

Evaluación sensorial de aceitunas verdes de mesa variedad Arauco, elaboradas y fraccionadas en salmuera de concentración variable de sodio y potasio

Cerchiai, E.⁽ⁱ⁾; Riveros, R.⁽ⁱⁱ⁾; Gascón, A.⁽ⁱⁱ⁾; Gracia, V.⁽ⁱ⁾; Santi, A.⁽ⁱ⁾; Maza, M.⁽ⁱⁱ⁾

⁽ⁱ⁾ Centro Regional Cuyo (CEMCUYO-CITEF)

⁽ⁱⁱ⁾ Facultad de Ciencias Agrarias – Universidad Nacional de Cuyo

INTRODUCCIÓN

Desde el punto de vista tecnológico el uso del cloruro de sodio está generalizado como un método de conservación de una gran variedad de alimentos, debido a su alta eficiencia y bajo costo, entre los que se destaca a nivel mundial las 'Aceitunas verdes fermentadas de Mesa' ^[1].

Sin embargo, a nivel mundial la tendencia actual se dirige hacia el consumo de alimentos naturales, con la menor cantidad posible de aquellos aditivos que van siendo cuestionados desde el punto de vista de la salud humana. Así por ejemplo, algunos autores recomiendan disminuir el consumo de sodio, con la esperanza de reducir la incidencia de hipertensión, tensión arterial elevada con la edad, morbilidad y mortalidad por enfermedades cardiovasculares ^[2].

OBJETIVOS

Evaluar el grado de aceptabilidad (por Evaluación Sensorial ^[3]) de aceitunas verdes fermentadas provenientes de la fermentación y fraccionamiento en salmueras con cuatro relaciones de concentración de sodio y potasio.

Formular, en función de la aceptabilidad, salmueras de expedición de aceitunas de mesa que permitan disminuir el contenido de sodio del producto.

MATERIALES Y MÉTODOS

Las muestras a degustar se prepararon por dilución de las salmueras madres ajustando a los valores que se pueden observar

en la Tabla N° 1 de **Preparación de muestras.**

MUESTRAS Proporciones de uso en salmuera	Conc salm en g%ml ClNa	Conc salm en g%ml Na	Conc salm en g%ml K
100% ClNa	2,63	1,03	0,00
75% ClNa 25% ClK	2,63	0,77	0,35
50% ClNa 50% ClK	2,63	0,52	0,69
100% ClK	2,63	0,00	1,38

Degustación

Participaron entre 32 y 44 consumidores de aceitunas (panel semientrenado) con edades que oscilaron entre los 21 y 55 años.

Se convocó en dos oportunidades para evaluar en una primera etapa a través de una escala hedónica y una prueba de ordenamiento, las distintas relaciones de sodio y potasio.

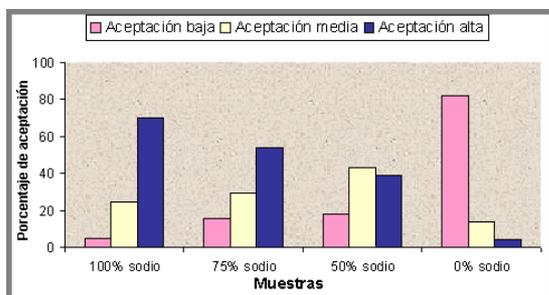
En una segunda etapa se comparó las distintas relaciones de sodio y potasio contra un estándar de 100% de sodio.

Para la evaluación estadística se utilizó pruebas no paramétricas: escala hedónica, prueba de ordenamiento, comparación pareada y una prueba de Page para el ranking de preferencia.

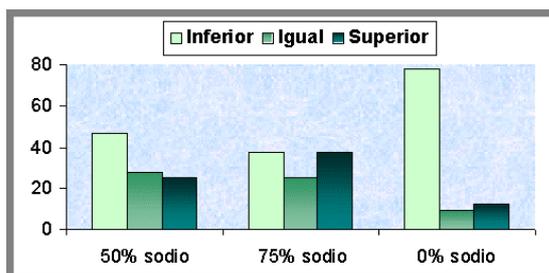
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

El estudio de la de Aceptación Hedónica muestra que la mayor aceptación se tiene

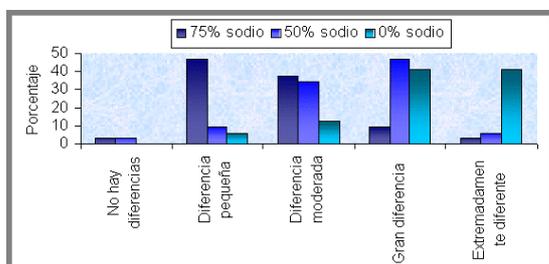
en aceitunas con salmueras al 100% de sodio, siguiéndole las del 75% de sodio y las del 50% de sodio; siendo prácticamente nula la aceptación para salmueras con 0% de sodio (100% de potasio).



En el estudio de "Comparación pareada" contra estándar de 100% de sodio, se puede apreciar que la mayor aceptación corresponde a aceitunas con salmuera del 75% de sodio; siguiéndole la del 50% de sodio; siendo prácticamente nula la aceptación para 0% de sodio.



Y finalmente se puede expresar que las diferencias existentes para 100%, 75%, 50%, 25% y 0% de sodio respectivamente, responden al siguiente detalle: no hay diferencia; hay diferencia pequeña; hay diferencia moderada; hay gran diferencia, y hay extrema diferencia.



Prueba de Page para ranking de preferencia

Se designó el valor 1 a la muestra con más aceptabilidad en sabor, y el valor 4 al último orden de preferencia.

	100% sodio	75% sodio	50% sodio	0% sodio
Mediana	1	2	3	4

H_0 : todas las medianas son iguales.

H_1 : al menos una mediana es diferente.

$L = 1245$

Para evaluar la hipótesis nula se compara el estadígrafo [$Z_L = 7,57$] con el Z , el que para un [$\alpha = 0,01$] es igual a 2,43. Por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa.

CONCLUSIONES

Los evaluadores no percibieron diferencias entre las muestras provenientes de fermentaciones espontáneas y dirigidas, y sí diferencias apreciables entre las distintas relaciones de sodio y potasio. La relación más aceptable fue la que reemplaza hasta un 25% de sodio en las salmueras tradicionales; y en segundo lugar la preferencia fue de un 50% de sustitución; no obstante, el 66% de los jueces manifestaron que por encima de un 75% de potasio se apreciaba un gusto metálico y amargo.

Referencias

- [1] De la Borbolla, J. Rejano Navarro, L. "Sobre la preparación de la aceituna estilo sevillano: la Fermentación I y la Fermentación II". Revista Grasas y Aceites N° 32. Pág. 103-113. 1981.
- [2] ILSI-OPS-OMS. "Conocimientos Actuales sobre Nutrición". Séptima Edición. Publicación Científica N° 565. Washington. 736 p. 1997.
- [3] Wittig de Penna, E. "Evaluación Sensorial: una Metodología actual para Tecnología de Alimentos" Chile. USACH. Sf136p. 1997.

Para mayor información contactarse con:

Edgar Cerchiai – cemcuyo@lanet.com.a

[Volver a página principal](#) ◀