

# Estrategias para reducir los costes de alimentación (II)

## Uso correcto de los aditivos

**En nuestro artículo anterior, se debatió acerca de cómo el uso correcto de las premezclas de vitaminas y minerales puede reducir de hecho el coste de la alimentación sin afectar a los resultados productivos. En estos tiempos de dificultades que estamos atravesando en España, todos los esfuerzos deben llevarse a cabo para reducir el coste de la alimentación.**



**I. Mavromichalis**  
Ariston Nutrition SL  
Nutrición y  
consultoría

Con el fin de reducir el coste de la alimentación, el siguiente paso lógico es evaluar la utilidad y el retorno económico de la inversión ofrecida por cualquiera de los aditivos que se usan en las fórmulas de porcino. El precio de los aditivos varía, pero la mayoría aumentan en torno a 3-5 euros el coste por tonelada de pienso final. Así, si una fórmula contiene tantos aditivos como tres, el gasto puede ser superior a 15 euros o más por tonelada de pienso. Suponiendo que un cerdo de cebo come en torno a 300 kilogramos de pienso, podemos ahorrar 5 euros por cerdo comercializado eliminando estos aditivos si de hecho no son necesarios o su beneficio es muy pequeño. En nuestro caso, cuando un productor de cerdos pierde entre 20-30 euros por cerdo comercializado, todo ahorro como este supone una gran diferencia.

### ¿Qué son los aditivos?

Existen varias definiciones, pero por el bien de nuestro debate definiremos aditivos como aquellos ingredientes que no contienen cantidades sustanciales de energía, proteína (aminoácidos), vitaminas o minerales. En otras palabras, podemos definir los aditivos como aquellos productos que nos son directamente responsables de la alimentación del cerdo. Algunos aditivos como las enzimas mejoran el valor nutritivo de los piensos y como tales están indirectamente relacio-

nadas con la alimentación del animal, pero dado que son invariablemente caras y su ventaja bastante pequeña, no pasan el examen de nuestro estudio de los medios de reducir el coste de la alimentación. Al contrario, medicamentos u otros aditivos con efecto medicamentoso, y aditivos con un efecto promotor del crecimiento, como el óxido de zinc, son también aditivos, pero deben ser utilizados bajo prescripción veterinaria y como tales quedan fuera del ámbito de este artículo.

### Tipos de aditivos

Existen tres tipos de aditivos.

#### Aditivos con propiedades nutricionales

En primer lugar están los aditivos con propiedades nutricionales; un claro ejemplo de este tipo de aditivos son las enzimas. Estos productos mejoran el valor nutritivo del alimento. Su beneficio debe ser valorado frente al coste del mismo nutriente suministrado por el ingrediente del pienso más barato. Por ejemplo, el coste de suministrar un 0,1% de fósforo digestible mediante el uso de una fitasa debería ser menor que el coste de suministrar la misma cantidad de fósforo digestible a partir de fosfato bicálcico. De otra forma se estaría tirando el dinero (al margen de consideraciones medioambientales). Tan sólo hay un pequeño número de estos productos que proporcionan ahorros sustanciales, mientras que lo más frecuente es que den lugar a una mejora del valor nutritivo en torno al 2-3%, pero con un coste notablemente grande. Por tanto, estos productos deberían ser eliminados durante las épocas de crisis.

#### Aditivos con propiedades tecnológicas

En segundo lugar, existen los aditivos con propiedades tecnológicas, como por ejemplo los antioxidantes del alimento. Se utilizan para mejorar o preservar las propiedades físicas del pienso.

Normalmente se añaden estos aditivos en las fórmulas cuando aparece un problema. Por ejemplo, durante los meses de verano, en climas cálidos y húmedos, como en las zonas costeras de España, se necesita un inhibidor de levaduras para que no se estropee el pienso con productos lácteos. Sin embargo, una vez que cesa el problema este aditivo con frecuencia se deja en la fórmula durante el resto del año. A menudo, esto es el resultado de no entender correctamente el razonamiento que está tras el problema. En nuestro ejemplo, el problema no es la presencia de productos lácteos en la fórmula, sino el entorno cálido y húmedo en que se produce, almacena y utiliza el pienso. Por tanto, está claro que un asesoramiento correcto de las necesidades durante la fabricación y almacenamiento del pienso, puede orientar en cómo mantener la calidad del alimento sin derrochar dinero.

Aditivos con beneficios para la salud  
 En tercer lugar están los aditivos beneficiosos para la salud; un ejemplo es el

óxido de zinc. A su vez, se dividen en dos grandes categorías. Por una parte aquellos que cuentan con un sólido y probado registro de éxitos. En este caso, el óxido de zinc es un bien conocido promotor del crecimiento y también una forma de controlar las diarreas de los lechones. Estos son aditivos que deben permanecer en las fórmulas si el problema que requirió su adición continúa existiendo. En la segunda categoría, están los productos que tratan de imitar el efecto de los del primer grupo. Aquí, como ejemplo, existen varias formas orgánicas de zinc con valores variables de remplazo del óxido de zinc. Aunque algunos de estos productos pueden funcionar de hecho tan bien como el óxido de zinc, sus beneficios deben probarse y establecerse claramente en cada granja. Sin embargo, normalmente estos productos ofrecen unos resultados muy variables, por lo que pueden ser fácilmente eliminados sin ninguna pérdida. En esta categoría, también se puede añadir a los aditivos que reivindican beneficios para la salud, que están débilmente docu-

mentados y cuyo reclamo está solamente basado en un marketing exhaustivo.

**¿Qué aditivos eliminar?**

Del anterior discurso se deduce que es obvio que no se deberían dejar muchos aditivos en ninguna fórmula.

En primer lugar debemos examinar qué problemas existen que necesiten la presencia de algún aditivo. ¿Es mayor el coste del problema que la solución? Si es así, debe usarse un aditivo. Pero el aditivo debe tener un registro probado de éxito, y su eficacia real en campo debe evaluarse en cada caso. Si se prueba que no es eficaz, entonces deberá probarse otro producto.

En segundo lugar, debemos sopesar los beneficios de cualquier aditivo nutricional o para la salud frente a su coste. ¿Es sustancial el retorno de la inversión? Una vez más, los resultados de los aditivos deben probarse y seguirse en las condiciones de cada granja en concreto para asegurar la mejor relación coste-beneficio. Como regla general, los aditivos que mejoran los resultados menos del >>

# gestión veterinaria porcina

Diluyentes de semen

SPZ+  
(promotor espermático)

Sperm-Sus-Halomax

Catéteres inseminación

Absolute insemination

Servistim



diluyentes de semen



Sperm - Sus - Halomax



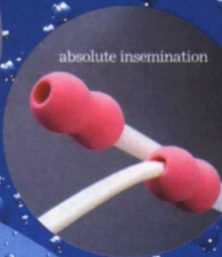
Servistim



SPZ+



catéteres inseminación



absolute insemination



gestión veterinaria porcina



5-10%, con frecuencia no merecen el tiempo, esfuerzo y gastos de probarlos siempre, porque la variación biológica natural a menudo enmascara cualquier efecto beneficioso.

**Caso práctico**

Un cliente de mi consultoría me envió sus fórmulas para todas las clases de cerdos, para su evaluación. Aquí sólo examinaremos la parte correspondiente a los aditivos.

Se determinó que los aditivos utilizados en las dietas de lechones eran los correctos, y por lo tanto, no se realizó ningún cambio. De hecho, se añadió un nuevo aditivo para tratar una baja ingesta de alimento, y la mejora de los resultados asociados a una salud mejorada y una mortalidad más baja, se estimó más ventajosa que el coste del nuevo aditivo.

En las dietas de crecimiento y finalización, se eliminaron todos los aditivos utilizados en ese momento (ácidos orgánicos, secuestrante de micotoxinas y un aditivo para la salud de marca). Los ácidos orgánicos se habían añadido en un

tiempo en que las diarreas eran prevalentes en la granja, pero desde entonces las diarreas habían dejado de ser un problema. El secuestrante de micotoxinas había sido añadido cuando en una importación de trigo se encontró que contenía niveles excesivos de micotoxinas, pero ahora la explotación utilizaba trigos locales bajos en micotoxinas. También se encontró que el aditivo beneficioso para la salud estaba basado en evidencias científicas muy débiles y el proveedor no fue capaz de proporcionar datos más consistentes. En cualquier caso, la eliminación de estos tres aditivos, redujo el coste de la tonelada de pienso terminado en algo más de 12 euros por tonelada. Esto ahorró en torno a 3,5 euros por cerdo comercializado sin afectar a los rendimientos como lo corroboran datos recientes del matadero. Como este cliente comercializa en torno a un millón de cerdos al año, queda claro que un ahorro sustancial puede conseguirse, con un mínimo esfuerzo.

Por último añadimos un aditivo a la dieta de las cerdas en lactación, pero el

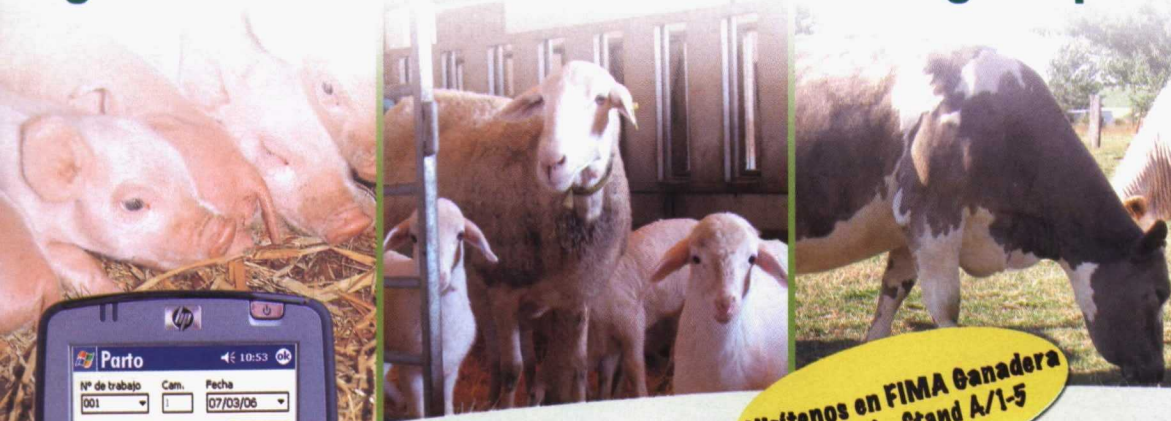
sobrecoste fue mínimo en comparación con los ahorros mencionados anteriormente, y el aditivo fue rápidamente eliminado una vez que la causa del problema del bajo rendimiento lechero en las cerdas fue resuelta mediante medidas no nutricionales.

**Conclusiones**

Los ahorros en los costes de alimentación están siempre escondidos en los lugares más obvios. Los aditivos son normalmente un pozo sin fondo para el dinero. En especial los aditivos que componen las premezclas vitamínico-minerales. Como la mayor parte de los productores encuentran fácil usar un aditivo mezclado con su premezcla habitual, a menudo se olvidan de solicitar que sea retirado cuando el problema desaparece o el aditivo se muestra ineficaz.

Pero y ya terminando, es extremadamente recomendable reconsiderar los aditivos utilizados, sobre todo aquellos que son suministrados a través de las premezclas de vitaminas y minerales. ■

# Agri-Pocket : la informática en la granja



**Visítanos en FIMA Ganadera  
Pabellón 4 - Stand A/1-5**

- > Recogida de datos directamente en la granja
- > Control reproductivo
- > Gestión de costes de producción
- > Cuaderno sanitario y trazabilidad
- > Edición del libro registro oficial de explotación



REMITIR A :  
ISAGRI - C/ESPINOSA, 8 - 410  
46008 VALENCIA  
E-mail : [isagri@isagri.es](mailto:isagri@isagri.es)  
Internet : [www.isagri.es](http://www.isagri.es)

Deseo recibir información sobre las soluciones ISAGRI de :

- Ganadería :
  - Vacuno  Porcino  Ovino  Caprino
- Agricultura

Pasaré a informarme por su stand de Fima el día : .....

Empresa : .....

Nombre : .....

Dirección : .....

.....

C.P : .....

Localidad : .....

Tfno : .....

Móvil : .....