



Aceite de nuez:

Aceite no tradicional con excelentes propiedades beneficiosas para la salud

Verónica Arancibia A., Giovanni Lobos L., Jacqueline Campos Y., Hernán Salinas M. y Cornelio Contreras S.

veronica.arancibia@inia.cl

Antecedentes Generales

La producción de aceites comestibles ha mostrado en los últimos años un aumento sostenido. La estadística muestra la evolución del consumo doméstico de los principales aceites vegetales en el mundo desde la campaña 2012/13 hasta la campaña 2018/19, en millones de toneladas métricas. Dentro de este rubro, la elaboración de aceites no tradicionales, como de nuez, almendra o avellana, ofrece una oportunidad que no ha sido explotada, siendo el principal obstáculo la falta de instalaciones para el procesamiento del fruto y la extracción de su aceite, así como también la falta de información referente a los aspectos químicos y tecnológicos del proceso de obtención.

Perfil Ácidos Grasos

Las grasas, junto con los hidratos de carbono y las proteínas, son alguno de los nutrientes esenciales que deben ser ingeridos al organismo a través de la dieta, siendo las grasas la principal fuente de energía, las que deben considerarse tanto por sus aspectos cuantitativos como cualitativos, esto es su composición de ácidos grasos. A continuación, en el **Gráfico 1** se presenta la evaluación del perfil de ácidos grasos del aceite de nuez de distintas provincias de la macrozona norte y centro del país (Choapa, Limarí, Los Andes, Maipo y Cachapoal) cuya evaluación arrojó que no existen diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) entre las provincias en estudio, sin embargo, destaca la composición en ácidos grasos del aceite de nuez.

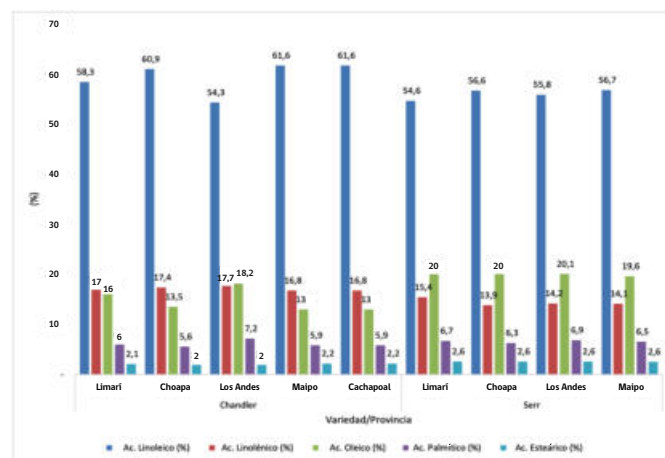


Gráfico 1. Perfil de ácidos grasos de valles de la macrozona norte y centro del país, para las variedades Serr y Chandler.

La clasificación de los principales ácidos grasos de los aceites de nuez de las variedades evaluadas, se presentan en el **Cuadro 1**.

Cuadro 1. Clasificación de ácidos grasos de los aceites de nuez evaluados.

Tipo de ácido graso		Rango (%)
Saturado	- Esteárico	1,9 - 2,7
	- Palmítico	5,7 - 7,2
Monoinsaturado	- Oleico	13 - 22,9
Poliinsaturados	- Linoleico	51,6 - 61,6
	- Linolénico	13,7 - 16,8



La composición de ácidos grasos respondió al patrón general para aceites de nuez, donde se detectaron elevados porcentajes de ácido linoleico; niveles intermedios de oleico y linolénico, los cuales son esenciales para el correcto funcionamiento del organismo; y bajos contenidos de ácidos grasos saturados palmítico y esteárico. Todos ellos deben ser ingeridos en bajas cantidades, ya que en exceso son perjudiciales para el organismo.

Condiciones de Almacenamiento

Las reacciones de oxidación de los lípidos representan una importancia comercial en la industria alimentaria por las pérdidas que se producen. El grado de insaturación de los ácidos grasos, una de las características del aceite de nuez, provoca reacciones de oxidación y, como consecuencia, una disminución de la calidad nutricional y sensorial del aceite.

El elevado contenido de ácidos grasos poliinsaturados que posee el aceite de nuez (75% aproximadamente) lo convierte en un sustrato particularmente susceptible al ataque por oxígeno atmosférico, siendo muy importante seguir las siguientes consideraciones de almacenamiento:

- Guardar en un lugar fresco y oscuro debido a que la exposición a la luz o al calor puede afectar el sabor.
- La temperatura óptima de almacenamiento es 14 C., a temperaturas de 20-21 C. puede conservar su calidad por 3-4 meses. Si se desea prolongar la vida útil, se recomienda almacenar a temperatura de refrigeración (0 - 6 C.) donde su duración se podría extender a 6-7 meses. Puede suceder que a temperatura de refrigeración, el aceite luzca demasiado espeso y turbio, sin embargo, este efecto desaparece una vez que el aceite alcanza la temperatura ambiente.
- Es recomendable almacenar en envases de vidrio, ya que éste no absorbe ningún tipo de olor ni sabor, por el contrario el envase plástico es permeable y su composición química puede pasar al alimento y provocar un efecto nocivo al aceite y a la salud del consumidor.

INIA más de 55 años
aportando al sector agroalimentario nacional

Comité Editor: Iris Lobos y Ana Sandoval

Permitida la reproducción total o parcial de esta publicación citando fuente y autor.
Más información: Verónica Arancibia, INIA Intihuasi

www.inia.cl

Comentarios Finales

Al analizar los resultados obtenidos, resulta relevante la composición en ácidos grasos esenciales que contiene el aceite de nuez, esto es, su composición en ácido linolénico (omega-6) y en α -linolénico (omega-3), compuestos que deben ser consumidos en la dieta debido a que el ser humano carece de las enzimas necesarias para sintetizarlos.

En lo que concierne a los ácidos grasos poliinsaturados de cadena omega 3, el aporte en ALA (ácido Alfa Linolénico), precursor del EPA (ácido eicosapentanoico) y del DHA (ácido docosahexanoico), se ha atribuido a múltiples beneficios para la salud humana, con efectos protectores en la salud cardiovascular y en la funcionalidad e integridad del sistema nervioso central.

La composición del aceite de nuez, lo convierte en una opción de consumo de ácidos grasos omega 3 que tradicionalmente eran aportados por el consumo de pescados y mariscos, sin embargo, en la actualidad se torna cada vez más complejo consumir ácidos grasos omega 3 de origen marino (EPA y DHA) debido a que son cada vez más escasos por encontrarse bajo presión por sobreexplotación y por estar siendo fuertemente afectados por el calentamiento de las aguas como efecto del cambio climático.

Bajo este escenario, la alternativa para aumentar el aporte diario de omega 3 es consumir fuentes vegetales que aporten importantes cantidades de estos compuestos.

Las características del aceite de nuez indican que en general el aceite obtenido de las diferentes variedades es de alta calidad para emplearse preferentemente en productos alimenticios.

Proyecto: "Descripción de la nuez para la elaboración de subproductos"
Código BIP 30485987-0, financiado por el Gobierno Regional de Coquimbo
a través del Fondo de Innovación para la Competitividad Regional, FIC.

