

FONKSİYONEL GIDA OLARAK ARI SÜTÜ VE ÖZELLİKLERİ

Ceren MUTLU^{1,2} Mustafa ERBAŞ¹

¹Akdeniz Üniversitesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, Antalya

²Balıkesir Üniversitesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, Balıkesir

erbas@akdeniz.edu.tr

Çalışmanın Amacı

Bu derleme çalışmada insanlar tarafından yüzyıllardır bilinen ancak gıda, ilaç ve kozmetik sektörlerinde sistematik üretimi ve tüketimine yaklaşık 50-60 yıl önce başlanan arı sütünün fonksiyonel bir gıda olarak insan metabolizması üzerindeki bazı etkilerinin ve farklı gıda formlarında kullanılma imkânlarının açıklanması amaçlanmıştır.

Arı Sütü

Arı sütü işçi arıların (*Apis mellifera* L.) hipofaringeal ve mandibular bezlerinden salgılanan beyazımsı-sarı renkte, viskoz ve yapışkan bir madde olup; içerdiği royalaktin proteini nedeniyle kraliçe ve işçi arılar arasında aynı genetik yapıya sahip olmalarına rağmen fizyolojik ve morfolojik farklılıkların oluşmasındaki en önemli etkidir.

Arı Sütünün Bileşimi

Arı sütü yaklaşık %50-60 su, %18 protein, %15 karbonhidrat, %3-6 lipit, %1.5 mineral ve tiamin, riboflavin ve folik asit gibi vitaminler, testosteron, progesteron, prolaktin ve östradiol gibi hormonlar, 10-hidroksi-2-dekanoik asit ve çeşitli polifenoller olmak üzere tanımlanmış 185 kadar farklı biyoaktif bileşeni yapısında bulundurmaktadır.

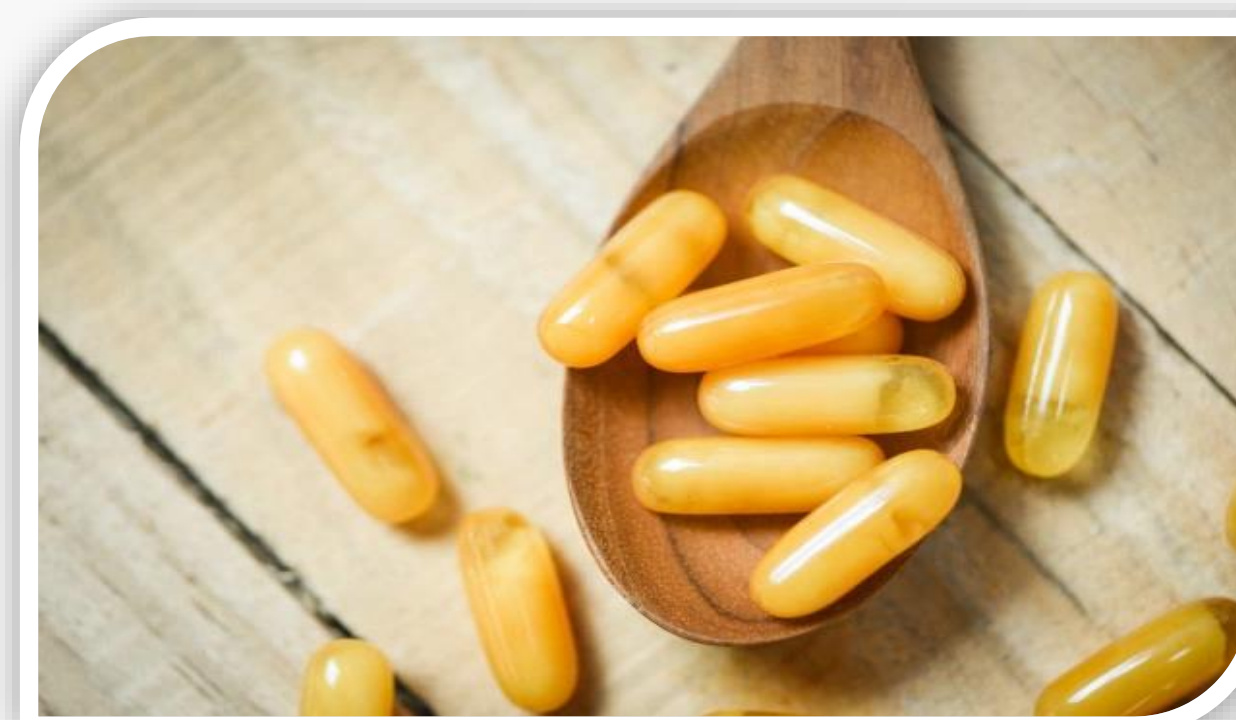


Arı Sütünün Fonksiyonel Özellikleri

Arı sütü içerdiği biyoaktif bileşenler sayesinde besleyici olma özelliğinin yanı sıra sağlık üzerine olumlu birçok etkiye de sahiptir. Yapılan araştırmalarda arı sütünün antioksidan, antitümör, antimikrobiyal, antiinflamatuvar, nörotropik ve yaşlanmaya bağlı olarak ortaya çıkabilen Alzheimer gibi bazı rahatsızlıkları önleme ve/veya geciktirme gibi birçok biyolojik etkisinin bulunduğu belirtilmiştir.

Arı Sütünün Gıda Olarak Kullanımı

Arı sütü tüketimine olan ilgi, arı sütü ile ilgili yapılan çalışmalarla bu ürünün sağlık etkilerinin ortaya konulması ve bilinirliğinin artmasıyla paralel olarak bir artış göstermiştir. Arı sütü, kovanlardan alındıktan sonra doğrudan taze olarak tüketilebileceği gibi liyofilize olarak üretilmiş toz formunda veya kapsül olarak da temin edilebilmektedir. Taze arı sütünün nem içeriğinin yüksek olması ürünün raf ömrünü kısıtlamakta ve kalitesini değiştirmektedir. Bu nedenle taze arı sütü 4-8°C veya daha düşük sıcaklıkta saklanarak kısa sürede tüketilmelidir.



Kaynaklar

Fratini, F., Cilia, G., Mancini, S., & Felicioli, A. (2016). Royal Jelly: An ancient remedy with remarkable antibacterial properties. *Microbiological Research*, 192, 130-141.

Maghsoudlou, A., Mahoonak, A. S., Mohebodini, H., & Toldra, F. (2019). Royal jelly: Chemistry, storage and bioactivities. *Journal of Apicultural Science*, 63(1), 17-40.

Ramadan, M. F., & Al-Ghamdi, A. (2012). Bioactive compounds and health-promoting properties of royal jelly: A review. *Journal of Functional Foods*, 4(1), 39-52.

Pasupuleti, V. R., Sammugam, L., Ramesh, N., & Gan, S. H. (2017). Honey, propolis, and royal jelly: a comprehensive review of their biological actions and health benefits. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 2017, 1-21.