

Evaluación de la calidad tortillera de cinco variedades de maicillos mejorados (*Sorghum bicolor* L.)¹

Jorge Daniel Medina Fonseca²

Resumen. Las tortillas son una fuente alimenticia importante para la mayoría de la población en México y Centroamérica. Las tortillas generalmente son hechas de maíz a través de un cocimiento alcalino (nixtamalización). El sorgo se utiliza en forma satisfactoria en la sustitución parcial o completa del maíz en la elaboración de tortillas en zonas de baja precipitación, porque es más tolerante a sequía. Estos sorgos son conocidos como maicillos criollos. Actualmente a través de la introgresión, usando materiales genéticos exógenos, estos maicillos han elevado su potencial de rendimiento y resistencia a enfermedades y plagas y disminuido su altura. También se encuentran libres de taninos lo cual evita pérdidas en el valor nutritivo. El objetivo central fue evaluar la calidad de cinco variedades de maicillos mejorados, como sustitutos parciales o totales de maíz en la elaboración de tortillas. Se compararon los rendimientos en masa y en tortillas entre los maicillos y maíz, evaluándose sus características organolépticas y se determinó la mejor combinación para cada maicillo en términos de rendimientos y calidad de tortillas. Se realizó un presupuesto parcial, para obtener la variedad más rentable. Las variedades de sorgo evaluadas obtuvieron mayores rendimientos que el maíz en masa y tortillas. La apariencia, sensación bucal y textura de las tortillas fueron las que tuvieron mayor influencia en la calidad. La apariencia fue afectada por la coloración del grano y de las glumas, para lo que se recomienda una buena selección de las características de calidad del grano. La sensación bucal y la textura se vieron afectada por deficiencia del molino y por la cantidad de pericarpio que no fue removido, dejando la masa con partículas gruesa y viscosa. Los maicillos mejorados DMV219 y DMV228 presentaron mejor calidad, mejores rendimientos y aceptación, dos fueron los más rentables debido a una mayor cantidad de tortillas producidas.

Palabras claves: Características organolépticas, combinación, maíz, nixtamalización, sorgo, rendimientos.

¹ Proyecto Especial elaborado como requisito previo para la obtención del título de Ingeniero Agrónomo.

² Estudiante del Programa de Ingeniería Agronómica de El Zamorano, Honduras.