

ID: 311

## Impact of Ultrasonication on Phase Separation and Sensory Attributes of Tahini

Melek Tuna, Fatmanur Çakiroglu, Fahriye Acar, Eda Adal, Tugba Aktar

Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü, Alanya, Türkiye

For correspondence: tugba.aktar@alanya.edu.tr

### Abstract

Tahini is a widely consumed traditional product due to its high nutritional value. However, sesame oil, which makes up 55-60% of tahini, separates from the solid components during storage, causing phase separation, which is undesirable for consumers. This study investigated the effectiveness of ultrasound technology in preventing phase separation in tahini. Two different batches of Bozkır tahini with Geographical Indication (produced from hulled and unhulled sesame seeds) were subjected to 35 kHz ultrasound for different durations (1-30 minutes). The results of this study suggest that the application of ultrasound has the potential to improve the stability of tahini and maintain its quality.

**Key Words:** tahini, tahiniultrasound, ultrasound technology, phase separation

## Ultrasonikasyonun Tahinin Faz Ayrımı ve Duyusal Özellikleri Üzerindeki Etkisi

### Özet

Tahin, yüksek besin değeri nedeniyle yaygın olarak tüketilen geleneksel bir üründür. Ancak tahinin %55-60'ını oluşturan susam yağı, depolama sırasında katı bileşenlerden ayrılarak faz ayrımına neden olur ve bu da tüketiciler için istenmeyen bir durumdur. Bu çalışmada tahinde faz ayrılmasını önlemede ultrason teknolojisinin etkinliği araştırılmıştır. Coğrafi İşaretli Bozkır tahininin iki farklı partisi (kabuklu ve kabuksuz susamdan üretilen) farklı sürelerde (1-30 dakika) 35 kHz ultrasona tabi tutulmuştur. Bu çalışmanın sonuçları, ultrason uygulamasının tahinin stabilitesini artırma ve kalitesini koruma potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir.

**Anahtar kelimeler:** tahin, tahinultrason, ultrason teknolojisi, faz ayrıştırma

