

Efecto del aturdimiento eléctrico por voltaje sobre la calidad de la carne, parámetros plasmáticos y solubilidad proteica de la pechuga de pollo

La carne de los pollos sometidos a aturdimiento eléctrico con 5 y 45 V, presentó una menor solubilidad de la proteína y menor fuerza de cizallamiento ($P < 0.05$) mientras que se observó una mayor pérdida de agua ($P < 0.05$) que el resto de grupos sometidos a voltajes intermedios.

JC Huang, J Yang, M Huang, KJ Chen, XL Xu y GH Zhou, 2016. Poultry Science 0:1–6
<http://dx.doi.org/10.3382/ps/pew335>

Este estudio se diseñó para comparar los efectos del aturdimiento con diferentes voltajes de corriente continua pulsante, sobre la calidad de la carne de pollo. Con este objetivo, se analizaron parámetros plasmáticos, se registró la pérdida de sangre, el daño en la canal, la capacidad de retención de agua de la carne, el color, la fuerza de cizallamiento y la solubilidad de la proteína. Se utilizaron un total de 400 pollos de carne que fueron distribuidos en 5 tratamientos, con diferente tipo de aturdimiento: 5, 15, 25, 35 y 45 V a 750 Hz durante 10 segundos. Las muestras de sangre se recogieron inmediatamente después de realizar la incisión en el cuello. Se retiraron los músculos *Pectoralis major* después de la congelación, y se conservaron en hielo. A las 2 y 24 horas post-mortem, se determinó el pH del músculo y el color de la carne. A las 24 horas post-mortem se determinaron las pérdidas por goteo, pérdidas por cocción y los valores de cizallamiento de la pechuga cocinada. El tratamiento 5 V aumentó significativamente ($P < 0.05$) el nivel de corticosterona en plasma y la concentración de lactato en comparación con el resto de grupos. El pH a las 2 horas post-mortem en los tratamientos 5 y 45 V fue significativamente inferior ($P < 0.05$) que en los grupos 15 y 25 V. La carne de los pollos sometidos a aturdimiento eléctrico con 5 y 45 V, presentaron una menor solubilidad de la proteína y menor fuerza de cizallamiento ($P < 0.05$) mientras que se observó una mayor pérdida de agua ($P < 0.05$) que el resto de grupos sometidos a voltajes intermedios.

The effects of electrical stunning voltage on meat quality, plasma parameters, and protein solubility of broiler breast meat

In the 5 and 45 V groups, the protein solubility and shear force value were significantly lower ($P < 0.05$) and dripping loss was significantly higher ($P < 0.05$) than the other groups.

JC Huang, J Yang, M Huang, KJ Chen, XL Xu, and GH Zhou, 2016. Poultry Science 0:1–6
<http://dx.doi.org/10.3382/ps/pew335>

This study was designed to compare the effects of different stunning voltages of pulsed direct current on meat quality of broilers. For this purpose, plasma parameters, blood loss, carcass damage, and meat water holding capacity, color, shear force, pH, and protein solubility were analyzed. A total of 400 broilers were divided into 5 treatment groups and stunned with 5, 15, 25, 35, and 45 V at 750 Hz and 10 s, respectively. Blood samples were collected immediately after cutting the neck. *Pectoralis major* muscles were removed from the carcass after chilling and placed on ice. Breast muscle pH and meat color were determined at both 2 and 24 h postmortem. Dripping loss, cooking loss, pressing loss, and cooked breast meat shear values were determined after 24 h postmortem. The 5 V treatment significantly increased ($P < 0.05$) blood plasma corticosterone and lactate concentration compared with the other groups. The carcass damage of wings, *Pectoralis major*, and *Pectoralis minor* was significant in the 5, 35, and 45 V groups. The pH of 2 h postmortem in the 5 and 45 V groups was significantly lower ($P < 0.05$) than in the 15 and 25 V groups. In the 5 and 45 V groups, the protein solubility and shear force value were significantly lower ($P < 0.05$) and dripping loss was significantly higher ($P < 0.05$) than the other groups.