

## Nuevos nutracéuticos en dietas para lechones

### Estrategia danesa en la sustitución de antibióticos promotores del crecimiento



D. García\*, A. Blanch\*\*

les derivados de distintos frutos ha sido optimizada y estrictamente estandarizada para su uso en alimentación de lechones, ha tenido un éxito extraordinario en Dinamarca y en otros países de su entorno. Así pues, el alto contenido en taninos en CABANIN® le confiere unas características astringentes que lo convierten en uno de los aditivos de elección en dietas para lechones. El efecto positivo de CABANIN® sobre los rendimientos productivos y el estado sanitario de los lechones ha sido repetidamente confirmado en numerosas pruebas realizadas en el extranjero (**tabla 1**). Recientemente, también ha podido ser corroborado en España. Así pues, la adición del producto CABANIN®CS powder en dietas para lechones ha sido motivo de un estudio realizado con lechones tras el destete, realizado en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Madrid.

#### Introducción

Desde hace varios años el sector porcino danés dejó de utilizar, de forma voluntaria, ningún antibiótico como promotor del crecimiento (APC), avanzándose considerablemente en el tiempo a la nueva legislación europea al respecto, que estará vigente a partir de 2006. Esta apuesta por una alimentación libre de antibióticos promotores del crecimiento vino acompañada, lógicamente, por una serie de importantes proyectos de investigación y desarrollo (I+D) con el fin de establecer estrategias que permitieran prescindir de aquellas sustancias sin por ello comprometer los rendimientos productivos y el estado sanitario de los animales.

En este sentido, cabe destacar el programa de I+D llevado a cabo por la mayor cooperativa ganadera danesa, DLG,

productora de casi el 50% del pienso elaborado en aquel país, y la empresa Nor-feed A/S, compañía líder en el desarrollo de aditivos nutracéuticos naturales. El resultado de esta colaboración en I+D entre ambas empresas danesas ha sido el desarrollo e implementación del uso de una serie de productos, de especial interés para la alimentación de lechones tras el destete, a base de sustancias de origen natural como taninos, polifenoles, bioflavonoides o terpenos. La aplicación de estos productos ha permitido a DLG reducir la incidencia de diarreas y la mortalidad post-destete prácticamente a los niveles anteriores a la prohibición de APC.

Dentro de este marco de colaboración entre Nor-feed A/S y DLG, la gama de productos CABANIN®, cuya composición en taninos, flavonoides y polifeno-

#### Prueba en España

En este estudio se utilizaron 80 lechones de 30 días de edad que habían sido destetados con  $22 \pm 2$  d y  $6 \pm 0,5$  kg de peso. A su llegada a granja se les suministró una dieta prestáter común de 22 a 30 d de edad y a continuación las correspondientes dietas estárter experimentales de 30 a 58 d de vida. La dieta control estaba basada en cereales tratados, productos lácteos y harina de pescado y contenía 2450 kcal/kg de EN, 20,0% de PB y 1,33% de lys total. La dieta experimental tenía la misma composición que la dieta control pero añadía 0,20% de CABANIN®CS powder.

\*Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Madrid  
\*\*Andersen S.A., Barcelona

**Tabla 1. Efecto de CABANIN CS powder en lechones. Resultados de distintas pruebas**

Prueba nº	País	Fechas	Duración (días)	Rango peso (kg peso inicial-final)	Nivel inclusión (ppm)	Mejora GMD (Cabanin vs control)	Mejora IC (Cabanin vs control)
1	Dinamarca	Jul. 2002	21	24,2-35,8	2000	15,6%	-7,1%
2	Dinamarca	Ago. 2002	10	6,9-8,4	2000	16,2%	-6,8%
3	Suiza	Dic 2002-Mar 2003	92	23,5-82,6	2000	4,7%	-4,1%
4	Dinamarca	Ene-Feb 2003	21	8,1-10,1	2000	4,6%	-2,9%
5	Dinamarca	Mar-Abr 2003	21	6,4-10,8	2000	24,4%	-18,3%
6	Dinamarca	Mar-Abr 2003	49	6,4-25	2000	7,1%	-5,7%
7	Dinamarca	Apr-May 2003	26	9,22-20,92	2000	4,9%	-6,6%
<b>Media</b>					11,07%	-7,3%	

Los animales se pesaron a su llegada a la granja experimental para preparar los grupos experimentales homogéneos y se volvieron a pesar a los 7 días para iniciar la prueba. El crecimiento de los lechones se controló de forma individual y el consumo y la conversión de pienso por réplica a los 30, 44 y 58 días de edad. La incidencia de diarreas y la mortalidad se anotaron diariamente. Se consideró diarrea cuando fue necesario administrar medicación parenteral a un animal al menos durante dos días consecutivos.

## Resultados

De 30 a 44 días de edad los lechones que consumieron la dieta que incluía CABANIN®CS powder consumieron menos alimento y tendieron a ser más eficientes (1,52 vs 1,65 g/g; P < 0,10) que los lechones que consumieron la

dieta control (**tabla 2**). De 45 a 58 días los lechones que consumieron CABANIN®CS powder crecieron un 9,8% más (584 vs 532 g/d; P < 0,05) que los que consumieron la dieta control. Al final del ensayo los cerdos que se alimentaron con piensos que incluían CABANIN®CS powder crecieron un 6,1% más (470 vs 443 g/d; P < 0,10) y fueron más eficientes (1,56 vs 1,66 g/g; P < 0,10) que los que se alimentaron con la dieta control (**tabla 2**). El peso a 44 días no se vió significativamente afectado por el tratamiento experimental, si bien los cerdos del grupo CABANIN pesaban 1 kg más que los cerdos control (figura 1). A los 58 días de edad el peso de los cerdos que consumieron CABANIN®CS powder mostró una tendencia a ser

superior al de los cerdos que consumieron la dieta control (4,3% superior), (**figura 1**).

Es importante señalar que, aunque no se observaron diferencias significativas en la mortalidad, ésta fue del 0% para los cerdos que consumieron el CABANIN®CS powder y del 2,5% para los que consumieron el pienso control (0 vs 2,5%; P > 0,10). Se puede concluir que, bajo las condiciones experimentales en las que se desarrolló este ensayo:

- La conversión del alimento tendió a mejorar cuando se incorporó CABANIN®CS powder en el pienso de 30 a 44 días de edad.
- La inclusión de CABANIN®CS powder en el pienso mejoró el crecimiento de los lechones de 45 a 58 días de edad sin que los índices de conversión se vieran afectados.
- De los 30 a los 58 días de edad, la suplementación del pienso con CABANIN®CS powder tendió a mejorar el crecimiento y el índice de conversión.

**Tabla 2. Efecto de CABANIN CS powder sobre la productividad de los lechones. ETSIA, 2003**

	Tratamiento			
	Control	CABANIN CS	EEM <sup>1</sup>	p <sup>2</sup>
Peso inicial	7,66	7,52	0,31	0,76
30-44 días				
Consumo pienso, g/d	586	536	16,21	0,05
Ganancia peso, g/d	354	357	16,02	0,84
IC, g/g	1,65	1,52	0,05	0,08
45-58 días				
Consumo pienso, g/d	892	933	23,06	0,23
Ganancia peso, g/d	532	584	14,75	0,03
IC, g/g	1,68	1,60	0,04	0,18
30-44 días				
Consumo pienso, g/d	733	732	16,24	1,00
Ganancia peso, g/d	443	470	10,69	0,09
IC, g/g	1,66	1,56	0,04	0,08

<sup>1</sup> Error estándar de la media

<sup>2</sup> Significancia

**Figura 1. Efecto de la adición de CABANIN CS powder en dietas estárter sobre el peso (kg) a los 30,44, y 58 días de vida**

