



**İTÜ**



İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ  
DOĞAL KATKILAR, FONKSİYONEL BİLEŞENLER VE SAĞLIK MÜKEMMELİYET MERKEZİ



**GIDA, METABOLİZMA & SAĞLIK:  
BİYOAKTİF BİLEŞENLER VE DOĞAL KATKILAR KONGRESİ**  
28 Kasım 2016, İstanbul

<http://dokam.itu.edu.tr/kongre>

**GIDA, METABOLİZMA & SAĞLIK:  
BİYOAKTİF BİLEŞENLER VE DOĞAL KATKILAR  
KONGRESİ**

**2016**

**EDİTÖRLER**

Beraat ÖZÇELİK, Prof. Dr.  
Evren DEMİRCAN, Gıda Yük. Müh.

Bu içerik İstanbul Kalkınma Ajansı'nın desteklediği Yerel Kaynaklardan ve Atıklardan Gıda Katkı/Yardımcı Maddeleri Araştırma Uygulama Merkezi Projesi kapsamında hazırlanmıştır. İçerik ile ilgili tek sorumluluk İstanbul Teknik Üniversitesi'ne ait olup İSTKA veya Kalkınma Bakanlığı'nın görüşlerini yansıtmamaktadır.

Bu kitapta yer alan sözlü sunum ve poster bildiriler format (yazı tipi, büyüklüğü ve paragraf biçimi) yönünden ve bilimsel açıdan incelenmiştir.

Gönderilen bildirilerin tüm sorumluluğu bildiri yazarlarına aittir.

### **İletişim**

İTÜ Doğal Katkılar, Fonksiyonel Bileşenler ve Sağlık Mükemmeliyet Merkezi (DOKAM)

**Adres** : İstanbul Teknik Üniversitesi, Kimya Metalurji Fakültesi, Maslak, İstanbul

**Web** : <http://www.dokam.itu.edu.tr>

**E-posta** : [dokam@itu.edu.tr](mailto:dokam@itu.edu.tr)

**Baskı** : Aktif Matbaa / İstanbul

**İmtiyaz Sahibi** : Prof. Dr. Beraat Özçelik

**Basım Tarihi** : Kasım 2016, 200 adet.

**ISBN 978-975-561-477-9**

276 s.

Bu kitabın bütün hakları Prof. Dr. Beraat Özçelik' e aittir. İmtiyaz sahibinin izni olmaksızın mekanik ya da fotokopi yoluyla basımı, yayımı, çoğaltılması ve dağıtımı yapılamaz.

### **KONGRE ONURSAL BAŞKANI**

Prof. Dr. Mehmet Karaca, İTÜ Rektörü

### **ONURSAL KURUL**

Prof. Dr. Veysel Erođlu, T.C. Orman ve Su işleri Bakanı

Akif Özkaldı, T.C. Orman ve Su işleri Bakanı Müsteşarı

Ahmet Önal, İstanbul Vali Yardımcısı ve İSTKA Genel Sekreteri

Hamit Aygöl, İstanbul Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürü

Necdet Buzbaş, TÜGİS Başkanı

Mehmet Çetin Duruk, GIDAKAT Başkanı

Prof. Dr. Artemis Karaali, İTÜ Emekli Öğretim Üyesi

Zekeriya Mete, İstanbul Hububat, Bakliyat, Yağlı Tohumlar ve Mamulleri İhracatçıları Birliđi Başkanı

Hidayet Kadirođlu, İstanbul İhracatçılar Birliđi Şekerli Mamuller Tanıtım Grubu Başkanı

Dr. Ercan Çitil, İTÜNOVA TTO

### **BİLİM KURULU**

Prof. Dr. Ali Esat Karakaya – Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Aliye Aras Perk – İstanbul Üniversitesi

Prof. Dr. Arif Ahmet Başaran, Hacettepe Üniversitesi

Prof. Dr. Aziz Tekin – Ankara Üniversitesi

Prof. Dr. Beraat Özçelik – İstanbul Teknik Üniversitesi

Doç. Dr. Cesarettin Alaşalvar – TÜBİTAK MAM

Prof. Dr. Haydar Özpınar – İstanbul Aydın Üniversitesi

Prof. Dr. M. Musa Özcan – Selçuk Üniversitesi

Prof. Dr. Mustafa Karhan – Akdeniz Üniversitesi

Prof. Dr. Mustafa Özilgen – Yeditepe Üniversitesi

Prof. Dr. Nazım Şekeroğlu – Kilis Üniversitesi  
Prof. Dr. Nevzat Artık – Ankara Üniversitesi  
Prof. Dr. Osman Sağdıç – Yıldız Teknik Üniversitesi  
Prof. Dr. Şebnem Tavman – Ege Üniversitesi  
Prof. Dr. Şükrü Karataş – İstanbul Aydın Üniversitesi  
Yard. Doç. Dr. Hayrettin Daşkaya – Bezmialem Üniversitesi  
Dr. Charis Galanakis - Galanakis Laboratories  
Samim Saner - Kalite Sistem Mérieux NutriSciences

### **DÜZENLEME KURULU**

Prof. Dr. Beraat Özçelik  
Prof. Dr. Gürbüz Güneş  
Doç. Dr. Esra Çapanođlu Güven  
Yar. Doç. Dr. Ebru Fıratlıgil  
Yar. Doç. Dr. Dilara Nilüfer Erdil  
Yar. Doç. Dr. H. Funda Karbancıođlu Güler  
Dr. Fatih Bildik  
Dr. Mine Özgüven  
Araş. Gör. Ceren Daşkaya Dikmen  
Araş. Gör. Gülay Özkan  
Araş. Gör. Merve Yavuz  
Araş. Gör. Ümit Altuntaş  
Gıda Yük. Müh. Aysun Yüce-tepe  
Gıda Yük. Müh. Beyza Şükran Işık  
Gıda Yük. Müh. Evren Demircan  
Gıda Yük. Müh. Kadriye Nur Kasapođlu

## KABAK ÇEKİRDEĞİ YAĞI KULLANIMININ KEKLERDE BAZI KALİTE KRİTERLERİ ÜZERİNE ETKİSİ

\*Kâmil Emre GERÇEKASLAN, Selçuk Mustafa SEÇEN

*Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi,*

*Gıda Mühendisliği Bölümü, Nevşehir, Türkiye*

*\*emre@nevsehir.edu.tr*

### ÖZET

Bu çalışmada fonksiyonel özellikleri bir çok araştırmada tespit edilen kabak çekirdeği yağının kek üretiminde kullanım imkanları araştırılmış ve bu şekilde kabak çekirdeği yağının fonksiyonelliğinin keke aktarılacak kekin kalitesini olumsuz yönde etkilemeden daha sağlıklı bir ürün üretilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla Nevşehir Çerçevesi cinsi çiğ kabak çekirdeği Nevşehir piyasasından temin edilmiş ve vidalı pres kullanılarak kabak çekirdeği yağı ekstrakte edilmiştir. Elde edilen kabak çekirdeği yağı kek formülasyonunda ayçiçek yağı yerine %20, %40, %60, %80 ve %100 oranlarında ikame edilmiş ve kontrol grubu olarak ayçiçek yağı kullanılarak üretilen kekler kullanılmıştır. Kabak çekirdeği yağının üretilen keklerde hacim, spesifik hacim, pişme kaybı, hacim indeksi, simetri indeksi gibi bazı kalite kriterleri üzerine etkileri araştırılmıştır. Kabak çekirdeği yağı kullanımının ölçülen parametreler üzerine önemli ( $p<0,01$ ) etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Kabak çekirdeği yağı oranı arttıkça keklerde pişme kaybının nispeten azaldığı görülmüş ve en düşük pişme kaybının %100 kabak çekirdeği yağı kullanımında gerçekleştiği tespit edilmiştir. Bununla birlikte keklerde hacim ve spesifik hacimleri değerlerinin %100 kabak çekirdeği yağı kullanımında en düşük, %20 kabak çekirdeği yağı kullanımında en yüksek olduğu saptanmıştır. Hacim indeksi ve simetri indeksi değerlerinin nispeten dalgalı bir seyir izlediği ancak genel itibarıyla kabak çekirdeği yağı kullanımının bu değerlerin düşmesine neden olduğu gözlenmiştir. Elde edilen veriler ışığında kek üretiminde %20-40 kabak çekirdeği yağı kullanımının genel itibarıyla kontrol grubuna en yakın değerlere sahip olduğu ve kabak çekirdeği yağı oran arttıkça bu değerlerin olumsuz yönde etkilendiği sonucuna varılmıştır. Bu çalışma Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından NEÜBAP15/2F9 numaralı proje ile desteklenmiştir.

***Anahtar Kelimeler: Kabak çekirdeği yağı, kek, fonksiyonel gıda.***