

# Factores que influyen en el consumo de pienso y conversión en el cebo (21-12-2009)

Fuente: 3TRES3

[www.3tres3.com](http://www.3tres3.com)

Fecha: 21 de diciembre de 2009

Autor: Quiles, A. Departamento de Producción Animal. Universidad de Murcia.

La selección genética efectuada en las últimas décadas ha dado como resultado cerdos con una mejor conversión del pienso y canales más magras, pero también ha provocado cerdos con menor capacidad de ingesta. Ello ha ocasionado que el apetito sea un reto a superar, sobre todo en determinadas fases del ciclo productivo, como la fase de crecimiento-acabado. Son numerosos los factores que afectan al consumo voluntario o apetito (Cuadro 1), por lo que intentar predecir cual va a ser el nivel de consumo se convierte en una tarea compleja y difícil. Además, hay que tener en cuenta que la mayoría de estos factores están interrelacionados, influyendo unos sobre otros, circunstancia muy frecuente en la mayoría de las granjas comerciales. En cualquier caso el conocimiento del consumo es un dato importante cuando se quiere diseñar un óptimo programa del manejo y planificar las estrategias nutricionales.

## 1. Factores ambientales

### 1.1. Temperatura ambiente

La temperatura ambiente por encima de la zona termoneutra ejerce una influencia negativa sobre el apetito, existiendo una relación cuadrática. El nivel de reducción de la ingesta puede ser más o menos intenso dependiendo de otras circunstancias como la hora del día o la forma de presentación del pienso, aspectos que van a determinar el comportamiento ingestivo.

Esta influencia es más pronunciada a medida que aumenta el peso vivo del cerdo. De forma global, el consumo de pienso disminuye 1 g por cada grado que la temperatura ambiente supera el nivel de confort y por cada kilogramo de peso vivo.

No obstante, los cerdos tienen gran capacidad de adaptación al calor, en el sentido que después de un periodo inicial de estrés térmico, son capaces de adaptarse e incrementar la ingesta de pienso.

Por el contrario, cuando los cerdos son sometidos a bajas temperaturas se aprecia un aumento del consumo de pienso, unido a un empeoramiento de la conversión.

### 1.2 Humedad

La humedad relativa alta tiene un efecto mucho más negativo sobre el consumo y la conversión en condiciones de temperaturas altas que bajas, debido a las dificultades de termorregulación.

### 1.3 Velocidad del aire

La ventilación baja provoca acumulación de gases tóxicos (CO<sub>2</sub>, SH<sub>4</sub>, CH<sub>4</sub> o NH<sub>3</sub>) y polvo, reduciendo el consumo de pienso. Por el contrario, caudales altos de ventilación aumentan el consumo en condiciones de estrés térmico.

## **2. Factores físicos**

### **2.1 Densidad animal**

A partir del momento en que el cerdo se enfrenta a una temperatura superior a la neutralidad térmica, el aumento de superficie por animal repercute en un aumento del consumo y una mejora de la conversión; apreciándose como a medida que disminuye la densidad aumenta la velocidad de ingestión (g/min).

### **2.2 Comederos: número y espacio lineal**

Conforme aumenta el número de comederos se incrementa el consumo en cerdos alojados en grupos grandes. Así mismo, la reducción del espacio lineal de comedero por cerdo disminuye el consumo, si bien no se aprecia interacción entre el espacio de comedero y el tamaño del grupo.

## **3. Factores sociales**

### **3.1 Tamaño del grupo**

El tamaño del grupo no tiene un efecto muy consistente, existiendo contradicciones entre autores; si bien, es capaz de alterar el comportamiento ingestivo, influyendo en el consumo. Además, se detecta un empeoramiento de la conversión a medida que aumenta el tamaño del grupo.

### **3.2 Mezcla de lotes**

El reagrupamiento de cerdos reduce el consumo y empeora la conversión; aunque este efecto negativo se diluye en el tiempo, ya que la mezcla de cerdos es un factor estresante transitorio.

## **4. Factores fisiológicos**

### **4.1 Estado sanitario**

Durante los procesos infecciosos, las hormonas anabólicas se encuentran inhibidas, apreciándose una reducción del consumo y de la conversión en cerdos con una alta activación del sistema inmunológico.

### **4.2 Edad**

El momento de la curva de crecimiento no sólo influye en las necesidades de los nutrientes sino, también, en la capacidad del animal para ingerir, digerir y metabolizar los nutrientes. A medida que el cerdo crece aumenta el consumo de pienso y empeora la conversión.

### **4.3 Genética**

Cuando la selección genética se efectúa con especial hincapié en la obtención de canales magras y en la mejora de la conversión, el consumo se reduce. En efecto, los cerdos de genotipo mejorado, consecuencia de una selección contra el porcentaje de grasa en la canal, tienen menos apetito que los cerdos sin mejorar. Ello, en parte, es debido a la disminución de su capacidad intestinal y a la variación en los niveles de las hormonas relacionadas con la saciedad, como la CCK-8 (colescistoquinina).

#### **4.4 Sexo**

Las hembras presentan un menor consumo que los machos, mientras que éstos consumen un 13% menos que los machos castrados cuando son alimentados ad libitum, empeorando la conversión en éstos últimos tanto más cuanto más pesados

### **5. Factores nutricionales**

#### **5.1 Volumen del alimento**

El volumen de la dieta puede ejercer un cierto efecto en el rendimiento, a través de limitaciones del apetito, con valores de ED inferiores a 3350 kcal/kg para cerdos en crecimiento de 50 kg.

Características como la viscosidad o la capacidad de retención de agua de determinadas materias primas deberían ser usadas para predecir el consumo de pienso.

#### **5.2 Contenido y balance de los nutrientes de la dieta**

Solamente cuando los nutrientes de la dieta coinciden con los nutrientes demandados, el apetito refleja una elección racionada en la satisfacción de las necesidades. Cuando la disponibilidad de la energía en la dieta es reducida los cerdos intentan compensarla comiendo más pienso, pero hasta cierto nivel, ya que la propia ingesta está limitada por la capacidad física de ingestión, o bien, por la retroalimentación negativa del resto de nutrientes que son consumidos en exceso.

Del mismo modo, los cerdos que consumen dietas bajas en proteína o con deficiencia en algún aminoácido limitante responden ingiriendo más pienso para mantener los requerimientos en aminoácidos esenciales, aunque no siempre se aprecia esta circunstancia.

Cuando el desequilibrio es debido al exceso de un nutriente puede disminuir el apetito, por ejemplo, el exceso de minerales provoca un descenso del consumo.

#### **5.3 Contaminantes de la dieta**

La presencia de micotoxinas en el pienso reduce el consumo.

#### **5.4 Acidificantes a la dieta**

Los ácidos orgánicos de cadena corta (AOCC) provocan un aumento de la ingesta del pienso y mejora del índice de conversión. El aumento en la ingesta se ve favorecido por la estimulación de las papilas gustativas y por el aumento de las secreciones salivares.

### 5.5 Forma de presentación del pienso

La granulación reduce el consumo pero mejora la conversión. La alimentación húmeda mejora la ingesta con respecto a la alimentación seca, tanto en su presentación granulada como en harina.

### 5.6 Características organolépticas

Los cerdos muestran preferencia por alimentos dulces, cereales laminados, aceites, leche fresca o en polvo; mientras que aquellos que provocan una disminución del apetito son la carne con hueso, algunos pescados, las semillas de uva, colza o algodón. El uso de saborizantes enmascara los ingredientes de mala palatabilidad, por lo que favorece el apetito de los animales.

### 5.7 Disponibilidad del agua de bebida

En condiciones de estrés térmico la ingesta de agua contribuye a rebajar el efecto negativo de las altas temperaturas sobre el consumo voluntario.

**Cuadro 1** Factores que influyen en el consumo voluntario o apetito de los cerdos.

|   |  |
|---|--|
| <b>Factores ambientales</b>   | <b>Factores físicos</b>  |
| Temperatura<br>Humedad<br>Velocidad del aire                                  | Densidad<br>Tamaño del comedero<br>Número de comederos   |
| <b>Factores fisiológicos</b>  | <b>Factores nutricionales</b>  |
| Sanidad<br>Edad y peso vivo<br>Genotipo<br>Capacidad gastrointestinal<br>Sexo | Volumen de la dieta<br>Densidad de nutrientes<br>Ingredientes<br>Aditivos<br>Contaminantes<br>Presentación del pienso<br>Ingesta de agua |
| <b>Factores sociales</b>  |  |
| Tamaño del grupo<br>Reagrupamiento o mezcla de lotes                          |  |