Predicción del contenido de cortes primarios en canales porcinas

INTRODUCCION

Las relaciones entre la profundidad de la grasa dorsal, el peso de la canal caliente; la profundidad del músculo de la chuleta (Gran dorsal) y el rendimiento magro de la canal, están bien documentadas en la literatura especializada, por lo que es posible predecir la cantidad de carne en cortes primarios a partir de dichas mediciones.

La predicción del contenido de cortes primarios en una canal, permite desarrollar sistemas de pago diferencial en el ámbito regional, estimulando a los productores que envían a sacrificio animales con menor contenido de grasa.

El desarrollo de un sistema que permita evaluar en forma objetiva las canales de los cerdos de abasto permitirá a la industria porcina progresar y evolucionar hacia un cerdo de abasto más magro, logrando un diferencial de precio lo suficientemente atractivo, para que se produzca más carne y menos grasa, competitivo en cualquier mercado.

Los productores más eficientes en cuanto a producto final (esto es, aquéllos que producen cerdos que den mayor cantidad de cortes comerciales, que contengan más tejido magro y menos grasa) deben ser estimulados con mejores precios. Para ello es necesario desarrollar un sistema que permita evaluar en forma objetiva las canales de los cerdos de abasto.

Las relaciones existentes entre la profundidad de la grasa dorsal, profundidad de la chuleta, peso en canal y rendimiento magro o rendimiento de cortes primarios, son la base de los sistemas de predicción del contenido magro o de cortes primarios.

En varios trabajos se ha encontrado una asociación importante entre medidas de profundidad de la grasa dorsal y la cantidad de tejidos magros en la canal, que puede ser medida mediante equipo tan simple como una regla, en los que se establece que la profundidad de la grasa dorsal puede ser usada para predecir el contenido magro en la canal. El desarrollo de un sistema de esta naturaleza traerá como consecuencia un mayor interés del productor por mejorar el tipo de animal que envía al mercado.

TECNOLOGIA

A principios de esta década un grupo de investigadores de INIFAP desarrolló en México una ecuación para la predicción de la cantidad (kg.) de cortes primarios (CP) a partir de una muestra de más de 1000 canales y que es la base de la Norma Mexicana NMX-FF-81¬1993-SCFI, basándose en el peso en canal (PC) y la profundidad de grasa dorsal a nivel de la 12á vértebra torácica (GD). La ecuación es:

$$CP = 10.069 + 0.459 \times PC - 2.14 \times GD \quad (R2 = 0.86)$$

Donde:

CP = Cortes Primarios en kg.

PC = Peso en canal en kg.

GD = Profundidad de grasa dorsal (en cm) medida con una regla sobre la línea media a la altura de la 12 vértebra torácica.

Este sistema es similar al que se aplica en Canadá, aunque el sistema canadiense calcula la suma de cortes primarios por medio de equipos electrónicos que miden la profundidad de la grasa dorsal y del músculo del lomo a nivel del espacio entre la octava y novena costilla, una distancia aproximada de 4 cm de la línea media.
Este sistema fue validado en rastros comerciales en 1996, encontrando correlaciones elevadas ($r > 0.75$) entre el contenido de cortes primarios en las canales y el resultado de la ecuación de la Norma Mexicana.

Posteriormente, en el estado de Yucatán, se desarrolló una ecuación para aplicar con las mediciones hechas con un instrumento electrónico que registra la profundidad de la grasa dorsal y del músculo de la chuleta en el espacio entre fa 1011 y la 1111 costillas, a 3 cm de la línea media, mediante un sensor óptico situado en una lanceta que se introduce en la canal y que registra las profundidades por los cambios de coloración de los tejidos. Dichas mediciones tienen correlaciones elevadas con el contenido magro y de cortes primarios en la canal. Se diseñó una ecuación para la predicción del contenido de cortes primarios:

$$CP = 4.351 + 0.510 \times PC - 2.79 \times G\,D + 0.46 \times CH \quad (R2=0.89)$$

Donde:

CP = Cortes Primarios en kg.

PC = Peso en canal en kg.

GD = Profundidad de grasa dorsal en cm, medida a 4 cm de la línea media a la altura del espacio entre la 1011 y 1111 costillas.

CH = Profundidad del músculo Gran dorsal en cm, medida a 4 cm de la línea media a la altura del espacio entre la 1011 y 1111 costillas.

Esta publicación está autorizada por el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias.

Estas tecnologías son responsabilidad de quien las aplique.