

SOLVER-SOWS

Aplicación informática para modelización en cerdas reproductoras

Desde hace unos años se ha empezado a trabajar de manera intensa en definir una serie de modelos de predicción para el ganado porcino (France and Thornley (1984), Whittemore (1986), Baldwin (1995)). Aunque los modelos no dejan de ser unos sistemas de simulación y por tanto, no son un reflejo perfecto a la realidad sino una aproximación, para los nutricionistas representa una herramienta muy interesante para conocer cómo algunos procesos metabólicos afectan al desarrollo productivo de los animales, de manera que sirven también como base para toma de decisiones y optimización de recursos en las diferentes estrategias nutricionales.

Respecto a las reproductoras, es muy importante conocer los requerimientos nutricionales en cada fase de su vida productiva, y contemplar además las diferentes variables que pueden modificar estas necesidades como son principalmente el peso vivo, la productividad y las condiciones ambientales, de manera que se consigue ajustar a las necesidades reales de los animales, a la vez que no se compromete la salud del medio ambiente. Mantener a las cerdas dentro de un estado corporal correcto asumiendo unas pérdidas adecuadas de espesor de grasa dorsal y músculo dorsal durante la lactación, contribuye a una mayor longevidad de las cerdas en la explotación. El porcentaje de nacidos muertos suele verse incrementado con cerdas que llegan con una condición corporal excesiva a parto y otros parámetros tales como la fertilidad o la prolificidad pueden verse ostensiblemente mejorados controlando la alimentación de la cerda.

Solver Sows es una aplicación informática de modelización de la cerda reproductora, desarrollado por Setna, diseñado en base a un modelo factorial y validado con diferentes genéticas y condiciones de producción. La dilatada experiencia del personal de Setna en la nutrición de la cerda reproductora ha permitido ajustar esta aplicación hasta conseguir obtener predicciones de comportamiento del metabolismo y de las necesidades de las cerdas muy fieles a la realidad.

Auditoria evaluación estado corporal



Evaluación

EGD (espesor grasa dorsal)

EMD (espesor músculo dorsal)



ESTRATEGIA NUTRICIONAL DE RECUPERACIÓN DEL ANIMAL

Objetivo de SOLVER-SOWS

- Optimizar el estado corporal de las cerdas reproductoras con la finalidad de mejorar su productividad.

Datos a contemplar para la modelización

- Caracterización de la granja
 - Productividad de la explotación. (lechones nacidos por parto, peso al nacimiento, lechones destetados, peso al destete)
 - Condiciones de alojamiento (actividad, condiciones térmicas)
 - Condición corporal deseada (a parto, a destete)
 - Otros puntos de interés (definición de ciclos naturales, duración de la lactación)
- Caracterización de la cerda
 - Conocer la curva de crecimiento de la cerda, nos ayudará en el ajuste de los cálculos.
- Definición nutricional de los piensos empleados



Modelización en gestación

- A partir de la situación actual introducida en el programa, se calculan las necesidades de mantenimiento y producción de las cerdas.
- Esas necesidades se traducen a cantidad de alimento necesario para cubrirlos, así obtenemos un objetivo en forma de consumo.
- El hecho de conocer el consumo "ideal" para unas condiciones determinadas nos permite ajustar con mucha precisión las curvas de alimentación.
- También existe la posibilidad de diseñar varias curvas de alimentación en función de la condición corporal que presente la cerda al destete.

Modelización en lactación

- Partiendo del cálculo de consumos, se ajustará las curvas de alimentación para el periodo de lactación, con el objetivo que las cerdas conserven una condición corporal correcta al destete.

Resumen:

Al evaluar los datos de las explotaciones observamos que una gran parte de las pérdidas en productividad se relacionan con un desajuste en los programas de alimentación. Para agravar la situación, se ha observado una tendencia a líneas genéticas con un contenido de grasa menor y por tanto susceptible a mayores y más graves pérdidas de peso y de reservas corporales, principalmente en la fase más exigente que es la lactación. Aplicar estrategias de alimentación puede ayudar de manera determinante en maximizar la capacidad de ingesta en esta fase, a la vez que ayudar para un mejor siguiente ciclo y prolongar la longevidad media de la cerda.

Solver Sows es una herramienta para ayudar a optimizar la productividad de nuestra granja. Implementar programas de alimentación individuales o en grupos buscando una máxima homogeneidad en condiciones corporales nos permitirá mejorar la rentabilidad de nuestra explotación.

