



Geleneksel Meyan Kökü Şerbeti Hazırlama Sürecinde Farklı Sıcaklık Uygulamalarının Şerbetin Mikrobiyolojik Kalitesi ve Biyoaktif Bileşenleri Üzerine Etkisi (The Effects of Different Temperature Applications on Microbiological Quality and Bioactive Compounds of Licorice Root Sherbet During Traditional Production)

*Çiğdem UYSAL PALA^a , Caner Nurettin EKŞİ^b , Egemen ÖZÇELİK^a , Belgizar

AYANA ÇAM^c

^a Çanakkale On Sekiz Mart University, Faculty of Engineering, Çanakkale/ Turkey

^b Ülker Kellog's, İstanbul/Turkey

^c GAP, Directorate of International Agricultural Research and Education Center, Diyarbakır/ Turkey

Anahtar Kelimeler

Şerbet
Meyan kökü
Kalite

Öz

Meyan kökü şerbeti, ülkemizde daha çok Güneydoğu ve Doğu Anadolu bölgelerine özgü olarak üretilen ve gastronomi turizmi yönünden de kültürel bir değere sahip geleneksel bir içecektir. Diğer yandan, biyoaktif bileşenlerce özellikle tatlı tadından sorumlu glisirizik asit bakımından zengindir. Şerbetin geleneksel üretimi, köklerin oda sıcaklığındaki su ile belli bir süre ekstraksiyonu şeklinde gerçekleştirilmektedir. Bu çalışmada, meyan köklerinin ekstraksiyonunda farklı sıcaklık (oda sıcaklığı (~250C), 400C ve 750C) uygulamalarının şerbetin mikrobiyal güvenliği (toplam aerobik canlı, toplam aerobik mezofilik spor, maya&küf, toplam koliform grubu bakteri) ve biyoaktif bileşenleri (toplam fenol, toplam flavonoid ve glisirizik asit) üzerine etkileri incelenmiştir. Araştırma sonuçları, ekstraksiyon aşamasında 40-750C aralığında sıcaklık uygulamalarının son ürün şerbetin mikrobiyolojik kalitesini olumlu yönde geliştirmekle birlikte biyoaktif bileşenlerin şerbete geçişini istatistiksel olarak önemli düzeyde arttırdığını göstermektedir.

Keywords

Sherbet
Licorice root
Quality

Abstract

Licorice root sherbet is a traditional drink produced mainly in the Southeastern and Eastern Anatolian regions of Turkey. It has a cultural value in terms of gastronomic tourism. The sherbet is high in bioactive compounds particularly glycyrrhizic acid, which is responsible for the sweet taste of sherbet. Traditional production of the sherbet is carried out by extracting the roots with water at room temperature for a certain period of time. In this study, the effect of extraction at different temperatures (room temperature (~250C), 400C and 750C) on microbial safety (total aerobic count, total aerobic mesophilic spore, yeast & mold, total coliform group bacteria) and bioactive compounds (total phenol, total flavonoids and glycyrrhizic acid) of the sherbet was investigated. The results of the study showed that temperature applications at 40-750C during the extraction step positively improved the microbiological quality of the sherbet as final product and significantly increased the transition of bioactive compounds in the sherbet.

* Sorumlu Yazar.

E-posta: cupala@gmail.com (Ç. U. Pala),