

Microencapsulación de algunos compuestos bioactivos mediante secado por aspersión

Microencapsulation of some bioactive compounds by spray drying

*A microencapsulação de alguns compostos bioativos por secagem por
aspersão*

Juan José Luna Guevara

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México

juanj.luna@correo.buap.mx

José Mariano López Fuentes

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México

lombriculturapepe_buap@yahoo.com.mx

Oscar Jiménez González

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México

oscar_j123@hotmail.com

Lorena Luna Guevara

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México

lunaguevara@yahoo.com.mx

Número 10. Julio – Diciembre 2016

Resumen

La microencapsulación (ME) permite la incorporación de ingredientes alimentarios en pequeñas cápsulas. Asimismo, favorece la conservación de sabores, aromas y compuestos como acidulantes, antioxidantes y vitaminas, así como algunos alimentos y materiales incluyendo aceites y microorganismos. La ME es una tecnología que puede contribuir al procesamiento de los alimentos al preservar su contenido nutricional, coadyuvar con una liberación controlada en la formulación y facilitar su manipulación. La liberación oportuna

de los microencapsulados mejora la eficacia de los aditivos, amplía el campo de aplicación de los ingredientes alimentarios y asegura la dosis óptima, mejorando así la rentabilidad para el fabricante de alimentos. Por lo tanto, en esta revisión se describen brevemente algunos aspectos relacionados con la ME mediante el secado por aspersión, materiales encapsulados y encapsulantes, algunas experiencias exitosas de la ME y su uso en la tecnología de los alimentos.

Palabras clave: microencapsulation, compuestos bioactivos, secado por aspersión.

Abstract

Microencapsulation (ME) allows the incorporation of food ingredients in small capsules. Also, promotes the conservation of flavours, aromata and compounds such as acidulants, antioxidants and vitamins, as well as some food and materials including oils and micro-organisms. The ME is a technology that may contribute to food processing to preserve their nutritional content, contribute with a controlled release in the formulation and facilitate its handling. The release timely of the microencapsulations improves the efficacy of the additives, expands the scope of food ingredients and ensures the optimal dose, thus improving the profitability for the food manufacturer. Therefore, this review briefly describes some aspects related to the ME by spray drying, encapsulated materials and encapsulating materials, some successful ME experiences and its food technology usage.

Key words: microencapsulation, bioactive compounds, spray drying.

Resumo

A microencapsulação (ME) permite a incorporação de ingredientes de alimentos em pequenas cápsulas. Além disso, favorece a preservação de sabores, aromas e compostos como acidulantes, antioxidantes e vitaminas, e alguns alimentos e materiais, incluindo óleos e microorganismos. O ME é uma tecnologia que pode contribuir para a transformação de alimentos para preservar o seu conteúdo nutricional, ajudar com uma formulação de liberação controlada e facilitar o manuseio. A liberação atempada do microencapsulado melhora a eficácia de aditivos, alarga o âmbito de ingredientes alimentícios e assegura a dose ideal, melhorando assim a rentabilidade para o fabricante de alimentos. Portanto, esta

revisão descreve resumidamente alguns aspectos da ME por spray drying, encapsulados e materiais de encapsulação, algumas experiências bem sucedidas de ME e seu uso em tecnologia de alimentos.

Palavras-chave: microencapsulação, compostos bioactivos, secagem por atomização.