

## PRODUCCIÓN Y SANIDAD ANIMAL

### DETERMINACIONES DE CALIDAD DE CARNE EN CORTES COMERCIALES DE PECHUGA DE POLLO

GAMARRA, Naiara<sup>1</sup>; CARDACI, Paola<sup>1</sup>; BENAVIDEZ, Ernesto<sup>1,3</sup>; GOTBETER, Leandro<sup>1</sup>; DEL BARRIO, Elena<sup>1</sup>; VILLAT, María C.<sup>2</sup>; OLIVERA, Daniela<sup>2</sup>; COLL CÁRDENAS, Fernanda<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Cátedra de Zootecnia Especial III (Producción de Aves y Pilíferos),

<sup>2</sup>Cátedra de Biofísica, Facultad de Cs Veterinarias, UNLP

<sup>3</sup>Cátedra de Alimentación Animal, Facultad de Cs Agrarias, UNLZ, Bs As, Argentina.

[edelbarrio@fcv.unlp.edu.ar](mailto:edelbarrio@fcv.unlp.edu.ar)

#### INTRODUCCIÓN

La obtención de una carne de buena calidad se ve influenciada por diversos factores, inherentes al propio animal, medio ambientales y de manejo. Actualmente, los consumidores la evalúan en base a sus caracteres organolépticos en un alimento fresco y seguro. Este producto, afectado por cambios metabólicos y de pH puede sufrir modificaciones indeseables, así como contaminación con microorganismos que sobreviven a los procesos industriales y son de control crítico. En base a esto, se decidió conocer cuál es la calidad de la carne avícola que se comercializa actualmente, con el fin de detectar posibles desvíos y alteraciones, constituyendo la primera etapa de un trabajo posterior que tiene como objetivo estudiar el mejoramiento de su calidad, desde el punto de vista fisicoquímico y microbiológico para extender la vida útil del alimento y mejorar su aceptabilidad.

#### MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizaron cortes de pechuga comercializados en mercados de la ciudad de La Plata y alrededores, refrigerados a 4°C, provenientes de pollos parrilleros de líneas genéticas de rápido crecimiento. Una vez en el laboratorio, dichos cortes se trataron asépticamente dividiéndose en 21 muestras circulares de 19,625cm<sup>2</sup> de superficie. A partir de estas, se realizaron por triplicado las determinaciones físicoquímicas de pH, a temperatura ambiente con un termo peachímetro portátil Waterproof pHTestr 30 y de capacidad de retención de agua (CRA) por la técnica de *driploss* (48 hs a 4°C).

Con el fin de determinar parámetros de calidad sensorial se realizaron determinaciones de color superficial utilizando un sistema de visión computacional (Goñi y Salvadori, 2017), el cual permite transformar el color RGB de las imágenes digitales, al espacio CIEL\*a\*b\* obteniendo los parámetros L\* (luminosidad), a\* (rojo) y b\* (amarillo), y en función de la calidad microbiológica, se realizaron recuentos microbianos de Microorganismos Mesófilos Totales (Agar Plate Count), Enterobacteriaceae (Agar Cristal Violeta Rojo Neutro Bilis) y *Pseudomonas sp* (Agar Cetrimide) (37°C, 48 hs). Las siembras se realizaron por duplicado.

#### RESULTADOS

En cuanto a los valores de pH, a temperaturas promedio de 16,2°C, se obtuvo un rango de 5,8 a 6,2, con una media de 5,9. En relación a la capacidad de retención de agua, los valores observados se encontraron dentro de un rango de 1,30% a 2,45%, con una media de 1,77%.

Las determinaciones de color superficial nos permitieron inferir parámetros de luminosidad ( $L^*$ ) con una media de 52,45; cantidad de rojo ( $a^*$ ) con una media de 11,57 y cantidad de amarillo ( $b^*$ ) con una media de 5,18.

Las determinaciones microbiológicas para el género *Pseudomonas* exhibieron recuentos iniciales de 1,61 log UFC/cm<sup>2</sup>; en tanto para Enterobacteriaceae, los resultados fueron de 1,57 log UFC/cm<sup>2</sup> y de 1,96 log UFC/cm<sup>2</sup> para los Mesófilos Totales.

## **DISCUSIÓN**

Valores semejantes de pH han sido reportados por Audisio (2007), quien a su vez asegura que estos resultados en pechuga de pollo favorecen a que el deterioro sea más lento que en los muslos, que tienen pH más neutro (6,3-6,6). Los resultados de CRA por goteo en tanto, fueron dos veces mayores a los reportados por Van Laack y col. (2000), para quienes resultaron ser de 0,87%.

En cuanto a los valores de color, los resultados observados son semejantes a los obtenidos por otros autores sólo que realizaron las determinaciones con colorímetro Minolta Chroma Meter CR-400 (Soler Sanchis y col., 2011).

Estudios realizados por Jay y col. (2005), han demostrado que cuando las canales se refrigeran, el principal agente causal de deterioro lo constituyen especies del género *Pseudomonas*; en nuestro caso, las determinaciones microbiológicas para esta especie microbiana exhibieron recuentos bajos lo que realza la calidad de la misma en este sentido.

## **CONCLUSIONES**

El análisis de los diferentes atributos de la carne es una herramienta de control de calidad que nos permite estimar el grado de aceptación o rechazo de la misma. En función de este análisis, podemos inferir que las carnes estudiadas resultaron ser de buena calidad. El equipo de trabajo plantea evaluar, en estudios posteriores, la posible influencia que puedan llegar a tener diversos factores intervinientes en la cadena de producción, sobre la calidad de la carne aviar.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- AUDISIO M.C. Aves Capítulo 11. Manual de Microbiología de los Alimentos. 1º ed. Facultad de Ciencias Agrarias, UNJU, Jujuy, 2007. Pág.117-124.
- GOÑI S.M. y SALVADORI V.O. Color measurement: comparison of colorimeter vs. computervisionsystem. Journal of Food Measurement and Characterization. Vol.11, 2017. Pág. 538-547.
- JAY J.M.; LOESSNER M.J. y GOLDEN D.A. Modern Food Microbiology. 7ºed. 2005. Springer, New York, Pág. 63.
- SOLER SANCHIS M.D.; MATEO M.; OTERO S.; SAFÓN GARCÍA E.; SOLER ROMERO P. y GARCÉS NARRO C. Caracterización del color y relación con el pH de pechuga de pollo durante el procesado de las canales en matadero. 48º Symposium Científico de Avicultura, Santiago de Compostela. 2011. Pág.1-5.
- VAN LAACK R.L.J.M.; LIU C.H.; SMITH M.O. y LOVEDAY H.D. Characteristics of Pale, Soft, Exudative Broiler Breast Meat. Poultry Science. Vol. 79, 2000. Pág. 1057–1061.