

## Resumen

El término "Pruebas de Comportamiento" en Ganado Porcino tradicionalmente ha sido utilizado para referirse a la evaluación de la productividad durante la fase de crecimiento. Estas se han venido realizando bajo 2 modalidades distintas pero vinculadas estrechamente, las pruebas en granja y las pruebas en estación central. Las primeras permiten identificar a los animales genéticamente sobresalientes en las granjas, los cuales podrán ser seleccionados como reemplazos del hato reproductor, o familiares cercanos podrán ser enviados a evaluaciones en estación central.

Las segundas permiten identificar animales genéticamente sobresalientes en una región geográfica, así como también a granjas con pie de cría sobresaliente.

En este trabajo haremos referencia a los procedimientos para realizar pruebas de comportamiento porcino en granja considerando la evaluación de la productividad durante la fase de crecimiento únicamente.

Una prueba de comportamiento incluye un sistema para evaluar a los animales así como la descripción y recomendación de un criterio para clasificar a los cerdos y seleccionar aquellos que resulten ser sobresalientes. De esta manera al implementar una prueba de comportamiento, prácticamente se está implementando un programa de mejoramiento genético.

Con el fin de hacer más comprensibles los procedimientos para realizar pruebas de comportamiento, estos se presentan clasificados en distintas etapas del desarrollo de los eventos, mismos que se presentan a continuación (1):

### 1.- Conformación de grupos contemporáneos de evaluación.

Un concepto fundamental para evaluar eficientemente a los animales, es el de hacerlo dentro de grupos contemporáneos, los cuales estarán conformados por cerdos de una misma raza, mismo peso y edad similar que reciben misma alimentación y manejo. Cada grupo deberá estar conformado con un mínimo de 20 animales, y por lo menos dos terceras partes de la producción total de la granja se incorporarán a la evaluación (2.3).

La prueba de comportamiento iniciará cuando el grupo contemporáneo de evaluación tenga en promedio entre 28 y 35 kg. de peso vivo y finalizará cuando tenga en promedio entre 100 y 110 kgs. (2).

### 2.- Evaluación de los animales.

Dos características productivas de gran importancia económica que se incluyen en el sistema de evaluación son la velocidad de crecimiento y el espesor de grasa dorsal. Aún cuando estas características muestran un correlación genética desfavorable entre si, las dos presentan una correlación genética favorable con la eficiencia alimenticia.

La velocidad del crecimiento será evaluada como la Ganancia Diaria Promedio durante el período de evaluación.

Para su cálculo es necesario pesar individualmente a los animales al inicio y al final de la prueba. La evaluación de la grasa dorsal se realizará al final del período de evaluación (105 kg.) obteniendo tres mediciones sobre el dorso del animal a 4 cm. de la línea media a la altura de la séptima costilla, última costilla y a mitad del lomo.

### 3.- Análisis de Resultados.

a) Cálculo de la Ganancia Diaria Promedio - se obtiene la diferencia entre los pesos al final y al inicio de la prueba, y ese valor se divide entre el número de días transcurridos entre los dos pesajes. La fórmula para realizar este cálculo es la siguiente:

$$\frac{\text{Peso al Final} - \text{Peso Inicial}}{\text{Días en Prueba}}$$

b) Cálculo del Espesor de la Grasa Dorsal ajustado a 105 kg., de peso vivo.- Es necesario obtener el promedio aritmético de las tres mediciones realizadas. Posteriormente se requiere realizar un ajuste sobre este promedio con el fin de llevar a todos los animales del grupo contemporáneo a una base común de 105 kg. de peso vivo. El ajuste se lleva a cabo con la fórmula siguiente:

$$\bar{x} \text{ de grasa dorsal en pulgadas} + (230 - \text{Peso real en lbs.})$$

( $\bar{x}$  grasa dorsal en pulgadas)

(peso real en lbs. - 25)

Es necesario transformar el espesor de grasa dorsal a pulgadas y el peso real a libras antes de efectuar el ajuste correspondiente.

c) Cálculo del Índice de Selección.- El índice de selección combina en forma óptima las características Ganancia Diaria Promedio y Espesor de Grasa Dorsal ajustado a 105 kg. en un solo valor. El Índice utilizado es el siguiente :

$$I = 100 + 110 (\text{GDP} - \overline{\text{GDP}}) - 105 (\text{EGD} - \overline{\text{EGD}})$$

En donde GDP se refiere a la Ganancia Diaria Promedio, EGD al Espesor de Grasa Dorsal ajustado a 105 kg.; GDP y EGD a los promedios del grupo contemporáneo de evaluación. Para calcular el valor del Índice de cada animal es necesario obtener el promedio del Espesor de Grasa Dorsal y la Ganancia Diaria Promedio para el grupo contemporáneo. Posteriormente se requiere obtener la diferencia del promedio del grupo y el valor del individuo para cada una de las características. La diferencia obtenida en Ganancia Diaria Promedio se multiplica por 110 y la diferencia obtenida en Espesor de Grasa Dorsal se multiplica por 105 y se resta de 100.

nancia Diaria Promedio se multiplica por 110 y se suma a 100. La diferencia en Grasa Dorsal se multiplica por 105 y se le resta a la cantidad obtenida previamente. La cifra obtenida corresponde al Índice de Selección del individuo, y tendrá un promedio de 100 en el grupo contemporaneo y una desviación estandar de 25 (2).

#### 4.- Reporte de Resultados.

Este reporte se obtendrá al final de la prueba de comportamiento de cada grupo contemporaneo de evaluación y debe ser utilizado como herramienta primordial en la selección de los reemplazos. El Reporte debe incluir exclusivamente información que sea de utilidad para el fin señalado previamente. Deberá contar con la siguiente información : Grupo contemporaneo de evaluación, Raza, Sexo, Identificación, Fecha de nacimiento, Peso al final de la Prueba, Ganancia Diaria Promedio, Espesor de la Grasa Dorsal - ajustada a 105 kg. e Índice de Selección.

#### Literatura Citada:

- 1.- Dirección General de Normatividad Pecuaria S.A.R.H. (1987)  
Guía de Operación Técnica.  
Programa Nacional de Pruebas de Comportamiento Porcino.
- 2.- National Swine Improvement Federation. 1981.  
Guidelines for uniform swine improvement programs.  
Program Aid 1157 USDA.
- 3.- Schinkell, A. (1986).  
How a Boar test station can enhance Genetic Progress  
Purdue, University AS-438.