

Soldurulmuş Yapraklar, Siyah ve Yeşil Çayın Buharlaştırma Isı ve Nem Tutma İso-termeleri

H.M Ghodake, T.K Goswami, A.Chakraverty

Özet

Soldurulmuş yapraklar ile siyah ve yeşil çayın nem tutma isotermleri (EMC / ERH) %10'dan %90'a kadar ki nispi nem aralığında standart gravimetrik statik metot kullanılarak 20, 30 ve 40°C'lerde belirlenmiştir.

Deneyisel tutunma kùrveleri modifiye edilmiş altı denklem; Handerson, Chung Pfost, Halsey, Oswin, Smith ve GAB yoluyla hesaplanmıştır.

Modifiye Halsey metodunun soldurulmuş yapraklar ile siyah ve yeşil çaydaki tutunma isotermlerini tanımlamak için uygun olduğu tespit edilmiştir. Farklı sıcaklıklarda elde edilen denge verilerinden suyun buharlaşması ve net isosterik tutunma ısıları belirlenmiştir. %8 ve %9 (d.b) arasındaki farklı nem düzeylerinde solmuş yaprakların net isosterik tutunma ısıları 30,8 ve 29,5 kJ/mol aralığında değişmiştir. %6 ve %8 aralığında değişen nem düzeylerinde sırasıyla siyah çay ve yeşil çay için 25,5 – 16,8 kJ/mol ve 34,8 – 20,7 kJ/mol aralığında değişmiştir.

Bu çalışmanın hedefleri :

- ◆ Soldurulmuş yapraklar, siyah ve yeşil çayın nem tutma isotermleri üzerinde sıcaklığın etkisini belirlemek.
- ◆ Literatürlerde mevcut olan 6 isotermik tutunma denkleminin yardımıyla verileri analiz etmek.
- ◆ Deneyisel verilerden hareketle suyun buharlaşması ve net isosterik tutunma ısını hesaplamaktır.

Kaynakça ve çalışmanın detayları :

H.M Ghodake, T.K Goswami, A.Chakraverty. 2006.[Moisturesorptionisoterms, heat of sorption and vaporization of withered leaves, black and gren tea](#) Agricultural Food and Engineering, Indian Institute of Technology khagragpur 721 302, West Bengal. India.

Kamil Engin İSLAMOĞLU,
Ziraat Mühendisi,
[E-Mail](#)