

Propiedades fisicoquímicas y térmicas de las harinas de *Musa sapientum* y mesocarpio de cacao (*Theobroma cacao*)

Caleb Leandro-Laguna ¹; Jorge M. Domínguez-Castañeda ²; Jaime E. Basilio-Atencio ³
Melchor Soria-Iturri ³; Jenny I. Mandujano-Paredes ³

¹ Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía – Yarinacocha, Ucayali, Perú –
cleandrol@unia.edu.pe

² Universidad Nacional del Santa – Nuevo Chimbote, Ancash, Perú –
jdominguez@uns.edu.pe

³ Universidad Nacional Agraria de la Selva – Tingo María. Huánuco, Perú –
jaime.basilio@unas.edu.pe

³ Universidad Nacional Agraria de la Selva – Tingo María. Huánuco, Perú –
melchor.soria@unas.edu.pe

³ Universidad Nacional Agraria de la Selva – Tingo María. Huánuco, Perú –
jenita_mandujanol@yahoo.es

Resumo

El plátano campeón es consumido por las comunidades indígenas del departamento de Ucayali; luego, su estudio permitirá incorporarlo en la cadena agroindustrial; por otro lado, la cáscara de cacao es un subproducto del proceso de beneficio de cacao, lo que fácilmente podría ser incorporado en la formulación de productos agroindustriales. Se investigaron las propiedades fisicoquímicas y térmicas de las harinas de plátano *Musa sapientum* verde y mesocarpio de cacao (*Theobroma cacao*). El análisis térmico de las muestras se determinaron mediante análisis termogravimétrico (TGA y DTG). Los frutos de plátano verde fueron pelados y secados a 50°C en un horno convectivo; mientras que el mesocarpio de cacao fueron extraídos de frutos de cacao CCN-51, también fueron secados a 50°C. Los resultados fisicoquímicos fueron para la harina de plátano campeón, humedad (13.04%), grasa (0.2451%), ceniza (0.70%), fibra dietética (13.51%), P (0.020%), Mg (2.228%), Ca (0.048%), Na (0.584%) K (0.906%), Aw (0.508) y para la harina de mesocarpio de cacao, humedad (9.71), grasa (0.752%), ceniza (7.757%), fibra dietética (58.84%), P (0.055%), Mg (7.074%), Ca (0.255%), Na (0.598%), K (1.926%), Aw (0.444). El análisis TGA de la harina de plátano presentó tres zonas de pérdida de peso, presentando la mayor pérdida de peso: 54.67% en la zona II, entre los 237.38 y 368.41°C, presentando el mayor pico a 295.48°C. También se observó una zona de estabilidad térmica entre 147.30 y 237.33°C; además, presentó un residuo de 29.80%. El análisis TGA de la harina de mesocarpio de cacao presentó cuatro zonas de pérdida de peso; las zonas II y III presentaron las mayores pérdidas de peso, siendo respectivamente: 20.33% entre 129.26 y 237.22°C, presentando un pico a 195.54°C; 30.12% entre 237.22 y 369.71°C, presentando un pico a 312.57°C; además, presentó un residuo de 35.38%. El mayor residuo de la harina de mesocarpio de cacao es debido a su mayor contenido de cenizas. El alto contenido de fibra dietética abre las posibilidades del aprovechamiento agroindustrial para las harinas de plátano y mesocarpio de cacao.

Palabras clave:

Aprovechamiento de residuos; Plátano; Harina; Fibra dietética; Termogravimetría.



Universidade Federal
de São João del-Rei



Departamento de
Ciências Térmicas
e dos Fluidos



Área temática:

Escolher uma das áreas temática descritas:

A2.3 Aproveitamento de subprodutos agroindustriais

Preferência de apresentação:

Oral ☒ Pôster ☐

Tire suas dúvidas através de: ciia_brasil2024@ufsj.edu.br