

TÉCNICA COLORIMÉTRICA DIGITAL PARA DETERMINAR ESTADOS DE MADURACIÓN EN FRUTOS DEL GUAYABO

Misael Yirat Becerra¹, Annia Gracia Pereira², Antihu Hernández Gómez², Sahylin Muñiz Becerá².

¹*Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical “Alejandro de Humboldt” (INIFAT), Cuba*

Correo-e: myiratb@inifat.co.cu

²*Universidad Agraria de La Habana “Fructuoso Rodríguez Pérez” (UNAH), Cuba*

Resumen

La guayaba (*Psidium guajava* L.), es una fruta climatérica caracterizada por presentar durante el proceso de maduración variaciones externas del color de la piel, que oscilan de un color verde intenso en el inicio hacia tonalidades amarillas o amarillas-rojizas al final de este en dependencia de la variedad. A consecuencia, se hace necesario disponer de un método no destructivo y rápido para determinar con precisión el grado de maduración de esta fruta, en aras de desarrollar un dispositivo para clasificarla en función del uso final, ya sea, consumo directo, almacenamiento en fresco o procesamiento industrial en sus diferentes modalidades. En respuesta a este problema, se realiza el presente trabajo con el objetivo de determinar los estados de madurez del fruto del guayabo, cultivar EEA 1-23, con la utilización de una técnica colorimétrica digital. Para su desarrollo se empleó la cámara fotográfica digital “Cannon PowerShot A630” y el programa profesional de editar imagen “Adobe Photoshop CS v8.0.1”, para determinar el índice de color (IC*) como medida de la calidad en guayaba. Este índice, se correlacionó con las propiedades físico-químicas: firmeza, contenido de sólidos solubles (SSC) y el pH, las cuales fueron determinadas por un método destructivo. Como resultado se obtuvo, una alta correlación entre el índice de color y las propiedades analizadas, donde todos los coeficientes de determinación (R^2), estuvieron por encima del 90 %.

Palabras claves: maduración, índice de color, método no destructivo