

Efecto del stress antes del sacrificio sobre la calidad de la carne

Fuente: AAPP (Asociación Argentina de Productores Porcinos)

El objetivo fue estudiar los cambios fisiológicos debidos a la presencia de estrés en el periodo inmediatamente anterior al sacrificio y su relación con las posteriores características de la carne. En ambos mataderos se observó que la presencia de un elevado nivel de estrés momentos antes del sacrificio.

En cada grupo, la mitad de los cerdos fueron expuestos a un nivel de estrés diferente (mínimo o elevado). En el momento del desangrado se tomaron muestras de sangre para determinar los niveles de lactato, cortisol y catecolaminas, así como el pH y la temperatura para relacionarlos posteriormente con la calidad de muestras del músculo longissimus. Se tomaron también datos del pH y temperatura musculares a los 30 minutos post-mortem mientras que el potencial glicolítico fue determinado a las 22 h post mortem.

En ambos mataderos se observó que la presencia de un elevado nivel de estrés momentos antes del sacrificio daba lugar a mayores niveles de cortisol y lactato en sangre. Sin embargo, respecto al nivel de catecolaminas y al pH de la sangre se cree que pudieron verse afectados por los diferentes métodos de aturdimiento. Un estrés elevado aumentó la temperatura de la sangre en la planta A pero no en la planta B. En ambas plantas, un elevado nivel de estrés aumentó la temperatura del músculo a los 30 min. post-mortem y disminuyó el pH y el potencial glicolítico. En ambos mataderos la presencia de estrés dio lugar a una calidad de la carne inferior.

El efecto del estrés afectó más sobre la capacidad de retención de agua que no sobre el color, con unas pérdidas por goteo que aumentaron en un 56%. De todos los indicadores de estrés medidos durante el desangrado sólo en el nivel de lactato en sangre se observó una fuerte correlación con la calidad de la carne. Los análisis de regresión mostraron que el lactato en sangre y el potencial glicolítico explican el 52 y el 48% de la variación en las pérdidas por goteo y en el valor L^* , respectivamente. El potencial glicolítico también se relacionó con el aumento de las pérdidas por goteo.

E. Hambrecht, J.J. Eissen, R.I.J. Nooijen, B.J. Ducro, C.H.M. Smits, L.A. den Hartog and M.W.A. Verstegen. Preslaughter stress and muscle energy largely determine

pork quality at two commercial processing plants. J. Anim. Sci. Vol. 82. 2004. Pag. 1401-1409