



ANAHTAR KELİMELER

- ✓ Rheum ribes
- ✓ Kurutma
- ✓ Modelleme
- ✓ RSM
- ✓ Önişlem
- ✓ Fonksiyonel Gıda

İLETİŞİM

E-POSTA:
pinardilmenler@gmail.com

TEZ DANIŞMANI

TELEFON:
678-555-0103

E-POSTA:
pyomeroğlu@uludag.edu.tr



RHEUM RİBES (IŞKIN) BİTKİSİNİN KURUTMA KOŞULLARININ YÜZEY TEPKİME YÖNTEMİ İLE OPTİMİZASYONU VE KURUTMA İŞLEMİNİN MATEMATİKSEL MODELLENMESİ

Pınar ŞAHİN DİLMENLER

0000-0002-3194-9687

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

DANIŞMAN

DR. ÖĞR. ÜYESİ PERİHAN YOLCI ÖMEROĞLU

0000-0001-8254-3401

BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

GIDA MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

BURSA – TÜRKİYE



TEZ ÖZETİ

Bu tez kapsamında Rheum ribes (Işkın) bitkisinin sıcak hava ile konvansiyonel kurutma işleminin yüzey tepkime yöntemi (RSM) ile optimizasyonu ve kurutma işleminin matematiksel modellenmesi amaçlanmıştır. Box-Behnken deneme desenine göre üç merkez nokta ve oniki kurutma koşuluyla onbeş kurutma çalışması gerçekleştirilmiştir. Optimizasyon işlemi için kurutma sıcaklığı (50-70°C) ve kurutma öncesi uygulanan ön-işlem (%0-10 (w/w) tuzlu su ile 5-35 dk. muamele) bağımsız değişken faktör olarak ele alınmıştır. Elde edilen deneysel sonuçlar ışığında farklı kurutma koşullarının kuruma kinetiğine ve buna bağlı olarak değişen kalite parametrelerine (toplam fenolik, renk analizi, duyu analizi, rehidrasyon analizi) etkisi araştırılmıştır. Optimum proses koşulları ve matematiksel model elde edilmiştir.

TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Hakkında çok sayıda farmakolojik araştırma yapılmış ve ülkemiz topraklarında yetişen, mevsimsel olarak tüketilebilen Rheum ribes bitkisinin kurutma sırasında oluşabilecek bazı fiziksel ve kimyasal kayıpların ürünün fonksiyonelliği koruyacak şekilde optimize edilmesi sağlanmıştır

YAYINLAR

Şahin Dilmenler, P., Dikyokuş, H. ve Yolci Ömeroğlu, P. (2020). Rheum ribes L. (Işkın) Bitkisinin Fonksiyonel Özellikleri Ve Sağlık Üzerine Etkileri. Sözlü Sunum/Tam Metin içinde (s. 150). İstanbul: Beslenme Obezite ve Toplum Sağlığı Kongresi.

Projeler:

Yolci Ömeroğlu, P., Çopur, Ö. U., Şahin Dilmenler, P., Özkan Karabacak, A., Erdemir, U. S., Bekar, E. ve Ünal, T. T. (2020). Rheum ribes (Işkın) Bitkisinin Kurutma Koşullarının Yüzey Tepkime Yöntemi ile Optimizasyonu ve Kurutma İşleminin Matematiksel Modellenmesi (No: BUAP (BİTUAM)-2020/5). <https://bapsis.uludag.edu.tr/Default2.aspx> adresinden erişildi.

