

Received: February 25, 2019  
Accepted: April 22, 2019

## Aljinat ve Meyve-Sebze Ürünlerindeki Uygulamaları

Bengü DEMİR<sup>1</sup>, Aslıhan DEMİRDÖVEN<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup>Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi,  
Gıda Mühendisliği Bölümü, 60250, Tokat, Türkiye

### Öz

Yenilebilir filmler ve kaplamalar gıdaların raf ömrünün artması için önemli avantajlar sunan çevre dostu bir uygulamalardır. Yenilebilir filmler ve kaplamalar, gıda kalitesini ve güvenliğini artırmak amacıyla antioksidanlar, lezzet verici, renklendirici ve antimikrobiyal maddelerin taşıyıcıları olarak da kullanılabilirler. Bileşenlerine göre, yenilebilir filmler ve kaplamalar üç kategoriye ayrılabilir: hidrokolloidler, lipitler ve kompozitler. Hidrokolloid bazlı yenilebilir film ve kaplama materyallerinden biri de aljinattır. Aljinat, çoğunlukla kahverengi alg türlerinden elde edilen ve doğal olarak bulunan bir polisakkarittir. Aljinat esaslı yenilebilir filmler ve kaplamalar nem kaybını azaltmak, solunumu kontrol etmek, ürün görünümünü zenginleştirmek ve kaliteyi iyileştirerek raf ömrünü uzatmak gibi özelliklerinden dolayı ilgi çekmektedir. Bu çalışmada, kaplama işleminin temelleri, aljinatın yapısal ve kimyasal özellikleri ile aljinat bazlı yenilebilir film ve kaplamaların meyve sebze işlemedeki uygulamalarının derlenmesi amaçlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** yenilebilir film; yenilebilir kaplama; aljinat; meyve; sebze

## Alginate and Applications in Fruit-Vegetable Products

### Abstract

The use of edible films and coatings is an environmentally friendly treatment that offers substantial advantages for shelf-life increase of many food products. Edible films and coatings can also be used as carriers of antioxidants, flavoring agents, coloring agents and antimicrobials that will improve food quality and safety. According to their components, edible films and coatings can be divided into three categories: hydrocolloids, lipids, and composites. One of the hydrocolloid-based edible film and coating material is alginate. Alginate is a naturally occurring polysaccharide obtained from generally brown algae species. Alginate-based edible films and coatings are of interest because of their features such as reducing moisture loss, controlling respiration, enhancing the appearance of the product, and extending the shelf life by improving quality. In this study, it was aimed to review the fundamentals of coating process and structural and chemical properties of alginate, applications of edible films and coatings based on alginate in fruit and vegetable processing.

**Keywords:** edible film; edible coating; alginate; fruit; vegetable

---

\*Corresponding Author, e- mail: [aslihan.demirdoven@gop.edu.tr](mailto:aslihan.demirdoven@gop.edu.tr)