

Süre ve Sıcaklığın Yeşil Çayda Deme Geçen Kateşinler Üzerine Etkisi

Ferhan Balcı*, Feramuz Özdemir

Akdeniz Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi,
Gıda Mühendisliği Bölümü, Antalya

Yeşil çayın sağlık üzerine yararlı etkilerinin, özellikle bileşiminde bulunan kateşinlerden kaynaklandığı bilinmektedir. Bu çalışmada, kateşinlerin, Türk yeşil çayındaki miktarı araştırılmıştır. Bu amaçla, 2010 yılının ilk sürgün döneminde Çaykur tarafından üretilen Turkuaz, Antik Yeşil ve Kardelen adı verilen farklı sınıf yeşil çay örnekleri, farklı sıcaklık (75°C, 85°C ve 95 °C) ve sürelerde (3, 5, 10, 15, 20 dakika) ekstrakte edilmiştir. Sonuçlar Kardelen yeşil çayının diğer çay çeşitlerine oranla daha yüksek miktarda kateşin içerdiği ve buna bağlı olarak daha kaliteli olduğunu göstermiştir. Kardelen yeşil çayını sırasıyla Antikyeşil ve Turkuaz yeşil çayı takip etmiştir. Analiz edilen örneklerde süre ve sıcaklığa bağlı olarak GC, EGC, C, EGCG, ECG, CG miktarları sırasıyla 1.07-17,43 mg/g, 11,43-59,42 mg/g, 3,78-17,09 mg/g, 13,18-69,66 mg/g, 2,91-14,61 mg/g, 0,01-2,11 mg/g değerleri arasında değişmiştir. Kateşinlerin ekstraksiyonunda süre ve sıcaklık önemli ($p<0.05$) düzeyde etkili olmuştur. Türk siyah çayı geleneksel yöntemle en az 15 dakika demlenmesi gerekirken yeşil çayda ilk 5 dakikada kateşinlerin yaklaşık %80'i ekstrakte olmuştur. Nitekim ekstraksiyon süresinin 3 dakikadan 5 dakikaya çıkması ekstrakta geçen EGCG miktarını yaklaşık %29 oranında artırmıştır. Sonuçlar yeşil çayın demlenme süresinin en az 5 dakika olması gerektiğini ortaya koymuştur.

* Sorumlu yazar: ferhanbalci@akdeniz.edu.tr