

EKMEK

Ekmek kültürümüzün en temel besin maddesidir. Gerek besleyici ve gerekse doyurucu özelliği ile de ayrıca tercih sebebidir. Dolayısı ile de ülkemizdeki tahıl tüketiminin başında ekmek gelmektedir. Günlük enerjinin ortalama yüzde 50'si ekmek ve tahıl ürünlerinden karşılanmaktadır. Türkiye'de de, tahıllardan en çok kullanılanı buğday ve buğday mamulleridir. Ancak toplumda beyaz ekmek unu; tam tahıl unundan veya kepekli undan daha çok tüketilmektedir.

Tanenin tamamını içeren tam tahıllar, besleyicilik ve fitokimyasal bileşenler açısından zengindir. Birçok epidemiyolojik ve klinik çalışma, tam tahıl tüketimi ile kardiyovasküler hastalık, kanser, tip II diyabet ve obezite gibi birçok kronik hastalık riski arasında ters orantılı bir ilişki göstermektedir. Beyaz una göre kepekli un veya tam tahıl ürünlerinin daha çok tüketilmesi özendirilmeli ve toplumda gerekli farkındalık yaratılmalıdır. Bunun yanında ekmeğin tarihi, kültürümüzde ekmeğin yeri, beslenmedeki önemi ve sağlık üzerine etkileri de ele alınmalıdır.

Bazı bitkilerin tohumu olan tahıllar, düşük sosyoekonomik düzeyli halk topluluklarının en önemli besin kaynağıdır. Tahıl grubu; buğday, pirinç, mısır, çavdar, yulaf, arpa, darı gibi tohumları içerir. Ülkemizde kişi başına düşen günlük enerjinin yüzde 70 kadarı, en ucuz enerji kaynağı olan tahıllardan temin edilmektedir. Ülkemizde, tahıllardan en çok kullanılanı buğday ve buğday mamulleridir.

Tahılların farklı tüketim şekilleri vardır; un, makarna, bulgur, nişasta bunların başında gelmektedir. Fakat bunların arasında en önde geleni ise ekmektir. Tahıl unları içerisinde ekmek yapma özelliğine sahip olanlar, buğday ve çavdar unudur. Diğer tahıl unlarında hamurun genişlemesinde esas olan elastik gluten maddesi oluşmamaktadır. Ancak, buğday tanelerinin yüzde 65-75 kadarı karbonhidrat içermektedir. Bu yüzden, son zamanlarda obezite ve kronik hastalıklar riski açısından ve ekmek konusunda çeşitli kaynaklardan gelen olumsuz mesajlardan dolayı, tüketiciler ekmek tüketimi konusunda bazı endişeler taşımaktadır. Bununla birlikte, buğday ekmeği karbonhidratın yanı sıra yüzde 8-12 protein, yüzde 1-5 yağ, yüzde 1-2 kadar mineral içerir ve özellikle B grubu vitamini açısından zengin bir besin kaynağıdır. Dolayısıyla, tüketilen ekmeğin miktarından ziyade türüne dikkat edilmesi ve özellikle kepekli ekmek tüketimine yer verilmesi tavsiye edilir.

Türkiye'de Ekmek Tüketimi ve Kültürü Ekmeğin tarihi, insanlık tarihi kadar eskidir. Bazı sosyal bilimcilere göre ekmek medeniyetin ilk adımıdır. Çünkü insanoğlu ekmek yapmayı öğrendikten sonra her gün gıda aramak zahmetinden kurtulmuş, başka uğraşlara zaman ayırmaya başlamıştır. İlk insanlar su ile ıslatılmış ve kendi haline bırakılmış buğday kırmasında gözeneklerin meydana geldiğini görmüşler, bu kitleyi sıcak taslar üzerinde pişirdikleri zaman, bunda tat ve lezzet olduğunu anlamışlardır.

Avrupalılar buğdaydan önce çavdar gibi diğer tahıl ürünlerini kullanmışlar, ancak 15. yüzyılda buğdaydan beyaz ekmeğe başlamışlardır. Eremya Çelebi Kömürçüyan tarafından 17. yüzyılda yazılan, 'İstanbul Tarihi' adlı kitapta Kırım, Kefe, Varna, Köstence, Burgaz'dan buğday yüklü gemilerin İstanbul'a geldiği ve Ermeni ekmeğe ustaları tarafından farklı ekmeğe pişirildiğinden söz edilmektedir. 19. Yüzyılda mikroorganizmaların ve mayanın aktif olarak bilinmesinden sonra, ekmeğin üretimi geniş ve gelişen bir sanayi dalı haline gelmiştir. Mısır'dan Roma'ya ve ardından Batı Avrupa'ya yayılan mayalı ekmeğe, son asırlarda hemen hemen bütün dünyada sofralarda yerini almıştır. Bir tahıl ülkesi olmamız, beslenme alışkanlıklarımız ve sosyo-ekonomik yapımız nedeniyle ekmeğin beslenmemizdeki önemi daha da fazladır. Ülkemizdeki tahıl tüketiminin başında ekmeğe gelmektedir. Günlük enerjinin ortalama yüzde 50'si ekmeğe ve tahıl mamullerinden gelmektedir. Günlük ekmeğe tüketimi bireylerin özelliklerine, alışkanlıklarına, yaşam ve çalışma biçimlerine ve diyetlerinin bileşimine göre değişir. Tahıl Tanesinin Besin Değeri Ekmeğeki Besin İçerikleri Tahıl tanesinin dış kısmını kaplayan kabuğu, tanenin yaklaşık yüzde 14,5'ini oluşturur. Öğütülmede kepek olarak ayrılır. Kabuğun yapısında nişasta olmayan karbonhidratlar ve bitkisel kimyasallar daha çok yer tutar. Bunların yanında, vitamin ve mineraller de bu kısımda daha yoğundur. Kabuğun altında bulunan endosperm kısmı, tanenin yüzde 83'ünü oluşturur ve enerji deposudur. Tanenin yüzde 2'sini oluşturan embriyo (ruşeym), tanenin yeni bitki oluşmasını sağlayan bölümüdür ve protein, lipid, vitamin ve mineraller açısından endosperme oranla daha yoğundur. Tanenin bu üç bölümündeki öğelerin yoğunluğu değişik olduğundan, öğütme ile birbirinden kolayca ayrılabilir

Birçok epidemiyolojik ve klinik çalışma, tam tahıl tüketimi ve kardiyovasküler hastalık (KVH) riski arasında ters orantılı bir ilişki bulmuştur. Diyet posası ve koroner hastalıklar üzerine yapılan birkaç kohort çalışmasının analizi sonucunda, tahıl ve meyvelerden sağlanan diyet posası tüketiminin koroner hastalık görülme riskiyle ters ilişki gösterdiği bulunmuştur. Özellikle tahıllarda bulunan çözünür posa, ince bağırsakta safra asitlerini bağlar ve dışkı ile atımını hızlandırır. Ayrıca, hepatik kolesterol üretimini ve yağ asit sentezini azaltır. Koroner kalp hastalıklarıyla ilgili olan göstergelerin ölçüldüğü 2 ayrı çalışmada; tam tahıl tüketimi ile düşük kolesterol ve homosistein düzeyleri arasında bir ilişki bulunmuştur. Amerika'da Rimm ve arkadaşları, yaşları 40-75 arasında değişen 43.757 sağlık uzmanı üzerinde tahıl tüketimi ve Miyokardiyal Enfarktüsü (MI) geçirme riski arasındaki ilişkiyi incelemiştir.

Tahıl posasının MI riskini azaltan en önemli faktör olduğu ve her 10 gramlık tahıl posası tüketimi artışıyla riskin yüzde 29 azaldığı bulunmuştur. 2003 yılında yapılan bir diğer araştırmada ise tam tahıl içermeyen diyet tüketiminin, kan kolesterol seviyesini artırdığını ve daha az mikro besin ögesi tüketimiyle sonuçlandığını bildirilmiştir. Ayrıca, tam tahılları da içeren ölçülü yeme davranışının, daha düşük C reaktif protein düzeyi ve aterosklerozun erken evresi olan endotelial disfonksiyonla ilişkili olduğu tespit etmişlerdir. Kısacası çalışmalar da göstermiştir ki ekmeğe bir çok toplum için insanlık tarihinden bu yana temel besin kaynağı olmasının yanı sıra oldukça da besleyicidir.

Ekmek nasıl yapılır?

Yoğurma

Ekmek üretiminde ilk önemli işlem, hamuru oluşturmak üzere çeşitli maddelerin, karışımın (hamurun) her tarafına aynı elastikiyet ve yoğunluğu kazandıracak şekilde yoğrulmasıdır.

Fermantasyon

Yoğurmadan sonra hamurun belli bir süre mayalanması (fermante edilmesi) gereklidir. Zira, hafif yüksek hacimli kaliteli bir ekmek üretimi için fermantasyon şarttır.

Hamur işleme

Kazan fermantasyonu ile hamurun pişirilmesi arasındaki sürede, hamur şu işlemlerden geçer:

Kesme ,Yuvarlama , Ara fermantasyon, Şekil verme, Son fermantasyon, Bıçak atma

Piştirme sonucu, hamur, sıcaklık yardımıyla kolayca hazmedilebilen aromatik bir ekmeğe dönüşür. Ekmeğin ortalama piştirme sıcaklığı 220-245 derece, piştirme süresi ise ekmek büyüklüğüne bağlı olarak 18-20 dakikadır.

Ekmeğin bayatlaması

Ekmek, depolanması sırasında tüketici kabulünün azalmasına neden olan bazı değişmelere maruz kalır. Bayatlama olarak tanımlanan ve son derece karmaşık bir olay olan bu değişimleri basit terimlerle bütün olarak ifade etmek oldukça güçtür. Bayatlama; ekmek piştikten sonra oluşan ve organizmaların neden olduğu değişmelerin dışında kalan diğer değişmelerin tümü olarak tanımlanmıştır.

Bayatlama sırasında ekmeğin fiziksel özelliklerinde birçok değişmeler meydana gelmektedir:

- a) Tat ve koku değişimi,
- b) Sertliğin artması,
- c) Ekmek içi ufalanmasının artması,
- d) Ekmek içinin opaklığının artması,
- e) Ekmek içinin su bağlama kapasitesinin azalması,
- f) Ekmek içinden ekstrakte edilebilir çözülmüş nişasta miktarının azalması,

g) Nişastanın amilaz enzimine duyarlılığının azalması,

h) "Differential thermal analysis" teknikleriyle ölçülebilen ısısal özelliklerin değişmesi.

Bayatlama sırasında ekmek kabuğunda oluşan değişimler, ekmek içinde olan değişimlerden belirgin olarak farklıdır. Kabuğun kolayca çiğnenemeyen ve kırılğan olmayan yumuşak bir yapıya dönüşmesinin, temel olarak suyun ekmek içinden kabuğa doğru göç etmesiyle ilişkili olduğu görülmektedir. Ekmek fırından çıktığında taze iken %2-5 oranında su içeren kabuk, kurudur. Bu koşullarda ekmek kabuğu gevrek bir yapıda olup tüketicinin istediği özelliklere sahiptir. Ancak depolanma süresi ile birlikte ekmeğin iç kısmındaki su kabuğa doğru yayılmakta ve kabuk, gevrekliğini veya çıtırılığını kaybederek kırılğan olmayan yumuşak bir yapı kazanmaktadır.

Ekmeğin içinde oluşan değişimler ise kabuk kısmının uğradığı değişimlere kıyasla çok daha karmaşıktır. Ekmek içinin sertleşmesinin basit bir koruma olayı olmadığı yaklaşık 150 yıl gösterilmiştir. Bugüne kadar yapılan çalışmalarla, ekmek içinin sertleşmesinin retrogradasyon olarak tanımlanan nişastanın çözelti içinde kendiliğinden çökmesi veya tekrar kristal yapı kazanması ile ilişkili olduğu görüşü ağırlık kazanmıştır.

Belirli formülasyon ve işlem değişkenlerinin uygulanması ile bayatlama hızı az da olsa yavaşlatılabilirse de, ekmeğin daha yumuşak olarak üretilebilmesi ve daha uzun süre taze olarak saklanabilmesi, temel olarak yüzey aktif maddelerinin kullanımı ile mümkün olmaktadır. Bu konuda gösterilen yoğun çabalara ve elde edilen gelişmelere rağmen, ekmek hala bozulabilir bir gıda maddesi olup raf ömrünün uzatılması muhtemelen ekmek sanayinin karşılaştığı en güç ve bugüne kadar tamamen çözümlenmemiş bir problemi oluşturmaktadır.

Ülkemizde ekmek israfı ürkütücü boyutta

Sağlık Bakanlığı'nca hazırlanan, "Sağlıklı Beslenme ve Gıda İsrafı" başlıklı rapor, Türkiye'de ekmek israfının ulaştığı ürkütücü boyutu gözler önüne serdi. Rapora göre, Türkiye'de üretilen her 10 ekmekten 1'i israf olurken, israf edilen ekmeğin ekonomik kaybı, yıllık 700 milyon doları buluyor.

Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Başkanlığı'nca hazırlanan raporda, Türkiye'de her gün üretilen 120 milyon ekmeğin yaklaşık 12 milyonunun israf edildiğine işaret edilerek, bunun ekonomiye zararının günlük 2.6 milyon TL olduğu kaydedildi. Raporda, ekmeğin Türkiye'de vazgeçilmez besin maddelerinin başında yer aldığı vurgulanarak, raf ve saklama süresi kısa olan ekmeğin, sağlıklı olarak saklanması ve tüketimi konularında uyarılara yer verildi. Raporda ekmek israfıyla ilgili çarpıcı rakamlar da yer alıyor. Buna göre, Türkiye'de her yıl yaklaşık 44 milyar adet ekmek üretiliyor. Bu ekmeklerin yüzde 16'sı evlerde olmak üzere, yaklaşık 40 milyar adeti tüketiliyor ve 4 milyar adeti de israf ediliyor. Türk halkı her yıl ekmeğe 7 milyar dolar para ödüyor. İsraf edilen ekmeğin ekonomik kaybı ise yıllık 700 milyon doları buluyor. 3 büyük ilde günlük ekmek israfı 750 milyar lirayı buluyor. Ekmek israfında başı İstanbul çekiyor. Bu ilde günde 2 milyon ekmek israf edilirken, Ankara ve İzmir'de heba olan ekmek sayısı 600 bin.

Düşük gelir gruplarında ekmek tüketimi fazla, ancak israf az oluyor. Gelir düzeyi arttıkça, ekmek tüketimi azalıyor, ancak israf artıyor. Ekmeğin çöpe atılmasında en önemli faktörün bayatlaması olduğu belirtilen raporda, ekmeğin uygun koşullarda saklanmaması nedeniyle bayatladığı ve bu durumun ülke ekonomisine de büyük zarar verdiğinin altı çizildi. Raporda, ekmek israfında yüzde 70 oranıyla yemekhaneli işyerleri, hastane, yatılı okul, öğrenci yurdu, otel ve lokantaların ilk sırada yer aldığına vurgu yapılarak, ekmek israfının önlenmesi konusunda kamuoyuna yönelik şu uyarılarda bulunuldu:

"Toplu tüketim yerleri olan; hastane, yatılı okul, askeri birlik ve öğrenci yemekhanelerinde ekmek israfı önleme planlarının acilen hayata geçirilmesi gerekiyor. Üretimin talebe göre planlanması, raf ömrü uzun kaliteli ekmek üretimi, ekmeğin fırında veya satış yerinde uygun koşullarda korunması, ekmeğin pişirilmesi ile satışı arasındaki sürenin en aza indirilmesi, ekmeğin poşetlenmesi, küçük gramajlarda ekmek üretimi, toplu yemek tüketim yerlerinde ekmeğin dilimlenmiş veya küçük yuvarlak ekmek olarak verilmesi, orta derecede bayatlamış ekmeklerin düşük fiyattan satılması, ekmek israfına dur demek için alınacak önlemlerden bazılarıdır."

Ekmek hakkında bazı ilginç bilgiler ve istatistikler

-- Bir adet ekmek için gerekli buğdayı harmanlamak yalnızca 9 saniye sürmektedir.

-- Ortalama olarak bir dilim ekmek yalnızca 1 gr yağ içermektedir.

-- 1 bushel (*) buğdaydan, 73 adet, 450g'lık ekmek üretilebilmektedir.

-- Ekmeği parçalamak, enternasyonal dilde, barışın simgesidir.

--1997'de, Kansaslı çiftçiler, 36.5 milyar adet ekmek üretecek kadar buğday üretimi gerçekleştirmişlerdir. Bu miktar, dünya nüfusuna oranlandığında, herkese 6 adet ekmek düşmektedir.

-- Ekmek, her ırk, kültür ve dindeki insanların ortak olarak tükettiği tek gıda maddesidir.

Napolyon, esmer çavdar ekmeğinin isim babasıdır: Prusya gezisi sırasında, 'Pain pour Nicole' diye bir emir vermişti, 'Nicola ekmek verin' anlamına geliyordu. Almanlar bu cümleyi 'pumpernickel' olarak algıladılar ve böylece bu geleneksel ekmeğin adı öyle kaldı.

-- Pita ekmeğinin içindeki cep buharla yapılmaktadır. Buhar hamuru kabartır ve daha sonra ekmek soğur ve yassılaştır, tam ortada cep oluşmuş olur.

-- Ekmeğin, insanoğlu için önemi ortada olunca, fırıncılık da meslekler arasında en itibarlı mesleklerden biri olmuştur. Roma'da MÖ 168 de tarihteki ilk fırıncılar birliği kurulmuştur. Collegium Pistorum adındaki bu birliğin üyeleri ayrıcalıklı kabul edilmiştir. Collegium Pistorum birliğinin üyelerine, komedyen ve gladyatörlerin gösterilerine gitmeleri yasaklanmıştır. Çünkü sıradan insanların arasına karışmaları istenmemiştir.

Fırıncılık bu kadar önemli olunca fırıncılar da meslek bilgilerini bir sır olarak saklamışlardır. Her isteyende fırıncı olamamıştır. Mesleğe girme kuralları oldukça dikkatli seçilmiştir.

10. yüzyılda İngiltere’de birini fırıncı olabilmesi için 7 yıl karın tokluğuna çıraklık yapması şartı aranmıştır.

-- MÖ 100 yıllarında, yeni evlenen çiftlerin düğünlerinde başlarından bereketin sembolü olarak kabul edilen ekmek parçaları ufalanarak serpilerek yuvalarının bereketli olacağına inanılmış. Gelin ve damatta bu parçaları toplayarak birlikte yerlermiş. Latince de buna confarreatio denilirmiş. Günümüzde gelin ve damada atılan confetti o günler de yapılan bu töreninin değişmiş olarak uygulanmasıdır. Confetti de confarreatio kelimesinden türemiştir.

-- Bir inanca göre, bebeğin beşiğine bir parça ekmek konursa, hastalıklar bebeğe yaklaşamaz.

14 bin yıl öncesine ait ekmek tarifi Ürdün'deki "Siyah Çöl"de ortaya çıktı.

BBC'nin haberine göre, buğday ve arpa ununu, toz haline getirilmiş bitki kökleriyle karıştırıp su ilave ederek pişirilen ekmeğin tarifi 14 bin yıl öncesine dayanıyor.

Şimdiye kadar en eski ekmeğe dair bulguların Türkiye’de Çatalhöyük’de 9 bin yıl öncesine dayandığı sanılıyordu.

Ancak Ürdün’de, Siyah Çöl’deki arkeolojik kazılardan elde edilen kalıntılar, ekmek tarifinin, bu tarihten 5 bin yıl daha eski olduğunu ortaya koydu.

Her birinin içinde büyük daire Őeklinde taŐ ocakların bulunduğu iki bina keŐfeden araŐtırmacılar, her bir binada yanmıŐ ekmek kırıntılarına rastladı.

Mikroskopla incelenen, 5,7 milimetre uzunluğunda, 4,4 milimetre geniŐliĐinde ve 2,5 milimetre kalınlığındaki ekmek örneklerinde taŐlama, eleme ve yoğrulma izleri tespit edildi.

AraŐtırmacılar, Őu ana kadar keŐfedilen dünyanın en eski ekmeğinin Şekil olarak bazlamaya benzediğini belirtti.

En eski ekmeği laboratuvarıda yeniden üretmeyi deneyen araŐtırmacılar, ekmeğin tadının günümüzde tüketilen çok tahıllı ekmeğe benzediğini ifade etti.

İngiltere'deki University College London'dan Profesör Dorian Fuller, "Bunun, farklı ürünlerin karıŐtırılmasıyla ortaya çıkan bir yiyecek olarak elimizdeki en eski kanıt olduğunu söyleyebiliriz. Bazlamaları var, ceylan kavurmaları var. Bunlar, o zamanlar yemeklerde kullandıkları Őeyler." dedi.

(*) 35, 238 litre değeri olan ve kuru madde tartmakta kullanılan İngiliz- Amerikan kapasite ölçüsü.

Kaynak: Un Sanayicileri Derneęi

Geleneksel Besin Maddemiz

E K M E K