

PICT/18-06-GG-010

Calidad de carne bovina: incidencia de la alimentación con granos de destilería en dietas de terminación durante almacenamiento refrigerado

Manuela Merayo^{1,5}; María de los Ángeles Fischer^{2,3}; Karina Moreno¹; Federico Mutti⁴; Ethel Coscarello³; Darío Pighín^{1,3}; Grigioni, Gabriela^{1,3}.

¹Instituto Tecnología de Alimentos - Instituto de Ciencia y Tecnología de Sistemas Alimentarios Sustentables UEDD INTA CONICET,

²Instituto de Clima y Agua INTA, ³Universidad de Morón, ⁴UN Lomas de Zamora, ⁵Universidad Católica Argentina grigioni.

gabriela@inta.gov.ar

En los últimos años la industria argentina de biocombustibles ha experimentado un crecimiento sostenido. Este escenario es propicio para el estudio de sus subproductos, como los granos de destilería (GD), y su inclusión en alimentación animal. El objetivo del proyecto fue evaluar la calidad de carne bovina al incorporarse GD en la dieta de bovinos, con énfasis en el color (ensayo A). Además, se estudiaron metodologías alternativas para el análisis de los pigmentos responsables del color (ensayo B). *Ensayo A:* se obtuvieron muestras de carne provenientes de 24 vaquillonas, las cuales fueron separadas en 3 grupos y alimentadas con dietas tratamiento durante 61 días (tras una recría pastoril): dieta pastoril pura; dieta pastoril suplementada con 50:50 de GD secos y maíz al 0,8% del PV diario; dieta pastoril suplementada con grano de maíz rolado al 0,8% del PV diario. En las muestras de carne se determinaron los parámetros de color CIELab (colorímetro Minolta CR 400), el pH (con electrodo de punción) y se extrajeron los pigmentos para conocer la concentración de mioglobina (Mb) y las especies redox deoximioglobina (DMb), oximioglobina (OMb) y metamioglobina (MMb). La suplementación con GD secos y maíz condujo a mayores niveles de MMb y DMb, y menores niveles de OMb. Estos resultados podrían asociarse a un mayor status oxidativo de la carne procedente de dieta pastoril pura como resultado de un perfil vitamínico diferente, respecto a la suplementación con maíz. Se observó que la suplementación estratégica de dietas pastoriles puede conducir a carnes con proporciones diferentes de las especies redox de mioglobina, lo cual podría afectar la percepción del color por los consumidores. *Ensayo B:* se obtuvieron muestras de carne (a las 72 h *post faena*), provenientes de 30 novillos, que fueron envasadas en atmósfera modificada (sistema DARFRESH® ON TRAY, 70% O₂-30% CO₂), y se almacenaron en cámara frigorífica (12 días, 2-4 °C) con iluminación diurna para simular condiciones de góndola. Se determinaron las proporciones de DMb, OMb y MMb a partir de la respuesta espectral capturada por el radiómetro hiperespectral (ASD Fieldspec®350~2500) y por extracción de pigmentos. También se evaluó el color y pH. Se observó una correlación significativa entre las mediciones realizadas con el radiómetro y el colorímetro, pero no se observó correlación con la determinación por espectroscopía de los pigmentos extraídos. El uso del radiómetro en la evolución del color es promisorio y es necesario profundizar los estudios de su aplicabilidad.

Palabras clave: Granos de destilería – calidad – carne - color - radiómetro