



CARACTERIZACIÓN FÍSICOQUÍMICA Y DETERMINACIÓN DE ANTOCIANINAS EN EL MAÍZ AZUL TZIRANTZA DE LA REGIÓN DE PARACHO.

María De Jesús Juárez Ayala¹, Berenice Yahuaca Juárez², Martha Isabel Hajar Mateos² y Consuelo de Jesús Cortés Penagos²

1 Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2 Facultad de Químico Farmacobiología, UMSNH.
marryjua_5@hotmail.com

El maíz constituye el 40% de los alimentos del mundo, representando el tercer cereal de mayor importancia en la nutrición humana. México se posiciona en el cuarto productor de maíz en el mundo con un 3% de la producción total. Los maíces pigmentados poseen un valor nutricional agregado por su alto contenido en compuestos fenólicos del grupo de los flavonoides: Ácidos fenólicos y antocianinas, compuestos responsables de los colores azul, púrpura y rojo en plantas comestibles, principalmente en cereales y frutas, su estabilidad depende de la presencia de iones metálicos (Ca^{2+}) y temperatura, afectadas en el proceso de nixtamalización. El objetivo es realizar un análisis físico (1.- Tamaño del Grano: Alto, Ancho y Espesor, 2.- Color: Chroma y H° , 3.- Peso Hectolítrico) para caracterizar el maíz azul tziranza y determinar la concentración de antocianinas, de la región de paracho. En base a los resultados de las variables analizadas: presenta una tonalidad azul verdoso, tamaño de grano [alto: 1.2 ± 0.12 mm, ancho: 1.00 ± 0.09 mm, Espesor: 0.52 ± 0.25 mm], peso hectolítrico (78.75 ± 0.28 g/ml) y una concentración de antocianinas (1274.2 ± 0.79 mg/kg), indicando que el maíz azul tziranza de la región de paracho es de endospermo suave apto para la nixtamalización (NMX-FF-034/1-2002) tecnología utilizada ampliamente en América, para la obtención de una gran variedad de productos derivados (tortillas, botanas, atoles.), considerado pequeño, característico de los maíces criollos y con pigmento tipo antociano (azul), presentando mayor actividad antioxidante por la concentración de antocianinas [1274.2 ± 0.79 mg/kg], en comparación a otros cereales como trigo, arroz y avena, por lo cual, poseen importantes actividades biológicas como antioxidantes, antimutagénicas y anticancerígenas, además de ser colorantes inocuos (antocianinas) para el consumo humano, aplicados ampliamente en la industria alimenticia.

Palabras Clave: antocianinas, maíz azul.