

MICROENCAPSULACIÓN DE JALEA REAL EN MATRICES DE ALMIDONES NATIVOS

Elibet Moscoso Moscoso^{1*}, Carlos Alberto Ligarda Samanez¹, Carlos Michael Yupanqui Sauñe¹,
María Cristina Muñico¹ Carrasco, Ronald Wilder Navarro Cruz¹, Betsy Suri Ramos Pacheco¹, Henry
Palomino Rincon¹, Diego Elio Peralta Guevara¹

¹ Universidad Nacional José María Arguedas; *emoscoso@unajma.edu.pe

Resumo

O resumo deve ter toda a informação da pesquisa em não mais de 350 palavras, sem imagens, figuras ou tabelas. Por exemplo:

La microencapsulación de jalea real utilizando almidones nativos de papa, racacha y quinua se presenta como una técnica innovadora para mejorar la estabilidad y preservar las propiedades bioactivas de este valioso producto apícola. Este estudio se centra en el uso del secado por aspersión (spray drying) como método de encapsulación, aplicando dos niveles de temperatura de entrada, 140°C y 160°C, y un caudal constante de 3 ml/min. Se utilizaron diferentes porcentajes de encapsulantes (10% y 20%) para crear microcápsulas que protejan los compuestos bioactivos de la jalea real contra factores externos adversos, como la luz, el calor y el oxígeno. Para evaluar las microcápsulas obtenidas, se analizaron una variedad de parámetros físico-químicos, incluyendo humedad, solubilidad, higroscopicidad, densidad aparente y color. Adicionalmente, se realizaron estudios colorimétricos y se determinó la capacidad antioxidante mediante el ensayo DPPH, así como el contenido de compuestos fenólicos totales utilizando el método de Folin-Ciocalteu. Cada experimento se realizó por triplicado para asegurar la fiabilidad de los resultados. El diseño experimental utilizado fue un diseño factorial 2², con dos factores principales: la temperatura de encapsulación (140°C y 160°C) y el porcentaje de encapsulante (10% y 20%). Este diseño permitió evaluar cómo estas variables influían en las propiedades físicas y químicas de las microcápsulas, como la humedad, densidad aparente, solubilidad, y capacidad antioxidante. Los resultados fueron analizados mediante análisis de varianza (ANOVA) con un nivel de significancia del 5%, identificando que las condiciones óptimas de secado fueron una temperatura de entrada de 140°C y un 20% de encapsulante, lo que maximiza la retención de compuestos fenólicos y la capacidad antioxidante de las microcápsulas. Este trabajo no solo contribuye al conocimiento en el campo de la microencapsulación de productos naturales, sino que también ofrece aplicaciones prácticas para las industrias alimentaria y nutracéutica, al mejorar la vida útil y estabilidad de la jalea real. Futuras investigaciones podrían explorar combinaciones adicionales de materiales encapsulantes y técnicas de procesamiento para optimizar aún más la estabilidad y biodisponibilidad de este producto.

Palavras chaves:

Informe de 4 a 8 palavras chaves, por exemplo:

Microencapsulación, jalea real, amidones nativos, secado por aspersión

Área temática:

Escolher uma das áreas temática descritas:

A3.1 - Nuevas fuentes de ingredientes funcionales y compuestos bioactivos

Preferência de apresentação:

Oral __x__ Pôster ____

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