

Proje Özeti

Bu projenin amacı Tosya ilçesinde yetişen Sarıkılçık pirincinin antioksidan aktivitesini DPPH yöntemi kullanarak belirlenmesidir.

Pirinç, sıcak iklimlerde yetişen ve tüketimi gittikçe artan bir hububat çeşididir. Kastamonu ili Tosya ilçesinde ise Yaşar, Sarıkılçık ve Osmancık-97 çeşitleri üretilmektedir. Pirinç temel olarak besin kaynağı olarak tüketilmesinin yanı sıra son yıllarda kabuğu çeşitli endüstriyel atıklarının giderilmesinde geri dönüşüm metodu olarak da kullanılmaktadır. Pirinç nişasta açısından zengindir, içeriğinde B1, B2, C ve E vitaminleri bulunmaktadır. Ayrıca sodyum, potasyum, kalsiyum gibi çeşitli mineralleri de bünyesinde barındırmaktadır. Bebekler için mama yapımında kullanıldığı gibi, yaraları kurutmada da kullanılmaktadır. Verdiği enerji sayesinde, şeker hastalarının kilo almasını önler. Kanda sabit bir şeker düzeyinin olmasını da sağlar. Yine içeriğindeki antioksidanların kanseri önlediğine dair çalışmalar devam etmektedir.

Pirinç içeriğindeki antioksidanları tayin etmede; Oksijen Radikal Absorbans Kapasitesi (ORAC) Yöntemi, Toplam Radikal Yakalayıcı Parametre (TRAP) Yöntemi, Krosin Beyazlatma Yöntemi, Toplam Oksiradikal Söndürme Kapasite (TOSC) Yöntemi, Diklorofloresin-diasetat (DCFH-DA) Yöntemi, 2,2.-Difenil-1-pikrihidrazil (DPPH) Radikal Söndürücü Kapasite Yöntemi, Cu (II) İyonu İndirgeyici Antioksidan Kapasite (CUPRAC) Yöntemi, Demir (III) İyonu İndirgeyici Antioksidan Gücü (FRAP) Yöntemi, Folin-Ciocalteu Ayırıcı (FCR) Yöntemi kullanılan yöntemlerdir.

Bu projede Tosya Sarıkılçık pirincinin antioksidan aktivitesi Radikal Süpürme yöntemi olan DPPH metodu kullanılarak belirlenmiştir. Türkiye'nin ilk pirinç fabrikası olan Tosya'dan elde edilen numuneler ile hazırlanan farklı konsantrasyonlardaki çözeltilerin blancka karşı UV spektrofotometrede absorbans değerleri ölçülüp, % İnhibisyon değerleri ile IC₅₀ değerleri hesaplanarak antioksidan aktivitesi tayin edilmiştir. Eğitimdeki yakından uzağa ilkesinin gerekliliğinin bir sonucu olarak yaşadığımız yer olan Tosya ilçesinin önemli gelir kaynağı olan pirincin antioksidan aktivitesini belirlemenin hem endüstriye hem de insan sağlığına katkıları olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Tosya Sarıkılçık Pirinci, Antioksidan, DPPH, Pirinç, Çeltik, Absorbans, % İnhibisyon