



CREATED BY



POWERED BY

**EGE UNIVERSITY
PATENT PORTFOLIO**



**PATENT
RECORDS**

LICENSE TO MAKE A DIFFERENCE

ID: FP-06

Title: Coating of Food Using Electro-Spray Method

Categories: Food Products and Technologies

Available for: Licensing

Summary of Invention

Preventing fruit quality deterioration with electro-spray method after washing and cutting. Electro-spray method of coating the surface of the fruit allows the extension of the shelf-life by preventing moisture loss as well as the discoloration of the fruit.

Advantages and Innovations

- Electro-spray (electrostatic coating) is used to achieve uniform and reproducible coating, reduce solvent use, reduce waste production, and increase transfer efficiency on applied surfaces.
- Coatings made with electro-spray method is advantageous because it is thinner and provides more uniform coating.
- Prolongs the storage life of food, provides longer protection of freshness and gives additional functional properties to the product.
- Grape seed oil and pomegranate seed oil show antioxidant properties when incorporated into coating material, and also, during storage product oxidation reactions may be positively affected.

Market Opportunity

Due to valuable vitamin and mineral as well as fiber (pulp), fruits support the human body against various digestive ailments. It has been determined that in conventional coating methods, like liquate spray coating method is not homogenous and deep coating method uses too much coating material on the surface of the fruit. Electro-spray-coating method uses less coating material and covers the surface with very thin and invisible layer which makes a positive effect on the consumer's perception of fresh fruits and vegetables. Moreover, this method does not alter the flavor of the food. Even with the small amount of coating material used in this method, effect is similar to conventional methods.

Intellectual Property Status

Patent national stage

Further Information

For further information please contact EU EBILTEM-TTO IP and Licensing Unit,
Mail: patent@ebiltem.ege.edu.tr | Phone: 0 232 343 44 00

Inventors

Prof. Dr. Şebnem Tavman | Ar. Gör. Dr. Hülya Çakmak | Dr. Seher Kumcuoğlu

ID: FP-06

Başlık: Elektro-Püskürtme Yöntemiyle Gıdaların Kaplanması

Kategori: Gıda Ürünleri ve Teknolojileri

İşbirliği: Lisanslama

Özet

Meyvelerin yıkanma ve kesilmesinin ardından bozulmaların önüne geçilmesine yardımcı olacak kaplama formülasyonu. Meyve yüzeyinin elektro-püskürtme yöntemiyle kaplanması, hem meyvenin kararmasını hem de nem kaybının engellenerek raf ömrünün uzatılması sağlar. Ürünlerinin doymamış yağ oranı yükseltilmiştir.

Yenilikçi Yönleri ve Avantajları

- Elektro-püskürtme (elektrostatik kaplama), solvent kullanımını azaltma, atık üretimini azaltma, uygulanan yüzey üzerine aktarım etkinliğini artırma ve düzgün ve yeniden üretilebilir kaplama elde etmede kullanılmaktadır
- Elektro-püskürtme yöntemi ile yapılan kaplamalar daha ince damlacıkların üretimi, daha düzgün kaplama yapılabilmesi yönünden avantajlıdır.
- Gıda maddelerinin depolama süresini uzatan, daha uzun süre taze halde korunmasını sağlayan ve ürüne ilave fonksiyonel özellikler kazandırır.
- Kaplama materyali içine eklenen antioksidan özellik gösteren üzüm çekirdeği yağı, nar çekirdeği yağı gibi doğal katkılarla üründe saklama sırasında meydana gelebilecek oksidasyon reaksiyonları olumlu yönde etkiler.

Pazar Fırsatları

Meyveler sahip oldukları değerli vitamin ve mineral içeriğinin yanı sıra içerdiği lif (posa) sebebiyle birçok sindirim rahatsızlıklarına karşı insan vücuduna destek olan bir gıda ürünüdür. Klasik kaplama yöntemlerinden, sıvının püskürtülerek hedef yüzeye homojen kaplamadığı ve daldırma yöntemi kullanıldığında ise hedef yüzey üzerinde kaplama malzemesi çok fazla kullanıldığı tespit edilmiştir. Elektro-püskürtme yönteminde kullanılacak kaplama malzemesi ürün yüzeyini çok ince ve gözle görünmez bir şekilde kaplamakta olup hem tüketicinin taze meyve-sebze algısını olumlu etkiler, lezzetini değiştirmez hem de kaplama malzemesi çok az miktarda kullanılmasına rağmen klasik yöntemlere benzer etki gösterir.

Fikri Mülkiyet Hakları

Ulusal patent başvurusu yapılmıştır.

Detaylı Bilgi

Detaylı bilgi için lütfen; EÜ EBİLTEM-TTO Fikri Mülkiyet Hakları Birimi ile iletişime geçiniz.

Mail: patent@ebiltem.ege.edu.tr | Tel: 0 232 343 44 00

Buluşçular

Prof. Dr. Şebnem Tavman | Ar. Gör. Dr. Hülya Çakmak | Dr. Seher Kumcuoğlu



LICENSE TO MAKE A DIFFERENCE



EGE ÜNİVERSİTESİ KAMPÜSÜ
EBIITEM BİNASI 35100 BORNOVA / İZMİR, TURKEY

WWW.EBIITEM.EGE.EDU.TR

PATENT@EBIITEM.EGE.EDU.TR

TEL: 0090 232 343 44 00