

UNIVERSIDAD DE CONCEPCION
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Departamento de Ciencias Pecuarias



**EVALUACION DEL CAMBIO DE COLOR EN CARNE DE CANALES BOVINAS,
MANTENIDAS EN CÁMARA FRIGORÍFICA CON EXPOSICIÓN A OZONO
GASEOSO.**

**MEMORIA DE TITULO
PRESENTADA A LA FACULTAD DE
CIENCIAS VETERINARIAS DE LA
UNIVERSIDAD DE CONCEPCION
PARA OPTAR AL TITULO DE
MEDICO VETERINARIO**

ELENA DE LAS MERCEDES ARACENA MIÑO.

CHILLAN, CHILE.
2007.

I. RESUMEN

EVALUACION DEL CAMBIO DE COLOR EN CARNE DE CANALES BOVINAS, MANTENIDAS EN CÁMARA FRIGORÍFICA CON EXPOSICIÓN A OZONO GASEOSO.

MEAT COLOR CHANGE EVALUATION IN BOVINE CARCASS, STORED IN REFRIGERATOR ROOM UNDER GASEOUS OZONE.

Se estudió el efecto de la exposición de ozono gaseoso en el color de canales bovinas mantenidas en cámara frigorífica por 72 h., a una temperatura de 0 a 2 C° y expuestas a una concentración de ozono (O₃) de 0.28 ppm O₃ m⁻³ h⁻¹. Se analizó el color de la superficie y profundidad de cuatro cortes musculares, *Brachiocephalicus*, *Longissimus lumborum*, *Psoas major*, y *Obliquus externus abdominis*. Los datos obtenidos se analizaron estadísticamente mediante Análisis de Varianza (ANOVA) para las variables cuantitativas obtenidas por colorimetría CIELab* (Comisión Internacional de Iluminación). Los resultados mostraron que a esta concentración de ozono sí produce cambios de color, según tipo de músculo y sólo a nivel superficial, siendo reflejado principalmente en el valor de L* en los cortes *Brachiocephalicus* y *Psoas major*, produciéndose en forma gradual, con mayor tasa de cambio en las primeras 24 horas.

Palabras claves: Ozono, Color carne, bovino.

II. SUMMARY

The effects of the gaseous ozone in the color of bovine carcass maintained in refrigerated room up to 72 h. were studied. The meat was stored at 0 to 2 C° and exposed to an ozone concentration of 0.28 ppm O₃ m⁻³ h⁻¹. Surface and in-depth color of four muscular cuts was measured by Hunter tristimulus colorimeter. Four meat cuts were used: *Brachiocephalicus*, *Longissimus lumborum*, *Psoas major* and *Obliquus externus abdominis*. Data was statistically analysed by Analysis of Variance (ANOVA) for quantitative variables obtained by CIELab* Hunter colorimeter. The results showed that ozone concentration produces changes of color, according to type of muscle and only at surface level, reflected mainly in the L* value in *Brachiocephalicus* and *Psoas* cuts. Color changes occurred in gradual form, with greater rate of change in the first 24 hours.

Keywords: Ozone, Meat color, bovine.

