

Parámetros fisicoquímicos y bioquímicos de la carne de la pechuga de pollo influenciados por métodos de aturdimiento

El aturdimiento por gas produjo menos estrés en las aves que el aturdimiento eléctrico.

Rosana Aparecida da Silva-Buzanello, Alexia Francielli Schuch, Diego Ricardo Nunes Nogue, Priscila Falcão de Melo, André Wilhan Gasparin, Alex Sanches Torquato, Cristiane Canan and Adriana Lourenço Soares, 2018. Poultry Science, 97:3786–3792.

<http://dx.doi.org/10.3382/ps/pey281>

En este trabajo se investigó el efecto de los métodos de aturdimiento sobre los parámetros fisicoquímicos y bioquímicos de la carne de la pechuga de pollo como indicadores de estrés en las aves. Un total de 200 pollos broiler Cobb de 42 a 48 días de edad fueron sometidos a aturdimiento por gas o eléctrico y sacrificados según los métodos estándar de la industria. Los músculos pectorales mayores (24 h postmortem) de los broilers aturridos por electronarcosis mostraron mayor palidez (L*) y R-valor y menor pH45min que los aturridos por gas, indicando cambios de la tasa glicolítica. La actividad proteasa, medida como índice de fragmentación de miofibrillas, y la concentración sarcoplasmática de Ca²⁺ fueron más altas en las muestras de broilers aturridos por electronarcosis, sugiriendo una mayor actividad del sistema de calpaínas. En el perfil de ácidos grasos, se observó una mayor proporción de ácidos grasos poliinsaturados en las muestras de pollos de carne aturridos por electronarcosis. Estos resultados están relacionados con una mayor actividad fosfolipasa A2 en animales en situaciones de estrés. Estos resultados indican que el aturdimiento por gas produjo menos estrés en las aves que el aturdimiento eléctrico.

Physicochemical and biochemical parameters of chicken breast meat influenced by stunning methods

The gas-stunning method produced less bird stress than electrical stunning.

Rosana Aparecida da Silva-Buzanello, Alexia Francielli Schuch, Diego Ricardo Nunes Nogue, Priscila Falcão de Melo, André Wilhan Gasparin, Alex Sanches Torquato, Cristiane Canan and Adriana Lourenço Soares, 2018. Poultry Science, 97:3786–3792.

<http://dx.doi.org/10.3382/ps/pey281>

The influence of stunning methods on the physicochemical and biochemical parameters of chicken breast meat, as indicators of bird stress, was investigated. A total of 200 Cobb broiler chickens aged from 42 to 48 d were submitted to gas or electrical stunning and slaughtered according to the standard industry practice. Pectoralis major muscles (24 h postmortem) from broilers stunned by electronarcosis exhibited a higher L* and R-value and lower pH45min than did those from gas stunning, indicating modification of the glycolytic rate. Protease activity, measured as the myofibril fragmentation index, and the sarcoplasmic Ca²⁺ concentration were highest in samples from broilers stunned by electronarcosis, suggesting the greatest activity of the calpain system. In the fatty acid profile, a higher ratio of polyunsaturated fatty acids was observed in samples from broilers stunned by electronarcosis. These characteristics are related to phospholipase A2 activity, which is higher in animal stress conditions. These results indicated that the gas-stunning method produced less bird stress than electrical stunning.