**Calidad sensorial y nutricional de carne de vacas engordadas a pasto: efecto de la suplementación con taninos y maduración**

Jenko C (1), Tisocco O (1), Perlo F (1), Fabre R (1), Bonato P (1),

Rodríguez V (1), Biolatto A (2), Vittone, S (2), Teira G (1)

(1) Laboratorio de Industrias Cárnicas, FCAL-UNER, Concordia, Entre Ríos, Argentina.

(2) EEA-INTA, Concepción del Uruguay, Entre Ríos, Argentina.

carolina.jenko@uner.edu.ar

En el presente trabajo se determinó la calidad nutricional y sensorial de carne de vacas de refugo engordadas a pasto, evaluando el efecto de la suplementación con taninos de quebracho colorado (*Schinopsis balansae*, 80 g/vaca/día) y la maduración bajo vacío durante 21 días. Se emplearon 24 vacas multíparas, razas Hereford y Polled Hereford, alimentadas a base de pasturas naturales y asignadas aleatoriamente a dos tratamientos de suplementación, con y sin taninos. Los animales fueron faenados al alcanzar una condición corporal ≥ 6 puntos y espesor de grasa dorsal ≥ 10 mm (peso vivo final promedio 483±2 kg). Se tomaron muestras del músculo *longissimus thoracis et lumborum*. Una parte se analizó a las 48 h *postmortem*, mientras que la fracción restante fue madurada bajo vacío (2 ± 1 ºC) por 21 días. En ambos casos, se determinó: terneza Warner-Bratzler, evaluación sensorial (aroma, sabor, jugosidad, presencia de tejido conectivo, *off-flavor*) empleando una escala no estructurada de 10 puntos con descriptores en los extremos (1 = muy débil, muy seco o inexistente; 10 = muy intenso, muy jugoso o excesivo), contenido de aminoácidos esenciales y de ácidos grasos saturados (AGS), monoinsaturados (AGMI) y poliinsaturados (AGPI), n-6/n-3, (estos últimos solo en la carne fresca). Los datos se analizaron mediante análisis de la varianza y test LSD de Fisher (α=0,05). La adición de taninos generó carnes más tiernas (11%). Las características sensoriales no resultaron afectadas, excepto los *off-flavors* que se vieron aún más reducidos respecto de las muestras sin taninos. En relación al contenido de aminoácidos los taninos promovieron, en promedio, un importante incremento en el contenido de triptófano (311%) mientras que se registró una disminución en el de histidina (13%). El resto de los aminoácidos no exhibieron cambios significativos. El total de AGS, AGMI, AGPI y los índices n-6/n-3, AGPI/AGS no resultaron afectados. La maduración logró significativas mejoras en la terneza y acentuó el sabor y la presencia de *off-flavors*, aunque en este último caso los bajos valores obtenidos no representarían un problema durante su comercialización. Además, el tejido conectivo percibido en menor grado en la carne madurada favorecería aún más la aceptación de los consumidores. En todos los casos la carne madurada presentó un aroma, sabor y jugosidad de intensidad media mientras que el tejido conectivo y los *off-flavors* fueron muy levemente percibidos. Los aminoácidos lisina e histidina mostraron aumentos del 53% y 21%, respectivamente en los porcentajes medios globales, mientras que la metionina se redujo (40%). El contenido de los otros aminoácidos se mantuvo inalterado. Se concluye que la terminación de vacas de refugo con una dieta basada en pastura suplementada con concentrados aditivados con taninos de quebracho, podría utilizarse de manera exitosa en esta categoría de bajo valor comercial, mejorando la terneza, atributo de especial interés en este tipo de animales, y ciertos aspectos nutricionales en particular, lo referido al aporte de triptófano. Madurar la carne por 3 semanas también permitiría mejorar la terneza y otras características sensoriales e incrementar el aporte de algunos aminoácidos esenciales.

# Palabras Clave: vacas de refugo, taninos de quebracho, aminoácidos, ácidos grasos, terneza.