

# Maní frito salado con agregado de aceite esencial de cedrón y aguaribay como antioxidantes naturales

Olmedo RH(1), Nepote V(2) y Grosso NR(1)

- (1) Química Biológica, Facultad de Ciencias Agropecuarias (UNC) – IMBIV-CONICET  
(2) ICTA – Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (UNC) – IMBIV – CONICET  
rolmedo@agro.unc.edu.ar

## Introducción

El maní contiene aproximadamente 45-50% de lípidos de los cuales 50% es ácido oleico (18:1) y 30% linoleico (18:2), por lo cual el maní y sus productos derivados son susceptibles de sufrir procesos de oxidación. Nuevas variedades de semillas de maní presentan un mayor contenido de ácido graso oleico llegando a valores comprendido entre 75-80%, disminuyendo el contenido de ácido graso linoleico, por lo que esta variación del perfil de ácidos grasos lo hacen más resistente frente a los procesos de oxidación. Sin embargo el proceso de cocción del maní frito es por medio de la utilización de aceite de girasol que presenta un perfil de ácidos grasos con un contenido de 25% de ácido graso oleico y un 60% de ácido graso linoleico y debido a esta composición se torna susceptible de oxidación. En el proceso de cocción, el aceite de fritura se absorbe en la semilla y en la superficie externa genera una capa aportando un perfil de ácidos grasos adicional a la semilla de maní el cual es altamente susceptible al deterioro oxidativo. Para evitar la oxidación de los lípidos, se utilizan antioxidantes sintéticos aunque su seguridad es cuestionada. Algunos aceites esenciales poseen capacidad antioxidante pero tiene poca aplicación en alimentos con este fin. El objetivo de este trabajo fue evaluar la actividad antioxidante de los aceites esenciales de aguaribay y cedrón cuando son aplicados sobre maní frito salado.

## Materiales y Métodos

Se utilizaron granos de maní blanchados provistos por Lorenzati, Ruetsch y Cía SA, Ticino, prov. Córdoba, Argentina. Los aceites esenciales se obtuvieron por hidrodestilación con vapor de agua de hojas de aguaribay (*Schinus Molle* Var. Areira), y de cedrón (*Aloysia triphylla* L'Herit). El maní se fritó a 170 °C durante 5 minutos. El maní frito control (MF-C) fue preparado con 96% de maní frito, 2 % de aceite de girasol refinado para glasear y adherir el 2% de sal. Los tratamientos fueron los siguientes: maní frito con 0.02% p/p de esencia de aguaribay (MF-A) y de cedrón (MF-C), y el maní frito con 0,02% de BHT (MF-BHT). Las muestras fueron envasados en bolsas plásticas y almacenados a 23 °C. Las muestras fueron retiradas del almacenaje cada 28 días durante 4 meses. Se realizaron los siguientes análisis químicos: índice de peróxidos e índice de p-anisidina. Además, se realizó una evaluación sensorial con la participación de 12 jueces entrenados para detectar las intensidades de sabor a oxidado, cartón, tostado y aroma a esencia empleando una escala lineal de 0 a 150 mm. El experimento se realizó por triplicado y los resultados fueron sometidos a un análisis de varianza y test LSD Fisher

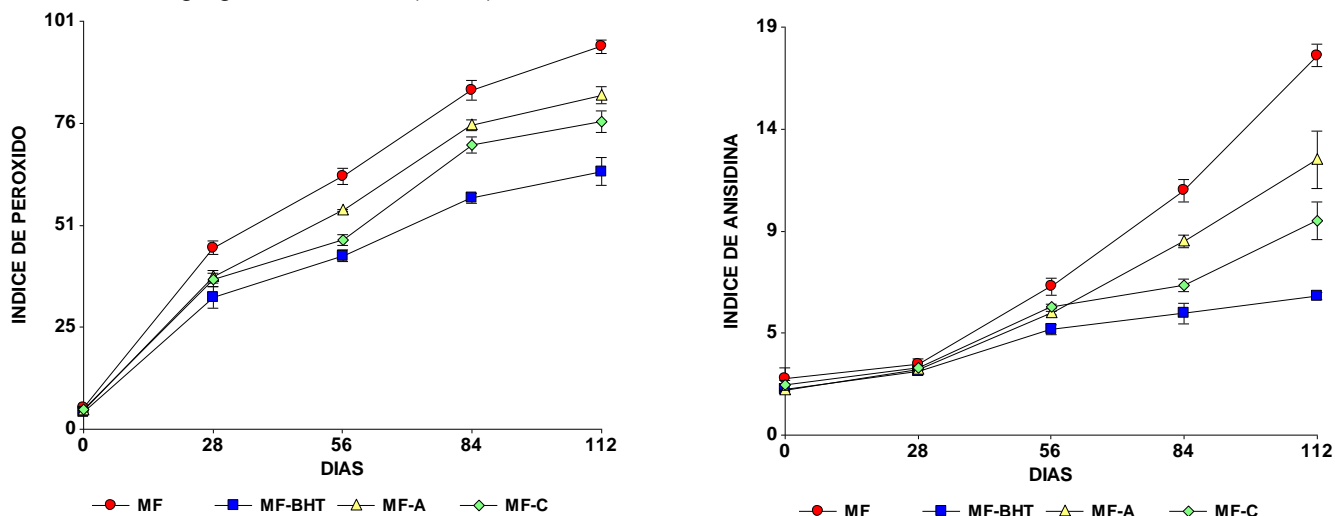
## Resultados

Al final del almacenaje, los mayores valores de índice de peróxido fueron encontrados en MF (95 meqO<sub>2</sub>/kg), seguido de MF-A (82 meqO<sub>2</sub>/kg), MF-C (76 meqO<sub>2</sub>/kg) y MF-BHT (64 meqO<sub>2</sub>/kg). El índice de p-anisidina (IA) se comportó de manera similar al índice de peróxido (Figura 1). El MF-C presentó los mayores valores en sabor oxidado y cartón durante el almacenaje con respecto a las otras muestras. Al final del almacenaje, las muestras saborizadas con aceite esencial que mostraron resultados cercanos entre ellas con valores de 24 para sabor oxidado y 15 para sabor cartón sin tener diferencias significativas entre ellas y con la muestra con BHT, pero sí con respecto al control. El MF-BHT exhibió el mayor valor a sabor tostado debido a que este antioxidante no interfiere con el sabor característico del maní (Figura 2). Las intensidades de aroma a esencia disminuyeron a lo largo del almacenaje.

## Discusión

En función de los resultados observados se concluye que los aceites esenciales confieren estabilidad oxidativa al producto maní frito salado extendiendo la vida del producto y constituyen una alternativa de antioxidante natural que puede reemplazar a los sintéticos.

**Figura 1:** Indicadores químicos de oxidación (índice de peróxidos e índice de p-anisidina para las muestras maní frito (MF), maní frito con agregado de BHT (MF-BHT), maní frito con agregado de aguaribay (MF-A) y maní frito con agregado de cedrón (MF-C).



**Figura 2:** indicadores sensoriales de oxidación (sabor oxidado y sabor cartón) y atributos (sabor tostado y aroma a esencia) para las muestras maní frito (MF), maní frito con agregado de BHT (MF-BHT), maní frito con agregado de aguaribay (MF-A) y maní frito con agregado de cedrón (MF-C).

