

ÇUBUK TURŞULARININ ANTIOKSİDAN AKTİVİTESİ VE FENOLİK ASİT PROFİLİNİN TESPİTİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Melike CİNİVİZ

NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Kasım 2018

ÖZET

Polifenoller bitki matrislerinde önemli miktarlarda bulunan, lipid içeren gıdaların stabilitesini artıran ve insan sağlığı üzerinde potansiyel yararlı etkileri ile ilgi odağı olan biyoaktif bileşenlerdir. Bu çalışmada Ankara Çubuk ilçesinden temin edilen turşu örnekleri; antioksidan kapasite, toplam fenolik madde (TFM) ve fenolik asit profilleri bakımından ele alınmıştır. Öncelikle antioksidan aktiviteleri iki farklı metot ile tespit edilen örneklerin TFM miktarları Folin-Ciocalteu metodu ile belirlenmiş daha sonra fenolik asit profilleri HPLC metodu ile ortaya konulmuştur.

Turşu örneklerinin TFM miktarı en yüksek 235.19 µg GAE/mg değeri ile çam kozalağı turşusunun salamura kısmında saptanırken, en düşük 4.82 µg GAE/mg değeri ile yeşil fasulye turşusunun pulp kısmında saptanmıştır. Örneklerin salamura ve pulp ekstraktları karşılaştırıldığında salamura ekstraktlarının TFM bakımından önemli ölçüde yüksek olduğu görülmüştür.

Antioksidan aktivite bakımından β-karoten ağartma metodunda salamura ekstraktları pulp ekstraktlarına göre daha yüksek sonuç verirken; DPPH metodunda ise pulp ekstraktlarının EC₅₀ değerleri daha düşük dolayısıyla antioksidan aktiviteleri daha yüksek ölçülmüştür. β-karoten ağartma metoduna göre turşu örneklerinin pulp kısımlarındaki en yüksek antioksidan aktivite %86.01 değeri ile mor lahana turşusunda, en düşük aktivite ise %45.08 değeri ile papaz eriği turşusunda saptanmıştır. Örneklerin salamura kısmındaki antioksidan aktivite ise, en yüksek çam kozalağı turşusunda (%96.95), en düşük ise kayakoruğu turşusunda (%54.29) belirlenmiştir. DPPH radikal yakalama metoduna göre ise; pulp kısmının en yüksek antioksidan aktivitesi (EC₅₀ = 2.94) acı sivri biber turşusunda saptanırken, en düşük aktivite (EC₅₀ = 24.37)

kayakoruđu turşusunda saptanmıřtır. Salamurada en dűřűk EC₅₀ deęeri (28.00) yani en yűksek antioksidan kapasite am kozalaęı turşusunda, en yűksek EC₅₀ deęeri (504.86) yani en dűřűk antioksidan aktivite ise kűűk parçacıklı karıřık sebze turşusunda tespit edilmiřtir.

TFM miktarları ve antioksidan aktiviteleri belirlenen űrneklerin son olarak fenolik asit profilleri incelenmiř ve sinapik, sirinjik, gallik ve klorojenik asidin turřu űrneklerinde daha yaygın bulunan fenolik asitler olduęu tespit edilmiřtir. Dięer taraftan bařta kafeik asit olmak űzere dűřűk konsantrasyonlarda vanilik ve *trans*-ferulik asitlerin de űrneklerde bulunduęu, *p*-kumarik ve 4-hidroksibenzoik asitlerin ise bulunmadıęı belirlenmiřtir.

Anahtar kelimeler: Turşu, antioksidan aktivite, toplam fenolik madde, fenolik asit, HPLC

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Hilal YILDIZ

Sayfa Numarası: 115