



12. GIDA MÜHENDİSLİĞİ
ÖĞRENCİ KONGRESİ
21-22 MART
DİJİTAL KONGRE BURSA

BAKLAGİLLER VE GLÜTENSİZ BESLENME

Ayşenur GÜRAKIN^{1*}, Münir ANIL²

^{1,2}Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, Samsun – Türkiye

* Sorumlu Yazar : ayse.55gurakin@gmail.com



MÜHENDİSLİK
FAKÜLTESİ GIDA
MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
SAMSUN

ÖZET

Baklagiller, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler başta olmak üzere günlük beslenmenin büyük bir kısmını karşılamaktadırlar. Bitkisel kaynaklar arasında baklagiller, tahıllardan yaklaşık 2-3 kat daha fazla protein içermeleri, yüksek miktarda besinsel lif, mineral madde ve vitamin içermelerinden dolayı insan beslenmesinde önemli bir yere sahip olmaktadır. Aynı zamanda hayvansal kaynaklı gıdaları içermeyen vejetaryen ve vegan diyetlerinde tercih edilmektedirler. Baklagil tanelerinin kan glikoz düzeyini azaltan veya belirli düzeyde dengede tutan özellikleriyle, glisemik indeks değeri düşük gıdalar arasında yer alması ve liflerinin kolesterol düşürücü etkisinin bilinmesi, insan sağlığı üzerinde olan önemini daha da arttırmaktadır. Günümüzde beslenme ihtiyacını karşılamakta kısıtlı imkana sahip olan çölyak hastalarının, gluten intoleransı ve beslenmelerine glutensiz ürünler eklemek isteyen tüketicilerin sayısı artmaktadır. Buna bağlı olarak alternatif ürün ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Bazı glutensiz ham maddelerin gluten ikamesi olarak kullanımıyla ekmeğe başta olmak üzere un ve unlu mamüller gibi glutensiz gıda maddelerinin üretiminde gelişen teknolojiyle bu ürünlerin çeşitliliği artmakta ve gıda firmaları da bu alanda çalışmalar yapmaktadır. Glutensiz beslenen bireyler için besleyici değeri yüksek ürünlerin üretilmesi amacıyla farklı baklagil ya da baklagil ürünleri ham madde olarak kullanılabilir. Yapılan çalışmalarda baklagil ham maddeleri kullanılarak oluşturulmak istenen glutensiz ürünlerin üretiminde son üründe besin değerlerinin arttığı, yapılan duyu testlerinde kaliteli ve lezzetli ekmeğe, simit, makarna, kek gibi birçok ürünlerin elde edildiği görülmüştür. Değerlendirilen çalışmalar sonucunda baklagillerin glutensiz beslenme açısından tüketim miktarlarının artırılması ve glutensiz ürünlerin besleyici özelliklerinin geliştirilmesinde gıda formülasyonlarına ilave edilmesinin önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Baklagiller, beslenme, çölyak

GİRİŞ

Baklagiller *Leguminosae* familyası bitkilerinin tohumları veya meyveleridir. Baklagil kelimesi Latince "Legumen" den türemiş olup kabuklu baklanın hasat edilen tohumları anlamına gelir. Baklagiller; yemeklik kuru baklagil veya baklagil olarak adlandırılan fasulye, nohut, mercimek, bakla, bezelye, börülce, soya ve yer fıstığı gibi adlarla bilinen yaş sebzelerin kurutulmuş meyvelerinden ayrılmış tohumlarına verilen genel addır. Baklagiller zengin protein, karbonhidrat (nişasta ve besinsel lif), vitamin ve mineral madde içeriklerinden dolayı dünyada en önemli gıda grupları arasında yer almaktadır. Dünya çapında, insanların doğrudan protein alımına yaklaşık üçte bir oranında katkıda bulunurken aynı zamanda hayvanlar için de önemli bir yem ve yem kaynağı olarak hizmet etmektedirler. Dünyada insan beslenmesinde, bitkisel proteinlerin %22'si, karbonhidratların %7'si; hayvan beslenmesindeki proteinlerin %38'i, karbonhidratların %5'inin yemeklik baklagillerce sağlandığı belirtilmektedir.

İNSAN BESLENMESİNDE YER ALAN TEMEL BAKLAGİLLER



Bakla



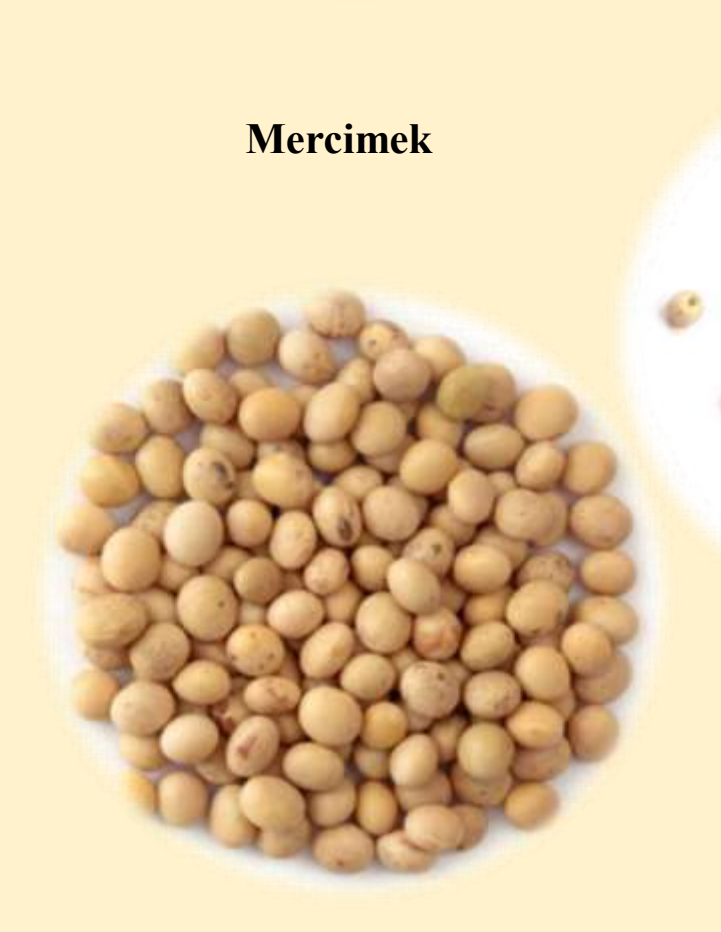
Börülce



Bezelye



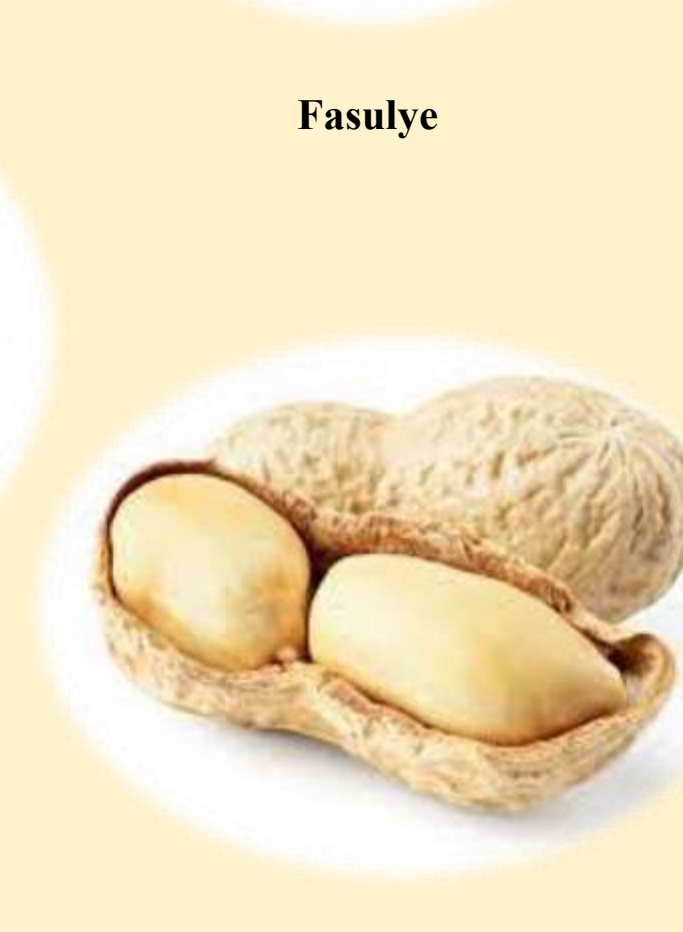
Fasulye



Mercimek



Nohut



Yer Fıstığı

Soya Fasulyesi

BAKLAGİLLERİN ÖNEMİ

Dünya nüfusunun önemli bir kısmı özellikle de hayvansal protein tüketimi kısıtlı olan ülkeler için önemli bir protein kaynağı olmaları sebebiyle özellikle gelişmekte olan ülkeler için ayrıcalıklı yere sahiptirler. Hayvansal proteinlerin pahalı olması ve dar gelirli insanların bu kaynağa ulaşamaması sebebiyle ucuz ve zengin protein kaynağı olarak baklagillerin kullanımı önem kazanmaktadır. Baklagillerden bezelye ve fasulyedeki protein miktarı %20, soya ve bakladaki protein miktarı %38-40 arasındadır. Bu değerler insan ve hayvan beslenmesinde baklagillerin en zengin bitkisel kaynakları olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, dünya nüfusunun artmasıyla özellikle gelişmiş ülkelerde hayvansal kaynaklı gıdaların tüketiminden kaynaklanan riskleri azaltmak için baklagillerin besinsel önemini daha da artması beklenmektedir. İçerdikleri protein, kalsiyum, fosfor, demir gibi elementler, B₁, B₂, niasin gibi vitaminler ve diğer mineraller bakımından beslenmede oldukça önemlidirler. Diğer protein kaynaklarına göre daha ucuz ve kolay elde edilebilir olması sebebiyle beslenmede protein açığının kapatılmasında yemeklik tane baklagiller önemli tamamlayıcıdır. Ayrıca, antioksidan içermeleri nedeniyle kanser riskini azaltmada, posa içeriklerinin yüksek olması, kolesterol içermemesi ve yağ oranının düşük olması kalp damar hastalıkları ve diyabetik hastalar için uygun ürünlerdir. Beslenmede bitkisel proteinin ana kaynağını oluşturan yemeklik baklagiller, çağımızın hastalığı obeziteyle mücadele programlarında önemle üzerinde durulması, toplumda bu besin grubunun beslenmedeki farkındalığının artırılması açısından öneme sahiptir.

SONUÇ

Gıda maddesi olarak kullanılan baklagiller yüksek protein içeriği, kalın bağırsak florasını olumlu yönde etkileyen çözünür besinsel lif içeriği, kalsiyum, demir, çinko, magnezyum gibi mineraller ile tiamin, riboflavin, niasin, folik asit ve E vitamini bakımından zengin olması ve tüketicilerin bu besin grubuna ulaşmasının daha kolay olması nedeniyle tüm dünyada üretilen ve tüketilen temel besin maddeleridir. Glutensiz beslenmede baklagillerin gluten ikamesi olarak kullanımıyla ekmeğe başta olmak üzere un ve unlu mamüller gibi glutensiz gıda maddelerinin üretiminde besleyici değeri yüksek ürünlerin üretilmesi amacıyla farklı baklagil ya da baklagil ürünleri ham madde olarak kullanılabilir. Bu amaçla baklagillerin katma değer sağlayacak yeni ürünlere dönüştürülmesi (bezelye unu, nohut unu, fasulye unu, nohutlu ekmeğe), baklagillerce zengin kullanıma hazır ürünlerin geliştirilmesi ve hazır gıda endüstrisinde baklagil kullanımının özendirilmesi gibi gıda üretim uygulamalarında kullanımının artırılmasına katkı sağlayacağı sonucuna varılmaktadır. Yapılan çalışmalardan görüldüğü üzere, üzerinde çalışılan baklagil çeşitlerinin farklı ve çeşitli kullanım alanlarının bulunduğu ve yapılacak daha kapsamlı çalışmalarda gıda endüstrisinde uygulanabilirliği geliştirilerek ürün çeşitliliği artırılabilir.

KAYNAKLAR

- Anonim, (2015). *Yemeklik Baklagiller*. T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Ertaş N. (2007). *Yemeklik Baklagiller ve Antibesinsel Faktörler*. Ziraat Fakültesi Dergisi 21 (41): 85-95.
- Çiftçi C. Y. (2004). *Dünya'da ve Türkiye'de Yemeklik Tane Baklagiller Tarımı*. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü
- Mlyneková Z., Chrenková M., Formelová Z. (2014). *Cereals and Legumes in Nutrition of People with Celiac Disease*. International Journal of Celiac Disease, Vol. 2, No. 3, 105-109.
- Savtekin N. (2014). *Çölyak Hastaları İçin Baklagil Unları ile Zenginleştirilmiş Mısır Erişttesi*. Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
- Türksoy S., (2018). *Tam Tane Baklagil Unlarının Kimyasal, Fonksiyonel ve Reolojik Özelliklerinin Belirlenmesi*. Araştırma 43 (1): 78-89.