



DETERMINACIÓN DE COMPUESTOS VOLÁTILES EN PRODUCTOS DE MAÍZ AZUL Y BLANCO NIXTAMALIZADOS

Liliana García Andrade¹, Berenice Yahuaca Juárez¹, Pedro Alberto Vázquez Landaverde², Consuelo de Jesús Cortés Penagos¹ y María de Jesús Juárez Ayala¹

1 Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2 [Otra Compañía/Institución]CICATA-Qro. IPN.
qfblili.garcia@gmail.com

El proceso de nixtamalización es el cocimiento alcalino de granos de maíz, seguido de una molienda del grano cocido (nixtamal) y la obtención de la masa, harina y tortilla. En la nixtamalización, el aroma es el resultado de una compleja combinación de compuestos volátiles que originalmente se encuentran en el maíz o son producidos durante el proceso. Los compuestos volátiles mayoritarios que forman parte del perfil aromático están relacionados con los atributos sensoriales del maíz blanco y azul. El objetivo fue determinar los compuestos volátiles de la masa, harina y tortilla de maíz blanco AS900 y azul Tziranza. El proceso de nixtamalización consistió en el cocimiento de los granos de maíz en solución alcalina $\text{Ca}(\text{OH})_2$ (1%) durante 30 a 45 min a 95°C , reposo 12 h, posteriormente el nixtamal fue lavado y molido para la obtención de masa y formación de tortilla. Se utilizó la técnica HS-SPME para determinar compuestos volátiles en el grano de maíz, masa y tortilla de ambas variedades. Los resultados indican una relación entre los compuestos volátiles encontrados en el grano de maíz blanco y sus productos nixtamalizados masa y tortilla (nonanal, hexanal, acetona, furan 2-pentil, ácido benzoico, ácido tánico, D-limoneno y ácido acético). En el maíz Tziranza y sus productos nixtamalizados se encontraron compuestos volátiles como heptanal, nonanal, hexanal, ácido benzoico, limoneno, ácido tánico y el furan 2-pentil. En conclusión, la variedad del maíz y el proceso de nixtamalización ejercen un efecto en el tipo de compuestos volátiles de cada producto.