



Propiedades fisicoquímicas del aceite de semillas del subproductos de chile Jalapeño

Laura Gabriela Espinosa Alonso¹, Eleane Soto-Gerardo², Claudia Jaqueline Sandoval-Castro¹, Xochitl Aparicio-Fernández³ y Maribel Valdez-Morales⁴

1 Instituto Politécnico Nacional - CIIDIR Sinaloa, 2 Instituto Tecnológico de los Mochis, 3 Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de los Lagos, 4 Comisionada de Cátedras CONACYT en Instituto Politécnico Nacional CIIDIR Sinaloa. gaby2424_2000@yahoo.com

En México, la industria del procesamiento de chiles Jalapeños, deja como subproductos toneladas de semillas, venas y placenta al año que no son aprovechadas y el subproducto es desechado. La caracterización fisicoquímica del aceite de semillas del subproducto del chile Jalapeño permitirá evaluar su calidad y ofrecer alternativas de este como un producto con valor agregado y que pueda ser empleado en la elaboración de nuevos alimentos con componentes nutricionales y bioactivos. El objetivo del trabajo es conocer las propiedades fisicoquímicas del aceite y compararlo con algunos aceites vegetales. Las semillas provenientes del proceso industrial de rajas de chile Jalapeño en escabeche se obtuvieron de una Industria Procesadora de Alimentos del Municipio de Guasave Sinaloa en 2014. La extracción del aceite se realizó con hexano mediante Soxhlet. Los parámetros analizados fueron: contenido de aceite, color (CIELAB), acidez AOCS Ca 5a-40), p-anisidina (AOCS Cd 18-90) y absorptividad. Los resultados indican que las semillas del subproducto de chile Jalapeño tienen un alto contenido de aceite (22 ± 0.48 g/100g muestra). El aceite de chile presenta características de color atractivas ($L^* = 23.55$; $a^* = -0.97$; $b^* = 2.79$). El valor de acidez (0.408 ± 0.094 mg KOH/g aceite) y p-anisidina se encuentran dentro del valor permitido para aceites comestibles vegetales refinado, vírgen y prensado en frío. El espectro de absorptividad característico del aceite de chile muestra una banda ancha de absorción en la región visible comprendida de 400 a 495 nm, con un máximo a 425 que se sugiere la presencia de carotenoides y otro a 670 nm que corresponde a clorofilas. El aceite obtenido del subproducto de las semillas de chile presenta características fisicoquímicas que le brindan buena calidad como aceite vegetal para consumo, sin embargo, es necesario valorar la composición química y compuestos bioactivos del aceite para ofrecer alternativas de uso.