



Fundación
Maní
Argentino

Clasificación de Maní Blanchado. Informe para la Word Custom Organization

Definir la clasificación de maní blanchado como producto crudo o procesado. Comparación de sus propiedades con maní crudo y maní tostado

WWW.
FUNDACIONMANI.
ORG.AR



Introducción

Maní Blanchado. Diferencias entre Alimento Procesado y Crudo

El maní blanchado es un alimento crudo o procesado?

El proceso de blanchado implica un tratamiento térmico suave (80 – 100 °C), durante 12 – 15 minutos.

Alimentos procesados son aquellos tratados o modificados mediante algún proceso físico o químico, con el fin de mejorar su conservación o sus características organolépticas (sabor, aroma, textura, color, etc.).

Los procesos térmicos en los alimentos tienen la finalidad de producir cambios físicos-químicos para hacerlos aceptables y seguros para su consumo, como eliminar factores antinutricionales, eliminar o disminuir su carga microbiológica, y/o lograr que desarrollen atributos sensoriales deseados por los consumidores

Introducción

Maní Blanchado. Diferencias entre Alimento Procesado y Crudo

Para establecer si un producto después de una cierta exposición térmica cambia su condición de crudo a producto procesado, se puede evaluar midiendo parámetros físicos, químicos, microbiológicos y sensoriales.

OBJETIVO DEL ESTUDIO

Realizar un estudio comparativo de propiedades físicas, químicas, microbiológicas y sensoriales entre maní blanchado, maní crudo y maní tostado, para establecer si las propiedades del maní blanchado corresponden a un producto crudo o procesado

Materiales y Métodos

Materiales y Diseño Experimental

Materiales

- **16 lotes de maní crudo (4 lotes x 4 Empresas).**
- **16 lotes de maní blanchado (3 lotes x 4 Empresas + 4 lotes producidos en Laboratorio).**
- **13 lotes de maní tostado (3 lotes x 3 Empresas + 4 lotes producidos en Laboratorio). Cada lote se consideró una repetición.**

Diseño Experimental

D.E. = (tratamiento-Crudo x 16 repeticiones x 15 variables) + (tratamiento-Blanchado x 16 repeticiones x 15 variables) + (tratamiento-tostado x 13 repeticiones x 15 variables) = 675 análisis.

Materiales y Métodos

Métodos

Análisis Físicos

- **Color: Valor L*, a* y b*.**

Análisis Químicos

- **Humedad.**
- **Incremento del Índice de Peróxido.**
- **Actividad Enzimática: Peroxidasa y Catalasa.**
- **Índice de Solubilidad de Nitrógeno (Proteína).**
- **Prueba de Tetrasolio.**

Análisis Microbiológico

- **Recuento Total de Aerobios Mesófilos.**
- **Recuento de Hongos y Levaduras.**

Análisis Sensorial

- **Análisis Discriminativo: Prueba Duo-Trío.**
- **Análisis Descriptivo: Intensidad de Sabor Tostado y Crudo.**

Resultados

Comparación: Maní Blanchado – Crudo - Tostado

Análisis Físicos

Tabla 1. Medias y errores estándares de valores L, a* y b* medidos en colorímetro para productos de maní: Crudo, Blanchado y Tostado

Parámetros de color	Maní Crudo	Maní Blanchado	Maní Tostado
Valor L*	61.20±0.27 B	60.79±0.27 B	52.50±0.22 A
Valor a*	-0.85±0.02 A	-0.79±0.02 A	4.59±0.05 B
Valor b*	12.52±0.08 A	12.51±0.06 A	17.41±0.06 B

Valores medios seguidos por diferentes letras en la misma fila indican diferencias significativas ($\alpha = 0.05$).

Resultados

Comparación: Maní Blanchado – Crudo - Tostado

Análisis Químicos

Tabla 2. Resultados obtenidos para humedad, incremento de peróxido (IP), actividad enzimática (peroxidasa y catalasa), índice de solubilidad de proteína (ISP) y tinción de tetrasolio analizados en productos de maní: Crudo, Blanchado y Tostado.

Variable Química	Maní Crudo	Maní Blanchado	Maní Tostado
Humedad (%)	6.86±0.12 C	5.77±0.11 B	1.90±0.12 A
IP (MeqO ₂ /kg)	0.24±0.03 A	0.32±0.03 A	1.89±0.17 B
Actividad Enzimática			
Peroxidasa	+	+	-
Catalasa (µg peróxido/min)	0.18±0.004 A	0.20±0.010 A	0.31±0.003 B
ISP (%)	77.77±2.97 B	72.00±2.40 B	26.37±1.08 A
Tinción Tetrasolio (%)	95.63±0.84 C	83.38±2.28 B	20.08±3.61 A

Valores medios seguidos por diferentes letras en la misma fila indican diferencias significativas ($\alpha = 0.05$).

Resultados

Comparación: Maní Blanchado – Crudo - Tostado

Análisis Sensoriales

Tabla 3. Resultados obtenidos para análisis sensorial discriminativo y descriptivo en productos de maní: Crudo, Blanchado y Tostado.

Variable Sensorial	Maní Crudo	Maní Blanchado	Maní Tostado
<u>Pruebas Discriminativa</u>			
Diferencia de Color con Maní Blanchado	No detectado	----	Detectado
Diferencia de Sabor con Maní Blanchado	No detectado	----	Detectado
<u>Pruebas Descriptivas</u>			
Sabor Tostado (0-100)	3.3±1.06 A	6.1±1.32 A	85.1±1.17 B
Sabor Crudo (0-100)	86.3±2.09 B	83.4±2.03 B	8.8±0.74 A

Valores medios seguidos por diferentes letras en la misma fila indican diferencias significativas ($\alpha = 0.05$).

Resultados

Comparación: Maní Blanchado – Crudo - Tostado

Análisis Sensoriales

Tabla 4. Valores medios y errores estándares obtenidos para análisis microbiológico: recuento de mesófilos aerobios totales y de hongos y levaduras en productos de maní: Crudo, Blanchado y Tostado.

Variable Microbiológica	Maní Crudo	Maní Blanchado	Maní Tostado
Mesófilos Totales, UFC/g	2013±383 B	1946±344 B	171±30.3 A
Hongos y levaduras, UFC/g	1589±232 B	1054±227 B	15±2.91 A

Valores medios seguidos por diferentes letras en la misma fila indican diferencias significativas ($\alpha = 0.05$).



Conclusiones

El tratamiento térmico que se aplica a los granos de maní durante el proceso de blanchado es muy suave y no produce cambios significativos en las propiedades:

- **Físicas como color (L^* , a^* y b^*).**
- **Químicas como incremento de índice de peróxido, actividades enzimáticas de peroxidasa y catalasa, e índice de solubilidad de proteína.**
- **Sensoriales como discriminación de color y sabor y en intensidades de sabor a maní crudo y sabor a maní tostado.**

En cuanto a carga microbiológica, el tratamiento térmico del proceso de blanchado, tampoco la reduce significativamente.

En cuanto a las variables porcentaje de humedad y tinción del tetrasolio presentan diferencias entre maní crudo y blanchado, pero que son proporcionalmente menores respecto al maní tostado.

En función de los resultados presentados se puede concluir que el proceso de blanchado no modifica sustancialmente las propiedades de los granos de maní crudo. Por lo tanto el maní blanchado se debe considerar como un alimento crudo no procesado.