

SİYAH ÇAYIN KOLESTEROL VE YAĞ ASİDİ SEVİYELERİNİ DÜZENLEMEDEKİ ÖNEMİ

Zekeriya DÜZGÜN¹, Birgül VANIZOR KURAL¹, Asım ÖREM¹, İlkyay YILDIZ²

¹ Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıbbi Biyokimya, Trabzon

² Ankara Üniversitesi, Farmasötik Kimya, Ankara

Siyah çay; kateşinler, teaflavinler, tearubiginler, flavonoller ve fenolik asitler gibi içerikleri sayesinde sağlık üzerinde olumlu etkileri olan Türkiye’de yüksek miktarda tüketilen bir içecektir. Bu çalışmada, insilico (Virtual Screening) olarak moleküler çakıştırma (molecular docking) yöntemi ile siyah çayda bulunan antioksidan içerikli önemli etken bileşiklerin ve diğer doğal ürünlerde bulunan antioksidan özellikli etken maddelerin (kuersetin, sinarin, silibin, oleropein, curcumin, likopen, luteolin, mirisetin, apigenin, kaempferol v.b.) HMG-CoA Redüktaz (kolesterol sentezinin önemli enzimi) ve Yağ Asidi Sentaz (Tiyosteraz domaini) enzimlerinin katalitik domainlerine bağlanabilme affiniteleri karşılaştırıldı. Teasitrin, teaflavin-3-gallat, teaflavin-3'-gallat, teanaftokinon, epigallokateşin-gallat ve epikateşin galatın HMG-CoA redüktaza ve teaflavin digallat, teanaftokinon, teaflavin-3-gallat, teaflavin-3'-gallat ve teasitrinin Yağ Asidi Sentaz-Tiyosteraz domainine bağlanabilme afiniteleri, diğer bileşiklerinden daha yüksek bulundu. Sonuç olarak, siyah çayın kolesterol ve yağ asidi düzeylerinin kontrolünde ve bu nedenle de lipid metabolizmasını düzenleyerek kardiyovasküler hastalıkların önlenmesinde çok önemli bir yer edinebileceği kanaatine varıldı.