



LA ADICIÓN DE AMARANTO, QUINUA Y HUAUZONTLE MEJORAN LA CALIDAD NUTRIMENTAL Y FUNCIONAL DE UNA SOPA TIPO MINESTRONE.

Yolanda Elena Jilote Martínez ¹, Salvador Horacio Guzmán Maldonado ², Gabriela Medina Ramos ³ y Eduardo Espitia Rangel ²

1 Universidad Politécnica de Guanajuato, 2 Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias, 3 Universidad Politécnica de Guanajuato. 15030161@upgto.edu.mx

El amaranto (*Amaranthus hypochondriacus*) y el huauzontle (*Chenopodium nuttalliae*) son especies endémicas de México, mientras que la quinua (*Chenopodium quinoa*) proviene del Perú. Los tres son cultivos subutilizados y de bajo consumo en México; sin embargo, son altamente nutritivos y contienen compuestos biológicamente activos de interés para la salud humana. Por otro lado, la sopa Minestrone se originó en Italia y actualmente tiene gran aceptación en el mundo entero. Mientras que en el mercado nacional se venden sopas que se cree, presentan baja calidad nutrimental y bajos niveles de compuestos con actividad biológica. Se preparó una sopa instantánea tipo Minestrone que fue enriquecida con diferentes proporciones de grano de amaranto y quinua y hojas de huauzontle (Minestrone-AQH). A esta sopa se le determinó el contenido de proteína, fibra y grasa, fenoles solubles, taninos condensados, flavonoides y antocianinas y la capacidad antioxidante TEAC y DPPH. Con fines comparativos, se analizó una sopa instantánea comercial tipo Minestrone (Minestrone-C) y otra que se caracteriza por su alto consumo en México (sopa-ACM). La sopa Minestrone-AQH presentó 36% más proteína y la mitad de grasa que la sopa-ACM. Mientras que la sopa Minestrone-C tiene el mismo contenido de grasa que la sopa Minestrone-AQH. Por otro lado, la sopa Minestrone-AQH presentó 69, 70, 53 y 89% más fenoles, taninos, flavonoides y antocianinas, respectivamente, que la sopa-ACM. Mientras que la sopa Minestrone-C presentó un nivel similar de fenoles y casi la mitad de taninos, flavonoides y antocianinas en comparación con la sopa Minestrone-AQH. Con respecto a la capacidad antioxidante TEAC, la sopa Minestrone-AQH presentó un nivel tres veces mayor que el de la sopa-ACM y 1.25 veces más que la sopa Minestrone-C. Sobre el nivel de la capacidad antioxidante DPPH, la sopa Minestrone-AQH presentó el doble que la sopa Minestrone-C y tres veces más que la sopa-ACM. La sopa Minestrone-AQH presenta mejor calidad nutrimental y funcional que las sopas comerciales aquí evaluadas. Además, puede ser una manera de promover la producción, comercialización y consumo del amaranto, la quinua y el huahuzonte y contribuir en la oferta de alimentos de alta calidad para el público consumidor en México.