

Caracterización y aplicación de un empaque bioactivo a base de goma guar-almidón con aceite de romero sobre queso tipo manchego

Characterization and application of a bioactive packaging based on guar gum-starch with rosemary oil on manchego cheese

Ruelas-Chacón, X¹., Negrete-Elías, S.¹, Reboloso-Padilla, O.N.², Corona-Flores, J.D.³, Aguilera-Carbó, A.F.⁴

¹Departamento de Ciencia y Tecnología de Alimentos. ²Departamento de Producción Animal. ³Dirección de Planeación y Evaluación, ⁴Departamento de Nutrición Animal de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Calzada Antonio Narro 1923, Buenavista, CP 25315. Saltillo, Coahuila, México
Autor para correspondencia: xruelas@yahoo.com, xruelas@uaaan.edu.mx

RESUMEN

El uso de películas comestibles surge de la necesidad de conservar alimentos, ya que es una alternativa prometedora para mejorar su calidad. Las películas comestibles están constituidas por polímeros naturales biodegradables, lo que permite su uso como empaques biodegradables, lo que satisface la demanda del consumidor por alimentos menos procesados, más seguros, saludables y naturales; además, se pueden incorporar a la matriz polimérica de aditivos naturales como antimicrobianos, antioxidantes o ingredientes bioactivos para así incrementar la duración de los alimentos y conservar sus propiedades sensoriales, funcionales y nutricionales. El objetivo de este trabajo fue evaluar las características fisicoquímicas de una película bioactiva y su efecto como empaque sobre las propiedades de calidad del queso tipo manchego. Se preparó una película con 0.5% de goma guar, 2.0% de almidón de maíz, 30% de glicerol, 2.5% de aceite de romero disuelto todo en agua destilada. Se evaluó el color, grosor, propiedades ópticas, permeabilidad al vapor de agua, porcentaje de humedad y solubilidad. El bioempaque se formó con el sellado de dos películas, y se colocó en su interior queso manchego de 2 cm³, que se mantuvo a 6°C durante 20 días. Se evaluó la calidad fisicoquímica cada cinco días, por triplicado (AOAC, 2004). Se analizaron los parámetros de calidad del queso manchego comercial (control) y el queso manchego comercial dentro del empaque bioactivo, y este último ayuda a mantenerlo sin cambios significativos en SST, grasa, proteína, pH y firmeza durante el período de almacenamiento. Hubo diferencia entre el uso o no del empaque bioactivo en la reducción de la pérdida de las variables de calidad del queso manchego, pero siempre dentro de los parámetros que están establecidos en las normas mexicanas. El empaque bioactivo muestra que es una opción recomendable para aplicarse en queso manchego y que mantiene su calidad.

Palabras clave: empaque bioactivo, queso manchego, empaque de goma guar-almidón, aceite esencial de romero

