

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

**BALLARIN UÇUCU BİLEŞENLERİNİN GAZ KROMATOĞRAFİ-KÜTLE
SPEKTROMETRİ İLE BELİRLENMESİ**

Mert SOYSAL

Adnan Menderes Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Kimya Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. A. Ersin KARAGÖZLER

Bal çok önemli bir besin maddesidir. Ayrıca, antiseptik/antimikrobiyal özellikleri nedeniyle çok eski tarihlerden beri tedavi amacıyla da kullanılan bir maddedir. Bal esasen iki monosakkaritin yoğunlaşmış bir karışımı olmakla birlikte çeşitli vitaminler, enzimler, mineral tuzlar ile bala rengini, tadını ve kokusunu veren, büyük bir kısmı uçucu nitelikteki, çeşitli organik sınıflara ait bileşenler içermektedir.

Bal, aynı zamanda ticari bir maldır. Her alanda standartlaşmanın önerildiği/yapıldığı günümüzün dünyasında balın özellikleri için de standartlar getirilmiştir. Bu standartlarda balın çeşitli fizikokimyasal özellik/büyüklikleri tanımlanmaktadır. Ancak son yıllarda, az sayıdaki bu fizikokimyasal özelliğin yanında balın bitkisel ve coğrafik orijininin belirtilmesi için de Avrupa Birliği Komisyonlarında kuvvetli öneriler yapılmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, Aydın-Denizli-Muğla illerinde üretilen, bitki orijini değişik ballardaki uçucu bileşenleri analizleyerek balın bitkisel orijini karakterize edebilecek olan ve böylece bir bal türünün diğer türlerden ayrılmasını sağlayan "işaretleyici" niteliğindeki bileşenleri ortaya çıkarmaktır.

Bitkisel orijini farklı dokuz bal örneğinin ultrason yardımıyla organik ekstraktlarındaki uçucu bileşenler gaz kromatografi-kütle spektrometri tekniğiyle analizlenmiştir. Kromatografik alıkonma süreleri yardımıyla hesaplanan Kovat indisleri ve kütle spektrometrenin spektral veri bankası yardımıyla, çok kesin olmayan bir biçimde olsa dahi, bu bileşenlerin yapıları aydınlatılmış, çeşitli görsel metotlar kullanılarak farklı türdeki balları karakterize eden bileşiklerin neler olabileceği tartışılmıştır.

2007, 72 sayfa**Anahtar sözcükler:**

Ultrasonik ekstraksiyon, kromatogram, spektrum