

INFLUENCIA DEL EXTRACTO ETANOLICO DE PROPÓLEOS EN PELÍCULAS DE MIEL Y WPI

PEREZ Carla, MONTENEGRO Susana, RIVAS Franco
carlitapee@gmail.com

INTRODUCCIÓN:

El uso de películas biodegradables por la industria alimentaria es de gran interés por su potencial para incrementar la vida útil de muchos alimentos, al incorporar en sus formulaciones sustancias activas que permiten mejorar la calidad de los productos durante su almacenamiento.



OBJETIVOS:

Producción de películas biodegradables en base al aislado de proteínas de suero lácteo (WPI) y plastificante miel de *Apis mellifera*, adicionadas con diferentes concentraciones de Extracto Etanólico de Propóleos (EEP)

Verificar la actividad antimicrobiana de películas WPI, EEP y de la miel en estado puro.

MATERIALES Y MÉTODOS

La producción de las películas se realizó con soluciones formadoras, con una concentración de proteínas al 8%, las cuales fueron plastificadas con un 60% de miel y adicionadas con diferentes cantidades de EEP. La actividad antimicrobiana del EEP y de la miel se determinó mediante la técnica de difusión en agar, usando como microorganismos indicadores: *Listeria innocua* ATCC 33090, *L. innocua* 7, *Staphylococcus aureus* ATCC 29213, *S. aureus* FBUNT y *Escherichia coli*. Además, se determinó la actividad antimicrobiana del alcohol para verificar si no interfería en la acción antibacteriana del extracto. Las películas fueron secadas 12 horas a 25 °C.

RESULTADOS

El extracto no se disolvió correctamente con la solución formadora de películas, la miel cristalizaba en frio por lo cual fue necesario calentarla a 40°C durante media hora. La temperatura de la cámara no era la adecuada ya que el secado las rompía. Se pudo comprobar que el EEP y la miel poseen propiedades antimicrobianas frente a los 5 microorganismos indicadores usados, mientras que el alcohol no evidenció actividad alguna, demostrando que el EEP debe su actividad al propóleo.



CONCLUSIÓN

Estos resultados son prometedores para la potencial aplicación de las películas obtenidas en la conservación de frutas y hortalizas, por lo cual se planean nuevos ensayos tecnológicos de aplicación en éstos productos alimenticios.

