

El futuro de los envases pueden ser los recubrimientos comestibles



Según el investigador químico de la Universidad de Pública de Navarra Javier Oses, el futuro de los sistemas de conservación de los alimentos puede pasar por la utilización de envases comestibles, con sustancias como el almidón, la proteína de suero lácteo (WPI) y la goma de mesquit.

En su tesis doctoral, que lleva por título "Desarrollo, caracterización y aplicaciones alimenticias de recubrimientos comestibles basados en proteínas de suero de leche, almidón y goma de mesquit", Oses expone los resultados de sus investigaciones con estas tres sustancias.

El objetivo de las investigaciones es encontrar nuevos sistemas de envasado que alarguen la vida útil de los productos, a la vez que sean reciclables, ya que los compuestos químicos sintéticos que se usan actualmente no son totalmente biodegradables.

Los tres sistemas de conservación más utilizados actualmente por la industria agroalimentaria son el envasado al vacío, los barridos de nitrógeno y las películas de aluminio. El químico navarro defiende el uso de las películas comestibles como alternativa.

"Aunque la explotación comercial de este método todavía está por llegar, se trata de un campo con grandes posibilidades", dice Oses. "Por una parte, prolongarán la vida útil de los alimentos de forma saludable, y de otra banda, serán muy beneficiosos para el medio ambiente, ya que reducirán el uso de plásticos".

Los recubrimientos comestibles son películas transparentes que rodean el alimento y que actúan como barreras ante la humedad y el oxígeno, agentes que propician el deterioro de los productos. Estos filmes pueden ser utilizados como soporte de aditivos para conservar las propiedades del producto o sólo para mejorar su aspecto.

A pesar de sus ventajas, el desarrollo total de este sistema presenta algunas dificultades, la más importante de las cuales es su coste elevado. Según el químico, el hecho de que todavía esté en fase de investigación hace que las empresas no tengan la tecnología necesaria para su aplicación.

De momento, su uso se limita a productos de un alto valor añadido, aunque está el

proyecto de aplicar películas comestibles en el turrón con el fin de eliminar el papel de aluminio que lo protege.

Para comprobar la eficacia de los recubrimientos comestibles fabricados los envases sintéticos, Javier Oses elaboró diversas muestras de películas de proteínas de suero lácteo, de goma de mesquit y de almidón, y los almacenó durante seis meses a diferente humedad relativa.

De sus observaciones extrajo diversas conclusiones, como la idoneidad del uso de la goma de mesquit en películas compuestas resistentes a la humedad, o que las películas de WPI más eficaces para proteger alimentos grasos eran las de más grueso, con menos cantidad de plastificante y que habían sido expuestas a una humedad relativa baja.