

Aromatik Uçucu Yağ Bileşenlerinin Gıdalardaki Antibakteriyel Etkileri

Raziye Telli¹, Veli Gök², Abdullah Çağlar³

¹ Afyon Kocatepe Üniversitesi, Gıda Tekn.Prog., Afyonkarahisar

² Afyon Kocatepe Üniversitesi, Gıda Müh. Bölümü, Afyonkarahisar

* rtelli@aku.edu.tr.

Özet

Son zamanlarda gıda üretim tekniklerindeki gelişmelere rağmen gıda güvenliği, toplum sağlığı açısından artan bir öneme sahip hale gelmiştir. Gelişmiş ülkelerde toplumun yaklaşık % 30'luk kısmı, gıda kaynaklı mikrobiyal hastalıklara tutulmaktadır. Bu nedenle son zamanlarda gıda kökenli patojenlerin gelişimini azaltma yönünde çeşitli metotlar geliştirilmeye çalışılmaktadır.

Esansiyel yağlar, bitkilerden elde edilen aromatik uçucu yağlar olarak belirtilmektedir. Çiçekler, tomurcuk halindeki bitkiler, tohumlar, yaprak kısımları, ince dal kısımları (sürgünler), kabuk kısımları, bitkiler, odunlar, meyveler, kökler genel esansiyel yağ asitleri kaynaklarıdır ve genellikle ticari olarak buhar distilasyon yöntemiyle elde edilmektedirler. 3000'e yakın bilinen esansiyel yağ asitleri içinde, 300 adedi ticari öneme sahiptir. Bazı esansiyel yağ asitlerinin antibakteriyel özelliklere sahip olduğu gibi bu bileşenlerin ayrıca, antiviral, antimikotik, antitoksijenik, antiparazitik ve insektisidal özelliklere sahip oldukları da belirtilmektedir. Kişniş ve kişniş tohumun içerdiği linalool ve E-2-decanol, tarçın bitkisinde bulunan trans-cinnamaldehyde, yabani mercan köşkünde bulunan carvacrol, thymol, γ -terpinene ve p-cymene, biberiyede bulunan α -pinene, bomyl acetate, camphor, 1,8-cineole, adaçayında bulunan camphor, α -pinene, 1,8-cineole, α -tujone, karanfilde bulunan eugenol, eugenyl acetate, kekikde bulunan thymol, carvacrol, γ -terpinene, p-cymene bilinen yaygın aromatik esansiyel yağ bileşenleri olarak belirtilmektedir. Bu aromatik uçucu yağ bileşenleri *Listeria monocytogenes*, *Salmonella typhimurium*, *Escherichia coli* O157:H7, *Shigella dysenteria*, *Bacillus cereus* ve *Staphylococcus aureus* gibi önemli patojen bakterilere karşı çeşitli oranlarda antibakteriyel aktivite gösterebilmektedirler. Taze et, et ürünleri, balık, süt, süt ürünleri, sebze gibi gıdalarda bu bileşenlerin gösterecekleri antibakteriyel etki yaklaşık 0.5–20 $\mu\text{l ml}^{-1}$ olduğu araştırmacılar tarafından ortaya konmuştur.

Türkiye 9. Gıda Kongresi; 24-26 Mayıs 2006, Bolu