



Türkiye'nin Coğrafi İşaret Tescilli Ekşi Mayalı Ekmekleri Üzerine Bir Değerlendirme*

An Evaluation of Turkey's Geographically Indicated Sourdough Breads

Abdullah BADEM¹ , Ergin FİDAN² 

Geliş Tarihi (Received): 15.11.2025

Kabul Tarihi (Accepted): 03.03.2025

Yayın Tarihi (Published): 25.03.2025

Öz: Bu çalışmada, Türkiye'de üretilen, coğrafi işaret tescilli almış 17 adet ekşi mayalı ekmeğin özellikleri incelenmiş ve sınıflandırılmıştır. Türkiye'de yaygın olarak geleneksel yöntemlerle üretilen ekmekler dış görünüşüne göre yassı ve yüksek hacimli ekmekler olmak üzere iki grup şeklinde oluşturulmuştur. Bu gruplar; tandır, bazlama (mayalı), lavaş, yufka, pide ve taş fırın ekmekleri olmak üzere altı alt grup yapılmıştır. Türk ekmeklerinin pişirildiği fırın-ocak tipine göre taş (ve tuğla) fırın, tandır, sac, kuzine (odun) sobası, küçük ocak ve pileki kullanılarak pişirilen ekmekler olarak altı alt grup şeklinde gruplandırma yapılmıştır. Ayrıca, incelenen ekmeklerin çoğunun kalın kabuk ve sert tabanlı taş fırın ekmeği, diğerlerinin lavaş ve bazlama tipi olduğu tespit edilmiştir. Bu ekmek çeşitlerinin yüksek enerji veren odunlarla ısıtılan taş fırınlarda, nispeten yüksek hacimli, uzun süreli mayalanan, asidik, zengin aromalı, uzun raf ömrüne sahip olarak üretildikleri belirlenmiştir. Ekmeklerin çoğunluğunun ana malzemesi buğday unu iken, patates, mısır unu, buğday kepeği gibi farklı malzemelerin kullanıldığı da saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ekşi Maya, Ekmek Çeşitleri, Coğrafi İşaret, Mutfak Kültürü.

&

Abstract: In this study, the characteristics of 17 sourdough breads made in Turkey and registered with geographical indications were examined and classified. Breads commonly produced using traditional methods in Turkey are formed into two groups according to their external appearance: flat and high volume breads. These groups are divided into six subgroups: tandır-tandoori, bazlama-mayalı (leavened), lavaş-lavash, yufka-phyllor, pide-pita and stone oven breads. According to the oven-stove type in which Turkish breads are baked, six classes were formed as stone (and brick) oven, tandoori, sheet, kuzine (wood) stove, small oven and breads baked using pileki. Also, it was determined that most of the examined breads were thick crusted and hard-based stone oven breads, while the others were lavash and bazlama types. It was determined that these bread varieties were produced in stone ovens heated with high energy woods, relatively high volume, long fermentation, acidic, rich aroma and long shelf life. While the main ingredient of the majority of the breads was wheat flour, it was also determined that different ingredients were used such as potato, corn flour and wheat bran.

Keywords: Sourdough, Bread Types, Geographical Indication, Culinary Culture.

Atıf/Cite as: Badem, A., Fidan, E. (2025). Türkiye'nin Coğrafi İşaret Tescilli Ekşi Mayalı Ekmekleri Üzerine Bir Değerlendirme. *Abant Sosyal Bilimler Dergisi*, 25(1), 478-503. doi: 10.11616/asbi.1585814

İntihal-Plagiarism/Etik-Ethic: Bu makale, en az iki hakem tarafından incelenmiş ve intihal içermediği, araştırma ve yayın etiğine uyulduğu teyit edilmiştir. / This article has been reviewed by at least two referees and it has been confirmed that it is plagiarism-free and complies with research and publication ethics. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/asbi/policy>

Copyright © Published by Bolu Abant İzzet Baysal University, Since 2000 – Bolu

* Çalışmanın özeti, 1. INTERNATIONAL BUSINESS AND SOCIETY CONFERENCE (IBSCO), 3-4 MAY 2024 KYRENIA-CYPRUS Kongresinde sunulmuştur.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Abdullah Badem, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, abadem@kmu.edu.tr. (Sorumlu Yazar)

² Yüksek Lisans Öğrencisi, Ergin Fidan, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, erginfidan@gmail.com.

1. Giriş

Kültür, asırlar boyunca toplumların biriktirdiği yaşanmışlıkların tamamıdır. Toplumun yaşam biçimi; her türlü maddi manevi üründür (Çınar, 2021). İnsanlar yüzyıllar boyunca varlığını devam ettirmek için beslenme ihtiyacı duymuşlardır. Özellikle bir arada yaşayan insanlar benzer şekillerde beslenmişler ve birbirlerini etkilemişlerdir. Böylece insanoğlu belirli bir kültürel örüntü ile öğrenip öğretmek yeme-içme kültürünü ortaya çıkarmıştır. Kültürel farklılaşmalar ile birlikte her toplumun beslenmede kullandığı hammaddelerin çeşitliliği ile ortaya çıkan ürünler de çeşitlenmiştir. Bunların başında tahıl ürünlerinden elde edilen ekmek ve çeşitleri gelmektedir (Özbek, 2020: 31; Beşirli, 2012).

Ekmek, tüm dünyada insanların beslenmesi için temel gıdalardan birisidir. Günümüzde insanların farklı damak tatları araması, yaşam standartlarının yükselmesi ve daha çok geleneksel olanı tercih etmeleri ile geleneksel olan ekmek çeşitlerine olan ilgi artış göstermiştir. Bu ilgi sonucu ekşi maya kullanılarak yapılan ekmeklere tüketiciler tarafından eğilim artmıştır (Gül vd., 2021: 34–45). Ekşi mayalı ekmek tüketiminin insan sağlığına olumlu katkısı bulunmaktadır, ayrıca bu ekmekler uzun süreli raf ömrüne sahip olup israfın azaltılmasına katkı sağlayabilir. Toprak Mahsulleri Ofisi (TMO) tarafından yapılan araştırma sonuçlarına göre Türkiye’de günde 123 milyon, yılda 44 milyar 895 milyon adet ekmek üretilmektedir. Ayrıca, her gün 6,14 milyon, yılda yaklaşık 2 milyar 200 milyon adet ekmek israf edilmektedir. İsraf edilen ekmeğin oranı %4,99 olarak hesaplanmıştır (TMO, 2022: 8). Ekşi mayalı ekmeklerin sağlıklı olması ve daha uzun raf ömrüne sahip olması gibi artıları öne çıkarılarak tüketiminin artırılması ile israfın önlenmesine olumlu katkı sağlanabilir.

Coğrafi işaret “Belirgin bir niteliği, ünü veya diğer özellikleri bakımından kökenin bulunduğu yöre, alan, bölge veya ülke ile özdeşleşmiş ürünü gösteren işarettir. Coğrafi işaretler, menşe adı ya da mahreç işareti olarak tescil edilir. Bir ürünün, tüm veya esas nitelikleri belirli bir coğrafi alana ait doğal ve beşeri unsurlardan kaynaklanıyorsa bu durumdaki coğrafi işaretlere menşe adı denir. Belirgin bir niteliği, ünü veya diğer özellikleri itibarıyla belirli bir coğrafi alan ile özdeşleşmiş olan; üretim, işleme ya da diğer işlemlerinden en az birinin belirlenmiş coğrafi alan içinde gerçekleşmesi gereken ürünlerin konu olduğu coğrafi işaretlere mahreç işareti” olarak tanımlanmaktadır (Coğrafi İşaretler Portalı, 2024).

“Ekşi maya” ve “sourdough” anahtar kelimeleri ile literatür taraması yapıldığında, özellikle son beş yılda yapılan çalışmaların birçoğunun yeni ürün geliştirmeye yönelik olması (Acar, 2022; Çağlar, 2020; Demirbaş, 2023; Emirli, 2021; Karapınar Kesterli, 2022; Özdemir, 2023; Yıldırım, 2023; Yıldız, 2020; Yıldız vd., 2021; Yılmaz, 2020), teknolojik etkileşim (Gül vd., 2021; Kotancılar vd., 2022; Öney vd., 2020; Örü ve Ertop, 2021; Örü ve Ertop, 2023; Yurttaş vd., 2023) ya da ekşi mayanın mikrobiyolojik yapısı ve sağlık etkisinin tespiti (Babaoğlu vd., 2022; Çağındı vd., 2021; Demir, 2021; Özer S., 2023; Özer Y., 2022; Pölent, 2019; Söyler, 2023; Şenol vd., 2019; Üçgül, 2022; Yılmaz ve Yüksel, 2023) üzerine olup gastronomi ve yiyecek kültürü açısından değerlendirmelerin (Alkan, 2019; Badem, 2023; Şahin, 2022; Şavlı, 2019; Şen, 2023) oldukça az olması bu çalışmanın ve tasnifin planlanmasını gerektirmiştir. Gastronomi alanında, Türkiye’de ürün bazlı olarak coğrafi işaret tescilli alan yiyeceklerin sınıflandırılmasına yönelik güncel çalışmalar da bulunmaktadır (Denk, 2023a, Denk 2023b; Çolak ve Alagöz, 2022; Ercelep ve Akdemir, 2022; Güleç, Şimşek ve Solmaz, 2022; Çakmakçı ve Salık, 2021; Özbey ve Köşker, 2021; Saygılı vd., 2020). Ekşi mayalı ekmeklerin sistematik bir sınıflandırmasına ilişkin bir veriye rastlanmamıştır. Ekşi mayalı ekmeklerinin kapsamının çok geniş olması çalışmada konunun belirli yönlerine odaklanılmasını zorunlu kılmıştır. Çalışma, Türk Patent ve Marka Kurumu internet sitesi üzerinden elde edilen veriler ile gerçekleştirilmiş olup web sitesi en son 01.05.2024 tarihinde kontrol edilerek mahreç işareti almış olan 17 adet ekşi mayalı ekmek tespit edilerek incelenmiştir (TPE, 2024a). Bu çalışma ile Türkiye genelinde geleneksel yöntemlerle ekşi maya kullanılarak üretimi yapılan, coğrafi işaret tescilli almış yöresel ekmeklerin özellikleri ve yapımlarını farklılıklarını irdelemek amaçlanmıştır. Çalışmada, Türkiye’de yapılan ekşi mayalı ekmeklerin birbirleri ile ilgili benzerlik ve farklılıkları üzerinde de durulmuştur. Ekmeklerin kapsamının sadece (şu an) coğrafi işaretli olanlar ile sınırlı olmadığı bilinci ile ileride yapılacak araştırmalara da yön verebilecek bir tasnif oluşturulması amaçlanmıştır.

2. Kavramsal Çerçeve

2.1.Ekmeğin Kısa Tarihi

Tahıla dayalı ürünlerin sofralarda eski çağlardan bu yana yer aldığı bilinmektedir. Nitekim dünyanın farklı bölgelerinde yapılan arkeolojik kazılarda da ekmek üretiminin milattan önce ve sonraki dönemlerde yer aldığı ortaya çıkmıştır (Clarke ve Arendt, 2005). Tarih boyunca insanlığın en önemli besin kaynağı olan ekmeğin tarihçesi Neolitik Çağa kadar dayanmaktadır. Ekmek yapımının ilk defa Ürdün'de 14400 yıl öncesinde yapılmış olup tahılların ezilerek suyla pişirilmesi şeklinde olduğu ifade edilmiştir (Arranz-Otaegui vd., 2018). Mayalı ekmeğin ise ilk defa Mısırlı bir kadın tarafından yapıldığı; MÖ 6000 yıllarına dayandığı düşünülmektedir (Özkaya, 2019: 503).

Asya'dan Anadolu'ya, Uzakdoğu'dan Ortadoğu'ya kadar yaşamış olan medeniyetlerde kendilerine has pişirme yöntemleriyle ekmek yapılmaktadır (Kuter, 2013: 41). Anadolu'da eski çağlarda hüküm sürmüş olan Hititler 'in ürünlerine tarımsal üretimde çokça yer verdiği ortaya çıkmıştır (Çetinkaya, 2020b: 109). Türklerin ana yurdu olan Orta Asya'da tahıl olarak en çok buğdayı tercih ettikleri (Çetinkaya, 2020a: 128), Anadolu'ya ayak bastıktan sonra da buğdaydan yaygın olarak ekmek yapımına başladığı bilinmektedir (Çetinkaya vd., 2019: 85). Geçmişten günümüze ekmek, birçok medeniyetin sofralarında yer almış, yeme-içme ürünlerine eşlik etmiş olup vazgeçilmez bir yere sahiptir. Türkler de Anadolu coğrafyasının sunduğu zengin bitkisel ve hayvansal yiyecekleri kullanarak geçmişten gelen zengin kültürle birlikte mutfak kültürü geliştirmiştir; böylece oldukça çeşitli ekmekler ve unlu mamulleri günümüze kadar çeşitlendirmeyi ve üretmeyi başarmıştır (Solmaz ve Altın, 2018).

2.2.Ekşi Hamur ve Ekşi Mayalı Ekmekler

Tarihte ilk defa un-su karışımının unutulması ya da bilinçli olarak bir yerde bekletilmesi sonucu hamurun kendi kendine fermente olması ile ekşi mayalı hamur ortaya çıkmıştır. Günümüzde kullanılan fermantasyon yöntemi de kendiliğinden olan fermente çeşididir. Bu yöntemde kültür mayasının yanı sıra kullanılan hamur bileşenlerinden gelen tabi mikroorganizmaların asetik, laktik ve sitrik asit bakterilerinin faaliyet göstermesi ile hamur mayalanmaktadır (Mondal ve Datta, 2008; Elgün ve Ertugay, 1997). Ekşi hamur yöntemi, ilk çağlardan bu yana ekmek mayalamak için kullanılan en eski fermantasyon şeklidir (Behera ve Ray, 2015: 53). Ekşi maya, ekmek hamurunu mayalayan, lezzet, tat ve kokusunu değiştiren yabani mayalar ve bakterilerin yer aldığı un ve su karışımı olarak bilinmektedir. Karışımda yer alan un laktik asit bakterileri ihtiva etmektedir (Kelly vd., 2014). Ekşi hamur ekmeği; *"tahıl unlarına su, tuz, maya, geleneksel veya endüstriyel yöntemlerle elde edilen ekşi veya ekşi hamur ilavesiyle hazırlanan hamurun tekniğine uygun olarak yoğrulması, şekillendirilmesi, fermantasyona bırakılması ve pişirilmesi ile üretilen ekmek ve ekmek çeşitleri"* olarak tanımlanmaktadır (Türk Gıda Kodeksi Ekmek Ve Ekmek Çeşitleri Tebliği, 2012). Ekşi mayalı hamur çoğaltma yönteminde en çok kullanılan yöntem, bir gün önceden yoğurulmuş olan hamurdan bir parça ayrılarak ertesi gün hazırlanacak olan hamurda kullanılması ve bu işlemin sürekli tekrar edilmesi tekniğidir. Ekşi hamur ekmeği yapımında bakteriler ve mayalar birlikte çalıştığından dolayı ekmek daha hacimli ve uzun raf ömürlü olabilmektedir (Akgün, 2007: 33).

Türkiye'de olduğu gibi birçok ülkede ekşi maya ile üretilen hamurdan elde edilen ekmeklerin tercih edilme nedenleri oldukça çeşitlidir. Bunlar; ekşi mayanın ekmeğin raf ömrünü uzatması, bayatlamamanın gecikmesi, mikrobiyolojik açıdan olumsuz değişimlerin azalması, hacim artışı sağlaması, tat ve kokunun değişimi, teknolojik anlamda hamurun gelişmesi ve ayrıca besin değeri açısından zenginleşmesi gibi pek çok özelliğinin olduğu bilinmektedir (Rehman vd., 2006: 557-560).

Türkler tarih boyunca tükettikleri geleneksel ekmeklerini buğday, arpa ve darı unundan yapmıştır. Son zamanlarda darı ununun kullanımı terkedilmiş olup yaygın yapılan ekmeklerin hammaddesini ağırlıklı olarak buğday unu oluşturmuştur. Buğday unu ile yapılan ekmekler pişirme açısından ele alınınca ise tandırda, küldede, sacda ve fırında pişirilen ekmekler olarak gruplandırılmaktadır (Ögel, 1991). Türkiye'nin farklı yörelerinde üretimi yapılan birçok çeşit ekmek bulunmaktadır (Köten ve Ünsal, 2004). Ekmekler yapıldığı hammadde (özellikle un), pişirildiği fırın ya da ocak, maya kullanım durumu, kullanılan maya

türü ve yapıldığı yer gibi birçok kritere göre değişik gruplara ayrılabilir. Bu bağlamda, yaygın üretilen geleneksel ekmekler; yassı ekmekler (tandır, bazlama - mayalı, lavaş, yufka, pide) ve yüksek hacimli ekmekler (taş fırın ekmekleri) olarak iki ana gruba ve altı alt gruba ayrılabilir. Türkiye'deki ekmeklerin hacim yönünden sınıflandırması Tablo 1'de verilmiştir. Bu gruplamaya göre, Türkiye'de yaygın yapılan geleneksel ekşi mayalı ekmekler ekmeğin dış görünüşü göz önüne alınarak Tablo 2'deki gibi gruplandırılması yapılmıştır. Tablo 2'de verilen geleneksel ekmeklerin tamamı fırıncı (ticari) mayası piyasaya çıkıncaya kadar ekşi maya ile mayalanarak üretilmiştir. Günümüzde bazı ekmeklerin üretimine ekşi mayalı hamur yöntemi ile devam edilse de önemli bir grup ekmeğin üretimi fırıncı mayası ile gerçekleştirilmektedir. Türk ekmeklerinin çok çeşitli olması nedeniyle Tablo 2'de yapılan sınıflandırmadan başka ekmeklerin pişirildiği fırın ve ocaklar ile yakacaklar göz önüne alınarak da sınıflandırma yapılabilir. Geleneksel Türk ekmekleri pişirildiği fırın-ocak tipine göre taş (ve tuğla) fırın, tandır, sac, kuzine (odun) sobası, küçük ocak ve pileki ekmeği olarak altı grupta toplanabilir. Ayrıca, ekmek pişirmede yaygın kullanılan yakacaklar meşe, köknar, gürgen, ardıç, zeytin ağacı odunları olup yanınca zengin enerji vermektedirler. Bunun yanında, kavak, söğüt, elma gibi meyve ağaçları odunları ile sap, saman, hayvansal artıklar ve çalılar da zayıf enerji veren yakacaklar olarak ekmek üretiminde tercih edilmektedir (Anadolu Ajansı, 2024ç; TPE, 2024a; Badem, 2023).

Tablo 1: Türkiye'de Yaygın Olarak Geleneksel Yöntemlerle Üretilen Ekmeklerin Hacim Yönünden Sınıflandırması

Yassı (Düşük Hacimli) Ekmekler
• Tandır • Bazlama (Mayalı) • Lavaş • Yufka • Pide
Yüksek Hacimli Ekmekler
• Taş Fırın Ekmeği

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 2: Türkiye'de Geleneksel Yöntemlerle Üretilen Ekşi Mayalı Ekmeklerin Dış Görünüşüne Göre Sınıflandırılması

Benzediği Yaygın Ekmek Tipi	Örnek Bazı Ekmekler
Yassı Ekmekler	
Tandır	Midyat Tandır Ekmeği Konya Tandır Ekmeği Elmadağ Tandır Ekmeği
Bazlama (Mayalı)	Kızılcahamam Bazlaması Şabanözü Bazlaması
Lavaş	Malatya Tandır Ekmeği Hasankale Lavaşı Diyarbakır Paşa Lavaşı Erzurum Acem Ekmeği Şanlıurfa Açık Ekmeği
Yufka	Malatya Yufka Ekmeği Kuru Yufka
Pide	Ramazan Pidesi Afyonkarahisar Tırnak Pidesi Gaziantep (Tırnaklı) Pidesi Malatya pidesi
Yüksek Hacimli Ekmekler	
Taş Fırın Ekmeği	Vakfıkebir Ekmeği Giresun Çavuşlu Ekmeği Isparta Ekmeği

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Coğrafi işaret, bir yiyeceğin artık belirli şartlarda, belirli malzemeleri kullanarak o yöreye özgü üretildiği; o bölgede yapıldığı anlamını taşımaktadır. Türk mutfağında oldukça fazla miktarda yiyeceğin, yemeğin coğrafi işaret tescilli bulunmaktadır. Türk Patent ve Marka Kurumu 2023 verilerine göre, toplam 1600 tescil bulunmaktadır. Bunların 326 tanesi fırıncılık ve pastacılık mamulleri, hamur işleri, tatlılar ürün grubunda olup oransal olarak toplamın %20,38'ini oluşturmaktadır. Fırıncılık ve pastacılık mamulleri, hamur işleri, tatlılar başlığında sıralanan yiyecekler içerisinde, “ekmek” ve “ekmeği” kelimesi içeren, 43 adet tescilli ekmek belirlenmiş olup bunlardan 17 adedi ekşi mayalı ekmek statüsünde ekmeklerdir (Coğrafi İşaretler Portalı, 2024). Coğrafi işaret tesciline sahip yiyecek ve içecekler destinasyon tanıtımı ve gastronomi turizmi açısından olumlu etki göstermektedir (Coşkun vd, 2024; Çekiç vd. 2023). Bu nedenle, coğrafi işaret tescilli ürünlerin sayısının artırılması kültüre sahip çıktığı gibi gastronomi turizminin açısından önem taşımaktadır.

Türkiye’de ekşi maya kullanılarak üretimi yapılan, Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından tescillenmiş 17 adet yöresel ekşi mayalı ekmek çeşidi bulunmaktadır. Türkiye’de tescilli olan coğrafi işaretli ekmeklere ait bazı bilgiler Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3: Coğrafi İşaret Tescilli Ekşi Mayalı Ekmekler

Ekmek Adı	Yöre	Bölge	Tescil Ettiren Kurum	Tescil Tarihi ve Numarası	Yaygın Ekmek Sınıfı*
Mamak Kutlu Düğün Ekşi Maya Ekmeği	Ankara	İç Anadolu	Mamak Belediyesi	06/08/2021 - 827	Taş fırın
Kürtün Araköy Gümüşhane Ekmeği	Gümüşhane	Karadeniz	Gümüşhane T.S.O.	04/09/2019 - 449	Taş fırın
Kalecik Ekmeği	Ankara	İç Anadolu	Kalecik Belediyesi	06/10/82020 - 559	Taş fırın
Gümüşhane Ekmeği	Gümüşhane	Karadeniz	Gümüşhane İl Özel İdaresi	27/10/2017 - 221	Taş fırın
Tokat Ekmeği	Tokat	Karadeniz	Tokat ESOB	17/09/2021 - 896	Taş fırın
Vakfıkebir Ekmeği	Trabzon	Karadeniz	Vakfıkebir Belediyesi	03/08/2008 - 372	Taş fırın
Çavuşlu Ekmeği	Giresun	Karadeniz	Görece Belediyesi	09/12/2020 - 623	Taş fırın
Bolu Patates Ekmeği	Bolu	Karadeniz	Bolu Ticaret ve Sanayi Odası	22/09/2020 - 544	Taş fırın
Çöven Ekmeği	Bartın	Karadeniz	Bartın Belediyesi	10/03/2022 - 1045	Taş fırın
Afyonkarahisar Patates Ekmeği	Afyon	Ege	Afyonkarahisar Belediyesi	08/03/2021 - 371	Taş fırın
Alaşehir Ekmeği	Alaşehir / Manisa	Ege	Alaşehir T.S.O.	23/05/2022 -1119	Taş fırın
Cihanbeyli Gömeç Ekmeği	Cihanbeyli / Konya	İç Anadolu	Cihanbeyli Kaymakamlığı	17/10/2022 - 1241	Taş fırın
Gelveri Ekmeği	Güzelyurt / Aksaray	İç Anadolu	Güzelyurt Kaymakamlığı	07/03/2022 - 1040	Tandır / Taş fırın
Malatya Bilik Ekmeği	Bilik / Malatya	Doğu Anadolu	Yeşilyurt Kaymakamlığı	27/05/2022 - 1127	Tandır
Malatya Ekşili Ekmek	Malatya	Doğu Anadolu	Yeşilyurt Belediyesi	09/01/2023 - 1308	Bazlama
Erzurum Hasankale Lavaşı	Pasinler / Erzurum	Doğu Anadolu	Pasinler Ticaret ve Sanayi Odası	04.02.2022 - 1020	Lavaş
Erzurum Acem Ekmeği	Erzurum	Doğu Anadolu	Erzurum Ticaret Borsası	25.05.2023 - 1365	Lavaş

Kaynak: TPE, 2024a. *Ekmeklere ait bu sınıflandırma Tablo 2’deki tasnife göre yapılmıştır.

Türkiye’de yaygın olarak geleneksel yöntemlerle üretilen ekmek çeşitleri tandır, bazlama, yufka, pide, lavaş ve taş fırın ekmeği olarak sıralanmış olup bu ekmeklerin genel özellikleri aşağıda verilmiştir. Yaygın üretilen bu ekmeklerin geçmişten günümüze halen ekşi maya kullanılarak yapılan çeşitleri olduğu gibi ya kısmen ticari maya ve ekşi maya karıştırılarak ya da sadece ticari maya ile yapılan çeşitleri de bulunmaktadır (Köksel ve Şanlıer, 2021; Ünsal, 2021).

2.2.1. Tandır Ekmeği

Tandır, ana malzeme olarak kilden çamurla yapılmış, 3–6 cm kalınlığa sahip, 15-20 cm çapında olan, iki tarafı açık silindirik şeklinde hazırlanıp geniş tabanı yere konularak gömülen bir ocak türü olarak tanımlanmaktadır (Köşklü ve Tali, 2010). Yere kazılarak yapılan bu fırınların ebatı değişmekle birlikte yaygın olarak 130–150 cm derinliğinde, 50–60 cm çapında geniş olanları tercih edilmektedir. Tandır ekmeği yapımında un, su, tuz ve maya kullanılmaktadır. Tandır Farsça kökenli bir kelime olup “tennur, tenure” sözcüklerinden geldiği bilinmektedir. Bu kelime Türkçe “tandır ve ekmek ocağı” anlamına gelmekte olan “tamdır” kelimesi olarak bilinmesi ile birlikte tandırın eski Türkçe bir kelime olma olasılığını da artırdığı iddia edilmektedir (Meral vd. 2023; Ögel, 1991). Tandır ekmekleri bulundukları yöreye göre başka isimlerle de anılmakta olup örneğin Erzurum’da tandır ekmeğine açık ekmek de denilmektedir (Köşklü ve Özgül Fındık, 2021). Malatya Tandır Ekmeği, Elmadağ Tandır Ekmeği, Midyat Tandır Ekmeği ve Konya Tandır Ekmeği Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından tescillenmiş; mahreç işareti belgesi almış tandır ekmeği çeşitlerindendir (TPE, 2024b, 2024c, 2024ç, 2024d), (Şekil 1 ve Şekil 2).

Şekil 1: Malatya Tandır Ekmeği



Kaynak: a; TPE, 2024c; b; <https://www.aa.com.tr/tr/turkiyenin-ekmek-kulturu/malatyanin-tandir-ekmegi-asirlardir-ayni-tatla-sofralarda-yer-aliyor/2569133>

Şekil 2: Elmadağ Tandır Ekmeği



Kaynak: a; TPE, 2024ç; b; <https://www.anadolugazete.com.tr/ankara/ankaranin-en-ilginc-yiyecegi-sizi-bekliyor-elmadagina-ozgu-tavsan-olduren-124930h.htm>

2.2.2. Lavaş Ekmeği

Lavaş ekmeği, geleneksel yöntemlerle ekşi mayalı olarak hazırlanan hamurun tandırda veya evlerde tavada pişirilmesiyle yapılan ortalama 0,5–2 cm kalınlığında yassı ekmek türüdür. Türkiye’de genel olarak lavaş ekmeği mayalı, yufka ekmeği ise mayasız yapılmaktadır. Lavaş yapımında un, su, tuz ve maya kullanılmaktadır. Lavaş ekmeği genellikle “tandır” adı verilen kilden ve çamurdan yapılan silindirik şeklindeki ekmek ocağında ya da taş fırınlarda, yufka ise daha uzun dayanması amacıyla odun ateşinin

üzerine konulan "sac" üzerinde pişirilmektedir. Halen Orta Asya'da yaşayan bazı insanlar açılan ince ekmeği köz ateşinde de pişirmektedirler (Kültür Portalı, 2024a). Lavaş kelimesinin Farsça olduğu, Azerbaycan Türkçe'sinde "ince ekmek, yufka ekmek" anlamında kullanılması ve Türk Dil Kurumu sözlüğünde "1. mayalı hamurdan tandırda pişirilerek yapılan ve yapıldığı yere göre büyüklüğü değişen ince ekmek türü, 2. yufka inceliğinde açılmış uzun sade pide" anlamı verilmesi gibi nedenlerle yufka ve lavaş ekmeklerinin birbirine geçtiği görülmektedir (TDK, 2024; Bayoğlu, 2014). Türkiye'de Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından tescillenmiş, mahreç işareti almış Erzurum Acem ekmeği gibi lavaş ekmeği örnekleri bulunmaktadır.

2.2.3. Bazlama (Mayalı)

Türkiye'de yaygın olarak yapılan ve tüketilen bazlama genellikle alttan ısıtılmış sac üzerinde pişirilen, yörelere göre farklı üretim şekilleri olan, yufkadan farklı mayalı ve daha küçük boyutlarda ve kalın olan bir ekmek çeşididir (Bulutdağ, 2021; Başman ve Köksel, 1999). Bazlama yapımında un, su, tuz ve maya kullanılmaktadır (Köksel vd., 2024). Sacda pişirilen bir ekmek türü olan bazlama, genellikle yağlanarak servis edilmekte ve kimi zaman ayran ile birlikte tüketilmektedir (Karhan, 2024; Özgüdenli ve Uzunağaç, 2014, s. 44). Bazlama yapıldığı yöreye göre bazlamaç, bezdirme, bazdırma, mayalı ve fetil gibi farklı isimler de almaktadır (Badem, 2023). Coğrafi işaretli bazlamalardan birisi olan Kızılcahamam Bazlaması, Kızılcahamam Belediyesi tarafından 14.12.2018 tarihinde tescil ettirilerek koruma altına alınmıştır. (TPE, 2024e). Ayrıca Kızılcahamam haricinde Karaman Mayalı ve Çankırı'nın Şabanözü Bazlaması da tescillenerek mahreç işareti almıştır (TPE, 2024f), (Şekil 3 ve Şekil 4).

Şekil 3: Kızılcahamam Bazlaması



Kaynak: TPE, 2024e.

Şekil 4: Karaman Mayalı ve Şabanözü Bazlaması



(a) (b)

Kaynak: a; Karaman Mayalı, b; Şabanözü Bazlaması, TPE, 2024f.

2.2.4. Yufka

Yufka, Türkiye'de geniş bir coğrafyada; birçok bölgede yapılan, oklava ya da merdane ile 60–80 cm çap büyüklüğüne kadar açıldıktan sonra sac üzerinde pişirilen bir ekmek türüdür. Genellikle un, su ve tuz ile mayasız olarak yapılmaktadır. Türkiye'de bazı bölgelerde yapılan yufka ekmekleri; önce ince sac üzerinde pişirilip ardından kızarması için köz üzerinde biraz daha pişirilmektedir. Yöreye göre ismi değişen yufka;

açık ekmek, kirde, girde ve şepit (şipit) gibi adlarla anılmaktadır (Karhan, 2024; Korkut, 2021: 190, Alyakut ve Küçükkömürler, 2018; Demirgöl, 2018: 105).

Şebinkarahisar'da "lavaş" yufka ekmeği, Payas'ta lavaşa yufka denildiğine değinilmiştir. Lavaş, Azerbaycan Türkçesinde "yufka ekmek" ve "ince ekmek" anlamlarına gelmektedir (Bayoğlu, 2015: 164). Türk Dil Kurumu sözlüğüne göre yufka "1. oklava ile açılan ince, yuvarlak hamur yaprağı. 2. sacda pişen bir ekmek türü" olarak tanımlanmaktadır (TDK, 2024). Türkiye genelinde geleneksel olarak üretilen kuru yufka gibi yufka çeşitleri bulunmaktadır (Kültür Portalı, 2024b, Ünsal, 2021: 139), (Şekil 5).

Şekil 5: Kuru Yufka



Kaynak: Kültür Portalı, 2024b.

2.2.5. Taş Fırın Ekmekleri

Taş fırın, kara fırın veya odun fırını olarak adlandırılan fırınlar, ekmek, pizza ve pide gibi hamur ürünlerinin pişirildiği fırınlardır. Bu fırınlarda yapılan ekmeklere taş fırın ekmeği denilmektedir. Bu fırınlarda yakacak olarak gürgen, meşe, ardıç gibi enerjisi yüksek odunlar kullanılmaktadır (Ünsal, 2003). Türkiye'de yaygın olarak bulunan bu fırınlarda somun ekmekler de pişirilmekte; taş (somun) ekmek olarak satılmaktadır. Türkiye'de, Vakfıkebir Ekmeği, Isparta Ekmeği gibi taş fırınlarda yapılan onlarca sayıda yüksek hacimli ekmek çeşidi bulunmaktadır. Bunların büyük çoğunluğu ekşi maya hamur yöntemi ile mayalanmaktadır.

3. Yöntem

Bu çalışmada son yıllarda yaygın olarak kullanılan araştırma yöntemlerinden nitel araştırma tercih edilmiştir. Nitel araştırma, insanların deneyimlerini, davranışlarını ve algılarını derinlemesine incelemek için kullanılan bir araştırma yöntemidir. Araştırmacılar, katılımcıların bakış açılarını anlamaya ve yorumlamaya odaklanırlar. Nitel araştırmalarda dört farklı araştırma yöntemi bulunmaktadır. Bunlar; i) Görüşme: araştırmacı ile katılımcı arasında yapılan yüz yüze veya telefon görüşmesidir. ii) Odak Grup: bir konuyu araştırmak için seçilen küçük bir araştırma grubundan oluşur. iii) Gözlem: Katılımcıların davranışlarının doğal ortamlarında incelenmesi şeklinde yapılmaktadır. iv) Doküman incelemesi: Mevcut kaynakların, raporların ve kayıtların analiz edilmesi şeklinde yapılmaktadır. Doküman incelemesinde mevcut olan bilgi ve belgelerin sistematik olarak ele alınması gerekmektedir (Baltacı, 2019). Bu çalışmada doküman incelemesi yapılmıştır. Çalışma, Türk Patent ve Marka Kurumu internet sitesi en son 01.05.2024 tarihinde kontrol edilerek mahreç işareti almış ve sisteme bilgileri yüklenmiş olan 17 adet ekşi mayalı ekmek tespit edilerek gerçekleştirilmiştir (TPE, 2024a). Ayrıca, genel anlamda ekşi mayalı ekmek grubuna dâhil edilebilecek Söke Tatlı Maya Ekmeği ve Ödemiş Tatlı Maya Ekmeği gibi tatlı mayalı nohut ekmekleri de bulunmaktadır. Türkiye'de yaygın olarak geleneksel yöntemlerle üretilen ekşi mayalı ekmeklerde sıklıkla buğday unu ve benzeri tahılların unları hammadde olarak kullanılmaktadır. Nohut unu kullanılarak yapılan ekmeklerde nispeten yüksek oranda nohut kullanılması, mayasının nohudun ezilmesi ve fermentasyonu sonrası elde edilen mayada gelişen bakterilerden oluşması, nohut mayasının yapısının ekşi mayaya göre içerdiği asit çeşidi, asit oranı gibi bazı farklılıklar göstermesi gibi yönleri ekşi mayadan ayrışmasına neden olmaktadır. Bu sebeple, konunun dağıtılmadan incelenmesini sağlamak amacıyla makalenin kapsamını da çok genişletmemek adına tatlı mayalı nohut ekmekleri çalışmaya dâhil edilmemiştir. Yine, ekşi maya ile hazırlanan pide türü ekmekler de olup bunların bazıları iç ile hazırlanan

börek grubundan olduğundan ve Türkiye'de birçok çeşidinin olması nedeniyle çalışma maksadını aşacağından kapsam dışında bırakılmıştır.

4. Bulgular

Coğrafi İşaretler Portalı'ndan (TPE, 2024a) yapılan araştırma ve literatürden elde edilen veriler aşağıda derlenerek verilmiştir.

4.1. Afyonkarahisar Patatesli Ekmeği

Afyonkarahisar Belediyesi'nin başvurusu ile Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından 30.07.2018 tarihinde tescillenen bu ekmeğin yapılışının her aşamasında kendine has usulleri bulunmaktadır. Afyonkarahisar'ın geleneksel ekmeği olan patatesli ekmeğin yapımında yöreye özgü olarak hamuruna % 30 oranında haşlanmış patates ezilerek ilave edilmektedir. Ekmeğin hamuruna patates eklenmesi ile değişik tat ve aroma oluşması yanında ekmeğin bayatlamasının geciktirilmesi gibi özellikler kazandırılmış ekşi mayalı bir ekmeğin üretilmektedir. Ekmeğin şekli yuvarlak, büyük somun şeklinde ve üzeri kızarmış sert tabakadan oluşmaktadır. Ekmeğin bileşiminde yörede yetiştirilen buğday unu, su, tuz ve haşlanmış patates bulunmaktadır. Ekmeğin taş fırında meşe, gürgen ve kızılğaç odun ateşinin ısıyla uzun sürede pişmektedir. Ekmeğin hazırlama süresi 120 dakika, pişirme süresi 40 dakikadır (TPE, 2024g), (Şekil 6).

Şekil 6: Afyonkarahisar Patates Ekmeği



Kaynak: TPE, 2024g.

4.2. Bolu Patates Ekmeği

Bolu Ticaret ve Sanayi Odası'nın başvurusu ile Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından Bolu Patates Ekmeği adıyla 22.09.2020 tarihinde tescillenerek mahreş işareti almıştır (TPE, 2020d). Bolu'nun önemli bir gastronomik ürünü olan patatesli ekmeğin tam buğday unu ve bölgede yetiştirilen ve haşlanmış patates ile geleneksel yöntemlerle mayalanarak taş fırınlarda 50–60 dakika sürede pişirilmektedir. Ekmeğin yapımında kullanılan patates mayalanma süresini kısaltarak ekmeğin dayanıklılığını arttırmaktadır. Haşlanmış patatesler soyularak ezilir. Ekşi maya, un, tuz ve ılık su ilave edilerek 20–25 dakika sürede hamur yoğrulur. Üzerine bir miktar un serpilerek ve örtülen hamur bir saat süreyle mayalanmaya bırakılır. Mayalanan hamur bezelere ayrılarak oval şekilde fırına sürülmeden önce üzerine yoğurt ya da un ve su bulamacı sürülür. Önceden ısıtılmış taş fırınlarda 220–250°C arası sıcaklıkta kabuk oluşumu sağlandıktan sonra sıcaklık 180°C'ye düşürülerek 50–60 dakika süreyle pişirilir. Bolu Patatesli Ekmeği oda sıcaklığında 15 gün, buzdolabında 25 gün saklanabilir (TPE, 2024h), (Şekil 7).

Şekil 7: Bolu Patates Ekmeği



4.3.Vakfıkebir Ekmeği

Vakfıkebir Ekmeği, Vakfıkebir Belediyesi tarafından 03.08.2018 tarihinde tescil ettirilmiştir. Bu ekmeğin uzun süre dayanıklı olması, kalın kabuklu ve üzerinde kuşak olması gibi ayırt edici özelliklere sahiptir. Temel malzeme olarak buğday unu, ekşi maya, su ve tuz ile hazırlanan hamur, tekne içerisinde üzeri örtülü halde bir saat mayalanması için bekletilir. Hamurdan yapılan şeritler, ekmeğin son şekli verildikten sonra üzerine yerleştirilerek fazla kabarması önlenmiş olur. Un ve su karışımı olan bulamaçtan bir miktar üzerine sürülür. Meşe ve gürgen odunuyla ısıtılan taş fırında 60–75 dakika arası pişirilir. Vakfıkebir Ekmeği oda sıcaklığında serin ve rutubetsiz ortamda 5–10 gün arası, buzdolabında ise 15 gün kadar raf ömrüne sahiptir (TPE, 2024i), (Şekil 8).

Şekil 8: Vakfıkebir Ekmeği



Kaynak: TPE, 2024i.

4.4.Gelveri (Kapak) Ekmeği

Güzelyurt Kaymakamlığı'nın başvurusu ile 07.03.2022 tarihinde tescillenerek mahreç işareti almıştır. Aksaray ilinin Güzelyurt ilçesinde geleneksel yöntemlerle yapımı devam eden ve mahreç işareti olarak tescillenmiş olan Gelveri Ekmeğinin çok eski tarihlerden beri yörede yapıldığı bilinmektedir. Cumhuriyetin ilanından sonraki dönemde Güzelyurt ilçesine yerleşen Selanik göçmenlerinin kendi kültürlerini yansıtarak yaptığı bu ekmeğin daha sonra tüm yöre insanının beğenerek tükettiği ve kendilerinin de yapmaya devam ettiği geleneksel bir ekmeğin haline gelmiştir (Erdem ve Karakaya, 2020). Bu ekmeğin üretimini yapan kişiler ekşi mayayı 10 günde yeniden üretebildikleri gibi bir önceki günden ayrılan hamuru ekşi hamur mayası olarak kullanarak da ekmeğin yapmaktadırlar. Buğday unu, tuz ve su karıştırılıp yoğurularak dinlendirilmekte sonra hamur 1–2 saat aralığında mayalandırılmaktadır. Yuvarlak şekilde 320–350 g arası bezelere ayrılarak yuvarlak şekil verilen Gelveri Ekmeği taş fırında kızılarak kabuk oluşup piştikten sonra fırından çıkartılır. Bir saat dinlendirildikten sonra buzdolabında uzun süre saklanabilmektedir (TPE, 2024i), (Şekil 9).

Şekil 9: Gelveri Ekmeği



Kaynak: Kültür Portalı, 2024c.

4.5.Mamak Kutludüğün Ekmeği

Mamak Kutludüğün Ekmeği, dışı sert kabuk yapısına sahip, içi yumuşak yöreye özgü bir ekmektir. Mamak ilçesinin Kutludüğün mahallesinden ortaya çıkmış olan bu ekmeğin; ekmeğin tam buğday unu, tuz, su ve ekşi maya kullanılarak yapılır. Bu ekmeğin yapımında 1/3 oranında ekşi maya ve kuru maya

kullanılmaktadır. Kendine özgü bir görünümü olan ekmeğin taş zeminli fırınlarda pişirilerek kendine özgü karakteristik özelliklerini almaktadır (TPE, 2024j), (Şekil 10).

Şekil 10: Mamak Kutludüğün Ekmeği



Kaynak: TPE, 2024j.

4.6.Kürtün Araköy Ekmeği

Gümüşhane ili Kürtün ilçesine bağlı Araköy'de üretimi yapılmaktadır. Gümüşhane Ticaret ve Sanayi Odası'nın başvurusu ile 04.09.2019 tarihinde Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından tescillenerek mahreç işaret alan bu ekmeğin bir önceki gün yapılan hamurdan ayrılan ekşi maya ile yeniden üretilmektedir. Kürtün Araköy Ekmeği bu bölgede üretilen buğdaydan elde edilen unla yapılmaktadır. Bir asırlık geçmişe sahip olduğu belirlenen Kürtün Araköy Ekmeği çam odunları ile ısıtılan taş fırınlarda pişirilmekte olup kabuğu oldukça serttir ve oda sıcaklığında 7 gün, buzdolabında ise 10 gün taze kalma özelliğine sahiptir (TPE, 2024k), (Şekil 11).

Şekil 11: Kürtün Araköy Ekmeği



Kaynak: Anadolu Ajansı, 2024a.

4.7.Kalecik Ekmeği

Ankara ilinin Kalecik ilçesi sınırlarında geleneksel olarak üretimi yapılmakta olan Kalecik ekmeği Kalecik Belediyesi'nin başvurusuyla Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından 06.10.2020 tarihinde tescillenerek kayıt altına alınmıştır. Bu ekmeğin hamurunu hazırlamak için 37,5 kg un, 1 kg ekşi maya, 75 g yaş maya, 500 g tuz ve 30 litre ılık su kullanılmaktadır. Hamur ekmeğin yapımının bir gün öncesinden kulak memesi kıvamından daha cıvık olarak hazırlanmakta ve mayalanmaya bırakılmaktadır. Yoğrulan hamur daha sonra hamur teknesine alınarak burada bir saat dinlendirilerek mayalandırılır. Beş dakika dinlendirilip beş dakika tekrar yoğrulması bu ekmeğin karakteristik özelliğini verdiği ifade edilmektedir. Ekmeğin pişirildiği taş fırınların kapağı ilk 10 dakika kapalı, sonraki bir saatlik süreçte ise kapak açık bırakılarak pişirilir. Ekmeğin kabuğu sert ve koyu renkte olunca fırından çıkarılır (TPE, 2024l), (Şekil 12).

Şekil 12: Kalecik Ekmeği

Kaynak: Kalecik Belediyesi, 2024.

4.8. Gümüşhane Ekmeği

Gümüşhane Ekmeği, Gümüşhane İl Özel İdaresi'nin başvurusu ile 27.10.2017 tarihinde Türk Patent Marka Kurumu tarafından mahreç işareti olarak tescillenmiştir. Gümüşhane Ekmeği, Gümüşhane halkı tarafından en çok tercih edilen ve gastronomik ürünlerin en önemlilerinden sayılan bir ekmektir (Akyürek ve Zeybek, 2018). Ekmek için üretilmiş özel buğday unu, %15–30 arası ekşi maya, su ve yaş maya kullanılarak hamuru hazırlanır. Yoğrulan hamur 3–4 saat kütle fermantasyonu işlemi için bekletilir. Hamur kütesinin fazla olmasından dolayı ekmeğin pişme süresi ortalama 2–4 saat arasında değişmektedir. Meşe, çam ve köknar odunlarıyla ısıtılan taş fırınlarda pişirilir. Gümüşhane ekmeği yuvarlak şekilde 2-5 kg arasında değişen ağırlıkta üretilmektedir. Gümüşhane Ekmeğinin kabuğunun kalın ve sert olması nedeniyle uzun süre dayandığı ve tekrar kurutmak için fırınlanarak peksimet olarak da tüketildiği bilinmektedir (TPE, 2024m, Kültür Portalı, 2024d), (Şekil 13).

Şekil 13: Gümüşhane Ekmeği

Kaynak: a; TPE, 2024m; b; <https://cipazar.com/index.php?route=product/category&path=242>

4.9. Tokat Ekmeği

Tokat Ekmeği, 17.09.2021 tarihinde Tokat Esnaf ve Sanatkarlar Odaları Birliği'nin başvurusu ile Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından mahreç işareti verilerek tescillenmiştir. Bu ekmek tam buğday unu, ekşi hamur mayası, su ve tuz kullanılarak elde edilen hamurdan üretilmektedir. Kullanılan su orta sertlikte olması gerektiği ifade edilmiştir. Coğrafi sınıra özgü hazırlanan taş fırınların tabanı kaya tuzu ve üzerine ateş tuğlası yerleştirilmiştir. Tokat Ekmeğinden 110 adet üretmek için 100 kg un, 30 litre su, 25 kg ekşi hamur mayası ve 1 kg tuz gereklidir. Yoğrulan hamur 90 dakika boyunca fermantasyona bırakılır. Sonrasında hamur 1700–1800 g arasında bezelenir, en son ekmek şekli verilir. Tokat Ekmeği pelit ve meşe odunu ile ısıtılan taş fırında pişirilmektedir. Önceden ısıtılan taş fırında 90 dakika boyunca pişirilen ekmeğin tat ve kokusu istenilen niteliğe ulaşmaktadır. Fırından çıkarılan ekmeğin 20 dakika dinlendirildikten sonra satışa sunulmaktadır. Ekmeğin kabuğu sert ve içi süngerimsi olup raf ömrü ortalama üç gündür (TPE, 2024n), (Şekil 14).

Şekil 14: Tokat Ekmeği



Kaynak: TPE, 2024n.

4.10.Çavuşlu Ekmeği

Çavuşlu Ekmeği, Giresun ili Görele Belediyesi tarafından yapılan başvuru sonucunda Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından 09.12.2020 tarihinde mahreç işareti ile tescillenmiştir. Çavuşlu beldesi sınırlarında geleneksel olarak yapımı devam etmektedir. Ekmeklik buğday unu, su ve ekşi hamur mayası ile yapılan bu ekmeğin 100 kg un, 1,5 kg tuz 40-45 l ılık su ve 10 kg ekşi hamur kullanılarak hamuru hazırlanır. Ekşi mayası bir önceki gün hazırlanan hamurdan ayrılan hamur olup her gün bir önceki günden ayrılan hamurun çoğaltılması ile ekmeğin yapısı. Yoğrulmuş hamur 45 dakika dinlendirilerek mayalanır ardından hamur 1,5-5 kiloluk bezelere ayrılır. Yuvarlak şekil verildikten sonra uygun kaplarda 30 dakika bekletilir. Önceden kızılgaç odunları yakılarak ısıtılmış taş fırında 70 dakika süreyle fırın kapağı kapalı olarak pişirilir. Kızılgaç odunu ekmeğe has istenilen tat ve aromanın oluşmasında katkı sağlar. Ekmeğin piştikten sonra üzerine 2 l kaynar suyla karıştırılmış 1 kg undan oluşan bulamaçtan bir miktar sürülür. Çavuşlu Ekmeği, oda sıcaklığında 7-10 gün arasında saklanabilmektedir (TPE, 2024o, Çavuşlu Belediyesi, 2024), (Şekil 15).

Şekil 15: Çavuşlu Ekmeği



Kaynak: Çavuşlu Belediyesi, 2024.

4.11.Malatya Bilik Ekmeği

Malatya ili Yeşilyurt Belediyesi'nin başvurusu üzerine Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından mahreç işareti alan Malatya Bilik Ekmeği, 27.05.2022 tarihinde tescillenmiştir. Bilik Ekmeğinin yapımında buğday unu, ekşi maya, ayçiçek yağı, tereyağı, su, süt, tuz, çörek otu, susam, dut pekmezi ve yumurta kullanılmaktadır. Malatya Bilik Ekmeği tandırda pişirilen bir ekmektir. Hamuru 25 kg ekmeklik buğday unu, 125 g ekşi hamur mayası, 15 g kuru maya, 500 g tereyağı, 500 ml ayçiçek yağı, 50 g tuz, 2,5 l su ve 2,5 l süt kullanılarak hazırlanır. Hamur kazanının içine elenen un ile birlikte ılık su, tuz, tereyağı, ayçiçek yağı, süt, ekşi hamur mayası ve kuru maya 30 dakika boyunca yoğrulur. Mevsime göre 2-6 saat mayalanmaya bırakılan hamur 125 g halinde parçalara ayrılarak el ile şekil verilir. Üzerine sürmek için 500 g susam, 250 g çörek otu, 500 g dut pekmezi, 500 ml su ve 10 adet yumurta karışımı hazırlanır. Önceden ısıtılmış tandırda 15 dakika sürede pişirilmektedir (TPE, 2024ö), (Şekil 16).

Şekil 16: Malatya Bilik Ekmeği

Kaynak: Anadolu Ajansı, 2024b.

4.12. Alaşehir Ekmeği

Manisa ili Alaşehir Ticaret ve Sanayi Odası'nın başvurusu üzerine Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından 23.05.2022 tarihinde tescillenerek Alaşehir Ekmeği adı altında mahreç işareti almıştır. Ekmek durum buğdayı unu ve üzüm suyundan hazırlanan ekşi maya, un ve tuz kullanılarak yapılmaktadır. Ekşi maya 5 kg durum buğday unu, 2500 ml su, 2500 ml üzüm suyunun karışımının 20–30°C oda sıcaklığında 6 güne kadar mayalanmasıyla elde edilir. Bu ekmek için 100 kg sarı un (durum buğdayı unu), 65–70 l su, 3–4 kg arası ekşi maya, 1,5 kg tuz, 15 kg susam kullanılarak elde edilen hamur 20 dakikada hazırlanır. İlk olarak 15–20 dakika dinlendirilir ve ardından tekrar yoğurularak 90 dakika süreyle ikinci fermantasyon için mayalanmaya bırakılır. Bezeler 700–900 g ya da 1300–1400 g olarak ayrılarak üzerine haşır adı verilen un ve su karışımı sürülerek susam atılır. Önceden ısıtılmış 210°C sıcaklıktaki taş fırınlarda 30 dakikada pişirilen bu ekmek oda sıcaklığında 4–6 gün arası tazeliğini koruyarak muhafaza edilmektedir (TPE, 2024p), (Şekil 17).

Şekil 17: Alaşehir Ekmeği

Kaynak: a; baton, b; yuvarlak, TPE, 2024p.

4.13. Cihanbeyli Gömeç Ekmeği

Cihanbeyli Gömeç Ekmeği, Cihanbeyli Kaymakamlığı'nın 20.01.2022 tarihli başvurusu üzerine Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından 17.10.2022 tarihinde tescillenerek mahreç işareti almıştır. Ekmeğin hamuru karabuğday ya da tam buğday unu, ekşi maya, kaya tuzu ve su ile hazırlanır. Ekmek üretiminde kullanılan ekşi maya 3–5 gün sürede hazırlanır. Ekşi maya, 250 g su ile 250 g un cam kavanozun içerisine konulup üzeri bir bez ile kapatılarak hazırlanır. Pişirildiği taş fırınlar keveke adı verilen taştan yapılmaktadır. Bu taşın özelliği ısıyı yavaş yayması ve uzun süre tutmasıdır. Ekmek yapmak için 25 kg buğday unu, 200 g ekşi maya, 20 g kaya tuzu ile 20 l sıcak su kullanılırsa 200 adet ekmek üretilir. Yaklaşık 45 dakikada hazırlanan hamur 60–90 dakika arası mayalanmaya bırakılır. Hamur 200 g olacak şekilde bezelere ayrılarak önceden saçkı ile ısıtılmış fırında ayaklı kara sac üzerine konularak 10 dakikada pişirilir. Oda sıcaklığında muhafaza edilirse üç gün tüketilebilir (TPE, 2024r), (Şekil 18).

Şekil 18: Cihanbeyli Gömeç Ekmeği



Kaynak: Pusula Haber, 2024.

4.14.Bartın Çöven Ekmeği

Bartın Çöven Ekmeği, Bartın Belediyesi'nin 06.07.2021 tarihli başvurusu ile Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından 10.03.2022 tarihinde tescillenerek mahreç işareti verilmiştir. Ekmek buğday unu, mısır unu, buğday kepeği, ekşi maya, su ve tuz hammaddeleri kullanılarak yapılmaktadır. Bartın'da çöven adı verilen tavaların içinde odun ateşiyle ısıtılan taş fırında pişirilir. Bir kg buğday unu, 10 g mısır unu, 10 g buğday kepeği ve 500 ml su ile 5 adet 250 g'lık çöven ekmeği yapılmaktadır. Hamur 5 dakika boyunca karıştırılır. Bir gün önceden elde edilen ekşi maya ile karıştırılarak yumuşak bir hamur elde edilir. Hamurun üzeri nemli bir bez örtülerek hamurun kabarması ve mayalanması beklenir. Mayalanan hamur bezeleri sıvı yağla yağlanmış tavalara konularak yaklaşık 50 dakika dinlendirilerek önceden ısıtılmış taş fırınlarda 45–50 dakikada pişirilir. Bartın Çöven Ekmeği biraz dinlendirildikten sonra tavadan alınarak ızgara tezgâh üzerinde satışa sunulur (TPE, 2024s), (Şekil 19).

Şekil 19: Bartın Çöven Ekmeği



Kaynak: Anadolu Ajansı, 2024c.

4.15.Erzurum Hasankale Lavaşı

Erzurum Hasankale Lavaşı, Pasinler Sanayi ve Ticaret Odası tarafından 22.10.2019 tarihinde yapılan başvuru sonucunda, Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından 04.02.2022 tarihinde tescillenmiş ve mahreç işareti verilmiştir. Hamurunun hazırlanmasında un, su, ekşi maya ve tuz kullanılmaktadır. Dinlendirilerek mayalandırılmış hamur kepek serilmiş tezgâhların üzerinde şekillendirilerek taş fırında pişirilmektedir. Erzurum Hasankale Lavaşı ortalama 130–150 cm arası uzunluğunda, 10–20 cm eninde yapılmaktadır. Lavaş günlük olarak tüketilmelidir. Oda sıcaklığında ve rutubet içermeyen ortamda üç güne kadar tüketilebilmektedir (TPE, 2024ş), (Şekil 20).

Şekil 20: Hasankale Lavaş Ekmeği



4.16.Erzurum Lavaş Ekmeği / Erzurum Ecem Ekmeği / Erzurum Acem Ekmeği

Erzurum Lavaş Ekmeği / Erzurum Ecem Ekmeği / Erzurum Acem Ekmeği adı altında Erzurum Ticaret Borsası tarafından 15.08.2022 tarihinde yapılan başvuru ile 1365 sayı, 25.05.2023 tarihi itibariyle coğrafi işaretlemesi tamamlanmıştır. Ekmek yapımında buğday unu, su, tuz ve maya kullanılmaktadır. Tandırda odun talaşı ateşinde pişirilen bir ekmektir. Üretiminde kullanılan ekşi maya, bir gün önceden üretilen ekmek hamurundan ayrılmaktadır. Yaklaşık 1200 adet Erzurum Lavaş Ekmeği üretmek için 50 kg ekmeklik buğday unu, 25 l su, 200 g tuz ve 200 g ekşi maya kullanılır (TPE, 2024t), (Şekil 21). Erzurum Acem Ekmeği tandırda pişirilen lavaş tipinde bir ekmektir.

Şekil 21: Erzurum Acem / Ecem Ekmeği



Kaynak: TPE, 2024t.

4.17.Malatya Ekşili Ekmek

Malatya Ekşili Ekmek, Malatya ili Yeşilyurt Belediyesi'nin başvurusu ile 09.01.2023 tarihinde Türk Patent ve Marka Kurumu tarafından tescillenerek mahreç işareti verilmiştir. Ekmeğin üretiminde tam buğday unu, ekşi maya, su, tuz ve normal maya kullanılmaktadır. Ekşi maya üretimi için cam kavanoz içerisine un ve ılık su konulup 72 saat bekletilir. İki kg un, 150 g ekşi hamur mayası, 10 g kuru maya, 1 l ılık su ve 30 g tuz kullanılarak yoğrulan hamur ile 20 adet ekşili ekmek yapılmaktadır. Hamuru yazın 3–4 saat, kışın 5–6 saat mayalanmaya bırakılır. Bezeler 170 g olarak ayrılarak tahta üzerinde oklava ile 90 cm çapında olana kadar açılır. Önceden ısıtılmış sacın üzerinde her iki yüzü 4 dakika olacak şekilde toplam 8 dakikada pişirilir. Oda sıcaklığında bir güne buzdolabında üç güne kadar tüketilebilir (TPE, 2024u), (Şekil 22).

Şekil 22: Malatya Ekşili Ekmek



Kaynak: TPE, 2024u.

5.Ekşi Mayalı Türk Ekmeklerinin Değerlendirilmesi

Türk mutfağı, Orta Asya'dan itibaren Türk toplumunun yaşantısına özgü olarak şekillenmeye başlamış, Türklerin Anadolu'ya göçü sonrasında da mutfak gelişimi devam etmiştir. Anadolu'da yaşayan Hatti, Hitit gibi kadim devletlerin mutfak kültürü ile zenginleşen mutfakta ekşi mayalı ürünlerin çeşitliliği de artmıştır (Akurgal, 2019; Ünsal, 2021). Ekşi mayalı ürünler içerisinde en fazla ekmeğin üretildiği bilinmektedir. Bunun yanı sıra börekler, çörekler, tarhana ve boza gibi geleneksel ürünler de ekşi maya temelli mikroorganizmaları içermekte ve yaygın olarak birçok çeşidi üretilip tüketilmektedir (Anlı ve Şanlıbaba, 2019).

Ekşi mayalı ürünlerin üretiminin temelinde laktik asit bakterilerin ortama hâkim olarak daha dayanıklı, sağlıklı ve kendine özgü bir yiyeceğe dönüştürmesi yatmaktadır. Ekşi maya, un ve suyun karıştırılması sonrası hammaddeden ve havadan gelen (spontan) bakteriler ile dönüşüm gerçekleşmektedir (Chavan ve Chavan, 2011; Corsetti ve Settanni, 2007). Anadolu'nun neredeyse her yerinde bu geleneksel yöntem ile ekşi mayalı ekmekler yapılmaktadır (Ünsal, 2021). Anadolu'da ekmeğin yapıldığı yöreye özgü, yakacak, taş, hammadde ve kültür ile çok farklı ekmekler ortaya çıkmıştır. Her yörenin kendine has kültürü ile hamur hazırlama, ekşi maya üretme, hammaddenin çeşitliliği ve fırın ya da ocağın taşı-metali gibi farklılıklar pişirme yöntemlerini ve ortaya çıkan ekmeğin özelliğini belirlemiştir (Badem, 2023). Örneğin, İç Anadolu ve Doğu Anadolu Bölgesinde daha cılız bitki örtüsü yakacak olarak kullanılmaktadır. Ayrıca, taş fırınlardan ziyade kil ya da topraktan yapılan tandır fırınında ya da sac kullanılması ile yapılan ekmekler göze çarpmaktadır. Marmara ve Karadeniz Bölgesi gibi gür ormanların olduğu yerlerde meşe, çam ve gürgen gibi ağaçların odunları yüksek enerji vermesi nedeniyle taş fırınlarda, daha uzun süreli pişirilen yüksek hacimli ekmekler daha yaygın yapılmaktadır. Bunun yanında, Karadeniz Bölgesinde buğday sınırlı olarak yetiştiğinden, mısır üretiminin yaygın olması neticesinde Trabzon gibi yerlerde ekşi mayalı ekmek yapımında da mısırın kullanılmasını getirmiştir. Ayrıca, her yörenin kendine has mutfak kültürü, kullanılan mutfak gereçlerine de yansımış olup kullanılan bu ekipman ekmek üretiminde de farklılaşmaya neden olmaktadır. Karadeniz Bölgesi'ne özgü pileki taşında ekmek yapmak buna örnek gösterilebilir (Arıkan ve Özkeşkek, 2019).

Türkiye'de ekşi mayalı ekmekler, zengin bir tarih ve kültürel mirası temsil etmektedir. Bu ekmekler, lezzetli tadı, besin değeri ve geleneksel yapım teknikleriyle ön plana çıkmaktadır. Yerel mutfakların vazgeçilmez bir parçası olan ekşi mayalı ekmekler, Türk gastronomisinin önemli bir unsurunu oluşturmaktadır. Türkiye'de doğudan batıya, güneyden kuzeye her bölgede farklı ekmek çeşitleri bulunmaktadır (Badem, 2023). Geleneksel olarak üretilen bu ekmeklere bölgelerin iklimi, üretilen tarımsal ürünlerin çeşitliliği, ısınma ve barınma şekilleri ile aldıkları göçler neticesinde etkilendiği bilinmektedir (Massey vd., 2013). Yörelere göre ekşi mayalı ekmek yapım teknikleri ve malzemelerin farklılık göstermesi bölgesel lezzet ve kimlik oluşumuna katkı sağlamaktadır.

Geleneksel üretilen ürünlerden olan ekmek (Negizözen ve Yılmaz, 2020), Hatti ve Hitit gibi kadim devletlerden günümüze Anadolu'da oldukça fazla çeşitlenmiştir. Türkiye'de ekmek çeşitleri incelenince tatlı mayalı ekmeklerden ziyade ekşi mayalı ekmeklerin ve ticari maya kullanılarak üretilen ekmeklerin ağırlıkta olduğu görülmektedir. Tatlı mayalı ekmeklerin yapımında nohut ve diğer hammadde kullanılırken, ekşi mayalı ekmeklerde buğday unu ağırlıklı tercih edilmekte ve mayalama sürecinde laktik asit bakterileri ortama hâkim olmaktadır (Biber Aksoy ve Bal Onur, 202), İstanbul Büyükşehir Belediyesi, 2022, Koksel ve Şanlıer, 2021, Ünsal 2021).

Coğrafi işaret tescili ile kayıt altına alınan ekmeklerin İç Anadolu, Doğu Anadolu, Ege ve Karadeniz Bölgelerinden olduğu görülmektedir (Coğrafi İşaretler Portalı, 2024). Türkiye'de coğrafi işaret tescilli ekşi mayalı ekmekler ağırlıklı olarak ekşi maya kullanımı ile üretilmektedir. İncelemede, coğrafi işaret tescilli alan Mamak Kutludüğün Ekmeği, Kalecik Ekmeği, Gümüşhane Ekmeği, Malatya Bilik Ekmeği ve Malatya Ekşili Ekmek çeşitlerinde ekmeklerin mayasına ekşi maya yanında ticari maya da eklendiği belirlenmiştir. Ekmeklerin birçoğunun hammaddesini buğday unu, su, tuz ve ekşi maya oluştururken, bazılarında patates gibi ekmeğin besin içeriğini zenginleştiren ve raf ömrünün uzamasına yardımcı olan hammaddeler de bulunmaktadır. Örneğin, Malatya Bilik Ekmeğinde tereyağı, ayçiçek yağı ve süt gibi aroma verici maddeler de ilave edilebilmektedir. Bartın Çöven Ekmeğinde de buğday unu yanı sıra mısır unu ve buğday kepeği ile kullanılmakta olup hammadde içeriği açısından farklılık olarak göze çarpmaktadır. İncelenen ekmeklerden Malatya Bilik Ekmeği, Malatya Ekşili Ekmek ve Erzurum Acem Ekmeği lavaş tipi olup geriye kalan ekmekler yüksek hacimli ekmekler grubundan taş fırın ekmeği tipinde olduğu belirlenmiştir. Yüksek hacimli ekmeklerin kalın kabuk ve sert tabana sahip ekmekler olduğu görülmektedir. Malatya tandır ekmeği lavaş tipi ekmek olup tandır fırınında pişirilirken, Malatya Ekşili Ekmek bazlama tipi ekmek olup sac üzerinde, kısa sürede nispeten daha düşük sıcaklıklarda pişirilerek yapılmaktadır.

Ekmeklerin yapıldığı fırınların tabanı da yöreye has taşlardan oluşmaktadır. Örneğin, Cihanbeyli gömeç ekmeğinin pişirildiği fırının kekeve taşından, Bartın fırınlarının taş sacından, Trabzon Vakfıkebir Ekmeğinin şamot taşından yapıldığı literatürden tespit edilmiştir (Badem, 2023). Fırınların ısıtılmasında da yöreye özgü yakacaklar kullanılmıştır. Yüksek hacimli taş fırın ekmeklerini pişirmek için sıklıkla orman ağaçları olan meşe, gürgen, çam ve köknar gibi ağaçların odunu kullanılmaktadır. Örneğin, ekşi mayalı ekmeklerden Afyonkarahisar Patatesli Ekmeği meşe, gürgen ve kızılğaç odunu, Vakfıkebir Ekmeği meşe ve gürgen odunu, Kürtün Araköy Ekmeği çam odunu, Gümüşhane ekmeği meşe, çam ve köknar odunu, Tokat Ekmeği pelit ve meşe odunu, Çavuşlu Ekmeği kızılğaç odunu ile kendine has tat ve aromaya kavuşmaktadır. Bunun yanında, Cihanbeyli Gömeç Ekmeği saçkı (kimyon tozu, talaş, hayvan dışkısı vb. içeren yakıt) ve Erzurum Lavaş Ekmeği odun talaşı ve zayıf nitelikli yakacaklar ile pişirilmektedir. Yüksek hacimli ekmeklerin kalın taban ve kabuğu uzun süreli taş tabanlı fırınlarda pişirme ile oluşmuş olup raf ömrünün oldukça uzun olmasını sağlamıştır. Uzun süreli hamurun işlenmesi, belki de bazılarının yüzyıllardır süregelen ekşi mayası, kuşaklar boyu zengin bir aromalı ekmek paylaşımını sağlamıştır. Ekmek hamurunun uzun süreli spontan; doğal fermantasyonu sonrası ortamdaki mikroorganizmalar hammaddeleri dönüştürmekte; organik asitler, aldehitler, ketonlar gibi sağlıklı bileşenler ortaya çıkmaktadır. Ortamda oluşan öncelikle laktik asit, ardından asetik asit ve diğerleri ekmeklerin ekşi niteliğini ortaya koymaktadır (Garcia-Vaquero, Rocha, 2023).

Tablo 2, ekmeklere farklı bir bakış açısı oluşturmak için hazırlanmıştır. Oluşturulan sınıflandırmada yassı ekmekler grubunda olan tandır, bazlama, lavaş ve pide türü ekmekler ile yüksek hacimli ekmeklerden taş fırında pişirilen ekmekler Türkiye’de yaygın olarak geleneksel yöntemlerle üretilen ekmek gruplarıdır. Bu ekmeklerin önemli bir kısmının yapımında da ekşi maya kullanılmaktadır. Badem (2023), Anadolu’da kullanılan bazı fırın ve ocak türlerini şu şekilde sıralamıştır: i) taş fırın (taş tabanlı fırın, kara fırın, mahalle fırını), ii) tuğla fırını, iii) göçmen fırını, iv) tandır fırını, v) küçük ocak vi) kuzine (sobası), vii) odun sobası, viii) sac, ix) taş sacı ve x) pileki (bileki). Şen ve Ekinci (2020)’nin yaptığı bir araştırmada Türk mutfağında yiyeceklerin yaygın bir şekilde fırında pişirme şeklinde hazırlanmış olduğu ve coğrafi işaret tescilli ekşi mayalı ekmeklerinin bir çoğunun da kubbeli fırınlarda pişirildiği ifade edilmiştir.

Ekşi mayalı ekmeklerin üretiminde meydana gelen bileşikler insan sağlığına da birçok olumlu etki sağlamaktadır. Üretilen vitamin, mineraller yanında biyoaktif bileşenler de ekşi mayalı ekmeklerin önemini artırmaktadır (Chavan ve Chavan, 2011; Corsetti ve Settanni, 2007; Demir, 2021; Gültekin vd., 2019). Ayrıca, tat ve aroması ile diğer endüstriyel ürünlerden daha çok tercih edilebileceğinin de altı çizilmelidir.

Ekşi maya ile hazırlanan ekmeklerin uzun süren fermantasyonu ve uzun süreli pişirme gibi üretim aşamaları ekmek tat ve aromasının zenginleşmesini sağlamakta ayrıca kendine has bir karakteristik olan ekşi tat oluşmaktadır. Ekşi tattan asıl olarak laktik asit sorumlu iken ayrıca asetik asit gibi diğer organik asitler de ortaya çıkmakta; ekmek üretiminin yapıldığı hammadde, sıcak ve süre gibi kriterlere bağlı olarak miktarı değişim göstermektedir.

Ekşi mayanın hazırlanması geleneksel yöntem ve değişik hammaddeler ile olması ekmekte insan sağlığı açısından önemli maddelerin oluşmasını sağlamaktadır. Ayrıca, daha zengin tat ve aroma ile raf ömrünün artması ve israfın azaltılması gibi olumlu etkileri de bulunmaktadır. Ekşi mayalı ekmeklerin yapımı günlerce süren maya elde edilmesi sürecinden sonra olmaktadır. Bu ekmeklerin yapımı yaş maya ile yapılan ekmeklere göre çok uzun zaman olması, geleneksel olarak işleme ve dikkat ile ustalık gerektirmesi ise olumsuz yönleridir. Geleneksel olarak fırıncı ve ekmek ustaları tarafından yapılması ve birçoğunun sınırlı miktarda üretim kapasitesine sahip olması nedeniyle daha çok bilen ve uygulayan kişiye ihtiyaç duyulmaktadır.

Coğrafi işaretli ürünler içerisinde ekmeklerin önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Ekşi mayalı ekmeklerin birçoğunun buğday unu ile hazırlandığı, bunun yanında mısır unu, buğday kepeği ve patates gibi diğer hammaddelerin bileşimde bulunduğu görülmektedir. Son yıllarda, coğrafi işaret tescilli alan yiyeceklerin sayısında ciddi bir artış gösterdiği göz önüne alınırsa tescilli ekşi mayalı ekmek sayısında da artış olacağı ve bu çalışmaya benzer bir kıyaslama yeniden değerlendirme yapılması gerektiği aşikârdır. Çalışmanın yapıldığı tarih itibarıyla, TPE tarafından 622 adet yiyeceğin tescil değerlendirme sürecinin

devam ettiği, bunların 119 adedinin ise fırıncılık ve pastacılık mamulleri, hamur işleri, tatlılar grubundan olan ürünler olduğu belirlenmiştir.

6.Sonuç

İnsanoğlunun mutfakta kültürel anlamda üretip tükettiği ilk yiyeceklerden olan ekmeğin günümüzde de birçok toplumun diyetinde önemli bir yere sahiptir. Türk mutfağında da ekmeğin önemi oldukça fazla olup ekşi mayalı ekmeklere bu açıdan önem verilmesi gereklidir. Milattan önceki zamanlardan bu yana tüketilen ekşi maya, insan sağlığı için önemli bir etki sağlamaktadır. Hem beslenme açısından zengin bir bileşime sahip olan hem de tat ve aroma açısından üstün olan ekşi mayalı ekmeklere Türk mutfağında gereken özen gösterilmelidir.

Bu çalışmada, Türk mutfağındaki ekmekler dış görünüşüne göre yassı ve yüksek hacimli ekmekler olmak üzere iki ana gruba ayrılmıştır. Bu gruplar; tandır, bazlama (mayalı), lavaş, yufka, pide ve taş fırın ekmekleri olmak üzere altı alt gruba ayrılarak sınıflandırılmıştır. Ayrıca, Türk ekmeklerinin çok çeşitli olması nedeniyle farklı yönleri göz önüne alınarak gruplandırılmaları gerektirdiği de düşünülmektedir. Ekmekler, pişirildiği fırın ve ocaklar ile pişirilmesinde kullanılan yakacaklar göz önüne alınarak da gruplandırılabilir. Bu bağlamda, Türk mutfağına ait ekmekler, pişirildiği fırın-ocak tipine göre taş (ve tuğla) fırın, tandır, sac, kuzine (odun) sobası, küçük ocak ve pileki kullanılarak pişirilen ekmekler olarak altı gruba ayrılmıştır.

Çalışmada, ekşi mayalı ekmeklerin çoğunun buğday unu ile hazırlandığı ve yüksek hacimli ekmekler grubundan olduğu, taş fırınlarda, meşe, gürgen, köknar ve çam gibi yüksek enerjili yakacaklar ile pişirildiği belirlenmiştir. Ekmeklerin birçoğunun dış görünüşü birbirine benzer olduğu algısını oluştursa da kullanılan yakacak türü, hammaddenin yöreye özgü oluşu, hammaddelerinin çeşitli oluşu hepsini birbirinden ayıran tat, aroma, kabuk ve gözenek gibi özellikleri verdiği sonucunu çıkarmamızı sağlamıştır. Oluşturulan yeni sınıflandırmaya göre Malatya tandır ekmeği lavaş tipi ekmeğin olduğu tandır fırınında pişirilmekte; Malatya Ekşili Ekmeği ise bazlama tipi ekmeğin gruba girmiş olup sac üzerinde pişirilerek yapılmaktadır.

Coğrafi işaret tescil belgesi yiyecekler için zorunlu olarak olması gereken bir belge olmayıp genellikle kamu kurumları, dernekler, üretici birlikleri ve kooperatifler vb. tarafından sorumlu oldukları alanlarda bulunan yöresel yiyeceklerin kayıt altına alınarak korunmaya alınması ve tescil edilmesi süreci ile verilen bir belgedir. Tescil ile yiyeceklerin kayıt altına alınması, standart üretiminin sağlanması, tüketicinin sağlıklı ve doğru beslenmesine aracılık etmesi, yörenin tanıtımı amacıyla kullanılması ve sürdürülebilirlik gibi amaçlar hedeflenmektedir. Bazı yerlerde kamu kurumları hızlı davranırken, bazı bölgelerde başvurusu yapılmamış veya tescili tamamlanmamış birçok yiyecek olduğu bilinmektedir. Sürecin nispeten uzun olması, işaretleme sonrası sürekli takibinin yapılması ve gerekleri olan bir işlemler dizisi olması nedeniyle istek az olabilmektedir. Bu nedenlerle tescili olmayan birçok ekşi mayalı ekmeğin olması muhtemeldir. Bu bağlamda, Türkiye'de yaygın olarak geleneksel yöntemlerle üretilen ekşi mayalı ekmeklerin sayılan gerekçelerle ayrıntılı araştırılması gereklidir. Bu çalışmada sadece ekmekler incelenmiş olup neredeyse Türkiye'deki her ile özgü var olan içli pidelerin, böreklerin ve çöreklerin bu kapsamda değerlendirilmesi gereklidir.

Ekşi mayalı ekmeğin yapımına yönelik geleneksel bilgi ve deneyimlerin kayıt altına alınması, kültürel mirasın korunması için coğrafi işaret ile ekmekleri tescil altına almak önemlidir. Yerel üreticilere teknik ve finansal destek sağlanarak, ekşi mayalı ekmeğin yapımının geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması hedeflenmelidir. Tüketicilere yönelik eğitim ve tanıtım faaliyetleri, ekşi mayalı ekmeğin kültürünün yaygınlaşmasını sağlayacaktır. Üretimi ve satışı yaygınlaşan ekşi mayalı ekmekler ile beyaz ekmeğin olumsuz etkisinden uzak kalınarak toplum sağlığına katkıda bulunulacaktır. Geleneksel ekşi mayalı ekmeklerin her geçen popülaritesinin arttığı bilinmektedir. Ekşi mayalı ekmeklerin kokusu, lezzeti, dayanıklılığı bu ekmeklere olan talebi artırmaktadır.

Çalışmada, etkin bir inceleme olması için sadece ekşi mayalı ekmekler çalışılması sınırlılık oluşturmuştur. Konunun önemi ve kapsamı çerçevesinde gelecekteki araştırmalar, ekşi mayalı ekmeklerin farklı yönleri, özellikle nohut mayalı ekmeklerin özellikleri irdelenebilir. Tüketici ekşi mayalı ekmek tercihleri, memnuniyet düzeyleri farklı bir araştırmanın da konusu olabilir. Ayrıca Türkiye’de ekşi mayalı pidelerin yaygın tüketildiği görülmekte olup pidelerin sınıflandırılması, içerik analizleri ve karşılaştırmaları da ekşi mayalı yiyeceklerin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayacaktır.

Finansman/ Grant Support

Yazar(lar) bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

The author(s) declared that this study has received no financial support.

Çıkar Çatışması/ Conflict of Interest

Yazar(lar) çıkar çatışması bildirmemiştir.

The authors have no conflict of interest to declare.

Yazarların Katkıları/Authors Contributions

Çalışmanın Tasarlanması: Yazar-1 (%65), Yazar-2 (%35)

Conceiving the Study: Author-1 (%65), Author-2 (%35)

Veri Toplanması: Yazar-1 (%30), Yazar-2 (%70)

Data Collection: Author-1 (%30), Author-2 (%70)

Veri Analizi: Yazar-1 (%55), Yazar-2 (%45)

Data Analysis: Author-1 (%55), Author-2 (%45)

Makalenin Yazımı: Yazar-1 (%35), Yazar-2 (%65)

Writing Up: Author-1 (%35), Author-2 (%65)

Makale Gönderimi ve Revizyonu: Yazar-1 (%65), Yazar-2 (%35)

Submission and Revision: Author-1 (%65), Author-2 (%35)

Açık Erişim Lisansı/ Open Access License

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY NC).

Bu makale, Creative Commons Atıf-GayriTicari 4.0 Uluslararası Lisansı (CC BY NC) ile lisanslanmıştır.

Kaynaklar

- Acar, S. (2022). *Peynir Altı Atık Suyu Kullanımı ile Üretilen Ekşi Mayaların Ekmeğin Kalite ve Raf Ömrü Nitelikleri Üzerindeki Etkileri* (Tez no. 708014) [Yüksek lisans tezi, Kastamonu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Akgün, F. B. (2007). *Ekşi Hamur Tozu Eldesi ve Ekmek Üretiminde Kullanılabilme Olanakları* (Tez no. 242035) [Yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Akurgal, E. (2019). *Anadolu Kültür Tarihi*. Ankara: Phonix Yayınevi.
- Akyürek, S. ve Zeybeki H. İ. (2018). Gümüşhane İlinin Gastronomi Turizmi Açısından Değerlendirilmesi. *Social Sciences Studies Journal*, 4(15), s.869–882.
- Alkan, H. Y. (2019). *Ekşi Mayalı Ekmek Tüketicilerinin Tüketim Tercihlerini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi* (Tez no. 613644) [Yüksek lisans tezi, Gaziantep Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Alyakut, Ö. ve Küçükkömürler, S. (2018). Geleneksel Bir Ekmek Çeşidi: Yufka Ekmeği. *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 6(3), s.379-395.
- Anadolu Ajansı. (2022). Göçmenlerle Gelen Lezzet Muhacir Somunu. <https://www.aa.com.tr/tr/kultur-sanat/gocmenlerle-gelen-lezzet-muhacir-somunu/2566207>
- Anadolu Ajansı. (2024a). Kürtün Araköy Ekmeği. <https://www.aa.com.tr/tr/turkiyenin-ekmek-kulturu/kurtun-arakoy-ekmegi-bir-asirlik-eksi-mayadan-uretiliyor/2562375>
- Anadolu Ajansı. (2024b). Malatya Bilik Ekmeği. <https://www.aa.com.tr/tr/yasam/malatyanin-yoresel-ekmegini-yaparak-il-disina-gonderiyor/3147939>
- Anadolu Ajansı, (2024c). Bartın Çöven Ekmeği. <https://www.aa.com.tr/tr/turkiyenin-ekmek-kulturu/ismini-pistigi-tavadan-alan-tescilli-lezzet-bartın-coven-ekmegi/2565600>

- Anadolu Ajansı, (2024ç). Ekmekler. <https://www.aa.com.tr/>
- Anlı, E. ve Şanlıbaba, P. (Ed.). (2019). *Fermente Gıdalar, Mikrobiyoloji, Teknoloji, Sağlık*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Arıkan, A. D. ve Özkeşkek, M. (2019). Türk Mutfağında Geleneksel Ekmek Pişirme Yöntem, Araç ve Gereçlerinin Yaşatılmasına Yönelik Öneriler: Pileki Örneği. *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, 41, s.52-61.
- Arranz-Otaegui, A., Gonzalez Carretero, L., Ramsey, M. N., Fuller, D. Q. and Richter, T. (2018). Archaeobotanical Evidence Reveals the Origins of Bread 14,400 Years Ago in Northeastern Jordan. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(31), s.7925-7930.
- Babaoğlu, H. Ç., Akın, N. ve Özkaya, B. (2022). Effects of Dephytinized Wheat Bran on Rheological Properties of Dough and Sourdough Fermentation. *Selcuk Journal of Agriculture and Food Sciences*, 36(1), s.91-97.
- Badem, A. (2023). *Ekşi Maya ve Ekmek – Temel Bilgiler, Tarifler, Geleneksel Ekmekler, Trendler*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Baltacı, A. (2019). Nitel Araştırma Süreci: Nitel Bir Araştırma Nasıl Yapılır? *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 368-388.
- Başman, A. and Köksel, H. (1999). Properties and Composition of Turkish Flat Bread (Bazlama) Supplemented with Barley Flour and Wheat Bran. *Cereal Chemistry*, 76(4), s.506-511.
- Bayoğlu, A. (2014). Erzurum'da Lavaş (Acem Ekmeği). *Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 53, s.163-186.
- Behera, S. S. and Ray, R. C. (2015). Sourdough Bread. (Eds: C.M. Rosell, J. Bajerska, A.F. El Sheikha, *Bread Fortification for Nutrition and Health*, Oxford: CRC Press.
- Beşirli, H. (2012). *Yemek Sosyolojisi Yiyeceklere ve Mutfağa Sosyolojik Bakış*. Ankara: Phoenix Yayınevi.
- Biber Aksoy, N. ve Bal Onur, B. (2023). *Ekmek Şehri Balıkesir*. Balıkesir: Balıkesir Büyükşehir Belediyesi Yayınları.
- Bulutdağ, D. (2021). *Farklı Ön İşlemler Uygulanmış Nohut Unlarının Mayalı Bazlama Ekmek Kalitesine Farklı Etkileri* (Tez no. 683426) [Yüksek lisans tezi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Chavan, R. S. and Chavan, S. R. (2011). Sourdough Technology – A Traditional Way For Wholesome Foods: A Review. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 10(3), s.169-182.
- Clarke, C. I. and Arendt, E. K. (2005). A Review of The Application of Sourdough Technology to Wheat Breads. *Advances in Food and Nutrition Research*, 49, s.137-161.
- Coğrafi İşaretler Portalı. (2024). Coğrafi İşaret. <https://ci.turkpatent.gov.tr/sayfa/coğrafi-işaret-nedir>
- Corsetti, A. and Settanni, L. (2007). Lactobacilli in Sourdough Fermentation. *Food Research International*, 40(5), s.539-558.
- Coşkun, C., Bişiren, A., ve Gençer, K. (2024). Coğrafi İşaretli Yiyecek ve İçeceklerin Gastronomi Turizmine Etkileri. *Turizm Ve İşletme Bilimleri Dergisi*, 4(1), 203-217.
- Çağındı, Ö., Köse, E. ve İnce, C. (2021). Ekşi Maya Fermantasyonu ile Üretilen Ekmeklerdeki Biyoaktif Bileşenlerin in Vitro Biyoerişilebilirliği ve Sağlık Üzerine Etkileri. *Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology*, 9(9), s.1686-1694.

- Çağlar, S. (2020). *Siyez (Triticum Monococcum L.) Ununun Ekşi Mayalı Ekmekten Üretilmiş Peksimette Kullanımı* (Tez no. 650581) [Yüksek lisans tezi, Gümüşhane Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Çakmakçı, S., ve Salık, M. A. (2021). Türkiye'nin Coğrafi İşaretli Peynirleri. *Akademik Gıda*, 19(3), 325-342.
- Çavuşlu Belediyesi. (2024). Çavuşlu Ekmeği. <https://www.cavuslu.bel.tr/cavuslu-detay/cavuslu-ekmegi/>
- Çekiç, İ., Bulut, Z., ve Oğan, Y. (2023). Coğrafi İşaretli Ürünlere İlişkin Yerli Turist Tutumları Üzerine Bir İnceleme. *Artvin Çoruh Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 242-255. <https://doi.org/10.22466/acusbd.1296449>
- Çetinkaya, N. (2020a). Orta Asya'dan Selçuklu'ya Anadolu Mutfağı. (Ed.: A. Akbaba, N. Çetinkaya), *Gastronomi ve Yiyecek İçecek Tarihi*, s.125-137. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Çetinkaya, N. (2020b). Tarih Çağları. (Ed.: A. Akbaba, N. Çetinkaya), *Gastronomi ve Yiyecek İçecek Tarihi*, s.106-124. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Çetinkaya, N., Şimşek, A. ve Yıldız, S. (2019). Anadolu'nun Mirası Ekmeklerin Dini Açıdan Önemi. (Ed.: S. Harman, O. Kaya, R. Yurtseven), *Mutfak Mirası ve Yedigöller Ürünleri*, s.83-114. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Cınar, A. (2021). *Kültürel Antropoloji*. Ankara: Paradigma Akademi Yayınları.
- Çolak, M., ve Alagöz, S. B. (2022). Coğrafi İşaretli Ürünlerin Önemi ve Çorum İlindeki Coğrafi İşaretli Ürünler. *Five Zero*, 2(2), 111-126.
- Demir, Y. (2021). Geleneksel Ekşi Mayanın Sağlık ve Ekmek Üzerindeki Etkileri. *Aydın Gastronomy*, 5(1), s.63-70.
- Demirgöl, F. (2018). Çadırdan Saraya Türk Mutfağı. *Uluslararası Türk Dünyası Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(1), s.105-125.
- Demirbaş, T. (2023). *Farklı Oranlarda Kırmızı Pancar İlave Edilmiş Ekşi Mayalı Ekmeğin Renk ve Antioksidan Özelliklerinin Araştırılması* (Tez no. 782731) [Yüksek lisans tezi, Gümüşhane Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Denk, E., (2023a). Hangi Bölgenin Ağzından Bal Damlıyor? Türkiye Üzerine Bir Araştırma. *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Alanında Akademik Çalışmalar-VI*. (ss. 63-90), İstanbul: Artikel Akademi Yayın.
- Denk, E., (2023b). Gastronomi Turizminin Bileşeni Olarak Türk Mutfağında Coğrafi İşaret (Cİ) Tescilli Alan Peynirler. *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Alanında Uluslararası Araştırmalar XXI*. (ss. 247-266), Konya: Eğitim Yayınevi.
- Elgün, A. ve Ertugay, Z. (1997). *Tahıl İşleme Teknolojisi*. Erzurum: Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ofset Tesisi.
- Emirli, Ç. (2021). *Farklı Tahıl Unları İlavesiyle Üretilen Ekşi Mayalı Ekmeklerin Duyusal Olarak Değerlendirilmesi* (Tez no. 677550) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Ayyansaray Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ercelep, B., ve Akdemir, N. (2022). Tescilli Coğrafi İşaretli Gıda Ürünleri: Türk Tatlıları Örneği. *Gastroia: Journal of Gastronomy and Travel Research*, 6,3,(Special Issue: ICTEBS), 550-563.
- Erdem, N., Karakaya, M. (2020). Geleneksel Kapak Ekmeği Üretimi. *Journal of the Institute of Science and Technology*, 10(4), s.2565-2574.
- Garcia-Vaquero, M., and Rocha, J. M. F. (Eds.). (2023). *Sourdough Innovations: Novel Uses of Metabolites, Enzymes, and Microbiota from Sourdough Processing*. Oxford: CRC Press.
- Gül, H., Acun, S., Hayıt, F. ve Şirikçi, B. S. (2021). Geleneksel Ekşi Mayalı Isparta Ekmeğinin Bazı Kalite Karakteristikleri Açısından Değerlendirilmesi. *Ziraat Fakültesi Dergisi*, 16(1), s.34-45.

- Güleç, E., Şimşek, A., ve Solmaz, R. (2022). Google Trends Verileriyle Coğrafi İşaretli Gastronomik Ürünlerin Analizi. *Safran Kültür ve Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(3), 418-444.
- Gültekin, F., Akın, S. ve Elgün, A. (2019). Ekmek Hakkında Güncel Bir Değerlendirme: Sağlık Etkileri, Gıda Katkı Maddeleri ve Helallik Sorunu. *Helal Yaşam Dergisi*, 1(1), s.1-17.
- İstanbul Büyükşehir Belediyesi. (2022). *Her Yönüyle Ekmek*. İstanbul: İBB Yayınları.
- Kalecik Belediyesi. (2024). Kalecik Ekmeği. <https://www.kalecik.bel.tr/sayfa/kalecik-ekmegi#image-2>
- Karapınar Keserli, A. (2022). *Karakılçık Buğday Unundan Hazırlanan Ekşi Mayalı Ekmeklerin Duyusal Özelliklerinin Geliştirilmesine Yönelik Bir Araştırma* (Tez no. 749743) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Karhan, J. (2024). Oklavadan Sofraya Türklerin Kültürel Mirası "Yufka" Ekmeğinin Sosyotarihsel ve Kültürel Anlamı. *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 25(46), s.221-233.
- Kelly, C., James, D., Bourguignon, F., McIntyre, I., Smith, J., Connon, R., Morris, S., Cusack, S. and Casserly, S. (2014). Sourdough Bread, Fermented Foods – Group 3. <http://fermentedfoods3.blogspot.co.nz/2012/04/sourdough-bread.html>
- Kotancılar, H. G., Yakar, T. ve Karaoğlu, M. M. (2022). Ekşi Hamur ve Buğday, Çavdar, Yulaf Tam Unu Katkılı Ekmeklerin Kalitatif Özellikleri. *ATA-Gıda Dergisi*, 1(1).
- Korkut, G. (2021). Dîvânü Lugâtî't-Türk'te Ekmek Adları. *Dil Araştırmaları*, 29, s.179-196.
- Koksel, H., Tekin-Cakmak, Z.H., Oruc, S., Kilic, G., Ozkan, K., Cetiner, B., Sagdic, O., Sestili, F. and Jilal, A. (2024). A New Functional Wheat Flour Flatbread (Bazlama) Enriched with High-β-Glucan Hull-Less Barley Flour. *Foods*, 13, s.326.
- Köksel, H. ve Şanlıer, N. (2021). *Geleneksel Ekmeklerimiz*. ABB Halk Ekmek, Ankara: Atalay Matbaacılık.
- Köşklü, Z. ve Tali, Ş. (2010). Geleneksel Erzurum Evlerinde Tandır Evi (Mutfak) ve Mimarisi. *Sanat Dergisi*, 11, s.97-111.
- Köşklü, Z. ve Fındık, N.Ö. (2021). Erzurum Kırsalında Tandır Kültürü ve Tandır Ekmeği. *Milli Folklor*, 17(132), s.262-285.
- Köten, M. ve Ünsal, A. S. (2004). *Şanlıurfa Yöresine Özgü Tırnaklı ve Açık Ekmeklerin Geleneksel Üretim Yöntemleri*. Geleneksel Gıdalar Sempozyumu, 23-24 Eylül 2004, Van.
- Kuter, M. (2013). *İnsan ve Ekmek*. Besaş Dergisi, 41. Bursa Büyükşehir Belediyesi.
- Kültür Portalı. (2024a). İnce Ekmek Yapma ve Paylaşma Kültürü. <http://www.kulturportali.gov.tr/portal/inceekmekyapmavepaylasmakulturu>
- Kültür Portalı. (2024b). Kuru Yufka. <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/bartın/neyenir/kuru-yufka-1-2>
- Kültür Portalı. (2024c). Gümüşhane Ekmeği. <https://www.kulturportali.gov.tr/portal/gumushane-ekmegi>
- Kültür Portalı. (2024d). Bazlama. <https://www.kulturportali.gov.tr/turkiye/kirikkale/neyenir/bazlama>
- Massey, D. S., Arango, J., Hugo, G., Kouaouci, A., Pellegrino, A. ve Taylor, E. J. (2013). Uluslararası Göç Kuramlarının Bir Değerlendirmesi. *Göç Dergisi*, 1, s.11-46.
- Meral, R., Kose, Y.E., Ocak, E. ve Ozogul, F. (2023). Traditional Turkish Bread, The "Tandır Ekmeği". (Eds.: M. Garcia-Vaquero, K. Pastor, G.E. Orhun, A. McElhatton, J.M.F. Rocha). *Traditional European Breads*, Londra: Springer, Cham.
- Mondal, A. and Datta, A. K. (2008). Bread Baking – A Review. *Journal of Food Engineering*, 86, s.465-474.
- Negizözen, F. N. Ş. ve Yılmaz, İ. (2020). Artisan Yemekler ve Gıdalar. *Aydın Gastronomy*, 4(2), s.101-111.

- Ozer, E. A., Erginkaya, Z., Ozer, S. and Unal, E. (2010). *One of Our Traditional Breads: Chickpea Fermented Bread*. The 1st International Symposium on Traditional Foods from Adriatic to Caucasus. Tekirdag, Turkey, 15–17 April 2010, (s.455–457).
- Ögel, B. (1991). *Türk Kültür Tarihine Giriş*. Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları.
- Öney, B. N., Ertas, N., Türker, S., Aydın, M. ve Eyiz, V. (2020). Tam Buğday Unundan Ekşi Hamur Yöntemiyle Simit Üretimi Üzerine Bir Araştırma. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 2(1), s.1–11.
- Örü, F. ve Ertop, M. H. (2021). Siyez ve Ekmeklik Buğday Kepeğinin Ekşi Hamur Üretiminde Kullanım Olanaklarının Değerlendirilmesi. *Gıda*, 46(2), s.396–407.
- Örü, F. ve Ertop, M. H. (2023). Siyez Kepeği Ekşi Hamur Optimizasyonunun Ekmeğin Kalite ve Biyoaktif Nitelikleri Üzerindeki Etkileri. *Gıda*, 48(1), s.209–226.
- Özbek, M. (2020). *Beslenme Kültürü ve İnsan*. Ankara: İmge Kitabevi.
- Özbey, Z., ve Köşker, H. (2021). Türk Mutfak Kültüründe Çorba ve Coğrafi İşaretle Çorbalar Üzerine Bir Değerlendirme. *Gastroia: Journal of Gastronomy and Travel Research*, 5(3), 471-489.
- Özdemir, N. (2023). *Ekşi Mayalı Bazlama Üretiminde Farklı Fermentasyon, Pişirme ve Depolama Koşullarının Okratoksin Varlığına Etkisi* (Tez no. 784553) [Yüksek lisans tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Özer, S. S. (2023). *Salıhlı Ekşi Mayalı Ekmeğinin Biyofortifiye Buğday Tam Tane Unu Kullanımı ile Çinko ve Selenyumca Zenginleştirilmesi* (Tez no. 852935) [Yüksek lisans tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Özer, Y. E. (2022). *Gestasyonel Diyabette Ekşi Mayalı Tam Tahıl Ekmek Tüketiminin Kan Şekeri Üzerine Etkisi* (Tez no. 699013) [Tıpta Uzmanlık, Sakarya Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Özkaya, B. (2019). Ekmek, (Ed.: E. Anlı, P. Şanlıbaba), *Fermente Gıdalar, Mikrobiyoloji, Teknoloji, Sağlık*, Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Özgüdenli, O. ve Uzunağaç, Ö. (2014). Selçuklu Anadolu'sunda Ekmek. *Marmara Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, 1, s.43–72.
- Pörent, Ö. (2019). *Ekşi Mayanın Gliadin Hidrolizasyonuna Etkisi ile Ekmeklerde Mikroflora Değişiminin Değerlendirilmesi* (Tez no. 597992) [Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Pusula Haber. (2023, 11 Aralık). 'Coğrafi İşaret' Tescilli Ekşi Mayalı Konya "Cihanbeyli Gömeç Ekmeği" Nasıl Yapılır? <https://www.pusulahaber.com.tr/konya-cihanbeyli-gomec-ekmegi-nasil-yapilir-1746164h.htm>
- Rehman S., Paterson A. and Piggott, J. R. (2006). Flavour in Sourdough Breads: A Review. *Trends in Food Science and Technology*, 17(10), s.557–566.
- Solmaz, Y., ve Altınar, D. D. (2018). Türk mutfak kültürü ve beslenme alışkanlıkları üzerine bir değerlendirme. *Safran Kültür ve Turizm Araştırmaları Dergisi*, 1(3), s.108-124.
- Söyler, H. (2023). *Kefirden İzole Lactobacillus Kefiri Ve Ekşi Hamurdan İzole Lactobacillus Plantarum Starter Kültürleri İle Ekşi Mayanın Ekmek Üretiminde Kullanılması* (Tez no. 800921) [Yüksek lisans tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Şahin, S. K. (2022). Sakin Şehir Akyaka'da Slow Food Akımı Kapsamında Sürdürülebilir Mutfak Uygulamasına Bir Örnek: Adile Teyze'nin Ekşi Mayalı Soğuk Fermente Ekmekleri. *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, 10(3), s.1622–1640.
- Şavlı, B. (2019). A Taste For The 'Real': The Case of Artisan Sourdough Bread Trend in Turkey (Tez no. 612903) [Yüksek lisans tezi, Kadir Has Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

- Şen, M. A. (2023). Sanayi Kenti Gebze'den Geleneksel Bir Lezzet "Ekşi Mayalı Ekmek". *The Journal of Academic Social Science*, 82(82), s.338–351.
- Şen, M. A. ve Ekinci, E. (2020). Türkiye'de üretilen Coğrafi İşaret ile Tescillenmiş Ekmek Çeşitleri Üzerine Bir Nitel Araştırma. *Journal of Eurasia Tourism Research*, 1(1), s.32–41.
- Şenol, E., Uğur, H., Kaynar, K., Güven, Ş. H. ve Durak, M. Z. (2019). Farklı Yörelerden Toplanan Geleneksel Fermente Ürünlerin (Turşu Suyu, Tarhana ve Ekşi Maya) Probiyotik İçeriğinin Fourier Dönüşümlü İnfrared Spektrofotometre (FTIR) İle Belirlenmesi. *İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 1(3), s. 9–13.
- TDK. (2024). Lavaş. <https://sozluk.gov.tr/>
- TMO. (2022). Ekmek İsrافی ve Tüketici Alışkanlıkları. <https://www.tmo.gov.tr/Upload/Document/ekmek/tmobrosuryeni2.pdf>
- TPE. (2024a). Türkiye'nin Coğrafi İşaretleri. <https://ci.turkpatent.gov.tr/anasayfa>
- TPE. (2024b). Midyat Tandır Ekmeği. <https://ci.turkpatent.gov.tr/Files/GeographicalSigns/cb6c1901-b439-4cf8-9a4d-4b740e19e002.pdf>
- TPE. (2024c). Malatya Tandır Ekmeği. <https://ci.turkpatent.gov.tr/cografi-isaretler/detay/3498>
- TPE. (2024ç). Elmadag Tandır Ekmeği. <https://ci.turkpatent.gov.tr/cografi-isaretler/detay/6124>
- TPE. (2024d). Konya Tandır Ekmeği. <https://ci.turkpatent.gov.tr/cografi-isaretler/liste?il=&tur=&urunGrubu=&adi=konya%20tand%C4%B1r>
- TPE. (2024e). Kızılcahamam Bazlaması. <https://ci.turkpatent.gov.tr/cografi-isaretler/detay/38236>
- TPE. (2024f). Şabanözü Bazlaması. <https://ci.turkpatent.gov.tr/cografi-isaretler/detay/3193>
- TPE. (2024g). Afyonkarahisar Patates Ekmeği. <https://ci.turkpatent.gov.tr/cografi-isaretler/detay/38497>
- TPE. (2024h). Bolu Patates Ekmeği. <https://ci.turkpatent.gov.tr/cografi-isaretler/detay/303>
- TPE. (2024ı). Vakfıkebir Ekmeği. <https://ci.turkpatent.gov.tr/cografi-isaretler/detay/38438>
- TPE. (2024i). Gelveri Ekmeği. <https://ci.turkpatent.gov.tr/cografi-isaretler/detay/3625>
- TPE. (2024j). Mamak Kutludüğün Ekmeği. <https://ci.turkpatent.gov.tr/cografi-isaretler/detay/3242>
- TPE. (2024k). Kürtün Araköy Ekmeği. <https://ci.turkpatent.gov.tr/cografi-isaretler/detay/38533>
- TPE. (2024l). Kalecik Ekmeği. <https://ci.turkpatent.gov.tr/cografi-isaretler/detay/1982>
- TPE. (2024m). Gümüşhane Ekmeği. <https://ci.turkpatent.gov.tr/cografi-isaretler/liste?il=&tur=&urunGrubu=&adi=g%C3%BCm%C3%BC%C5%9Fhane%20ekme%C4%9Fi>
- TPE. (2024n). Tokat Ekmeği. <https://ci.turkpatent.gov.tr/cografi-isaretler/detay/4225>
- TPE. (2024o). Çavuşlu Ekmeği. <https://ci.turkpatent.gov.tr/cografi-isaretler/liste?il=&tur=&urunGrubu=&adi=%C3%A7avu%C5%9Flu>
- TPE. (2021ö). Malatya Bilik Ekmeği. <https://ci.turkpatent.gov.tr/cografi-isaretler/detay/4406>
- TPE. (2024p). Alaşehir Ekmeği. <https://ci.turkpatent.gov.tr/cografi-isaretler/detay/4043>
- TPE. (2024r). Cihanbeyli Gömeç Ekmeği. <https://ci.turkpatent.gov.tr/cografi-isaretler/detay/6002>
- TPE. (2024s). Bartın Çöven Ekmeği. <https://ci.turkpatent.gov.tr/cografi-isaretler/detay/4624>
- TPE. (2024ş). Hasankale Lavaşı. <https://ci.turkpatent.gov.tr/cografi-isaretler/detay/1064>
- TPE. (2024t). Erzurum Acem/Ecem Ekmeği. <https://www.turkpatent.gov.tr/bultenler>

- TPE. (2024u). Malatya Ekşili Ekmek. <https://ci.turkpatent.gov.tr/cografisi-isaretler/detay/5924>
- Türk Gıda Kodeksi Ekmek ve Ekmek Çeşitleri Tebliği. (2012, 4 Ocak). Resmi Gazete (Sayı: 28163). <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/01/20120104-6.htm>
- Üçgül, B. (2022). *Kefir Temelli Ekşi Maya Kullanımının Hamur Fermantasyonuna Etkilerinin Belirlenmesi* (Tez no. 723174) [Yüksek lisans tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Ünsal, A. (2011). *Nimet Geldi Ekine*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Yıldıran, B. (2023). *Kızılıçık İlaveli Ekşi Maya Ekmeklerin Gastronomi Kapsamında Duyusal Açından İncelenmesi* (Tez no. 822833) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yıldız, B. (2020). *Taze Meyvelerden Elde Edilen Ekşi Mayaların Ekmeklerin Kalite Özellikleri Üzerindeki Etkisinin Araştırılması* (Tez no. 674380) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Aydın Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yıldız, B., Çakıcı, A., Uslu, D. Y., Uslu, H. (2021). Ekmek Üretiminde Ekşi Maya Üzerine Taze Meyvelerin Kullanımının Etkisi. *Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 10(1), s.150–159.
- Yılmaz, T. (2020). *Bazı Geleneksel Fermente Ürünlerin Ekşi Mayalı Ekmek Üretiminde Kullanımı* (Tez no. 630656) [Yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.
- Yılmaz, E. ve Yüksel, Z. (2023). Ekşi Maya ve Ekşi Mayalı Ekmeğin Bazı Teknolojik Özellikleri İle Sağlık Üzerine Etkileri. *Gıda*, 48(4), s.750–771.
- Yurttaş, M., Şahin, N. ve Çon, A. (2023). Trabzon Ekmeği Ekşi Hamurlarının Bazı Fizikokimyasal ve Mikrobiyolojik Özellikleri. *Akademik Gıda*, 21(2), s.158–166.