réplica estaba

constituida por 7 gazapos alojados colectivamente.

El análisis estadístico se realizó con el ANOVA del programa SAS (1991).

**Cuadro nº 1.**  
**Composición analítica de los piensos**

	Control	FOS
Materia seca, %	90,3	90,8
Proteína bruta, %	16,3	16,5
Extracto etéreo, %	4,6	5,5
Fibra bruta, %	14,6	13,7
Cenizas, %	8,7	8,5
Energía digestible, Kcal/Kg (*)	-	2440
Lisina, % (*)	-	0,72
Metionina, % (*)	-	0,40
Metionina + Cistina, % (*)	-	0,65
Treonina, % (*)	-	0,54
Arginina, % (*)	-	0,89
Calcio, % (*)	-	0,90
Fòsforo, % (*)	-	0,50

(\*) Valores estimados

### **3.- RESULTADOS Y CONCLUSIONES**

En el cuadro nº 2 se muestran los resultados obtenidos.

No se apreciaron diferencias significativas ni para el peso final ni para el consumo de pienso. El incremento de peso y la velocidad de crecimiento fue significativamente más elevada para el pienso con FOS (36.4 g/d vs 33.7 g/d el CONTROL). El índice de conversión fue significativamente más bajo también para el pienso con FOS (3.05 VS 3.35 con el CONTROL). En la mortalidad no se apreciaron diferencias significativas.

La utilización de FOS supone una mejora en los índices productivos, que en este ensayo fué del 10% en el índice de conversión y en los crecimientos diarios.

La inclusión de FOS en piensos comerciales puede ser beneficiosa y estará determinada en función de su interés económico.

**Cuadro nº 2.**  
**Resultados globales**

	Control	FOS	Sig (*)	X	CV
Peso inicial, g	703	690	NS	696	14,5
Peso final, g	2017	2108	NS	2062	9,2
Consumo, g	4373	4314	NS	4344	11,2
Incremento peso, g	1313	1418	*	1366	10,6
Velocidad crec, g	33,7	36,4	*	35,0	10,6
Índice conversión	3350	3054	**	3200	11,1
Mortalidad, %	10,1	8,9	NS	9,5	147,7

(\*) P < 0,05

### **BIBLIOGRAFÍA**

- BASTIEN, R. (1990). Reune de l'Alimentation Animales. Jauvier-Fevrier.
- COSTA-BATLLORI, P. MARZO, I (1992). XVII Symposium de Cunicultura. Salamanca.
- DE BLAS, J.C. (1992) Jornada Internacional Cunicula. Salamanca.
- MORRISSE, J.P., LE GALL, G. MAURICE, R. COTTE, J.P. BOILLETOT, E. (1990). Recueil des Semes Journees de la Recherche Cunicole en France, T-II, c-33. Paris.
- PETEERS, S. MAERTENS, L. GEEROMS, (1992). V. Congreso Mundial de la WRSA. Corvallis.
- SAS (1991) User's Guide. Sas Institute Inc. Cary. N.C.