



ESTABILIZACION DE ANTOCIANINAS MEDIANTE NANOENCAPSULACIÓN DE SÍLICE

VIRGINIA FRANCISCA MARAÑÓN RUIZ¹, ROGER CHIU ZARATE², JESUS CASTAÑEDA CONTRERAS³, MIGUEL MORA GONZALEZ³ y HECTOR PEREZ LADRON DE GUEVARA³

1 Universidad de Guadalajara, 2 CENTRO UNIVERISTARIO DE LOS LAGOS, 3 CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS LAGOS. vmaranon@culagos.udg.mx

Los pigmentos naturales derivados de plantas son muy inestables y requieren condiciones especiales para su almacenamiento. Debido a su no toxicidad, la antocianina es un colorante de origen natural que es potencialmente adecuado como un colorante para su uso en alimentos y cosméticos. (1) Las antocianinas son un grupo de biomoléculas las cuales son altamente sensibles a los cambios de luz, pH y temperatura. De ahí que, para que éstas tengan un tiempo de vida más largo se requiere estabilizarlas por medios químicos por ejemplo manteniendo el pH adecuado o físicos por ejemplo manteniéndolas en la oscuridad y a baja temperatura. Para un uso más amplio de las antocianinas, se propone que éstas sean inmobilizadas en una red inorgánica para un fácil manejo, y con ello mejorar su estabilidad. (2,3) En este trabajo presentamos la nanoencapsulación de antocianinas en sílice mesoporosa, la cual contribuye en el aumento de la estabilidad de la antocianina por la complejación con la red de sílice. En este estudio se presenta el espectro de UV-Vis y de FT-IR de la antocianina nano-silil-encapsulada la cual se compara con la antocianina libre y su estudio de estabilidad (luz, pH y temperatura) contra tiempo.

1. Fang Z, Bhandari B. *Trend in food Science & Technology*, 21(10) 510-523, 2010.

3. Kohno Y, Haga E, Yoda K, Shibata M, Fukuhara C, Tomita Y, Maeda Y, Kobayashi K. *Journal of Physics and Chemistry of Solids*, 75(1), 48-51, 2014.

4. Kohno Y, Asai S, Haga E, K, Shibata M, Fukuhara C, Maeda Y, Tomita Y, Kobayashi K. *Journal of Physics and Chemistry of Solids*, 75(8), 945-950, 2014.