

# CAMBIOS EN LOS PARAMETROS QUÍMICOS DE CALIDAD DEL MANÍ ALMACENADO EN CAJA DURANTE 24 MESES

Grosso, A.L.<sup>1</sup>; Olmedo, R.H.<sup>1</sup>; Nepote, V.<sup>2</sup>; Grosso, N. R.<sup>1</sup>

1- Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Córdoba 2- FCEFYN, UNC, IMBIV-CONICET  
nrgrosso@agro.unc.edu.ar

## Introducción

Los parámetros de calidad química de los granos de maní se relacionan con el deterioro de la materia grasa. Así, para determinar la calidad de un grano crudo de maní se mide el grado de lipólisis analizando la acidez libre del grano, o el grado de deterioro producido por las reacciones de autooxidación de los lípidos, especialmente aquellas relacionadas a las instauraciones de los ácidos grasos. En este último caso, se evalúan indicadores como el índice de peróxido, la p-anisidina y/o los dienos/trienos conjugados. Todas estas reacciones oxidativas que llevan al deterioro del grano repercuten negativamente en su calidad afectando principalmente el sabor del producto alimenticio que lleva al maní como ingrediente. Paralelamente se forman radicales libres durante estos procesos oxidativos, que son considerados nocivos para la salud.

En la provincia de Córdoba, actualmente, se producen principalmente variedades de maní alto oleico y no alto oleico (común). El maní alto oleico tiene entre un 75% a un 80% de ácido oleico en su aceite, mientras que el "Runner" común tiene entre 45% - 50%. Dada esta diferencia en su composición, se espera una mayor estabilidad y resistencia a procesos de deterioro oxidativo en un maní alto oleico. Actualmente se conoce que la mejor manera de conservar al grano de maní en dentro de su vaina (caja). Sin embargo, hasta el momento no hay un reporte completo de cómo varían los parámetros químicos de calidad del grano cuando es almacenado en caja por un período prolongado de tiempo.

El objetivo del trabajo fue estudiar la variación de los parámetros químicos de calidad de los granos de maní de las variedades alto oleico y común producidos en Argentina almacenados en caja durante 24 meses bajo condiciones normales.

## Materiales y Métodos

Se utilizaron granos de maní, tipo Runner, cosecha 2010. El material de estudio fue provisto por las empresas seleccionadoras de maní de la provincia de Córdoba. El maní fue almacenado en caja, en un depósito oscuro a temperatura ambiente a una humedad de entre 50-70% durante 24 meses. Se tomaron muestras a intervalos de 45 días aproximadamente.

Los granos de maní crudos fueron prensados en frío y al aceite obtenido se lo sometió a los siguientes análisis químicos: acidez, índice de peróxidos, dienos conjugados e índice de p-anisidina.

Análisis estadístico: Se realizó análisis de varianza y test LSD Fisher para separación de medias. Además se realizaron análisis de regresión lineal de variables dependientes en función del tiempo de almacenaje.

## Resultados y Discusión

Los indicadores de oxidación lipídica (acidez, índice de peróxido, dienos conjugados e índice de anisidina) analizados en este estudio fueron incrementando durante el almacenaje (Fig. 1). Los valores de acidez oscilaron entre 0,1% al comienzo del almacenaje hasta valores promedio cercanos a 0,5% sin evidenciar diferencias significativas en los promedios entre ambas variedades (alto oleico y común) al principio del almacenaje mostrando valores superiores al final del almacenaje de los granos de la variedad Runner común. El índice de peróxido y los dienos conjugados, que son indicadores de oxidación primaria, mostraron incrementos un poco más marcado. En el caso del índice de peróxido, al comienzo del almacenaje se encontraron valores próximos a cero terminado en valores de alrededor de 2 meqO<sub>2</sub>/kg en maní común. Mientras que los granos de la variedad alto oleico presentó valores inferiores al final del almacenaje. Para maní crudo, el valor de 2 meqO<sub>2</sub>/kg es el máximo requerido en muchos mercados, por lo tanto podemos decir que el maní tanto el común como el alto oleico, conservado bajo estas condiciones se mantiene dentro de estos niveles pasado 2 años de almacenamiento. Los dienos conjugados también aumentaron en mayor proporción en maní común (de 0,8 a 4,5) que en maní alto oleico (de 0,8 a 2,9). Finalmente, la anisidina, un indicador de productos de oxidación secundaria, también tuvo un incremento mayor en maní común (de 0 a 3) que en maní alto oleico (0 a 1,5).

Esto evidencia que la mayor proporción de ácido oleico en la composición del aceite de maní constituye un componente clave que contribuye a otorgar una mayor estabilidad del grano durante su almacenaje especialmente cuando este producto es conservado dentro de su caja.

## Conclusiones

- Las granos de las dos variedades de maní almacenados en caja conservaron dentro de valores aceptables los parámetro de calidad química y sensorial durante los 12 meses de almacenaje.
- Los parámetros de deterioro químico como el índice de peróxido, dienos conjugados e índice de anisidina se incrementaron durante el almacenaje, presentando valores mayores en las muestras de maní común que en las de maní alto oleico.

**Agradecimientos:** Este trabajo fue financiado en su totalidad por a la “Fundación Maní Argentino”.

**Fig. 1.** Valores de acidez, índice de peróxido, dienos conjugados e índice de p-anisidina de maní alto oleico y común producido en la provincia de Córdoba almacenado en caja durante dos años.

