

RESUMEN

Autor [Saldaña Espinoza, F.B.](#)
Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Facultad de Industrias Alimentarias](#)
Título **Caracterización de compuestos antinutricionales del aceite de sachá inchi (*Plukenetia volubilis* L.)**
Impreso Lima : UNALM, 2018

Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	Q04. S319 - T	USO EN SALA
Descripción	111 p. : 2 fig., 14 cuadros, 70 ref. Incluye CD ROM	
Tesis	Tesis (Ing Ind Alimentarias)	
Bibliografía	Facultad : Industrias Alimentarias	
Sumario	Sumarios (En, Es)	
Materia	ACEITES VEGETALES LEGUMINOSAS DE GRANO EUPHOR BIACEAE COMPOSICION QUIMICA FACTORES ANTINUTRICIONALES PROTEINAS ALERGIA ALIMENTARIA TOXICIDAD EVALUACION PERU SACHA INCHI ACEITE DE SACHA INCHI PLUKENETIA VOLUBILIS ANTINUTRIENTES REACTIVIDAD CRUZADA PROTEINAS ALERGENAS	
N° estándar	PE2018000749 B / M EUVZ Q04	

La semilla de Sacha inchi es fuente importante de proteínas generando subproductos como su aceite. Sin embargo, no conocemos si existen compuestos presentes en el aceite que sean antinutricionales, alergénicos u tóxicos. El objetivo principal de la presente investigación es determinar la presencia de antinutrientes y proteínas alergénicas con reactividad cruzada a proteínas de lupino en el aceite Extra-Virgen de Sacha inchi de fuente comercial y del INIA, ecotipo Apangura. Se logró determinar en el aceite de Sacha inchi de las muestras mediante marcha fitoquímica, ausencia de alcaloides, taninos y presencia escasa de proteínas y saponinas; y mediante métodos colorimétricos y cromatográficos, cantidades por debajo de los límites permitidos para humanos de: taninos, esteres de forbol, fitatos y glicósidos cianogénicos. A su vez, mediante los métodos de Lowry y Bradford se encontraron contenidos traza de proteínas solubles. No se encontró lectinas, y en niveles muy bajos, inhibidores de tripsina. Asimismo, se utilizó un kit de inmunoensayo tipo sándwich, el cual permitió determinar ausencia de reactividad cruzada entre las proteínas alergénicas de Lupino y las proteínas solubles del aceite de Sacha inchi, lo cual indica que el aceite de Sacha inchi de las muestras analizadas no sería alergénico para las personas que presentan alergenidad a las proteínas de lupino. Del estudio anterior se pudo concluir que las muestras de Aceite de Sacha inchi ecotipo Apangura de fuente comercial y del INIA no presentan diferencia significativa entre sí ni contenidos por encima de los límites permitidos para

humanos de compuestos antinutricionales y proteínas solubles con reactividad cruzada a proteínas alérgicas de Lupino.

Abstract

The Sacha inchi seed is an important source of proteins generating subproducts such as its oil. However, we don't know if there are antinutritional, allergenic or toxic compounds present in the oil. The main goal of the present research is to determinate the presence of antinutritional compounds and allergenic proteins with cross reactivity to lupin proteins in the Extra-Virgin Sacha inchi oil from commercial and INIA sources from the ecotype Apangura. In the Sacha inchi oil samples was determined through phytochemical screening, the absence of: alkaloids, tannins and the minimum presence of proteins and saponins; and through colorimetric and chromatographic methods, quantities below the permitted limits for humans of: tannins, phorbol esters, phytates and cyanogenic glycosides. At the same time, through Lowry and Bradford methods, trace levels of soluble proteins were found. Lectins weren't found, and trypsin inhibitors in very low levels. Likewise, a type sandwich immunoassay kit was used, which determined the absence of cross reactivity between Lupin allergenic proteins and soluble proteins from the Sacha inchi oil, indicating that Sacha inchi oil from the analyzed samples it's not allergenic for persons with allergenicity to Lupin proteins. From this research, it can be concluded that samples of Sacha inchi oil from commercial and INIA sources from Apangura ecotype didn't present significant differences between each other or contents above the permitted levels for humans of antinutritional compounds and soluble proteins with cross reactivity to lupin allergenic proteins.