GASTRONOMİK AKIMLAR-I

EDİTÖR:
Öğr. Gör. Dr. Sinem TÜRK ASLAN

İKSAD
Publishing House

GASTRONOMİK AKIMLAR 1

EDİTÖR

Öğr. Gör. Dr. Sinem TÜRK ASLAN

YAZARLAR

Prof. Dr. Nurten ÇEKAL

Doç. Dr. Hande MUTLU ÖZTÜRK

Dr. Öğr. Üyesi Fatma HAYIT

Öğr. Gör. Dr. Ahu SEZGİN

Öğr. Gör. Dr. Kenan PALA

Öğr. Gör. Dr. Selma ATABEY

Öğr. Gör. Dr. Sinem TÜRK ASLAN

Öğr. Gör. Betül PAK

Öğr. Gör. Çağrı ÇAĞIRGAN

Öğr. Gör. Nurcan YILMAZ

Öğr. Gör. Rüveyda BAĞBOZAN

Öğr. Gör. Ufuk SAMAV

Öğr. Gör. Vedat KAYIŞ

Doktora Öğr. Esradeniz DOĞAN

İKSAD
Publishing House

Copyright © 2023 by iksad publishing house
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, distributed or transmitted in any form or by
any means, including photocopying, recording or other electronic or mechanical methods, without the prior written permission of the publisher,
except in the case of
brief quotations embodied in critical reviews and certain other
noncommercial uses permitted by copyright law. Institution of Economic Development and Social
Researches Publications®
(The Licence Number of Publicator: 2014/31220)
TÜRKİYE TR: +90 342 606 06 75
USA: +1 631 685 0 853
E mail: iksadyayinevi@gmail.com
www.iksadyayinevi.com

It is responsibility of the author to abide by the publishing ethics rules.
Iksad Publications – 2023©
ISBN: 978-625-367-283-6
Cover Photo: Müzeyyen BAKAR
Cover Design: İbrahim .KAYA
September / 2023
Ankara / Türkiye
Size = 16 x 24 cm

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....1

BÖLÜM 1
AYURVEDİK BESLENME
Prof. Dr. Nurten ÇEKAL
Doktora Öğr. Esradeniz DOĞAN.....3

BÖLÜM 2
FAST FOOD (HIZLI YEMEK) AKIMI
Doç. Dr. Hande MUTLU ÖZTÜRK.....21

BÖLÜM 3
FÜZYON MUTFAK: İSTANBUL İLİ FÜZYON MUTFAK KONSEPTLİ RESTORAN İŞLETMELERİNE YÖNELİK TRİPADVİSOR YORUMLARININ İÇERİK ANALİZİ
Dr. Öğr. Üyesi Fatma HAYIT.....41

BÖLÜM 4
BULUT MUTFAKLAR
Öğr. Gör. Dr. Ahu SEZGİN
Öğr. Gör. Nurcan YILMAZ.....61

BÖLÜM 5
RAFİNE MUTFAK
Öğr. Gör. Dr. Kenan PALA…….....77

BÖLÜM 6
SLOW FOOD
Öğr. Gör. Dr. Selma ATABEY.....93

BÖLÜM 7
MOLEKÜLER GASTRONOMİ
Öğr. Gör. Dr. Sinem TÜRK ASLAN.....111

BÖLÜM 8
GASTRONOMİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLEN TIBBİ BİTKİLER
Öğr. Gör. Betül PAK.....129

BÖLÜM 9
KENT BAHÇECİLİĞİ
Öğr. Gör. Çağrı ÇAĞIRGAN.....161

BÖLÜM 10
ORGANİK TARIM VE ORGANİK GIDA
Öğr. Gör. Rüveyda BAĞBOZAN……...191

BÖLÜM 11
ÇİĞ BESLENME VE MİKRO FİLİZLER (RAW FOOD)
Öğr. Gör. Ufuk SAMAV.....221

BÖLÜM 12
ATIKSIZ MUTFAK
Öğr. Gör. Vedat KAYIŞ……...243

ÖNSÖZ

Sağlığa uygun olan yiyeceklerden hoş ve lezzetli yemeklerin iyi düzenlenmiş bir sistemde hazırlanması işlemine "Gastronomi" denilmektedir. Gastronominin kelime anlamı incelendiğinde mide (gastro) ve düzen (nomi) kelimelerinin birleşmesinden oluştuğu görülmektedir. Gastronomi biliminin alanı çok geniş olup turizm, gıda, kimya, biyoloji, fizik, ziraat ve sanat gibi pek çok alanı kapsayabilmektedir. Yeme-içme ihtiyacı insanoğlunun temel ihtiyaçları arasında olduğundan yeme-içmeye olan ilgi tarihte hep var olmuş ve bundan sonra da varlığını sürdürecektir. Ancak her dönemde farklı şekilde ele alınan gastronomi konuları o dönemin trendi olmuş ve gastronomi alanında akımlar ortaya çıkmıştır. Bu akımlar zaman içerisinde değişimlere uğrayarak yeni akımların oluşmasını da sağlamıştır. Bu şekilde gastronomi alanı gelişmiş ve gelişmeye de devam edecektir. Geçmişten günümüze kadar olan süreçte var olan gastronomik akımların literatüre geçmesi ve bu akımların da belirli bir kaynak altında toplanması fikrinden yola çıkarak "Gastronomik Akımlar" kitabının oluşumu gerçekleşti. Bu fikrime değer verip farklı alanlardan bakış açılarıyla kitap bölümleri yazan değerli akademisyenlerle multidisipliner bir çalışma ortaya çıkarmaya çalıştık. Bu kitapta beslenme konularından ayurvedik ve çiğ beslenme; ziraat alanlarından tıbbi bitkiler, kent bahçeciliği, organik tarım ve organik gıda; gastronomi ve gıda alanlarından fast food, slow food, füzyon mutfak, bulut mutfak, rafine mutfak, atıksız mutfak, moleküler gastronomi konuları ile toplam 12 bölüm yer almaktadır. Bu kitabın çıkarılmasında bana destek olan çok kıymetli akademisyenlere, doktora öğrencilerine, özellikle kitabın basım aşamasında emek veren İksad Yayınevi çalışanlarına çok teşekkür ederim.

Editör
Öğr. Gör. Dr. Sinem TÜRK ASLAN
Eylül / 2023

BÖLÜM 1

AYURVEDİK BESLENME

Prof. Dr. Nurten ÇEKAL[1]
Doktora Öğr. Esradeniz DOĞAN[2]

DOI: https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8377840

[1] Pamukkale Üniversitesi, Turzim Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, Denizli, Türkiye. ncekal@pau.edu.tr, Orcid ID: 0000-0002-7596-9129
[2] Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye. dogan.esradeniz@hbv.edu.tr, Orcid ID: 0000-0002-1615-9564

GİRİŞ

Beslenme, bireylerin büyümesi, gelişmesi sağlıklı ve kaliteli bir yaşam sürebilmesi için temel bir gereksinimdir (Pekcan, 2012; Arlı vd., 2010). İnsanlar bazı ihtiyaçları karşılanmadan örneğin evsiz ya da giysisiz yaşayabilir ancak beslenmeden yaşam olanaksızdır (Baysal, 2020). Günümüzde milyonlarca insan yetersiz ve dengesiz beslenme sonucu sağlığını hatta yaşamını yitirirken bazıları ise aşırı ve yanlış beslenmenin yol açtığı kronik ve dejeneratif hastalıklardan dolayı hem ekonomik anlamda kayıplar yaşamakta hem de yaşam kaybıyla karşı karşıya gelmektedirler. Bu nedenle beslenme karın doyurmaktan ibaret olmayıp bireysel ve toplumsal sağlığın korunması konusunda oldukça önemli bir yere sahiptir (Pekcan, 2012; Baysal, 1981).

Bilimsel, teknolojik ve ekonomik gelişmeler yetersiz beslenmeden kaynaklanan sağlık sorunlarını önlerken, aşırı besin tüketimine yol açmaktadır (Şanlıer, 2005). Günümüzde yaşam kalitesinin artırılması uzun yaşam kadar önemli bir konudur. Sağlıklı bir ömür geçirmek ve yaşlanmayla birlikte ortaya çıkabilecek sağlık sorunlarını azaltmak için beslenme ve fiziksel aktivite elzemdir. Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'nün 2002 raporunda, hareketsizlik nedeniyle dünyada yılda 1,9 milyon kişinin öldüğü bildirilmiştir. Dünya genelinde gerçekleşen meme kanseri, kolon kanseri ve diyabet gibi hastalıkların yaklaşık %10-16'sına ve kalp hastalıklarının %22'sine hareketsiz yaşam neden olmaktadır (Akyol vd., 2008).

Sağlıklı yaşam biçimi; sağlığın korunması, geliştirilmesi, yaşam kalitesinin artırılması ve sigara gibi zararlı alışkanlıkların terkedilmesi, egsersiz, sağlıklı beslenme ile mümkün olabilmektedir. Sağlıklı yaşam için yaşam kalitesini bozan beslenme sorunlarının en aza indirilmesi, yanlış beslenmeye bağlı kronik hastalıkların önlenmesi ve tedavisine yönelik yaşam şeklinin iyileştirilmesi, çevre koşullarının düzeltilmesi ve geliştirilmesi gereklidir (Yücecan, 2012).

Son yıllarda insanların iş yaşamında çok fazla vakit geçirmelerinden ve de yiyecek içecek sektöründe meydana gelen

gelişmelerden dolayı insanların çoğu yemeklerini en az bir öğün ev dışında yemektedirler. Zamanın kısıtlılığı insanları hızlı ve hazır gıda tüketmeye yöneltmekte bu durum da başta obezite olmak üzere bazı sağlık problemlerine yol açmaktadır (Jones, 2009).

Günümüzde tüketicilerin bilinçlenmesi restoranlarda daha sağlıklı menülerin hazırlanmasına neden olmaktadır. İnsanların sağlık ve beslenme konusundaki farkındalıklarındaki artış, yaşam tarzındaki değişiklikler, onları sağlıklı yiyecek ve içeceklere yöneltmiştir. Sağlıklı beslenme isteği küreselleşme ve gelirlerin artması nedeniyle hız kazanmıştır. İnsanlar, beslenme ve sağlık arasındaki ilişki konusunda bilinçlenmeye başlamışlardır (Kraft ve Goodell, 1993).

Çoğu tüketicilerin sağlıklı ve uzun yaşamı sağlayan besinleri tercih ettikleri görülmektedir (Chen, 2011). Bu durum çeşitli beslenme akımlarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. İnsanların sağlıklarının bozulmaması için eski çağlardaki beslenme şekline geri dönmeye çalıştıkları gözlenmektedir (Jindabot, 2015).

Yeterli ve dengeli beslenme tüm yaşam dönemlerinde insan sağlığının temelini oluşturmaktadır. Sağlık, bireyin, bedenen, zihnen, ruhsal ve sosyal yönden tam bir iyilik halinde olma durumudur. Beslenme, sağlıklı büyüme ve gelişmeyi sağlar, hastalıklara karşı direnci artırır, bedenen ve zihnen tam bir denge içinde olunmasını sağlar (Baysal, 1993).

Son zamanlarda insanlar sağlıklı bir yaşam biçimi oluşturmaya çalışmakta bunun için de çeşitli beslenme sistemlerini araştırıp denemektedirler. Ayurveda, sağlıklı yaşam açısından bütüncül bir sistemdir. Ayurveda beslenme sistemi dünyada yaygın olmasına rağmen Türkiye'de yeni tanınmaktadır.

1. AYURVEDA KAVRAMI

Binlerce yıl önce Hindistan'da ortaya çıkan ayurveda "Tüm Şifanın Anası" olarak bilinmekte olup, geleneksel tıp uygulamalarından

biridir. Ayurveda Tıbbı bilinen en eski şifa bilimlerindendir (Frawley ve Ranade, 2004).

Ayurveda, insanların sağlıklı yaşam sürdürme felsefesi üzerine kurulmuş bir sağlık ve beslenme sistemidir. Ayurveda ile doğadaki elementler arasında yakın bir bağ bulunduğundan dolayı yaşamda fiziksel ve zihinsel bir denge kurmayı sağlayan bir sistemdir. Bu dengenin sağlanmasında diyet, egzersiz başta olmak üzere çeşitli seçenekler bulunmaktadır (Sondhi, 2012).

Ayurveda doğum, ölüm, beden, ruh gibi konularda insan doğasının tüm yönlerini ifade etmekte olup, olunan ve olmak istenilen her şey arasında uyum ve devamlılık sağlar. İnsanların yaşamlarında bilinçli bir bilgelik elde etmesine yardımcı olur. Yaşamın bir bütün olduğunu savunur. İnsanların bilinçli bir yaşam sürdürmeleri için doğru beslenme, doğru davranışlar ve ilaçlar konusunda bilgi verir (Frawley ve Ranade, 2004).

Ayurveda, bilimin, felsefenin ve maneviyatın sağlıklı bir yaşam için gerekli elemanlar olduğunu savunan ve geçmişi 6000 yıl öncesine uzanan bir sağlık sistemi olarak kabul edilmektedir (Guha, 2006). Ayurveda'nın kökeninin Hindistan'ın Vedik kültüründen geldiği bilinmektedir (Singh, 2014). Ayurveda, insanların potansiyellerinin en üst seviyelerine ulaşmalarına ve dengede kalmalarına yardımcı olan bir bilgelikler bütünü olarak kabul edilmektedir. Ayurveda Sanskritçe dilinde (Antik Hint dili) ''yaşam/hayat'' (Ayur) ve ''bilim/bilgi'' (Veda) kelimelerinden türetilmiş olup ''yaşam bilimi'' anlamına gelmektedir (NIH, 2013).

Ayurveda'nın bir sağlık sistemi olduğu bilinmektedir. Bu sağlık sisteminin, fiziksel, psikolojik ve ruhsal sağlığı kapsadığı, felsefi ve etik değerlerden oluşduğu bilinmektedir (Lad, 1987).

Ayurveda, sağlığın korunmasında ve hastalıkların tedavisinde oldukça etkili olan bir araçtır. Hastalıkların ortaya çıkma nedenleri konusunda araştırma yaparak hastalıkların önlenmesi konusunda yapılması gerekenlere vurgu yapmaktadır. Ayurveda, bireylerin

bedeninde denge ve uyumu sağlayarak bedenin kendine bakma yeteneği olduğuna inanmaktadır (Yılmaz vd., 2023).

2. AYURVEDİK BESLENME

Tüm canlıların en temel gereksinimi olan beslenme ve diyet, ayurvedik yaşamda merkezi bir rol oynamaktadır. Ayurveda; iyi yaşam, sağlık ve zindelik için bir araç olarak diyet (Ahara) ve yiyeceğe (Anna) özel önem vermektedir. Sağlıklı besinler mental, fiziksel ve ruhsal sağlığı korumaktadır. İnsanlar günde en az üç öğün yemek yediği için tüketilen besinler sağlıklarını doğrudan etkilemektedir. Tüketilen besinler insan sağlığına faydalı olduğu gibi, aşırı ya da az tüketimlerinde dengesizliklere ve çeşitli hastalıklara yol açabilmektedirler (Singh, 2014).

Ayurveda hekimleri, gıdaların kaynakları, sınıflandırması, besin değerleri, yan etkileri ve terapötik endikasyonları (bir hastalıkta izlenecek tedavi yöntemi ve müdahalenin belirlenmesi) hakkında kapsamlı bir anlayışla çalışmaktadırlar. Ayurveda, hastalığın kişinin bilincindeki bir dengesizlik veya stresten kaynaklandığı fikrine dayanarak, beden, zihin, ruh ve çevre arasındaki dengeyi yeniden kazanmak için belirli yaşam biçimi oluşturmanın ve doğal terapilerin gerekliliğini savunmaktadır (Kumar, 2014).

Ayurvedik beslenme her yiyeceğin bir ilaç olduğunu ve bu nedenle gıdaların iyi ya da kötü olarak nitelendirilmemesi gerektiğini öngörmektedir. Uyum içinde çalışan, uygun sindirimi tetikleyen ve temel besin maddelerinin maksimum emilimini teşvik eden gıda gruplarını formüle ederek optimal beslenme için dengeli gıdalar oluşturmaya ilişkin akılcı yaklaşımlar önermektedir (Guha, 2006).

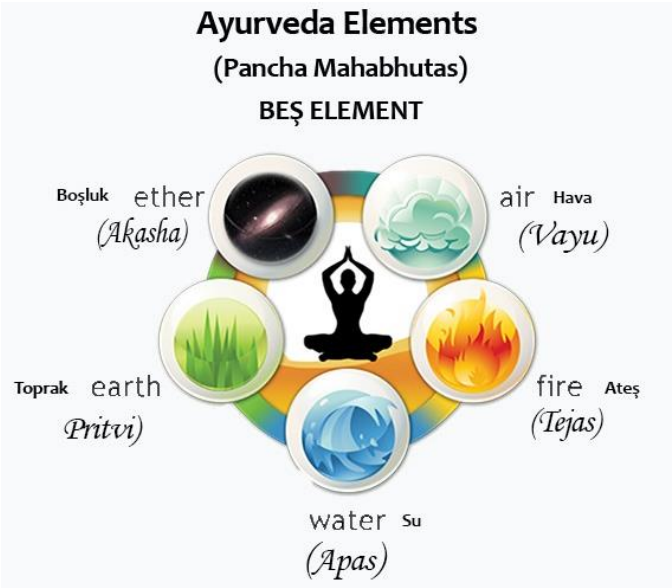
Ayurveda, diyette bulunan bitkisel besinlerin bireyin fiziksel ve ruhsal durumu üzerinde oldukça etkili olduğunu savunmaktadır. Aynı zamanda çok fazla çiğ besin tüketmenin sindirim sistemi üzerinde olumsuz etkiye sahip olacağını ayrıca artık yemeklerin de tüketilmemesi

gerektiğini savunmaktadır. Evde üretilmiş taze yiyeceklerin tüketilmesi önerilmektedir (Guha, 2006).

3. AYURVEDA İLE İLİŞKİLİ ELEMENTLER

3.1. Beş Temel Element (Pancha Mahabhutas)

Meditasyon ve yoga yaparak yaşayan eski Hindistan bilgeleri, beden de dahil olmak üzere tüm maddi formların değişen derecelerde beş temel elementten (Pancha Mahabhuta) oluştuğuna inanmışlardır. Beş temel element (Pancha Mahabhuta); Boşluk (Akasha), Hava (Vayu), Ateş (Tejas), Su (Apas) ve Topraktan (Pritvi) oluşmaktadır (Mahdavian, 2019).



Şekil 1: Beş Temel Element-Pancha Mahabhutas
Kaynak: Mahdavian, 2019

Hindistan bilgelerine göre tüm gıda maddeleri beş temel elementten oluşmaktadır. Bu beş element arasındaki dengeyi korumayı fiziksel, zihinsel ve ruhsal sağlığın anahtarı olarak kabul etmişlerdir (Sondhi, 2012). Beş temel element birleşerek üç Doşayı (Hava-Vata, Ateş-Pitta ve Toprak-Kapha) oluşturmaktadır (Kent-Stoll, 2022).

Şekil 2: Beş Temel Element ve Üç Temel Doşa
Kaynak: Kent-Stoll, 2022

Beş temel elementin (Pancha Mahabhutas) özellikleri aşağıda sıralanmıştır (Mahdavian, 2019):

3.1.1. Boşluk (Akasha/Eter)

Boşluk elementinin şekli ovaldir ve vücudun duygular, yumuşaklık ve vücut şekillendirmesi işlevleriyle ilgilidir. Boşluk elementi ile ilgili parmak başparmaktır. Boşluk elementinin çakrası akıl, derin meditasyon ve konsantrasyonla ilgili olan beşinci çakradır. Gün içinde güneş doğarken görünür ve günü cumartesidir.

3.1.2. Hava (Vayu)

Hava elementinin şekli dairedir ve insan vücudunda kalp atışı, karın ve bağırsak duvarlarının hareketi, akciğerlerin daralması ve genişlemesi ve kasların büyük hareketleri biçiminde görünmektedir. Hava elementi ile ilgili parmak işaret parmağıdır ve çakrası dördüncü çakradır. Günü perşembedir ve güneş doğarken görünür.

3.1.3. Ateş (Tejas)

Ateş elementinin şekli üçgendir. İnsan vücudundaki ateş kaynağı metabolizmadır. Ateş elementinin çakrası üçüncü çakradır ve ilgili parmak orta parmaktır. Güneş doğarken salı ve cuma günleri belirir.

3.1.4. Su (Apas)

Su elementinin şekli hilaldir. Su elementi mukoza zarında, plazmada ve sitoplazmada sindirim sıvısı ve tükürük bezleri olarak görülmektedir. Su elementi ile ilgili çakra ikinci çakradır. Vücutta bulunduğu yer ayak parmaklarının ucu ve yüzük parmağıdır.

3.1.5. Toprak (Pritvi)

Toprak elementinin şekli karedir. Kıkırdak, kemik ve tendonlar gibi vücuttaki sert yapılarla ilgilidir. Saç ve deri topraktan yapılmıştır ve koklama duyusu da toprak elementi ile ilgilidir. Vücutta bulunduğu yer dizlerdir ve ilgili parmak serçe parmağıdır. Toprak elementi ile ilgili çakra birinci çakradır. Hafta boyunca ortaya çıkma düzeni çarşamba ve pazar günleri güneş doğarken gerçekleşir.

4. AYURVEDA VE DOŞALAR

4.1. Üç Temel Doşa (Dosha): Hava (Vata), Ateş (Pitta) ve Toprak (Kapha)

Ayurveda felsefesinde doşa (dosha) olarak adlandırılan enerjiler bulunmaktadır. Doşalar, bireyleri hem psikolojik hem de fizyolojik açıdan diğerlerinden ayırıp etkileyen enerjiler olarak açıklanmaktadır. İnsan bedenindeki enerjiler Hava (Vata), Ateş (Pitta) ve Toprak (Kapha) olarak üçe ayrılmaktadır (Saraç, 2002; WHO, 2010; Çiftçi vd., 2020). Bu felsefeye göre insanlar vücudun yapısını oluşturan üç doşa ile doğmaktadırlar. Çoğu insan daha güçlü bir birincil doşaya, ikincil bir doşaya ve daha az belirgin olan üçüncü bir doşaya sahiptir. Yalnızca bazı bireylerde üç doşa da dengelidir (Sondhi, 2012).

İnsanlar Ayurveda sayesinde doşaları dengede tutmaya çalışmaktadır. Örneğin, birincil doşası Hava (Vata) olan bir birey, kendini dengeleyebilmek için bu doşaya uygun yiyecekler yemeye ve Toprak (Kapha) ile Ateş (Pitta) niteliklerine sahip olduğu düşünülen faaliyetlere katılmaya çalışmaktadır (Sondhi, 2012).

Ayurvedik beslenme yalnızca protein, karbonhidrat veya yağlara odaklanmamakta, besinlerin, tat (Rasa) ve niteliklerinin (Guna), doşaları

(Hava-Vata, Ateş-Pitta ve Toprak-Kapha) nasıl etkilediğini ön planda tutmaktadır (Aksoy vd., 2015). Doşaların hava, ateş ve toprak elementlerini yansıtması sayesinde yemeklerin ve çevrenin bu elementlerin her birini farklı şekillerde etkilemesi şaşırtıcı değildir. Örneğin, bazı insanlar baharatlı yiyecekleri tüketmekten hoşlanırken, bazıları baharat içeren yiyecekleri tüketmemektedirler. Benzer şekilde bazı bireyler soğuk havadan hoşlanırken bazıları ise soğuk havayı sevmeyebilir (Sondhi, 2012).

Şekil 3: Üç Temel Dosha
Kaynak: Sondhi, 2012

4.1.1. Hava (Vata) Doşa

Bu doşanın elementi havadır. Birincil doşası Vata olarak doğan insanlar, genellikle projeler başlatan enerjik, yaratıcı ve risk alan kişilerdir. Günümüzde bireylerin her zaman hareket halinde olması, cep telefonlarının, dizüstü bilgisayarların ve arabaların günlük yaşamlarında çok sık ve uzun süreler kullanılıyor olması Vata dengesizliğine yol açabilmektedir. Vata dengesi bozulan bireylerde, sinirlilik, kaygı, korku, yorgunluk ve depresyon gibi olumsuz durumlar yaşanabilmektedir. Vata dengesizliğinin diğer fiziksel belirtileri arasında kabızlık, şişkinlik, kilo dalgalanmaları, zayıf dolaşım, terlemede azalma ve kolayca bitkin hissetme gibi semptomlar yer almaktadır (Sondhi, 2012).

Bu kişilerin Ayurvedik kurallara uyarak kendilerini sakinleştirmeleri, neşeli ve enerjik hale gelmeleri gerekmektedir. Ayrıca tuzlu, ekşi ve tatlı yiyecekleri, iyi kalite yağ içeriği olan besinleri, sıcak, ağır ve nemli yiyecekleri tüketerek Vata'yı sakinleştirmeleri

gerekmektedir. Vata'nın sakinleşmesinde meditasyon ve dinlenme de etkili aktivitelerdir (Sondhi, 2012).

4.1.2. Ateş (Pitta) Doşa

Bu doşanın elementi ateştir. Birincil doşası Pitta olan insanlar, kesin, kararlı ve odaklanmış eylemlerde bulunma yeteneğine sahip doğal liderler ve yöneticilerdir. Ancak Pitta dengesi bozulduğunda, duygu durum dalgalanmaları, sinirlilik, vücut ısısında artış, huzursuzluk ve sabırsızlık yaşamaktadırlar.

Pitta dengesizliğinin diğer fiziksel belirtileri arasında kırık kılcal damarlar, kilo dalgalanması, terleme, uykusuzluk ve aşırı aktif bir zihin bulunmaktadır. Böyle durumlarda salatalık gibi serinletici yiyecekler ve soğuk içecekler tüketmek ve öğünlerde bol miktarda çiğ meyve ve sebze bulundurmak önemlidir. Ayrıca ekşi, yağlı ve baharatlı yiyeceklerden ve yapay uyarıcılardan kaçınılmalıdır. Yemekler sakin ve düzenli bir ortamda yenmeli, mümkün olduğunca parklarda veya sahillerde yürüyüşe çıkılmalı ve aşırı fiziksel efordan veya aşırı ısınmadan kaçınılmalıdır (Sondhi, 2012).

4.1.3. Toprak (Kapha) Doşa

Bu doşanın elementi ise topraktır. Birincil doşası Kapha olan insanlar, tamamlanan projeleri görerek takip etme yeteneğine sahip, sevecen ve iyi huylu insanlardır. Üç doşa arasında en az duygudurum dalgalanmalarını birincil doşası Kapha olan bireyler yaşamaktadır. Kapha dengesi bozulduğunda, bireyler kendilerini cansız ve yerinden kalkamayacak kadar halsiz hissetmektedirler. Buna ek olarak tembellik, bir çamura saplanmış hissi, bağımlı hissetme, sahiplenme, aşırı duyarlılık ve tembellik yaşamaktadırlar. Kapha dengesizliğinin diğer fiziksel belirtileri arasında aşırı kilo alımı, selülit oluşumu, motivasyon eksikliği ve şişkinlik yer almaktadır. Bu gibi durumlarda harekete geçmek oldukça önemlidir. Günlük diyette tereyağı, sıvı yağ ve şekerin azaltılması ve diyette çok soğuk içeceklere yer verilmemesi gerekmektedir. Bu yiyecek ve içeceklerin yerine keskin, acı ve buruk

tattaki besinlerin tüketimini artırılması, yemeklerde uyarıcı, sıcak ve baharatlı malzemeler kullanılması gerekmektedir. Kapha'yı dengelemek için hafif, sıcak yemekler yenmeli, duyguları yatıştırmak için yemek yemekten kaçınmalı (duygusal yeme) ve yemekten sonra tempolu yürüyüşler yapılması gerekmektedir (Sondhi, 2012).

5. AYURVEDA'YA GÖRE ALTI TEMEL TAT GRUBU

Ayurvedik beslenme yiyecekleri altı farklı tada bölmekte, Vata, Pitta ve Kapha doşalarını genel doygunluk ve mutluluk vererek etkilemektedir. Bahsedilen altı temel tat grubu; Tatlı (Mahdura-Sweet), Ekşi (Amla-Sour), Tuzlu (Lavana-Salty), Keskin-Yakıcı (Katu-Pungent), Acı (Tikta-Bitter) ve Buruk-Kekremsi (Kaşaya-Astringent) tatlardır. Ayurvedik beslenme sistemi her öğüne altı tadın tümünün dahil edilmesini önermektedir çünkü her öğünde altı temel tat bulunursa her doşa beslendiği için bireyler kendilerini uyumlu, huzurlu ve sakin hissedecektir. Doşaları dengeleyen lezzetlere bakıldığında Vata; tatlı, ekşi ve tuzlu tatlarla, Pitta; tatlı, acı ve buruk tatlarla ve Kapha; keskin, acı ve buruk tatlarla dengelenmektedir (Sondhi, 2012).

Şekil 4: Ayurvedik Beslenmede Altı Temel Tat Grubu
Kaynak: Anonim a, 2023

Ayurvedik beslenme sistemindeki doshaları etkileyen altı temel tat grubuna dahil olan yiyecekler aşağıda örneklendirilmiştir (Sondhi, 2012; Sharma ve Clark, 1999; Çiftçi vd., 2020):

5.1. Tatlı (Elementi Toprak ve Su)

- Ayurveda'da pirinç, ekmek, bal, süt, ghee (sade yağ), tüm et çeşitleri, yağlar ve çoğu "tatlı" tatlı olarak kabul edilmektedir.

- Baklagillerin, mercimeklerin ve fasulyelerin çoğu, Vata'yı artıran buruk tatta olduğu kadar tatlı olarak da kabul edilmektedir. Ayrıca Güney Asya ülkelerinde kullanılan Urad dal'da (siyah mercimek) bu tat grubuna girmektedir.

- Karbonhidrat içeren tahıllar ve sebzeler de tatlı kabul edilmekte ve Pitta ve Vata'yı azaltırken Kapha'yı artırmaktadır. Tatlı tadı olan yiyecekler ağırdır.

- Ayrıca pişirilmiş kök sebzeler (tatlı patates, patates, kırmızı pancar, havuç) ve tatlı meyveler de (incir, üzüm, hurma, armut gibi) bu grupta yer almaktadır.

5.2. Ekşi (Elementi Toprak ve Ateş)

- Yoğurt, sirke, soya sosu, şarap, misket limonu, limon, ekşi krema, peynir, domates, üzüm, erik ve diğer ekşi meyveler Pitta ve Kapha'yı artırırken Vata'yı azaltmaktadır.

- Bu yiyecekler az miktarda tüketilmeli ve Pitta veya Kapha'sı fazla olanlar tarafından hiç tüketilmemelidir.

- Ekşi yiyecekler, sindirimi kolaylaştırmakta, kalp sağlığına iyi gelmekte ve vücudun ısınmasını sağlamaktadır. Ancak bu yiyecekler fazla tüketildiği takdirde tahriş, baş dönmesi ve halsizlik gibi sorunlar meydana gelmektedir.

5.3. Tuzlu (Elementi Ateş ve Su)

- Tuz (kaya tuzu, deniz tuzu), kombu (dondurulmuş tuzlu yosun) ve diğer tüm yosunlar, soya sosu, turşu, cips, Hint turşusu, bulyon ve tuzlu çeşniler gibi besinler Vata'yı azaltıp Kapha ve Pitta'yı artırmaktadır.

- Diyetlerde az miktarda tuz bulunması sindirimi kolaylaştıracaktır. Ancak fazla miktarda tüketilen tuzlu yiyecekler şişkinliğe, su toplamasına, tiroid sorunlarına neden olabilir.

5.4. Keskin-Yakıcı (Elementi Hava ve Ateş)

- Zencefil, acı kırmızı biber, kimyon, karabiber, tarçın, hardal tohumu, turp, soğan ve sarımsak Kapha'yı azaltırken Pitta ve Vata'yı artırmaktadır. Bu yiyeceklerin bir kısmı, ısıtıcı/yakıcı etkisinden dolayı Vata için iyidir.
- Keskin tatlar vücudu ısıtmakta, sindirimi uyarmakta ve aşırı sıvıları ortadan kaldırarak soğuk algınlığı ve bronşiti gidermektedir. Ayrıca, birey kendini halsiz hissettiğinde metabolizmasının harekete geçmesine yardımcı olmaktadır.
- Bu tatlar çok fazla tüketildiğinde öfke, saldırganlık ve yanma hissine, baş dönmesine, kuruluğa ve susuzluğa yol açmaktadır.

5.5. Acı (Elementi Hava ve Eter)

- Yeşil yapraklı sebzeler (örneğin, lahana, ıspanak), acı kabak, zerdeçal, çemen otu, limon ve portakal kabuğu, bitter çikolata ve zeytin Vata'yı artırmakta ve Pitta ile Kapha'yı azaltmaktadır.
- Pitta ve Kapha dengesiz olduğunda bireyi sakinleştirmeye yardımcı olmaktadır.

5.6. Buruk (Elementi Hava ve Toprak)

- Fasulye, mercimek, elma, armut, nar, böğürtlen, fındık, ceviz, lahana, marul, brokoli, karnabahar ve patates Vata'yı artırırken Pitta ve Kapha'yı azaltmaktadır.

6. AYURVEDA BESLENME SİSTEMİNİN FAYDALARI

Ayurvedik beslenme toksik olmayan, kolayca ulaşılabilen ve iyileşmeye yardımcı olan yiyeceklerin tüketilmesini önermektedir. Vücut fonksiyonlarını iyileştirmeye ve sağlıklı kilonun korunmasına yardımcı olmaktadır. Doğaldır ve bağışıklığı artırmaktadır. Herhangi bir yan etkisi bulunmamakta ve hastalıkları kökünden yok etmeyi

hedeflemektedir. Sağlıklı beslenme sonucu bireylerin rahatlayıp dinç hissetmesine yardımcı olmaktadır (Anonim b, 2023).

Ayurveda beslenme sisteminde diyet yapmak istenirse öncelikle diyetisyen ve beslenme uzmanlarından bilgi alınması, vücut doşalarının yanı sıra metabolik yapıya uygun besinlerin tüketilmesi gerekmektedir. Ayurveda beslenme sistemi incelendiğinde insan sağlığını olumsuz yönde etkileyecek bir bileşime rastlanmamaktadır (Keskin vd., 2015).

Ayurvedik beslenme özellikle sağlığın korunmasında ve hastalıkların önlenmesinde bütüncül bir yaklaşım olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayurvedik beslenme sisteminde sağlıklı beslenmenin yanı sıra fiziksel aktivite, ruhu rahatlatmak için meditasyon da yer almaktadır. Daha doğrusu bedenin ve ruhun temizlenmesini ve sürdürülebilir sağlıklı yaşam ve beslenmeyi hedeflemektedir.

KAYNAKÇA

Aksoy, M., Örgün, E., Keskin, E. (2015). Ayur-veda beslenme sistemine göre menü planlama. I. Eurasia International Tourism Congress: Current Issues, Trends, and Indicators (EITOC-2015), s. 40-50.

Akyol, A., Bilgiç, P., Ersoy, G. (2008). *Fiziksel Aktivite, Beslenme ve Sağlıklı Yaşam*. Birinci Basım. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayın No: 729.

Anonim a (2023). https://www.banyanbotanicals.com/info/ayurvedic-living/living-ayurveda/diet/six-tastes/. Erişim tarihi: 28.07.2023.

Anonim b (2023). https://www.dabur.com/amp/in/en-us/about/science-of-ayurveda/what-is-ayurveda. Erişim tarihi: 01.05.2023.

Arlı, M., Şanlıer, N., Küçükkömürler, S., Yaman, M. (2010). Anne ve çocuk beslenmesi. Pegem Akademi. 4. Baskı, Ankara.

Baysal, A. (1981). Beslenme sorunları. Gıda, 6(5).

Baysal, A. (1993). Gençliğin beslenme sorunları. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi, 3(*3).

Baysal, A. (2020). Beslenme. Hatiboğlu Yayınları: 93 Beslenme ve Diyetetik Dizisi: 10. 20. Baskı.

Chen, M. F. (2011). The joint moderating effect of health consciousness and healthy lifestyle on consumers' willingness to use functional foods in Taiwan. *Appetite, 57*(1), 253-262.

Çiftçi, D., Dorman, E., Kızıldemir, Ö. (2020). Ayurveda beslenme sistemine uygun Türk mutfağı örnek menü planlaması. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi, 4*(1), 665-685.

Frawley, D., Ranade, S. (2004). *Ayurveda, Nature's Medicine*. Motilal Banarsidass Publ.

Guha, A. (2006). Ayurvedic concept of food and nutrition. *School of Medicine (SoM) Articles, 25*, (https://opencommons.uconn.edu/som_articles/25).

Jindabot, T. (2015). *The relationship of thai consumers, health consciousness and perceived value*. Prince of Songkla University, Thailand, 1-10.

Jones, C. S. (2009). Taking Up Space? How Customers React toHealth Information andHealth Icons on Restaurant Menus. Journal of Food Service Business Research, 12(4), 344-363.

Kent-Stoll, G. (2022). Introduction to Ayurveda: A Balance of the Elements. https://blog.pureindianfoods.com/ayurvedic-doshas/. (Erişim tarihi: 28.07.2023).

Keskin, E., Aksoy, M., Örgün, E. (2015). Ayur-Veda beslenme sistemine göre menü planlama. I. Eurasia International Tourism Congress: Current Issues, Trends, and Indicators.

Kraft, F. B., Goodell, P. W. (1993). Identifying the Health-Conscious Consumer. *Marketing Health Service, 13*(3): 18-25.

Kumar, S. (2014). *The concept of diet in ayurveda and its implications for the modern world*. S. Rastogi (ed.), Ayurvedic Science of Food and Nutrition, s. 25. DOI 10.1007/978-1-4614-9628-1_2, New York: Springer Science & Business Media.

Lad, V. (1987). *Ayurveda, the science of self-healing: A Practical Guide*. 2th Edn., Lotus Press, New Delhi.

Mahdavian, O. (2019). Beş element pancha mahabhutas. https://www.ameterapi.com/bes-element-pancha-mahabhutas/. (Erişim tarihi: 28.07.2023).

National Institutes of Health (NIH). (2013). Ayurvedic medicine: an introduction. https://www.stetson.edu/law/academics/advocacy/pretrial/media/NPTC%202%20Exhibit%20G.pdf (Erişim tarihi: 08.08.2021).

Pekcan, G. (2012). Beslenme Durumunun Saptanması. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 726.Ankara.

Saraç, E. (2002). Ayurvedayla Sağlıklı Zayıflamanın Yolları. İstanbul: Doğan Egmont Yayıncılık.

Sharma, H., Clark, K. (1999). *Çağdaş Ayurveda*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.

Singh, R. H. (2014). *The basic tenets of ayurvedic dietetics and nutrition*. S. Rastogi (ed.), Ayurvedic Science of Food and Nutrition, s. 15. DOI 10.1007/978-1-4614-9628-1_2, Springer Science+Business Media New York.

Sondhi, A. (2012). *The tastes of ayurveda, more healthful, healing recipes for the modern ayurvedic*. Canada: Arsenal Pulp Press.

Şanlıer, N. (2005). Gençlerde biyokimyasal bulgular, antropometrik ölçümler, beden bileşimi, beslenme ve fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, 25*, 47-73.

WHO. (2010). Benchmarks for training in ayurveda. Switzerland: WHO Press. (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44352/9789241599627eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

Yılmaz, L., Günaydın, S., Dinç, H. (2023). Obstetride ayurveda. *Ebelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi, 6*(1), 63-69.

Yücecan, S (2012). *Optimal Beslenme*. İkinci Basım. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayın No: 726.

BÖLÜM 2

FAST FOOD (HIZLI YEMEK) AKIMI

Doç. Dr. Hande MUTLU ÖZTÜRK[1]

DOI: https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8377855

[1]Pamukkale Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, Denizli, Türkiye. hmozturk@pau.edu.tr, Orcid ID: 0000-0002-4404-0106

GİRİŞ

Zamanın en değerli unsurlardan biri olduğu günümüzde özellikle yaşadığımız hızlı tempolu dünyada, insanların tüketim alışkanlıkları değişmektedir. Temel ihtiyaçlardan biri olan beslenme ihtiyacı da bu değişimden etkilenmektir ve insanların beslenme düzeni ve alışkanlıkları bu değişime göre şekillenmektedir. Kentleşmenin arttığı, kadınların iş yaşamında daha aktif rol aldığı, teknolojinin her geçen gün geliştiği bu çağda hız ve zaman insanlar için son derece önemli hale gelmiştir. İnsanlar işlerini daha hızlı bitirebilmek, kendilerine zaman yaratabilmek için daha kolay ve daha pratik seçenekleri tercih etmeye başlamıştır (Sağlam, 1991). Yemek yeme ve beslenme ihtiyacını karşılama için de durum çok farklı değildir. İşte bu süreçte fast food akımı bir sonuç olarak hayatlarımıza dahil olmuştur. Fast food (hızlı yemek) çoğunlukla hızlı bir şekilde servis edilebilen, hazırlık süresi kısa olan ve genellikle düşük maliyetli yiyecekleri kapsamaktadır. Ancak fast foodun yaygınlaşması sadece hızlı ve pratik bir beslenme seçeneği sunma amacını taşımamaktadır; bu aynı zamanda toplumsal, kültürel, ekonomik ve sağlıkla ilgili çeşitli etkileri de beraberinde getirmektedir.

Fast foodun toplumsal ve kültürel etkileri ise çeşitli boyutlarda ele alınabilmektedir. Fast food kültürü geleneksel yemek hazırlama rutinlerini ve insanların sofra paylaşım alışkanlıklarını değiştirmiştir. Hızlı yaşama olgusu, insanları evde yemek hazırlamaktan uzaklaştırarak, zaman kazanmak adına fast food restoranlarına yöneltmiştir. Diğer yandan, fast food restoranları kültürel çeşitliliği de etkilemiştir ve bunu uluslararası markaların menülerinin dünya genelinde sunulması yoluyla yapmıştır.

Fast Food akımının yaygınlaşmasıyla birlikte değişen beslenme alışkanlıkları ve toplum sağlığı üzerine etkileri gibi konular tartışılmaya başlanmıştır. Bu tür yiyeceklerin genellikle yüksek kalorili, yağlı ve şekerli olmalarından dolayı sağlık sorunlarını tetikleyebilmektedir. Obezite, kalp hastalıkları ve diyabet gibi kronik sağlık sorunları, fast food tüketiminin artmasıyla ilişkilendirildiği çalışmalar yayınlanmıştır. Yapılan bir çalışma bireylerin sağlık bilincine sahip olsalar bile hızlı yemek ürünlerini tercih

edebildiklerini göstermektedir. Hızlı yemek tüketim tercihinin bazı durumlarda yaşam tarzı ve zaman kısıtlamalarından kaynaklandığı ve bu ürünlerin acil ihtiyaçları karşılamada etkili olarak görüldüğü belirtilmektedir (Sayın, 2022; Jeffery vd., 2006). Bu bölümde fast food akımının tarihi, restoranlarının yaygınlığı ve toplum üzerindeki etkileri, fast food restoranlarının avantaj ve dezavantajları ele alınacaktır.

1. FAST FOOD KAVRAMINA GENEL BAKIŞ

Türkçeye hızlı yemek olarak çevrilmiş olan fast food kavramı dilimize İngilizceden geçmiştir ve günümüzde bu haliyle yaygın olarak kullanılmaktadır. Fast food genellikle yüksek yağ, şeker ve tuz içeriğine sahip işlenmiş ürünleri kapsayan bir ifadedir. Bu yiyeceklerin özellikleri çoğunlukla hızlı bir şekilde hazırlanabilen ve tüketilen, ancak tokluk hissini daha kısa süreli sağlayan ürünler olmasıdır. Araştırmalar, hızlı yiyeceklerin aşırı beslenme ve kilo artışı riskini artırabileceğini ortaya koymaktadır (De Graaf ve Kok, 2010; Bowman vd., 2004).

Fast food ve abur cubur terimleri zaman zaman birbirinin yerine kullanılabilmektedir. Abur cuburların çoğu, kısa sürede hazırlandıkları ve servis edildikleri için hızlı yiyeceklerdir denilebilir, ancak tüm hızlı yiyecekler, özellikle besleyici içeriklerle hazırlandıkları takdirde, abur cubur değildir. Fast food akımı, genç nesil arasında sürekli yükselen bir trend olmuştur. Bunun başlıca nedenleri; hazır bulunması, tadı, düşük maliyeti, pazarlama stratejileri ve akran baskısı sayılabilir (Kaushik vd., 2011).

Fast food yiyecekler, modern beslenme alışkanlıklarının vazgeçilmez bir parçası olarak görülmektedir ve diğer geleneksel yiyeceklerden farklılık gösteren bazı özelliklere sahiptir. Price (1997), fast food ürünlerini diğer yiyeceklere karşı farklı kılan temel özellikleri aşağıdaki gibi sıralamıştır:

1) Fast food ürünlerinin fiyatları, diğer ürünlerin fiyatlarına göre daha uygundur. Bu ürünler düşük maliyetli seçenekler olarak sunulur. Bu, tüketiciler için uygun fiyatlarla doyurucu bir öğün seçeneği olarak değerlendirilebilir.

2) Fast food ürünlerinin bekleme süresi kısadır. Genellikle restoranlarda standartlaştırılmış işlemle basamakları sayesinde hızlı bir şekilde hazırlanabilen bu ürünler, zaman kısıtlaması olan bireyler için ideal bir seçenek olabilmektedir.

3) Servisleri hızlıdır. Siparişler, birkaç dakika içinde hazır hale gelir ve bu da beklemek zorunda kalmadan kısa sürede beslenme ihtiyacınızı karşılayabileceğiniz anlamına gelir.

4) Fast food ürünleri elle yenilebilir. İstenirse paket de yapılabilir. Bu ürünler mobilite imkânı tanımaktadır, çoğunlukla taşınabilir ve mobil bir şekilde tüketilebilir. Bu özellik, insanların gündelik koşuşturmacası içinde oldukları zaman iş yerinde, evde veya dışarıda hareket halindeyken beslenebilmelerine olanak tanır.

Bu özelliklerin dışında;

- Fast food menülerinde geniş bir yiyecek çeşitliliği olabilmektedir. Hamburgerler, pizza, sandviçler, tavuk ürünleri, patates kızartması gibi çeşitli seçenekler ile farklı tüketici tercihlerine hitap etmektedirler.

- Fast food ürünlerinin tatları ve sunumları genellikle standart hale getirilir, böylece tüketici herhangi bir restoranda aynı beklenti ile gidebilir ve aynı tat deneyimi yaşayabilir.

- Fast food restoranları şehir merkezleri ve alışveriş merkezleri gibi pek çok alanda hizmet verebilir, restoran zincirleri genelde geniş bir dağıtım ağına sahiptir.

- Pek çok fast food restoran zinciri, güçlü ve tanınabilir markalara sahiptir, bu da müşteri sadakatini oluşturma da etkilidir.

Kahraman (2019) çalışmasında fast food ürünleri tüketiminin nedenlerini sıralamıştır. Bunlar:

a) Hızlı hazırlanabilmesi ve alımının kolay olması,

b) Lezzetli olması,

c) Uygun fiyatlı olmaları,

d) Bireylerin yemek yapmak için zamanının olmaması,

e) İnsanın zaman zaman kendisini ödüllendirme isteği,

f) Yiyecek hazırlamak istememek,
g) Arkadaşlar ve aileler ile sosyalleşmenin bir parçası olması,
h) Sundukları birçok besleyici gıdanın varlığı,
i) Eğlenceli olması.

2. FAST FOOD RESTORANLARININ TANIMI VE ÖNEMİ

Fast food restoranları hızı, verimliliği ve uygunluğu en üst düzeye çıkarmak için hazırlanmıştır. Menü, müşterilerin hızlı bir şekilde yemek yemesi ve gitmesi, bekleme süresi en aza indirgenerek esasen sınırlı tutulur ve standartlaştırılır (Kaushik vd., 2011). Fast food restoranları modern yaşam tarzının bir yansımasıdır. İnsanlar yoğun iş temposu nedeniyle kolay ve hızlı yemek seçeneklerine ihtiyaç duyarlar. Bu restoranlar, işten çıktıktan sonra veya kısa bir öğle arasında hızlı bir şekilde yemek yemeyi tercih edenler için ideal bir seçenektir (Kara vd., 1995).

Richardson vd. (2011) tarafından yapılan yerel bir çalışmada mahallelerde bulunan fast food restoranlarının, bireylerin hızlı yiyecek tüketim alışkanlıklarını nasıl etkilediği araştırılmıştır. Çalışmaya göre restoran sayısının artması fast food tüketimini artırabilmektedir. Bunun nedeni bu işletmelerin kolay ve erişilebilir yiyecekler sunmasıdır. Bu durum bireylerin beslenme alışkanlıklarını da değiştirmektedir. Jeffery vd. (2006)'de benzer bir şekilde hızlı yiyecek restoranlarının yoğun olduğu bölgelerde yaşayan bireylerin, daha sık bu tarz ürünleri tükettiği ve bu durumun obezite riskini artırdığı belirtmişlerdir.

Fast food kavramı 20. yüzyılın başlarında yaygınlaşmaya başlamış ve kısa sürede popülerlik kazanarak beslenme alışkanlıklarını etkilemiştir. Bu tip ürünlerin sundukları akımın gençler için bir trend olmasına katkı sağlamıştır. Bunlar; kolaylık, satın alınabilirlik ve tutarlı tat gibi özelliklerdir. Bu sayede hızlı yemek restoranları şehir merkezlerinde ve ötesinde kendine yer bulmuştur. Fast food restoranlarının önemi, sadece hızlı yemek sağlaması, insanlara zaman kazandırmasıyla ilgili değildir çünkü bu akım aynı zamanda insanların yemek yeme şeklini derinden etkilemiş, kültürel normları ve gıda

tüketimini çevreleyen sosyal etkileşimleri şekillendirmiştir. Fast food akımı aynı zamanda mutfak trendlerinin küreselleşmesine de katkıda bulunmuştur. Fast food zincirleri, standart menüleri ve tanınan markaları sayesinde sınırları aşarak dünyanın farklı köşelerine tanıdık ürünleri ve tatları sunmuştur. Bu durum, hamburger, patates kızartması ve pizza gibi fast food öğelerinin küreselleşmenin ve birbirine bağlılığın sembolleri haline geldiği tat tercihlerinin homojenleşmesine neden olmaktadır (Kara vd., 1995).

Fast food restoranları literatürde farklı şekillerde sınıflandırmalara tabii tutulmuştur. Sunulan ürün ve hizmete dayalı ya da işletme biçimine dayalı olarak bir sınıflandırma yapılabilmektedir (Özleyen, 2005). Korkmaz (2005) ise fast food işletmeleri için yaptığı sınıflandırmada 4 başlık altında toplamıştır. Bunlar:

- Hamburger sınıfı ile; hamburger, patates kızartması ve gazlı içecek üçlüsü menüsünü oluşturan işletmeler
- Hamburger dışı sınıf (non – hamburger), hamburger sınıfında olduğu gibi patates ve içecekle servisi olan ama hamburger yerine pizza, tavuk parçası ya da çeşitli atıştırmalıklar ile menü oluşturan işletmeler
- Etnik restoran zincirleri, bunlar bir yöreye ait kültürel içeren, farklı toplumların yöresel yiyeceklerini tanıtan işletmeler
- Hızlı servis sunan aile restoranları

3. FAST FOOD ENDÜSTRİSİNİN TARİHİ VE GELİŞİMİ

Fast foodun tarihi 18. yüzyıla kadar uzanmaktadır. 1780'lerde, İngiltere'nin geleneksel fast food ürünü olan "Fish & Chips" (balık ve patates kızartması), ilk kez Kuzey İngiltere'nin sokaklarında satılmaya başlanmıştır. Lanceshire'da balık ve patates kızartmasının birlikte satılması, fast food sisteminin ilk uygulamaları olarak bilinir (Fındıklı, 2022).

Kentucy Fried Chicken'ın kurucusu Albay lakaplı Harland Sanders 1930 yılında motel işletmeciliği yaptığı sırada, yakınından otoban geçmesi sebebiyle moteline küçük bir restoran ilave etmiştir. Kentucky tavuğunu ilk olarak burada satmaya başlamıştır (Tuncel, 2015).

Bugün en popüler hızlı yiyecek olan hamburger, Baltık bölgelerinde yaşayan yerel topluluklar tarafından tüketilen ekmek arasında yapılan kızarmış bir biftekten oluşmaktadır. Bu ürün çoğunlukla Tatarlar tarafından tüketilirken ve Tatarlar ticari ilişkileri sırasında Hamburg limanında Almanlara bununla tanıştırmışlardır. Almanlar da bu üründe bazı değişiklikler yapmışlardır. Almanlar Amerika'ya göç ettiklerinde hamburgeri Amerika'ya tanıtmıştır (Fındıklı 2022; Acar, 2016).

Fast food tarzı yiyeceklerin ilk tasarımı olarak kabul edilen hamburger zinciri, ilk olarak 1921 yılında "White Castle" adıyla Amerika'da kurulmuştur. Beş sente satılan küçük hamburgerler, 1930'lu yıllarda patates kızartması ve içeceklerle birlikte restoran menülerinde yer almaya başlamıştır. 1920 yılında "drive-in" olarak adlandırılan arabaya servis yapan fast food işletmeleri de kurulmuştur. Ancak 1940 yılında hamburgerin popülaritesi artış göstermiştir. Aynı yıl içerisinde ilk McDonald's restoranı açılmış ve o dönemin koşullarına uygun olarak modaya uygun bir şekilde arabaya servis yapan bir işletme olarak faaliyete geçmiştir (Şekil 1). 1948 yılında McDonald's kardeşler, artan rekabetle başa çıkabilmek amacıyla kağıt bardak ve peçeteler kullanarak hizmet sunmaya başlamışlar, ayrıca menülerini hamburger, cheeseburger, patates kızartması, içecek ve tatlı ile sınırlama getirmişlerdir. Mutfak düzenlemeleri ile az sayıda personelle verimli bir şekilde çalışmayı hedeflemişler ve bu sayede hamburgerin fiyatını yarıya düşürmüşlerdir. Aynı zamanda arabaya servis, kendi kendine hizmet ve paket servisi gibi hizmet modellerine yönelerek çeşitlilik sağlamışlardır. Bu düzenlemeler ile sadece gençler değil, çocuklu ailelerin de sıkça tercih ettiği bir mekan haline gelmişler, bu stratejileri sayesinde yüksek gelirlere ulaşarak bir zincir restoran olabilmişlerdir. Küçük bir restoran olarak mütevazi bir başlangıçtan itibaren, 100'den fazla ülkede 36.000'den fazla restoranla dünyanın önde gelen yemek hizmeti markalarından biri haline gelmişlerdir (Tengiz, 2018; Anonim, 2023b).

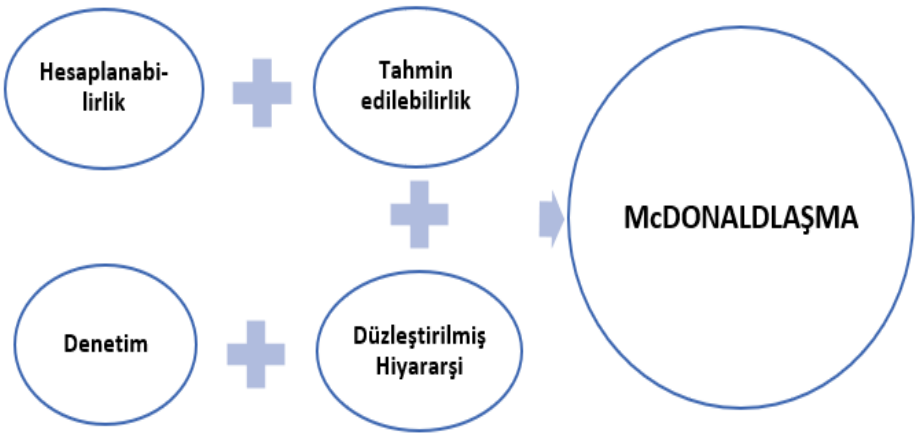
Şekil 1: McDonald's arabaya servis konsepti (Anonim, 2023a)

Yirminci yüzyılın başlarındaki bir buluş olan fast food, kısmen otomobilin yükselişine bir tepkiydi diyebiliriz. Fast food onlarca yıldır var olmasına rağmen McDonald kardeşler konsepti nihai uygulamasına taşımıştır. Verimli çalışmaları, hizmetleri hızlandırmalarına ve fiyatları düşürmelerine olanak sağlamıştır. Sürpriz etki, fast foodun ne kadar hızlı bir şekilde Amerikan diyetinin büyük bir kısmı haline gelmesiydi. McDonald's ve diğer fast food zincirleri, operasyonları için başarıyla banliyöleri hedef alarak hareket etmiştir. Hamburger ve patates kızartmasının ikonik Amerikan yemeği haline gelmesi ancak 1950'li yıllarda gerçekleşmiştir (Smith, 2006).

1960'lı yıllardan itibaren Amerikan fast foodu, yabancı topraklardaki yerel ve ulusal mutfaklara meydan okuyarak tüm dünyaya yayılmaya başlamıştır. Fast food, ev dışında yemek yeme fikrini sağlamlaştırmış ve bu da sonraki yıllarda restoranların patlamasına katkıda bulunmuştur.

Amerikalılara dışarıda yemek yemenin tadını çıkarmayı öğretmiş ve genellikle farklı etnik ve sınıf gruplarına hitap ederek geniş ölçüde parçalanmış ve heterojen bir toplumu ayakta tutmuştur. Seçkinler fast foodu her zaman küçümsemişler, tadını eleştirmişler ve onu Amerikan popüler kültürünün bir başka pejmürde tezahürü olarak görmüşlerdir. Günümüzde ise tüketiciler fast foodun düşük maliyetinden, rahatlığından ve lezzetinden keyif almaktadırlar (Smith, 2006).

Bugün fast food ifadesi ya da hamburger denildiği zaman akla ilk olarak McDonald's gelir. Fast food sisteminin dünyada kabul görmesi ve fast food işletmeciliğinin gelişmesinde dönüm noktası olan dünya markası McDonald's aynı zaman "McDonaldlaşma" kavramını doğurmuş, modern toplumun ve işletmelerin etkileşimini ifade eden bir terim olarak yer bulmuştur. Bu terim Amerikalı George Ritzer tarafından tanımlanmış ve McDonald's işletme tarzını ve prensiplerini taklit eden diğer işletmelerin yükselişini ve bu prensiplerin toplumsal yaşamın farklı alanlarına olan etkisini ifade etmektedir. Bu kavramın 4 temel özelliği vardır, bunlar; hesaplanabilirlik, tahmin edilebilirlik, düzleştirilmiş hiyerarşi ve denetimdir (Şekil 2). Fast food restoran zincirlerinin ürünlerini standartlaştırarak aynı kalite ve deneyimi tüm şubelerinde sunmayı hedeflemesi hesaplanabilirlik sağlamaktadır. Bu işletmelerin müşterilerine aynı deneyimi sürekli olarak sunması deneyiminin önceden tahmin edilebilir hale gelmesine neden olmaktadır. İşletmelerde iş süreçlerinin basit hale getirilmesi ve personelin eğitilmesiyle birlikte hiyerarşinin düzleştirilmesi arzu edilmektedir. Bu da daha hızlı hizmet ve işgücü tasarrufu sağlamaktadır. Firmalar sürekli olarak müşteri geri dönütlerini takip etmektedir, bu denetim mekanizması işletmenin standartlarına uygun hareket etmesine neden olmaktadır (Karhan, 2018).



Şekil 2: McDonaldlaşma kavramı

Sonuç olarak, hızlı yemek endüstrisinin tarihi, dönüşümü ve uyarlanabilen yapısı sayesinde küresel yeme alışkanlıkları ve kültürel alışveriş şekline etki etmektedir. Hamburger ile anılan yapısından ve başlangıcından küresel bir mutfak gücü olarak yaygın varlığına kadar, fast food sürekli değişen dünyanın taleplerini karşılamak için dönüşmüştür. Fast food sektöründeki diğer bazı gelişmeler Tablo 1'de verilmiştir (Tuncel, 2015).

Tablo1. Fast food sektöründeki bazı gelişmeler

1930	Kentucy Fried Chicken ilk restoranı açmış ve kendi özel tavuğunu satmaya başlamıştır.
1952	Sanders Salt Lake City'de ilk franchising satışını yapmıştır. Pete Harmon'la televizyon şovuna çıkarak, sistemini ve Kentucky Fried Chiken adını tüm ülkeye duyurmaya başlamıştır.
1954	Burger King kuruldu.
1957	Burger King prestij ürünü Whopper'ı piyasa sürdü.

1960'lı yıllar	Büyük yemek üreticisi firmalar fast-food sektörüne girmeye başladı.
1967-1969 arasında	-Pilsburg şirketi Burger King'i -General Foods Burger Cheif'i -Ralston Purina Jack-in-the-box restoran zincirini -AMK grubuna ait olan United Fruit A&W Root Beer Stand'ı satın aldı.
1975	-Kaliforniya en çok franchising sistemiyle çalışan restoran işletmesinin bulunduğu şehir konumundaydı. -Burger King ilk Avrupa restoranını Madrit'te açtı.
1976	-Franchising sistemiyle işletilen restoranlarda çalışan sayısı 900.000'e ulaşmıştı. Bu rakam, tüm yiyecek-içecek sektöründeki toplam istihdamın %27'sini oluşturmaktaydı. -McDonald's restoran sayısını 4000'e, satışını 3 milyon dolara ve KFC ise restoran sayısını 603'e, satışını 1,6 milyon dolara çıkarmıştı.
1978	Burger King Üniversitesi'ni kurdu.

4. FAST FOOD RESTORANLARININ YAYGINLIĞI

Fast food sektörünü ön plana çıkaran özelliklerinden biri, tüketici beklentilerine hızlı cevap verebilme yeteneğidir. Bu sebeple işletmeler, rekabetçi stratejilerle kendilerini diğerlerinden ayırt etmelerini sağlayarak pazarda öne çıkmaya çalışmaktadır. Sayısı her geçen gün artan fast food restoranlarının gelişme nedenleri şu şekilde sıralanabilir:

- Nüfusun hızlı artması ve kentleşme oranındaki artış,
- Kadınların çalışıyor olması,
- Aile gelir düzeyindeki yükselişler,
- İnsanların tercihlerinin bu yönde değişmesi,
- Dışarıda yemek yeme kültürünün oluşması ve rağbet görmesi,

- Çalışma saatlerinin uzun olması ve insanların yemek yapmaya ayırabilecek zamanlarının az olması,
- Genç nüfusun artması,
- Reklam ve pazarlama faaliyetlerinin yaygın olması (Korkmaz, 2005)

Fast food restoranlarının yaygınlaşmasının bir sonucu olarak, birçok uluslararası fast food restoran zinciri dünya genelinde birçok ülkede şubeler açmıştır. Subway, McDonald's, KFC, Starbucks, Burger King gibi büyük markalar, farklı konumlarda sayısız restoran açarak küresel bir varlık haline gelmişlerdir (Tablo 2). Bu zincirlerin sayısı her gün artarken, yerel işletmeler de bu sektörde pastadan pay almaya ve rekabet etmeye çalışmaktadır.

Tablo 2. Restoran sayısına göre dünyada en yaygın 20 fast food restoranı

	Fast Food Markaları	**Sahip Olunan Restoran Sayısı**
1	Subway	42998
2	McDonald's	37200
3	Starbucks	30000
4	KFC	20404
5	Burger King	16859
6	Pizza Hut	16796
7	Domino's	15000
8	Dunkin'	11300
9	Baskin-Robbins	7,500
10	Hunt Brothers Pizza	7,300
11	Taco Bell	7,000
12	Wendy's	6,490
13	Hardee's	5,812
14	Orange Julius	5,700
15	Papa John's Pizza	5,318
16	Dairy Queen	4,800
17	Little Caesars	4,800
18	Tim Hortons	4,774
19	CNHLS	4,000
20	Sonic Drive-In	3,526

Kaynak: Anonim, 2018

5. FAST FOOD RESTORANLARININ AVANTAJ VE DEZAVANTAJLARI

Beslenme alternatiflerinin tümü için faydalarının yanında zararlarından da bahsetmek mümkündür. Yiyecek işletmelerinin genel durumuna bakıldığında, fast food işletmelerinin yaygınlığı tercih edilirliğinin yüksek olduğunu ve fast food akımına rağbet olduğunu göstermektedir (Grotte, 2015). Fast food işletmelerinin sahip olduğu avantajları ve dezavantajları Tablo 3'te görülebilir;

Tablo 3. Fast foodun avantajları ve dezavantajları

AVANTAJLAR	DEZAVANTAJLAR
Fast food gıda pratiktir.	Fast food zincirleri tavsiye edilen bireysel porsiyonun yaklaşık iki katı hizmet verir
Fast food zincirleri paket servis hizmeti sunmaktadır.	Fast food menü öğeleri yüksek yağ içerebilmektedir.
Fast food zincirleri kolay erişilebilir	Fast food menü öğeleri katkı maddesi ve koruyucu içerebilmektedir.
Fast food zincirleri rahat yiyecekler sunar.	Fast food menülerinin karbonhidrat oranı yüksektir.
Fast food zincirleri bütçe dostudur.	Fast food menü öğeleri yüksek sodyum içerebilmektedir.

Kaynak: Grotte, 2015

Hızlı yemeğin pratiklik sağlaması onun hızlı bir şekilde hazırlanabilen ve tüketilen yiyeceklerden oluşmasındandır. Fast food işletmeleri, genellikle siparişlerin hızlı bir şekilde alınıp hazırlanması ve kısa sürede servis edilmesi için tasarlanmıştır. Bu özelliği, tüketicilere yemek hazırlamak ya da beklemek zorunda kalmadan hızlı bir yemek seçeneği sunar. Özellikle yoğun çalışan insanlar için, fast foodun bu pratikliği büyük bir avantaj sağlamaktadır. Bir diğer uygulama şekli arabaya servis şeklinde hizmet veren fast food

restoranlarıdır. Bu sayede geçerken bile sipariş verebilme imkânı vardır. Bu bireylere hem trafikte vakit harcamayarak hem de hızlıca yemek temin edip beslenme ihtiyacını giderebilme yoluyla zaman kazandırmaktadır.

Fast food restoranı bulmak her şehirde çok kolaydır. Çoğu zaman insanların oturup yemek yemeye bile akit bulamamaktadır. Bu nedenle fast foodlar ile işlerini yaparken, araba sürerken, televizyon veya film izlerken bu ihtiyaçlarını karşılayabilmektedirler. Böylece müşterilerin yemek hazırlamak için zaman kaybetmesine gerek kalmamaktadır. Fast foodun en belirgin avantajı zamandan tasarruf sağlamasıdır. Malzemelerin satın alınmasına, soyulmasına veya pişirilmesine gerek kalmadan, hatta sonrasında bulaşık ve temizlik işlemleri de olmadığından bütçe dostu ve ekonomik olduğundan bahsedilebilir (Grotte, 2015).

Fast food zincirleri, genellikle şehir merkezleri, alışveriş merkezleri, şehirlerarası yollarda dinlenme tesisleri, havaalanları ve daha birçok lokasyonda bulunabilir. Bu sayede tüketicilere ihtiyaç duydukları zamanda ve yerde fast food seçenekleri sunmakla birlikte, yolda ya da işte çalışırken bile hızlı bir yemek alternatifi olabilmektedir. Ayrıca, fast food restoranlarının çok sayıda şube açması ve bunların da farklı bölgelerde konumlandırılması, birçok kişinin her durumda yakınında bir fast food restoranı bulmasını kolaylaştırmaktadır. Bu durum tüketicilerin herhangi bir özel çaba harcamadan hızlı bir yemek seçeneği bulabilmelerini sağlar. Bazı lokasyonlarda restoranların gece geç saatlere kadar hizmet verdiği ve hatta bazılarının 24 saat açık olduğu örnekler fast foodu fazlasıyla erişilebilir yapmaktadır (Gökşen, 2015).

Fast food restoranları bazı uygulamalarıyla tüketicilere fazla yiyecek sunarak daha fazla değer sağlamaya çalışırlar, bu durum genellikle önerilen beslenme miktarlarının üzerinde kalori, yağ ve şeker içeren bir öğüne karşılık gelebilir. Bu büyük porsiyonları sunma stratejisi, restoranlar için müşterilere ekonomik bir avantaj sunma amacı ile yapılsa da bu durum, aşırı kalori alımına ve kilo artışına neden olabilmektedir. Diğer yandan, bu büyük porsiyonlar, insanların yemek sonrası tokluk hissini daha geç yaşamasına ve

dolayısıyla fazla yemek yeme eğilimine yol açabilmektedir (Aslan ve Atilla, 2002; Sayın, 2022).

6. SONUÇ

Fast foodun ortaya çıkışından günümüze kadar geçen sürece bakıldığında, bu akımın yalnızca yemek sektöründe değil, aynı zamanda ekonomi, kültür, sağlık ve yaşam tarzı gibi birçok farklı alanı etkilediği görülmektedir. Fast food restoranlarının günümüzde bu kadar yaygın olmasının altında, hızlı yaşam tarzı yatmaktadır. Hızlı servis ve pratiklik ihtiyacı modern yaşamın bir dayatması haline gelmiştir. Ancak bu pratiklik ve kolay ulaşılabilir olma, sağlık sorunları ve obezite gibi birtakım riskleri de beraberinde getirmiştir. Bu restoranların toplum üzerindeki etkileri ele alınması gereken karmaşık bir konudur ve bu durumun hem olumlu hem de olumsuz yönleri bulunmaktadır. Tüm bu değerlendirmeler toplum sağlığı ve beslenme açısından daha dengeli seçimler yapılmasının önemini vurgulamaktadır.

Ayrıca, fast food akımının toplumsal ve kültürel etkileri de dikkatle irdelenmelidir. Fast food restoranları, uluslararası markalar ve menülerle farklı kültürleri bir araya getirerek küreselleşmeye katkıda bulunması elbette bir avantajdır. Ancak bu durum, geleneksel beslenme alışkanlıklarının ve yerel mutfakların unutulmasına sebebiyet verebilir. Lokal tatların unutulması, uluslararası markaların menülerinin evrensel hale gelmesi ile sonuçlanabileceği gibi, kültürel çeşitliliğin kaybolmasına ve yerel lezzetlerin göz ardı edilmesine de yol açabilir. (Bucak ve Turan, 2016; Öncel, 2015).

Ekonomik yönden bakıldığında, fast food zincirleri büyük işletmeler haline gelerek istihdam sağlamak ve ekonomik büyümeye katkıda bulunmak gibi etkilere sahiptir. Ancak aynı zamanda, düşük maaşlar ve düşük kaliteli iş koşulları da beraberinde getirebilir. Atçı vd. (2015) yaptıkları çalışmada, fast food çalışanları arasında en sık karşılaşılan iş sorunları arasında düşük ücretler, yoğun iş yükü, zaman baskısı ve esnek olmayan çalışma saatlerinin yer aldığını belirlemişlerdir. Bu sorunlar, iş tatminini olumsuz etkileyerek

çalışanların işlerine duyduğu memnuniyeti azalttığı gibi aynı şekilde, iş sorunlarının yaşam tatmini üzerinde de olumsuz etkiler yaratmaktadır.

Fast food akımının gelecekteki durumu toplumun beslenme alışkanlıklarındaki değişimlerine, sağlık farkındalığına ve çevresel kaygılara bağlı olarak şekillenecektir. Dünyanın geldiği noktada sağlıklı beslenme ve sürdürülebilirlik giderek daha önemli hale gelmektedir. Bu bağlamda daha kontrollü bir beslenmeyi teşvik eden "Slow Food (Yavaş Yemek)" akımı da ele alınmalıdır. Slow food akımı, yavaş yemek yeme ve özenli besin seçimleriyle öne çıkmaktadır. Bu yaklaşımın tüketicilerin besinleri daha fazla farkındalıkla tüketmelerine sağlayabileceği ve daha az tüketerek doyum sağlama olasılığını artırabileceği belirtilmektedir. De Graaf ve Kok (2010) yaptıkları çalışmada fast food ve slow food arasındaki dengeyi bulmanın, sağlıklı bir beslenme düzeni oluşturmak için önemli olduğunu vurgulamışlardır. Fast food akımının varlığı belki ilerleyen süreçte restoranların menülerini daha dengeli, besleyici ve çevre dostu seçeneklerle yapılandırmasına bağlı olabilecektir.

Fast food işletmelerinin çevresel etkileri de çalışılan ve tartışılan bir konudur. Ambalaj atıkları, su tüketimi, enerji tüketimi ve gıda israfı gibi konular, fast food zincirlerinin sürdürülebilirlik açısından ele alması gereken konulardır.

Sonuç olarak, fast food akımının gelecekte konumu, insanların talepleri, sağlık ve çevre kaygıları ve teknolojik yenilikler gibi bir takım faktöre bağlı olarak şekillenecektir. Fast food zincirlerinin bu faktörlere adapte olmaları kendilerini ihtiyaçlar karşında yenileme yetenekleri sektörün gelecekteki yönünü belirleyecektir.

KAYNAKÇA

Acar, A. (2016). Yerli ve Yabancı Fastfood Ürünlerinin Gençlerin Tercih Nedenlerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Alan Çalışması: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Örneği. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi*, *17*(38), 3- 5.

Anonim (2018). World's Largest Fast Food. https://www.worldatlas.com/articles/the-world-slargest-fast-food-restaurant-chains.html (Erişim Tarihi: 30.07.2023).

Anonim (2023a). https://www.mcdonalds.com.tr/tarihcemiz (Erişim Tarihi: 30.07.2023)

Anonim (2023b). https://www.mcdonalds.com/us/en-us/about-us.html (Erişim Tarihi: 30.07.2023)

Aslan, D., Atilla, S. (2002). Önemli bir sağlık sorunu: Şişmanlık. *Sürekli Tıp Eğitim Dergisi (Sted)*, *11*(5), 169-171.

Atçı, D., Çakıcı, A., Ertaş, Ç. (2015). Fast-Food çalışanlarının iş sorunlarının iş ve yaşam tatminlerine etkisi: Mersin şehir merkezinde bir araştırma. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *15*(1), 161-173.

Bowman, S. A., Gortmaker, S. L., Ebbeling, C. B., Pereira, M. A., Ludwig, D. S. (2004). Effects of fast-food consumption on energy intake and diet quality among children in a national household survey. *Pediatrics*, *113*(1), 112-118.

Bucak, T., Turan, Ö. (2016). Bölge turizmine yeni akımların etkisi: Gökçeada Slow Food örneği. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, *11*(43), 211-219.

De Graaf, C., Kok, F. J. (2010). Slow food, fast food and the control of food intake. *Nature Reviews Endocrinology*, *6*(5), 290-293.

Fındıklı A. G. (2022). Estimation of Fast Food Brand Preferences With Markov Chains (Yüksek Lisans Tezi) Adana Alparslan Turkeş Science and Technology University, Adana.

Gökşen A. (2015). *Fast Food Restoranı Yer Seçimine Etki Eden Faktörlerin Modellenmesi: İstanbul Örneği* (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Grotte, J. (2015). Fast Food, Good Food? Or Junk Food, Short Life? Gastronomy and Culture, 145.

Jeffery, R. W., Baxter, J., McGuire, M., Linde, J. (2006). Are fast food restaurants an environmental risk factor for obesity?. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *3*(1), 1-6.

Kahraman, M. A. (2019). *Fast food zincirlerinde marka algısı ve müşteri memnuniyetinin marka tercihleri ile olan ilişkilerinin X ve Y kuşağına göre karşılaştırılmalı incelenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi) Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Kara, A., Kaynak, E., Kucukemiroglu, O. (1995). Marketing strategies for fast-food restaurants: a customer view. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, *7*(4), 16-22.

Karhan, J. (2018). Fast-Food İmparatorluğunun Zihniyetini Ritzer'in "Mcdonaldlaşma" Kavramı Üzerinden Okumak. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (BUSBED)*, *8*(16), 405-432.

Kaushik, J. S., Narang, M., Parakh, A. (2011). Fast food consumption in children. *Indian pediatrics*, *48*(2), 97.

Korkmaz, S. (2005). Fast Food Hızlı Yemek Pazarında Rekabetçi Stratejilerin Etkinliği: Üniversite Gençliğinin Tercihlerinin Analizi. *Gazi Üniversitesi Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, *2*(1), 22-38.

Önçel, S. (2015). Türk Mutfağı ve Geleceğine İlişkin Değerlendirmeler. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 3/4(2015), 33-44.

Özleyen G. (2005). *Fast Food İşletmelerde Tüketici Davranışları Analizi* (Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.

Price, S., 1997. The fasces of the fast food market ? The potential for consortia in pizza home delivery. *International Journal of Hospitality Management*, *9*(3), 101-109.

Richardson, A. S., Boone-Heinonen, J., Popkin, B. M., Gordon-Larsen, P. (2011). Neighborhood fast food restaurants and fast food consumption: a national study. *BMC public health*, *11*(1), 1-8.

Sağlam, F. (1991). Hızlı-Hazır Yemek Sistemi (Fast-Food) Üzerinde Bir Çalışma. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, *20*(2), 187-197.

Sayın, K. (2022). Hızlı Yemek Ürünlerinin Sağlık Üzerine Etkileri ve Tercih Nedenleri Üzerine Bir Araştırma. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, *10*(1), 302-320.

Smith, A. F. (2006). Encyclopedia of junk food and fast food. Bloomsbury Publishing USA.

Tengiz, Z. M. (2018) *Üniversite Öğrencilerinin Fast Food Tüketimine Yönelik Tutum ve Davranışlarının Değerlendirilmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Namık Kemal Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.

Tuncel, M. (2015). *Fast-Food (Hızlı Yemek) Sisteminin Türk Mutfağına Uyarlanması ve Bir Uygulama* (Doktora Tezi). Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

BÖLÜM 3

FÜZYON MUTFAK: İSTANBUL İLİ FÜZYON MUTFAK KONSEPTLİ RESTORAN İŞLETMELERİNE YÖNELİK TRİPADVİSOR YORUMLARININ İÇERİK ANALİZİ

Dr. Öğr. Üyesi Fatma HAYIT[1]

DOI: https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8377863

[1] Yozgat Bozok Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, Yozgat, Türkiye. fatma.hayit@bozok.edu.tr, Orcid ID: 0000-0003-0097-406X

GİRİŞ

İnsanoğlunun doğduğu andan başlayarak gerek duyduğu temel ve vazgeçilmez ihtiyaçlardan olan beslenme, hayatın devamı ve yaşam sonuna kadar sağlığın korunması için önemli çevresel faktörlerden birini oluşturmaktadır (Adak, 2020; Mutlu, 2022). Yemeğin bir ihtiyacı giderdiği aşikardır; beraberinde hayata önemli bir değer katarak bir ifade biçimi oluşturmaktadır. Aynı zamanda evrensel bir dili ve kişiliği olan bir araç olarak tanımlanabilir (Uzunoğlu, 2019). İnsanlığın ilk döneminde yemek yemek sadece yaşamın devamını sağlamak için olmuşken, yerleşik yaşama geçilmesi ile beraber yemek çeşitliliği artmış ve zengin mutfak ürünleri ile birlikte yemek kültürleri oluşmuştur (Dim ve Dim, 2022).

Mutfak, Türk Dil Kurumu sözlüğünde "yemek pişirilen yer, aş damı" olarak belirtilmesine rağmen sadece bu anlamıyla değil yeme kültürünü, yeme alışkanlıklarını, pişirme yöntemlerini ve yemekleri ifade eden geniş bir kavramdır (Akdeniz, 2019). Yemek her kültürün ayrılmaz bir parçasıdır yemek kültüründe meydana gelen değişimler toplumun kültürel çevresinde de değişimlere sebep olmaktadır (Khichi, 2023).Yemek ve içeceklerin üretimi için yapılan hazırlık aşaması, hazırlık aşamasında kullanılan ekipmanlar, pişirme yöntemi, nasıl saklandığı, nasıl servis edilip nasıl tüketildiği, farklı din ve kültürlerde değişip gelişen uygulamalar, kültürlerin gelenekleri ile yemeğin etkilenmesi gibi durumlar mutfak kültür yapısını oluşturmuştur (Özkaya ve Kızılkaya, 2009). Mutfak kültürünü etkileyen parametrelerden biri olan yemek pişirme sanatı da yemeğin tarihi süreçleri, kültürlerin ve coğrafik özelliklerin etkileşimi ile birlikte ortaya çıkmıştır (Dim ve Dim, 2022). Modern çağda yeni tatlara ve yeni tariflere olan talep her geçen gün artmaktadır. İnsanlar geleneksel yemek yerine yeni bir şeyler denemek istemektedir. Bu talep insanları yeterli beslenme ile birlikte gıda lezzetini değiştirmek için yiyecekleri birleştiren bir akım olan gıda füzyonuna doğru yöneltmektedir (Khichi, 2023).

"Füzyon" terimi, hem coğrafi hem de zamansal olarak en az iki veya daha fazla farklı mutfağın unsurlarının gönüllü kombinasyonunu ifade etmektedir (Negru, 2007). Füzyon mutfak, farklı mutfak kültürlerindeki teknikleri, kullanılan farklı malzemeleri birleştirerek veya iki ve daha fazla geleneksel yemeği karıştırarak ve onlara yeni bir tat vererek ortaya farklı ve yeni lezzetler sunmayı amaç edinmiş gastronomi akımı olarak tanımlanmaktadır (Turan vd., 2020; Khichi, 2023). Füzyon mutfak, eklektik mutfak, kültürlerarası mutfak, çok kültürlü mutfak, dünya mutfağı gibi çeşitli adlarla anılabilmektedir. Temel özelliği dünyanın her köşesinde farklı olan yemek pişirme yöntemini, farklı malzemeleri, farklı pişirme tekniği ve tatları aynı mutfakta ve aynı tabakta bir araya getirmesidir (Aksoy ve Üner, 2016).

Bu çalışmada mutfak akımları açıklanarak, gastronomide mutfak akımlarından biri olarak sayılan füzyon mutfak incelenmiştir. Füzyon mutfak olarak tanımlanabilecek tarifler derlenerek literatüre katkı sağlamak amaçlanmıştır. Ayrıca füzyon mutfağın Tripadvisor verileri incelenerek Türkiye'deki füzyon mutfak konseptine sahip restoran sayıları belirlenmiş ve bu konuda İstanbul ili incelenmiştir.

1. MUTFAK AKIMLARI

Rafine Mutfak

Rafine mutfak akımı 17. yüzyılın sonlarında Fransa'da halk mutfağının oldukça zengin bir versiyonu olarak ortaya çıkmıştır ve uzun süre bu akıma referans olmuştur. Akım soyluların genç kraldan faydalandığı bir isyan döneminin ardından onları tekrar hizaya getirmek isteyen 14. Louis'in hırsları ve François La Varenne'nin 1651'de Fransız aşçılığı üzerine çıkan ilk kitap olan Cuisinier François'i (Fransız Aşçı) yayınlaması ile görünüşte birbiriyle alakasız iki olayın meydana gelmesiyle doğmuştur. Tariflerin yenilenmesine, aşçıların deneyip en iyisi için çalışmasına izin veren önemli bir mutfak akımı olmuştur (Beaugé, 2012). Rafine mutfak, kültürlerinin oluşumu ile üst düzey

estetik algısına sahip sofralar ve mutfaklar kurularak geliştilmiştir (Uzunoğlu, 2019).

Yeni Mutfak

Yeni mutfak akımı yine Fransa'da 1730-1740 yıllarında ortaya çıkan elit şeflerin klasik mutfaktan uzaklaşmasına sebep olan mutfak akımıdır (Rao vd., 2003; Pinkard, 2009). Yeni mutfak akımı oluşumunda yazar Massialot'un "Le cuisinier roïal et bourgeois" adlı yemek kitabının yayınlanması da etkili olmuştur. Massialot'un bu yemek kitabında yemeklerin pişirme süreçleri, çeşitli malzemelerle değiştirilebilen temel karışımlar ve soslar için tarifler sistemleştirilmiştir, karmaşık ve anlaşılmaz bir uygulama olarak algılanan Fransız mutfağında devrim yaratmıştır (Lee, 2011). Ortaya çıkan mutfakta kullanılan malzemelerin, pişirme ve sunum şekillerinin farklılığı yanında; yemeğin kimyasal özellikleri, sağlığa etkileri, sindirim ve vücuda faydaları gibi konuları esas alınmaktadır (Aksoy ve Üner, 2016). Ayrıca bu mutfak akımı ile bir et suyu, yağ, limon ve esansiyel bir öz ile sonsuz sayıda sos yapabilir ve her birine farklı bir isim verebilmektedir (Beaugé, 2012). Yeni mutfak akımı ile yemek sunumu ön plana çıkarılmış, porsiyonlar küçültülmüş ve süslemeli sunumlar ile tabağın sanata dönüştürülmesi hedeflenmiştir (Güran, 2011).

Yaşayan Mutfak

Tüketicilerin yemek yemek ve karnını doyurmak yanında yemek yerken eğlenmek, iyi vakit geçirmek ve farklı deneyimler yaşama istemesi ile aslında slow food akımı temalı rastoranlara dayanmaktadır. Yaşayan mutfaklar yiyecek içeceğin hazırlanışı ve sunumunda farklılık sunarak tüketiciye farklı deneyimleri yaşatmak isteyen bir mutfak akımını oluşturmaktadır ve özellikle yıldızlı otellerde ve tatil bölgelerinde karşılaşılmaktadır (Erdem ve Akyürek, 2017).

Avangart Mutfak

Peter Burger, Avangart Kuramı, adlı eserinde, dönemin diğer çağdaş sanatsal hareketlerinden ayrı bir akım tanımı üretmiştir (Murphy

vd., 1999). Bu akım sonrasında akımın etkileri mutfağa da avangart mutfak olarak yansımıştır (Aksoy ve Üner, 2016). Avangart mutfağın birçok uygulamasında moleküler gastronomi alanına dahil edilebilecek gıda kıvam verici ve jelleştiriciler kombine ve izole kullanımları önemli rol almaktadır (Vilgis, 2012). Avangart mutfak teknikleri ile özellikle sodyum aljinatlar kullanılarak, sıvı gıdalar küreler halinde şekillendirilerek gıdaya beklenmedik biçimler ve dokular kazandırılabilmektedir (Haohao vd., 2014). Ayrıca *Tetraselmis chui* ve *Nannochloropsis gaditana* ve *Nostoc sphaericum* gibi tek hücreli mikroalgler ve makroalgler yine avangart mutfaklarda kullanılabilmektedir (Pérez-Lloréns, 2020).

2. FÜZYON MUTFAK

Füzyon mutfak, farklı mutfakların sahip olduğu kültürleri, teknikleri, malzeme ya da ürünleri tek bir yemekte birleştirerek farklı yeni lezzetler oluşturarak eğlenmeyi hedefleyen gastronomi akımıdır (White, 2011). Farklı etnik grupların ortak noktaları olduğunu savunarak farklı kültürlerin değerli mutfak geleneklerini birleştirip yenilikçi ve uyumlu tatlar yaratmayı amaçlar (White, 2011). Füzyon mutfak uygulamaları ile mutfak kültürünün korunması sağlanarak mutfak kültürüne evrensel bir özellik kazandırılmaktadır. Beraberinde farklılığı seven tüketiciler için ilgi çekici olması yüzden de işletmelerde füzyon mutfak örneklerine fazlaca rastlanmaktadır (Turan vd., 2020). Füzyon mutfağın ortaya çıkışı ve gelişimi, ulusları, kültürleri, değerleri, mutfak tercihleri gibi farklılıkları kısıtlayan sınırları silmiştir (Negru, 2007). Füzyon mutfak 1970'lerde Fransız şeflerin, geleneksel Fransız yemeklerini Asya yemekleriyle, özellikle Vietnam ve Çin'den gelen yiyeceklerle birleştirerek sunması ile başlamış ve oradan tüm dünya mutfaklarına yayılmıştır (Lestari ve Komariah, 2019). Daha sonrasında füzyon mutfak, yüksek kaliteli mutfak alanından daha gündelik restoran yemeklerine ve hatta ev yemeklerine doğru çoğalmıştır (White, 2011). Füzyon mutfak için bazı terimler arasında çağdaş mutfak, mutfak

küreselleşmesi, yenidünya mutfağı, yeni Amerikan mutfağı ve yeni Avustralya mutfağı yer almaktadır (Lestari ve Komariah, 2019). 1980 yıllarında Roy Yamaguchi ve Wolfgang Puck gibi şefler farklı kültürlerden tatları kasıtlı olarak birleştirmeye başlamıştır. Dünyanın dört bir yanındaki şeflerin beklenmedik tatları ve konseptleri bazen pek de olumlu olmayan sonuçlarla birleştirmeye başlamasıyla hızla bir trend haline gelmiştir. Füzyon gıda oluşturulması sırasında bazı şeflerin, tatları bir araya getirme sırasında beklenmedik tat kombinasyonlarına odaklanması sonucu, tuhaf ve istenmeyen yemeklerin ortaya çıkmasına da sebep olmuştur (Helmstetler, 2016).

Füzyon mutfak, şeflerin mutfak repertuarlarını genişletmek ve rakipleri tarafından sunulanlardan farklı bir yemek sunmak için kullanabilecek bir tekniktir. Beraberinde füzyon pişirme ile birden fazla kültürel geçmişe sahip bir şefin, kendine özgü bir kimlik oluşturmasına olanak sağlayabilmektedir (Hamilton, 2022).

Füzyon mutfak sadece belirli unsurlardan oluşmayan, aynı zamanda sürekli evrim geçiren, yenilikçi ve deneysel bir süreçtir. Füzyon yemekler oluşturmak için yaratıcılık ve yenilikçilik gereklidir ve bunlar şefin veya aşçının yeteneklerine bağlıdır (Kissinger, 2013). Bu mutfağı uygulayanlardan, farklı unsurları yeni yemekler haline dönüştürmek için sürekli çalışma ve hayal gücü beklenmektedir (Negru, 2007). Füzyon yemek oluşturmak için şef Peter Gordon'ın dediği gibi önce orjinal yemeği oluşturmak, bileşenleri düşünmek, parametreler belirlemek ve sürekli deney yapmak gerekmektedir. Bu nedenle, malzemelerin bileşimini anlayan, pişirme prosedürlerini bilen, mutfak tekniklerine hakim olan ve mantıklı düşünme ve planlama becerilerine sahip aşçılara ihtiyaç vardır (Kissinger, 2013).

Tüketicilerin daha sağlıklı ve doğru bir yaşam tarzının gerekliliği konusunda farkındalıklarının artmasıyla birlikte de farklı mutfak unsurlarının birleştirilmesi önem kazanmıştır. Örneğin, ürünleri kızartma yöntemi yerine buharlama veya ızgara gibi termal işlemle hazırlama, tereyağı yerine baharatlar ve sebzeler tercih etme gibi

değişikliklerle füzyon mutfak ile tüketici talepleri de karşılanmaktadır (Negru, 2007).

Füzyon mutfak, kullanılarak öne çıkan ülkeler arasında ABD, İngiltere, Fransa, Japonya, Malezya ve Tayland bulunmaktadır. Bu ülkeler füzyon mutfak tekniklerinin farklı öğelerini kullanarak yeni ve farklı yemekler oluşturmayı amaçlayan restoranları ile tanınmaktadır (Yüksel, 2022).

3. FÜZYON MUTFAĞINDA ÖNE ÇIKAN ŞEFLER

Füzyon mutfağında öne çıkan şefler arasında, Wolfgang Puck, Nobu Matsuhisa, Jean-Georges Vongerichten ve Gordon Ramsay (Yüksel, 2022), Roy Yamaguchi, Marcus Samuelsson (White, 2011) ve Norman Van Aiken (Dickens, 2022) isimlerinin olduğu görülmektedir.

ABD'de ünlü bir şef olan ve füzyon mutfağının babası olarak kabul edilen Wolfgang Puck, Fransa'da eğitim görmüş ve Asya mutfağı sanatında bilgili olan önemli bir şeftir. Çeşitli kültürlerin yemeklerini bir arada kullanarak, yeni yemekler oluşturmayı amaçlamıştır. Fransız ve Asya yemek kültürlerinin unsurlarını ilk kez birleştirerek sunum yapan şefin birçok popüler füzyon mutfağına sahip restoranı bulunmaktadır (Negru, 2007; Yüksel, 2022). Nobu Matsuhisa, Japonya doğumlu bir şeftir ve füzyon mutfağının öncülerinden sayılır. Japon ve Perulu yemeklerini bir arada kullanarak, yeni yemekler oluşturmayı amaçlamış ve Türkeye'de Nobu Bodrum olmak üzere birçok popüler füzyon mutfak restoranı açmıştır (Yüksel, 2022). Jean-Georges Vongerichten, Fransız doğumlu bir şef ve yine füzyon mutfağının öncülerinden biri olarak kabul edilmektedir. O da çeşitli kültürlerin yemeklerini bir arada kullanarak, yeni yemekler oluşturmayı amaçlamış ve birçok popüler füzyon mutfağı restoranı açmıştır (Yüksel, 2022). Roy Yamaguchi'nin kariyeri, 1984 yılında ilk restoranını açmasıyla başlamıştır. Hawaii'nin Oahu adasında "Roy's" adıyla açtığı bu restoran, füzyon mutfağın popülerleşmesine önemli katkılarda bulunmuştur. Yamaguchi, Japon kökenli olmasına rağmen, Hawaii'nin yerel lezzetlerini, Amerikan ve

Avrupalı pişirme teknikleriyle birleştirerek; Japon, Çin, Fransız ve Amerikan mutfaklarından da esinlenerek deniz ürünleri ve taze meyve-sebzelerin öne çıktığı Japon tarzı yemekler gibi çeşitli lezzetleri bir araya getirip farklı bir yemek tarzı oluşturmuştur (McSweeney, 2020). Marcus Samuelsson, Etiyopya doğumlu, İsveç asıllı bir şef ve restoran sahibidir. Farklı kültürlerden geleneksel yemek tariflerini birleştirerek, çeşitli mutfakların lezzetlerini sentezleyerek füzyon mutfağın örneklerini oluşturan önemli bir şeftir. Özellikle İsveç ve Amerikan mutfaklarını, kendi Etiyopya kökenleri ve diğer dünya mutfaklarıyla harmanlamıştır (Meager, 2017). Norman Van Aken, Amerikalı bir şef ve yemek yazarıdır. Kariyeri boyunca Amerika Birleşik Devletleri'nin farklı bölgelerinde ve özellikle Florida'da füzyon mutfağı ile tanınan restoranlar açmıştır. Amerikan, Floridian ve Karayip mutfaklarını Latin Amerika, Asya ve Avrupa'nın diğer mutfaklarıyla başarılı bir şekilde birleştirerek füzyon mutfağının örneklerini sunmaktadır. Yemek kitapları ve yazılarıyla da füzyon mutfağına olan katkılarını sürdürmüş ve bu konuda bilgilerini ve deneyimlerini paylaşmıştır.

4. FÜZYON MUTFAĞINDAN ÖRNEKLER

Füzyon mutfak, farklı kültürlere ait yemek tariflerinin ve tatların birleştirildiği bir konsepttir. Şekil 1'de bazı füzyon yemek örnekleri verilmiştir. İspanyol paella tarifine Hint biriyani dokunuşu ile oluşturulan "Paella Biriyani" (Vasques, 2022), Meksika ve Tayland tatlarını birleştiren "Tom Yum Quesadilla" (Anonim a, 2023), Japon ve Meksika tatlarını birleştiren "Sushi Tacos" (Véronique ve Alvin, 2022), Tayland ve Yunanistan mutfaklarından esinlenerek oluşturulmuş "Mango Feta Salata" (Sues, 2020), Vietnam ve Fransız mutfağını birleştiren "Bánh mì" (Anonim, 2023), Amerika ve Hindistan mutfağından "Tandoori Burger" (Anonim b, 2023), İtalya ve Hint mutfağı birleşimi olan "Gulab Jamun Tiramisu", Hint ve Hindistan mutfaklarından esinlenerek hazırlanan "Paan Gujiya", Hint ve batı mutfaklarının birleşimi ile hazırlanan "Masala Chai Cheesecake" ve

“Paneer Eggplant Roll-Ups” Manali, (2022) füzyon mutfak konseptine uygun yemeklere örnek olarak verilebilir.

Paella Biryani, Paella, İspanyol yemeği, biryani ise Hint yemeğidir. Pirinç, tavuk, deniz ürünleri ve sebzelerle et ve baharatlarla hazırlanır.	
Sushi Tacos, Japon sushi tarzında yapılmış, Meksika tacosundan esinlenilmiş sushi pirinçleriyle doldurulmuş, çeşitli deniz ürünleri (somon, karides vb.) ve sebzelerle süslenmiş, jalapeno dilimleri ve soya sosu ile hazırlanır	
Mango Feta Salata, Tayland ve Yunanistan mutfaklarından esinlenerek hazırlan yemek taze doğranmış mango dilimleri, beyaz peynir (feta), biberiye yaprakları ve siyah zeytinlerle süslenmiş, lezzetli bir sosla hazırlanır.	
Bánh mì, geleneksel olarak Vietnam mutfağına ait bir sandviçtir. Genellikle Fransız baget ekmeği ile yapılır ve içerisine taze sebzeler (havuç, daikon), salatalık, maydanoz, taze biber, jalapeno dilimleri, koriander yaprakları, marul, turşu sebzeler ve tavuk, sığır eti, domuz eti veya tofu gibi protein eklenir. Ayrıca, hoisin sosu, mayonez ve sriracha gibi soslarla tatlandırılır.	
Tandoori Burger, klasik Amerikan burgerine Hindistan’dan tandoori soslu tavuk veya paneer eklenerek hazırlanır.	

Tom Yum Quesadilla, Meksika quesadilla'sının içinde Tayland'ın baharatlı tom yum çorbası içi, karides ve peynirle hazırlanır.	
Gulab Jamun Tiramisu, gül aromalı mascarpone peyniri katmanları üzerine kahve ile ıslatılmış gulab jamun, kakao tozu serpilmiş ve antep fıstığı ile süslenerek hazırlanır.	
Paan Gujiya, Hint ve Hindistan mutaklarından esinlenerek hazırlanan yemek gujiyanın hamuru içinde geleneksel olarak kullanılan dolgu malzemeleri yerine, paan yaprağındaki iç malzemeleri kullanarak hazırlanır.	
Masala Chai Cheesecake, batı tarzı cheesecake ile Hint masala chainin bir kombinasyonu olarak hazırlanır.	
Paneer Eggplant Roll-Ups, Hint ve batı mutfaklarının lezzetli öğelerini bir araya getirir. Taze paneer peyniri, patlıcan, soğan, sarımsak, domates, baharatlar ile hazırlanır.	

Şekil 1: Doğu ve Batı buluşması bazı füzyon yemek örnekleri

5. YÖNTEM

Bu çalışmada literatür çalışmasıyla mutfak akımları belirlenerek, füzyon mutfak kavramı, füzyon mutfağın tarihçesi ve özellikleri incelenmiştir. İçerik analiz yöntemiyle Türkiye'de bulunan füzyon mutfak (füzyon mutfak, japon füzyonu) konseptinde çalışan restoranların hangi ilde ve kaçar tane bulunduğu Tripadvisor sitesinden

yararlanılarak belirlenmiştir. Türkiye'deki Michelin yıldızının bulunduğu füzyon mutfak işletmelerinin ve en fazla yorum alan işletmelerin İstanbul'da bulunması göz önünde bulundurularak çalışmada İstanbul ili ele alınmıştır. İstanbul'da bulunan füzyon mutfak konseptli restoran işletmelerine müşterilerin yaptığı yorumlara ait veriler analiz edilmiştir. Bu işletmelere yapılan yorumların, sayıları, puanları ve hangi dillerde yorumların yapıldığı, ilçelere göre dağılımları belirlenmiştir.

6. BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışmada Tripadvisor sitesinde Türkiye genelinde yer alan ve restoranlar içinde ayrıntılar bölümünde füzyon ibaresi bulunan restoran işletmeleri incelenmiştir. Türkiye'de füzyon mutfak konsepti ile çalışan toplam 133 yiyecek içecek işletmesi olduğu belirlenmiştir (Tablo 1). İstanbul'da 74 adet (4'ü Michelin yıldızlı), Ankara'da 14, Bodrum'da 11, Antalya'da 8 olmak üzere diğer bölgelerde 1-4 arasında işletme bulunmaktadır.

Tablo 1: Türkiye'deki füzyon mutfak restoranlar (Tripadvisor, 2023)

Bölge	Adet
İstanbul	74
Ankara	14
İzmir	3
Antalya	8
Alanya	2
Bursa	4
Fethiye	4
Bodrum	11
Çeşme	1
Marmaris	4
Konya	2
Kuşadası	2
Manavgat	1
Mersin	2
Çanakkale	1
Toplam	133

Michelin yıldızlı restoranların yoğun bulunduğu ve restoranlarına en fazla yorumun yapıldığı İstanbul ili ise özel olarak incelemeye

alınmıştır. Bu işletmelerin bazılarında yorum bulunmazken en fazla yorum sayısı 3802 olarak belirlenmiştir. Her bir işletmenin adresi özel olarak incelenerek bulunduğu ilçeler belirlenmiş ve çalışma ilçelere göre incelenmiştir.

İstanbul ilinde bulunan füzyon mutfak konseptinde çalışan işletmelerin ilçe dağılımları Tablo 2'de verilmiştir. Bu işletmelerin toplam 16.061 adet yorum aldığı belirlenmiştir. En fazla yorum 8508 adet ile Fatih ilçesinde yer alan restoranlarda bulunmaktadır. Fatih ilçesini Beyoğlu, Beşiktaş, Kadıköy, Taksim, Şişli, Sarıyer, Ataşehir, Üsküdar, Silivri ve Tuzla izlemektedir. Esenyurt, Kartal, Bağcılar, Ümraniye, Bakırköy ilçelerindeki restoranlar takip etmektedir. Esenyurt, Kartal, Bağcılar, Ümraniye ve Bakırköy ilçelerinde bulunan restoranlara ise henüz yorum yapılmadığı belirlenmiştir. Beyoğlu ilçesi 16 adet restoranla en fazla füzyon mutfak konseptine sahip ilçedir. Fatih ilçesinde bulunan füzyon mutfak restoranların yorum sayısı fazla olmasına rağmen restoran sayısı Beyoğlu ilçesinden az olduğu görülmektedir.

Tablo 2: İstanbul ili için ilçe bazında restoran verileri (Tripadvisor, 2023)

İlçeler	Restoran sayısı	Toplam yorum sayısı	Michelin yıldızına sahip restoran sayısı
Taksim	1	66	-
Beyoğlu	16	4812	-
Beşiktaş	12	2368	3
Fatih	14	8508	1
Şişli	5	32	-
Tuzla	1	1	-
Kadıköy	10	149	
Üsküdar	1	5	-
Sarıyer	4	32	-
Silivri	1	2	-
Ataşehir	3	81	-
Esenyurt	1	0	-
Kartal	2	4	-
Bağcılar	1	0	-
Ümraniye	1	0	-
Bakırköy	1	0	-
Toplam	74	16061	4

Tablo 3'te restoranların müşteri değerlendirme puanları yer almaktadır. Tablo 3 incelendiğinde müşterilerin çoğunluğunun değerlendirmesinin "mükemmel" ve "çok iyi" şeklinde olduğu görülmektedir. "Berbat" olarak değerlendirmenin "kötü" şeklinde değerlendirmeye nazaran daha yüksek, fakat "ortalama" olarak değerlendirmeden daha az sayıda olduğu belirlenmiştir. İlçe bazında incelendiğinde "Mükemmel" olarak değerlendirilen puanların en çok Fatih ilçesinde olduğu "kötü" ve "berbat" olarak yapılan değerlendirme sayısının ise en çok Beyoğlu içesinde olduğu belirlenmiştir.

Tablo 3: Müşterilerin restoran değerlendirmelerinin ilçelere göre dağılımı (Tripadvisor, 2023)

İlçe	Mükemmel	Çok İyi	Ortalama	Kötü	Berbat
Taksim	48	10	4	2	2
Beyoğlu	2512	1060	543	307	390
Beşiktaş	1226	517	257	137	232
Fatih	7558	526	203	118	103
Şişli	22	7	1	2	0
Tuzla	1	0	0	0	0
Kadıköy	100	28	12	5	4
Üsküdar	3	2	0	0	0
Sarıyer	13	7	3	3	6
Silivri	1	1	0	0	0
Ataşehir	32	25	13	9	2
Kartal	2	0	1	0	1
Toplam	11518	2183	1037	583	740

Fatih ilçesinde bulunan Deraliye Restaurant, Beşiktaş ilçesinde bulunan Ulus 29, Nobu İstanbul ve Sunset Grill & Bar restoranları Michelin yıldızına sahip ve İstanbul ilinde bulunan restoranlardır. Tablo 4'te İstanbul'da bulunan füzyon mutfak konseptine sahip restoranların değerlendirilmesi bulunmaktadır. Tablo 4'e göre Deraliye Restaurant en yüksek yorum sayısına sahipken Ulus 29 en yorum almıştır. Michelin yıldızlı restoranlar içinde en çok "mükemmel" yorumu yapılan yine Deraliye Restaurant olmuştur. Bununla beraber "ortalama", "kötü" ve

"berbat" yorumlarda en az yoruma yine bu restorana yapılmıştır. Ortalama altı yorumu en çok Sunset Grill & Bar restoran almıştır. "Mükemmel" ve "çok iyi" yorumlarını ise en az Nobu İstanbul restoranının aldığı belirlenmiştir.

Tablo 4: Michelin yıldızı olan restoranların değerlendirilmesi

Michelin yıldızı olan restoranlar	Toplam yorum sayısı	Mükemmel yorum sayısı	Çok İyi	Ortalama	Kötü	Berbat
Deraliye Restaurant	2847	2470	243	65	42	29
Ulus 29	874	515	210	66	32	52
Sunset Grill & Bar	1408	668	298	184	101	158
Nobu İstanbul	30	13	5	5	2	5
Toplam	5159	3666	756	320	177	244

Tablo 5'te İstanbul'da füzyon mutfak konseptli restoranlara yapılan yorumların dillere göre dağılımları verilmiştir. Tablo 5'e göre en çok yorum yapılan dilin 7773 adet olarak İngilizce dilinde olduğu görülmektedir. Türkçe dili İngilizceden sonra 3796 adet yorumla ikinci sırada, 1457 yorumla Rusça da üçüncü sırada yer almaktadır.

Tablo 5: Müşterilerin restoran değerlendirmelerinin dillere göre dağılımı (Tripadvisor, 2023)

İlçe	İngilizce	Rusça	Türkçe	Fransızca	Diğer
Taksim	30	6	25	0	5
Beyoğlu	2320	205	1209	216	840
Beşiktaş	1468	80	571	85	164
Fatih	3863	1160	1765	426	1270
Şişli	15	5	17	0	5
Tuzla	0	0	1	0	0
Kadıköy	42	0	118	0	11
Üsküdar	2	0	3	0	0
Sarıyer	17	0	25	0	10
Silivri	0	0	1	0	1
Ataşehir	16	1	57	0	2
Kartal	0	0	4	0	0
Toplam	7773	1457	3796	727	2308

7. SONUÇ

Füzyon mutfak farklı kültürdeki mutfaklarda kullanılan hammaddelerin, pişirme şekillerinin, sunum tarzlarının, birleştirilerek yeni ve yaratıcı tatlar oluşturulduğu bir mutfak akımıdır. Geleneksel mutfaklarda kullanılan malzemeler farklı kültürlerin mutfaklarından gelen bileşenlerle bir araya getirilmektedir. Ayrıca Çin tarzı wok tavasında İtalyan makarnaları pişirme gibi farklı mutfakların pişirme yöntemleri birleştirilebilmektedir. Meksika taco tabaklarının Hint baharatlı soslarla sunumu gibi sunum tarzları da diğer kültürlere ait motiflerle zenginleştirilebilir. Füzyon mutfak ile farklı kültürlerin yemekleri ve tatları arasında ortak unsurların birleştirilmesiyle yeni ve benzersiz lezzetler ortaya çıkabilmektedir. Bu açıdan bakıldığında Füzyon mutfak konseptine uygun yemekler çıkarabilmek, sunmak ve lezzet bütünlüğünü sağlayabilmek için farklı kültürlerin mutfak inceliklerinin bilgi birikimine sahip olmak, yenikliçi ve özgür düşünce ruhunda olmak önemli bir gerekliliktir. Füzyon mutfak konseptli İstanbul restoranlarının incelenmesi sonucunda İstanbul ilinde bulunan füzyon mutfak konseptine sahip restoranlara yapılan yorumların %71,71'i mükemmel, %13,59'u çok iyi, %6,45'i ortalama, %3,62'si kötü ve %4,60'ı berbat şeklinde yorumlar yapmıştır. %85,30'un ortalama üstünde yorum yapmasının füzyon mutfak konseptinin tüketici tarafından beğenildiğini düşündürmüştür. Tripadvisor sitesinden ayrı olarak internet sitelerinde yapılan araştırmada İstanbul ilinde füzyon mutfak konseptli başka restoranlarında olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda İstanbul ilinde Tripadvisor sitesinden belirlenen 74 adet füzyon mutfak konseptli restoran dışında ilde daha fazla bu mutfak konseptinde hizmet veren restoran olduğu düşünülmektedir. Yorum yapılan diller incelendiğinde İngilizce, Rusça, Türkçe, Fransızca başlıca yorum dili olarak belirlenmiştir. Bu diller yanında İspanyolca, İtalyanca, Çince, Almanca, Portekizce, Hollandaca, Japonca, Arapça, İsveçce, Danca, Korece, Yunanca, Norveçce, Sırpça, İbranice, Çekçe, Lehçe gibi farklı dillerde de yorumlar bulunmaktadır. En çok yorum yapılan toplam

yorum sayısının yaklaşık %48'i ile dil İngilizce dilinde olmuştur. Ardında toplam yorum sayısının yaklaşık %23'ünün Türkçe dilinde olduğu tespit edilmiştir. İleriki çalışmalarda füzyon mutfak konseptine sahip üretilecek yemeklerin duyusal olarak beğenilirliğinin nasıl olduğu, farklı mutfakların birleştirilmesi ile ortaya çıkan tat bileşeninin ölçülebilirliği, farklı tekniklerle pişirilen yemeklerin tüketici tarafından kabul görebilme oranları gibi birçok konu çalışılabilir durmaktadır. Farklı çalışmalar yapılarak füzyon mutfak kategorisinde literatürün zenginleştirilmesi hem bu mutfağın anlaşılması hem de yaygınlaştırılması açısından önem arz etmektedir.

KAYNAKÇA

Adak, N. (2020). Tüketim kültüründe beslenme: sağlıklı/sağlıksız yiyecekler. *İstanbul University Journal of Sociology*, *40*(1), 197-218.

Akdeniz, D. (2019). Alternatif bir gastronomi tarihi incelemesi: Resim sanatında yemek hazırlıkları ve mutfak sahneleri. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, *22*(2), 490-507.

Aksoy, M., Üner, E. H. (2016). Rafine Mutfağın Doğuşu ve Rafine Mutfağı Şekillendiren Yenilikçi Mutfak Akımlarının Yiyecek Içecek Işletmelerine Etkileri. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *3*(6), 1-17.

Anonim a, (2023). https://lawgazette.com.sg/lifestyle/food/a-day-trip-to-johor-bahru/attachment/tom-yum-quesadilla-a-must-try/ (Erişim tarihi: 02.08.2023).

Anonim b, (2023). https://www.jamesmartinchef.co.uk/recipes/banging-tandoori-chicken-burgers/ (Erişim tarihi: 02.08.2023).

Anonim, (2023). Is the banh mi the world's best sandwich?. https://www.bbc.com/travel/article/20141003-is-the-banh-mi-the-worlds-best-sandwich. (Erişim tarihi: 02.08.2023).

Beaugé, B. (2012). On the idea of novelty in cuisine: A brief historical insight. *International Journal of gastronomy and food science*, *1*(1), 5-14.

Dickens, J. (2022). The father of the concept of fusion cuisine: Who is Norman Van Aiken?. https://knowwhois.com/post/who-is-norman-van-aiken. (Erişim tarihi: 10.06.2023).

Dim, F., Dim, A. B. (2022). Anadolu'nun yemek pişirme yöntemleri. *Journal of Global Food Research*, *3*(1), 1-8.

Erdem, B., Akyürek, S. (2017). Yeni bir mutfak akımı: Yaşayan mutfaklar. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, *5*(2), 103-126.

Güran, Y. (2011). Nouvelle Cuisine = Yeni Mutfak – Tabahatte Fransa çıkışlı yeni bir akım?!, http://www.yalcinguran.com/2011/05/tabahatte-nouvelle-cuisine-yeni-mutfak-akimi/ (Erişim tarihi: 01.06.2023).

Hamilton, G. (2022). What is fusion cooking and cuisine? An explanation and recipe examples. https://delishably.com/food-industry/what-is-fusion-cooking. (Erişim tarihi: 06.06.2023).

Haohao, F., Yingzhe, L., Ferran, A., Xueguang, S., Wensheng, C., Christophe, C. (2014). From material science to avant-gae cuisinerd. *The Art of Shaping Liquids into Spheres.*

Helmstetler, H. (2016). The fusion revolution: the evolution of fusion cuisine. https://pregelamerica.com/pmag/articles/the-fusion-revolution-the-evolution-of-fusion-cuisine/. (Erişim tarihi: 06.06.2023).

Khichi, N. (2023). Opportunities for food fusions. *EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR)*, *9*(4), 179-181.

Kissinger, J. (2013). Everything you need to make fusion food. https://www.esquire.com/food-drink/food/recipes/a24929/peter-gordon-fusion-tips-0913/ **(**Erişim tarihi: 06.06.2023).

Lee, H. (2011). The manguage of Magic in Jean-Baptiste-Siméon Chardin's food still lifes.

Lestari, W., Komariah, K. (2019). Buku saku fusion food.

Manali, (2022). Gulab Jamun Tiramisu. https://www.cookwithmanali.com/gulab-jamun-tiramisu/

McSweeney, (2020). Chef Roy Yamaguchi: The Pioneer of Asian Fusion. https://kitchenchat.info/chef-roy-yamaguchi-the-pioneer-of-asian-fusion/. (Erişim tarihi: 28.07.2023).

Meager, D. (2017). Marcus Samuelsson Is Taking on Ethiopian-Swedish-British-American Fusion. https://www.vice.com/en/article/3knjjv/marcus-samuelsson-is-taking-on-ethiopian-swedish-british-american-fusion. (Erişim tarihi: 28.07.2023).

Murphy, R., Murphy, R. J., Richard, M. (1999). *Theorizing the avant-garde: modernism, expressionism, and the problem of postmodernity*. Cambridge University Press.

Mutlu, H. (2022). *Catering hizmetlerinde beslenme ilkeleri.* Toplu Beslenme Sistemleri ve Catering Hizmetleri Yönetimi.

Negru, R. (2007). Bucătăria „fusion"–un produs al epocii moderne. *Economica*, *59*(3), 99-100.

Özkaya, F. D., Kızılkaya, Ö. (2009). Dolmalar ve Türk Mutfağı ile Yunan Mutfağındaki Yeri. *II. Geleneksel Gıdalar Sempozyumu*, *27*(29), 511-515.

Pérez-Lloréns, J. L. (2020). Microalgae: From Staple Foodstuff to Avant-Garde Cuisine. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, *21*, 100221.

Pinkard, S. (2009). A Revolution in Taste: The Rise of French Cuisine, 1650-1800 (Cambridge: Cambridge University Press, 2009), 136.

Rao, H., Monin, P., Durand, R. (2003). Institutional Change in Toque Ville: Nouvelle Cuisine as an Identity Movement in French Gastronomy. *American Journal of Sociology*, *108*(4), 795-843.

Sues, (2020). Mango and Feta Salad. https://wearenotmartha.com/4th-of-july-weekend-mango-and-feta-salad/. (Erişim tarihi: 02.08.2023).

Tripadvisor, (2021). https://www.tripadvisor.com.tr/Restaurants-g293969-Turkiye.html. (Erişim tarihi: 28.07.2023).

Turan, H., Başaran, G., Ayduğ, İ., Bayesen, D., Sünnetçioğlu, S. (2020). Mutfak Şeflerinin Füzyon Mutfağa Yönelik Görüşleri ve Çanakkale İline Ait Yöresel Gıdalar ile Füzyon Mutfak Önerileri. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Turizm Fakültesi Dergisi*, *23*(2), 332-358.

Turan, H., Başaran, G., Ayduğ, İ., Bayesen, D., Sünnetçioğlu, S. (2020). Mutfak Şeflerinin Füzyon Mutfağa Yönelik Görüşleri ve Çanakkale İline Ait Yöresel Gıdalar ile Füzyon Mutfak Önerileri. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Turizm Fakültesi Dergisi*, *23*(2), 332-358.

Uzunoğlu, M. İ. (2019). Bir iletişim aracı olarak yemek: acı çikolata.

Vasques, D. (2022). IS Paella Influenced from Bıryani. https://elmeson-santafe.com/is-paella-influenced-from-biryani/ (Erişim tarihi: 02.08.2023).

Véronique, Alvin (2022). Sushı Tacos WITH Crıspy Frıed Seaweed Shells. https://coupleeatsfood.com/sushi-tacos-with-crispy-fried-seaweed-shells/ (Erişim tarihi: 02.08.2023).

Vilgis, T. A. (2012). Hydrocolloids Between Soft Matter and Taste: Culinary Polymer Physics. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, *1*(1), 46-53.

Yüksek, O. (2022). Füzyon Mutfağı Nedir? Füzyon Mutfak Örnekleri. https://www.horecatrend.com/2022/12/25/fuzyon-mutfagi-nedir-fuzyon-mutfak-ornekleri/(Erişim tarihi: 02.08.2023).

White, R. (2011). Ethnic Foodways in the US Final Paper May 31, 2011 Fusion/Confusion.

BÖLÜM 4

BULUT MUTFAKLAR

Öğr. Gör. Dr. Ahu SEZGİN[1], Öğr. Gör. Nurcan YILMAZ[2]

DOI: https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8377881

[1] Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Davutlar MYO, Otel Lokanta ve İkram Hizmetleri Bölümü, Aydın, Türkiye. ahu.sezgin@adu.edu.tr, Orcid ID:0000-0002-2467-7951

[2] Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Davutlar Meslek Yüksekokulu, Otel, Lokanta ve İkram Hizmetleri Bölümü, Aydın, Türkiye. nurcan.yilmaz@adu.edu.tr, Orcid ID:0000-0003-1783-5525

GİRİŞ

İş modeli, girişimcilerin değişen tüketici tercihlerini dikkate alarak işletmelerinde yeni organizasyon yapıları oluşturmak ya da var olan organizasyon yapılarında pazardaki fırsatları yakalamak adına yaptıkları faaliyetleri içeren bir süreçtir. İş modeli inovasyonu ise yeni iş yapma usulleri ortaya koyarak veya mevcut işe farklı değerler kazandırarak, tüketici beklentilerine karşılık verecek yeni iş modellerinin oluşturulmasıdır (Alan ve Köker, 2022). Bu inovasyonların ürün ve hizmetlerin gelişimine, işletme kârlılığına ve müşteri memnuniyetine katkıda bulunduğu söylenmektedir. Günümüzde restoran endüstrisinin en önemli konseptlerinden biri olan ve girişimciler tarafından çokça tercih edilen bulut mutfaklar bir iş modeli inovasyonu olarak değerlendirilmektedir. Müşterilerine sadece paket servisi ya da gel al servisi şeklinde hizmet veren bulut mutfaklar, küreselleşmenin etkisi ile dijitalleşen dünyada insanların hazır gıdaya olan taleplerine düşük fiyatlı, yüksek kalitede yiyecek ve içecek hizmeti sunmayı hedeflemektedir. Bu bölümde bulut mutfak akımının gelişimi, çalışma prensipleri, bulut mutfak olma koşulları, işletmelere ve sektöre sağladığı faydalar ile bulut mutfaklarda yaşanan sıkıntılar hakkında bilgiler verilmiştir.

1. BULUT MUTFAK AKIMI VE GELİŞİMİ

Bulut mutfaklar, misafirlerini ağırlamaya yönelik bir fiziksel alana sahip olmayan, tüketicilerin yemek siparişlerini sadece çevrimiçi olarak verdiği ve alınan siparişlerin gel al veya paket servis yöntemini kullanılarak teslim edildiği mutfaklar olarak tanımlanmaktadır (Bozagcı ve Çevik, 2022). Bulut mutfaklar, çevrimiçi sipariş kabul eden ve paket servis ya da gel al servis şeklinde teslimat yapan, içerisinde farklı markaları barındıran restoran işletmeleri olarak son yüzyılın en popüler iş modellerinden biri olduğu dile getirilmektedir (Curry, 2023).

Bulut mutfaklar çevrimiçi web siteleri veya mobil uygulamalar üzerinden iletilen siparişlerin teslimatının en kısa sürede yapılması şeklinde çalışan restoran iş modelidir. Özellikle nüfusun yoğun olduğu bölgelerde veya

şehirlerde hızlı teslimat seçeneklerinden faydalanmak isteyen ve zaman yönetimi konusunda hassasiyeti olan tüketicilere kaliteli yiyecek ve içecek hizmeti sundukları görülmektedir. Girdi ve işletme maliyetlerinin düşüklüğü, mobil uygulamadaki kullanıcı bilgilerine erişim kolaylığı ile düşük müşteri kazanma maliyeti, esnek hareket edebilme, rekabetçi fiyat politikaları oluşturabilme, az sayıda personel çalıştırabilme ve yüksek düzeyde yiyecek kalite standardını yakalayabilme bulut mutfak iş modellerinin öne çıkan faydaları olarak değerlendirilmektedir. Bulut mutfakların geleneksel yöntemlerle çalışan restoranlarla kıyaslandığında daha kârlı olduğu ve rekabet avantajı sağladığı bilinmektedir (Beniwal ve Marthur, 2021).

Geleneksel restoranlar müşteri deneyimi oluşturmak ve itibar kazanmak için dekorasyon ve konsepte dikkat etmektedirler. İç dekorasyonuna ek olarak, otopark ve çocuk oyun alanı gibi yerlere de ihtiyaç duymaktadır. Restoranın konumu itibariyle gayrimenkul kirası da yüksek olduğundan, bu faktörler işletme maliyetlerini yükseltmektedir (Alan ve Köker, 2022). Bu ve benzeri nedenlerle geleneksel restoran işletmelerinin, bulut mutfak iş modeline geçiş için değişim içinde olacakları öngörülmektedir.

Fiziki yemek servis alanı olmayan ve yemek operasyonlarını paket servis ya da gel al servis şeklinde yürüten mutfaklara bulut mutfak adı verilmektedir (Chi vd., 2022). Bulut mutfak teriminin farklı bir tanımı da "doğrudan müşteri ile temasın olmadığı, restoranın içinde yemek servisinin yapılmadığı, siparişlerini sadece çevrimiçi mobil sipariş uygulamaları üzerinden alarak paket servise odaklanan mutfak modelleridir" şeklinde yapılmıştır (Oracle, 2023). Yiyecek içecek sektöründeki yeni uygulama olan bulut mutfak, literatürde sanal mutfak, hayalet mutfak, gölge mutfak ya da karanlık mutfak şeklinde de yer almaktadır. Bu restoranların içerisinde müşteri olmaması nedeniyle bulut, hayalet, karanlık ve gölge gibi isimler verilmiştir. Bulut mutfaklar yiyecek içecek sektörüne, hammadde tedarikçileriyle, ziyafet ve catering hizmeti sunanlara kolaylıklar sağlayan bir iş modeli olduğu bilinmektedir.

Günümüzde yaşanan hızlı değişim ve gelişmeler tüm sektörleri farklı açılardan etkilediği gibi yiyecek içecek sektörünü de etkilemiştir. Endüstri devrimlerinde gelinen son nokta olan endüstri 4.0 ile bilgi teknolojileriyle dijitalleşme yaygınlaşmıştır. Bu durum yiyecek ve içecek sektöründe mobil uygulamalardan siparişler almayı kolaylaştırmış ve paket servis teslimatlarında artış yaşatmıştır. Fiziken müşterinin ve müşteriye ayrılan mekânsal alanın yer almadığı, farklı marka ve mutfakların bir arada çalışmasına olanak tanıyan, çevrimiçi sipariş ve paket teslimatı şeklinde çalışan bulut mutfak konsepti endüstri 4.0 teknolojileri ile hayatımıza girmiştir. Paket servisinin öncelikli olduğu, müşteri ile temasın hiç olmadığı, birçok farklı markanın iş birliği içerisinde çalışarak farklı yiyecek içecek konseptlerini tüketiciye sunulabildiği, pazara girişte yatırım maliyetlerinin düşük olduğu, hızlı teslimat imkânı sunan bu mutfaklar küresel anlamda gittikçe yükselen bir trend halini almıştır (Süzer vd., 2021).

Bulut mutfak konseptinin gelişmesini destekleyen teknik, maddi ve sosyal değişkenler söz konusudur. İşletmelere maddi konularda çeşitli avantajlar sunan bulut mutfak konsepti yoğun çalışma hayatı ve özellikle de kadınların iş hayatına dahil olması gibi durumlara da çözüm getiren bir uygulamadır. 21. yüzyılda kadınların çalışma hayatında yoğun olarak yer alması, yaşam hızının artması bulut mutfak konseptini destekleyen sosyal olgulardır. Özellikle teknoloji ile iç içe büyüyen bir nesil olan Z kuşağının tüketim tercihlerinde paket siparişi vermenin öne çıktığı da gözlemlenmektedir. İnsanlar evlerinde daha az yemek pişirmekte, hızlı, güvenli, kaliteli ve uygun fiyatlı yiyecek ve içecek menüleri sipariş etmeyi tercih etmektedir. Bulut mutfak konseptleri markalara maliyet tasarrufu sağladığından uygun maliyet ile paket servisi yapabilmektedir (Süzer vd., 2021).

Küresel ölçekte yaşanan Covid-19 pandemisi de bulut mutfakların gelişmesine neden olmuş ve önemini ortaya koymuştur. Salgın günlerinde insanlar kısıtlamalar nedeniyle evlerine kapanmış ve toplu tüketim yapılan işyerlerine de sosyal mesafe kuralı getirilmiştir. Salgın döneminde tüketim

bireyselleşmiş ve evlerden paket siparişi verilmiştir. Yiyecek içecek işletmeleri Covid-19'un neden olduğu tüm olumsuzluklara karşı varlıklarını sürdürebilmek için paket servisini çare olarak görmüşlerdir (Alan ve Köker, 2022). Hızlı şehirleşme, mobil telefonlarda internet kullanımının artması, sosyal medya kullanımının yaygınlaşması, genç nüfusun artması, değişen tüketici ihtiyaç ve beklentileri de bulut mutfak pazarının gelişmesinde etkili olmuştur. Tüm bu durumlar bulut mutfak iş modelini uygulayan restoranları daha fonksiyonel hale getirmiştir.

2. BULUT MUTFAKLARIN ÇALIŞMA PRENSİPLERİ

Girişimcilere üretim, satın alma, personel, paketleme, yatırım maliyeti gibi birçok alanda verimlilik sağladığı bilinen ve yiyecek ve içecek sektörüne inovatif hizmet modeli olarak giriş yapan bulut mutfaklar temelde geleneksel restoran işletmeleri ile aynı yapıda oldukları düşünülse de tercih ettikleri işletme uygulamaları ile farklılaşmaktadırlar (Bozagcı ve Çevik, 2022).

Bulut mutfak iş modeli için büyük miktarda yatırım sermayesine ihtiyaç duyulmamaktadır. Küçük miktardaki sermaye ile başlanılabilir. Hızlıca büyüme yakalanabilir ve müşteri sadakati oluştuğunda farklı bölgelerde şube açmak daha kolay olacaktır. Bulut mutfaklar müşterileri için oturma alanı sunmadığı için konum ve konsept göz ardı edilir. Bu nedenle işletme kuruluş yeri seçiminde geleneksel işletmelerin aksine maliyetleri düşürmek için işyeri kiralarının daha düşük olduğu lokasyonlar tercih edilmektedir.

Bulut mutfaklar tüketicilere kaliteli ürünler sunmaya azami özen göstermesi gerekmektedir. Bir mutfakta birkaç marka farklı menüler hazırladığından, özel üretim alanları yaratılması ve işlemlerine özel operasyonlar tasarlanması son derece önemlidir (Alan ve Köker, 2022). Ayrıca değer zincir markanın yönetimi, hammadde temini, kiralama, mutfak ekipmanı, personel yapısı, sipariş, paketleme ve teslimat ile ilgili operasyonel işlemler bu iş modelinin etkinliğinde dikkate alınması gereken hususlardır.

Dünya'da uygulanan farklı bulut mutfak işletme modelleri bulunmaktadır. Bu modeller onları geliştiren ve uygulayan işletmelerin

isimleriyle bilinmektedir. Bu işletme modellerinden bazıları Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Bulut Mutfak İş Modelleri

Bağımsız Bulut Mutfak İş Modeli	Tek marka, tek mutfak şeklinde çalışan, iş modelidir. Bu mutfakta vitrin ve misafir ağırlama alanı bulunmamaktadır. Yalnızca paket servisi hizmeti verilmektedir.
The Rebel Bulut Mutfak İş Modeli	Çok marka, tek mutfak şeklinde çalışan iş modelidir. Bu mutfakta vitrin ve misafir ağırlama alanı bulunmamaktadır. Yalnızca paket servisi hizmeti verilmektedir. Her marka bir mutfakta uzman aşçıya sahiptir. Birden çok satış noktası vardır.
Freshmenu Bulut Mutfak İş Modeli	Tek marka, tek mutfak şeklinde çalışan, iş modelidir. Birden çok satış noktası vardır. Bu mutfakta vitrine sahip olduğu için geleneksel restoran özelliği taşıdığı söylenmektedir. Paket servisi ve gel al hizmeti verilmektedir.
Swiggy Bulut Mutfak İş Modeli	Birden fazla marka, tek mutfak şeklinde çalışan iş modelidir. Ayrıca vitrini bulunmamaktadır. Minimum altyapıya sahip mutfak alanı farklı markalara kiralanır. Burada yer alan markalar sadece üretim aşamasını yürütmektedir. Çevrimiçi siparişlerin yönetilmesi, teslimatı ve menü zekâsı Swiggy tarafından yapılmaktadır.
Zomato Bulut Mutfak İş Modeli	Tek mutfakta birden çok restoranın iş ortağı markası ile çalıştığı iş modelidir. Bu mutfakta Freshmenu modelindeki gibi vitrini bulunmaktadır. Müşteriler restorana girme

	seçeneğine sahiptir. Ankastre ve mutfak ekipmanlarına sahip mutfak alanı kiralanır. Restoranlar sadece menülerini oluştururken, Zomato ise siparişlerin takibi ile paket servisini gerçekleştirmektedir.
Kitopi Bulut Mutfak İş Modeli	Dış kaynaklı yemek pişirme ve paket servisinin kullanıldığı iş modelidir. Mutfak hazırlıklarının büyük kısmının dışarıdan alınarak mutfağa tesliminin yapıldığı restoran türüdür. Mutfak şefleri tabaklamayı yaptıktan sonra Kitopi paket servisi ile hızlı teslimatı gerçekleştirmektedir.

Kaynak: Bozagcı ve Çevik, 2022; Alan ve Köker, 2022

3. BULUT MUTFAK OLMA KOŞULLARI

Bulut teknolojisinin gelişmesi ve Covid-19 salgınıyla ile çevrimiçi sipariş vermenin kolaylaşması, yüksek kiralar, aşırı rekabet, artan maliyetler ile bulut mutfaklar, restoran işletmeciliği için akıllıca bir yol gibi görünmektedir. Aşağıda bulut mutfak olma koşulları ve bir bulut mutfağı işletmesi açmak için bilmesi gereken önemli başlıklar bulunmaktadır (Moyeenudin vd., 2020; Patel, 2020):

Bulut Mutfağın Konumuna Karar Verme: Bulut mutfağı açmak için gereken düşük yatırımın ardındaki birincil neden, emlak maliyetidir. Konum, geleneksel yemek yenilebilen bir restorana kıyasla bir bulut mutfağı açmanın maliyetini azaltan en büyük farktır. Bulut mutfak modelinde, konumun müşteri için güzel bir yerde ve hizmet alanının üst düzey olmasına gerek yoktur. Bununla birlikte uygun sanitasyon, düşük kiralar ve su temini önemli konulardır. Müşteri demografisine ve satılan gıda ürününün türüne göre konum seçilmelidir. Bulut mutfağı, sunulacak yiyecek için müşteri talebinin yüksek olduğu bir yere yerleştirilmelidir.

Çevrimiçi Yemek Siparişini Uygulama: Konuma karar verildikten sonra, siparişleri kabul edecek teknolojiye de karar vermelidir. Online siparişleri kabul eden ve aynı zamanda müşteriye yemek teslim eden birçok online sipariş ve teslimat platformu bulunmaktadır. Bu şirketler genellikle sipariş başına gelirin %18-30'unu almaktadır. Bulut mutfaklar müşterilerine yalnızca çevrimiçi hizmet verdiklerinden, çevrimiçi yemek siparişine yönelik bir web sitesine sahip olmak zorundadır. Buradan siparişler gerçek zamanlı olarak takip edebilir.

Lisansların Alınması: Sorunsuz bir iş için operasyonun ilk ayında lisans satın almak gerekebilmektedir.

Mutfak Ekipmanları ve Hammadde: Bulut mutfaklara da diğer işletmelerde olduğu gibi tezgahlar, raflar ve depolama alanlarının yanı sıra elektronik ürünler de gerekmektedir. Bulut mutfağı işlemlerini başlatmak için gereken hammaddeler, sunulan gıdanın türüne bağlı olarak değişmektedir. Hammaddeler için bu aşamada doğru satıcıları seçmek önemlidir. Müşteriler için hatırda kalıcılık önemli olduğundan ambalaj için fazladan bir bütçe ayırmak gerekebilir. Teslimat sırasında gıdanın kalitesini korumak için ambalajın sağlam ve hijyenik olması bir diğer önemli konudur. Fiziksel bir misafir deneyimi sağlanamayacağından, ambalajın müşterinin zihninde iyi bir izlenim bırakması gerekir.

Personel Gereksinimi: Bir restoranın başarılı olması onun için çalışan ekibe bağlıdır. Personel yalnızca yemeği hazırlamakla kalmaz, aynı zamanda menüyü tasarlamaya da yardımcı olmaktadır. Bulut mutfakların benimsenmesinde ve başarılı olmasında iyi mutfak şefleriyle çalışılmasının önemli bir payı vardır. Bu mutfaklarda çalışan iyi şefler, pazara daha fazla müşteri çekmeye yarayacak ve dolayısıyla sektöre duyulan güvensizliği de kapatmaya yardımcı olacaktır (Alan ve Köker, 2022).

Satış Noktası Teknolojisi: Tüm çevrimiçi yemek siparişi ve teslimat sistemi, büyük ölçüde yemek siparişlerinin uygun şekilde kabul edilmesine bağlıdır. Çeşitli çevrimiçi sipariş platformlarından gelen siparişlerin sayısını

takip etmek de önemlidir. Siparişlerin takibi ve ayrıntılı raporlama, restoranların sorunsuz çalışması için bilgisayar, dizüstü bilgisayar, tablet veya hatta cep telefonunuz gibi herhangi bir web özellikli cihazı kullanılmalıdır.

Pazarlama Stratejileri: Pazarlama ve reklamcılık restoranların başarısı için çok önemlidir. Bir bulut mutfak için ise sipariş almanın tek kaynağı olan pazarlama faaliyetleri ve çeşitli stratejiler geliştirmek kaçınılmazdır. Yapmanız gereken ilk şey, restoranı Zomato, Tripadvisor, Burp vb. gibi restoran listeleme ve inceleme sitelerine kaydettirmek ve müdavimlerden olumlu yorumlar almaya teşvik etmektir.

4. BULUT MUTFAKLARIN FAYDALARI VE BULUT MUTFAKLARLA İLGİLİ POTANSİYEL SIKINTILAR

Gelişen teknoloji ile müşteri taleplerindeki değişimler ve pandemi vb. durumların yaşanabilme potansiyeli restoran işletmecilerini bulut mutfaklara yönlendirmiştir. İşletmecilere birçok avantaj sağlayan bulut mutfaklar, işletmeciler tarafından değişen tüketime ayak uydurabilmek, maliyetleri azaltmak, yemeğin kalitesinde artış sağlamak ve çeşitliliği artırmak için tercih edilmektedir (Tarınç ve Ülken, 2021). Covid-19 pandemisi ile bulut mutfak uygulamalarının çeşitliliği ve yaygınlığı gözlemlenmiştir. Pek çok yiyecek içecek işletmesi gerek konseptini değiştirerek gerekse bulut mutfak uygulamalarını bünyesinde barındırarak değişime gitmiştir. Bu bağlamda bulut mutfakların faydaları aşağıdaki şekildedir (Alazzaz vd., 2023; Kaavya ve Andal, 2023; Saygı ve Ceylan, 2022; Tarınç ve Ülken, 2021):

- Bulut mutfaklar, girişimcilerin projelerine küçük bir sermaye ile başlamalarını sağlayabilmektedir.
- Bulut mutfaklar için başlangıç maliyetleri düşük olabilmektedir. Mutfağın kuruluş süresi ve sermayesi girişimcinin kısa sürede faaliyete geçmesine olanak tanımaktadır.
- Bulut mutfaklarda yalnızca mutfak ve teslimat personeli ihtiyacı bulunmaktadır. Böylece az giderle yüksek üretim sağlanmaktadır.

- Bulut mutfaklar müşteriler için çekici lokasyonlarda olmasına ve girişimcilerin işletme konumu için ekstra harcama yapmalarına gerek kalmamaktadır.
- Bulut mutfaklar girişimcinin işletmeyi yönetmesini, müşterilere ve ürettiği yemeğe odaklanabilmesini mümkün kılmaktadır.
- Müşteriler, evlerinin veya işyerlerinin rahatlığında çevrimiçi olarak yemek satın alabilmektedir ve siparişleri kapılarına kadar teslim edilmektedir. Bu, müşterilerin siparişlerini almak için fiziksel olarak bir restorana gitme ihtiyacını ortadan kaldırmaktadır. Bu durum özellikle sürekli hareket halinde olan ve kendi yemeklerini hazırlama veya dışarıda yemek yeme fırsatı bulamayan kişiler için faydalı olan zamandan ve emekten tasarruf edilmesine yardımcı olmaktadır.
- Bulut mutfaklar, geniş bir mutfak ve yiyecek yelpazesi sunarak çok çeşitli tercihleri ve zevkleri karşılamayı mümkün kılmaktadır. Müşteriler, çeşitli seçenekler arasından seçim yapabilmekte ve sonuç olarak geleneksel bir restoranda mümkün olmayan yeni mutfak konseptlerini deneyebilmektedir.
- Bulut mutfaklar, yalnızca yiyecek hazırlama ve dağıtma sürecine odaklanabildikleri için, ürünün kalitesine daha fazla önem verebilecek bir konumdadırlar. Yiyecekler, gerçek bir restoran işletilmesinin getirdiği kesintiler olmadan taze olarak üretilmekte ve tüketicinin kapısına kadar sıcak ve taze olarak getirilmektedir.
- Bulut mutfakların genel giderleri geleneksel restoranlara göre daha az olduğundan, müşterilere daha uygun fiyatlı seçenekler sunmaktadır.
- Gıda çeşitliliği bakımından daha sadık müşteri kitlesi kazanılabilmektedir.
- Bulut mutfaklar, verimli lojistik, düşük maliyetler ve teknolojik yenilikler aracılığıyla teslimat deneyimini optimize ederek çevrimiçi yemek dağıtımına yönelik artan talebi kolaylaştırmaktadır.

Bulut mutfakların avantajlarının yanı sıra bazı dezavantajları da bulunmaktadır. Bulut mutfaklarda yoğun rekabet olmaktadır. Bir bulut mutfağı işletmek, bir restoranın sağladığı yaya trafiğini kaybetmek anlamına gelmektedir. Ek olarak, bulut mutfağın konumu genellikle en çok hedeflenen dağıtım alanından 3-5 km uzaklıkta olabilir. Yalnızca teslimat yapan bir markanın imajı, dikkate alınması gereken başka bir öğe olan yiyeceğin müşteriye bozulmamış bir şekilde ulaşmasına bağlıdır. Yiyecek kalitesi, geç kalan veya kahve içmek için duran teslimat sürücüleri gibi dış değişkenlerden etkilenebilir. Ürünü güvenli bir şekilde üretmek ve müşteriye planlandığı gibi ulaştığından emin olmak için doğru sıcaklıklarda tutmak önemlidir.

Bulut mutfaklarla ilgili potansiyel sıkıntılar aşağıdaki başlıklar altında özetlenebilir (Beniwal ve Mathur, 2021):

Teknolojiye Bağlılık: Bulut mutfakların iş yapısı tamamen teknolojiye bağlıdır. Teknolojide ne kadar ilerleme sağlanırsa sağlansın en ufak bir zorluk bile tüm işleyişi sekteye uğratabilmektedir.

Yalnızca Çevrimiçi Görünürlük: Bulut mutfaklar tam anlamıyla bir çevrimiçi kuruluştur, eski nesil müşteri tabanına hitap etmek onlar için büyük bir zorluk oluşturmaktadır. Bunun sebebi ise eski nesil müşterilerin daha az teknoloji meraklısı olması ve bu anlamda güvensizlik hissetmeleridir.

Yeni Girişimci Tehdidi: Yeni girişimcilerin bulut mutfakları kurması kolay olduğu için, sürekli olarak yeni işletmelerin ve markaların sahneye çıkması ve pazardaki oyuncuların işini zorlaştırma tehdidi bulunmaktadır. Bulut mutfakların yatırım ve işletme maliyeti düşüktür ve bu nedenle yiyecek ve içecek endüstrisinde işine başlamak isteyen girişimcileri cezbetmektedir (Gosai ve Palsapure, 2020).

Gıda Kalitesi ve Güvenliği: Bulut mutfak iş modeli tamamen paket servis ve teslimatlarla ilgilidir, bu nedenle itibarı, yiyeceklerin müşteriye mükemmel durumda ulaşmasına bağlıdır ve teslimatlardaki artış nedeniyle teslimat görevlileri özensiz davranabilmektedir.

Teslimat Uygulamalarına Bağımlılık: Bulut mutfakların gelirinin büyük bir kısmı teslimatlardan elde edilmektedir ve bunun için de bazen yüksek ücretler talep eden üçüncü taraf teslimat uygulamalarına bağımlılık olabilmektedir (Örneğin Getir vb.). Bununla birlikte bulut mutfaklarda teslimatta gecikme sıkıntısı da olabilmektedir (Choudhary, 2019).

İnsan Dokunuşu Eksikliği: Bulut mutfak iş modelinde satıcı ve müşteri arasında insan etkileşimi bulunmamaktadır. Yemeğin sipariş edilmesinden teslimine kadar olan tüm süreçte yüz yüze etkileşim olmamaktadır. Müşteri şikâyet etmek için orada olmadığından herhangi bir sonucun olmadığını düşünen personel bazen standart altı yiyeceklerin teslim edilmesine yol açabilmektedir.

SONUÇ

Nüfus artışı, değişen yemek yeme eğilimleri, uzun bekleme süreleri ve uzun seyahat süreleri, yiyecek dağıtım hizmetlerinin hem tüketiciler hem de restoran işletmecileri açısından yararlı ve daha ucuz olduğunu göstermiştir. Bu bağlamda ortaya çıkan ve ticari bir gıda üretim alanı olarak tanımlanan bulut mutfak konsepti çevrimiçi yemek dağıtım platformlarının genişlemesinden hemen sonra önem kazanmıştır. Genellikle müşteriler tarafından yalnızca çevrimiçi yemek dağıtım uygulamaları ve platformlarının kullanımıyla keşfedilebilen bulut mutfakların restoran endüstrisinde en büyük değişikliklerden biri olduğunu söylemek mümkündür.

Covid-19 pandemisi sonrası hızla gelişen bulut mutfak uygulamalarının gelecekte daha da yaygınlaşacağı ve işletmelerin bulut mutfakları bünyesinde bulundurmasıyla birlikte rekabet edebilirlik seviyelerinde yükselme olacağı öngörülmektedir. Bulut mutfaklar müşterilerin farklı tüketim tercihlerine göre hizmet sunabilmek için iş modelleri ortaya çıkarmaktadır. Dolayısıyla bu yeni iş modeli ile işletmeler faaliyetlerini sürdürürken aynı zamanda tüketicilerin taleplerini de karşılamaktadır.

KAYNAKÇA

Alan, H., Köker, A. R. (2022). COVID-19 Sürecinde hız kazanan iş modeli inovasyonu olarak bulut mutfak girişimciliği: Dünya'dan ve Türkiye'den örnekler. *Dogus University Journal*, *23*(2), 35-152.

Alazzaz, A., Almulawwith, S., Almazroa, M., Alroudan, H., Maqsood, M., AboAlsmh, H. M., Alsedrah, I. T., Afridi, Z. (2023). Evolving restaurants' business models: Benefits of cloud kitchen. *Academy of Strategic Management Journal*, *22*(2), 1-7.

Beniwal, T., Mathur, V. K., (2021). Cloud kitchen: A profitable venture. *International Advanced Research Journal in Science, Engineering and Technology*, *8*(10), 50-54.

Bozagcı, E. C., Çevik, A. (2022). Bulut mutfak modeli üzerine nitel bir araştırma: Avane cloud kitchens. *ODÜSOBİAD, 12*(2), 75-688.

Chi, R., Leung, X.Y., Chi, C.G.Q. (2022). Ghost kitchens on the rise: Effects of knowledge and perceived benefit-risk on customers behavioral intentions. *International Journal of Hospitality Management, 101*, 1-9.

Choudhary, N. (2019). Strategic analysis of cloud kitchen–a case study. *An International Journal of Management Studies*, *9*(3), 84-190.

Curry, D. (2023). *Food delivery app revenue and usage statistics.* Erişim Adresi: https://www.businessofapps.com/data/food-delivery-app-market/. Erişim tarihi: 01.08.2023

Gosai, K. M., Palsapure, D. (2020). A study on cloud kitchens as an emerging food and beverage industry. *International Journal of Advance Research in Science and Engineering*, *9*, 36-48.

Kaavya, K., Andal, V. (2023). Customers perception towards online cloud kitchen and ıts satisfaction. *European Chemical Bulletin*. *12*(1), 2051-2056.

Moyeenudin, H. M., Anandan, R., Parvez, S. J., Bindu, G. (2020). A research on cloud kitchen prerequisites and branding strategies. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE), 9*(3), 983-987.

Oracle, (2023). *"What is a cloud kitchen?". Essential guide to cloud kitchens: considerations for restauranteurs.* Erişim adresi: https://go.oracle.com/LP=104462?elqCampaignId=274542/, Erişim tarihi: 01.08.2023

Patel, B. (2020). *Cloud kitchen setup*. Erişim Tarihi: 01.08.2023, chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://5.imimg.com/data5/SELLER/Doc/2021/9/FH/GC/RU/6637015/restaurant-setup-consultant.pdf

Saygı, B., Ceylan, Z. (2022). Bulut mutfakların kurulum adımları, çalışma şekli ve modelleri. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies, 10*(2), 799-817.

Süzer, Ö., Uçuk, C., Doğdubay, M., Dinç, Y. (2021). Endüstri 4.0'ın yiyecek içecek endüstrisine bir yansıması olarak bulut mutfaklar (Kavramsal bir analiz). *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, *9*(2), 975-989.

Tarınç, A., Ülken, H. (2021). Covid-19 Sonrası gelişen mutfak akımı: Bulut mutfak. *Journal Of Gastronomy, Hospitality and Travel, 4*(2), 321-328.

BÖLÜM 5

RAFİNE MUTFAK

Öğr. Gör. Dr. Kenan PALA[1]

DOI: https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8377891

[1] Amasya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Otel, Lokanta ve İkram Hizmetleri, Amasya, Türkiye. kenan.pala@amasya.edu.tr, Orcid ID: 0000-0003-4903-1433

GİRİŞ

Yemek, insanlık tarihinin en temel ihtiyaçlarından biri olmuştur. İnsanlar, binlerce yıldır hayatta kalmak ve beslenmek için çeşitli yiyecekler tüketmişlerdir. Ancak zamanla, yemek kültürü sadece bir besin alma eylemi olmaktan çıkarak sanat, zevk ve sosyal etkileşimin önemli bir unsuru haline gelmiştir. İşte bu dönüşümün en güzel örneklerinden biri de "Rafine mutfak"tır. Rafine mutfak, "haute cuisine" olarak da adlandırılan "yüksek kalitede yemek pişirme" anlamına gelen Fransız mutfak akımıdır. Rafine mutfak, yemek pişirme ve sunma süreçlerine sanatsal bir boyut getiren ve yüksek kalitede malzemelerin ustalıkla işlenerek şık sunumlarla servis edildiği bir mutfak tarzıdır. Rafine mutfak aynı zamanda 1750 ile 1975 yılları arasındaki döneme dayanan klasik Fransız mutfağını ifade etmek için kullanılmaktadır. Bununla birlikte rafine mutfak kavramı, özellikle toplumun üst düzey üyeleri için görünüşe dikkat edilerek hazırlanan ve son derece karmaşık pişirme yöntemleri gerektiren yemekler için de yaygın olarak kullanılmaktadır (Elizabeth, 2023).

Rafine mutfak; tarifler, kullanılan malzemeler, pişirme teknikleri, yemekle ilgili düzenlemeler, ritüeller ve davranışlar açısından halk mutfağından farklılık gösterir. Rafine mutfağın en önemli özelliklerinden biri, pişirme teknikleri ve tarifleri ile aşçılar ve diğer mutfak uzmanları tarafından neredeyse bilimsel bir yaklaşımla geliştirilmiş kendine özgü kuralları içeren son derece sistemli ve hatta teknik bir mutfak olmasıdır (Civitello, 2011; Beaugé, 2012; Aksoy ve Üner, 2016).

Antropolog Sidney Mintz, herhangi bir mutfak ile rafine mutfak arasındaki farklılıkları ve benzerlikleri tasvir etmek için her toplumun bir mutfağı olmadığını, ancak bir toplumun rafine mutfağa sahip olması için bir mutfağa sahip olması gerektiğini ileri sürmektedir. Sırayla ilgili argüman "önce yemek, sonra mutfak, sonra rafine mutfak" şeklinde sistemleştirilmiştir. Rafine mutfak her zaman seçkin bir toplulukla, yemeklerini yapmak için istihdam edilen donanımlı üst düzey şeflerle,

kullanılan kaliteli malzemelerle ve hazırlama yöntemleriyle bir ilişkisi vardır (Trubek, 2000).

Bu bölümde rafine mutfağın nasıl ortaya çıktığı, tarihçesi, genel karakteristik özellikleri, önemi ve etkileri ele alınarak günümüzde rafine mutfağa örnek teşkil edebilecek yemek tariflerine yer verilmiştir.

1. RAFİNE MUTFAĞIN ORTAYA ÇIKIŞI VE TARİHÇESİ

Geleneksel Fransız mutfağı; 16. yüzyılın ortasına kadar sınırlı miktarda malzeme ve pişirme yöntemi ile ortalama bir Avrupa mutfağı görüntüsü çizmiştir. 1533 yılında, Fransız veliahttı II. Henry'nin İtalyan Florentine Catherine de Medici ile evlenmesi ve Catherine'in kendi mutfak ekibini çok sayıda hizmetli ve sanatkâr aşçı ile birlikte Fransız sarayına getirmesi, İtalyan yemek kültürünü bu ülkeye getirmiş ve Fransızların yemek kültürünü önemli ölçüde değiştirmiştir. Bu durum Fransız mutfağı açısından önemli bir dönüm noktası olmuştur. Sonuç olarak, Fransız mutfağı birçok yeni yemek ve tatlıyla tanışırken, enginar, mantar, makarna, karpuz ve kavun gibi nispeten yeni ürünlerin kullanımı da çoğalmıştır. Fransız mutfağını derinden etkileyen İtalyan yemek kültürü, yemeklerde kullanılan malzemeler kadar tüketim şekli ve sofra adabı üzerinde de önemli bir etkiye sahip olmuştur. Catherine de Medici ile saray yemeklerinde ortaya çıkan köklü değişikliklerin, saray ve halk mutfağı arasındaki ayrışmanın ve derin farkların oluşmasında etkili olduğu söylenebilir (Trubek, 2000; Aksoy ve Üner, 2016).

1643'ten 1715'e kadar 72 yıl hüküm süren XIV. Louis'nin krallık dönemi; yemeklerin hazırlanmasında kullanılan malzeme, pişirme yöntemleri ve hazırlanan yemeklerin sunum şekilleriyle halk mutfağından ayrışan "rafine mutfağın" oluşmasında özel bir öneme sahiptir. XIV. Louis, mutfak sanatlarına olan kişisel yakınlığının ötesinde, ulusal bir mutfak kültürünü ulusal birliğin çok önemli bir bileşeni olarak görmesi onu tüm Fransız kralları arasında Fransız yemeklerine en çok önem veren hükümdar yapmıştır. XIV. Louis, ünlü soylu aileler üzerinde otorite ve nüfuz sağlamak için onları sürekli gözetim altında tutması gerektiğinin gayet iyi farkındaydı. Bu amaçla

Avrupa'da olağanüstü büyüklükte bir saray yaptıran Louis, Fransa'nın hemen hemen bütün ileri gelen soyluları ile önemli devlet ve kilise görevlilerinin sarayda aynı çatı altında yaşamasını sağlamıştır. Tüm Fransız üst sınıfının bu şekilde aynı bölgede ikamet etmesi, Fransa'nın sosyal, sanatsal, kültürel ve siyasi kaderi üzerinde büyük bir etki oluşturdu. Bu zaman dilimi gastronomi tarihinde oldukça önemlidir. Fransa'nın en ünlü şeflerinin Versailles Sarayı'nda iş birliği yapmaya başlaması, rafine mutfağın (haute cuisine) ortaya çıkmasında önemli rol oynamıştır (Reynolds, 2009; Civitello, 2011; Üner, 2023).

François Pierre''in 1651'de (La Varenne takma adıyla) yayınlanan "Fransız Şef" (Le Cuisinier Français) adlı kitabının etkisi, rafine mutfağın oluşmasında bir başka önemli rol oldu. Bu kitabın en önemli yönü, Fransız mutfağını dönüştürmesi ve sonraki ciltler için bir model oluşturmasıdır. François Pierre, önceki yemekleri birleştirmenin ötesine geçerek Fransız mutfağını yeniden yapılandırdı. Fransız mutfağının becerileri ve normları ilk kez bu kitapta sistemleştirilmiştir. Bununla birlikte kitap; Fransız yemeklerinin önceki dönemlerden devam eden İtalyan mutfak kültürünün etkisinden kurtulması, kendine özgü ve ulusal bir kimlik edinme sürecine de etki etmiştir (Aksoy ve Üner, 2016).

La Varenne'nin "Le Cuisinier François" adlı kitabında Orta Çağ boyunca Fransız mutfağında yaygın olarak kullanılan zencefil, kimyon, tarçın, Hindistan cevizi, çörek otu ve kakule gibi keskin baharatlar yerine defne yaprağı, kekik, adaçayı, frenk maydanozu ve tarhun gibi taze ot ve baharatlar kullanılmıştır. Aynı şekilde yemeğin lezzetini tamamen gizleyen koyu kıvamlı soslar yerini daha dengeli, tat ve görüntü uyumu sağlamaya çalışan soslara bırakmıştır. Fransız mutfağında o zamana kadar kullanılmayan karnabahar, kuşkonmaz, bezelye ve salatalık kullanılmaya başlanmıştır. Etin lezzetini en iyi şekilde ortaya çıkaran pişirme yöntemleri popüler hale gelmiştir. Ulaşım geliştikçe taze et, balık ve sebze tüketiminin popülaritesi de artmıştır (Mennell, 1996; Aksoy ve Üner, 2016).

Son derece etkili kitap olan Le Cuisinier François, yiyecek hazırlamanın kodlanmış, sistemleştirilmiş kural ve ilkelerini belirleyen ilk kitaplardan biriydi. Kitapla birlikte kraliyet şefleri, kendilerini Fransız profesyonel aşçılığını kontrol eden lonca sisteminden muaf tutan kraliyet ayrıcalığının da yardımıyla "rafine mutfak" olarak adlandırılan bu yeni üstün nitelikli mutfağı benimsemiştir. La Varenne, Antonin Carême gibi diğer şefleri de etkilemiştir. Antonin Carême (1784-1833) de yemek pişirme üzerine eserler yayınlamış ve kullanılan malzeme ve yöntem itibariyle karmaşık görünen Fransız rafine mutfağının basitleştirilip sistemleştirilmesine katkı sağlamıştır (Elizabeth, 2023).

Fransız Devriminin mutfak sahnesinde iki büyük etkisi olmuştur. Lonca sistemi eski düzenin bir parçası olarak çöktü ve şefleri istedikleri her şeyi yapma ve satma özgürlüğüne bırakmıştır. Fransız devriminden sonra, şeflerin soyluların yanından ayrılıp profesyonel restoranlarda yemek yapmaya başlamaları rafine mutfağının kapılarının halka açılmasına katkıda bulunmuştur (Albors-Garrigos vd., 2020). Başından beri, yüksek kaliteli yemekler yalnızca Avrupa toplumunun seçkin üyeleri arasında talep görmekteydi. Ancak 1800'den sonra, on dokuzuncu yüzyılda burjuva sınıfının yükselişiyle, "rafine mutfak" daha geniş bir toplumsal alana yayılmaya başlamıştır (Trubek, 2000).

20. yüzyılın başında, Escoffier'in yüksek düzeyde eğitimli mutfak personeli hiyerarşisini oluşturma, rafine mutfağı tanımlayan kaliteli yemekleri ve ayrıntılı sunumu hazırlama noktasındaki çaba ve girişimleri, günümüzdeki rafine mutfağın şekillenmesinde büyük bir etkisi olmuştur. Escoffier, La Varenne'in yemek hazırlama kurallarını ve ilkelerini güncelledi ve gerçek mutfak için yeni sistemler kurmuştur. Mutfağı, her biri bir yemeğin farklı bileşenlerinden sorumlu beş istasyona ayırmıştır. Örneğin garde manger soğuk yemekler hazırlarken; saucier çorba ve sosları yapmıştır. Bu sistem, Le Guide Culinaire'in 1903'te yayınlanmasıyla birlikte, Fransızların mutfak alanındaki yerini iyice sağlamlaştırmıştır (Elizabeth, 2023).

1900'de Michelin, başlangıçta yalnızca sürücüler için bilgiler içeren ilk rehber kitabını yayınlamış ve ardından konaklamayı öneren otelleri tanıtmıştır. 1923'te restoranların bir listesini eklemişler üç yıl sonra en değerlilerini bir yıldızla işaretlemeye başlamışlardır. 1931'de ise üç yıldızlı bir derecelendirme sistemi getirmişler. "Bir yıldız kendi kategorisinde çok iyi bir restorandır, iki yıldız mükemmel yemekler içindir, yakınlardaysanız uğramaya değer. Üç yıldız, özel bir ziyarete ve geziye layık, seçkin bir mutfaktır" şeklinde restoran seçme kriterleri oluşturmuşlardır. Böylece Michelin rehberinin gelmesiyle birlikte "Rafine Mutfak" daha popüler ve fark edilir hale gelmiştir (Borghese, 2021).

3. RAFİNE MUTFAK ÖZELLİKLERİ

Rafine mutfak, diğer mutfak tarzlarından açıkça ayrılan belirgin özelliklere sahiptir. Şeflerin ve aşçıların büyük bir özenle hazırladığı yemeklerde kullanılan malzemelerin kalitesi, şeflerin almış olduğu eğitim ve sahip olduğu yetenek, pişirme teknikleri, lezzet dengesi ve gösterişli sunumlar bu tarzın temel unsurlarını oluşturmaktadır (Trubek, 2000; Elizabeth, 2023).

3.1. Malzemelerin Seçimi ve Kalitesi

Rafine mutfakta malzeme seçimi, yemeklerin lezzeti ve aromasında büyük bir etkiye sahiptir. Bu mutfak tarzında yüksek kalitede ve taze malzemeler tercih edilir. Sebze, meyve, et, balık ve deniz ürünleri gibi tüm bileşenler, en taze ve en doğal haliyle kullanılır. Şefler, yerel ve mevsimsel ürünlere önem vererek, yöresel lezzetleri yaratıcılıkla harmanlayarak özgün ve lezzetli tarifler oluştururlar. Kaliteli malzemeler, yemeğin temel taşı olarak rafine mutfak deneyimini zenginleştirir.

3.2. Yemeği Hazırlayan Şefler

Rafine mutfakta, yemeklerin hazırlanışında ustalık ve yaratıcılığa büyük bir önem verilmektedir. Şefler, geleneksel tarifleri modern tekniklerle birleştirerek yepyeni tatlar oluşturur ve yemekleri adeta birer sanat eserine dönüştürürler. Pişirme süreçlerinde kullanılan yöntemler, sıcaklık,

zamanlama ve ölçü gibi ince detaylar, yemeğin kıvamını, lezzetini ve dokusunu belirler. Özellikle rafine mutfak sanatının öncülerinden olan Marie-Antoine Carême, şeflerin yaratıcı yeteneklerini ve becerilerini en üst düzeyde kullanmalarını teşvik eden bir figürdür. Ustalıkla hazırlanan yemekler, rafine mutfak akımının vazgeçilmez bir parçasıdır.

3.3. Kullanılan Pişirme Teknikleri

Yöntemlerin karmaşıklığı, ayrıntılı bıçak işçiliği ve hamur işinin ana yemeklerde karakteristik kullanımı rafine mutfakta pişirmenin anahtar öğeleridir. Çoğu durumda, karmaşıklık, bir yemeğin parçalarını ayrı ayrı pişirmekten ve son sunumda bir araya getirmekten kaynaklanır, ancak aynı zamanda, sos gibi, yemeğin her bir parçasındaki lezzet katmanlarını ve çok sayıda malzemeyi de ifade etmektedir. Bu durum için meyaneye süt eklenerek yapılan beşamel sos ile tereyağı, yumurta sarısı ve limon suyunun karışımı olan hollandaise sos örnek verilebilir.

3.4. Tat ve Lezzet Dengesi

Rafine mutfak, yemeklerdeki tat ve lezzet dengesine büyük bir önem verir. Şefler, farklı tatların ustalıkla birleştirilmesiyle her bir bileşenin özenle düşünüldüğü bir uyum yaratır. Acı, tatlı, tuzlu, ekşi ve bitter gibi farklı tatlar, yemeğin lezzetini ve zenginliğini artırır. Aynı zamanda, yemeklerin dokusuna da özen gösterilir. Rafine mutfakta, ağızda bırakılan hoş bir izlenim, yemek deneyiminin vazgeçilmez bir parçasıdır. Rafine mutfağı, dengeli baharatlar ve zengin soslar ile keyifli ve uyumlu lezzetler sunar. Odak noktası simetri ve denge üzerinde olma eğiliminde olduğundan, yemeği pürüzsüz ve hoş bir deneyim haline getirdiğinden, yüksek kaliteli yemeklerde tipik olarak çılgınca baharatlı veya aşırı tatlı hiçbir şey bulunmamaktadır.

3.5. Gösterişli ve Estetik Sunumlar

Rafine mutfak, yemek sunumunda gösterişli ve estetik bir anlayışa sahiptir. Şefler, yemekleri tabaklara veya servis ekipmanlarına özenli bir şekilde yerleştirerek görsel bir şölen ortaya koyar. Renklerin uyumu, yemeğin sunulduğu tabakların desenleri, doğal dekoratif unsurlar ve yenilikçi sunum

teknikleri, yemeğin estetik açıdan da keyif vermesini sağlar. Yemekler, adeta bir sanat eseri gibi sunulur ve yemeğin görselliği, rafine mutfak deneyiminde tamamlayıcı bir rol oynar.

4. RAFİNE MUTFAĞIN ÖNEMİ VE ETKİLERİ

Rafine mutfak, profesyonel yemek pişirme ve yemek yemenin zirvesi olarak kabul edilmektedir. Tüm yemeklerin sadece %1'ini sunan rafine mutfak restoranları, Fransa'daki restoran endüstrisinin küçük bir bölümünü oluşturmaktadır. Küçük pazar paylarına rağmen, rafine mutfak restoranları trend belirlemede, imaj oluşturmada ve endüstri standartlarını oluşturmada kilit bir rol oynamaktadır. Rafine mutfak aynı zamanda ticari açıdan da önemli bir kültürel kaynaktır. Bu, özellikle dışarıda yemek yemenin önemli bir yaşam tarzı olduğu ülkelerde, daha belirgin olarak anlaşılmaktadır. Ayrıca rafine mutfak kültürel olarak önemlidir ve ulusal markalaşmanın bir tezahürü olarak kabul edilmektedir (Montargot vd., 2022).

Rafine mutfak, ana amacının tüketiciyi yemek deneyimi yoluyla heyecanlandırmak olması itibariyle dünya çapında büyük şehirler için gastronomi turizmi açısından da oldukça önemlidir. ABD, Avrupa ve Japonya'da turistik cazibe merkezi haline gelen rafine mutfak restoranları oldukça yaygınlaşmıştır. Rafine mutfak ile beraber müşteriyi şaşırtmak ve elde tutmak için deneyimsel ve duyusal pazarlamayı içerisinde barındıran bu tür restoranlar gastronomi turizmi noktasında çıtayı her geçen gün yukarıya çıkarmaktadır (Mengual-Recuerda vd., 2021).

5. RAFİNE MUTFAK ÖRNEK ÜRÜNLER

Günümüzde, "haute cuisine" olarak da bilinen rafine mutfağının tanımı çeşitlenmiştir. 1960'larda Nouvelle mutfağının ortaya çıkışı ve bunu takip eden füzyon teknikleri, rafine mutfak uygulamalarını da değiştirmiştir. Çok yönlü, kapsayıcı yaklaşımlar benimseyen şeflerle, mütevazı veya rüstik kökenli yemekler, yüksek kaliteli yemeklere dönüştürülebilmektedir. Aşağıda günümüzde rafine mutfağa örnek teşkil edebilecek birkaç yemek örneği verilmiştir (McCormick, 2022).

Beef Bourguignon

Bir zamanlar köylü yemeği olarak kabul edilen Beef bourguignon, Escoffier'in dönüm noktası niteliğindeki 1903 tarihli yemek kitabı "Le Guide Culinaire"de üstün nitelikli bir mutfak tarifi olarak gösterilmiştir. Beef bourguignon; havuç, mantar ve soğan ile yumuşak dana etinin bir güveç kabında pişirilmesi, organik kekik yaprağı ve Türk defne yaprağı ile tatlandırılmasıyla yapılır.

Şekil 1: Beef Bourguignon
Kaynak: McCormick, 2022

Niçoise Salad

Akdeniz'in Nice şehrinde işçi sınıfı yemeği olarak 19. yüzyılda ortaya çıkışından bu yana uzun bir yol kat eden Niçoise salatasının bu yenilikçi versiyonu, diğer malzemelerin yanı sıra yeşil fasulye, zeytin, patates ve domates üzerinde kurutulmuş ton balığı ve haşlanmış yumurta içermektedir. Dijon salata sosu ve organik iri öğütülmüş karabiber ile servis edilmektedir.

Şekil 2: Niçoise Salad
Kaynak: McCormick, 2022

Prime Rib Au Poivre

Organik karabiber ile kaplanmış biftek.

Şekil 3: Prime Rib Au Poivre
Kaynak: McCormick, 2022

Scallops Au Vin

Izgarada pişirilmiş, organik soğan tozu ve tamamen doğal tarhun ile tatlandırılmış deniztarağı.

Şekil 4: Scallops Au Vin
Kaynak: McCormick, 2022

Coq au Vin

Geleneksel kızarmış tavuk güveci.

Şekil 5: Coq au Vin
Kaynak: Food&Wine, 2023

Ratatouille

Güney Fransa kökenli bu sebze güveci, yaz sebzeleri ile mevsiminde yapılmaktadır. Yemek; her sebzenin tavada ayrı ayrı sadece birkaç dakika pişirilmesi tekniğine dayanarak hazırlanmaktadır. Zengin lezzeti ve basit

tekniği ile geleneksel Fransız mutfağının en bilinen rafine yemek örneklerindendir.

Şekil 6: Ratatouille
Kaynak: Food&Wine, 2023

Lobster Thermidor

Istakoz kabukları, kremalı sosta pişen ıstakoz ile doldurulup, üzerine eklenen parmesan peyniriyle kızartılır.

Şekil 7: Lobster Thermidor
Kaynak: Food&Wine, 2023

6. SONUÇ

İnsanlar, yemekleri sadece beslenme ihtiyacını karşılamak için değil, aynı zamanda sosyal etkileşim, zevk ve estetik tatmin amacıyla da hazırlamaya ve sunmaya başlamışlardır. Bu süreç, insanların damak tadını zenginleştirmiş ve mutfak kültürünün farklı bölgelerde gelişerek çeşitlilik kazanmasını sağlamıştır.

Rafine mutfak, özellikle Fransız mutfağının gelişimiyle modern anlamda şekillenmiştir. 18. ve 19. yüzyıllarda, Fransız saraylarında düzenlenen muhteşem ziyafetler, rafine mutfak tarzının yükselişine ve bu sanatın gelişimine büyük bir katkı sağlamıştır. Ünlü şefler, o dönemde yaratıcılıklarını ve ustalıklarını sergileyerek yemekleri birer sanat eserine dönüştürmüş ve yemek pişirme sürecini adeta bir gösteriye dönüştürmüşlerdir.

Rafine mutfak, yemek pişirme ve sunma süreçlerindeki yaratıcılık, estetik ve lezzet dengesiyle öne çıkmaktadır. Şefler, yüksek kalitede ve taze malzemeleri ustalıkla hazırlayarak göz alıcı ve estetik sunumlar yapmaktadırlar. Ayrıca, farklı tatların harmonisi ve karmaşık pişirme teknikleri, yemeklerin zenginliğini ve lezzetini arttırmaktadır. Rafine mutfak, yemek sanatının bir zirvesidir ve şeflerin becerilerini en üst düzeyde kullanabilecekleri bir platform sunmaktadır.

Günümüzde, rafine mutfak, gastronomi dünyasının önemli bir parçası olarak varlığını sürdürmektedir. Ünlü şefler, restoranlar ve yemek kitapları aracılığıyla bu mutfak tarzı, dünya genelinde yemek kültürünü zenginleştiren ve çeşitlendiren bir etkiye sahiptir. Rafine mutfak, yerel malzemelerin önemine vurgu yaparak sürdürülebilirlik ve çevresel bilinç açısından da önemli bir rol oynamaktadır. Şefler, geleneksel tarifleri modern tekniklerle harmanlayarak yeni ve özgün tatlar oluşturmakta ve yemek pişirme sanatını sürekli olarak yenilemektedirler.

Rafine mutfak, sadece yemek yemenin ötesine geçerek bir deneyim ve lezzet keşfi haline gelmiştir. İnsanlar, restoranlarda ve mutfaklarda rafine mutfakla tanışarak, damak tatlarını ve yemek kültürlerini zenginleştirmekte ve yeni tatlarla keşifler yapmaktadırlar. Gelecekte, rafine mutfak, yemek sanatının ve gastronomi dünyasının ilerlemesine katkı sağlayan ve yeni nesil şeflerin yeteneklerini ön plana çıkaran önemli bir akım olmaya devam edecektir.

KAYNAKÇA

Aksoy, M., Üner, E. H. (2016). Rafine mutfağın doğuşu ve rafine mutfağı şekillendiren yenilikçi mutfak akımlarının yiyecek içecek işletmelerine etkileri. *Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *3*(6), 1-17.

Albors-Garrigos, J., Haddaji, M., Garcia-Segovia, P. (2020). Gender differences in the evolution of haute cuisine Chef's career. *International Journal of Hospitality Management*, *89*, 102569.

Beaugé, B. (2012). On the idea of novelty in cuisine: A brief historical insight. *International Journal of Gastronomy and Food Science*, *1*(1), 5-14.

Borghese, A. (2021). What does haute cuisine mean?. https://www.lofficiel.cy, (Erişim tarihi: 16.06.2023)

Civitello, L. (2011). *Cuisine and culture: A history of food and people*. John Wiley & Sons.

Elizabeth, M. (2023). What is a haute cuisine?. https://www.delightedcooking.com, (Erişim tarihi: 16.06.2023)

Food&Wine (2023). Recipes. https://www.foodandwine.com, (Erişim tarihi: 22.06.2023)

McCormick. (2022). Experience haute cuisine recipes at home. https://www.mccormick.com, (Erişim tarihi: 17.06.2023)

Mengual-Recuerda, A., Tur-Viñes, V., Juárez-Varón, D., Alarcón-Valero, F. (2021). Emotional Impact of Dishes versus Wines on Restaurant Diners: From Haute Cuisine Open Innovation. *Journal of Open Innovation Technology Market and Complexity*, *7*, 96.

Mennell, S. (1996). *All Manners of Food: Eating and Taste in England and France from the Middle Ages to the Present*. University of Illinois Press.

Montargot, N., Kallmuenzer, A., Kraus, S. (2022). Haute cuisine three-star restaurants' representation on websites and dining guides: a lexicometric analysis. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, *34*(9), 3376-3393.

Reynolds, L. (2009). *The Evolution of the American Women Chef: An Ecofeminist Approach to Gender, Food, and Power*. VDM Verlag Dr. Muller Aktiengesellschaft & Co., Saarbrucken.

Trubek, A. B. (2000). *Haute Cuisine: How the French Invented the Culinary Profession*. University of Pennsylvania Press, Pittsburgh.

Üner, E. H. (2023). Mutfakta Rönesans: Yeni Çağ Avrupa Mutfak Kültürü. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies, 11* (2), 1230-1242.

BÖLÜM 6

SLOW FOOD

Öğr. Gör. Dr. Selma ATABEY[1]

DOI: https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8377914

[1] Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Ortaca Meslek Yüksekokulu, Otel, Lokanta ve İkram Hizmetleri Bölümü, Muğla, Türkiye. s.atabey@mu.edu.tr, Orcid ID: 0000-0001-7676-1760

GİRİŞ

İnsan doğduğu andan itibaren hayatta kalma mücadelesi verir. Hayatın devamlılığı için elzem olan öncelikli olarak hava, besin ve sudur. Bunların içerisinden besinler, bulunulan bölgede şartlara göre belirlenir. İhtiyaç ölçüsünde işlem uygulamadan veya gerekirse üzerinde işlemler uygulanarak elde edilir. İnsan hayatının gereklilikleri yaşamsal boyutta karşılansa bile, zaman içerisinde farklı ihtiyaçların karşılaması da gereklilikler arasında yerini almıştır. Kısaca artık sadece yaşamak için yemek yetmemektedir. Mensubu olduğu topluma göre, toplumun yaşadığı coğrafyaya, inanışlara, tarihe, yaşanmışlıklara göre belirlenen beslenme tercihleri, günün şartlarına göre de evrilmek durumunda kalmıştır. Öyle ki evde üretilen ürünler, zaman yaratılamaması, endüstriyel üretimlerin daha ekonomik olması veya bazen daha sağlıklı olması gibi nedenlerle artık üretilemez hale gelmiştir. Gün içinde ev dışında yemek tüketimine ilave olarak gün sonunda evde de, hazır yemekler kolay ve ekonomik gelmesi nedeniyle tercih edilir olmuştur. Beklentilerin dışarıda yemek yemeye yönelik olmasıyla birlikte, bu ihtiyacın karşılanması için işletmeler ve bunu meslek edinen insanların sayısı artmıştır. Böylece yiyecek içecek sektörü hayatın vazgeçilmezlerinden olmuştur. Sektör ve sektör işletmeleri kendi aralarında yaşadıkları rekabet nedeniyle, öncelikli tercih edilmek için tüketicilerin beklentilerine yönelik üretimler yapma yoluna gitmiştir.

Tüm sektörlerde olduğu gibi yiyecek içecek sektörü de teknolojinin nimetlerinden faydalanmış ve bunu ürettikleri ürünlerde kullanmışlardır. Tüketicilerin beklentilerini karşılamak için üretilen ürünlerle ilgili kabul ediş ve benimseme yaygınlaştıkça gastronomi trendleri oluşmaktadır. Türk Dil Kurumu sözlüğüne göre "Trend", kelime olarak İngilizce kökenli olup, *"bir şeyi sevmeye, istemeye veya yapmaya içten yönelme"* anlamına gelmektedir (Anonim a). Gastronomi trendleri ise buna göre; beslenme ve besinle ilgili tüketicilerin beklenti ve ihtiyaçlarına göre, teknolojinin kullanımıyla oluşturulmuş, yeni ve farklı olarak benimsenen, kabul edilen yönelimlerdir. Bölümün konusu bu yönelimlerden Slow Food olarak bilinen trend olacaktır.

1. SLOWFOOD

Beslenme tercihleri ve toplumun mutfak kültürü bulunulan bölge ile bağlantılıdır. Bölgenin şartları, toplumun inanışları, yaşanmışlıkları mutfak kültürünü oluşturur. Beslenme insanlık tarihiyle başlar çünkü yaşamın devamlılığı beslenmeyle olur. Hayatta kalmak, sağlıklı olmak için genetik faktörler, çevresel faktörler doğrudan ilişkilidir. Ancak beslenme hem iskelet, hem zekâ gelişimini sağlayan temel unsurdur. Var olan genetik ve çevresel etkenler, beslenmeye göre şekillenir. Günümüzde gelinen noktada; nüfusun artışı, yeterli gıdanın ve suyun bulunmayışı sorunlarına ilave olarak doğal olmayan üretimlerden de söz etmek mümkündür. Kısaca günümüz şartlarında doğru ve yeterli beslenme daha bir önem kazanmıştır. Beslenmenin, hayat konforu için önemi fark edilirken bir taraftan da yeni trendler, düşüncelerin oluşumu da söz konusudur. Sanayinin ve teknolojinin ilerlemesi ile insanoğlunun besine ulaşımı daha kolay hale gelmiş, sadece kendi bölgesiyle sınırlı kalmayıp, besinlerin neredeyse tüm dünyaya dağılımı mümkün olmuştur. Daha pratik, daha ulaşılabilir, daha ekonomik, daha popüler olması gibi nedenlerle bazı yemek tiplerinin herkes tarafından benimsenmesine fırsat vermiştir. Yemek beslenme ihtiyacını karşılamanın dışında insanların sosyalleşme aracıdır (Sırım, 2012). Ortak beğenilerin oluştuğu, popüler mekanlarda yenilen yemekler psikolojik açıdan da tatmin sağlamaktadır. Bu popüler mekanlarda bir araya gelme ve ortak bir dili konuşur gibi ortak beğenileri ifade eden yemekler yeme, özellikle gençlerin ilgi alanına girmiştir. Yaygınlaşmasına temel olan bu durum aslında beraberinde olumsuzlukları da getirmiştir. Beslenme kaynaklı sağlık sorunları, kültürel kayıplar, tarımsal gerileme, çevresel yıkıcılık ve daha birçok olumsuzluktan bahsetmek mümkündür. Bu bölümde öncelikli olarak Slow Food felsefesi ve doğuş gerekçelerinden bahsedilecektir. Bahis konusu sorunların gerekçeleri ve çözümleri Slow Food açısından değerlendirilecektir.

1.1. Slow Food akımının başlangıç hikayesi

Slow Food aslında fast food'a karşı geliştirilmiş bir trend gibi görünmektedir. Bunun nedeni, Slow Food'un miladı, ilk bilinmesine vesile olan ve kuruluş hikayesi olarak anlatılan olaydır. Fast food akımının kaybettirdiklerini geri kazandırmaya çalışan bir akım olarak düşünülmektedir. Aslında Slow Food sadece yemek türünü ve şeklini değil o yemeğin kültürel, çevresel, ekonomik boyutunu da dikkate alan bir felsefedir.

Slow Food felsefesinin yaratıcısı olan Carlo Petrini İtalya'da yaşanan iki olayın ardından harekete geçmiştir. Bu olayların ilki, 1986'da İtalya'da üretilen bir şarabın içerisinde çıkan metil alkol nedeniyle insanların ölmesidir. İkinci olay ise Çernobil nedeniyle oluşan radyoaktif maddelerin tarım alanlarını ve dolayısıyla üretilen ürünlerle birlikte bunu tüketen insanları da etkilemesidir. Bu olayların da tetiklediği ve aynı yıl içinde Roma Piazza di Spagna yakınında McDonald's şubesinin açılışında yapılan protesto ile Carlo Petrini tanınmış ve Slow Food felsefesinin başlangıcı olmuştur. Protestonun temel amacı yerel üretimi, sofradaki sağlıklı iletişimi, kültürel değerleri savunmaktır (Güven, 2011; Mayer ve Knox, 2006). Anlaşılacağı üzere, aslında hızlı hayat ile kültürün yok olmasına, daha çok üretim için insanların zarar görmesine, insanların en önemli hakkı olan yaşama ve beslenmenin ellerinden alınıyor olmasına bir tepki olmuştur (Schneider, 2008). Sürdürülebilir gastronomiyi geliştiren trendlerden biri olan Slow Food'un (Çetin ve Şen, 2021), misyonu eko-gastronomiktir (Sassatelli ve Davolio, 2010). Slow Food, 9 Kasım 1989'da 15 ülke temsilcisi ile manifesto imzalayarak resmi boyuta taşınmıştır (Avcıkurt ve Özgürel, 2018). Başlangıçta gastronomide sürdürülebilirliği hedeflerken dünyanın kabul ettiği bir trende dönüşmüştür (Berry, 2014). Günümüzde ise 160'ın üzerinde ülkede, 15.000 yerel birlik (convivium) ve 100.000 üye ile devam etmektedir (Anonim b.,2023).

1.2. Slow Food felsefesi ve amaçları

Sanayileşme ile birlikte üretimler artmış ve bu durum tüketiminde benzer şekilde artmasını sağlamıştır. Nüfusun artması ve üretilen ürünlerin tüketimi daha da katlanmıştır. Birbirini tetikleyen bu iki kavram, üretim arttıkça tüketim, tüketim arttıkça talebi karşılamak için üretimin de artmasına sebep olmaktadır. İlave olarak yeni popülerlik kazanmış fast food gibi gastronomi trendleri dünya geneline bu durumun taşınmasını mümkün kılmıştır. Her yerde benzer ürünlerin tüketimi söz konusu olunca kimi ürünler bulunulan bölgede üretilmeye çalışılırken, kimisi ise üretim alanlarından ihraç edilmiştir. Yemek çeşidi, tarzı, tüketim şekli her yerde aynı olması sonucu tek tip beslenmeye dönüşmesi, toplumların kültürel- çevresel farklılıklarının ortadan kalkması sonucunu doğurmuştur.

Yine sanayileşmenin ve teknolojinin etkisi ile üretim ve tüketim arttıkça insan gücüne ihtiyaç oluşmuş, eğitim daha ulaşılır ve elzem bir hal almıştır. Sakin, sessiz ortamlar karmaşa, gürültülü alanlara dönmeye başlamış, iş hayatı, ev hayatı, sosyal hayat için ayrılacak zaman azalınca koşturma içinde bir hızlı yaşam söz konusu olmuştur. Bu hıza ayak uydurmak isteyenlerinde tercihi fast food olmuş, üretim-tüketim tetiklemesi ile çocuk ve gençlerle birlikte, yetişkinlerinde tercihi olmaya başlamıştır. Slow Food bu anlamda da fast fooda karşı tez olarak düşünülebilir.

Güncel ve popüler olan fast food tercihi ile birlikte kültürel, çevresel kayıplara tepki olan Slow Food'un felsefesi üç temel konu olan, iyi- temiz- adil gıdaya vurgu yapmaktadır.

İyi; toplumsal olarak bilinen, duyular ile tanınabilen, eskiden beri geleneksel olarak üretilen ürünlere ait topluma özgü tatları ifade etmektedir. Bu tadın hissedilebildiği ürünleri Slow Food "iyi" olarak değerlendirmiştir. Yeterli olmayan ürünlerin üretimini artırmak için yapılan doğal olmayan hammadde ve uygulamaların kullanılmadığı ürünlerdir. Doğal yollarla, yerel ürünlerle üretilenlerin ise sağlıklı olduğu kabul edilmektedir. Özetle değişime uğramamış, atalardan günümüze ulaşan, doğal hammaddelerin, klasik

yöntemlerle, mevsiminde üretildiği ürünler "iyi" olarak değerlendirilmektedir (Anonim b, 2023).

Temiz; çevreye zarar vermeden ve tüketmeden, sürdürülebilir tarım, hayvancılık, işleme, pazarlama ve üretilen ürünlerin tüketimi hedeflenmektedir. Tüketim şekli de dahil olmak üzere, tarımsal üretimler, endüstriyel üretim zincirinin her aşaması, tüketicinin ve üreticinin sağlığını güvence altına almalıdır. Yapılan üretimlerin, zarar vermeden ve hatta ekosistemleri ve biyolojik çeşitliliği koruyor olması beklenmektedir. Kısaca Slow Food'a göre çevreye zarar vermeyen üretim olması "temiz" ile ifade edilmiştir (Anonim b, 2023).

Adil; tüketicilerin uygun fiyatlarla sağlıklı ürünlerin teminine yönelik olan bu ilkenin ikinci boyutu üreticilerdir. Yerelde üretilen ürünlerin yine aynı bölgenin tüketimine sunulmasıyla nakliye benzeri maliyetlerin olmadığı daha ekonomik ürünler olması hedeflenmektedir. Böylece yerel kalkınmanın ve aynı zamanda kültürel kayıpları engellemenin mümkün olacağı vurgulanmıştır (Anonim b, 2023).

Slow Food olumsuz olduğu düşünülen durumlara tepki ile doğmuş bir akım olması nedeniyle amaçları da özellikle olumsuzluk yaşanan konulara vurgu yapmaktadır. Amaçları (Tencati ve Zsolnai, 2012);

- ✓ Çevreye zarar vermemek,
- ✓ Kaliteli bir hayatın evrensel hak olduğunu kabul ettirmek,
- ✓ Üretici (çiftçi gibi) ve tüketicileri bir araya getirerek iletişimi sağlayarak aracıları devre dışı bırakmak,
- ✓ Geleneklere sahip çıkmak,
- ✓ Gastronominin tüm alanlarında, aşçılar, üreticiler, tüketiciler ve akademisyenlerin ortak akılla bir araya gelmelerini sağlamak,
- ✓ Üreticilerin birbirleriyle bağlantılarını ve tüketicilerin de bilinçlenmesini sağlamak,
- ✓ Yerel toplulukları desteklemek,

- ✓ Sürdürülebilir kalkınma için tarım ve gıda iş birliğini desteklemektir.

1.3. Dünden bugüne Slow Food tarihi

Slow Food, Carlo Petrini ve bir grup aktivist tarafından bölgesel gelenekleri, iyi yemekleri, gastronomik zevkleri ve yavaş yaşam temposunu savunma amacıyla başlatıldı. Bu başlıkta verilen etkinlik ve projeler haricinde diğer ülkelerde Slow Food adına yapılan etkinlikler ve her yıl tekrarlanan Slow Food kongresi yapılmıştır. Başladığı tarihten günümüze Slow Food genel yapısının yaşadığı temel gelişmeler ve projeler şu şekilde açıklanabilir;

1986'da İtalya Roma'da McDonald's açılışına tepki olarak Carlo Petrini ve arkadaşlarının başlattığı protesto gösterisi ile başlamıştır.

1989'da Paris'te 15 üye ülke ile Slow Food Manifestosu imzalanarak resmiyet kazandı. İmzalanan manifesto şöyledir (Anonim b, 2023);

"Sanayileşmenin izleri ile doğup büyüyen bu yüzyıl, önce makineyi icat etti, sonra da yaşam tarzını ona göre şekillendirdi. Hız prangalarımız haline geldi. Aynı virüsün kurbanı olduk: Geleneklerimizi yıkan ve kendi evlerimizde bile bize saldıran, bizi "hızlı yemek" yemeye zorlayan "hızlı yaşam". Homo sapiens bilgeliğini yeniden kazanmalı ve kendisini yok olma yolunda ilerleten hızdan kurtarmalıdır. 'Hızlı yaşamın' evrensel çılgınlığına karşı kendimizi sakin maddi zevklerle savunalım. Verimliliği çılgınlıkla karıştıranlara - ya da daha doğrusu büyük çoğunluğa - karşı, yavaş ve uzun süreli bir keyifle alınacak yeterli miktarda duyusal gurme zevkleri aşısı öneriyoruz. Uygun bir şekilde, işe mutfaktan, Slow Food ile başlayacağız. "fast-food"un sıkıcılığından kaçmak için yerel mutfakların zengin çeşitlerini ve aromalarını yeniden keşfedelim. Verimlilik adına, 'hızlı yaşam' yaşam tarzımızı değiştirdi ve şimdi çevremizi ve toprak (ve şehir) manzaralarımızı tehdit ediyor. Slow Food alternatiftir, avangardın karşı duruşudur. Gerçek kültür burada bulunabilir. Her şeyden önce, zevki yoksullaştırmak yerine geliştirerek, ilerlemeyi teşvik ederek, uluslararası değişim programlarını teşvik ederek, değerli projeleri destekleyerek, tarihi yemek kültürünü savunarak ve eski

moda yemek geleneklerini savunarak başlayabiliriz. Slow Food bize daha kaliteli bir yaşam tarzı garantisini veriyor. Hamisi ve sembolü olarak bilinçli bir şekilde bir salyangozun seçildiği Slow Food, emin ama istikrarlı bir desteğe ihtiyaç duyan bir fikir ve yaşam biçimidir."

1990'da ilk Slow Food kongresi yapıldı.

1996'da Slow Food'un projelerinden biri olan Nuhun ambarı (Ark of Taste) projesi sunumu yapıldı. "Salone del Gusto" Torino'da düzenlenerek el yapımı ürünler, sürdürülebilir gıda, yerel gelenekler, kaliteli ürün üreten küçük ölçekli işletmelerin tanınmasını sağlayan uluslararası bir fuara imza atıldı. Sanayileşme, genetik erozyon, değişen tüketim tercihleri, iklim değişikliği, kırsal alanların terk edilmesi, göç ve savaşlar nedeniyle yok olma tehlikesi altında olan meyve, sebze, hayvan, peynir, ekmek, kurutulmuş et, tatlı türlerinin kayıt altına alınması ve yeniden hatırlanarak tanıtımına katkı sağlanması hedeflemektedir. Böylece tarımsal biyoçeşitliliğin korunmasına da fayda sağlaması mümkün olmaktadır. Gün itibariyle 151 ülkeden 6161 ürün kaydedilmiş durumdadır (Anonim c, 2023).

1997'de "Chese", süt ürünlerine yönelik ilk uluslararası fuar olarak Bra'da düzenlendi.

2000'de Presidia projesi başlatıldı. Presidia projesi; yerli hayvan türlerini, yerel meyve ve sebze çeşitlerini, ekmek çeşitlerini, peynir çeşitlerini, kurutulmuş etleri, tatlıları ve diğer tüm yerel menşeili ürünleri gün yüzüne çıkarmayı, tanıtmayı amaçlayan bir topluluktur. Yerel ürünler haricinde geleneksel üretim teknikleri ve el sanatlarını da konuları arasında görmek mümkündür. Gün itibariyle 5 kıtanın tamamında, 79 Presidia ülke ve 651 Slow Food Presidia topluluğu vardır. Dünya geneline yayıldığını söyleyebileceğimiz topluluklar ile binlerce çiftçi, balıkçı, bağcı, çoban ve zanaatkar ile çalışılmaktadır (Anonim d, 2023).

2001'de Uluslararası Slow Cheese kampanyasını başlatacak şekilde çiğ süt peynirleri koruma manifestosu hazırlanmıştır.

2003'te Slow Food biyoçeşitlilik vakfı kuruldu. Floransa'da açılan bu kurum Slow Food'un dünya genelindeki gıda biyoçeşitliliğini korumaya

yönelik Presidia, Ark of Taste, Gardens in Africa, Slow Food Chef's Alliance ve Earth Markets (yeryüzü pazarı) projelerini koordine etmeyi hedeflemektedir. Earth Markets ise Slow Food felsefesiyle yetiştirilen sağlıklı, kaliteli ve yerel ürünlerin uygun fiyatla tüketicilere ulaştırılmasını mümkün kılan çiftçi pazarıdır. Vakıf binlerce küçük ölçekli üreticiye yardım, eğitim, üretici değişimi sağlamaktadır.

2004'te İtalya'nın Torino kentinde ilk Terra Madre yapılmıştır. İlkinde 130 ülkeden 5.000 üretici bir araya gelmiştir. Terra Madre (Toprak Ana) gıda üreticilerini ve dağıtıcıları bir araya getiren bir oluşumdur. Amacı ise küçük ölçekli çiftçileri, üreticileri, balıkçıları, aşçıları, akademisyenleri, tüketicileri bir araya getirerek sürdürülebilirliğine katkı sağlamaktır. Aynı yıl İtalya'nın Pollenzo kentinde Gastronomi Bilimleri Üniversitesi (University of Gastronomic Sciences) açıldı.

2009'da restoranların Presidia ürünlerini kullanmayı taahhüt etmesiyle Alliance between Chefs and Slow Food Presidia (Şefler ve Slow Food Presidia ittifakı) oluşturulmuştur.

2010'da Gardens in Afrika (Afrika'da bahçeler) projesi hayata geçirildi.

2012'de ESSEDRA (Kırsal alanların çevresel olarak sürdürülebilir sosyo-ekonomik kalkınması) projesi, Balkanlardaki gıda biyolojik çeşitliğinin haritasını çıkarmak amacıyla başlatıldı.

1.4. Slow Food birliği (Convivium)

Slow Food birliklerine Convivium denmektedir. Convivium kelimesi Latince "con" (ile) ve "vivere" (canlı) kelimelerinin birleşiminden türetilmiştir. Convivia, bireysel Slow Food üyelerinden oluşan yerel Slow Food bölümleridir. Her yeni üye kendisine en yakın conviviuma atanır. Convivium olabilmek için ilk olarak Slow Fooddan alınacak bir belge olan "Slow Food Convivium Protokolü"nde ayrıntılı olarak açıklanan şartları sağlamak gerekir. Her conviviumun bir convivium lideri (veya yardımcı liderler), bir veya daha fazla lider yardımcısı, bir sekreter ve bir sayman

tarafından yönetilen bir komitesi kurulmalıdır. Başlangıçta bir kişi convivium lideri, sayman ve sekreter olarak görev yapabilir. Convivium belirli sayıda üyeyi aştığında bu roller komite üyeleri arasında paylaştırılmalıdır. Slow Food Uluslararası Tüzüğü conviviumun rolünü şu şekilde tanımlamaktadır (www.slowfood.com);

- ✓ Convivium amaçları Slow Food felsefesi ile uyumlu olmalıdır.
- ✓ Slow Food ilkelerini paylaşan ve bunların yayılması için çalışan bireylerden oluşan yerel bir ağ geliştirilmelidir.
- ✓ Alt sınır olarak belirlenen sayıdan daha fazla üye alarak conviviumun organizasyonel anlamda genişletilmelidir.
- ✓ Sürdürülebilir gıda sistemlerinin geliştirilmesine ve gıda üretimi konusunda farkındalığın geliştirilmesine katkıda bulunmak amacıyla kamu kurumları, gastronomi dernekleri, koruyucu konsorsiyumlar, üretici birlikleri ve iletişim medyası ile ilişkiler ve iş birliği kurmalıdır.
- ✓ Gastronomik mirasın korunması için gerekli koşul olan çevrenin korunması, geleneksel bilgi ve popüler kültürün çeşitli biçimlerinin savunulması ve tanıtılması için diğer dernek veya kuruluşlarla işbirliği yapmalıdır.
- ✓ Derneğin uluslararası/ulusal proje/programlarının tanıtımı ve destek faaliyetlerini yürütmelidir.

1.5. Slow Food Türkiye

Slow Food, Türkiye'de genetiği değiştirilmeyen, doğal yollarla üretim yapılan Çeşme Germiyan köyünde başlamıştır (Bacakoğlu, 2019). 2023 yılı kayıtlarına göre Türkiye'de 37 adet convivium çalışmalarına devam etmektedir. İlave olarak Türkiye genelinde yeryüzü pazarı olarak da adlandırılan Earth Markets, Foça, Şile, Tarsus, Gökçeada ve Muğla'da yer almaktadır. Slow Food birlikleri ve bulunduğu il bilgileri Tablo 1'de gösterilmiştir (Anonim b, 2023).

Tablo 1: Türkiye Slow Food birlikleri

	Birlik ismi (Convivium)	Bulunduğu il		Birlik ismi (Convivium)	Bulunduğu il
1	Slow Food Adana (miras yemekler)	Adana	17	Muğla sürdürülebilir gıda ve seyahat	Muğla
2	Slow Food Ankara	Ankara 2000- 2007	18	Gocamandan Toruna Slow Food Ortaca	Muğla 2020
3	Kültürlerin Ortak mutfağı	Antakya	19	Tarsus yemek mirasının korunması	Adana 2019
4	Balkon bahçeleri	İstanbul 2011	20	Fethiye biyolojik çeşitliliğin koruyucuları	Muğla 2022
5	Kapadokya sürdürülebilir gastronomi ve turizm ittifakı	Kapadokya	21	Gökova gıda biyoçeşitliliğinin ve ekosistemin korunması	Muğla 2020
6	Mut'un biyolojik çeşitliliğinin ve ekolojisinin korunması	Mersin	22	Kastamonu yöresel yemek kültürünün yaşatılması	Kastamonu
7	Göbeklitepe	İstanbul	23	Savaştepe	Balıkesir
8	Halfeti	Şanlıurfa 2014	24	Şile-Palamut	İstanbul 2014
9	Türkiye'nin miras üzümleri	İstanbul	25	Yavaş Balık Mersin	Mersin
10	İbradi sürdürülebilir ve ekolojik koruma	Antalya 2014	26	Narlıdere'nin küçük üreticilerine destek	İzmir
11	Ida	Çanakkale	27	Teos	İzmir 2009
12	İzmir Bardacık	İzmir 2007	28	Niğde'nin tarımsal çeşitliliğinin sürdürülebilirliği	Niğde
13	Karaburun yemekleri, biyoçeşitlilik ve kültürel miras	İzmir 2012	30	Trakya	Kırklareli 2013
14	Kars'ta	İstanbul 2002	31	Yağmur böreği	İstanbul 2007
15	Mahal	İzmir 2015	32	Yavaş Gari	Muğla 1997
16	Göbeklitepe	İstanbul	33	Gençlik Adana, Halet Çambel kent bahçesi	Adana

Kaynak: Anonim a, 2023

1.6. Ark of Taste (Nuhun Ambarı) listesine adaylık kriterleri

Ark of Taste listesine aday olmak için öncelikli olarak slow Food sayfasında yer alan formun doldurulması gerekmektedir. Daha önce Ark of Taste listesine girmiş ürünler incelendiğinde yemek türlerinden çok ürün bazlı bir tabloyla karşılaşılmaktadır. Listede yer almak veya aday olmak için istenen kriterler şunlardır (Fontefrancesco vd., 2022; Güner ve Çılgınoğlu, 2023; Zocchi ve Fontefrancesco, 2020);

- ✓ Yerele ait bir bitki veya hayvan olması,

- ✓ İşlenmiş ürün sınıfında yer almak üzere geleneksel olarak üretilen yabani tür olması,
- ✓ Tadı ve kalite özellikleri ile farklı olması,
- ✓ Geleneksel ve bir topluma özel olduğunun belirtisini taşıması,
- ✓ Sosyal anlamda, ekolojik olarak, ekonomik ve tarihi özellikleriyle bölgeye ait bir miras olması,
- ✓ Küçük üretici veya çiftçilerin ürettiğinin yok olma riski taşıması,
- ✓ Habitatta yaşanan olumsuz değişimler, göç ve benzeri nedenlerle devamlılığının tehlikede olması aranan kriterler arasındadır.

2023 itibariyle Türkiye Slow Food birlikleri tarafından Ark of Taste listesine 106 ürün kaydedilmiştir.

1.7. Yeryüzü Pazarı (Earth Markets) kriterleri

Terra Madre sadece üreticilere yönelik olup üreticiler perakende satış yapamazlar. Yeryüzü Pazarı ise farklı olarak perakende satış yapabilecek üreticilerle tüketicilerin bir araya geldiği pazarlardır. Yeryüzü Pazarı oluşturabilmek ve yer alabilmek için Slow Food'un genel kurallarına uymakla birlikte şu kriterleri sağlaması da beklenmektedir (Anonim e, 2023);

- ✓ Yeryüzü pazarının oluşturulabilmesi için pazarda en az 10 üretici yer almalıdır.
- ✓ Gıda dışı ürünler, yerel, tarımsal ve gıda zinciriyle bağlantılı olabilecek ürünler olarak belirlenmiştir. Bu sınıfta yer alan üretici sayısı, pazardaki 10 üretici içerisinde en fazla 2 üretici olabilir.
- ✓ Taze meyve-sebze, ekmek, yumurta, konserve, et gibi ürünlerin üreticileri pazarda yer alabilir.
- ✓ Pazar en az ayda bir kurulmalı ve en az 6 ay devam etmesi sağlanmalıdır. Haftalık kurulması ise daha çok arzu edilen bir durumdur.
- ✓ Her zaman aynı yerde ve aynı saatte kurulmalıdır.
- ✓ Ürünler asgari düzeyde ambalajlı olabilir. Ancak kullanılan ambalaj malzemesi geri dönüştürülebilir, gübreleştirilebilir olmalıdır.

- ✓ Üreticiler ürünlerini bir etiket veya tabela ile detaylı açıklamalıdır.
- ✓ Üreticiler bölge üreticileri olmalıdır. Nitekim pazara yakınlık ilkesine göre üretici seçimi yapılmaktadır.
- ✓ Diğer yeryüzü pazarı üreticileri destek olmak amacı ile bölge yeryüzü pazarında misafir edilebilir.
- ✓ Pazarlarda Slow Food felsefesine yönelik eğitim, farkındalık alanları oluşturulmalıdır. Örneğin tat atölyeleri, yemek pişirme gösterileri, çocuk etkinlikleri istenmektedir.
- ✓ Pazar yönetim komitesi oluşturarak Slow Food özelliklerini karşılayan işletmelerle kurulduğunu ve şartları sağladığını kontrollerle tespit edilmelidir.

2. SONUÇ

Teknolojik gelişmeler ile beraber olumlu ve olumsuz değişimler dünyayı etkilemektedir. Toplumlar gelişmek ve ekonomik refahı sağlamak için sürekli üretim yapmaktadır. Ancak bu durum kıt kaynakların tüketimine sebep olarak geleceğe aktarımını engellemektedir (Şahin ve Kutlu, 2014). Bu üretim ve tüketim çılgınlığı içerisinde yerel üreticileri destekleyerek üretimlerin devamlılığını sağlamayı, kültürlerin geleceğe taşınmasını, biyoçeşitliliğin korunmasını, yavaş, keyifli gastronomi kültürün oluşumunu amaçlayan Slow Food sürdürülebilirliğe hizmet eden bir akım olmuştur (Dunlap, 2012). Temelinde sosyallikten uzak, kültürü yok eden, lezzet ve zevk algısını körelten, tek tip hızlı beslenmeye iten fast food akımına (Pietrykowski, 2004) karşı protesto amaçlı bir görüş iken şimdilerde tüm dünyayı saran bir felsefe haline gelmiştir.

Lezzet, biyoçeşitlilik, insan ve hayvan sağlığı, refah ve doğa sürekli bir saldırı altındadır. Bu durum, gastronomlar olarak yemek yeme ve üretme dürtümüzü ve başkalarının varlığına ya da üzerinde yaşadığımız gezegenin çevresel dengelerine zarar vermeden zevk alma hakkımızı tehlikeye atmaktadır. Tüketici seçimleriyle pazarı ve üretimi yönlendirir ve bu süreçlerin farkına vararak yeni bir rol üstlenir. Tüketim, üretim eyleminin bir

parçası haline gelir ve tüketici böylece bir ortak üretici olur. Üretici bu süreçte kilit bir rol oynar; kaliteyi yakalamak için çalışır, deneyimini ortaya koyar ve başkalarının bilgi ve birikimine kucak açar. Bu çaba ortak bir çaba olmalı ve gastronomi bilimi ile aynı bilinçli, paylaşımcı ve disiplinler arası ruhla gerçekleştirilmelidir.

KAYNAKÇA

Anonim e. (2023). Earth Markets https://www.fondazioneslowfood.com/wpcontent/uploads/2020/09/EN_linee-guida_MERCATI.pdf (Erişim tarihi: 12.08.2023).

Anonim c. (2023). Slow Food Ark of Taste https://www.fondazioneslowfood.com/en/what-we-do/the-ark-of-taste/ Erişim tarihi: 12.08.2023).

Anonim. Slow Food Presidia https://www.fondazioneslowfood.com/en/what-we-do/slow-food-presidia/ (Erişim tarihi: 12.08.2023).

Anonim b. (2023). Slow Food, https://www.slowfood.com (Erişim tarihi: 15.08.2023)

Anonim a. (2023). Türk Dil Kurumu Sözlük, https://sozluk.gov.tr/ (Erişim tarihi: 19.08.2023).

Avcıkurt C., Özgürel G. (2018). Yavaş yemek (Slow Food) hareketinin yerli turistler (akademisyenler) tarafından algılanışı, *6*(4), 568-587.

Bacakoğlu, Ş. Ö. (2019). *Türkiye'de kır-kent çelişkisi bağlamında yavaş yemek hareketi: Germiyan örneği* (Yüksek Lisans Tezi). Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur.

Berry M., (2014). Slow Food İn Transition: A Study Of Niche Development İn Stockholm Stockholm Resilience Centre, Stockholm University.

Çetin, N., Şen, Ö. (2021). Fast food ve Türk kültürü üzerine bir değerlendirme. Ed. Kılıç, S., Halkbilimi bağlamında Türkiye'de yeme-içme kültürü içinde s. 26-40. Eğitim Yayınevi: Konya.

Fontefrancesco, M. F., Zocchi, D. M., Pieroni, A. (2022). Scouting for food heritage for achieving sustainable development: The methodological approach of the atlas of the Ark of Taste. *Heritage*, (5), 526-544. https://doi.org/ 10.3390/heritage5010030

Güner, D., Çılgınoğlu, H. (2023). Gastronomi Şehri Afyonkarahisar ve Slow Food Nuh'un Ambarı Projesindeki Yeri. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, *7*(1), 281-300.

Güven, E. (2011). Yavaş Güzeldir: Yavaş Yemek'ten Yavaş Medya'ya Hızlı Tüketime Dair Bir Çözüm Önerisi. *Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi Akademik Dergisi, 7*(1), 113-121.

Mayer, H., Knox, P. L. (2006). Slow Cities: sustainable places in a fast world. *Journal of Urban Affairs, 28*(4), 321-334.Mayer

Pietrykowski B. (2004). You are what you eat: the social economy of the Slow Food movement. *Review of Social Economy, 12*(3), 307-321.

Sassatelli, R., Davolio, F. (2010). Consumption, Pleasure and Politics: Slow Food and The Politico-Aesthetic Problematization of Food, *Journal of Consumer Culture, 10*(2), 202-232.

Schneider, S. (2008). Good, clean, fair: the rhetoric of the Slow Food movement, *College English, 70*(4), 384-402.

Sırım, V. (2012). Çevreyle bütünleşmiş bir yerel yönetim örneği olarak "sakin şehir" hareketi ve Türkiye'nin potansiyeli", *Tarih Kültür ve Sanat Araştırmaları Dergisi, 1*(4), 119-131.

Tencati, A., Zsolnai, L. (2012). Collaborative enterprise and sustainability: the case of Slow Food. *Journal of Business Ethics, 110*(3), 345-354.

Zocchi, D. M., Fontefrancesco, M. F. (2020). Traditional products and new developments in the restaurant sector in East Africa. The case study of nakuru county, Kenya. *Frontiers in Sustainable Food Systems, 4*(599138). https://doi.org/10.3389/fsufs

BÖLÜM 7

MOLEKÜLER GASTRONOMİ

Öğr. Gör. Dr. Sinem TÜRK ASLAN[1]

DOI: https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8377924

[1] Pamukkale Üniversitesi, Tavas Meslek Yüksekokulu, Otel, Lokanta ve İkram Hizmetleri Bölümü, Denizli, Türkiye. sturk@pau.edu.tr, Orcid ID: 0000-0003-3549-1199

GİRİŞ

Moleküler gastronomi, fizik ve kimya alanlarında kullanılan teknik ve malzemelerin yiyecek ve içeceklerin hazırlanmasında uygulanmaya çalışılması olarak ifade edilebilir. Bu teknik bilimsel metotlara dayanır ve bilimsel olarak yemek hazırlama sanatı denmiş olsa iyi bir ifade olabileceği düşünülmektedir. Yemek hazırlamada ve sunumda yeni yöntemler geliştirilmektedir (Alpaslan vd., 2018). Moleküler gastronomi ile yemek hazırlamak uzmanlık istemektedir. Dünyada ünlü şefler tarafından sürekli geliştirilerek kullanılmaya çalışılmaktadır. Bu metotları uygulayan şeflerin hem gastronomi hem de fizik, kimya alanları konusunda bilgili oldukları görülmektedir (Cömert ve Çavuş, 2016). Moleküler gastronomi konusunda deneyim yaşamak isteyen müşteriler ise teknik ve bilgiden daha çok yemeğin görünüşü ve lezzeti gibi unsurlarla ilgilenmektedir. Genelde misafirler moleküler gastronomi deneyimlerinden memnun olmaktadır ancak bu durum bir kere deneyimleyip meraklarını giderdikten sonra yerini farklı teknik ve yaklaşımlara bırakmaktadır (Alpaslan vd., 2018). Gelişen teknoloji ile yeni teknik ve yaklaşımlar ile moleküler gastronomi her zaman gelişime açık olacağı ve güncelliğini koruyacağı düşünülmektedir.

1. MOLEKÜLER GASTRONOMİ TEKNİKLERİ

1.1.Küreleme Tekniği

Küreleme tekniğinde amaç sıvı veya püre halindeki gıdalardan istenilen boyutlarda içi sıvı dolu, dışı ince bir zar şeklinde kaplanmış küreler elde ederek sunulduğu yemekle birlikte yenildiğinde ağız içinde basınçla zarın delinerek sıvının ağız içinde dağılmasıyla lezzet vermektedir. Burada pek çok gıdadan elde edilen kürelerden karışım yapılarak tüketicinin daha çok lezzetle buluşması sağlanmakta ve tüketiciye ağız içinde lezzet şöleni sunulmaktadır. Bunun için küre şekli verilmek istenen sıvı veya püre şeklindeki gıdanın içine sodyum aljinat eklenir ve istenilen boyutlarda alınan bu karışım kalsiyum klorür içeren sulu çözeltiye daldırılır ve kalsiyum klorür sodyum aljinatın içinde çözünerek jelleşerek gıdanın dış kısmında zar oluşturur. Bu zar

esnektir ve ihtiyatlı davranıldığında istenilen şekil verilebilir. Kalsiyum klorürlü sudan çıkartılan küreler durulanır. Ancak her ne kadar durulansa da jelleşme devam etmekte ve küre içindeki sıvı zamanla jelleşmektedir. Bu yüzden hazırlanan kürelerin ivedilikle müşteriye sunulması gerekmektedir. Farklı boyutlarda yapılabilen kürelerin küçük boyutlu olanlarına havyar, büyük boyutlularına ise yumurta, ravyoli ve gnocchi isimleri verilmektedir. Bu teknikte sıvı veya püre halindeki gıdaya kalsiyum klorür eklenip sodyum aljinatlı sulu çözeltiye daldırılarak ters küreleşme tekniğiyle de küreler elde edilebilinmektedir. Limon suyu, sirke gibi asiditesi 3.7 pH'nın altındaki sıvılarda sodyum aljinat çözünemediğinden jelleşme oluşmamaktadır ve gıdaların asiditesinin indirgenmesi gerekmektedir ve bu yüzden küreleme işlemi öncesinde sıvılara bir miktar sodyum sitrat katılarak pH 5'e çıkartılarak küreleme işlemi yapılabilinmektedir. Ancak sodyum sitratın eklenmesiyle son ürünün tat ve aromasında değişiklik olabilmektedir. Küreleşme tekniği ilk olarak El Bulli restoranında Ferran Adrià tarafından kavun havyarı, Mugaritz restoranında çilek patlağı ve Arzak restoranında çikolata şelalesi yapılarak uygulanmıştır. Zaman içerisinde mango ravyolisi, sıvı bezelye ravyolisi, yoğurt kapsülleri, sıvı mozarella kapsülleri, kapsül zeytin uygulamaları yapılmıştır. Isı olmadan uygulanan küreleşme tekniği yeniliğe açıktır ve zamanla yeni uygulamalarla gelişmeye devam edecektir (Batu, 2019; Alpaslan vd., 2018; Özel ve Özkaya, 2019).

1.2.Yoğun aromalar

Gıdalara sıra dışı aroma veren teknikler uygulanarak farklı lezzetlerle buluşturma tekniğidir. Sıcak vanilya tanelerinin üzerinde karides, saman-elma yanığı tütsülü sülün, elma ağacı talaşı ile işlenmiş biftek yemekleri bu tekniğe örnek verilebilecek yemekler arasındadır (Cömert ve Çavuş, 2016).

1.3.Sıvı Azot

Sıvı azot; şeffaf görünümde olan, -196°C sıcaklığa sahip ve bu yüzden temas ettiği canlı dokuları hızla dondurabilen kriyojenik bir sıvı olmasından dolayı tehlikelidir. Bu nedenle sıvı azotun kullanımında çok dikkatli olunması

gerekmektedir. Özellikle moleküler mutfak uygulamalarında dondurucu kullanılmadan dondurma yapımında tercih edilmektedir. Ayrıca sıvı azot hava ile teması esnasında buharlaşırken buhar, sis görüntüsü oluşturduğundan yemek sunumlarında görsel olarak etkileyici bulut oluşturmak için de kullanımı tercih edilir. Tüketiminde ağız ve burundan duman çıkan eğlenceli ürünlerin üretimi moleküler gastronomi alanında uygulanan örnekler arasındadır. Sıvı azotun kısa sürede donması nedeniyle dondurduğu ürünlerin buz kristalleri çok küçük olmaktadır ve bu yöntemin uygulandığı dondurmalar daha pürüzsüz ve kremsi bir yapıya ulaştıkları belirlenmiştir. Bunun dışında, domates ve şeftali gibi sebzelerin sıvı azota daldırılarak şekilleri bozulmadan kabuklarından soyulması işlemlerinin yapılabileceği de bildirilmiştir (Batu, 2019; Cömert ve Çavuş, 2016; Kardeş ve Baycar, 2021; Özel ve Özkaya, 2019).

1.4.Alışılmamış Sıcaklık

Gıdaların sıcak tüketilmesi gerekenlerinin donmuş, soğuk tüketilmesi gerekenlerinin sıcak olarak müşteriye alışılmamış sıcaklıklarda sunma uygulamasıdır. Bu uygulama için jelatinin sıcak, kaz ciğerinin donmuş olarak sunulması örnek verilebilir (Cömert ve Çavuş, 2016; Alpaslan vd., 2018).

1.5.Köpük Tekniği

Meyve ve sebzelerden, çeşitli yiyeceklerden elde edilen sıvıların ve sosların içerisine emülgatör içerikli lesitin gibi katkı maddesi veya yumurta akı katılarak sifon aleti veya köpük makinesi ile köpürtme işlemi yapılmaktadır. Köpük formuna dönüşecek olan sıvı sifon adı verilen aletin içine konulur ve sifona CO_2 kapsülü takılarak sıkılır. Sifonun içinden sıvı ile CO_2 gazının köpürerek çıkmasıyla köpükler oluşmaktadır. Katkı maddesi kullanılmadan ürünün içeriğindeki protein miktarı arttırılarak da köpük elde edilebilmektedir. Ancak kullanılan katkı maddeleri, köpüğün yoğunluğunu ve kıvamını arttırarak köpüğün stabil kalmasını sağlamaktadır. İspanya'daki El-Bulli restoranın şefi Ferran Adria ve Arzak restoranının şefi Juan Mari Arzak yemek soslarını köpük formunda sunarak gastronomide köpük tekniğini ilk

olarak uygulamaya başlamışlardır. Köpük tekniği; tatlı, meze, sos ve kremsi çorbaların yapımında da kullanılmaktadır (Batu, 2019; Cömert ve Çavuş, 2016; Alpaslan vd., 2018).

1.6.Sous-Vide Tekniği

Sous-Vide, plastik poşetler içerisine vakumlanmış gıdaların düşük sıcaklıktaki suyun içerisinde uzun süre bekletilerek pişirilme tekniğidir. Gıdalar birlikte pişirilecekleri baharat, sos, yağ gibi yardımcı maddelerler ile birlikte vakum yapılmaktadır. Böylece yiyeceklerin tat ve kokusu hapsolmaktadır, daha lezzetli ve sağlıklı gıdalar elde edilmektedir. Suyun sıcaklığı ve ürünün suda kalma süresi kontrol edilebilindiğinden ürünün tekstür ve kalite özellikleri korunmaktadır (Batu, 2019; Cömert ve Çavuş, 2016).

Taşa alası balıkların sous-vide ve geleneksel yöntemle pişirilmesiyle elde edilen ürünlerin kıyaslandığı bir çalışmada (Kutal ve Şeker, 2023); sous-vide pişirme tekniğinde pişirilen taş alası balığın sabit ısı ve sürede pişirilmesinden dolayı bu ürünlerde renk değişimi ve dokuda arzu edilmeyen sertlik oluşmadığından avantaj sağlanmış olsa da sous-vide pişirme tekniği geleneksel olarak pişirmeye göre daha maliyetli olup daha uzun sürede pişmesinin dezavantaj olduğu bildirilmiştir.

1.7.Sıcak Jöleler

Agar agar, kalsiyum aljinat gibi gıda katkı maddeleri kullanılarak sıvı gıdalar sıcakken jöle formuna dönüşmektedir ve bu sıcak jöleler şefler tarafından likörler gibi ürünlerin sunumlarında kullanılmaktadır (Cömert ve Çavuş, 2016; Alpaslan vd., 2018).

1.8.Jelleme Tekniği

Jelleme tekniği, jel oluşturma yetkisine sahip olan un, nişasta, yumurta gibi geleneksel gıdaların ve jelatin, agar agar gibi hidrokoloidlerin farklı miktarlarda kullanılmasıyla ürünlerin yumuşak, kırılgan, elastik, sıkı gibi farklı sertlikte dokuların elde edildiği bir tekniktir. Jelleme tekniğinde kullanılan gıda katkı maddesi gıda bileşenleri arasında homojen şekilde

dağılarak uzun polimer zincirler oluşarak çapraz bağ yapmakta ve bal peteği şeklini alarak stabil bir ağ yapısında jöleler oluşturmaktadır. Bu oluşan ağ sayesinde, ürün içinde bulunan parçacıklar hareketsiz ve asılı kalarak çökmesi engellenmektedir (Batu, 2019; Özel ve Özkaya, 2019).

1.9.Pamuk Şeker Tekniği

Pamuk şeker üretiminde öncelikle sakkaroz olan çay şekerinin 190 °C ve üstündeki sıcaklıklarda eritilerek ince liflere dönüştürülmektedir. Bu lifler hızla soğutularak bir çubuğun etrafına sarılmasıyla da pamuk yününe benzer hafif ve kabarık bir şekerleme elde edilmektedir. Kullanılan şekere farklı tat, aroma ve renk katılarak çeşitli pamuk şekerler üretilmektedir ve bu ürünler özellikle genç bayanların ve çocukların ilgisini çektiğinden moleküler gastronomiyi kullanmayı tercih eden bazı lüks restoranlarda pamuk şeker tekniği uygulanmaktadır (Batu, 2019).

1.10. Tütsüleme Tekniği

Et, tavuk, balık, peynir gibi ürünler cam fanus içine yerleştirilerek tütsü makinesinden çıkan aromalı talaş dumanında bekletilerek sunulan bir tekniktir (Alpaslan vd., 2020). Tütsüleme tekniği daha çok gıdaların renk ve tat oluşumunda kullanılmaktadır. Tütsü yapımında kullanılan odunun çeşidine göre farklı lezzetler de yeni ürünler elde edilebilinmektedir. Odun tütsüsünde 200’den fazla bileşiğin oluşumunda odunun karakteri, yanma sıcaklığı, yanma hücrelerindeki koşulları, verilen hava miktarı, oluşan bileşiklerdeki oksidatif değişimler etkili olmaktadır. Ayrıca tütsünün antimikrobiyel etkisi de bulunduğundan ürünlerin raf ömrünü uzatmaktadır (Kundakçı, 1979).

1.11. Tozlaştırma Tekniği

Tozlaştırma tekniği 2 şekilde gıdalara uygulanmaktadır. Birinci teknik, yağ miktarı fazla olan sıvılara toz haline gelene kadar maltodekstrin eklenip karıştırılmasıyla uygulanırken, ikinci teknik ise sıvı veya katı gıdaların sıvı azot ile muamele edilerek dondurulmakta ve istenilen büyüklükte parçalara

ayrılarak toz haline getirilmesiyle uygulanmaktadır (Alpaslan vd., 2020; Onurlar ve Durlu Özkaya, 2018).

1.12. Tat-Koku Transferi Tekniği

Tat-koku transferi tekniğinde iki yöntem uygulanmaktadır. Birinci yöntemde, aromatik gıda ürüne enjekte edilmekte ya da ürün aromatik gıdalar ile birlikte sous-vide tekniğiyle pişirilmektedir. İkinci yöntem ise ürüne aktarılmak istenen aroma ve tat sifon içine hapsedilerek ürünün içine aktarılmaktadır (Alpaslan vd., 2020).

1.13. Rotatif Buharlaştırma Tekniği

Gıdalarda bulunan çeşitli aromaların "rotatif (döner) buharlaştırıcı" adı verilen laboratuvar aleti ile ayrıştırılması ve yoğunlaştırılmasıyla elde edilen aromaların ürünlere verilmesiyle uygulanan bir tekniktir (Erden ve Gümüş, 2023; Onurlar ve Durlu Özkaya, 2018).

2. MOLEKÜLER GASTRONOMİDE KULLANILAN BAZI GIDA KATKI MADDELERİ

2.1.Agar Agar

Rhodophyceae ailesinin (*Gelidium amansii, G. cartilagineum*) farklı deniz yosunları (kırmızı alg) tarafından su ekstraksiyonu ile üretilen doğal bir polisakkarittir. Jel yapma özelliğinden dolayı mikrobiyoloji, ilaç ve gıda sanayinde kullanılmaktadır. Gıda katkı maddesi kodu E 406'dır ve doğaldır. Jel yapma özelliğinin dışında kıvam arttırma ve emülgatör özelliği bulunmaktadır. Kabul edilebilir günlük alım miktarında herhangi bir limit bulunmasa da fazla tüketildiğinde bağırsaklarda şişkinlik ve gaz yapmaktadır. Farklı etnik gruplar ve vejetaryenler tarafından da tüketimi tercih edilmektedir. Gıda sanayinde reçel, jöle, süsleme jelleri, turta dolguları, bezeler gibi şekerli ürünlerde, kurabiye, kraker, ekmek gibi unlu mamullerde, dondurma, yoğurt, krem peynir gibi süt ürünlerinde, aspik, uygulamalarında kullanılmaktadır. Agar agar, moleküler gastronomi alanında sıcak jel, jel spagetti, kokteyl jelleri, köpük, inci balzamik sirke, dressingin, şeffaf mantı,

çin lahana eriştesi gibi ürünlerin yapımında kullanılmaktadır (Batu, 2019; Cömert ve Çavuş, 2016; Çakmakçı, 2010; Hayıt, 2023).

2.2.Karagenan

Chondrus crispus veya *Gigartina mamillos*'dan su ekstraksiyonu ile elde edilmektedir. Puding ve jöle yapımında jelleştirici olarak kullanılmakta ayrıca kakaolu olan çeşitlerinde kakao taneciklerinin sütün içinde homojen dağılarak sabit kalmalarını sağlamaktadır. Dondurma yapımında suyun ayrılmasını önlemekte ve küçük buz kristallerinin oluşumunu sağlamakta ve renkli olanlarının rengini korumaktadır. Mayonez yapımında kıvam vererek süspansiyonu sağlamaktadır. Bira üretiminde kullanıldığında daha berrak biralar elde edilmektedir. Çorba, sos, hafif içkiler, meyve içecekleri ve şuruplarda tekstür oluşumunu sağlarken lezzeti düzeltmektedir (Çakmakçı, 2010).

2.3.Ksantam Gam

Xanthamonas campestris kültüründen glukozdan alkol fermentasyonu yolu ile arıtılarak elde edilen ksantam gam, yüksek moleküle sahip olan bir polisakkarid zincirinden oluşmaktadır. Gıdalarda stabilizör, kıvam arttırıcı, emülgatör, koyulaştırıcı, süspansiyon oluşturucu, tekstür geliştirici ve köpük arttırıcı olarak kullanılmaktadır ve gıda katkı maddesi kodu E415'tir. Moleküler gastronomide genelde şefler tarafından ekmek, kraker, bisküvi gibi fırın ürünleri, jel ve karışımları, bisküvi dolguları, jambon, süt ürünleri, tatlı krema, şekerlemeler ve tatlı karışımların yapımında kullanmaktadırlar (Batu, 2019; Cömert ve Çavuş, 2016; Çakmakçı, 2010).

2.4.Sodyum aljinat

Kahverengi deniz yosunlarından (*Macrocystis pyrifera*, *Laminaria digitata*, *Ascophyllum nodosum*) izole edilen aljinatlar, doğal bir polisakkarittir ve E400 kodlu gıda katkı maddesidir. Kıvam arttırıcı ve emülgatör özelliği bulunmaktadır. Sodyum aljinat, çözündüğü sıvının yoğunluğunu arttırırken akışkanlığını azaltmaktadır ve kalsiyum iyonlarının bulunduğu çözeltilerde ısıya ihtiyaç duymadan jelleşmektedir. Kullanılan

konsantrasyonlarında bilinen yan etkisi olmadığından kabul edilebilir günlük alımla ilgili bir limit bulunmamaktadır. Ancak demiri bünyesine bağlama özelliğinden dolayı demir emilimini azalttığı için yüksek miktarlarda tüketimi önerilmemektedir. Bitkisel bir ürün olduğundan vejetaryenler ve din grupları tarafından tüketilmesi tercih edilmektedir. Dondurma, milkshake ve salata soslarında stabilizatör, çökelme engelleyici ve emülsiyon amacıyla kullanılmaktadır. Dondurma, şerbet, peynirlerde ve bira köpüğünde stabilizatör, sütlü puding ve jel halindeki sulu tatlılarda jelleştirici, meşrubatlarda koyulaştırıcı, mayonezde malzemeleri emülsifiye edici, et ürünlerinin kaplanmasında film oluşturucu olarak kullanılmaktadır. Isı dönüşümsüz jel oluşturabilme özelliği nedeniyle sodyum aljinat, pasta dolgularında süslerin pişirme sırasında erimeye karşı dayanıklılığını artırmak amacıyla kullanılmaktadır. Pasta ve keklere konan meyve parçalarının fırınlama esnasında yapılarının muhafazası ve düşük yağlı kremada köpük stabilizatörü olarak görev almaktadır. Moleküler gastronomide kalsiyum tuzları aracılığıyla sıvı maddelerin küre şekline getirilmesinde aljinatlar kullanılmaktadır (Batu, 2019; Cömert ve Çavuş, 2016; Özkaya ve Özel, 2018; Özel ve Özkaya, 2019).

2.5.Kalsiyum laktat

Kalsiyum laktat, moleküler gastronomi uygulamalarında sıvılardan küre elde etme tekniğinde sodyum aljinatın jelleşmesinde kullanılmaktadır. Kalsiyum laktat, laktik asitten üretilen bir tuzdur. Hamur işlerinde kullanılan kabartma tozunu oluşturan bileşenlerden biridir. Bira ve ekmek gibi mayalı ürünlerin üretiminde kullanılan mayanın gelişimini sağlar. Kalsiyum laktat, bazı gıdaların üretiminde kullanılan bakteri kültürünün gelişimi için uygun pH'yı ayarlamakta kullanılmaktadır. Ayrıca gıda ürünlerinin tat ve dokusunu geliştirmektedir. Çökeltme yöntemiyle hazırlanmış peynir, hazır kesilmiş meyve, sebze ya da balık gibi ısıdan olumsuz etkilenebilecek gıdaların korunmasında sıkılaştırıcı olarak kullanılmaktadır (Batu, 2019; Özkaya ve Özel, 2018; Özel ve Özkaya, 2019).

2.6.Metil selüloz

Pamuk veya odundan üretilen, soğuk suda çözünebilen bir gıda katkı maddesidir. Isıtıldığında viskozitesi yükselir ve 50-55 °C'de jelleşir. Film oluşturma, ısı artışıyla jel oluşturma, ısı düşüşüyle sıvılaşma ve su tutma özelliği vardır. Unlu mamuller, mayonez, çeşni, dondurma ve diğer süt ürünleri üretiminde kullanılmaktadır (Batu, 2019; Çakmakçı, 2010). Metil selüloz pişirme esnasında jelleşerek ürünlerin etrafını sarmakta, ürünlerin dağılımını önlemekte, hava ve suyu tutarak ürünlerin yapısında stabiliteyi sağlamaktadır. Bu nedenle, unlu mamul, dondurma, Fransız soğan çorbası, waffle ve soya bazlı et alternatifi ürünlerin üretiminde kullanılmaktadır (Özel ve Özkaya, 2019).

2.7.Lesitin

Lesitin, soya veya yumurta akından üretilen bir gıda katkı maddesidir. Lesitin su ile çalkalandığında sabun köpüğünü andıran koloidal bir yapı oluşturduğundan moleküler gastronomi alanında sıvılardan köpük yapmak için kullanılmaktadır. Lesitin su ile çalkalandığında sabun köpüğünü andıran koloidal bir yapı oluşturur. Lesitinin yapısında bulunan fosforik asit kolinin suda çözünmesini, yağ asitleri ise yağda çözünmesini sağlamaktadır. Lesitinin yağda ve suda çözünmesi önemli bir fiziksel özelliğidir. Bu sayede birbirine karışmayan iki ayrı faz oluşturan yağ ile su, lesitin ile karıştırıldığında lesitinde bulunan lipofil gruları yağı ve hidrofil grupları da suyu tutarak homojen bir karışım oluşmasını ve bu şekilde stabil durmasını sağlamaktadır. Lesitin ticari olarak; emülgatörlük, ıslanma, disperse olma, dağılma, stabilizasyon, nüfuz etme, yağlama, yağ hidrolizasyonu önleme, yumuşatma ve oksidasyonu önleme amacıyla kullanılmaktadır (Batu, 2019; Çakmakçı, 2010).

2.8.Jelatin

Kemik ve deriden elde edilen hayvansal bir ürün olan jelatin, jel oluşturucu ve stabilize edici özelliği nedeniyle et ürünleri, konserve, pasta,

tatlı, meyve jölesi, dondurma, çiklet, eritme peyniri ve puding üretiminde kullanılmaktadır (Çakmakçı, 2010).

2.9.Pektin

Elma, turunçgil gibi meyvelerin posalarından elde edilen doğal bir stabilizördür. Pektinin kıvamlaştırma ve jelleştirme özelliklerinden yararlanılarak gıda sanayinde daha çok marmelat, reçel, lokum, jöle, dondurma, meyve suyu, balık konservesi, sos, eritme peyniri ve mayonez üretiminde kullanılmaktadır (Çakmakçı, 2010).

3. MOLEKÜLER GASTRONOMİ UYGULAMALARINA STANDART REÇETE ÖRNEKLERİ

3.1.Yalancı Zeytin Kapsülü (Sezgi ve Özkaya, 2016)

Malzemeler: Tuzsuz yeşil zeytin (170 g), aljinat şurubu (200 ml), kalsiyum laktat yatağı (130 ml), durulama suyu

Yapılışı: 200 ml suya 7 ölçek sodyum aljinat eklenerek çırpıcı ile iyice karıştırılır. Homojen bir sıvı elde edildikten sonra hava kabarcıklarından kurtulmak için iki kere vakumlama işleminden geçirilerek aljinat şurup hazırlanır. 130 ml suya 4 ölçek kalsiyum laktat eklenerek homojen sıvı elde edilinceye kadar iyice çırpılır. Ardından hava kabarcıklarından kurtulmak için karışım iki kere vakumlama işleminden geçirilerek kalsiyum laktat yatağı hazırlanmış olur. Daha sonra zeytinler çekirdeklerinden ayrılır ve robottan geçirilerek homojen hale getirilir ve bu karışım temiz bir tülbent yardımıyla sıvı ve posa kısımları ayrılarak elde edilen sıvı ile aljinat şurubu karıştırılır. Zeytinli sıvı karışımdan kapsül elde edebilmek için bir kaşık yardımı ile kalsiyum laktat yatağına dökülür ve birkaç dk bekletilir ve karışımın dış kısmında jelleşme oluşması sağlanır ve ardından süzgeç kaşık yardımı ile yataktan çıkarılır. Kalsiyum laktatın acı ve ekşimsi tadının gitmesi için kapsül durulama suyunda 1-2 dakika bekletildikten sonra yalancı zeytin kapsüllerinin servisi yapılır.

3.2.Zeytinyağı Tozu (Özel ve Özkaya, 2016)

Malzemeler: Zeytinyağı, sıvı azot

Yapılışı: Zeytinyağı enjektöre alınır, sıvı azotun içerisine sıkılır ve 2 dakika bekletilir. Daha sonra kaşık yardımıyla alınarak servis edilir.

3.3.Noodule (Özel ve Özkaya, 2016)

Malzemeler: Fesleğen (1 bağ), maydanoz (1 bağ), karabiber, buz, tuz, su (200ml), zeytinyağı + mantar yağı karışımı (200ml), metil selüloz (15 g).

Yapılışı: Fesleğen, maydanoz, karabiber, buz, tuz ve su robottan çekilir, ardından yağ karışımı ve metil selüloz eklenerek karıştırılır. Elde edilen bu karışım şırınga içine çekilir ve sıcak olan sebze suyuna sıkılarak servisi yapılır.

3.4.Soya köpüğü (Aksoy ve Sezgi, 2018)

Malzemeler: Soya sosu (50ml), soya lesitini (2 ölçek)

Yapılışı: Soya lesitini ile soya sosu bir bardakta karıştırılır ve bu kabın altına da bir tabak yerleştirilir. Köpük makinesinin hortumu bardağın içine konularak köpük makinesi çalıştırılır ve bardak eğimli tutularak oluşan köpük bardaktan taşıp tabağa akması sağlanır ve bu şekilde köpük elde edilir.

3.5.Yoğurt Kapsülü (Özkaya ve Özel, 2018**)**

Malzemeler: Yoğurt (250 g), sodyum aljinat (8 ölçek), kalsiyum laktat (4 ölçek), süt (75 ml), su (1 litre), bal (35 g).

Yapılışı: Bir kapta su ile aljinat karıştırılarak aljinat yatağı elde edilir. Başka bir kapta bal, yoğurt, süt ve kalsiyum laktat karıştırılır ve bu karışım tatlı kaşığı yardımıyla aljinat yatağına bırakılır ve 2 dakika bekletilerek durulama suyuna aktarılır. Durulama suyunda 1 dakika bekletilir ve ardından kurulanır, servisi yapılır.

3.6.Ananaslı Sahte Havyar (Özkaya ve Özel, 2018)

Malzemeler: Ananas suyu (240 ml), su (250 ml), sodyum aljinat (4 ölçek), kalsiyum laktat (4 ölçek).

Yapılışı: Su (130 ml) ile kalsiyum laktatın tamamı karıştırılarak laktat yatağı hazırlanır. Başka bir kapta 120 ml su ile sodyum aljinatın tamamı karıştırılarak da aljinat şurubu oluşturulur. Aljinat şurubuna 240 ml ananas suyu eklenir ve bu karışım enjektör yardımıyla laktat yatağına bırakılarak 2 dakika bekletilir ve ardından durulama suyuna alınarak 1 dakika da burada beklenir. Daha sonra kurulanarak servisi yapılır.

3.7.Domates Kapsülü (Özkaya ve Özel, 2018)

Malzemeler: Domates suyu (120 ml), sodyum aljinat (4 ölçek), kalsiyum laktat (4 ölçek), tuz-karabiber karışımı (5 g), su (250 ml).

Yapılışı: Öncelikle su (120 ml) ile sodyum aljinatın tamamı bir kapta karıştırılarak aljinat şurubu hazırlanır. Aljinat şurubuna domates suyu (120 ml), tuz ve karabiber eklenir. Ayrı bir kapta su (130 ml) ile kalsiyum laktatın tamamı karıştırılarak laktat yatağı oluşturulur. Tatlı kaşığı ile domates sulu karışım laktat yatağına bırakılarak 2 dakika bekletilir ve ardından durulama suyuna alınarak 1 dakika da orada beklenir. Daha sonra kurulanarak servisi yapılır.

3.8.Çikolata Kapsülü (Özkaya ve Özel, 2018)

Malzemeler: Süt (500 ml + 70 ml), sodyum aljinat (8 ölçek), kalsiyum laktat (4 ölçek), bitter kuvertür çikolata (200 g), su (1 litre), mısır nişastası (40 g).

Yapılışı: Su ile sodyum aljinatın tamamı karıştırılarak aljinat yatağı oluşturulur. Diğer taraftan 500 ml süt ile nişasta karıştırılarak kaynatılır ve muhallebi kıvamı oluşunca ocaktan alınır. Küçük parçalar haline getirilen bitter kuvertür çikolata muhallebiye katılarak iyice karıştırılır. Ardından 70 ml süt ile seyreltilip kalsiyum laktat eklenir. Hazırlanan bu karışım tatlı kaşığı yardımıyla aljinat yatağına bırakılır, 2 dakika bekletilir ve ardından durulama suyuna alınarak 1 dakika daha bekletilir. Daha sonra kurulanarak servisi yapılır.

4. SONUÇ

Moleküler gastronomi; fizik, kimya gibi bilimsel alandaki bilgilerin yemek pişirme ve hazırlama alanında uygulanmasıyla ortaya çıkmıştır. Moleküler gastronomi uygulamaları pahalı uygulamalardır ve dolayısıyla geleneksel yöntemlerin uygulandığı yemeklere göre tüketiciler daha fazla para ödemek durumundadır. Ayrıca moleküler mutfak uygulamaları seçkin restoranlarda özel menülerde uygulanmaktadır. Farklı bir yemek deneyimi yaşamak isteyen tüketicilerin de bu özel yemek sunumlarına ödediklerinin değer olduklarını görmek istemektedirler. Ancak bir kere deneyimleyen bir müşteri merakını giderdikten sonra ikinci kez tecrübe etmeyi tercih etmeyebilir. O yüzden moleküler gastronomi uygulamalarını uygulayan işletmeler her zaman yenilikçi olmak zorundadır ve yeni moleküler gastronomi teknikleri ile yeni menüler çıkararak her daim müşterilerini şaşırtmalı ve meraklarını gidererek memnun olmalarını sağlamalıdır. Şeflerin, işletmelerin ve tüketicilerin moleküler gastronomiye olan ilgileri ile birlikte bilimin ve teknolojinin gelişmesiyle moleküler gastronomi uygulamalarının daha da ilerleyeceği ve zaman içerisinde yeni tekniklerin uygulanabileceği aşikardır.

KAYNAKÇA

Aksoy, M., Sezgi, G. (2018). Moleküler mutfakta standart reçetelerin geliştirilmesi. *Journal of Tourism & Gastronomy Studies, 6*(Special Issue 3), 88-94.

Alpaslan, K., Pamukçu, H., Tanrısever, C. (2020). Moleküler gastronomi yöresel yemeklerde kullanılabilir mi? (Can molecular gastronomy be usefull for local food?). *Journal of Tourism & Gastronomy Studies, 8*(1), 231-256.

Alpaslan, K., Tanrısever, C., Tütüncü, B. (2018). Dağcılık turizminde moleküler gastronomi kullanılabilir mi?. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, *2*(Ek1), 104-122.

Batu, A. (2019). Moleküler gastronomi: Gıda üretiminde yeni bir devrim. *Aydın Gastronomy, 3*(1), 43-54.

Cömert, M., Çavuş, O. (2016). Moleküler gastronomi kavramı. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*.

Çakmakçı, S. (2010). *Gıda katkı maddeleri*. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ofset Tesisi. Erzurum.

Erden, A. E., Gümüş, E. (2023). Son dönemdeki teknolojik gelişmeler ve gastronomideki kullanımları. *Turizm Alanında Çok Yönlü Araştırmalar*, 115.

Hayıt, F. (2023). Moleküler gastronomi: Bazı gıda hidrokolloidleri. Gıda Bilimi ve Gastronomi II, 111-135. https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8200799

Kardeş, M., Baycar, A. (2021). Moleküler gastronomide sıvı azot uygulamaları. *Journal of Applied Tourism Research, 2*(2), 169-176.

Kundakçı, A. (1979). Et Teknolojisinde Tütsüleme. *Gıda, 4*(1).

Kutal, Ü., Şeker, İ. T. (2023). Taş alası (Salmo Trutta Macrostigma) balığının moleküler gastronomi teknikleri ile pişirilmesi (Cooking of taş alası (Salmo Trutta Macrostigma) fish with molecular gastronomy techniques). *Journal of Tourism & Gastronomy Studies, 11*(2), 877-891.

Onurlar, B., Özkaya, F. D. (2018). Moleküler probiyotik dondurma. *Journal of Tourism & Gastronomy Studies, 6*(Special Issue 3), 154-168.

Özel, K., Özkaya, F. D. (2016). Moleküler gastronomide zeytinyağı. *Zeytin Bilimi, 6*(2), 49-59.

Özkaya, F. D., Özel, K. (2018). Moleküler mutfak tekniklerinden kapsülleştirme: standart reçete örnekleri. *Journal of Tourism & Gastronomy Studies, 6*(Special Issue 3), 53-72.

Sezgi, G., Özkaya, F. D. (2016). Moleküler gastronomide zeytin. *Zeytin Bilimi, 6*(2), 111-117.

BÖLÜM 8

GASTRONOMİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLEN TIBBİ BİTKİLER

Öğr. Gör. Betül PAK[1]

DOI: https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8377932

[1] Pamukkale Üniversitesi, Tavas Meslek Yüksekokulu, Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü, Denizli, Türkiye. bpak@pau.edu.tr, Orcid ID: 0000-0001-7751-9896

GİRİŞ

İnsanoğlu günümüzde dahi başta besin olmak üzere tedavi, barınak, el aletleri, eşya, yaşamsal araç gereç, nazar, büyü, yakacak ve hayvan yemi gibi ihtiyaçlarını karşılamak için bitkilerden çok farklı şekillerde yararlanmaktadır. İnsanoğlunun bitkilerden yararlanması çok eski çağlara uzanmaktadır. Şanidar Mağarası'nda Neanderthal mezarlarında bulunan kalıntılar insan-bitki ilişkisinin yaklaşık 60 bin yıl öncesine dayandığını göstermektedir (Faydaoğlu ve Sürücüoğlu, 2011; Arasan, 2022). Bitkiler, topraktan aldıkları su ve makro-mikro besin elementlerini kendi bünyelerinde, insanlara yarayışlı olacak protein, yağ, karbonhidrat, mineral ve vitaminlere dönüştürür. İnsanlar da bu bitkileri temel besin ihtiyaçlarını karşılamanın yanında geçmişten gelen deneyimler ve gözlemler sonucunda hastalıkları tedavi etmek amaçlı olarak da kullanımları nesilden nesillere aktarılarak günümüze kadar gelmiştir. Günümüzde bitkilerin insan sağlığı için yararlarının sayısız olduğu bilinmekte ve insan sağlığını korumanın önemi daha da artmaktadır. Kentleşmenin, sanayileşmenin ve tarımsal faaliyetlerin neticesinde çevre kirliliğinin ortaya çıkardığı problemlere çözüm olarak sağlıklı beslenmeye ve doğal ilaçlar kullanmaya özen gösterilmektedir (Kendir ve Güvenç, 2010; Ceylan ve Şahingöz, 2019; Apuhan ve Beyazkaya, 2019).

Tıbbi ve aromatik bitkiler; hastalıklardan korunmak, sağlığı devam ettirmek veya hastalıkları tedavi etmek için ilaç olarak faydalanılan bitkilerdir. Tarih öncesi çağlardan günümüze kadar geçen sürede; gıda, baharat, ilaç, bitki çayı, boyar madde, koku ve tat düzenleyici, kozmetik, parfüm, aromaterapi, süs bitkisi, tekstil, gıda endüstrisi, tarım ve hayvancılık alanları gibi çok çeşitli amaçlarla kullanılmıştır (Pak, 2023). Birçok tıbbi ve aromatik bitki mutfak kültürlerinde kullanılmaktadır. Bu da gastronomi terimini ortaya çıkarmaktadır. Gastronomi terimi, Yunanca gaster (mide) ile namas (kanun) kelimelerinden oluşmakta ve bir ülkenin ya da bölgenin yiyeceklerini, yeme-içme alışkanlıklarını ve yiyecek hazırlama tekniklerini ifade etmektedir. Gastronomi, tüketilebilir bütün yiyecek ve içeceklerin

kültürler arasındaki ilişkiyi bunun yanında mümkün olan en iyi beslenme ile insan sağlığının korunması ve hayattan zevk alması için yemek yeme içme sanatını inceleyen bilim dalıdır (Aydın, 2015; Bozok ve Yalın, 2018). Bölgelere göre çeşitlilik gösteren yemek kültürünü keşfetme isteğinin artışıyla birlikte doğa içerikli turizm faaliyetleri içinde bitkiler turistler için büyük gezi ve keşif unsuru haline gelmiştir. Bitkiler bazen bir yemek ile damak zevkine hitap ederken, bazen şifasından yararlanılan bir tıbbi bitki olmuş, bazen de o alandaki bulunan endemik bitkilerin görüntüsü turistler üzerinde önemli etkiler oluşturmuştur (Demirtaş ve Demirtaş, 2021). Yemek ve turizm ayrılmaz bir parça olduğu belirtilmiştir. Böylelikle gastronomi turizmi ve ekolojik turizm aktiviteleri de ön plana çıkmaktadır (Ağlamaz ve Çivici, 2018).

Türkiye florasına kayıtlı 12.000'den fazla tür ve tür altı takson bulunduğu ve endemik tür sayısının ise Avrupa ülkelerinden daha fazla olduğu bildirilmektedir (Davis, 1988; Güner vd., 2000; Faydaoğlu ve Sürücüoğlu, 2011). Türkiye'nin bulunduğu coğrafi konum, iklim ve bitki çeşitliliği, tarım faaliyetleri sayesinde Dünya'da tıbbi ve aromatik bitki üretimi yapan ülkeler arasında önemli bir yere sahiptir (Bülbül, 2021). Türkiye'de halk hekimliğinde kullanılan tür sayısı ise tam bilinmemekle birlikte 500-1000 olduğu tahmin edilmektedir. Bu bitki çeşitliliğinin içerisinde tıbbi bitkiler mutfak kültürlerine de yansımaktadır. Tıbbi ve aromatik bitkiler, temel besin, çay, bitki öz suyu, bitkinin farklı kısımlardan baharat, gıda takviyesi, antioksidan özelliklerinden ötürü gıda koruyucusu olarak kullanılmaktadır (Gıdık ve Üçüncü, 2021; Pak, 2023).

Türkiye'de gerek doğal florada kendiliğinden yetişen gerekse yetiştiriciliği yapılan tıbbi ve aromatik bitkilerin tıbbi kullanımları genç bireyler tarafından fazlaca bilinmemektedir (Cömert ve Dinç, 2014). Dolayısıyla bu bölümde Sağlık Bakanlığının yayınladığı 'Tıbbi Bitki Listesinde' yer alan önemli bazı tıbbi bitkilerin bitkisel özellikleri, yaşam sürdükleri ekolojik özellikleri, farmakolojik özellikleri ve gastronomi alanında kullanımlarından detaylarıyla bahsedilmiştir.

1. GASTRONOMİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLEN TIBBİ BİTKİLER

1.1. *Coriandrum sativum* L. (*Apiaceae*)

1.1.1. Yerel ismi

Kişniş, aşotu, aşuti, kara kimyon, kızbara, kuzbere (Karayiğit, 2021).

1.1.2. Morfolojisi

Kişniş bitkisi 20-60 cm kadar boylanabilen, tüysüz, tek yıllık otsu formdadır. Kökleri iğ şeklinde olup, sapları yuvarlaktır. Yaprakları parçalı, çiçekler beyaz veya pembemsi renktedir, bütün bitki güzel bir kokuya sahiptir. Meyveleri tek parçadan oluşmaktadır. Meyveleri sert ve saman sarısı renktedir (Ceylan, 1996; Baytop, 1999).

1.1.3. Ekolojisi

Kişniş Batı Asya ve Afrika'nın kuzeyinde ve Akdeniz'de doğal yayılış göstermektedir. Bitki bilhassa hafif, kumlu ve kireççe zengin toprakları sevmektedir. Kurak ve sıcak bölgelerde yetiştiği gibi ılıman iklim bölgelerinde de iyi sonuçlar verdiği bildirilmiştir (Ceylan, 1996). Hindistan, Rusya, Asya ve Fas'ta kültürü yapılmaktadır. Türkiye'de ise Ankara, Konya, Eskişehir, Niğde'de yetiştirilmektedir (Ulutaş Deniz vd., 2018).

1.1.4. Farmakolojik Özellikleri

Bitkinin kullanılan kısmı: *Fructus Coriandri* (meyveleri), *Folium Coriandri* (yaprakları), *Aetheroleum Coriandri* (uçucu yağı)

Bileşimi: Saman sarısı renkli ve hoş kokulu olan meyvelerinden uçucu yağ elde edilmektedir. Uçucu yağın %65-70'i linalol içermektedir. Ayrıca flavonoitler, kumarinler, izokumarinler, fitalitler ve fenolik asitler bulunmaktadır. Meyveleri %16-28 oranında sabit yağ ve %11-17 protein içermektedir (Başer ve Kırımer, 2022).

Etkisi: Kişnişin İncil'de adı geçtiği, eski çağlardan bu yana ilaç olarak kullanıldığı ve Orta Çağ'da aşk iksiri olarak kullanıldığı belirtilmiştir (Yıkmış vd., 2017). İştah açıcı, gaz söktürücü ve sindirimi kolaylaştırıcı, karaciğer

koruyucusu, serinletici ve afrodizyak olarak kullanılmaktadır (Baytop, 1999; Başer, 2021). Bunun yanında çalışmalar sonucu; antimikrobiyal, antioksidan, antidiyabetik, antihelmintik, diüretik, antikanser, antienflamatuvar, kolesterol düşürücü, tansiyon düşürücü, hafıza güçlendirici, ağır metallere karşı etkilerinin olduğu saptanmıştır (Ulutaş Deniz vd., 2018). Laboratuvar çalışmalarında özellikle meme kanserinde DNA'nın yapısını bozarak etkili olduğu saptanmıştır (Anonim, 2022). Ayrıca kişniş uçucu yağı ve sabit yağı kozmetikte kullanıldığı bilinmektedir (Başer ve Kırımer, 2022).

Kullanım şekli: Meyvelerinden hazırlanan %3 oranında infüzyonu günde 2 bardak tüketimi uygundur (Baytop, 1999). Haricen uçucu yağının kullanımı; hassas ciltlerde kullanılması ve uygulandıktan sonra güneşe çıkılması sakıncalıdır (Anonim, 2023).

1.1.5. Gastronomi Alanında Kullanımı

Kişnişin, tatlı ve yakıcı tadı vardır, ayrıca kendisine has kokuya sahip olabilmesi için bitki tohumunun olgunlaşması gerekmektedir. Tüm bitki kısımlarının kullanılmasına rağmen gastronomide meyveleri başta baharat ve yaprakları ise sebze olarak tüketilmektedir. Kişnişin kökleri, bitkinin diğer kısımlarına göre daha yoğun bir lezzete sahip olması özellikle Asya mutfaklarında tercih edilmesini desteklemektedir. Kuru meyveleri soslarda, et yemeklerinde, ekmek yapımında, alkollü ve alkolsüz içeceklerde ve şekerlemelerde aroma verici olarak sapları ise çorbalarda kullanılmaktadır. Ayrıca kişniş tohumları turşulara, salamuralara, balık konservelerine aroma vermek için kullanılmaktadır (Ayyıldız ve Sarper, 2019).

Kişniş meyvesi, Hint mutfağında yaygın kullanılan köri karışımının %25-40'ı oluştuğu için ana maddesidir (Şahin ve Kılıç, 2009; Ulutaş Deniz vd., 2018). Samsun'da yaşayan Gürcü halkının mutfak kültürleri üzerine yapılan bir çalışmada, ceviz, sarımsak ve kişnişin birlikte ezilmesi sonucu cevizin yağının çıkarılmasıyla elde edilen sosun, yemeklerde sıkça kullanıldığı bildirmiştir (Öztürk ve Koç, 2023).

1.2. *Foeniculum vulgare* Miller subsp. *vulgare* var. *dulce* (Miller) Thullung (*Apiaceae*)

1.2.1. Yerel İsmi

Rezene, arapsaçı, raziyane, rakı otu, anason otu, kokar ot, meyena, (Karayiğit, 2021).

1.2.2. Morfolojisi

Rezene otsu yapıda 1 veya 2 yıllık bir aromatik bitkidir. Kalınlaşmış kazık bir köke sahip olup, kökler 2 metreye kadar derinlere inebilmektedir. Sapları 200 cm kadar boylanabilmektedir. Yaprakları parçalı, iplik şeklinde olmaktadır. Çiçekleri birleşik şemsiye şeklinde ve çok küçük sarı renktedir. Bitkinin meyveleri 4-10 mm uzunluğunda, 2-4 mm genişliğinde yeşilimsi kahverengi renktedir (Ceylan, 1996; Baydar, 2019).

1.2.3. Ekolojisi

Rezene, sıcak ve ılıman iklim bölgelerinde yayılış göstermektedir. Verimli, derin, kireççe zengin topraklarda iyi yetişmektedir. Aşırı nemli ortamlarda iyi yetişmez. Humuslu, kumlu-tınlı topraklarda da uyum sağlamaktadır. Türkiye'de Akdeniz bölgesinin batısı, özellik de Burdur ili önemli bir üretim merkezi haline gelmiştir Ülkemizde doğal olarak yetişen rezenenin tohumları kullanılırken, tek yıllık formda olan sebze rezenenin kökleri kullanılmaktadır (Baydar, 2019).

1.2.4. Farmakolojik Özellikleri

Bitkinin kullanılan kısmı: *Fructus Foeniculi* (meyveleri), *Aetheroleum Foeniculi* (uçucu yağı)

Bileşimi: Bitkinin meyvelerinden elde edilen uçucu yağında %2-6 uçucu yağ taşımaktadır. Uçucu yağın %50-60'ı trans-anethol %10-15'i fenkondur (Başer ve Kırımer, 2022). Sabit yağ oranı %20-25'tir (Baydar, 2019).

Etkisi: Drog karminatif ve koku vericidir. Rezenenin meyvelerinden hazırlanan çayı menstrual ağrılara, mide bağırsak sistemindeki şişkinliklere

balgam söktürücü ve laktasyon döneminde olan annelerin sütünü arttırıcı olarak tüketilmektedir (Demirezer vd., 2019). Bitkiden elde edilen uçucu yağının kesme şeker ve ekmek üzerine 1-2 damla damlatarak solunum yolları hastalıkları, hazımsızlık, bulantı, ishal ve kabızlık, kolit için kullanıldığı belirtilmiştir. Ayrıca taşıyıcı yağ içerisinde seyreltilerek masaj yağı olarak kas ağrılarına uygulandığında lokal analjezik etkisi vardır (Demirezer vd., 2021; Anonim, 2022). Uçucu yağı kozmetik ve parfümeri sanayinde kullanılmaktadır (Baydar, 2019).

Epilepsi hastalarının, hormon duyarlı hastalıkları olanların kullanımı önerilmemektedir (Anonim, 2023).

Kullanım şekli: Rezenenin tohumlarından hazırlanan %2'lik infüzyon günde 2 bardak tüketilebilir (Baytop, 1999).

1.2.5. Gastronomi Alanında Kullanımı

Giritliler tarafından kuzu eti, soğan ve zeytinyağıyla birlikte yemeği yapılmaktadır (İskenderoğlu, 2018; Özhan, 2019). Akdeniz bölgesinde çeşitli otlarla birlikte kavurması, börek içi, balık ve et yemeklerinde değerlendirilmektedir. Kültürü yapılan formu doğal yetişen forma göre iri bir köke sahip olup Avrupa'da bu kalın kök kullanılmaktadır. Taze yaprakları dereotuna benzer, özellikle gözleme, börek, dolma ve sarma içlerine kullanılmaktadır (Başer, 2010; Kök vd., 2020). Tohumları baharat olarak değerlendirildiği gibi salatalarda da aroma verici olarak kullanılmaktadır (Birinci, 2008). Datça bölgesinde arapsaçı, soğan, kırmızıbiber ile kavurması (salçalı-salçasız, yumurtalı-yumurtasız) yapılmaktadır (Karadağ, 2015; Aydeniz, 2018; Karayiğit, 2021).

1.3. *Lavandula angustifolia* Mill. (*Lamiaceae*)

1.3.1. Yerel İsimleri

Lavanta, tıbbi lavanta, zarif lavanta (Baydar, 2019).

1.3.2. Morfoloji

Lavanta Haziran-Temmuz aylarında çiçek açan yarı çalımsı formda, kazık köklü, çok yıllık aromatik bir bitkidir. Bitki boyu 50-150 cm arasında değişebilmektedir. Çiçekler 20-35 cm uzunluğundaki sapın üzerinde başak şeklindedir. Çiçekleri mor renkli olup hoş kokusu ile arıları kendine çekmektedir (Ceylan, 1997).

1.3.3. Ekolojisi

Lavanta toprak isteği bakımında seçici bit bitki değildir. Bitki kuru, kireççe zengin, hafif topraklarda iyi yetişmektedir. Aşırı nemli taban suyu yüksek toprakları sevmez. Soğuklara fazla toleransı olmamasına rağmen soğuklara dayanıklı türleri de mevcuttur. Türkiye florasında *Lavandula stoechas* türü doğal olarak yayılış göstermesine rağmen *Lavandula angustifolia* türünün de yetiştiriciliği yapılmaktadır (Ceylan, 1996; Baydar, 2019). *Lavandula stoechas* türü çok yıllık, çalımsı, hoş kokulu bir bitkidir. Bitki boyu 45 cm kadar boylanır. Türkiye'nin batı, kuzeybatı ve güneyinde yayılmıştır (Arslan vd., 2015). Bu bölümde her iki türden de bahsedilecektir.

1.3.4. Farmakolojik Özellikleri

Bitkinin kullanılan kısmı: *Flos Lavandulae* (çiçekleri), *Aetheroleum Lavandulae* (uçucu yağı)

Bileşimi: *Lavandula angustifolia* türü Lavander ismi ile tanınmaktadır. Uçucu yağında belli oranlarda linalil asetat, linalol, kamfor, 1,8-sineol, terpinen, lavandulol ve lavandulil asetat içermektedir. Bu tür düşük kafur içeriğinden dolayı kalitesi yüksek uçucu yağ elde edilmektedir (Baydar, 2019).

Etkisi: Diüretik ve romatizmal ağrılara ve Sedatif etkili olduğu belirtilmiştir (Baytop, 1999; Başer ve Kırımer, 2022). Lavanta çiçeklerinden su baharı distilasyonu ile hoş kokulu uçucu yağ elde edilmektedir. Uçucu yağı zihinsel yorgunluğun giderilmesinde, antidepresan ve duygu yenileyici olarak kullanılmaktadır. Uçucu yağı haricen yara, yanık, güneş yanığına karşı

antiseptik etkilidir (Başer, 2007). Lavanta yastıkları uykusuzluğu önlemektedir, çocuklarda konsantrasyonu arttırmaktadır, dolaşım bozuklarında banyo suyuna eklenmektedir, hazım problemlerinde kesme şeker üzerine 1-2 damla damlatılarak kullanılmaktadır (Demirezer vd., 2021). Hoş kokusundan dolayı parfümeri ve kozmetik sanayide uçucu yağı sıkça kullanılmaktadır (Baytop, 1999; Başer ve Kırımer, 2022). Lavanta hidrolatı hassas ve hasar görmüş cildin yenilenmesine yardımcı olmaktadır. Tıraştan sonra yangıyı azaltmaktadır (Başer ve Kırımer, 2022).

Lavanta yerine kullanılamayan karabaş otunun %2'lik infüzyonu ağrılara karşı, antiseptik, yara ve yanıklara, idrar ve balgam söktürücü etkilerinden dolayı tercih edilmektedir (Başer, 2007).

Uçucu yağı dahilen 2 damladan fazla kullanılmamalıdır. Aşırı dozda alındığında solunum problemi, görme bozukluğu, bulantı ve baş ağrısı görülebilmektedir. Gözle temasından sakınılmalıdır (Demirezer vd., 2021; Anonim, 2023). Gebelik ve emzirme döneminde kullanılmamalıdır (Üstü ve Uğurlu, 2019).

Kullanım şekli: Lavantanın %4-5'lik infüzyonu günde 3 bardak taze olarak içilebilmektedir. Uçucu yağı 3-4 damla bir şeker üzerinde damlatılarak tüketilebilir (Baytop, 1999). Tüketimde en fazla toplama tarihinin üzerinden 1 yıl geçmemiş drog tercih edilmeli ve 4-6 haftadan uzun süre kullanılmamalıdır (Üstü ve Uğurlu, 2019).

1.3.5. Gastronomi Alanında Kullanımı

Lavanta çiçekleri yiyecek ve içeceklerin hazırlanmasında yaygın olarak kullanılmaktadır (Şahin ve Kılıç, 2009). Isparta ilinin Kuyucak ilçesinde lavantadan çok çeşitli ürünler çıkarılmaktadır. Bitkiden lavanta çayı, kahvesi, dondurması, unlu mamuller, çorba, balı, reçeli, sirkesi, limonatası, gazozu ve lokumu yapılmaktadır. Lavantalı içler hazırlanarak ördek veya balık doldurma, salatalarda kadife çiçeği ve hodan bitkisinin çiçekleri ile lavanta çiçekleri harmanlanıp lezzet ve renk şöleni hazırlanabilmektedir. Bunların yanında lavantadan hazırlanan marmelat, jöle, şuruplar, likörler, sakız,

cheesecake, hazırlanıp sunulması önerilmektedir (Akşap, 2018; Akgül vd., 2019). Lavanta sirkesi, gül yaprakları, lavantanın çiçekleri ve yasemin çiçeklerinin gül suyu içerisinde 10 gün kadar bekletilmesiyle hazırlanmaktadır. Hazırlanan sirkenin sakinleştirici etkisi olduğu bilinmektedir. Unlu mamullerden kek, kurabiye, bisküvi veya çörek içerisine lavanta çiçekleri eklenerek hazırlanabilmektedir (Kurtoğulları ve Güneş, 2021).

Türkiye'de doğal olarak yetişen karabaş otu ise lavantaya benzer şekilde jel, sorbe, kek, kurabiye şekerle alkollü ve alkolsüz içecekler içerisinde değerlendirilmektedir. Ayrıca et ve balık yemekleri hazırlanırken lezzet katması için baharat olarak sosların içine ilave edilmektedir. Yapılan bir çalışmada karabaş otlu pilav, kurabiye, panna cotta, reçel ve buzlu içecekten olumlu sonuçlar aldıklarını bildirmişlerdir (Şahin, 2017).

1.4. *Mentha* sp. (*Lamiaceae*)

1.4.1. Yerel İsimleri

İngiliz nanesi, bahçe nanesi, tıbbi nane, acı nane, kara nane, tarla nanesi, kır nanesi, kıvırcık nanesi, yarpuz (Arslan vd., 2015; Baytop, 2019).

1.4.2. Morfolojisi

Nane çok yıllık otsu formda bir tıbbi ve aromatik bitkidir. Kökleri saçaklı olup toprak altında ve üstünde birçok sürgün geliştirir. Gövde 40-70 cm uzunluğunda, dik, yarı dik veya yatık gelişebilmektedir. Yaprak yüzeylerinde uçucu yağı taşıyan gland tüycükleri bulundurur. Çiçekleri erguvani renkte olup kümeler halinde bulunmaktadır. Tohumları parlak kahverenginde, bin dane ağırlığı 0,05-0,25 g arasındadır (Baytop, 1999; Baydar, 2019).

1.4.3. Ekolojisi

Nanenin anavatanı Orta Avrupa ve Asya olup, hemen hemen dünyanın her yerinde yayılış göstermektedir. Nane geniş bir tür çeşitliliğine sahiptir. Dünyada ziraatı yapılan ve sanayide kullanılan türler; *Mentha* x *piperita* L., *Mentha arvensis* L. ve *Mentha spicata* L. başta gelmektedir. Türkiye'de

yetişen tür *M. spicata* türü (bahçe nanesi, kıvırcık nane) ülkemizde kullanılan nanedir (Başer ve Kırımer, 2022). Nane dünyanın subtropik ve ılıman bölgelerinde yoğun olarak yetiştirilmektedir. Toprak istekleri yönünden seçici olamamakla birlikte nemli, humusça zengin, kumlu-killi, tınlı yapıya sahip topraklarda iyi gelişim göstermektedir (Arslan vd., 2015).

1.4.4. Farmakolojik Özellikleri

Bitkinin kullanılan kısmı: *Folium Menthae* (yaprakları), *Aetheroleum Menthae* (uçucu yağı), *Mentholum* (mentol)

Bileşimi: Naneden su baharı distilasyonu ile elde edilen uçucu yağı ve yağ altı suyu çok kıymetlidir. Uçucu yağı, mentol, menton, izomenton, asetat veya valerat esterleri şeklinde bulunmaktadır. Mentol oranı arttıkça uçucu yağ kalitesi artmaktadır (Başer ve Kırımer, 2022).

Etkisi: İnfüzyon şeklinde kullanılan nane çayı, mide bulantılarına, huzursuz bağırsak sendromuna, karminatif etkilidir (Demirezer vd., 2019; Başer ve Kırımer, 2022). Aromaterapide ateş düşürücü, ağrı kesici, adet sancılarına karşı bir sabit yağ içerisinde seyreltilerek masaj yağı olarak kullanılmaktadır. Kas ve sinir zihin yorgunluklarına karşı banyo suyuna ilave edilebilmektedir. Buhurdanlığa 3-5 damla nane uçucu yağı solunum yolları hastalıklarında, grip ve nezleye iyi geldiği bildirilmiştir (Başer ve Kırımer, 2022). Uçucu yağı tonik, koku verici, temizleyici, dinlendirici ve kaşıntıya karşı etki göstermektedir (Anonim, 2022). Solunum rahatsızlıklarına bağlı öksürüğe karşı etkilidir. Nefes ve ağız kokularına, diş eti ve diş hastalıklarına karşı gargara formunda kullanılmaktadır (Birinci, 2008). Mentol, diş macunu, ağız suyu, sabun, krem, losyon ve parfüm üretiminde kullanılmaktadır (Baydar, 2019).

Alerjisi olan kişiler ve 4 yaşın altındaki çocuklar kullanmamalı, küçük çocuk ve bebeklerin yüz, burun ve göğüs bölgelerine direkt uygulanmamalıdır. Açık yara ve göze temasından kaçınılmalıdır. Hamilelerin kullanması sakıncalıdır (Anonim, 2023).

Kullanım şekli: Nanenin yapraklarından hazırlanan drog %4-5'lik infüzyonu akşamları birer bardak tüketilmektedir (Baytop, 1999). Nane uçucu yağı, mide ağrılarına kusmaya karşı günde 2-10 damla bir kesme şeker üzerine damlatılarak tüketilebilir (Başer ve Kırımer, 2022).

1.4.5. Gastronomi Alanında Kullanımı

Nane, taze sebze veya kurutulmuş yaprakları dünyada baharatlar içerisinde en yaygın kullanılan bitkilerdendir. Baharat olarak çorbalara, soslara, salatalara, kızartmalara, sarma ve dolmalara, yoğurtlu yemeklere, sıcak yemeklere aroma ve tat vermek için kullanılmaktadır. Cacık, börek içi ve pilav yapımında kullanılmaktadır (Ceylan ve Şahingöz, 2019). Şekerleme ve çiklet sanayisinde de değerlendirilmektedir (Baydar, 2019). Konya ilinin, Beyşehir ilçesinde nanenin erken devrede toplanan gövde ve yapraklarından yemeğinin ve pilavının yapıldığı belirtilmiştir (Tugay vd., 2012). Antalya yöresinde *M. pulegium* L. (yarpuz) türü ayran aşı yapımında baharat olarak ve Datça bölgesinde peynirli yarpuz salatasına taze olarak ilave edilmektedir (Karadağ 2015; Aksoy vd., 2016; Apuhan ve Beyazkaya, 2019). Fatih Sultan Mehmet'in Saray Mutfağında kullanılan baharatların başında; antioksidan etkisi yüksek olan sarımsak, kişniş, nane, kimyon gibi bitkiler gelmektedir (Ayyıldız ve Sarper, 2019).

1.5. *Ocimum basilicum* L. (*Lamiaceae*)

1.5.1. Yerel İsmi

Fesleğen, reyhan, fesliyan, peslan (Baytop, 1999).

1.5.2. Morfolojisi

Fesleğen otsu yapıda, tek yıllık, aromatik bir bitkidir. Dik gelişim gösteren ve dallanan bitkinin boyu 20-100 cm arasında değişmektedir. Saplarının içi boş ve 4 köşeli ve tüylü yapıdadır. Sap uçlarında başak şeklinde beyaz veya pembe renkli 6 adet çiçek bulunmaktadır. Tohumları kahve ve siyah renkli bin dane ağırlığı 1-2 g'dır (Arslan vd., 2015; Baydar, 2019).

1.5.3. Ekolojisi

Hemen her iklime adapte olabilen, soğuğa hassas ancak sıcağa toleranslı bir bitkidir. Organik maddesi yüksek, su tutma kapasitesi fazla ve kumlu-tınlı topraklarda iyi yetişme imkanı bulmaktadır (Baydar, 2019). Asya, Afrika ve Güney Amerika'nın tropik ve subtropik bölgelerine özgü bir bitki olan fesleğenin, günümüzde dünyanın her yerinde kültürü yapılmaktadır. Bitki türünün geniş morfolojik ve kimyasal varyasyonları bilinmektedir. Ülkemizde mor renkli tiplerine reyhan adı verilirken yeşil tiplerine ise fesleğen denilmektedir (Sönmez vd., 2019a).

1.5.4. Farmakolojik Özellikleri

Bitkinin kullanılan kısmı: *Herba Basilici* (toprak üstü aksamı); *Aetheroleum Basilici* (uçucu yağı)

Bileşimi: Fesleğen türlerinde uçucu yağın başlıca bileşenlerine göre 18 farklı sınıflandırması; estragol, metil öjanol, linalol, metil sinnamet ya da sineol tipleridir (Telci vd., 2005).

Etkisi: Depresyona karşı yatıştırıcı, midevi, diüretik ve gaz giderici olarak kullanılmaktadır. Tohumları da aynı etkilere sahiptir Toprak üstü kısımlarından su distilasyonu ile elde edilen uçucu yağı kesme şeker üzerine 5-6 damla damlatılarak idrar yolları antiseptiği, öksürük kesici amaçla ya da soğuk algınlığına karşı kullanılmaktadır (Baytop, 1999; Demirezer, 2021).

Fesleğenden elde edilen uçucu yağı aromatik özelliklerinden dolayı parfüm, eczacılık ve gıda endüstrileri alanlarında kullanılmaktadır (Makri ve Kintzioz, 2008).

Kullanılışı: Fesleğen yaprakları %1-2 oranında infüzyonu günde 3 defa tüketilebilmektedir (Baytop, 1999).

1.5.5. Gastronomi Alanında Kullanımı

Fesleğen taze olarak, sebze, tavuk yemeklerinde ve balık gibi yiyecekleri lezzetlendirmek için kullanılmaktadır. Bitki, özellikle İtalyan yemeklerinde pesto yapılmasında akla gelmektedir. Fesleğen genellikle sirke

veya zeytinyağı içerisinde bekletildikten sonra soslara ve salatalara aroma vermesi için kullanılmaktadır. İtalya mutfak kültüründe pizza, makarna, başlangıç yemeklerinde, peynir tabaklarında ve zeytinyağlıların içerisinde kullanılmaktadır. Bitki ayrıca jöle, bal, çay ve likörde tatlandırıcı olarak değerlendirilmektedir (Makri ve Kintzioz, 2008). Osmanlı mutfağında sıkça fesleğen kurutulmuş toprak üstü aksamı ise baharat olarak kullanılmıştır (Oğan, 2021). Etli yemeklerde ve soslarda taze veya kurutulmuş fesleğen kullanılmaktadır. Kuzukulağı, maydanoz, domates, salatalıkla birlikte fesleğen salatası hazırlanmaktadır (Deniz vd., 2010; Karadağ, 2015; Karayiğit, 2021).

Reyhan şerbeti, taze mor reyhan yapraklarının yıkanıp kapaklı bir kaba konulması ve sıcak su ile demlenmesi ile yapılmaktadır. Demlendikten sonra şerbet süzülerek içerisine limon, bal veya şekerle tatlandırılıp soğuk olarak tüketilmektedir (Aydın, 2023).

1.6. *Origanum vulgare* L. (*Lamiaceae*)

1.6.1. Yerel İsmi

İstanbul kekiği, Çanakkale kekiği, adi mercankök, karakınık, karamercan, güveyotu, keklikotu (Arslan vd., 2015; Tunçtürk vd., 2022a).

1.6.2. Morfolojisi

Çok yıllık, tüylü, otu yapıda, aromatik bir bitkidir. Çok fazla dallanan bitkinin boyu 1 metreye kadar uzamaktadır. Çiçekleri beyaz veya pembe renkte olup yoğun kokuludur. Temmuz-Ağustos aylarında çiçeklenmektedir. Türkiye'nin kuzeybatısı, batı ve güney kıyısında yayılış göstermektedir (Karık vd., 2007).

1.6.3. Ekolojisi

Origanum cinsi Akdeniz, Afrika'nın kuzeyi, Avrupa-Sibirya ve İran-Sibirya bölgelerinde doğal olarak yetişmektedir. Türkiye'de 14'ü endemik olmak üzere 23 tür ve 9'u endemik olan 11 hibrit tür bulunmaktadır (Dirmenci vd., 2019). Marmara ve Ege bölgesinde özellikle de Bursa, Balıkesir, Çanakkale, İzmir, Aydın, Muğla illerinde kültürü yapılmaktadır (Bozdemir,

2019). Kurak alanlar, taşlık sırtlar, orman açıklıkları, yamaçlarda karışık ormanlarda, az gölgeli bölgelerde yayılış göstermektedir (Baytop, 1999; Birinci, 2008).

1.6.4. Farmakolojik Özellikleri

Bitkinin kullanılan kısmı: *Herba Origani vulgare* (toprak üstü kısmı), *Aetheroleum Origani vulgare* (uçucu yağı)

Bileşimi: *Origanum vulgare* L. Türünün içerdiği uçucu yağ oranı %3,6-5,7 arasında değişiklik göstermektedir. Karvakrol içeriği açısından zengin olan kekik türü uçucu yağında %40-84 oranında karvakrol içermektedir. İçerdiği diğer bileşenler, γ-terpinen, p-simen, β-karyofillen ve mirsendir (Bozdemir, 2019; Tunçtürk vd., 2022a).

Etkisi: Üst solunum yolları rahatsızlıkları, grip ve nezlede çayı kullanılmaktadır. Kekik hidrolatı dahilen kolesterol ve kan şekerini düşürücü etkilerinin olması yanında haricen ise böcek ısırması, egzama ve kaşıntılara karşı kullanılmaktadır. Kekik uçucu yağının antibakteriyel, antifungal, antiparaziter, antikanserojen, antioksidan, analjezik etkileri bulunmaktadır. Antispazmoik, diüretik ve sedatif ajan olarak idrar yolu rahatsızlıklarında kullanılmaktadır. Asetilkolin esteraz inhibitörü olarak nörojenik mesanede kullanılabilmektedir (Demirezer vd., 2021).

Kekik uçucu yağında bulunan karvakrol, timol, kuru yaprakları rosmarinik asit ve diğer birçok antikanser bileşenlerini içermektedir. Bağışıklık sistemini uyarmaktadır. Laboratuvar çalışmalarında uçucu yağının prostat, meme, kalınbağırsak kanserlerine karşı etkili olduğunu göstermiştir. Göze temasından sakınılmalı ve cerrahi müdahalelerden en az 2 hafta önce kullanımı kesilmelidir (Anonim, 2022).

Origanum türleri su ürünleri sanayisinde antimikrobiyal etkileri, anestezik etkileri sebebiyle yem ilavesi olarak ve işleme teknolojilerinde faydalanılmaktadır (Aktop ve Çağatay, 2022). Arıcılıkta arıları cezbeder ve nihayetinde kekik balı ortaya çıkmakla birlikte arıların tedavisinde de kullanılmaktadır (Pak, 2023).

Kullanım şekli: Çayı, sıvı ve kuru ekstre, tentürü, uçucu yağı, hidrolatı kullanılmaktadır (Demirezer vd., 2021).

1.6.5. Gastronomi Alanında Kullanımı

İstanbul kekiği türü baharat olarak et ürünlerinde, balık yemeklerinde, kanatlı etlerine, sıcak veya soğuk sebze yemeklerine, turşulara, pizzalara, çorbalara, salata ve soslara, sıcak ve soğuk içeceklere eklenerek tüketilmektedir (Ceylan, 1997; Bozdemir, 2019; Pak, 2023). Kekik bitkisinin taze veya kurutulmuş herbası genellikle çeşni olarak kullanılan yağlı yemeklerin tadını zenginleştirmekle kalmaz sindirimi de kolaylaştırmaktadır.

Baharat olarak ızgara et ve tavukların marine edilmesinde kullanılmaktadır (Karadağ, 2015; Karayiğit, 2021). İlkbahar aylarında yapraklı gövdeleri toplanır, soğan ve zeytinyağıyla pişirilerek yemeği yapılmaktadır (Özbucak vd., 2006; Birinci, 2008).

1.7. *Pimpinella anisum* L. (*Apiaceae*)

1.7.1. Yerel ismi

Anason, enison, mesirotu, raziyanei-rumi (Zeybek ve Haksel, 2011).

1.7.2. Morfolojisi

Tek yıllık otsu yapıda olan bitkinin meyveleri ve uçucu yağı kullanılmaktadır. Bu tür 70 cm'e kadar uzayabilen, tüylü, beyaz çiçekleri olan, yuvarlak kesitli, dallanan bir bitkidir. Yıldıza benzer küçük çiçekleri 7-15 şemsiyecikten oluşmaktadır. Meyveleri grimsi yeşil veya kahverengi yoğun kokulu, ters armut şeklindedir (Zeybek ve Haksel, 2011).

1.7.3. Ekolojisi

Anavatanı doğu Akdeniz havzası ve Asya'nın batısıdır. Güney Avrupa, Akdeniz, Yakındoğu ve Hindistan'da yetiştiriciliği yapılmaktadır. *Pimpinella* türü Türkiye'de 20'den fazla türü doğal yayılış göstermektedir. Özellikle Antalya, Aydın, Balıkesir, Burdur, Muğla ve İzmir (Çeşme) illerinde yetiştirilmektedir (Ceylan, 1997; Zeybek ve Haksel, 2011). Anason ekim alanı, üretim miktarları ve verim bazı faktörlerin etkisi ile değişkenlik

göstermektedir (Bayram, 2019). Anason özellikle dünyanın denizel ve karasal iklim geçiş bölgelerine (Göller yöresi gibi) çok uyum sağlamaktadır. Çiçeklenmeye kadar serin, çiçeklenme sonrası özellikle de olgunlaşma devresinde güneşli, sıcak ve kuru havalarda iyi gelişim göstermektedir (Baydar, 2019).

1.7.4. Farmakolojik Özellikleri

Bitkinin kullanılan kısmı: *Fructus Anisi* (meyveleri), *Aetheroleum Anisi* (uçucu yağı)

Bileşimi: Anason tohumları bileşiminde %18 protein, %10-20 sabit yağ, %4-5 şeker, %24 diğer azotlu öz maddeler, %18 ham selüloz ve %1,5-5,0 uçucu yağ, %5-7 ham kül içermektedir. Özellikle uçucu yağ bileşeni %80-90 oranında trans–anetoldur. Trans-anetol anasonun kendine özgü kokusunu verir. Tatlımsı tat da bu maddeden kaynaklanır (Ceylan, 1997; Arslan vd., 2015; Çakır ve Bayram, 2021).

Etkisi: Anasondan elde edilen çay, gaz söktürücü, iştah açıcı, süt arttırıcı etkilere sahiptir. Östrojenik etkisinden dolayı menopozda yararlı olabilmektedir. Anasonun kurutulmuş meyvelerinden su distilasyonu ile elde edilen uçucu yağı üst solunum yolları hastalıklarında, balgam söktürücü ve göğüs yumuşatıcı olarak buhar banyosu şeklinde ve ağız içi enfeksiyonlarında da 1 bardak suya 2-3 damla uçucu yağ damlatılıp gargara yapılarak kullanılmaktadır (Blumenthal, 2000; Demirezer vd., 2021). Kozmetik sektöründe ise diş macunu gibi ürünlere katılarak kullanılmaktadır. Hoş kokusu sebebiyle parfümlerde, sabunlarda, deterjanlarda, kremlerde ve losyonlarda kötü kokuları maskelemek için kullanıldığı bilinmektedir. Anason uçucu yağının birçok böcek üzerindeki kovucu etkisi zararlılara karşı kullanılmaktadır (Avcı vd., 2023).

Epilepsi hastalarında, hormon duyarlı kişilerde 18 yaş altı çocuklarda kullanımı önerilmemektedir (Anonim, 2023).

Kullanım şekli: Anasonun kurutulmuş tohumlarından elde edilen tozu %2'lik infüzyon şeklinde günde 2-3 bardak içilebilmektedir. Ayrıca uçucu yağı buhar banyosunda ve şekere damlatılarak da kullanılabilmektedir (Baytop, 1999).

1.7.5. Gastronomi Alanında Kullanımı

Pimpinella anisum L. türünün meyveleri gıda sektöründe ekmek, kurabiye, şeker yapımında kullanılmaktadır. Bunun yanında kendine özgü aromatik kokuya sahip olan uçucu yağı ise bazı alkollü içeceklere örneğin; Türk içkisi olan rakı, Yunan içkisi olan ouzo ve Fransız likör olan anisette, pastis ve pernod gibi alkollü içeceklere tat ve lezzet vermek amacıyla ilave edilmektedir (Baytop, 1999; Boztaş ve Bayram, 2021).

Çin ve Hindistan halkı tarafından anasonun uzun yıllardır kullanıldığı bilinmektedir. Hintliler her yemekten sonra anasonun meyvelerini çiğnerler bu şekilde hazmı kolaylaştırdığı bilinmektedir (Yıkmış vd., 2017). Et, tavuk ve balık yemeklerinde baharat olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca hamur işi, ekmek, kek, börek ve çöreklere, sos, şekerlemelere ve baharat karışımlarında aroma ve tat verici olduğu için kullanılmaktadır. Bitki genç dönemde yaprakları salata ve çorbalara ilave edilmektedir (Arslan vd., 1999; Gıdık ve Üçüncü, 2021).

1.8. *Rosmarinus officinalis* L. (*Lamiaceae*)

1.8.1. Yerel ismi

Biberiye, kuşdili

1.8.2. Morfolojisi

Biberiye sert ve yoğun bir aromaya sahiptir. Kışın yapraklarını dökmeyen, çok yıllık, 1 m'ye kadar boylanabilen çalı formunda bir bitkidir. Fazla dallanan bitkinin dalları ucunda kısa saplı iğ şekline benzeyen parlak yeşil renkli yaprakları mevcuttur. Yaprakları içe doğru kıvrılmıştır. Çiçekleri soluk maviden eflatuna kadar değişiklik göstermektedir. Tohumları yuvarlak, parlak ve koyu renklidir (Zeybek ve Haksel, 2011; Baydar, 2019).

1.8.3. Ekolojisi

Biberiyenin anavatanı Akdeniz havzasıdır. Avrupa'nın bazı ülkelerinde ve ülkemizde yetiştiriciliği yapılmaktadır. Türkiye'de Anadolu'nun güneyinde, Mersin, Adana, İskenderun'da doğal yayılış göstermektedir. Tipik Akdeniz bitkisi olan biberiye, sıcağı ve güneşi çok sever, aşırı soğuklara karşı duyarlıdır (Zeybek ve Haksel, 2011; Baydar, 2019).

1.8.4. Farmakolojik Özellikleri

Bitkinin kullanılan kısmı: *Folium Rosmarini* (yaprakları) ve *Aetheroleum Rosmarini* (uçucu yağı)

Bileşimi: Bitkinin yapraklarından elde edilen uçucu yağı %1-2,5 oranındadır. Ana bileşenleri; 1,8-sineol, kafur, α-pinen, borneol, bornilasetat, kampen, p-simen, limonen, α-terpinol ve karyofillen içermektedir (Zeybek ve Haksel, 2011).

Etkisi: Halk hekimliğinde, sindirim sistemi hastalıklarında, baş ağrısı, adet düzensizliklerinde, aşırı yorgunluk, baş dönmesi ve hafıza zayıflıklarında kullanılmaktadır. Hafif eklem ve kas hastalıklarında banyo suyuna 25-30 damla damlatılarak kullanılabilmektedir. Buhurdanlığa konan birkaç damla biberiye uçucu yağı havadaki mikroorganizmaların temizlenmesine yardımcı olmaktadır (Demirezer vd., 2021; Kartal vd., 2021).

18 yaş altı çocuklarda kullanılmaması önerilmektedir (Anonim, 2023).

Kullanım şekli: Günde 2-3 kez dahilen %5'lik infüzyonu, haricen ise yara antiseptiği olarak kullanılmaktadır (Baytop, 1999).

1.8.5. Gastronomi Alanında Kullanımı

Günümüzde yaygın olarak Avrupa'da ete, balığa, soslara, sebze yemeklerine ve çorbalara baharat olarak eklenmektedir. Bunun yanında vermut yapımında da kullanılmaktadır. Domatesle birlikte güzel bir uyum sağlandığı belirtilmiştir (Zeybek ve Haksel, 2011; Ayyıldız ve Sarper, 2019). Zeytin, fındık ve karışım yağlara kekik ve biberiye baharatlarının doğrudan ilavesinin yağların raf ömrünü uzattığı ve yağ asitleri bileşenlerine de kötü

etki yapmadığını belirtmişlerdir (Dıraman ve Hışıl, 2009). Biberiyeden elde edilen uçucu yağ yüksek antioksidan aktiviteye sahip olduğundan, özellikle et ve et ürünlerinde, yağlardan ve protein bozulmasından kaynaklanan oksidasyonu korumak amacıyla kullanılmaktadır (Nieto vd., 2018; Çelik ve Ayran, 2020). Türkiye'de kültürü yapılan 31 bitki türü içerisinden ayçiçeği yağı üzerinde antioksidan etkisinin belirlenmesi üzerine yapılan bir çalışmada, en güçlü antioksidan etkiye sahip olan türün biberiye bitkisi olduğu, bunu sırasıyla adaçayı, sumak ve kekik gibi bitkilerin izlediği saptanmıştır (Çoban ve Patır, 2010).

1.9. *Salvia officinalis* L. (*Lamiaceae*)

1.9.1. Yerel ismi

Tıbbi adaçayı, dişotu (Baytop, 1999).

1.9.2. Morfolojisi

Adaçayı, yarı çalımsı karakterde, 1 m'ye kadar uzayabilen, saçak köklü çok yıllık bir bitkidir. Çok sayıda dallanan gövdesinde tüylü yaprakları bulunmaktadır. Üzerinde bulunan tüyler bitkinin kurak bölgelere uyum sağladığını işaret etmektedir. Genç gelişme döneminde yapraklar beyazımsı griden gümüş rengine kadar değişen renkte olabilmektedir. Sap uçlarında mavi veya menekşe renginde çiçek başakları bulunmaktadır. Çiçek başaklarında 4-10 çiçek teşekkül etmektedir. Bitkide bin dane ağırlığı 5-9 g'dır (Baytop, 1999; Baydar, 2019).

1.9.3. Ekolojisi

Avrupa'da tıbbi amaçla drog olarak kullanılan tür *Salvia officinalis* L. bitki türüdür (Ceylan, 1997). Ülkemizde doğal olarak yetişen adaçayı türleri içerisinde ise en fazla toplanan ve hem iç tüketimde kullanılıp hem de ihraç edilen tür ise *Salvia fruticosa* Mill.'dir (Arslan vd., 2015; Sönmez vd., 2019b). Akdeniz bölgesine özgü olan tıbbi adaçayı Güney Avrupa kökenlidir (Zeybek ve Haksel, 2011). Tipik bir Akdeniz bitkisi olan adaçayı yaz mevsiminde kurak ve sıcak, kış mevsiminde ise ılık ve yağışlı olan bölgelerde iyi yetişmektedir. Deniz seviyesinden 1500 m rakıma kadar

yetişebilmektedir. Özellikle hafif kireçli, alkali, kumlu-tınlı toprakları sevmektedir (Baydar, 2019).

1.9.4. Farmakolojik Özellikleri

Bitkinin kullanılan kısmı: *Folium Salviae* (yaprağı), *Aetheroleum Salviae* (uçucu yağı)

Bileşimi: Bitkinin yapraklı ve çiçekli dallarından su buharı distilasyonu ile elde edilen uçucu yağı %1-2,5 oranında bulunmaktadır. Uçucu yağının bileşiminde %30-50 tuyon, %10-15 borneol ve %5-15 oranında 1,8-sineol bulunmaktadır. Ayrıca tuyol ve kafur içermektedir (Zeybek ve Haksel, 2011; Başer ve Kırımer, 2022).

Etkisi: Tıbbi adaçayı ilk çağlardan bu yana bilinen ve Orta Çağ'da "Her derde deva" ilaç olarak tüketilen bir bitkidir. Bitkinin yapraklarından hazırlanan çayı, mide yanması, şişkinlik gibi hazımsızlık problemlerinde ve kuvvet verici olarak kullanılmaktadır. Gargara olarak ağız-boğaz ve diş ağrılarında kullanılmaktadır (Baytop, 1999; Demirel ve Güdek, 2017). Aşırı terleme problemlerinde hazırlanan infüzyon günde 3 kez içilebilmektedir (Demirezer vd., 2019).

Tıbbi adaçayı uçucu yağı ağız ve boğaz iltihaplarında günde 3 defa bir bardak suya 2 damla damlatılarak gargara yapılarak kullanılmaktadır. Hafif cilt iltihaplarından bir sabit yağ içerisinde seyreltilerek, hastalıklı bölgeye uygulanmaktadır (Demirezer vd., 2021). Antimikrobik, antioksidan, antimutajenik, kan şekerini düşürücü etkileri deneysel olarak kanıtlanmıştır.

Klinik çalışmalarda, yaprak ekstresinin Alzheimer hastalarında hafızayı güçlendirici, ateş basması ve gece terlemesi gibi menopoz şikayetlerini önleyici, gençlerde zeka performansını iyi edici etkileri olduğu belirtilmiştir (Başer, 2006; Çelik ve Ayran, 2020). Kozmetik endüstrisinde, tonik, koku verici, temizleyici, kepeğe karşı ve terlemeye karşı etkilerinden dolayı kullanılmaktadır (Anonim, 2022). Güve ve sinek kovucu etkiye sahip olmakla birlikte, bal arılarını cezbedip kendisine çekmektedir (Tunçtürk vd., 2022b).

İçeriğinde bulunan tuyon nörotoksik olduğundan dikkatli kullanılmalıdır. Hamilelerin kullanması kesinlikle önerilmemektedir (Anonim, 2023).

Kullanım şekli: İnfüzyon (%1-5) hazırlanarak çay veya gargara şeklinde tüketilebilir. Bunu yanında sıvı ekstre, kuru ekstre, tentür ve uçucu yağ formlarında kullanılmaktadır (Baytop, 1999; Demirezer vd., 2019).

1.9.5. Gastronomi Alanında Kullanımı

Taze veya kurutulmuş adaçayı et ve deniz ürünlerinde, peynir ve süt mamullerinde, çorbalarda, makarnalarda, salata ve soslarda, baharat karışımlarında kullanılmaktadır (Arslan vd., 2015). Özellikle av hayvanlarının kızartılmasında tat ve aroma vermek için ilave edilmektedir. Zeytinyağlı sebze yemeklerinde kullanılmaktadır (Üstüner, 2022).

Tıbbi adaçayı bileşiminde barındırdığı etken maddeler sayesinde yüksek antioksidan özelliği taşımaktadır. Bu nedenlerle bitkinin ekstreleri gıdalarda raf ömrünü uzatmak amacıyla kullanılmaktadır (Çelik ve Ayran, 2020).

2. SONUÇ

Sağlıklı ve iyi beslenme seçenekleri, gıda kalitesi ve sağlık üzerine olumlu etkileriyle biyoçeşitlilik, insan hayatında oldukça önemlidir. Tıbbi ve aromatik bitkilerin farmakolojik etkilerinden zarar görmeden faydalanmanın yöntemi hekim kontrolünde kullanımlarıdır.

Dünyanın oluşumuyla birlikte yeryüzünün şekillenmesiyle farklı bir coğrafi yapıya sahip olan Türkiye'de birçok medeniyetin miras olarak bıraktığı kültürel yapı söz konusudur. Kültürel etkileşimle birlikte mutfaklar da etkilenmiş ve çok fazla yemek kültürü oluşmuştur. Geleneksel değerlerin ve kültürel mirasın hızla kaybedildiği, değişim geçirdiği günümüzde tıbbi bitkilerin gerek halk hekimliğinde kullanılması gerekse mutfaklarda çeşitli kullanımları kayıt altına alınmalı ve bu verilerle ilgili envanter çalışmaları yapılmalıdır. Verilerin eğitim ağına dönüştürülmesi ve eğitim kurumlarında

projelendirmeye teşvik edilmesi ve çalışmaların arttırılması kültürel değerlerimizin korunmasına ve sürdürülebilirliğine destek olacaktır.

Türkiye'de bulunan biyoçeşitliliğin korunmasının önemini, doğadan toplanan tıbbi ve aromatik bitkilerin kırsal kesimde yaşayan bireylere katkı sağlayacağını, dengeli ve sağlıklı beslenme açısından önemi büyük olan bu bitkilerin daha fazla tanıtımlarının yapılması ve özendirilmesi, kültürel değerlere sahip çıkılması konularının üzerinde durulması gerekmektedir. Türkiye'de doğal florada yetişen bitkilere zarar vermemek için, iklim ve toprak isteklerine uyum sağlayarak yetiştirilebilecek tıbbi ve aromatik bitkilerin doğadan toplanması yerine adaptasyon çalışmalarının yapılması ve yetiştiriciliğine geçilmesi önerilmektedir. Mümkünse organik tarım ve iyi tarım uygulamaları ile yetiştirilmesi üzerine teşvik edilmelidir.

Ülkemizde gerek doğal yayılış gösteren gerekse kültürü yapılan tıbbi ve aromatik bitkilerin gastronomi açısından kullanım alanları geliştirilmeli ve festivaller, kongre gibi tanıtıcı etkinlikler yapılmalıdır. Yemek ve turizmin arasında çok önemli bir ilişki olduğu bilinmekle birlikte Türkiye'de gastronomi turizminin ve ekoturizmin gelişmesinin ülkeye katkı sağlayacağı söz konusudur.

KAYNAKÇA

Ağlamaz, E., Çivici, M. E. Ö. (2018). Yerel halkın gözünden İzmir'in simge yemeklerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. *Journal of Travel and Tourism Research*, (13), 50-69.

Akgül, D. T., Göğüş, N., Glaue, Ş., Akcan, T. (2019). Yenilebilir çiçek: Lavanta. *Proceedings of the 4th International Anatolian Agriculture, Food, Environment and Biology Congress*. pp. 723-728.

Aksoy, A., Çelik, J., Tunay, H. (2016). Gazipaşa (Antalya) ilçe pazarında satılan ve halk tarafından kullanılan bazı bitkiler ve kullanım amaçları. *Biyoloji Bilimleri Araştırma Dergisi*, *9*(2), 55-60.

Akşap, Y. (2018). Gastronomik bir değer olarak lavanta. *Uluslararası Global Turizm Araştırmaları Dergisi*, *2*(1), 32-41.

Aktop, Y., Çağatay, İ. T. (2022). Tıbbi ve aromatik bitkilerden Origanum türlerinin su ürünlerinde kullanım alanları. *Menba Kastamonu Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi Dergisi*, *8*(2), 114-121.

Anonim, (2022). Fitoteapi Uygulama Kitabı. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Hizmetleri Genel müdürlüğü, ISBN:978-975-590-847-2.

Anonim, (2023). Sağlık Bakanlığı, Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz kurumu, https://www.titck.gov.tr/dinamikmodul/112

Apuhan, A. K., Beyazkaya, T. (2019). Bingöl'ün yenilebilir yabani bitkilerinin gastronomi turizmine etkisi üzerine bir araştırma. *Tourism and Recreation*, *1*(1), 31-37.

Arasan, Ş. (2022). *Kozak Yaylası (Bergama) ve çevresinde etnobotanik araştırmalar.* (Doktora tezi). Ulusal tez merkezi veri tabanından erişildi (771437).

Arslan, N., Gürbüz, B., Gümüşçü, A. (1999). Farklı orijinli anason (Pimpinella anisum L.) popülasyonlarında verim ve verim özelliklerinin araştırılması. *Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 52-58.

Arslan, N., Gürbüz, B., Gümüşçü, A. (2015). Açıklamalı tıbbi ve aromatik bitkiler rehberi. *Ankara, Turkey: Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları (in Turkish)*.

Avcı, A., B., Göre, M., Öztürk, B. (2023). Some quality and essential oil classifications of Turkish aniseed (*Pimpinella anisum* L.). Journal of Essential Oil Research. DOI: 10.1080/10412905.2023.2240802.

Aydeniz, F. (2018). *Kaz dağlarındaki yenilebilir bitkiler ve reçeteleri.* (Yüksek lisans tezi). Ulusal tez merkezi veri tabanından erişildi (526990).

Aydın, E. (2015). *Gastronomi turizminin şehir markalaşmasına etkisi: Afyonkarahisar ili örneği.* (Yüksek lisans tezi). Ulusal tez merkezi veri tabanından erişildi (384061).

Aydın, F. (2023). Şairin Mutfağından Şerbet Çeşitleri. *HAFIZA, 5*(1), 69-91.

Ayyıldız, S., Sarper, F. (2019). Antioksidan baharatların Osmanlı saray mutfağındaki yeri. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9*(1), 363-380.

Başer, K. H. C. (2006). Adaçayı (*Salvia* spp.) *Bağ Bahçe, 3*, 18-19.

Başer, K. H. C. (2007). Lavanta (*Lavandula* L.) *Bağ Bahçe, 29*, 22-25.

Başer, K. H. C. (2010). Türkiye'nin yenen yabani bitkileri. *Bağ Bahçe, 29*, 22-25.

Başer, K. H. C., Kırımer, N. (2022). *Farmakognozi ve fitoterapi*. İstanbul Tıp Kitapevi, İstanbul, 610s.

Başer, K., H., C. 2021. Kişniş (*Coriandrum sativum* L.) 96- Bağ Bahçe Dergisi, Temmuz-Ağustos.

Baydar, H. (2019). Tıbbi ve Aromatik Bitkiler Bilimi ve Teknolojisi (7. Basım). *Nobel Akademik Yayıncılık, Yayın, 2328*, 21.

Bayram, E. (2019). Tohum Tohumculuk ve Teknolojileri 2. Tıbbi ve aromatik bitkilerde tohumluk üretimi ve sertifikasyonu -Anasonda tohumluk üretimi ve sertifikasyonu. BİSAB (Bitki Islahçıları Alt Birliği), 1. Basım, 2. Cilt, Ankara. s. 1077-1098.

Baytop, T. (1999). Türkiye'de Bitkiler ile Tedavi, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul,480s.

Birinci, S. (2008). Doğu Karadeniz Bölgesinde doğal olarak bulunan faydalı bitkiler ve kullanım alanlarının araştırılması. (Yüksek Lisans Tezi) Ulusal tez merkezi veri tabanından erişildi (178076).

Blumenthal, M. (2000). *Herbal medicine: expanded Commission E monographs*. Integrative Medicine.

Bozdemir, Ç. (2019). Türkiye'de yetişen kekik türleri, ekonomik önemi ve kullanım alanları. *Yuzuncu Yıl University Journal of Agricultural Sciences*, *29*(3), 583-594.

Bozok, D., Yalın, G. (2018). Gastronomide yeni trend: siyah yiyecekler. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 2(Ek1), 251-261.

Boztaş, G., Bayram, E. (2021). Geliştirilmiş anason hatlarında verim ve kaliteyi etkileyen agronomik morfolojik ve fizyolojik farklılıkların belirlenmesi. *Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, *35*(1), 55-74.

Bülbül, A. S. (2021). Kahramanmaraş ilinde yetişen bazı Bitkilerin antimikrobiyal aktivitelerinin belirlenmesine yönelik çalışmaların incelenmesi, *Tarım ve Hayvancılık Üzerine Bilimsel Çalışmalar. İksad yayınevi.* 5-53s.

Ceylan, A. (1996). Tıbbi ve Aromatik Bitkiler. *EÜ Tarımsal Uygulama ve Araştırma Merkezi Yayın Bülteni*, *29*.

Ceylan, A. (1997). *Tıbbi bitkiler II:(uçucu yağ bitkileri).* Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No:481, Bornova, İzmir, s.306.

Ceylan, F., Şahingöz, S. A. (2019). Yenilebilir otlar tüketim alışkanlığı: Düziçi örneği (Edible Herbs Habitual Consumption: Düziçi Example). *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, *7*(3), 2204-2225.

Cömert, M., Dinç, H. (2014). Şifalı bitkilerin gençler tarafından bilinirliği. *Journal of Tourism & Gastronomy Studies*, *2*(3), 23-27.

Çakır, M. F., Bayram, E. (2021). Bornova Ekolojik Koşullarında Bazı Anason Hatlarının Verim ve Kalite Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine Bir Ön Çalışma. *Ziraat Mühendisliği*, (371), 87-98.

Çelik, S. A., Ayran, İ. (2020). Antioksidan Kaynağı Olarak Bazı Tıbbi ve Aromatik Bitkiler. *Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi*, *13*(2), 115-125.

Çoban, Ö. E., Patır, B. (2010). Antioksidan etkili bazı bitki ve baharatların gıdalarda kullanımı, *Gıda Teknolojileri Elektronik Dergisi*, 5(2): 7-19.

Davis, P. H., Mill, R.R. ve Tan, K. (1988). Flora of Turkey and The East Aegean Islands, Vol. 10, Edinburgh University Press. Edinburgh.

Demirel, H., Güdek, M. (2017). Gastronomi turizminde bitkisel çayların yeri: Beypazarı örneği. *Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi*, *10*(1), 7-13.

Demirezer, L., Ersöz, T., Saraçoğlu, I., Şener, B., Köroğlu, A., Yalçın, F. (2019). A'dan Z'ye Tıbbi Bitkiler (Tamamlayıcı Tıbbın Onayladığı Bitkiler Ve Güvenli Kullanım Rehberi). Hayykitap.

Demirezer, L., Ersöz, T., Saraçoğlu, İ., Şener, B., Köroğlu, A., Yalçın, F., N. (2021). A'dan Z'ye Tıbbi Yağlar ve Aromatik Sular. Hayykitap.

Demirtaş, N., Demirtaş, M., H. (2021). Tıbbi ve aromatik bitkilerin ekoturizm açısından değerlendirilmesi: çakşır (Ferula meifolia) örneği. *Turizm Çalışmaları Dergisi, 3*(1), 31-42.

Deniz, L., Serteser, A., Kargıoğlu, M. (2010). Uşak Üniversitesi ve yakın çevresindeki bazı bitkilerin mahalli adları ve etnobotanik özellikleri. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 10*(1), 57-72.

Dıraman, H., Hışıl, Y. (2009). Bazı bitkisel (zeytin, fındık ve karışım) yağlara baharat ilavesinin oksidatif stabilite ve yağ asitleri bileşenleri üzerine etkisi. *Gıda, 35*(1), 1-7.

Dirmenci, T., Özcan, T., Acar, M., Arabacı, T., Yazıcı, T., Martin, E. (2019). A rearranged homoploid hybrid species of Origanum (Lamiaceae): O.× munzurense Kit Tan & Sorger. *Botany letters, 166*(2), 153-162.

Faydaoğlu, E., Sürücüoğlu, M. S. (2011). Geçmişten günümüze tıbbi ve aromatik bitkilerin kullanılması ve ekonomik önemi. *Kastamonu University Journal of Forestry Faculty, 11*(1), 52-67.

Gıdık, B., Üçüncü, G. A. (2021). Tıbbi ve Aromatik Bitkilerin Gastronomi Alanında Kullanımı. *Tarım ve Hayvancılık Üzerine Bilimsel Çalışmalar. İksad yayınevi.* 77-119s.

Güner, A., Özhatay, N., Ekim, T., Başer, K. H. C. (2000). Flora of Turkey, Volume 11, Edinburgh University Press. Edinburgh.

İskenderoğlu, M. (2018). *Yenilebilir endemik bitkilerin zeytinyağlı yemeklerde kullanımı: Seferihisar örneği.* (Yüksek lisans tezi). Ulusal tez merkezi veri tabanından erişildi (533458).

Karadağ, Ü. (2015). *Datça Bölgesine Ait Yenilebilir Otların ve Çiçeklerin Tespiti, Sağlığa Faydaları ve Yemeklerde Kullanım Şekilleri*. (Yüksek lisans tezi). Ulusal tez merkezi veri tabanından erişildi (471658).

Karayiğit, R. (2021). *Yenilebilir otlar ve mutfakta kullanım alanı: İzmit örneği* (Yüksek lisans tezi). Ulusal tez merkezi veri tabanından erişildi (677281).

Karık, Ü., Tınmaz, A. B., Kürkçüoğlu, M., Başer, K. H. C., Tümen, G. (2007). İstanbul Kekiği (Origanum vulgare L. subsp. hirtum) populasyonlarinda farkli biçim zamanlarinin verim ve kaliteye etkileri. *Bahçe, 36*(1), 37-48.

Kartal, M., Demirbolat, İ., Demirci, F. (2021). Avrupa Farmakopesinde bulunan uçucu yağlar ve aromaterapide klinik kullanımları. *Geleneksel ve Tamamlayıcı Tıp-Aromaterapi*, 26-42.

Kendir, G., Güvenç, A. (2010). Etnobotanik ve Türkiye'de Yapılmış Etnobotanik Çalışmalara Genel Bir Bakış. *Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi, 30*(1), 49-80.

Kök, A., Kurnaz, A., Kurnaz, H. A., Karahan, S. (2020). Ege otlarinin yöresel mutfaklarda kullanimI. *Journal of Tourism Intelligence and Smartness, 3*(2), 152-168.

Kurtoğulları, B., Güneş, E. (2021). Gastronomi Alanında Kullanılan Lavantalı Tarifler. *Gastronomide Alternatif Yaklaşımlar*. Necmettin Erbakan Üniversitesi Yayınları, 111, 166-172.

Makri, O., Kintzios, S. (2008). Ocimum sp.(basil): Botany, cultivation, pharmaceutical properties, and biotechnology. *Journal of herbs, spices & medicinal plants, 13*(3), 123-150.

Nieto, G., Ros, G., Castillo, J. (2018). Antioxidant and antimicrobial properties of rosemary (Rosmarinus officinalis, L.): A review. *Medicines, 5*(3), 98.

Oğan, Y. (2021). Gastronomi Araştırmaları. *Çizgi Kitabevi Yayınları (e-kitap)*.

Özbucak, T. B., Kutbay, H. G., Akcın, O. E. (2006). The Contributıon of Wıld Edible Plants to Human Nutrıtion in the Black Sea Regıon of Turkey. *Ethnobotanical Leaflets, 2006*(1), 10.

Özhan, V. (2019) *Mersin'de Yetişen Yenilebilir Otlar ve Kullanım Alanları.* (Yüksek lisans tezi). Ulusal tez merkezi veri tabanından erişildi (572969).

Öztürk, G., Koç, B. (2023). Etnik mutfak olarak Türkiye'de yaşayan Gürcülerin mutfak kültürünü belirlemeye yönelik çalışma; Samsun Gürcüleri örneği. *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi, 6*(1), 1-16.

Pak, B. (2023). İzmir Kekiği (*Origanum onites* L.)'nin kullanım alanları. Gıda Bilimi ve Gastronomi-1. İksad Yayınevi. 329-353.

Sönmez, Ç., Gökçöl, A., Soysal, A. Ö. Ş., Bayram, E., Çelen, A. E. (2019b). Research on germination and emergence performance enhancing treatments

on sage (Salvia spp.) species. *Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology, 7*(3), 504-510.

Sönmez, Ç., Soysal, A. Ö. Ş., Yıldırım, A., Berberoğlu, F., Bayram, E. (2019a). Farklı biçim zamanlarının yeşil ve mor fesleğen (Ocimum basilicum l.) Tiplerinde bazı verim ve kalite özellikleri üzerine etkisi. *Anadolu Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Dergisi, 29*(1), 39-49.

Şahin, Ö. (2017). Muğla karabaşının (Lavandula stoechas L.) yiyecek ve içecek olarak değerlendirilmesine yönelik bir öneri. *Journal of Tourism & Gastronomy Studies, 5(*Special Issue 2), 37-49.

Şahin, Ö., Kılıç, B. (2009). Yiyecek içecek işletmeciliğinde yenilebilir çiçekler, 3. *Ulusal Gastronomi Sempozyumu ve Sanatsal Etkinlikler,* 17-18.

Telci, İ., Bayram, E., Yılmaz, G., Avcı, A. B. (2005). Türkiye'de kültürü yapılan yerel fesleğen (Ocimum spp) genotiplerinin morfolojik, agronomik ve teknolojik özelliklerinin karakterizasyonu ve üstün bitkilerin seleksiyonu (Sonuç Raporu). *TOGTAG-3102 No'lu Proje, TÜBİTAK*.

Tugay, O., Bağcı, I., Ulukuş, D., Özer, E., Canbulat, M. A. (2012). Wild plants using as food of Kurucuova town (Beyşehir, Konya/Turkey). *Biological Diversity and Conservation, 5*(3), 140-145.

Tunçtürk, R., Toprak, T., Nohutçu, L., Tunçtürk, M. (2022a). Türkiye florasında doğal olarak yetişen ve kekik olarak adlandırılan bazı önemli türler ve özellikleri. İksad Yayınevi. 493-532s.

Tunçtürk, M., Şelem, E., Nohutçu, L., Tunçtürk, R., Toprak, T. (2022b). Türkiye florasında doğal olarak yetişen *Salvia* türlerinin ticari önemi, yayılış alanları ile endemik olanların IUCN risk kategorileri. İksad Yayınevi. 327-356s.

Ulutaş Deniz, E., Yeğenoğlu, S., Şahne, B., Ş., Gençler Özkan, A., M., G. (2018). Kişniş (Coriandrum sativum L.) üzerine bir derleme. *Marmara Pharmaceutical Journal, 22*(1).

Üstü, Y., Uğurlu, M. (2019). Lavantanın tıbbi kullanımı. *Ankara Medical Journal, 19*(2), 416-418.

Üstüner, T. (2022). Kahramanmaraş ilinde gıda olarak tüketilen bitki türlerinin ve kullanım amaçlarının belirlenmesi. *Turkish Journal of Weed Science, 25*(1), 54-68.

Yıkmış, S., Sağlam, K., Yetim, A. (2017). The examination of spices used in the Ottoman palace. *Journal of Human Sciences*.

Zeybek, U., Haksel, M. (2011). Türkiye'de ve Dünyada Önemli Tıbbi Bitkiler ve Kullanımları, Argefar & Helvacızade Sağlık Yayınları-1, İzmir.

BÖLÜM 9

KENT BAHÇECİLİĞİ

Öğr. Gör. Çağrı ÇAĞIRGAN[1]

DOI: https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8377950

[1] Pamukkale Üniversitesi, Tavas Meslek Yüksekokulu, Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü, Denizli, Türkiye. ccagirgan@pau.edu.tr, Orcid ID; 0000-0001-5577-3527

GİRİŞ

Dünya nüfusu 8 milyardır. Bu 8 milyar insanın 3 milyardan fazlası kentsel alanlarda yaşamını sürdürmektedir. Kentsel nüfusun 2050 yılına kadar 3 milyar daha artacağı tahmin edilmektedir (Leibman vd., 2011; Anonim, 2022a). Nüfusun hızla artmasıyla verimli topraklar, gıda, temiz su ve temiz hava giderek azalmakta ve dünya kıtlık durumuna doğru hızla ilerlemektedir (Kayasü ve Durmaz, 2021). Bu durumda hızla büyüyen insan popülasyonunu doyurmak için yeni tarım alanlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Kentler, kaynak tüketimine ve yaşanacak kıtlığa uyum sağlama kapasitelerini arttırmak ve çözüm üretmek için yeşil-mavi alt yapısı ve doğa temelli çözümler geliştirilmektedir (Kayasü ve Durmaz, 2021). Bu nedenle, kent bahçeciliğine son dönemlerde ilgi giderek artmaktadır.

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP)'na göre dünya genelinde 800 milyon insanın kentsel bahçeciliği ile uğraştığı bilinmektedir. Bunun yanı sıra dünya gıda ihtiyacının %20'si de kentsel tarım aracılığı ile sağlanmaktadır (Anonim a, 2019). Örneğin Kanada Vancouver şehrinin gıda ihtiyacının %44'ü ve yine Kanada'nın Toronto şehrinin gıda ihtiyacının %40'ı kent bahçeciliği ile karşılanmaktadır. Küba kent bahçeciliği bakımından gelişmiş bir ülke konumundadır. Başkenti olan Havana şehrinin gıda ihtiyacının yarısı kent bahçeciliği yapılarak karşılanmaktadır.

Kent bahçeciliği; metropol, şehir ve ilçelerde yaşayan tüketicilerin günlük ihtiyaçlarını büyük ölçüde karşılamak üzere gıda, yakıt üreten ve pazarlayan tarımsal bir faaliyettir. Bu kapsamda kentin içinde veya yakın çevresindeki kara ve su yüzeylerinde, bitkisel ve hayvansal ürünlerden gelir elde etmek veya kendi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla, doğal kaynaklar ve kentsel atıkların kullanıldığı çeşitli yöntemler ile üretim yapılmaktadır.

Kent bahçeciliği aslında sürdürülebilir tarımın örnekleri içerisinde bulunmaktadır. Sürdürülebilir tarım, doğal kaynakların korunması, çevrenin korunması, insan sağlığının korunmasına yardımcı olurken doğal kaynakların gelecek nesillere aktarılmasına da yardımcı olur. Kent bahçeciliği doğal

kaynaklara zarar vermeden üretim faaliyetleri sağlayabilmektedir. Bu üretim sayesinde gıda ihtiyaçlarını karşılarken ekonomiye de katkı sağlamaktadır.

Kent bahçeciliği şehirlerdeki atıl ve boş alanları değerlendiren bir tarım modelidir. Peki şehirlerde kent bahçeciliği nerelerde uygulanmaktadır? Kent bahçeciliği faaliyetleri genel olarak kent içinde ve yakın çevresinde yapılaşmaya uygun olmayan alanlarda, atıl durumdaki kamu veya diğer mülkiyete sahip alanlarda, geçici olarak kullanılmayan alanlarda, halka ait boş alanlarda, park, hobi bahçeleri, çatı ve balkon gibi konut yüzeylerinde uygulanmaktadır.

Şekil 1: Kent bahçeciliğinin çatı örneği
Kaynak: Anonim , 2020c

Atıl durumdaki ya da kullanılmayan alanların değerlendirilmeyle yapılan kent bahçeciliğin bir çok faydalarıda bulunmaktadır. Kent bahçeciliğinin faydaları;

- Kent bahçeciliği, ile dünyaki gıdalarının yüzde %20'si üretilmektedir,

- İnsan sağlığını olumlu etkilemektedir,
- Yenilikçi yağmur suyu yönetimi ve su koruma tekniklerinin geliştirilmesine yardımcı olmaktadır,
- Tarımda yeniden kullanım yoluyla atıkların ve atık suların arıtılması için fırsatlar yaratmaktadır,
- Organik atıkların kompost olarak bitki yetiştiriciliğinde kullanılması, çöplüklere yönelik atık hacmini azaltmaktadır,
- Kentsel bahçeciliği emisyon oranını düşürerek hava kalitesini yükseltmekte, sanayi ve yerleşim bölgelerinde toz ve gürültüyü absorbe etmekte ve atık suyun değerlendirilmesini sağlamaktadır,
- Geniş alanlardaki su ve rüzgar erozyonu önlenmektedir,
- Biyolojik çeşitliliğin korunması sağlanmaktadır,
- Kent peyzajını iyileştirerek gibi sürdürülebilir bir çevreyi sağlamaktadır.

Kent bahçeciliğin dezavantajları ise;

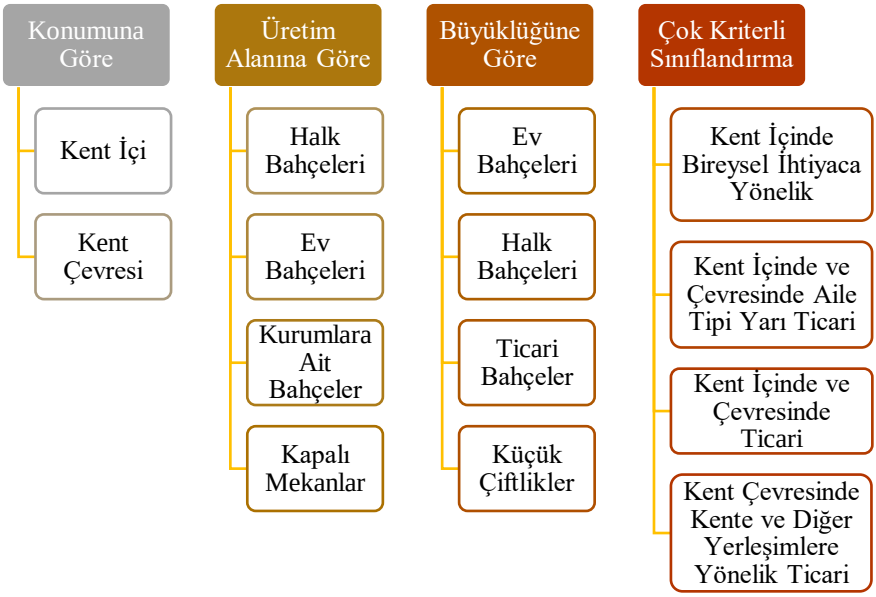
- Kent sakinlerinin çoğu bahçecilik yapma yeteneğine sahip değildir,
- Sebze yetiştiriciliğinde çeşitlerin çevre, ekolojik koşullar ve yetiştirme teknikleri farklı olmasından dolayı her zaman en iyi şekilde yapılmaz.
- Bitki yetiştirmede çok fazla su kullanılır ve kentlerde su tonaz fiyatı kırsal kesimlere göre daha pahalı olmaktadır.
- Kent bahçeciliğinde daha çok topraksız tarım yöntemleri kullanılmakta olduğu için tarımla uğraşan kişilerin bilgi ve becereleri yetersiz kalmaktadır.

Bu gibi dezavantajlardan dolayı kent bahçeciliği üretiminin yapılması kısıtlanmakta ya da ticari bir değer kazanmamaktadır.

1. KENT BAHÇECİLİĞİNİN TANIMI VE TİPLERİ

Kent bahçeciliği, kentsel ortamlarda doğayı yeniden oluşturmayı, yeşil alanları artırmayı ve insanlar için daha sürdürülebilir ve estetik açıdan hoş bir çevre yaratmayı amaçlayan tarım modelidir. Aynı zamanda, kentsel alanlarda bitki çeşitliliğini teşvik etmek, havayı temizlemek, suyu korumak, biyoçeşitliliği artırmak ve insanların doğayla bağlantısını güçlendirmek gibi faydalar sağlamaktadır.

Kent bahçeciliği tipleri konumuna göre, üretim alanına göre, büyüklüğüne göre ve çok kriterli sınıflandırma olmak üzere 4'e ayrılmaktadır (Şekil 2).



Şekil 2: Kent bahçeciliğinin gruplara göre tipleri

Kent içi; şehirlerdeki gıda ihtiyacını karşılamak için şehirlerin küçük alanlarında veya binaların içinde tarım yapılmasıdır.

Kent çevresi; şehirlerin yakınlarında bulunan kırsal alanlarda yapılan tarım faaliyetidir.

Halk bahçeleri; şehirlerdeki yeşil alanları arttırmak, insanların doğayla daha çok temas etmesini sağlamak, sosyal etkileşimi arttırmak ve kentsel tarım faaliyetleri için de kullanılabilir alanlar sağlamak amacıyla oluşturulan kamusal alanlardır.

Ev bahçeleri; evlerin balkonları, terasları, avluları hatta iç mekanları gibi küçük alanlarda sebze, meyve ve süs bitkisi yetiştirilen yerlerdir.

Kurumlara ait bahçeler; birçok insan tarafından kullanılan (okullar, hastaneler, hükümet binaları, iş yerleri gibi.) ve onlara temiz hava, yiyecek sunan yerlerdir.

Kapalı mekanlar; bitkilerin kontrol altında yetiştirildiği, kapalı bir ortamda gerçekleştirilen bir tarım yöntemidir. "Bu yöntemde, bitkilerin su, sıcaklık, ışık ve besin ihtiyaçları kontrol edilerek büyüme ortamı oluşturularak sağlıklı bir şekilde büyümeleri sağlanır."

Ticari bahçeler; bölgenin ihtiyacı doğrultusunda büyüklükleri değişen ve o bölgenin, mahallenin gıda ihtiyaçlarını karşılamak için yapılan kar amacı sağlayan tarımsal bahçelerdir. Şekil 2'deki çok kriterlideki sınıflandırmaların hepsini bu grup altında incelemek mümkündür.

Küçük çiftlikler; genellikle birkaç dekar ile 50 dekar arasında değişen arazi üzerinde, özellikle gıda üretmek için yetiştirilen hayvan ve bitkilerin bulunduğu aile işletmeleridir.

2. KENT BAHÇECİLİĞİ TÜRLERİ

Kent bahçeciliği mimarinin yenilikçi biçimleri, kentsel alanlardaki binalarda ve atıl durumdaki yerlerde büyük ölçekte gıda üretmek için; gıda, üretim ve tasarımı birleştirmeyi amaçlamaktadır (Specht vd., 2014). Tarım ürünlerinin üretimi, işlenmesi, pazarlanması ve dağıtımı gibi faaliyetleri de içerir. Kentsel tarım, bir dizi üretim sisteminden oluşur. Yerli üretim ve ev düzeyinde işlemeden büyük ölçekli tarıma kadar çeşitlilik gösterirler. Bu genellikle şehirlerin çevre birimleri içerisinde yapılmaktadır. Bu amaçla kent

bahçeciliğinde tarımsal üretim özel bahçelerde, toplum bahçelerinde, gerilla bahçelerinde, çatı bahçelerinde, kapalı çiftliklerde, dikey tarım yöntemi, orman bahçelerinde ve kentsel arıcılık şeklinde uygulanabilmektedir.

Özel bahçeler; insanların yaşamını sürdürdüğü müstakil evlerde ya da apartmanlarda boş olarak bulunan balkonlarında, duvar kenarlarında, bodrumlarında ya da bahçelerinde gerçekleştirdiği tarım modelidir. Özel bahçelerde tarım, yiyecek sağlamanın yanı sıra toprak sağlığını iyileştirmeye, faydalı böcekleri çekmeye, biyoçeşitliliği geliştirmeye ve karbon ayak izlerini azaltmaya yardımcı olabilir.

Toplum bahçeleri; insan gruplarının sebze, meyve ve diğer bitkileri yetiştirmek için bir araya geldiği alanlardır. Bu alanlar okul bahçeleri, belediye ait park ve bahçeler, kollektif veya kooperatif bahçeleri, terapötik bahçeler olabilmektedir.

Gerilla bahçeleri; küçük arazilerden büyük kamusal arazilere kadar kullanılmayan veya ihmal edilmiş arazilerde, genellikle arazi sahibinin izni olmadan bitki yetiştirmeyi içeren bahçelere denilmektedir. Son zamanlarda büyük şehirlerde yeşil alanların azalmasından dolayı gerilla bahçelerine çok sık rastlanılmaktadır. Yasa dışı bir kullanım olduğu için para cezaları veya diğer yasal sonuçlarla karşılanmaktadır.

Çatı bahçeleri; geleneksel tarım için sınırlı alanın olduğu kentlerde binaların çatılarında uygulanan tarım denilmektedir. Yerel gıda üretimini arttırarak kentsel gıda sistemlerinin gelişimine katkıda bulunabileceğinden, besleyici gıdalara erişim, hava kirliliğinin azaltılması, yağmur suyu tutma kapasitesinin arttırılması, halk sağlığının iyileştirilmesi, estetiğin iyileştirilmesi yoluyla insanların beslenme talebini karşılayabilmektedir (Safayet vd., 2017). Kentsel alanlarda binaların çatılarında tarım genellikle yeşil çatı, hidroponik, organik, aeroponik veya konteyner bahçeleri kullanılarak yapılır (Asad vd., 2014).

Kapalı çiftlikler; sera, bina ve konteynırlarda yapılan tarım modelidir. Bu tarım modelinde çevreye bağlı kalınmaktadır. Bitkilerim iklimsel istekleri için yapay bir ortam oluşturulmaktadır. Kapalı alan çiftçiliği, ısınan bir gezegene uyum sağlamaya yardımcı olmakla kalmaz, aynı zamanda daha sürdürülebilir olarak daha az su kullanarak ve daha az emisyon üreterek iklim değişikliğini yavaşlatmaya yardımcı olma potansiyeline sahiptir (Anonim, 2020a).

Dikey tarım; iç mekanda veya dış mekanda hidroponik, aeroponik ve substrat kültüründe teknoloji kullanılarak dikey olarak istiflenmiş katmanlar veya raflar halinde mahsul yetiştirmeyi içeren bir tarım türüdür.

Orman bahçeleri; ormanlık alanlarda yapılan tarım türüdür. Orman alanlarındaki toprağının verimli olmasının yanında burada dikkat edilmesi gereken husus orman alanların gölgelikli alanlar olmasıdır. Burada yetiştirilecek bitkilerin de gölgeye dayanıklı olmalarına da dikkat edilerek uygun bitkilerin seçilmesi gerekmektedir.

Kentsel arıcılık; bal arılarının kullanıldığı şehir arıcılığı için uygulama, ana arılar ve işçi arılarla koloniler kurmayı, onları barındırmayı, gerektiğinde ek besleme sağlamayı, zararlılarla savaşmalarına yardımcı olmayı ve fazlalık olduğunda bal hasadı yapmayı içermektedir (Anonim, 2022b). Kentlerdeki arıcılık, doğal yaşam alanlarının yok olması ve arıların nüfusunun azalması gibi sorunlarla mücadele etmek için giderek daha popüler hale gelmektedir. Arılar tozlaşmayı sağladığından dolayı bitki yetiştiriciliğinde verim artışı sağlamaktadır.

3. KENT BAHÇECİLİĞİNDE KULLANILAN TARIM YÖNTEMLERİ

Kent bahçeciliğinde bitkisel ve hayvansal ürünler üretilmektedir. Hayvansal üretimde yumurta, süt, et, balık üretimi söz konusudur. Bitkisel üretimde ise sebze, meyve, yem bitkileri, tıbbi bitkiler ve süs bitkileri yetiştirilmektedir (Menteş, 2019). Yaygın olarak yapılan üretim de ise sebze

yetiştiriciliği ön plana çıkmaktadır. Bitkisel ürünlerin üretiminde topraklı, topraksız ve dikey tarım yöntemleri kullanılmaktadır.

3.1 Topraklı Tarım

Geleneksel tarım olarak da bilinen toprak tarımı, mahsullerin toprakta yetiştirilmesi uygulamasıdır. Dünya çapında kullanılan en yaygın tarım şeklidir. Geleneksel tarımda toprak; derin sürülür ve tohum, fide, fidan yerleri hazırlanarak üretim yapılır. Geleneksel tarımda bitkilerin büyümelerini desteklemek için toprağa besin elementi, sulama suyuna ve iklimsel faktörlere bağlı olarak da doğrudan toprakta ürünler yetiştirilir. Üretim iklimsel faktörlere bağlı olduğu için topraksız tarıma göre dekara verim daha az olmaktadır. Geleneksel tarımda yabancı ot, hastalık ve zararlı ile mücadele daha yüksek olmaktadır. Ayrıca besin elementi kullanımı ve besin elementi kayıpları çok fazla olmaktadır.

Şekil 3: Geleneksel tarımda yabancı ot sorun
Kaynak: Anonim, 2017

3.2 Topraksız Tarım

Geleneksel tarım sistemleri, iklim değişikliği ve artan nüfustan kaynaklanan küresel olarak azalan kaynaklar tarafından zorlanmaktadır (Saha vd., 2016). Artan nüfusu doyurmak için birim alandaki üretimi artırmak

gerekmektedir. Birim alandaki verimi artırmak modern tarım dediğimiz topraksız tarımdan geçmektedir. Topraksız tarımda uygulanan yöntemler aşağıda verilmiştir (Şekil 4).

Şekil 4: Topraksız tarımda kullanılan yöntemler

3.2.1 Hidroponik sistem

Hidroponik sistem, besin açısından zengin bir solüsyonda toprak kullanmadan bitki yetiştirmenin yenilikçi bir yöntemidir. Mahsul üretmenin daha verimli ve sürdürülebilir bir yolu olarak son yıllarda giderek daha popüler hale geldi. Hidroponik, antik çağlara kadar uzanan yüzyıllar boyunca çeşitli biçimlerde kullanılmıştır. İlk olarak 17. yüzyılda, John Woodward hidroponik sistemde nane yetiştirmek için denemeler yapmıştır. 1930 yılında California Üniversitesinde Prof. Dr. William Gericke domates yetiştirmek için ilk modern hidroponik sistemini geliştirmiştir. Hidroponik sistemin birçok türleri bulunmaktadır.

Hidroponik sisteminin yaygın kullanılan türleri;

- Derin Su Kültürü
- Yüzen Su Kültürü

• NFT (Nutrient Film Tekniği)
• Aeroponik
• Aquaponik sistemlerdir.

3.2.1.1 Derin su kültürü

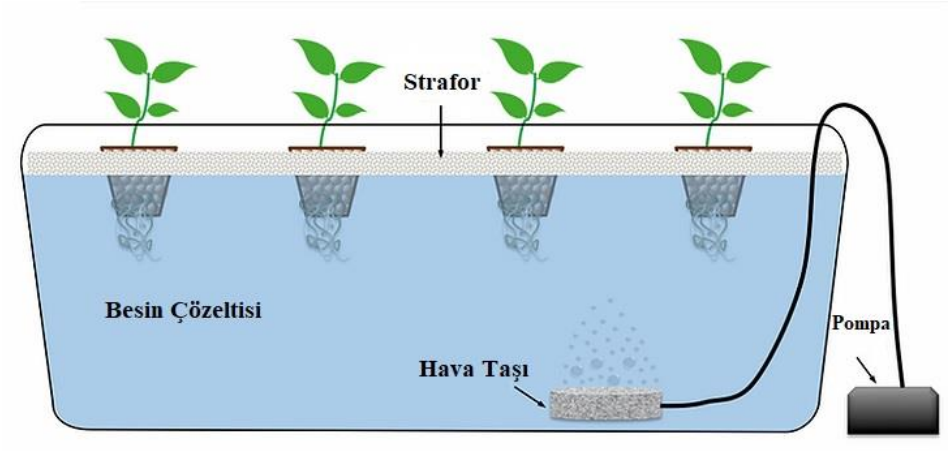
Derin su kültürü (DWC) doğrudan bitki köklerine besin solüsyonları sağlayan hidroponik bir sistemdir. DWC tekniğinde, bitkinin kökünün her zaman bir besin çözeltisi içinde kalması gerekmektedir (Nursyahid vd., 2021). Besin çözeltisi ışık geçirmeyen, yaklaşık 15 cm derinliğe sahip kapların içine konur. Kaplar; üzeri hem ışık geçirmeyecek hem de bitkileri ayakta tutmaya yarayacak bir malzemeyle kapatılır. Besin çözeltisi seviyesi kontrol edilerek eksilen miktar, su ve stok çözeltisi ilave edilerek tamamlanmalıdır. Bitki büyüklüğüne ve çözelti hacmine bağlı olarak çözeltinin belli aralıklarla (7-14 gün) değiştirilmesi gerekir. Bitkilerin ilk gelişim döneminde, çözelti daha uzun süre değiştirilmeden kullanılır, bitkiler büyüdükçe çözelti daha sık değiştirilir (Gül, 2019).

DWC hidroponik tekniğinde, bitki kökleri için mutlaka oksijene ihtiyaç duyulmaktadır. Eğer oksijen sağlanmazsa bitkiler besin emilimi yapamayacağından dolayı bitkilerde ölümler gerçekleşecektir. Bitkilerin ihtiyacı olan oksijeni hava pompaları ile sağlanmaktadır.

Şekil 4: Amatör yetiştiricilik için geliştirilmiş derin su kültürü
Kaynak: Anonim, 2023a

3.2.1.2 Yüzen su kültürü

Bitkiler, besin çözeltisiyle doldurulmuş havuzlarda yüzen polistiren veya ultra hafif plastik levhaların üzerinde yetiştirilir. Günümüzde ise yeşil yapraklı sebzelerin ve aromatik bitkilerin yetiştirilmesinde kullanılmaktadır (Gül, 2019). Bitki köklerinin oksijen ihtiyacını hava pompaları sağlamaktadır.



Şekil 5: Yüzen su kültürü örneği
Kaynak: Anonim, 2020d

3.2.1.3 NFT (Nutrient film tekniği)

NFT (Nutrient film tekniği) hidroponik kültür sistemi, besin solüsyonunu yönetmek ve sebze mahsullerinin yıllık ekimini stabilize etmek için kullanılabilir. NFT, bitki köklerinden geçmek için sığ bir besin çözeltisi filminin kullanılmasını içeren modern bir hidroponik yöntemdir (Azad vd., 2013). NFT, ince bir besin çözeltisi filminin sürekli olarak köklerin üzerinden aktığı ve daha sonra yeniden sirküle edilebildiği bir tekniktir (Tabaglio vd., 2020). Bu sistemde bitki kökleri kısmen su içinde kalmaktadır. Köklerinin havada kalması bitkilerin oksijen ihtiyacının karşılanmasına yardımcı olmaktadır.

NFT sisteminde kullanılan kanallara eğim verilmesi gerekmektedir. Kanallar; içerisinde su birikintisinin bir kısımda toplanmaması için bölmeli

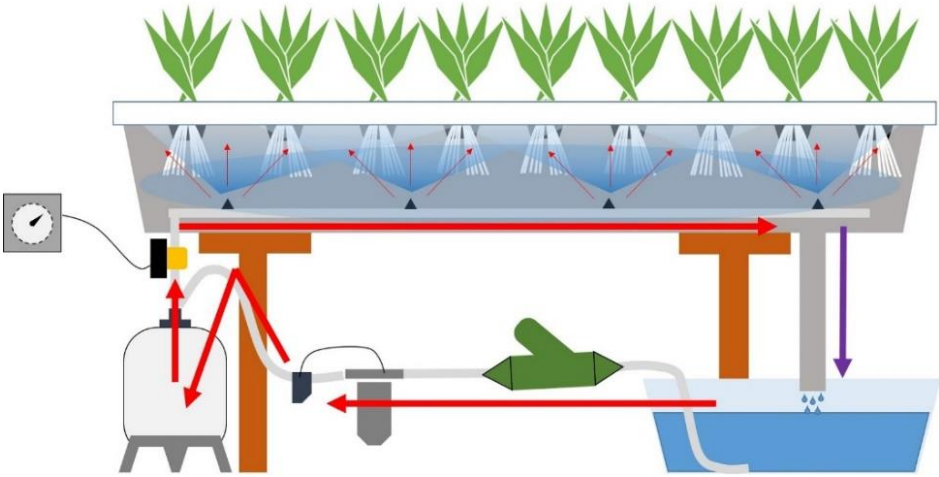
şekilde yapılmaktadır. Bu kanalların uzunluğunun 20-30 metreyi geçmemesi gerekmektedir. Kanalların genişliğinin ise 10 cm olması yeterlidir.

Şekil 6: Yatay olarak yapılmış NFT sistemi
Kaynak: Anonim, 2023b

3.2.1.4 Aeroponik

Aeroponik, bitkilerin büyümesi için bitkilerin çıplak köklerine besin çözeltisinin sis halinde verilmesi tekniğine denilmektedir. Sis, doğrudan köklere oksijen, su ve besin sağlayan ince damlacıklar şeklinde iletilir. Uygulanan sisin zamanlaması çok önemlidir. Marul yetiştiriciliğinde sisleme süresi 7-8 dakikada bir 20 saniye uygulanmaktadır.

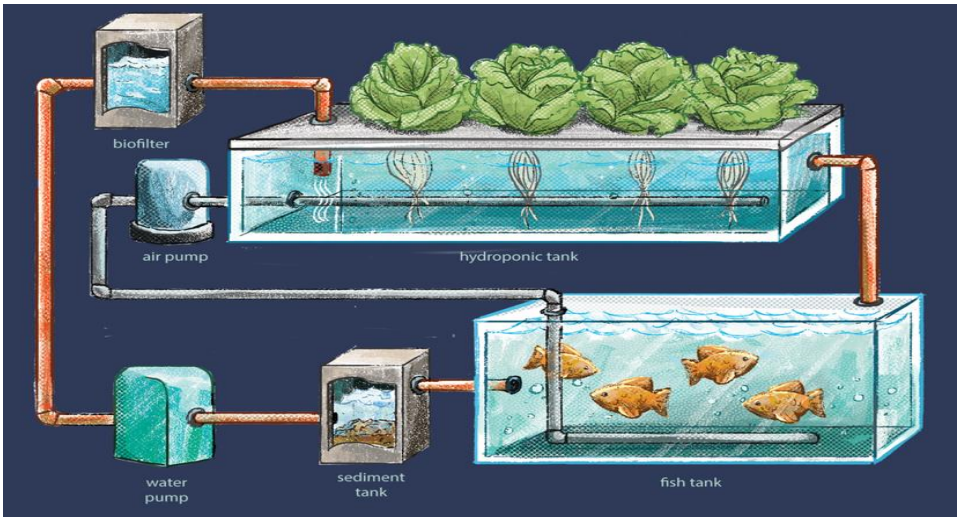
Aeroponik tekniğinin gelişimine 1960 – 1970 yıllar arasında NASA (National Aeronautics and Space Administration) tarafından uzay aracında yapılan çalışmalar sayesinde sistemin gelişimine büyük katkılar sağlamıştır. Son zamanlarda ise aeroponik sistem çok ilerlemiş ve dikey tarım uygulamalarında da sık sık kullanılmaktadır.



Şekil 7: Yatay düzlemde aeroponik sistem
Kaynak: Anonim, 2018

3.2.1.5 Aquaponik

Aquaponik tekniği de kontrollü balık yetiştiriciliğinin yanında topraksız tarımında bir arada gerçekleştiği faaliyetlerdir. Bu sistemdeki amaç balıkların atıkları ayrıştırılarak bitkiye besin elementi olarak verilmektedir. Aslında tarihine bakıldığında bu sistem çok eskiden beri kullanılmaktadır. Uzak doğu ülkelerinde uzun yıllardan beri, gübreleme, hastalık ve zararlı mücadele ve balık yetiştirmek için çeltik tarlarında geleneksel olarak uygulamaktadırlar (Kargın ve Bilgüven, 2018).



Şekil 8: Aquaponik sistem
Kaynak: Anonim, 2021

3.2.1 Substrat kültürü

Substrat kültüründe bitkilerin kökleri, doğal toprak yerine özel bir ortam olan substrat üzerine yerleştirilir. Substrat kültürü; bitkilerin köklerinin büyümesi, su ve besin maddeleri alması için gerekli olan ortamı sağlayan bir malzemedir. Genellikle substrat, organik materyaller (torf, hindistan cevizi kabuğu vb.), inorganik materyaller (perlit, vermikülit vb.) ve bunların karışımları kullanılır. Ülkemizde ticari amaçla en çok hindistan cevizi torfu, perlit ve kaya yünü kullanılmaktadır.

Substratlar inert ya da inert olmayan olarak sınıflandırılmaktadır. İnert olan substratlar kimyasal içeriği yoktur, inert olmayan substratların ise kimyasal içeriği vardır. Eğer inert olmayan substratlar kullanılacaksa besin içeriğine olan katkısı ve besin elementleriyle etkileşime girip girmediği kontrol edilmelidir.

Şekil 9: Substrat kültüre örnekler (saksı ve yatay torbalarda yetiştiricilik)
Kaynak: Anonim, 2014

Substrat kültürü teknikleri ülkelere göre değişmektedir. Ülkemizde çakıl kültürü, kum kültürü, saksı ve torbalarda yetiştiriciliği, kanallarda, yataklarda ve dikey torba veya katlı borularda yetiştiricilik yapılmaktadır.

4. DÜNYADA VE ÜLKEMİZDE KENT BAHÇECİLİĞİ ÖRNEKLERİ

Dünya nüfusu her geçen gün artmakta olup bunun yanı sıra dünya üzerindeki tarım arazileri her geçen gün büyük miktarda küçülmektedir. Mevcut nüfusu doyurabilmek için ya birim alandaki verimi artırmak ve tarım yapabilmek için yeni yerler keşfetmek gerekmektedir. Bu amaç doğrultusunda nüfusu doyurabilmek için kent bahçeciliği önem kazanmaktadır. Şu anda dünya geneline baktığımızda dünyanın gıda ihtiyacının %20'sinin kentsel tarım tarafından karşılanmaktadır. Gıda ihtiyacını sağlamak için; araziler, arka bahçeler, balkonlar ve çatılar, kentsel bahçecilik, literatürde giderek daha popüler hale gelmiştir.

Dünya üzerinde kent bahçeciliği örneklerine dünyanın dört bir yanında rastlamak mümkündür. Avrupa, Amerika, Asya, Afrika ve Anadolu'nun birçok yerinde örnekler bulunmaktadır. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), kentsel sebze bahçelerinin metrekare başına yılda 20 kg kadar gıda üreten geleneksel bahçelere göre çok daha ekolojik ve verimli olabileceğini öne sürmektedir. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütüne (FAO) göre; birçok ülkenin hala resmi bir faaliyet olarak tanımadığı bu

sürdürülebilir hareket, dünya çapında 800 milyon kişi tarafından uygulanmakta ve düşük gelirli vatandaşların gıda alımlarında tasarruf etmelerine yardımcı olmaktadır (Anonim, 2023c).

4.1 Dünyadan Örnekler

4.1.1 Wolcott street farm (Brooklyn, New York, ABD)

2013 yılında 1,1 dönümlük eğitim çiftliği olarak inşa edilmiştir (Anonim, 2013a). Çiftliğin kuruluş amacı boş arazileri canlı kentsel çiftliklere dönüştürmek, sağlıklı, uygun fiyatlı ürünlere erişimi iyileştirmek ve gençleri çiftlikte eğiterek yeni nesil yeşil liderleri yetiştirmektir. Bu çiftliklerde daha çok sebze yetiştiriciliği yapılmaktadır. Yetiştiricilikte permakültür tarım modeli ön plana çıkmaktadır. Bitkiye göre alanlar tahtalarla ayrılmakta olup zemin için ise kompostlar kullanılmaktadır. Böylelikle kimyasal gübreleme yerine yağsız evsel atıklardan elde ettikleri komposttu kullanmaktadırlar.

Şekil 10: ABD Brooklyn Wolcott Street Farm' da sebze yetiştiriciliği örneği
Kaynak: Anonim, 2023d

4.1.2 Beacon gıda ormanı

Beacon gıda ormanı ABD'nin Washington eyaletinde Seattle şehrinde bulunmaktadır. Beacon gıda ormanı 2009 yılında dört arkadaşın fikri üzerine 7 dekarlık bir alana kurulmuştur (Anonim, 2013b). Beacon gıda ormanında bolca meyve ve fındık ağaçları, bal kabağı bahçesi ve böğürtlen çalıları bulunmaktadır. Beacon gıda ormanının kurulma amacı; taze ürünler elde etmek, toprağı korumak, iklim değişikliğini hafifletmek, yağmur suyunu hasat etmek, eğitim vermek için, ayrıca herkesin güzel vakit geçirebileceği gönüllük esasına dayanarak inşa edilmiş bir alandır.

Şekil 11: Seattle şehrindeki Beacon Gıda Ormanı topluluğu
Kaynak: Anonim, 2023e

4.1.3 Yeşil çatılı otobüs durakları, Utrecht, Hollanda, 2019

Utrecht kent yönetimi, sağlıklı ve mutlu kentliler için sağlıklı bir gelişim stratejisi uygulayacağını bunu da çekici bir çevre ve güçlü bir ekonomi yaratarak yapacağını beyan etmektedir. Bu yönde geliştirilen bir politikanın ürünü olarak kent yönetimi 2019 yılında 316 adet otobüs durağının çatısını yeşil çatı olarak değiştirmiştir. Yeşil çatıların gaz parçacıklarını topladığı, yağmur suyunu depoladığı, temiz hava sağladığı, sıcak zamanlarda serin bir ortam oluşturduğu ve belki de en önemlisi kentsel biyoçeşitliliğe katkı sağladığı belirtilmektedir. Bunun yanında duraklarda genel olarak az su ve az bakım isteyen damkoruğu bitkisi tercih edildi. Çevre dostu duraklar; rüzgar gülleri ile çalışan enerji tasarruflu LED ışıklar ve bambu oturma üniteleri ile donatılmıştır (Anonim, 2019b).

Şekil 12: Yeşil çatılı otobüs durağı ve damkoruğu bitkisi
Kaynak: Anonim, 2019c

4.1.4 Prenses Bahçeleri Berlin, Germany

Prenses Bahçeleri, 2009 yılında Moritzplatz'daki 5800 metrekarelik bir alanda kurulmuştur. Prenses Bahçeleri, Berlin-Kreuzberg'deki Moritzplatz'da sosyal ve ekolojik bir kentsel tarım alanıdır. Bugün, şehrin ortasında onlarca yıldır nadasa bırakılan bir alanda 500'den fazla farklı türde

sebze yetiştirilmektedir. 2009 yılından beri yüzden fazla gönüllünün bu bakımsız çöp alanını temizlemesiyle kent bahçesine dönüştürülmüştür. O zamandan beri binlerce gönüllünün desteğiyle çorak arazi, yaşayan bir mutfak bahçesine dönüştürmüşlerdir.

Şekil 13: Prenses bahçelerinde kasalarda ve torbalarda sebze yetiştiriciliği örneği
Kaynak: Anonim, 2011

Prenses bahçeleri kurulma amacı ekim, dikim, hasat, tohum üretimi, sebzelerin işlenmesi ve saklanması, arıların yetiştirilmesi ve solucan gübresi yapılması gibi tarımsal konularda eğitim vermek için oluşturulmuştur (Anonim, 2020b).

4.1.5 Moyo Restoranı

Güney Afrika Firması Tsai Design Stüdyo'nun mimariyi tarımla birleştiren yeni geliştirme Moyo, iki katlı bir restoran ve açık hava pazarına sahip bir restorandır. Restoran ve kent bahçeciliğinin, kaliteli ve taze yemekler için balık ve sebzeleri uyum içinde yetiştirmek üzere aquaponic tarım sistemlerini kullanmaktadır. Bu restoranda uygulanan tarım modeli dikey tarım modelidir.

Şekil 14: Moyo restoranda aquaponik sistem ve dikey tarım modelinde yeşillik üretimi
Kaynak: Anonim, 2013c

Şekil 14'te görüldüğü üzere büyük su bidonlarında balık üretimi yapılmaktadır. Bu balıkların atıkları gübre olarak bitkilere verilmektedir. Aquaponik sistem sayesinde hem balık üretimi yapılmakta hem de yeşillik üretimi yapılmaktadır. Bu üretilen balıklar ve yeşillikler daha sonra restoranda değerlendirilmektedir.

4.2 Türkiye'den Örnekler

4.2.1 Çiğdemin mahalle bostanı

Çiğdemin mahalle bostanı 2012 yılında Ankara'nın Çankaya İlçesinde, Çiğdem Mahallesi'nde kurulmuştur. Bu projedeki amaç; kırsalda yapılan yerel tohumlardan sebze yetiştiriciliği yapmak, evsel ve bahçe atıklarından kompost yapmak, mahalle sakinlerine sürdürülebilir tarımla ilgili bir bilinç oluşmasını sağlamak, özellikle gençler için doğal yaşam alanı sağlamak ve bitkileri tanıtmaktır (Anonim, 2012; Kayasü ve Durmaz, 2021). Ayrıca yerel genotiplerinin devamlılığını sağlamak bitkilerden tohum elde etmektedirler.

Bu tohumları daha sonra birbirleri ile takas yapmaktadırlar. Üretim aşamasında hibrit tohum kesinlikle kullanılmamaktadır.

Şekil 15. Çiğdemin mahalle bostanın üretim alanı ve kompost yapım alanı
Kaynak: Anonim, 2020e

4.2.2 Ek biç kütüphanesi

Ek biç kütüphanesi 2014 yılında İstanbul'da kurulmuştur. Bu kütüphanenin sloganı ek biç ye içtir. Ek biç ye iç ekibinde her meslekten üyeler bulunmaktadır. Ek biç ye iç ekibi projeyi hazırlarken Londra da yapılmış farmshop projesinden esinlenmişlerdir. Ek biç ye iç ekibinin amacı çevreyi daha az kirletmek, daha az atık üretmek, yerel çeşitliliğin altını çizmek için sürdürülebilir restoranların önemini göstermek, hazır salata paketlerinden birini almak yerine restoranlarındaki bahçede şeflerle birlikte salata hazırlamak ve karbon ayak izini bir nebze de olsun azaltmaktır (Anonim, 2016). Bu restoranda kullanılan tarım yöntemi dikey tarım yöntemidir. Kullanılan topraksız tarım yöntemi ise NFT (besin filmi tekniği) hidroponik kültür sistemidir.

Şekil 16: Ek biç ye iç restoranında sebze üretimi
Kaynak: Anonim, 2016

4.2.3 Yedikule bostanları

Yedikule bostanları İstanbul'da kara surların etrafındaki tarihi bostanlardır. UNESCO tarafından 1985 yılında dünya mirası olarak kabul edilmiştir. Bu tarihi yapı su kuyularıyla, havuzlarıyla, ahırlarıyla, ahşap yapıları ve teraslama sistemiyle bilgi birikiminin yüzyıllardır nesilden nesle aktarıldığı bir kültürel miras niteliğindedir (Koç, 2017).

Yedikule bostanlarında sebze yetiştiriciliği yapılmaktadır. Buradaki tarım modeli ise sürdürülebilir tarım örneklerinden olan permakültür tarım modelini uygulayarak yetiştirmektedir.

Şekil 17. Yedikule bostanları
Kaynak: Zengin, 2017

5. SONUÇ

Dünya nüfusu her geçen gün artmaktadır. Tarım arazileri ise dünya genelinde sürekli azalmaktadır. Bununla birlikte, tarımın şimdi ve gelecekte insan ihtiyaçlarını karşılama yeteneğini tehdit eden çok sayıda sorunları vardır. Bu sorunlar iklim değişikliği, yüksek oranda biyolojik çeşitlilik kaybı, toprak erozyonu, tarım arazilerindeki tuzluluk ve kirlilik, su kaynaklarının tükenmesi ve kirlenmesi, artan üretim maliyetleri, giderek azalan çiftlik sayısı ve buna bağlı olarak yoksulluk ve kırsal nüfusun azalması gibi sorunlara sebep olup, tarımsal faaliyetleri zorlaştırmaktadır (Velten vd., 2015). Artan nüfusun gıda ihtiyacını sağlamak ve tarım sorunlarını ortadan kaldırmak için çevre dostu sürdürülebilir tarım modelleri ile yetiştiricilik yapılmalıdır. Sürdürülebilir tarım modellerin başında ise geçmişte ve günümüzde popüler olan kent bahçeciliği gelmektedir.

Kent bahçeciliği kent içinde ve kentin yakın çevresinde, tüketicilerin günlük gereksinimlerine göre toprak ve su kullanarak, gıda ve gıda dışı ürünlerin üretimini yapan, bu üretimi işleyen, pazarlayan ve dağıtan, yoğun üretim yöntemleri kullanımıyla doğal kaynakları ve kent atıklarını yeniden kullanarak bitki ve hayvan yetiştiren bir modeldir. Modern toplumda kentte

yaşayan insanların doğadan uzaklaşması gerektiği, tarımsal üretimin yalnızca kent dışındaki alanlarda yapılabileceği gibi bir algı yerleşmiş durumdadır. İşte bu algıyı kırmak için en önemli yöntemlerden biri kent bahçeciliğidir. Birleşmiş Milletler başta olmak üzere pek çok kuruluş, sivil toplum örgütleri ve doğal yaşamı savunan gruplara destek ve eğitim vermelidir. Bu eğitimler ve destekler sayesinde metropollerde bile kent bahçeciliği tarımı modelini kullanarak atıl durum ya da boş olan yerler değerlendirilmelidir.

Sonuç olarak, kent bahçeciliği, kentsel alanlarda yaşayan insanlar için doğal alanlara erişimi artırır, çevresel sürdürülebilirliği teşvik eder, yaşam kalitesini yükseltir ve toplulukları bir araya getirir. Bu nedenle, birçok şehir dünya genelinde kent bahçeciliği projelerine odaklanmaktadır.

KAYNAKÇA

Anonim (2011). https://www.flickr.com/photos/39367406@N04/5340898112/in/album-72157639004217645 (Erişim tarihi 13.06.2023).

Anonim (2012). https://www.cigdemim.org.tr/?p=12937 (Erişim tarihi 15.06.2023).

Anonim (2013a). Red hook farms. http://www.added-value.org/visit-the-farms (Erişim tarihi 13.06.2023).

Anonim (2013b). Beacon gıda ormanları. https://beaconfoodforest.org/ (Erişim tarihi 13.06.2023).

Anonim (2013c). Tsai Design Studio'nun fotoğrafı https://cityfarmer.info/moyo-waterfront-restaurant-and-urban-farm-in-cape-town-south-africa/ (Erişim tarihi 13.06.2023).

Anonim (2014). https://www.sorhocam.com/konu.asp?sid=3505&topraksiz-tarimda-saksilarda-yetistiricilik-nasil-yapilir.html https://www.ceyrekmuhendis.com/tarimda-yenilikci-adim-topraksiz-tarim/ (Erişim tarihi 13.06.2023).

Anonim (2016). Gaiga dergi. https://gaiadergi.com/istanbulda-kentsel-tarim-yapilan-restoran-ek-bic-ye-ic/ (Erişim tarihi 15.06.2023).

Anonim (2017). Marmariç ekolojik çiftliği https://www.otuzbeslik.com/yazilar/izmirde-permakultur-adina-neler-yapiliyor (Erişim tarihi 28.04.2023).

Anonim (2018). https://ekolojidunyasi.com/topraksiz-kultur-yontemi-aeroponic-sistemler-nasil-calisir (Erişim tarihi 13.06.2023).

Anonim (2019a). Sakarya ticaret borsası 2019 yılı faaliyet raporu. https://www.stb.org.tr/resimler/buyuk/files/1102020_2019%20yılı%20faal%C4%boyet%20raporu%2011_02_2020%20son.pdf (Erişim tarihi 13.04.2023).

Anonim (2019b). https://www.arkitera.com/haber/utrechtten-ari-duraklari/ (Erişim tarihi 13.06.2023).

Anonim (2019c). https://www.independent.co.uk/climate-change/news/bus-stop-plants-green-roof-bees-holland-utrecht-a8997581.html (Erişim tarihi 13.06.2023).

Anonim (2020a). Is the future of farming ındoors? https://www.forbes.com/sites/briankateman/2020/07/14/is-the-future-of-farmingindoors/?sh=60fe6abc2cc0 (Erişim tarihi 28.04.2023).

Anonim (2020b). https://prinzessinnengarten.net/ (Erişim tarihi 13.06.2023).

Anonim (2020c). https://fundapelinkurt.com/blog/doga/sehir-bahceciligi_dunyada_hizla_yayginlasiyor/ (Erişim tarihi 17.07.2023).

Anonim (2020d). https://www.squaremilefarms.com (Erişim tarihi 17.07.2023).

Anonim (2020e) https://www.cigdemim.org.tr/?cat=554 (Erişim tarihi 17.07.2023).

Anonim (2021). https://evrimagaci.org/aquaponics-nedir-balik-gubresi-ile-bitki-yetistirilebilir-mi-10921 (Erişim tarihi 13.06.2023).

Anonim (2022a). Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu (UNFPA-United Nations Population Fund) https://turkiye.unfpa.org (Erişim tarihi 11.04.2023)

Anonim (2022b). https://bestbees.com/2022/02/16/urban-beekeeping/ (Erişim tarihi 28.04.2023).

Anonim (2023a). https://www.ubuy.com.tr/tr/product/4F5X9SBTM-vevor-dwc-system-5-gallon-8-deep-culture-bucket-hydroponics-grow-kit-with-pump-air-stone-and-water-level-device-for-indoor-outdoor-leafy (Erişim tarihi 13.06.2023).

Anonim (2023b). https://greenfarm.com.tr/ (Erişim tarihi 13.06.2023).

Anonim (2023c). What ıs urban hortıculture? https://www.iberdrola.com/social-commitment/what-is-urban-gardening (Erişim tarihi 13.06.2023).

Anonim (2023d) http://www.added-value.org/aboutus (Erişim tarihi 17.07.2023).

Anonim (2023e) Subtledream https://beaconfoodforest.org/about-us (Erişim tarihi 17.07.2023).

Asad, K. M., Roy, M. R., Planner, T., Housing, A. (2014). Urban greening and roof top gardening: Scope and opportunities in Bangladesh. Retrieved from gobeshona. net:〈 http://gobeshona. net/wp-content/uploads/2015/01/Urban-Greening-and-Roof-Top-Gardening-Scope-and-Opportunities-in-Bangladesh. pdf.

Azad, A. K., Ishikawa, K., Diaz-Perez, J. C., Eaton, T. E. J., Takeda, N. (2013). Growth and development of komatsuna (Brassica rapaL. Nothovar) in NFT (nutrient film technique) system, as influenced by natural mineral.

Gül, A. (2019) *Topraksız tarım*, Meta basın matbaacılık hizmetleri İzmir

Kargın, H., Bilgüven, M. (2018). Akuakültürde akuaponik sistemler ve önemi. *Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, *32*(2), 159-173.

Kayasü, S., Durmaz, B. (2021). Türkiye'de kentsel tarımın yapısal ve oluşumsal çerçevesi. *İdealkent, 12*(34), 1358-1389.

Koç, D. (2017). Postseyyah yazısı. http://www.postseyyah.com/yedikule-bostanlari/ (Erişim tarihi 15.06.2023).

Liebman, M. B., Jonasson, O. J., Wiese, R. N. (2011). The urban stormwater farm. *Water Science and Technology*, *64*(1), 239-246.

Menteş, Y. (2019) *Sürdürülebilir kentsel gelişimin sağlanmasında kentsel tarım deneyimleri," Türkiye için öneriler"*. (Yüksek lisan tezi). İnönü Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Malatya.

Nursyahid, A., Setyawan, T. A., Sa'diyah, K., Wardihani, E. D., Helmy, H., Hasan, A. (2021, March). Analysis of Deep Water Culture (DWC) hydroponic nutrient solution level control systems. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 1108, No. 1, p. 012032). IOP Publishing.

Safayet, M., Arefin, M. F., Hasan, M. M. U. (2017). Present practice and future prospect of rooftop farming in Dhaka city: A step towards urban sustainability. *Journal of urban management*, *6*(2), 56-65.

Saha, S., Monroe, A., Day, M. R. (2016). Growth, yield, plant quality and nutrition of basil (Ocimum basilicum L.) under soilless agricultural systems. *Annals of Agricultural Sciences*, *61*(2), 181-186.

Specht, K., Siebert, R., Hartmann, I., Freisinger, U. B., Sawicka, M., Werner, A., Dierich, A. (2014). Urban agriculture of the future: an overview of sustainability aspects of food production in and on buildings. *Agriculture and human values*, *31*, 33-51.

Tabaglio, V., Boselli, R., Fiorini, A., Ganimede, C., Beccari, P., Santelli, S., Nervo, G. (2020). Reducing nitrate accumulation and fertilizer use in lettuce with modified intermittent Nutrient Film Technique (NFT) system. *Agronomy*, *10*(8), 1208.

Velten, S., Leventon, J., Jager, N., Newig, J. (2015). What is sustainable agriculture? A systematic review. *Sustainability*, *7*(6), 7833-7865.

Zengin, T. (2017). http://www.postseyyah.com/yedikule-bostanlari/ (Erişim tarihi 15.06.2023).

BÖLÜM 10

ORGANİK TARIM VE ORGANİK GIDA

Öğr. Gör. Rüveyda BAĞBOZAN[1]

DOI: https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8377952

[1] Pamukkale Üniversitesi, Tavas Meslek Yüksekokulu, Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü, Denizli, Türkiye. rbagbozan@pau.edu.tr, Orcid ID: 0000-0001-9671-3141

GİRİŞ

Günümüzde doğal kaynakların korunması, sağlıklı beslenme alışkanlıklarının yaygınlaşması ve çevresel duyarlılığın artması, organik tarım, organik gıda ve eko-gastronomi gibi konuların önemini daha da arttırmıştır. Bu konular, sadece bireysel sağlığımız açısından değil aynı zamanda gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakabilmemiz açısından da önem arz etmektedir. Organik tarım, konvansiyonel tarım yöntemlerinin dışında doğal ve sürdürülebilir bir yaklaşımla ürünlerin yetiştirildiği bir alanı ifade ederken, organik gıda da bu yaklaşımla üretilen sağlıklı ve doğal gıdaları temsil eder. Eko-gastronomi ise yemek kültürü ve mutfak sanatlarının, sürdürülebilirlik, doğal ürünler, çevresel duyarlılık ve sağlıklı beslenme değerleriyle bir araya geldiği özgün bir anlayışı ortaya koyar. Bu anlayış, aynı zamanda yerel ekonomiyi desteklemek ve toplumun yerel kaynaklarına daha duyarlı olmasını sağlamak amacıyla hareket eder. Restoranlar ve şefler, menülerini oluştururken yerel ürünleri ve mevsimsel ürünleri kullanarak çevreye olan etkilerini minimize etmeyi amaçlar. Aynı zamanda israfın önüne geçmek ve enerji verimliliğini artırmak da eko-gastronominin temel hedefleri arasında yer alır. Bu yaklaşımın benimsenmesi hem tüketicilerin hem de restoranların daha bilinçli seçimler yapmalarını sağlar. Eko-gastronomi, yemeklerin sadece birer zevk kaynağı olmanın ötesine geçerek, çevre ve sağlık faktörlerini de göz önünde bulunduran bir beslenme ve yemek kültürü anlayışını teşvik eder. Bu sayede hem bireysel hem de toplumsal düzeyde daha sürdürülebilir bir gelecek oluşturulması amaçlanır.

1. ORGANİK TARIMIN TANIMI VE TEMEL İLKELERİ

Genel olarak, organik ürünler ve kaynaklar doğal döngünün bir parçasıdır. Organik tarım, toprakta doğal girdilere ve ekolojik açıdan sürdürülebilir tekniklere dayanan, kontrol ve sertifikasyon işlemlerinin gerçekleştirildiği bir tarım biçimidir ve hastalık ve zararlılar ile yabancı otlara

karşı kontrolün sürdürülmesini sağlar. Organik tarımın temel değerleri şunlardır:

a. Bütünsel bir bakış açısı,
b. Sürdürülebilir tarım yöntemleri,
c. Gübreleme ve hastalık, zararlı ve yabancı ot kontrolü için kimyasalların kullanılmaması,
d. Yüksek kaliteli gıda ürünlerinin üretilmesi,
e. Hem hayvanlarda hem bitkilerde genetiği değiştirilmiş organizmaların (GDO'lar) kullanılmaması (Lairon, 2010; Lund ve Röcklinsberg, 2001).

Ürün çeşitliliği, yeşil gübreleme, kompost ve biyolojik zararlı kontrolü gibi uygulamalar organik tarımın önemli özelliklerindendir. Organik tarım üreticilerinin özel sertifikasyon kurallarının belirlediği kurallara uyma gereklilikleri bulunmaktadır. Organik tarımın en az üç ilkesi vardır. Bunlar:

a. Döngüsel ilke,
b. Önlem ilkesi,
c. Yakınlık ilkesi (Alroe ve Kristensen, 2002).

İlk ilke, en eski ve en köklü organik tarım ilkesidir. Doğayla nasıl etkileşimde bulunulacağı konusuna odaklanır. Organik gıda sistemleri, doğanın sistemlerinden ve döngülerinden yararlanılması, onlara uyum sağlanması ve onlara benzetilmesi gerektiğini belirtir. Bu yaklaşım, ekolojik ilkelerle birleşir ve "kimyasallardan uzak durma" fikrini ortaya koyar (Verhoog vd., 2003). İkinci ilke, teknoloji ve uygulamalardaki değişikliklerle ilgili kararların uygulandığı tedbir ilkesidir. Bilimsel açıdan kesin kanıtlar olmasa bile, zararın oluşacağına dair işaretler varsa, zararı önlemek için harekete geçilmesi gerektiğini belirtir. Bu ilkenin uygulamaya konulması için daha temiz ve güvenli teknolojilerin teşvik edilmesi ve risklerin tespit edilerek azaltılması amacıyla kapsamlı araştırmalar yapılmaktadır. Üçüncü ilke olan yakınlık ilkesi, gıda sistemleri konusunun nasıl öğrenileceğini ve anlatılacağını vurgular. Bu ilke, tüketiciler, üreticiler, araştırmacılar ve diğer

organik aktörler arasında kişisel deneyim ve yakın temas olasılıklarının yaratılmasını ve desteklenmesini öngörür (Klimczuk ve Kochanska, 2020).

Organik tarım, toprak, su, bitkiler ve insanlar arasındaki bağlantıları ve ilişkileri kurar. Doğa ve insan faaliyetleri arasındaki denge ve arazi yönetiminin önemini göz ardı edemeyeceğimizi vurgular. Dolayısıyla "endüstriyel tarım" ya da "entansif tarım" olarak da bilinen konvansiyonel tarımda olduğu gibi doğaya hâkim bir üretim sistemi yerine doğayla birlikte çalışan bir üretim sisteminin kurulmasının esas olduğu bir yaklaşımdır.

Tarımın çevre üzerindeki etkileri ele alınırken, bu etkileşimin iki yönlü olduğu unutulmamalıdır. Bir taraftan tarım, çevresel koşullara son derece bağımlıdır. Özellikle organik üretimde çiftçiler toprak, iklim ve diğer çevresel faktörlerde büyük varyasyonlarla karşı karşıya kalır. Diğer taraftan, konvansiyonel tarım, tarımda çevresel koşulların üretim üzerindeki etkisini en aza indirerek daha verimli bir tarım yapmayı hedefler. Bu amaçla, mekanize araçlar, yeni tohum mühendisliği ve sulama teknikleri yanı sıra böcek ilaçları, herbisitler ve gübreler gibi çeşitli teknikler kullanılır. Tüm bu faaliyetler aynı zamanda çevresel koşulların kontrolüne de katkıda bulunur. Konvansiyonel tarım, kısa vadeli bir yaklaşıma dayanarak toprak bozulması gibi sorunlara yol açarken organik tarım, çevrenin korunması gerektiği prensiplerine dayanır (Lynch, 2009). Bu prensipler:

1. Çevreyi korumak, toprak bozulması ve erozyonu en aza indirmek, kirliliği azaltmak ve biyolojik aktivite ve sağlığı optimize etmek
2. Toprak verimliliğini korumak, toprakta biyolojik aktivite için uygun koşulları optimize etmek
3. Etkilenen ekosistem içinde biyolojik çeşitliliği korumak
4. Mümkün olduğunca malzemeleri ve kaynakları geri dönüştürmek
5. Yerel üretimli organik gıda sistemlerinde yenilenebilir kaynaklara dayanmaktır.

Organik tarıma talebin artması tüketicilerin konvansiyonel tarımın insan sağlığı ve çevre üzerindeki olumsuz etkileri konusundaki endişelerine dayanmaktadır. Özellikle gelişmiş ülkelerde, çoğu tüketici organik gıdaların

konvansiyonel olarak üretilen gıdalardan daha güvenli ve sağlıklı olduğunu düşünmektedir (Funk ve Kennedy, 2016). Zengin ülkelerdeki tüketiciler aynı zamanda organik tarımın çevre, iklim koruma ve hayvan refahı için daha iyi olduğunu düşünmektedir (Seufert vd., 2017).

2. ORGANİK TARIM YÖNTEMLERİ

Organik tarım yöntemleri, bitki yetiştirme konusunda bütüncül bir yaklaşım benimser ve basit çevre dostu tekniklerin tarımda kullanımını destekler. Minimum toprak işleme, kompostlama, ürün rotasyonu, biyolojik zararlı kontrolü gibi çeşitli geleneksel tarım uygulamalarının kullanıldığı tarım yöntemleri organik tarım yöntemlerine dahildir. Modern teknolojinin organik tarım uygulamalarıyla birleştirilmesi, bitki yetiştirme için dengeli ve sürdürülebilir bir ortamın oluşturulmasına yardımcı olur (Anonim, 2000). Organik tarım yöntemlerinin kullanımı, her türlü sentetik malzeme kullanmadan bitki verimini artırmayı ve sürdürülebilir tarım yapabilmeyi amaçlar (Luttikholt, 2007).

2.1. Yetiştirme

Geleneksel tarımda, monokültür yani belirli bir arazi parçasında tek bir ürün yetiştirilirken, organik tarımın önemli bir yönü olan polikültürde belli bir arazi parçasında birden çok ürün yetiştirilir (Hansen ve Jones, 1996; Edwards-Jones ve Howell, 2001). Tek bir ürünün yetiştirilmesinin arkasındaki amaç, gübreler, tohumlar ve pestisitler gibi girdilerde maliyeti düşürmektir; ancak bu uzun vadede sorunlar yaratır. Toprak verimliliğinin uzun bir süre boyunca besin maddelerinin kullanılmasından dolayı azalması ve toprak erozyonu monokültür uygulaması sonucunda ortaya çıkar. Ayrıca, böcekler kullanılan kimyasallara karşı bağışıklık kazanır. Polikültür, monokültüre kıyasla tarıma tamamen farklı bir yaklaşımdır. Bu tarım yönteminde, tek bir arazi parçasında çeşitli ürünler yetiştirilir. Farklı toprak canlılarını ve mikroorganizmalarını çekmeye yardımcı olur. Bazı ürünler böceklere karşı itici görevi görür ve bu organik bir şekilde böcek kontrolüne yol açar (Walker, 1992; Gitay vd., 1996). Organik tarım sistemlerinde

çeşitlilik sağlanarak ideal bir denge oluşturmak amaçlanır. Bu genellikle kapalı tarım şeklinde gerçekleşir yani bitkisel ve hayvansal üretimin iç içe uygulanması anlamına gelir. Bu şekilde, tarım ekosistemindeki döngüsel süreçler ve etkileşimler optimize edilebilir, örneğin bitki atıklarının hayvancılıkta kullanılması ve gübrenin bitkisel üretim için kullanılması gibi. Türlerin biyotiplerinin ve arazi kullanımının çeşitlendirilmesi, tarım ekosisteminin istikrarını sağlamak için iyi bir yoldur ve bitkiler, hayvanlar, toprak ve biyosfer arasındaki iş birliği bu fikri destekler (James, 1998; Albrecht ve Mattheis, 1998).

2.2. Verimlilik

Organik tarım, son yıllarda hızla gelişmekte ve son 50 yılda geliştirilen yoğun tarım sistemlerine sürdürülebilir bir alternatif olarak görülmektedir (Stockdale vd., 2001). Organik tarım yöntemlerinde toprak verimliliğini artırmak için hayvan gübreleri, kompostlar ve yeşil gübreleme gibi tarım uygulamaları yapılmaktadır.

2.3. Rotasyon

Rotasyon bir alana tek bir bitki ekilmesi yerine iki veya daha fazla bitkinin art arda dikilmesidir. Bitki dönüşümüne ek olarak, ot baskılama, toprakta yaşayan böceklerin ve hastalıkların azaltılması, tamamlayıcı besin maddesi sağlama, besin yakalama ve toprak örtme gibi önemli avantajlar da sağlar (Wibberley, 1996; Berzsenyi vd., 2000).

2.4. Organik döngü optimizasyonu

Yoğun tarım uygulamaları yenilenebilir olmayan enerji kaynaklarının yüksek tüketimi, biyoçeşitliliğin kaybı, besin maddeleri azot ve fosforun yanı sıra pestisitler tarafından sucul çevrenin kirliliği gibi birçok çevresel soruna yol açmaktadır (Feber vd., 1997). Organik tarım, yoğun tarım yönetimi uygulamalarının neden olduğu bu çevresel yükleri azaltmak için umut vadeden bir çözüm olarak kabul edilmektedir.

2.5. Zararlı kontrolü

Organik tarım, toprak kalitesini iyileştirerek, zararlı kontrolünü sağlayarak ve geleneksel tarımın çevreye olan olumsuz etkilerini azaltarak gelecekteki küresel tarım üretimine önemli katkıda bulunabilir (Bengtsson vd., 2005). Organik zararlı kontrolü, kimyasal böcek ilaçları kullanmadan zararlıları kontrol etmek için çeşitli faaliyetlerin yürütülmesidir. Uygun bitkiler yetiştirilerek yararlı böcek dediğimiz zararlı böcekleri kontrol eden avcı böceklerin çoğalması teşvik edilir. Hastalıklara dayanıklı çeşitler yetiştirilerek pahalı tarım ilaçlarına para harcamadan hastalıkların önüne geçilir. Zararlıları kontrol altına almak için özel türde bitkiler olan arkadaş bitkiler yetiştirilir. Bu bitkiler, zararlıların çoğalmasını engellemeye veya caydırmaya yardımcı olur. Neem özü gibi biyolojik böcek ilaçları, birçok farklı zararlıyı kontrol etmede kullanılır. Rotasyon uygulaması zararlıların üreme döngülerini bozarak büyümelerini engellemeye ve ürünleri korumaya yardımcı olur (Iglesias vd., 2003).

3. ORGANİK TARIMDA KONTROL VE SERTİFİKASYON

Türkiye'de organik tarım faaliyetleri, 5262 Sayılı Organik Tarım Kanunu ve 27676 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan "Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik" kapsamında gerçekleştirilir. Bu çerçevede, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, organik tarımı yürüten Kontrol ve Sertifikasyon kuruluşlarına yetki verir ve bu kuruluşlarla yapılan sözleşmeler aracılığıyla organik tarım faaliyetlerinin denetimi ve sertifikasyonu sağlanır (Anonim, 2023a). Türkiye'de AB ve TR standartlarına göre organik ürünlerin sertifikasyonu yapılmakta olup pazar durumuna göre ithalatçı ülkelerin kendi standartlarına (ABD -NOP, JAPONYA- JAS vb.) göre de sertifikasyon işlemi gerçekleştirilmektedir. Özellikle ihracatta organik ürün sadece ithalatçı ülkenin standartlarına göre sertifikalandırılmışsa o ülkeye ihraç edilebilir. Dolayısıyla ihracatçı pazar durumuna göre istenen standartlar belirlenmeli ve bu standartlara göre hizmet verebilen sertifikasyon organlarıyla iş birliği yapmalıdır (Avcı, 2004).

3.1. Başvuru

Organik tarım faaliyetlerine başlamayı hedefleyen bakanlığın kayıt sistemine kayıtlı olan müteşebbis, başvurularını gerekli belgelerle birlikte kontrol ve sertifikasyon kuruluşuna ileterek gerçekleştirir. Bu belgeler ve başvuru süreci, organik tarımın kalite ve güvenlik standartlarına uygun şekilde yürütülmesini sağlaması açısından önem taşır.

3.2. Sözleşme

Organik tarım faaliyetlerine girmek isteyen müteşebbisler, başvurularını yaptıkları yetkilendirilmiş kuruluş tarafından organik tarım yapmaya uygun görüldüğünde, taraflar arasında bir sözleşme yapılır. Bu sözleşme, organik tarımın standartlara uygun bir şekilde gerçekleştirilmesi ve sertifikasyonun sağlanması amacıyla önem taşır. Yetkilendirilmiş kuruluş, her bir üretim aşaması için ayrı ayrı sözleşme yapabileceği gibi, her faaliyeti ayrı ayrı belirterek tek bir sözleşme de yapabilir.

Yetkilendirilmiş kuruluş, bakanlık tarafından belirlenen ve yetkilendirilmiş kuruluşlara bildirilen bir kodlama sistemi doğrultusunda, girişimciye bir kod numarası verir. Bu kod numarası, organik tarım faaliyetlerini takip etmek ve sertifikasyon sürecini yönetmek için kullanılır. Bu şekilde, organik tarımın her aşamasının kontrol edilmesi ve uygunluk sağlanması amaçlanır.

3.3. Geçiş süreci

Organik tarım faaliyetlerinin gerçekleştirildiği alanlar, hayvanlar, arılar ve su ürünleri, bir geçiş sürecine tabi tutulurlar. Bitkisel üretimde, geçiş süreci tek yıllık bitkilerde en az 12 ay, çok yıllık bitkilerde ise en az 24 aydır. Hayvansal üretimde ise et üretiminde büyükbaş hayvanlar için 12 ay, küçükbaş hayvanlar için 6 ay olarak belirlenmiştir. Bu geçiş süreci ürünleri, "Organik tarım geçiş süreci ürünüdür" etiketiyle pazarlanır. Ancak, geçiş sürecinde bulunan hayvanlardan elde edilen ürünler, geçiş süreci ürünü olarak pazarlanamaz ve bu ürünlerin reklam ve etiketlerinde organik tarımı çağrıştıran ifadeler kullanılamaz.

3.4. Kontrol

Kontrol işlemi, yazılı belgeleri, planları, defterleri, raporları, kayıtları, arazi, işletme ve depo gibi önemli kontrol noktalarını ve gözlemleri içermektedir. Bu kontrol işlemi, yetkilendirilmiş kuruluşlar tarafından gerçekleştirilir ve organik tarım faaliyetinin risk analizine dayalı olarak kritik kontrol noktalarını göz önünde bulundurarak bir kontrol planı hazırlanır. Organik tarım faaliyetinde bulunan müteşebbisler, yılda en az bir kez kontrol ziyaretine tabi tutulurlar.

Yetkilendirilmiş kuruluşlar, organik üretimde uygun olmayan tekniklerin veya ürün kullanımının tespit edilmesi durumunda istenilen sayıda örnek alır ve bu örnekleri TS EN ISO/IEC 17025 standardına uygun akredite laboratuvarlarda analiz ettirirler. Kontrolör, yaptığı kontrolde elde ettiği bulguları içeren bir belge hazırlar ve gerçekleştirdiği kontrol işlemi sonucunda bir kontrol raporu oluşturur. Bu rapor, kontrolün yapıldığı sürecin ayrıntılarını içerir ve müteşebbis ile yetkilendirilmiş kuruluş arasında iletişim ve şeffaflık sağlamada önemli bir rol oynar.

3.5. Sertifikasyon

Sertifikasyon, tüm kontrol yöntemlerinin uygulanmasının ardından işletmenin, ürünün ve girdilerin belgelendirilmesi işlemidir. Bu süreç, işletmenin organik tarım standartlarına uygunluğunun ve organik üretim sürecinin doğrulandığı aşamayı içerir. Sözleşme yapılan müteşebbis, yetkilendirilmiş kuruluş tarafından gerçekleştirilen ilk kontrol sonucuna bağlı olarak uygun görülürse, organik tarım müteşebbis sertifikası ve Organik Tarım Yönetmeliği hükümlerine göre üretilen ürünler için ürün sertifikası verilir. Bu sertifikalar, organik üretim sürecinin standartlara uygun olduğunu ve belgelendirilmiş olduğunu gösterir. Sertifikasyon, organik tarım ürünlerinin güvenilirliğini ve kalitesini sağlamada önemli bir rol oynar ve tüketicilere organik ürünlerin izlenebilirliği ve uygunluğu hakkında güvence sunar (Anonim, 2023b).

4. ULUSLARARASI VE YEREL ORGANİK TARIM STANDARTLARI

Türkiye'de tarımsal ürünlerin belgelendirilmesi için akreditasyon gerektiren üç program bulunmaktadır. Bu programlardan ikisi organik tarım ve İyi Tarım Uygulamaları (İTU) Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yönetilmektedir. Diğer bir program olan GLOBALG.A.P. (Global Good Agricultural Practices), merkezi Almanya'da bulunan GLOBALG.A.P. c/o Food PLUS GmbH tarafından onaylanmaktadır. Bu üç program, tarımsal ürünlerin kalite standartlarını ve sürdürülebilir üretim uygulamalarını belgelendirmede önemli rol oynamaktadır. Organik tarım ve İTU programları ile GLOBALG.A.P. programı, tarım ürünlerinin güvenilirliğini ve uygunluğunu sağlama amacıyla sıkça kullanılan belgelendirme sistemlerindendir. Organik ürünlerin uluslararası ticareti için ihracat yapılacak ülkeler tarafından tanınan ürün sertifikasına sahip olmak gerekmektedir. Ancak Türkiye'de, 5262 Sayılı Kanun'a dayalı olarak gerçekleştirilen organik tarım belgelendirme faaliyetlerinin uluslararası düzeyde eşdeğerliliği henüz sağlanmamıştır. Bu durum, özellikle ABD, AB ve Japonya gibi uluslararası organik pazarlara erişimde sertifikaların geçerliliğini etkilemektedir. Bu nedenle, Türkiye dışındaki pazarlara girmek isteyen ürünler için ithalatçı ülkelerin mevzuatına uygun şekilde düzenlenmiş organik ürün sertifikası gerekmektedir. Bu organik ürünlerin uluslararası ticaretinde uygunluk ve geçerlilik sağlamak amacıyla önemli bir gerekliliktir. İyi Tarım Uygulamaları (İTU) ve GLOBALG.A.P. belgelendirmeleri hem yurtiçinde hem de yurtdışında zorunlu bir gereklilik taşımadığı gibi, sadece müşteri talebine dayalı olarak pazarlara giriş kolaylığı sağlamaktadır. Özellikle GLOBALG.A.P., öncelikle Avrupa pazarlarında EUREPG.A.P. adıyla başlayan ve daha sonra küresel ölçekte genişleyerek GLOBALG.A.P. adını alan bir belgelendirme faaliyetidir. Bu belgelendirme, dünya genelinde daha geniş bir pazara erişim imkânı sunar. Diğer yandan İyi Tarım Uygulamaları (İTU) belgesi, henüz uluslararası düzeyde eşdeğerlik kazanamamıştır. Bu nedenle daha çok yurtiçindeki büyük perakende

kuruluşları tarafından tercih edilmektedir. İTU belgesi, daha çok yerel pazarda ürünlerin güvenli ve sürdürülebilir üretimini vurgulamak amacıyla kullanılmaktadır edilmektedir (Özkan vd., 2015).

5. ORGANİK TARIMIN GELECEĞİ VE POTANSİYELİ

Ülkemizde, organik tarımın gelişmesi ve organik ürün tüketiminin yaygınlaşması hedefi doğrultusunda, eğitim ve tanıtım faaliyetlerine ek olarak yazılı ve görsel medya organlarına olan desteğinin artırılması, tüketicilerin bilinçlendirilmesi çalışmalarına büyük bir katkı sunacaktır. Ayrıca, organik ürünlerin değeri ve önemi anlatılarak, organik tarıma dair ortak bir bilinç oluşturulması sağlanmalı ve ilgili kurumlar arasında etkin bir koordinasyon sistemi oluşturulmalıdır. Gelişmekte olan ülkelerde de gelişmiş ülkelerde olduğu gibi perakende satış birimlerinin çoğunlukla süper ve hipermarketlerden oluşturulması gerekmektedir. Bu nedenle iç pazarın canlandırılması amacıyla organik tarımı teşvik etmek için devlet tarafından yürütülen talebe dayalı mekanizmaların geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu amacı gerçekleştirmek için, belediyelerle iş birliği imkânlarının değerlendirilmelidir ve organik ürünlerin belediye semt pazarlarında istenen düzeyde sunulabilmesi için altyapının oluşturulması gerekmektedir. Organik tarım sektörünün ilerlemesi ve büyümesi amacıyla, devlet tarafından hem iç pazarda hem de dış piyasada talebi artıracak teşvik edici politikaların tasarlanması büyük bir öneme sahiptir. Bu politikalar, sektörün gelişimini hızlandıracak ve organik ürünlerin daha geniş bir kitleye ulaşmasını sağlayabilecektir. Aynı zamanda, dış piyasalardaki pazar fırsatlarının da etkili bir şekilde değerlendirilmesi, ülke ekonomisine olumlu katkılar sağlayacak ve bu çerçevede, devlet tarafından yapılan talep bazlı teşvikler, organik tarımın sürdürülebilir büyümesi ve rekabet gücünün artırılması için kritik bir rol oynayacaktır. Hem iç hem de dış pazarda etkin bir konuma ulaşabilmek için organik tarımın gelişmesinde uygulanacak politikaların kapsamlı bir şekilde ele alınması gerekmektedir. Tanıtım ve araştırma faaliyetleri, organik tarımın görünürlüğünü artıracak, tüketicilerin

bilinçlenmesine katkı sağlayacak ve ürün kalitesini yükseltecektir. Ayrıca, araştırma faaliyetleri, yenilikçi üretim yöntemleri ve teknolojilerin geliştirilmesini destekleyerek sektörün rekabet gücünü artırabilecektir. Organik tarımın sürdürülebilir büyümesi için politikaların etkili bir şekilde yönetilmesi ve koordine edilmesi, sektörün daha geniş bir kitleye ulaşmasını ve kaliteli ürünler sunmasını sağlayabilecektir.

Dünya geneline bakıldığında, Türkiye iklimi, su kaynakları, toprak verimliliği ve çeşitliliği gibi faktörlerle organik tarım için oldukça elverişli bir ülke olarak öne çıkmaktadır. Türkiye'nin sahip olduğu coğrafi ve iklimsel çeşitlilik, farklı organik ürünlerin yetiştirilmesi için geniş bir alan sunmaktadır. Tarım alanlarındaki su kaynakları da organik üretim için gereken sulama ihtiyaçlarını karşılamada önemli bir avantaj sağlamaktadır. Ayrıca, toprak verimliliği ve çeşitliliği, organik tarımın sağlıklı ve kaliteli ürünler üretebilmesi için temel bir zemini oluşturmaktadır.

Türkiye'nin organik tarım potansiyeli, sadece yerel tüketim için değil, aynı zamanda uluslararası pazarlarda da rekabet edebilecek ürünlerin üretimine olanak sağlamaktadır. Ülkenin organik tarım alanında sahip olduğu bu avantajlar, sürdürülebilir tarım uygulamalarının geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması için önemli bir temel oluşturmaktadır. Türkiye'nin organik tarım sektöründe daha fazla ilerleme kaydetmesi, hem yerel tüketicilerin sağlıklı ve doğal ürünlere daha fazla erişim sağlamasına hem de ekonomik açıdan önemli bir gelir kaynağı oluşturmasına yardımcı olacaktır. Ne yazık ki, Türkiye'de organik tarım uygulamaları hala toplam tarım alanının sınırlı bir kısmında gerçekleşmektedir. Bu noktada, ülkemizde organik tarımın gelişmiş ülkelerdeki etkinliğine ulaşabilmesi için öncelikle konunun önemi, ülkemizin içinde bulunduğu sosyolojik, psikolojik ve ekonomik koşullar göz önünde bulundurularak anlaşılmalıdır. Organik tarım sadece sağlıklı ürünler üretmekle kalmaz aynı zamanda çevre koruma, toprak sürdürülebilirliği ve yerel ekonomiye destek gibi birçok olumlu etki yaratır. Organik tarımın faydaları ve avantajları halka anlatılmalı, insanların organik ürünlerin değerini daha iyi anlamaları sağlanmalıdır. Bununla birlikte, organik tarımın

ekonomik boyutu da göz ardı edilmemelidir. Organik tarım üreticileri için ekonomik teşvikler, destek mekanizmaları ve uygun finansal politikalar geliştirilmesi, sektörün büyümesini ve yaygınlaşmasını destekleyecektir. Bu çerçevede, ekonomik birimler arasında ortak bir bilinç oluşturarak talep yaratılması, organik tarımın gelişmesi için önemli bir adım olacaktır. Üretim aşamasında ve üretim sonrasında üreticilerin teknik ve ekonomik açıdan desteklenmesi, organik tarımın gelişmesi ve yaygınlaşması için kritik bir faktördür. Bu nedenle, devletin üreticilere yönelik politikalar geliştirmesi ve uygulaması büyük önem taşımaktadır.

Üretim aşamasında, organik tarım uygulamalarının teknik yönleri hakkında üreticilere eğitim sağlanması gerekmektedir. Organik tarımın özel gereksinimleri ve yöntemleri hakkında eğitimler, üreticilere daha etkili ve verimli üretim yapma imkânı sunacaktır. Organik tarımın başarılı bir şekilde geliştirilebilmesi için farklı disiplinler arası çalışmaların önemi de büyüktür. Devlet tarafından sağlanacak düzenlemeler ve destekler bu disiplinler arası yaklaşımın temelinde yer almalıdır. Organik tarımı teşvik etmek ve geliştirmek için çeşitli alanlarda politikalar oluşturulmalıdır. Bu politikalar, organik tarımın her aşamasını kapsamalı ve üreticilerin, tüccarların, işletmelerin ve tüketicilerin ihtiyaçlarına cevap verebilmelidir. Örneğin, organik tarımın teknik yönlerine ilişkin eğitim programları, üreticilere sağlanacak mali teşvikler, organik ürünlerin pazarlama ve dağıtımını kolaylaştıracak önlemler gibi düzenlemeler sektörün gelişimine katkı sağlar.

Bu şekilde, organik tarımın gelişimi hem iç pazarda hem de dış pazarda büyük bir pay sahibi olma potansiyelini taşır. Organik üretimin artmasıyla birlikte tüketicilerin organik ürünler hakkında farkındalığı da artacak ve talep yükselerek sektörün büyümesine katkı sağlayacaktır. Sadece devletin değil, aynı zamanda akademik kurumların, araştırma enstitülerinin ve sivil toplum kuruluşlarının da bu sürece katkıda bulunması önemlidir. Böylece organik tarımın tüm paydaşları bir araya gelerek sektörün gelişimini ve yaygınlaşmasını destekleyebilecektir.

Organik ürün tüketicilerine daha kolay ulaşabilmek ve organik tüketime olan talebi artırmak için etkili pazarlama stratejilerinin oluşturulması büyük önem taşımaktadır. Bu stratejiler, organik üreticilerin ürünlerini tüketicilere daha etkin bir şekilde sunmasını ve organik tarımın değerini vurgulamasını sağlar. Aynı zamanda, halkın tüm kesimlerinin organik tarım ve ürünler konusunda bilgilendirilmesi, organik tüketim kültürünün yaygınlaşmasına ve talebin artmasına yardımcı olur.

Organik üreticilerin başarılı bir pazarlama stratejisi geliştirebilmesi için tüketici odaklı bir yaklaşım benimsemeleri önemlidir. Bu, ürünlerini hedef kitlenin ihtiyaçlarına ve isteklerine uygun şekilde şekillendirmeleri anlamına gelir. Organik ürünlerin sağlık yararları, çevresel sürdürülebilirlik ve yerel ekonomiye katkı gibi avantajları vurgulanarak tüketicilerin ilgisi çekilebilir. Ayrıca ürünlerin organik sertifikaları ve üretim yöntemleri hakkında şeffaf bilgiler sunmak, tüketicilerin güvenini kazanmada önemlidir.

Pazarlama stratejilerine ek olarak, organik tüketim konusunda halkın tüm kesimlerinin bilinçlendirilmesi büyük önem taşır. Eğitim programları, seminerler, kampanyalar ve sosyal medya gibi araçlar kullanılarak organik tarımın ve ürünlerin faydaları anlatılabilir. Tüketicilere, organik tarımın sağlık, çevre ve toplumsal açılardan neden önemli olduğu aktarılabilir. Bu bilinçlendirme çalışmaları sayesinde organik tüketim kültürü yaygınlaşır ve talep artar (Demiryürek vd., 2008).

6. ORGANİK GIDA

Organik gıda sentetik pestisitler, büyüme hormonları, antibiyotikler, modern genetik mühendislik teknikleri (genetik olarak modifiye edilmiş ürünler dahil) ve kimyasal gübreler kullanılmadan organik tarım teknikleri ile üretilen gıdadır. Organik tarım tekniklerine örnek olarak toprak ve su koruma, doğal hastalık ve zararlı kontrolü, yabancı otla kültürel mücadele, kompostlama ve yeşil gübrelemeyi verebiliriz.

Organik gıda üretimi ve işlenmesi, belirli standartlara uygun olarak gerçekleştirilir. Bu standartlar, ürünlerin yetiştirilme, işlenme, depolanma ve

etiketlenme süreçlerini kapsar. Organik gıda ürünleri genellikle sertifikalandırılmış organik tarım işletmeleri tarafından üretilir ve bu sertifikalar, ürünlerin organik olduğunu belgelemek için kullanılır. Organik gıdaların bazı temel özellikleri şunlardır:

- **Sentetik kimyasalların kullanılmaması:** Organik tarım sentetik kimyasal gübreler, pestisitler ve diğer kimyasal maddelerin kullanımını kısıtlar. Tarımsal ürünlerde ve bunların işlenmiş ürünlerinde pestisit kalıntıları insan sağlığını tehdit etmektedir. Hastalık ve zararlılardan korunmak, yabancı otla mücadele etmek, gelişimi hızlandırmak, verimi arttırmak vb. amacıyla tarımsal üretimde aşırı ve bilinçsiz pestisit tüketimi kanser, doğum anormallikleri, sinir sistemi zararları ve uzun dönemde oluşan yan etkilere neden olurlar (Delen, 2008).

- **Genetik modifikasyonların kullanılmaması:** Organik gıda üretiminde genetik modifikasyonlar genellikle yasaklanır. Gıda ürünlerine eklenen genetik olarak değiştirilmiş organizmalar, bazı besin değerlerini artırırken diğerlerini azaltarak beklenmedik biçimde gıdaların besleyici özelliklerini değiştirebilir. Bu durum, genetik olarak değiştirilmiş ürünler ile geleneksel eşdeğerleri arasında farklılıklara yol açar. Bitkisel ve hayvansal gıdaların besin içeriğindeki değişikliklerin besin etkileşimleri, besin-gen etkileşimi, canlı organizmalardaki besin varlığı, besin değeri ve besin metabolizması üzerine etkisi bilinmemektedir. Ayrıca, bu gıdaların gen ifadesinin karmaşık düzeni ile ilgili de yeterli bilgi mevcut değildir. Genetik olarak değiştirilmiş ürünlerin sağlık üzerinde, özellikle uzun vadede ortaya çıkabilecek etkiler üzerinde hâlâ kesin ve net bilgi bulunmamaktadır (Uzogara, 2000; Topal, 2004).

- **Sürdürülebilir tarım uygulamaları:** Organik tarım, su ve toprak sağlığını ve biyoçeşitliliği korumayı amaçlar. Sürdürülebilir tarım uygulamaları ile besin değeri ve kalitesi yüksek, kalıntı seviyesi düşük,

kontaminasyon riski düşük ve izlenebilirliği kolay gıda üretimi amaçlanmaktadır.

- **Doğal besin değeri:** Organik gıdalar genellikle sentetik kimyasalların olmadığı ve doğal yöntemlerle yetiştirildiği için yüksek besin değerine sahiptirler. Organik olarak üretilen bitkisel gıdalardaki vitamin ve mineral içeriği özellikle de C vitamini, B vitamini ve A vitamini gibi suda ve yağda eriyen antioksidan özelliklere sahip vitaminlerin oranı daha yüksek olmaktadır. Antioksidan maddeler, fenol, polifenol ve diğer besin öğeleri açısından organik bitkisel gıdalar daha zengindir. Bu vücut için önemli olan serbest radikallerle savaşma kapasitesini artırmaktadır. Böylece antioksidan aktivitesi daha yüksek olan organik gıdalar kanser riskini azaltma potansiyeline sahiptir (Akan ve Yanmaz, 2015). Organik hayvansal gıdaların besin kalitesi ve içeriği hakkında kesin sonuçlar olmamakla birlikte organik süt ürünlerinde yağ asitlerinin profiline etki ederek daha düşük doymuş yağ ve daha yüksek doymamış yağ içeriği sunabilmektedir (Daş, 2013).

- **Hayvan refahına önem verme:** Organik hayvancılıkta, hayvanların iyi bakım görmesi ve doğal davranışlarını sergilemeleri teşvik edilmektedir. Böylece hayvanların besleme, yetiştirme ve sağlıklarını korumaya yönelik uygulamalarla insan sağlığının korunmasına ve besleyicilik yönü yüksek gıdalar elde edilmesine büyük katkı sağlanmaktadır.

- **Sertifikasyon sürecine göre üretilmesi:** Organik gıda sertifikaları, ürünlerin organik tarım standartlarına uygun olarak üretildiğini doğrulamak için verilir. Farklı ülkelerde ve bölgelerde organik sertifikasyon standartları farklılık göstermektedir.

7. ORGANİK GIDA İLE İLGİLİ YASAL DÜZENLEMELER

Organik ürünler, belirlenen prensip ve yasal standartlar dahilinde yetiştirilmekte ve işlenmektedir. Organik tarımın temel ilkelerine uygun olarak gerçekleştirilen işlemler, organik ürünlerin üretiminden başlayarak istenilen organik zincirin oluşturulmasını kapsar. Bu zincir, organik tarımsal

ürünlerin tüketici beklentilerine uygun şekilde üretimden tüketiciye sunulmasını sağlar. Organik üretim zincirine uyum, hammadde aşamasından son ürüne kadar her aşamada diğer gıda ve kimyasallarla karışım ve kontaminasyon risklerini önleyerek insan sağlığını ve besin özelliklerini korumayı amaçlar (Vardin vd., 2008). Organik standartlar; tarımsal üretim, ambalajlama, etiketleme, depolama, dağıtım, ithalat, işleme ve satışın içinde bulunduğu geniş bir organik gıda zincirini kapsamaktadır (Anonim, 1999).

7.1. Organik gıdanın üretimi

Organik gıda üretimi, tüketicilerin güvenini ve sağlık ile çevre beklentilerini göz önünde bulundurarak gerçekleştirilirken, aynı zamanda tarımsal ilaç kalıntısı ve kimyasal gıda katkı maddelerine yer vermeden yapılan bir üretim anlayışını içerir. Organik gıda, organik üretime uygun olmayan pratik uygulama ve proses işlemlerinin kullanılmadığı, en az işlem uygulanarak elde edilen üründür (Vardin vd., 2008). Organik ürünler içeriklerine göre üçe ayrılmaktadırlar (Kurt, 2006).

- **%100 Organik Ürün:** Eğer nihai ürünün içeriğindeki maddeler tamamen organik kaynaklı ise, bu ürün "%100 organik ürün" olarak adlandırılır. Bu durumda, ürünün içeriğinde yer alan tüm maddelerin organik olarak sertifikalandırılmış olması gerekmektedir. Ürünün etiketi, sertifikasyon kuruluşunun adını ve içeriğinde bulunan organik maddeleri açıkça belirtmelidir.

- **Organik Ürün:** Eğer nihai ürünün içeriğindeki maddeler en az %95 oranında organik kaynaklı ise, ürün "organik ürün" olarak adlandırılır. Geriye kalan miktar, organik olmayan veya sentetik maddelerden oluşabilir. Bu tür ürünlerde en az %95 oranında organik içerik bulunması gereklidir.

- **Organik Maddelerle Yapılmış Ürün:** Eğer nihai ürünün içeriğindeki maddeler en az %70 oranında organik kaynaklı ise, bu ürün "organik maddelerle yapılmış ürün" olarak adlandırılır. Kalan kısımda, genetik değişiklik görmemiş veya kirli su atıklarından kaynaklanmamış

konvansiyonel tarım ürünleri kullanılabilir. Bu tür ürünlerde en az %70 oranında organik içerik bulunması gerekmektedir.

7.2. Organik gıdanın ambalajlanması

Ambalajlama, organik ürünlerin içeriğini ve kalitesini korumak, taşıma, depolama, satış ve kullanımını kolaylaştırmak amacıyla kullanılan bir yöntemdir. Organik tarım mevzuatına uygun olarak, geri dönüştürülebilen veya atılabilen malzemelerden üretilen ambalajlar, ürünleri kaplamak, sarmak, örtmek veya bir araya getirmek için kullanılır. Bu şekilde organik ürünlerin doğal özelliklerini muhafaza etmesi ve çevresel etkilerin minimize edilmesi amaçlanır (İslamoğlu, 1999; Kurt, 2006).

Organik ürünlerin ambalajı, doğal ürünlerden veya çevre dostu malzemelerden seçilmelidir. Ambalaj malzemeleri, doğada kolayca ayrışabilen, çevreye zarar vermeyen ve geri dönüşümü mümkün olan materyallerden oluşmalıdır. Ambalajlama malzemeleri seçilirken organik üretim mantığına uygun olarak kâğıt, cam veya bez gibi malzemeler tercih edilmelidir. Bu malzemeler hem ürünlerin özelliklerine uygunluk gösterir hem de çevreye uyumlu geri dönüşümü destekler. Ancak ambalajlama, organik ürün fiyatlarını artırabileceğinden, ambalaj sektörü daha uygun maliyetli, organik özellikleri koruyan ve geri dönüşümü mümkün olan ambalaj malzemelerini üretmeye yönelik çabalarını artırmalıdır (Bulut, 2011; Kurt, 2006).

Organik gıda ambalajlaması, tüketicilerin tercihlerine ve ihtiyaçlarına uygun olmalıdır. Farklı boyutlarda ve tiplerde ambalaj seçenekleri sunmak, tüketicilere daha fazla seçenek hakkı tanır. Ayrıca tüketicilerin farklı ihtiyaçlarına ve tercihlerine hitap edebilme yeteneğini de artırır.

Organik ürünlerin ambalajlanması aşamasında ürünün niteliğini korumak için hijyenik tedbirlerin alınması da son derece önemlidir. Organik ürünlerin doğal ve saf yapısının sürdürülebilmesi için ambalajlama işlemi sırasında dikkat edilmesi gereken hijyenik faktörler bulunmaktadır. Ambalajlama sürecinde kullanılan malzemelerin temiz ve hijyenik olması,

ürünlerin mikrobiyal kontaminasyon riskini azaltmaya yardımcı olur. Ürünlerin ambalajlama esnasında, üretim ve depolama alanlarının temizliğine dikkat edilmesi, ürünlerin dış etkenlerden ve mikroorganizmalardan korunmasını sağlar.

7.3. Organik gıdanın etiketlenmesi

Etiket, organik ürün yelpazesini tüketiciler için daha görünür kılarak, tüketicilerin satın alma niyetlerini etkilemek için etkili bir araçtır. Organik ürün ambalajı üzerinde yer alan, ürünü tanıtan veya içeriğini belirten herhangi bir kelime, ayrıntı, ticari marka, tescilli marka, ambalajda bulunan resim, sembol, doküman, ilan, tabela veya etiket gibi her türlü yazılı ve basılı bilgi ve materyal, etiket olarak adlandırılır. Etiketler ve logolar, organik ürünlerin tüketiciler tarafından tanınmasını sağlar. Ürün etiketinde logo ile hangi yılda hasat edildiği, ürünün içerdiği maddeler, üretim tarihi, ürünün menşei, üretim yeri, son kullanma tarihi, ithal edilmiş bir ürün ise Türkçe etiket bilgileri, sertifika statüsü, yetkilendirilmiş kuruluşun adı, kod numarası ve sertifika numarası yer almaktadır (İçli, 2011). Organik Tarım Yönetmeliği gereği üretilmeyen ürünlerin etiketlerinde bu Yönetmeliğe uygunluk, hazırlanma, işlenme, ambalajlanma, depolama gibi ifadeler yer alamaz. Organik olmayan ürünlerin etiket ve ambalaj tasarımı, organik ürün etiket ve ambalaj tasarımını çağrıştıracak nitelikte veya benzerlikte olamaz. Bu tür ürünler için organik tarımsal ürün olarak marka, patent veya tescil alınamaz. Organik olmayan ürünler için tüketicide organik ürün izlenimi oluşturabilecek veya haksız rekabete yol açabilecek şekilde bio, biyo, eco, eko, org gibi kelimeler ön ek, son ek veya tek başına kullanılamaz (Anonim, 2023c).

Türkiye'de, organik tarım ürünü logosunun bulunduğu etiketleri Tarım ve Orman Bakanlığı basmaktadır. Logosu üzerinde olmayan ürünlerin iç pazarda satışı yasaklanmıştır. Ülkemizde organik ürün logolarında kullanılabilecek renkler yeşil, mavi, siyah ve beyaz olarak sınırlanmıştır. Tarım ve Orman Bakanlığı'nın Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına

İlişkin Yönetmeliği'ne göre üretilmiş organik ürünler için kullanılan logo, satışa sunulan organik ürünlerin üzerinde bulunması zorunlu olan bir ibaredir.

Şekil 1: Organik tarım logoları

7.4. Organik gıdanın taşınması

Ekolojik tarım ürünleri, kimyasal ve fiziksel değişikliklere duyarlıdır. Bu nedenle bu ürünlerin taşınması sırasında zamanlama, taşıma hızı, kullanılan ambalaj, konteynerler, taşıma koşulları ve yöntemleri kritik öneme sahiptir. Bu taşıma faktörleri birbirinden ayrı düşünülemez; çünkü birbirleriyle etkileşim halindedirler. Ayrıca taşıma faktörleri, taşınacak ekolojik tarım ürününün türü, hasat sonrası durumu ve hasat ile taşıma arasındaki zaman dilimi gibi faktörler tarafından da etkilenir. Taşıma süresi uzadıkça, ürünlerin raf ömrü de azalır ve tüketiciye sunulduğu süre boyunca kalitesini koruma olasılığı düşer.

7.5. Organik gıdaların depolanması

Organik ürünlerin depolanması, konvansiyonel sistemlerden farklıdır; çünkü sentetik koruyucu maddeler, fungisitler ve uzun süreli depolama boyunca kaliteyi sağlayan diğer kimyasallar kullanılmaz. Eğer konvansiyonel ürünlerle birlikte depolama yapılacaksa, organik ve konvansiyonel ürünlerin karışmasını önlemek için önlemler alınır ve bu önlemler yetkilendirilmiş bir

kuruluş tarafından denetlenir. Depolama koşulları, basınç, sıcaklık ve yetkilendirilmiş kuruluşça onaylanan gazlarla kontrol edilebilir. Organik ürünlerin depolanması sürecinde, ürünün organik niteliğini etkileyecek herhangi bir ilaç veya ilaçlama yöntemi kullanılamaz. Ayrıca, organik ürünlerin depolanmasında sentetik kimyasal maddeler kullanılmaz ve doğal olmayan uygulamalara izin verilmez.

8. ORGANİK GIDA VE EKO-GASTRONOMİ

Günümüzde giderek artan ilgi ve öneme sahip olan organik gıda ve gastronomi, beslenme ve yemek kültürü alanında öne çıkan konulardır. Hem bitkisel hem de hayvansal organik gıdalar, sentetik bileşenlerden arındırılmış doğal tarım yöntemleri kullanılarak çevre ve insan sağlığına zarar vermeden üretilen ürünlerdir. Gastronomi ise yemek pişirme sanatı, yemek kültürü ve yeme içme deneyimini içeren bir alanı ifade eder. Organik gıdalar, gastronominin temelini oluşturur; çünkü doğal yetiştirilmeleri, genetik çeşitlilikleri ve kaliteli topraklar sayesinde yiyeceklerin tat, aroma ve besin değerini artırarak zenginleştirir, böylece hem lezzet hem de sağlık açısından tatmin edici bir deneyim sunarlar. Eko-gastronomi ise gastronomi kavramını daha derinlemesine ele alırken, sürdürülebilirlik ve doğal dengeyi vurgular. Eko-gastronomi, yerel ve organik ürünlerin kullanımını teşvik ederken, doğal kaynakları koruma, biyolojik çeşitliliği destekleme ve gıda sisteminin ekolojik etkilerini azaltma amacını taşır. Bu yaklaşım hem tüketici sağlığını hem de çevre sağlığını gözeterek yemek kültürünü şekillendirir.

Eko-gastronomi ve organik gıda konularının ortak alt başlıkları şunlardır:

8.1. Doğal Ürünler ve Sezonluk Tercihler

Hem eko-gastronomi hem de organik gıda yaklaşımları, taze, doğal ve mevsimine uygun ürünleri merkeze alarak tüketicilere daha sağlıklı ve çevre dostu bir gıda deneyimi sunmayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda doğal ürünlerin sezonlarına uygun olarak tüketilmesi ve tercih edilmesi hem beslenme hem de çevresel açıdan büyük önem taşımaktadır. Doğal ürünlerin

sezonlarına uygun olarak tüketilmesi, doğanın döngüsüne saygı göstermenin bir yansımasıdır. Her mevsimin kendine özgü ürünleri ve tatları vardır, bu nedenle mevsime uygun seçimler hem besin değeri hem de lezzet açısından tatmin edicidir. Mevsimine uygun ürünlerin tercih edilmesi aynı zamanda yerel ekonomiye de katkı sağlar. Ürünler yerel üreticilerden temin edildiğinde, yerel çiftçilerin desteklenmesine yardımcı olunur. Bu da bölgesel ekonomiyi güçlendirir ve aynı zamanda organik gıdaya kısa süre de ulaşılarak tüketilen ürünlerin tazeliği ve kalitesi korunur.

8.2. Çevresel Duyarlılık

Organik gıda ve eko-gastronomi, günümüzde giderek artan çevresel bilinçle birlikte gıda sistemlerinin sürdürülebilirliğini ve çevresel etkilerini azaltmayı hedefleyen önemli yaklaşımlardır. Bu iki kavram, tüketicilerin ve endüstrinin çevresel duyarlılığını yansıtan ve doğal kaynakları korumayı amaçlayan temel değerlere dayanır. Tüketilen gıdaların çevresel etkilerini azaltma amacı, sadece ürünün yetiştirilme aşamasıyla sınırlı değildir; aynı zamanda ürünlerin taşınması, ambalajlanması ve işlenmesi gibi tüm süreçleri içerir.

Ürünlerin taşınması, özellikle uzun mesafelere yapılan taşımacılık sırasında çevresel etkileri artırabilir. Yerel ürünleri tercih ederek taşıma maliyetlerini ve karbondioksit emisyonlarını azaltmak mümkündür. Böylece yerel ekonomiye destek sağlanırken aynı zamanda taşımanın yol açabileceği çevresel zararlar da en aza indirilmiş olur.

Ambalajlama da çevresel etkileri önemli ölçüde etkileyen diğer bir faktördür. Organik gıda ve eko-gastronomi yaklaşımlarında gereksiz ambalajlardan kaçınılması ve geri dönüşümlü veya çevre dostu ambalaj malzemelerinin tercih edilmesi teşvik edilmektedir. Bu hem atık üretimini azaltır hem de doğal kaynakların korunmasına katkı sağlar.

Ürünlerin işlenmesi aşamasında çevresel etkiler göz önünde bulundurularak doğal yöntemlerin tercih edilmesi önerilir. Böylece ürünlerin besin değeri korunur ve kimyasal girdilerin çevresel etkileri azaltılır. Eko-

gastronomi, gıdaların üretim, hazırlık ve tüketim süreçlerinde çevresel etkileri göz önünde bulundurarak çevreye duyarlı bir yaklaşım benimser. Bu modern gastronomi anlayışı, modern diyetlerin etkilerine, küreselleşmenin etkilerine ve yemek kültürüne artan ilginin sonuçlarına ve maliyetlere dayanmaktadır (Reynolds, 2021). Eko-gastronomi gıdaların zararlı etkilerden arındırılmış ve çevreye zarar vermeyen bir şekilde üretilmesi gerektiğini vurgular.

Günümüzde artan bir şekilde çevresel farkındalık ve endişe ile gastronomi ve gastronomik mirasa olan ilgi, eko-gastronominin gelişimine ivme kazandırmıştır. Bu yaklaşım, gıdaların çevresel etkilerinin en aza indirilmesini, yerel gıda ve kültürel öğelerin gelecek nesillere aktarılmasını amaçlamaktadır (Akdağ ve Üzülmez, 2017). Eko-gastronomi, doğal ritmi göz önünde bulunduran, biyolojik çeşitliliği destekleyen ve unutulmaya yüz tutmuş yerel yiyecekleri, gelenekleri ve tehdit altındaki bitki ve hayvan türlerini koruma amacını taşır. Bu yaklaşım, yerel tarım modellerini teşvik eder ve toplumun gıda bilinci ve bilinçlenmesini önemserken aynı zamanda farklı tatlar ve tariflerle insanları buluşturmayı amaçlar.

Sürdürülebilir gastronomi kavramı, çevre dostu ve sürdürülebilir uygulamaları vurgulayarak önem kazanmıştır. Bu çerçevede, yeşil restoranlar sürdürülebilir gastronominin bir yansıması olarak öne çıkmaktadır. Bazı restoranlar kendi bahçelerinde ürettikleri ürünleri kullanarak sürdürülebilir tarımı teşvik etmekte ve çevreye duyarlı bir yaklaşım sergilemektedir (Çekal ve Doğan, 2021).

Yeşil restoranların diğer restoranlardan ayıran temel özellikleri, sürdürülebilirlik ilkesini benimsemiş olmalarıdır. Bu restoranlar, sürdürülebilir olmayan ürünlerin kullanımını azaltmayı, ürünleri yeniden kullanmayı ve geri dönüştürmeyi amaçlar. Ayrıca, enerji verimliliğini artırmak ve kaynakları tasarruflu kullanmak için çaba gösterirler (Gilg vd., 2005). Yeşil restoranlar, sadece yemeklerin lezzetine odaklanmaz; aynı zamanda çevresel etkileri minimize ederek, sürdürülebilirlik bilincini hem işletme içinde hem de tüketicilere sunarlar.

8.3. Sağlık ve Beslenme

Organik gıda ve eko-gastronomi yaklaşımları, sağlıklı ve besleyici gıdaların önemini vurgulayarak tüketici sağlığını merkeze koyar. Bu iki yaklaşım, insanların daha iyi beslenme alışkanlıkları edinmesini teşvik ederken aynı zamanda doğal ürünlerin besin değeri, vitamin ve mineral içeriği gibi sağlık açısından sunduğu faydaları ele alır.

Organik gıdaların yetiştirilmesinde kimyasal gübreler, pestisitler ve sentetik bileşenler kullanılmadığı için bu ürünler daha az kalıntı içerir ve pestisitlerin olumsuz etkilerinden kaçınılmasına yardımcı olur. Ayrıca organik tarım yöntemleri, toprak sağlığını koruyarak besin maddelerinin doğal olarak zenginleşmesini sağlar. Bu da organik gıdaların besin değerinin daha yüksek olmasına katkı sağlar.

Eko-gastronomi ise, taze, mevsimine uygun ve doğal ürünlerin öne çıkarılmasını sağlayarak daha sağlıklı yemek seçeneklerinin tercih edilmesini teşvik eder. Doğal ürünler genellikle daha az işlem görür ve bu da besin maddelerinin korunmasına yardımcı olur

Organik gıda ve eko-gastronomi, sağlık açısından zengin, besleyici ve doğal gıdaların vurgulanmasını amaçlayarak bireylerin daha bilinçli beslenme tercihleri yapmalarını teşvik eder. Organik gıdaların ve eko-gastronominin sağlıkla ilişkilendirilmiş bu faydaları hem bireylerin hem de toplumun genel sağlık ve yaşam kalitesini artırmaya katkı sağlar.

Eko-gastronomi aynı zamanda sürdürülebilir turizm alanında da önemli bir role sahiptir. Bu yaklaşım, çevresel ve kültürel değerlere saygı gösteren bir turizm modelini benimser. Eko-gastronomi, yerel ekosistemin ve kültürel yapının sürdürülebilir bir şekilde korunmasını hedeflerken aynı zamanda ziyaretçilere çevre koruma konularında bilgi vererek yerel ekonomiye katkı sağlar. Bu noktada, organik tarımın prensipleri ile eko-gastronomi arasında paralellik olduğu gözlemlenir (Acar, 2017). Sürdürülebilirlik hem organik tarım hem de eko-gastronomi yaklaşımlarının temel hedeflerinden biri olarak öne çıkar. Sonuç olarak, eko-gastronomi ve organik tarım yaklaşımları, turizm sektörüyle iç içe geçmiş durumdadır. Turistlerin çevresel duyarlılık ve

sağlıklı yaşam tarzına olan ilgisi, turizm destinasyonlarını ve hizmetlerini değiştirmekte ve bu da eko-gastronomi ve organik tarım uygulamalarının turizmdeki rolünü artırmaktadır.

KAYNAKÇA

Acar, Y. (2017). Requirements for the presence of cultural identity to protect and marketing eco-gastronomy: Sample of in Aksaray Güzelyurt. *International Journal of Current Research, 9*(4), 49588-49592.

Akan, S., Yanmaz, R. (2015). Organik gıdaların besin kalitesi ve insan sağlığına etkileri yönünden değerlendirilmesi. Doğu Karadeniz II. Organik Tarım Kongresi.

Akdağ, G., Üzülmez, M. (2017). Sürdürülebilir gastronomi turizmi kapsamında otantik yiyeceklere yönelik bir inceleme. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies, 5*(2), 301-309.

Albrecht, H., Mattheis, A. (1998). The effect of organic and integrated farming on rare arable weeds on the Forschungsverbund Agrarokosysteme Munchen (FAM) Research Station in Southern Bavaria. *Biological Conservation, 86*, 347–356.

Alroe, H. F. ve Kristensen, E. S. (2002). Towards a systemic research methodology in agriculture: Rethinking the role of values in science. *Agriculture and Human Values, 19*(1), 3-23.

Anonim, (1999). The Organic Food and Farming. Soil Association. Bristol.UK.

Anonim, (2000). *Principles of Organic Farming*. Danish Research Centre for Organic Farming (DARCOF), Foulum, 36 pp.

Anonim, (2023a). Erişim tarihi: 06.08.2023 https://www.tarimorman.gov.tr/Konular/Bitkisel-Uretim/Organik-Tarim/Genel-Bilgiler

Anonim, (2023b). Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik. Erişim tarihi: 06.08.2023. https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=14217&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5

Anonim, (2023c). Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik. Resmî Gazete Tarih: 11.7.2002. Sayı: 24812.

Avcı, M. (2004). Organik Tarımda Kontrol ve Sertifikasyon. Uluslararası Süt Sempozyumu. *Akademik Gıda Dergisi*.

Bengtsson, J., Ahnström, J., Weibull A. C. (2005). The effects of organic agriculture on biodiversity and abundance: A meta-analysis. *Journal of Applied Ecology 42*, 261–269.

Berzsenyi, Z., Gyorffy, B., Lap, D. (2000). Effect of crop rotation and fertilization on maize and wheat yields and yield stability in a long-term experiment. *European Journal of Agronomy, 13*(2–3), 225–244.

Bulut, S. (2011). Organik ürünlerin ambalajlanması, etiketlenmesi, depolanması ve pazarlanması. *Organik Tarım Eğitim Kitabı.* Editör. M Grup Matbaacılık A.Ş. Kayseri. ss.65-79.

Çekal, N., Doğan, E. (2021). Sürdürülebilir gastronomide standart reçete ve coğrafi işaretlerin önemi. *Turizm Çalışmaları Dergisi, 4*(1), 49-60.

Daş, H., Bayram, B., Aksakal, V. (2013). Organik tarım uygulamaları hayvansal gıda üretimini nicelik ve nitelik olarak nasıl etkiler? Türkiye V. Organik Tarım Sempozyumu.

Delen, N. (2008). *Fungisitler*. Nobel Yayın Dağıtım. Nobel Yayın No: 1360, Ankara.

Demiryürek, K., Stopes, C., Güzel, A., (2008). Organic agriculture: the case of Turkey. *Outlook on Agriculture, 37*(4), 261- 267.

Edwards, J.G., Howells, O. (2001). The origin and hazard of inputs to crop protection in organic farming systems: are they sustainable? *Agricultural Systems, 67*(1), 31–47.

Feber, R.E., Firbank, L.G., Johnson, P.J., Macdonald D.W., (1997). The effects of organic farming on pest and non-pest butterfly abundance. *Agriculture, Ecosystems & Environment, 64*(2), 133–139.

Funk, C., Kennedy, B., (2016). The New Food Fights: US Public Divides over Food Science. Washington, DC: Pew Res. Cent.

Gilg, A., Barr, S., Ford, N. (2005). Green consumption or sustainable consumer. *Futures, 37*, 481-504.

Gitay, H., Wilson, J. B., Lee, W. G. (1996). Species redundancy: a redundant concept? *Journal of Ecology, 84*, 121–124.

Hansen, J.W., Jones, J.W. (1996). A systems framework for characterizing farm sustainability. *Agricultural Systems, 51*, 185–201.

Iglesias, J., Castillejo, J., Castro, R. (2003). The effects of repeated applications of the molluscicide metaldehyde and the biocontrol nematode Phasmarhabditis

hermaphrodita on molluscs, earthworms, nematodes, acarids and collembolans: a two-year study in north-west Spain. *Pest Management Science, 59*, 1217–1224.

İçli, G. E. (2011). Organik Gıda ve Tüketici Davranışları: Güncel Pazarlama Yaklaşımları. İstanbul: Alfa Akademi.

İslamoğlu, A. H. (1999). *Pazarlama Yönetimi*. Beta Yayıncılık. İstanbul.

James, S. (1998). Mixed farming in Africa: the search for order, the search for sustainability. *Land Use Policy, 5*(4), 293–317.

Klimczuk, A., Kochanska N. (2020). *Organic Agriculture*, The Palgrave Encyclopedia of Global Security Studies, p: 1-8.

Kurt, Z. (2006). Organik tarım ürünleri pazarlaması ve uygulamalar (Yüksek Lisans Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İzmir.

Lairon, D. (2010). Nutritional quality and safety of organic food: A review. *Agronomy for Sustainable Development, 30*(1), 33-41.

Lund, V., Röcklinsberg, H. (2001). Outlining a conception of animal welfare for organic farming systems. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics, 14*(4), 391-424.

Luttikholt, L. W. M. (2007). Principles of organic agriculture as formulated by the International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM). NJAS – *Wageningen Journal of Life Sciences, 54*, 347–360.

Lynch, D. (2009). Environmental impacts of organic agriculture: A Canadian perspective. *Canadian Journal of Plant Science, 89*(4), 621-628.

Marangoz, M. (2008). *Organik Ürünlerin Pazarlanması*. Bursa: Ekin Yayınevi, s.193.

Özkan, F. Z., Hasdemir, M., Uzunçam, R. (2015). Türkiye'de tarım ürünlerinin belgelendirilmesi ve akreditasyonu. *Tarım Ekonomisi Araştırmaları Dergisi, 1*(1), 48-58.

Reynolds, E. (2021). The Slow Food Story: Politics and Pleasure. *Journal of Food Law & Policy, 5*(1), 141-143.

Seufert, V., Ramankutty, N., Mayerhofer, T. (2017). What is this thing called organic? —How organic farming is codified in regulations. *Food Policy, 68*, 10–20.

Stockdale, E.A., Lampkin, N.H., Hovi, M., Keatinge, R., Lennartsson, E.K.M., Macdonald, D.W., Padel, S., Tattersall, F.H., Wolfe, M.S., Watson, C.A.

(2001). Agronomic and environmental implications of organic farming systems. *Advances in Agronomy, 70*, 263–327.

Topal, Ş. (2004). Genetik değiştirme işlemleri ve biyogüvenlik. Buğday. 26, http://www.bugday.org.

Uzogara, S.G. (2000). The ımpact of genetic modification of human foods in the 21st century. *Biotechnology Advances, 18*, 179-206.

Vardin, H., Dalgıç, A. C., Belibağlı, K. B. (2008). Organik gıda işleme prensipleri ve denetlenmesi. Türkiye 10. Gıda Kongresi.

Verhoog, H., Matze, M., van Bueren, E. L., Baars, T. (2003). The role of the concept of the natural (naturalness) in organic farming. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics, 16*(1), 29-49.

Walker, B.H. (1992). Biodiversity and ecological redundancy. *Conservation Biology, 6*(1), 18–23.

Wibberley, J. (1996). A brief history of rotations, economic considerations and future directions. *Aspects of Applied Biology, 47*, 1–10.

BÖLÜM 11

ÇİĞ BESLENME VE MİKRO FİLİZLER (RAW FOOD)

Öğr. Gör. Ufuk SAMAV[1]

DOI: https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8377959

[1] Sinop Üniversitesi, Gerze Meslek Yüksekokulu, Otel, Lokanta ve İkram Hizmetleri Bölümü, Sinop, Türkiye. ufuk.samav@gmail.com, Orcid ID: 0000-0002-2055-6378

GİRİŞ

Yeme içme sektörü sürekli gelişen ve değişen bir alan olduğundan, yeni beslenme akımları da sıkça ortaya çıkmaktadır. Bu akımlardan biri olan çiğ beslenme (raw food), beslenme dünyasındaki çeşitlenmenin bir örneği olarak öne çıkmaktadır. Vegan diyetinin bir alt kümesi olan çiğ beslenme (raw food), yiyeceklerin pişirilmeden veya çeşitli işlemlere tabi tutulmadan tüketilmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu çiğ yiyecekler; filizlenmiş tahıllar, baklagiller, taze sebze/meyveler ve tohumlardır (Karaman ve Soylu, 2020).

Çiğ beslenme (raw food)'nin tarihsel gelişimine bakıldığında, insanların ateşi bulmadan önce gıdaları pişirmeden tüketmesi ve bu tüketimin sağlıklı olduğudur. Çiğ beslenme (raw food) eski Yunan tarihine dayanmakta ve o zamanın din görevlilerin, felsefecilerin ve matematikçilerin çiğ gıdalarla beslendiği belirtilmektedir. Bir diğer araştırmada, çiğ beslenmenin 1800'lü yıllara dayandığı yazmaktadır. 19. yüzyılın ortalarında Graham, akıl sağlığı için çiğ besinleri tüketmenin faydalarından bahsetmiştir. Günümüzde ise çiğ beslenme (raw food) akımı 2000'li yıllardan bu yana popülerlik kazanmış ve disiplinlerarası konu olmuştur (Çoruhlu, 2013). İngiltere, İspanya, Kaliforniya, Kanada ve Türkiye olmak üzere pek çok ülkede çiğ beslenme (raw food) akımı geniş kitlelerce uygulanmakta ve gelecek yıllarda da devam edeceği belirtilmektedir (Sevinç ve Çakmak, 2017). Çiğ beslenme (raw food) için önemli olan bir noktada mikro filizlerdir.

Mikro filizler çimlenmeden 7-21 gün sonra hasat edilen ve gerçek yaprak çiftiyle tüketilen sebze ve bitki fidelerine verilen addır. Ayrıca fonksiyonel gıda olarak kabul edilen mikro filizler çinko, demir, kalsiyum ve potasyum bakımından zengindir (Li vd., 2021). Mikro filizlere örnek olarak; amarant filizi, bezelye filizi, civan perçemi, fesleğen filizi, lahana ve mor turp gösterilebilmektedir. Mikro filizlerin, şefler ve tüketiciler tarafından kullanılması popüler hale gelmesini de sağlamıştır.

Bu bölümde, çiğ beslenme (raw food)'nin tanımını, tarihini, amacını, çiğ beslenme piramidini, yöntem ve teknikleri ile sağlığa etkileri

amaçlanmıştır. Ayrıca mikro filizlerin özellikleri, sağlığa etkileri ve yiyecek içecek sektöründe kullanım alanları hakkında bilgi vermektir.

1. ÇİĞ BESLENME (RAW FOOD) VE ÖZELLİKLERİ

İnsanların daha sağlıklı beslenmek istemesiyle popülerleşen çiğ beslenme (raw food), dünyada en çok tercih edilen beslenme akımlarından biri haline gelmiştir (Madenci, 2018). Çiğ beslenme (raw food) kavramı, filizlenmiş tahıllar, baklagiller, meyve ve sebzeler, sert kabuklu yemişler ve tohumlar gibi gıdaların pişirme işlemi uygulanmadan tüketilmesidir (Bavcon Kralji vd., 2017). Ayrıca çiğ beslenme (raw food)'de yiyecekler çiğ veya en fazla 46 ^{o}C'ye kadar pişmiş olmalıdır (Bavcon Kralji vd., 2017). Başka bir tanımda ise çiğ beslenme (raw food), daha sağlıklı yaşam sürdürmek isteyen insanların organik, hayvansal gübre ile yetiştirilmiş veya herhangi bir kimyasala maruz kalmamış meyve ve sebzelerin köklerini veya bunların tamamını tüketmesi olarak tanımlanmaktadır (Sevinç ve Çakmak, 2017).

Çiğ beslenme (raw food) akımının esas amacı; pişmemiş veya herhangi bir kimyasal işleme maruz kalmamış gıdaları tüketmektir. Çiğ gıdalarda bulunan vitaminler ve mineraller kandaki pH seviyesini dengelemekte ve vücudu alkali duruma getirmektedir. Vücutta alkali durum ne kadar artarsa bağışıklık sistemi o kadar gelişmektedir (Çoruhlu, 2013). Diğer neden ise; insanların daha sağlıklı yaşama arzusu, dini inançlar, ekonomik şartlar, etik ilkeler, hastalıklardan korunmak, hayvan refahı ve uzun yaşamak gibi etkenleri kapsamaktadır (Aktaş ve Algan Özkök, 2018).

Çiğ beslenme, çiğ besin ürünlerinin tüketildiği bir akımdır. Bu çiğ besin ürünleri, ışıl ya da kimyasal işleme maruz kalmamış, yetiştirilmesinde hayvansal gübre kullanılmış ve rafine edilmemiş gıdaları kapsamaktadır (Aktaş ve Algan Özkök, 2018). Bu gıdalar içerisinde; baklagiller, ceviz, çekirdek, fındık, filizler, Hindistan cevizi sütü, kuru yemişler, meyveler, organik doğal gıdalar, sebzeler, tahıllar ve yosun yer almaktadır (Hobbs, 2002). Tüketilmeyen gıdalar ise; alkol, atıştırmalıklar, çay, et ve tahıllar, hamur işleri, işlenmiş gıda, kahve, pastörize edilmiş süt ve süt ürünleri, pişmiş

gıda, şeker, pişmiş sebze/meyveler, rafine edilmiş yağlar, tuz ve undur (Uzun, 2019).

Şekil 1. Çiğ beslenme (raw food) piramidi
Kaynak: Cretu vd., 2015

Yukarıdaki çiğ beslenme piramidine göre; piramidin temelini yapraklı yeşiller oluşturmaktadır. İkinci sırada, meyve ve sebzeler; üçüncü sırada, filiz ve taneli besinler; dördüncü sırada, mikro yeşillikler, bitkiler, deniz otları, buğday çimi; beşinci sırada ise, soğuk pres yağlar ve besin mayası yer almaktadır. Birinci ve ikinci sırası piramidin %60'ını, üçüncü ve dördüncü sırası piramidin %20'sini, beşinci ve altıncı sırası ise piramidin %20'sini oluşturmaktadır (Cretu vd., 2015).

Çiğ beslenme (raw food) akımında, insanların organik veya güneşte kurutulan gıdaları tüketmesi gerekmektedir. Bununla birlikte, çiğ beslenmede filizlendirme işlemi önemlidir. Hatta çiğ beslenme için baklagillere ve hububatlara filizlendirme işlemi uygulanarak besinsel değerleri artırılmaktadır. Bu artırma işlemi sonucunda antioksidan, besinsel lif, mineral ve protein gibi besin değeri yüksek ürünler elde edilmektedir (Okur ve Madenci, 2019).

Veganizm diyet türlerinden biri olan çiğ beslenmenin (raw food) temel düşüncesi "hayvanların insanlar için değil, kendi özerklikleri için yaratıldığıdır" (Yegen ve Aydın, 2018). Dolayısıyla çiğ beslenme (raw food) şeklinin bir diğer adı da "vegan raw diyetidir". Bu diyet türünde baklagil, meyve, sebze, tahıl gibi yiyecekler besin değerini kaybedeceğinden dolayı pişirilmez ve hiçbir kimyasal işleme maruz bırakılmaz (Okur ve Madenci, 2019). Ayrıca vegan raw diyetinde, aynı öğünde sadece bir yiyecek tüketilir (Koebnick vd., 2005) ve bu yiyecekler doğranır, dehidre edilir, filizlendirilir, sulandırılır veya püre haline getirilir ve daha sonra tüketilir (Romeo, 2012).

1.1. Çiğ Beslenme (Raw Food) Yöntem ve Teknikleri

Çiğ beslenmenin (raw food) iki tür yöntem ve tekniği vardır. Bunlar; dehidrasyon (kurutma) ve filizlendirme/çimlendirmedir (Oflaz, 2017).

Dehidrasyon (kurutma) işlemi, yiyeceklerden buharlaşan maddelerin uzaklaştırılması yöntemidir. Bu yöntem, güneşte doğan kurutma şeklinde veya çeşitli dehidrasyon ekipmanlarıyla yapılabilmektedir. Bu ekipmanlar;

- Bantlı, dolap, fırın, püskürtmeli, sandık ve tünel tipli kurutucular,
- Buharlı, donduruculu, mikrodalgalı ve vakumlu kurutucular,
- Sıcak havalı kurutucular şeklinde sınıflandırılmaktadır (Üstün ve Bulam, 2015).

Dehidrasyon (kurutma) yöntemi, yiyeceklerin içerisindeki suyun büyük bir oranını yok eder ama besin değerlerini korur ve yiyeceklerin alkaliğini koruyarak çeşitli lezzetler elde eder. Ayrıca, bu yöntem, paketli gıdaların hacmini düşürür ve maliyeti azaltır (Cohen ve Yang, 1995). Yiyeceklerin kalite unsurlarını korur, raf ömrünü uzatır ve besinleri muhafaza ederken az işçilik kullandığı için ekonomik yöntem olarak kabul edilir (Uysal Seçkin ve Taşeri, 2015; Uçan, 2021).

Dondurarak kurutma işleminde, donmuş gıdalar vakum altında tutularak buzdan direkt gaz hale geçirilmekte ve donmamış su desorpsiyonla ürünün yüzeyinden uzaklaştırılmaktadır (Sadıkoğlu ve Özdemir, 2003).

Mikrodalga ile kurutma işleminde, ısının ışınımı kullanılarak kurutma sağlanmaktadır. Bu işlemde, mikrodalgalar kurutulacak ürünler tarafından soğutulur ve gıda içerisindeki su moleküllerinin titreşimi sonucunda oluşan sürtünmeyle ısı oluşmaktadır. Bu ısıyla ürünün içindeki su buharlaştırılmaktadır (Çelen, 2010).

Püskürtmeli kurutmanın işlem süresi kısadır. Bu kurutma işleminde gıdalar sıcak ortamda püskürtme şeklinde kurutulur. Kurutma süresi 5-10 saniye arası değişmektedir (Sarsılmaz, 1998).

Vakumlu kurutma işleminde, ısıya duyarlı gıdalar kullanılmaktadır. Gıdalar 100 ^{o}C'nin altında vakumlanır ve vakum ortamında hava olduğundan gıdanın oksitlenmesi büyük oranda azaltılır. Bu kurutma işleminde amaç, bu ürünlerin nemlerinden ayrıştırılmasıdır. Bu yöntem; gıda, ilaç ve kimya endüstrilerinde kullanılır (Parikh, 2015).

Filizlendirme/çimlendirme işlemi, tanelerin filizleninceye kadar nemli tutulması işlemidir. Bu işlemin devamı için, ışık, sıcaklık, su ve oksijen gibi ortam şartları sağlanmalıdır (Okur ve Madenci, 2019).

Filizlendirme/çimlendirme işleminin iki tekniği vardır. Bunlar; kevgir tekniği ve toprak tekniğidir. *Kevgir tekniğinde;* balkabağı, maş fasulyesi, mercimek, nohut veya soya fasulyesi 8-12 saat aralığında su dolu kapta tutulur ve daha sonra süzülür. Daha sonra kabın içerisine kevgir konulur ve günde üç defa sudan geçirilir. Bu yöntemle tohumlar 2-3 gün içerisinde filiz verir. *Toprak tekniğinde ise;* arpa, ayçiçeği veya buğday gibi tohumlar 8-12 saat aralığında su dolu kapta bekletilir ve saksı toprağına tohumlar serpilir. Bu işlemde toprak direkt ışık almamalı, ortam ılık ve aydınlık olmalıdır. Ayrıca tohumlar günde bir defa nemlendirilerek 6-7 gün içerisinde filiz vermesi beklenmektedir (Oflaz, 2017).

1.2. Çiğ Beslenmenin (Raw Food) Sağlığa Etkileri

Çiğ beslenmenin (raw food) popüler olması yiyeceklerin pişirilmesi veya pişirilmemesi tartışmasını yaratmıştır. Çiğ beslenmede (raw food), besinleri vücudumuza ne kadar aldığımız ve alınan besinlerin sağlık açısından

vücuda etkileri önemini artırmıştır. Bu durumda çiğ beslenmenin (raw food) sağlığa etkileri araştırmacılar tarafından üçe ayrılmıştır. Bunlar;

- Bitki temelli beslenme etkileri,
- Çiğ beslenme etkileri
- Dehidrasyon ve filizlendirme/çimlendirme yöntemlerinin sağlığa etkileridir (Uçan, 2021).

Bitki temelli beslenme etkileri; çiğ beslenmede (raw food) organik bileşikler dışardan yiyeceklerle alınmaktadır. Bu bileşiklere; B_{12} vitamini, D vitamini, kalsiyum, demir, çinko ve iyot minerali örnek gösterilebilmektedir. *B_{12} vitamini;* en çok et ve et ürünleri, süt ve süt türevleri ile yumurtada bulunmaktadır. Dolayısıyla meyve, sebze ve tam tahıl diyeti uygulayan bir birey vücuduna B_{12} vitaminini yeterince alamamaktadır (Abolisyonist Vegan Hareket, 2020). Hatta yapılan çalışmalara göre vegan diyeti uygulayan bireylerin %52'sinde B_{12} vitamin eksikliği görülmektedir. Bundan dolayı bitki temelli beslenen bireylerin B_{12} takviyeli bitkisel gıdalar, fındık, fıstık, baklagilleri, soya sütü, susam, tahıllar ve yeşil yapraklı sebzeler tüketmesi önerilmektedir (Gilsing vd., 2010).

Çiğ beslenme (raw food) ile beslenen insanların, besin desteği olarak *B_{12} vitamini*n düzenli olarak almaları gerekmektedir (Havala Hobbs, 2005). B_{12} vitamini, alyuvarların yapımında, kansızlığı önlemede ve sinir sistemi sağlığında önemli rol oynamaktadır (Işıksoluğu Kuruca, 1994).

D vitamini; en çok balık, balık yağı, güneş ışınları, karaciğer, tereyağı ve yumurta sarısında bulunmaktadır (Eroğlu Samur, 2012). Çiğ beslenen bireyde bu açığı bazı meyve suları, maya ve soya sütü tüketmeleri önerilmektedir (Holick ve Chen, 2008). *Kalsiyum;* balıklarda, kuru baklagillerde, tahıllarda, yağlı tohumlarda, yeşil yapraklı sebzelerde ve yumurtada bulunmaktadır (Theobald, 2005). Çiğ beslenen birey bu ihtiyacı karşılayabilmek için badem, bakla, bamya, bezelye, buğday, bulgur, brokoli, Çin lahanası, fındık, meyve suyu, nohut, soya sütü ve tofu tüketmesi önerilmektedir (Messina vd., 2003). *Demir minerali;* temel görevi kan üretmektir ve et ve et ürünlerinde, sakatatlarda ve yumurtada bulunmaktadır

(Saunders vd., 2012). Çiğ beslenen birey bu ihtiyacı karşılayabilmek için badem, baklagiller, barbunya, brokoli, bulgur, domates, fasulye, fındık, erik, kabak, kayısı, soya, susam, turunçgiller, üzüm, yeşil biber ve yeşil yapraklı sebzeleri tüketmeleri önerilmektedir (Gökçen vd., 2019). *Çinko minerali;* %70 oranında hayvansal ürünlerde bulunmaktadır. Çiğ beslenen birey bu ihtiyacı karşılayabilmek için ahududu, avokado, baklagiller, böğürtlen, çilek, fındık, incir, kayısı, nar, pirinç, soya, tahıl ve tofuyu tüketmeleri önerilmektedir (Cretu vd., 2015). *İyot minerali*; deniz ürünlerinde, deniz yosununda ve iyotlu tuzda bulunmaktadır (Remer vd., 1999). Çiğ beslenme (raw food) alışkanlığında, deniz yosunları kolay emilebilen iz minerallere ve minerallere sahiptir. Örnek olarak "palmaria palmata" deniz kıyılarında taşlara yapışan bir yosun türüdür. Bu yosunun çok lezzetli olduğu ve her türlü yemekte ve tuz yerine kullanıldığı bilinmektedir. Ayrıca bu yosun, lif, protein ve B gurubu vitaminleri açısından zengindir (Özgen, 2017).

Çiğ beslenme etkileri; bazı araştırmacılar tarafından çiğ beslenmede (raw food) gıdaların en az %75'inin çiğ tüketilmesi gerektiği savunulmuştur. Bunun yanında, gıdaların çiğ tüketilmesi insan vücudunu iyileştirici, enerji verici ve detoksifiye edici etkilerinin olduğu ve hastalık için ortam yaratmayacağı görüşü hakimdir (Januszeski, 2013). Ayrıca, bazı araştırmacılar çiğ beslenmede (raw food) gıdaların vitamin içermesinin daha doyurucu olduğunu ve kalori alımını azaltabileceğini belirtmektedir. Çiğ gıdaların daha doyurucu olması durumunda da vücudun dinlendiği ve obezite, kolesterol ve kardiyovasküler gibi hastalıkların azalmasında etkili olduğu savunulmuştur (Fontana vd., 2005). Ayrıca besin alerjileri, böbrek hastalıkları, hormon dengesizlikleri, kalp hastalıkları, kas ağrıları, kilo kontrolü, kolesterol, obezite ve osteoporoz gibi şikâyeti olan hastalar çiğ beslenmeden daha fazla fayda göreceği belirtilmektedir (Axe, 2018).

Dehidrasyon ve filizlendirme/çimlendirme yöntemlerinin sağlığa etkileri; çiğ beslenmede (raw food) yiyeceklerin lezzetini artırmak için kurutma işlemi yani *dehidrasyon* yapılmaktadır. Kurutulan gıdalar (dehidrasyon) mineral açısından zengindir ve bağırsak hareketi için faydalıdır

(Uysal Seçkin ve Taşeri, 2015). Bununla birlikte, kurutulmuş gıdalar (dehidrasyon) obezite, diyabet ve beyin fonksiyon bozuklukları ve kronik hastalıklara yakalanma riskini azaltmaktadır (Morais vd., 2018). Tohumların ısıtılarak bekletilmesi işlemine *filizlendirme/çimlendirme* yöntemi denilmektedir. Bu yöntem tohumların kalitesini artırmaktadır. Bu filizler doymamış yağ, mineral ve protein açısından güçlüdür (Okur ve Madenci, 2019). Bu yöntemin sağlık açısından yararları ise; diyabet, kalp hastalıkları, kanser ve kolesterolü engellemesidir (Arın vd., 2014).

2. MİKRO FİLİZLER VE ÖZELLİKLERİ

Mikro filizler farklı sebze türlerinin, yenilebilir yabani tohumların, aromatik ve otsu bitkilerin kullanılmasıyla üretilen yumuşak fidelerdir (Di Gioia vd., 2015).

Bu genç bitki filizleri ve tohumları henüz olgunlaşmadan önce yeşillenmeye başladıkları aşamada tüketilirler. “Sebze konfeti” olarak adlandırılmaları, renkli ve çeşitli yaprak yapısıyla yemeklere görsel bir zenginlik katarak, yemek sunumunu ve besleyici değeri artırmak için kullanılır (Barclay, 2012). Yenilebilir mikro filizlerin özelliklerinden biri de fonksiyonel gıda olarak kabul edilmesidir. Bunun sebebi ise, mikro filizlerin sağlığı geliştirici bileşiklerin yüksek konsantrasyonlarını bünyesinde barındırmasıdır (Mir vd., 2016). Mikro filizler çeşitli renklere (kırmızı, mor, sarı, yeşil), yumuşak dokuya ve çeşitli tatlara (hafif ekşi, nötr, tatlı) sahiptir (Xiao vd., 2012).

Mikro filizlerin besin değeri, normal gelişmiş bitkilerden 10-50 kat daha fazladır. Mikro filizlerin besin içeriği değişkendir ve çinko, demir, magnezyum ve potasyum bakımından zengindir. Mikro filizlerin tohumları bitkinin besin deposudur ve tohumdan şekil değiştirerek geçen mikro moleküller iyi sindirilmektedir (Padalia vd., 2010). Mikro filizlerin bir diğer özelliği ise, büyüme aşamasındayken yüksek besin konsantrasyonuna sahip olmasıdır. Ayrıca bir mikro filizin antioksidan bileşik içeriği yetişmiş sebzelerden on kat daha fazladır. Bu yüzden mikro filizler, veganlar ve

vejetaryenler tarafından tercih edilen zengin besin kaynağıdır (Ebert vd., 2014.

2.1. Sağlık ve Beslenme Açısından Mikro Filizler

Mikro filizlerin insanların büyümesi, gelişmesi ve sağlıklı yaşamasında önemli rolü vardır (Hung vd., 2004). Mikro filizler; karotenoidler, fitokimyasallar ve vitaminler bakımından zengindir (Xiao vd., 2019). Mikro filizlerin insan sağlığı ve beslenme açısından etkileri vardır. Bunlar (Uysal ve Gökçay, 2019);

- *Alzheimer hastalığı;* yüksek oranda polifenol içeren antioksidan bakımından zengin besinler Alzheimer hastalığı riskini düşürebilmektedir.
- *Diyabet;* antioksidanların stresi azaltmaya yardımcı olduğu bilinmektedir. Laboratuvar çalışmalarında, mikro filizlerden biri olan çemen otu filizlerinin hücresel şeker alımını %25-44 oranları arasında artırdığı görülmüştür.
- *Bazı kanserler;* özellikle polifenol bakımından zengin sebze ve meyvelerin stresi azalttığı düşünülmekte ve yapılan çalışmalara göre, çemen otu mikro filizlerinin de aynı etki yaptığı görülmektedir.
- *Kardiyovasküler sistem;* mikro filizler antioksidan bakımından zengindir ve kalp ve damar sağlığını korur. Çalışmalara göre, mikro filizlerin trigliserit ve LDL kolesterol seviyelerini etkilediği görülmüştür.

2.2. Yiyecek İçecek Sektöründe Yaygın Olarak Kullanılan Mikro Filizler

Mikro filizlerin her türü yiyecek olarak kullanılmamaktadır. Çünkü bazı mikro filizlerde bulunan toksik maddelerin tüketim miktarı ve gıdadaki miktarı değişik etkiler göstermektedir. Özellikle; amino asitler, antivitamin, biyojenaminler, erusik asit, favizm etkeni bileşikler, fitik asit, glisirizinsiyanojenik glikozitler, gossipol maddeleri, guatrojenler, latirojenler, lektinler, miristisin, nitrat, pirolizidinalkaloidleri,

proteazinhibitorleri, safrol, saponinler, solanin maddelerinin toksik olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, mikro filiz çalışmalarında yetiştirilecek olan türlerin bu toksik maddelerini içermediğinden emin olunmalıdır (Aksoy, 2017).

Aşağıdaki tabloda yiyecek içecek sektöründe yaygın olarak kullanılan mikro filizlere ve bu filizlerin kullanım alanlarına yer verilmiştir.

Tablo 1. Yiyecek içecek sektöründe yaygın olarak kullanılan mikro filizler

Sıra No	**Mikro Filiz**	**Kullanım Alanları**
1	Amarant filizi	Amarant filizi yaprakları taze olarak toplanır ve buğulama, haşlama, kaynatma, kızartma yöntemleriyle pişirilen yemeklere tat vermek amacıyla kullanılır. Ayrıca çorbalarda, mamalarda, makarna ve lazanya yemeklerinde kullanılır.
2	Bezelye filizi	Bezelye filizi B ve C vitaminleri bakımından oldukça zengindir ve yeşil salatalarda tat vermek amacıyla kullanılır.
3	Brokoli filizi	Brokoli filizi A, B, C, E ve K vitaminleri, çinko, demir, fosfor, mineral, protein ve aminoasit bakımından zengindir. Ayrıca brokoli filizi, kanseri önleyici etkisiyle son yıllarda en çok aranan mikro filizlerden biri olmuştur.
4	Civan perçemi	Civan perçemi, genellikle çay olarak tüketilmekte ve körpeyken süslemelerde ve garnitürlerde kullanılmaktadır. Bu mikro filizin tadı limon kabuğunun tadına benzediğinden dolayı tatlı ve tuzlu pek çok üründe kullanılmaktadır.

5	Fesleğen filizi	Fesleğen filizi özellikle kanepe, pizza ve salata gibi ürünlerde ve yemeklerde baharat olarak kullanılmaktadır. Ayrıca etli domatesli soslarda, etli yemeklerde ve makarna soslarında kullanılmaktadır.
6	Kereviz filizi	Kereviz filizi taze olarak salatalarda, pişirilerek sebze yemeklerinde kullanılmaktadır. Ayrıca bu mikro filizle işlenmiş kereviz suyu karışımı yapılmaktadır. Dondurulmuş olarak kullanılan kerevizlerde ise, Çin yemekleri, güveçler, patates salatası, turşular yapılmaktadır.
7	Kırmızı hardal filizi	Kırmızı hardal filizi karnabahara benzeyen kokusu ve kırmızı rengiyle pek çok yemeğin görselinde kullanılmaktadır.
8	Kişniş filizi	Kişniş filizinin meyveleri baharat olarak kullanılmaktadır ve bu meyvelerin üzeri kaplanarak kişniş şekeri yapılmaktadır. Likör ve şeker yapımında kullanılan kişniş filizi iştahı da açmaktadır. Bununla birlikte, çorbalarda, deniz ürünlerinde, dolmalarda, pastacılıkta ve pilavlarda kullanılmaktadır. Ayrıca yemeklere güzel koku veren bir mikro filizdir.
9	Lahana	Lahana filizi brokoliye benzemektedir ve amino asit, antioksidan, mineral, protein ve vitamin içermektedir. Bu mikro filiz kanseri önlemede yararlıdır.
10	Mini yonca	Mini yonca filizi Türkiye'de en çok beğenilen tohum filizlerinden biridir ve içerisinde A, B, C, D, E vitaminleri ve çeşitli mineralleri barındırmaktadır.

11	Mor Turp	Mor turp filizi normal turpa göre tadı daha yoğundur. Bu karakteristik yapısı ve kokusu deniz mahsulü yemeklerinde, salata ve sandviç sunumlarında kullanılmaktadır.
12	Reyhan filizi	Reyhan filizi hem kokusu hem de lezzetinden dolayı yemeklerde baharat olarak kullanılmaktadır. Bununla beraber, çorbalarda, bazı et yemeklerinde, deniz ürünlerinde, salatalarda, tatlılarda ve turşularda da kullanılmaktadır. Bu mikro filiziyle şerbet yapılmakta ve özellikle gıda endüstrisinde dondurma, şekerleme gibi ürünlere aroma vermek amacıyla kullanılmaktadır.
13	Roka filizi	Roka filizi keskin aromaya sahiptir ve çeşitli süslemelerde kullanılmaktadır. Ayrıca kanepe, salata ve sandviçlerin lezzetini artırmada da kullanılmaktadır.
14	Sarı hardal	Sarı hardal filizi yeşil renkli bir mikro filizdir. Baskın ve keskin kokusu vardır ve et yemeklerinde, sıcak ve soğuk sandviç yapımında kullanılmaktadır.
15	Sarımsak filizi	Sarımsak filizi yemeklerin lezzetini artırdığı için çiğ olarak kullanılmaktadır. Tohumları siyah boncuğu andırdığı için tabak süslemelerinde kullanılmaktadır.
16	Shiso yaprakları	Shiso yaprakları kimyonun tadını ve narenciyenin kokusunu barındıran mikro filizdir. Asya mutfaklarında sushi yapımında, soslarda ve salatalarda kullanılmaktadır.

17	Tere filizi	Tere filizi garnitürlerde, soğuk başlangıçlarda, deniz ürünlerinde, risotto ve çorba yapımında kullanılan yoğun aromalı mikro filizidir.
18	Turp filizi	Turp filizi C vitamini bakımından zengindir ve hoş tada sahiptir. Çeşitli salata ve sandviç sunumlarında kullanılmaktadır.

Kaynak: Baytop, 2007; Bingham, 1997; Gök, 2011; Malhotra, 2006; Mlakar vd., 2010; Mil ve Denk, 2015

Mikro filizin içinde yer alan ve iyi bir antioksidan kaynağı olan kotiledon yapraklarının yüksek besin değerinin olduğu ve mikro filiz yaprakların büyümesinde etkisi olduğu bilinmektedir (Xiao vd., 2012). Bununla birlikte, mikro filizlerden olan fesleğen ve pazı mikro filizleri yüksek oranlarda K ve Mg içermektedir. Özellikle mor fesleğende yüksek inorkorbik asit, yeşil fesleğen de ise betakaroten ve polifenol kaynakları vardır (Kyriacou vd., 2019). Ayrıca, arpa ve buğdağ mikro filizlerinde 16. günden itibaren yapılan hasatta karotenoid miktarı artmaktadır ve hasatın son günü maksimum değerlere ulaşmaktadır (Niroula vd., 2019).

3. SONUÇ

Raw food (çiğ beslenme); çiğ sebze ve meyvenin, sert kabuklu yemişlerin, tohumların, filizlenmiş tahılların ve kurubaklagillerin tüketildiği bir mutfak akımıdır. Çiğ beslenmenin temel amacı, sağlıklı ve uzun yaşamak isteyen insanların, vitamin ve minerallerin kandaki pH seviyelerini dengelediği için gıdaları kimyasal işleme maruz bırakmadan tüketme arzusudur. Bu insanlar çiğ beslenme piramidine göre; bol yeşillik, meyve ve sebze, filiz ve taneli besinler, mikro yeşillikler ve soğuk pres yağlar tüketmektedir. Çiğ beslenmenin yöntem ve teknikleri incelendiğinde, gıdalar doğal ortamda veya çeşitli kurutucular ve vakumlu makinelerde işlem görebilmektedir. Bu işlemler, gıdaları korumak ve uzun süre bozulmadan

muhafaza etmek için önemli bir gerekliliktir. Çiğ beslenmenin sağlığa etkilerine bakıldığında ise, sağlığa çeşitli yararlarının olduğu ve vücuda çiğ besinlerin ne ölçüde alındığı dikkate alınmıştır. Bu durumda literatür taraması incelendiğinde, organik bileşiklerin dışardan alınması ve yiyeceklerin lezzetini artırmak için dehidrasyon işleminin yapılması gerektiği savunulmuştur. Mikrofilizler ise, antioksidanlar, vitamin ve mineraller gibi sağlığa yararlı bileşikleri bünyesinde barındıran bebek yapraklı sebzelerdir. Mikro filizlerin yetişmiş sebzelerden daha fazla antioksidan içermesi tüketme açısından önemli bir neden olarak görülebilmektedir. Bunun yanında; Alzheimer hastalığına, diyabete, bazı kanser hastalıklarına iyi geldiği için insanlar tarafından daha fazla rağbet görebilmektedir. Yiyecek içecek sektöründe de yerini alan mikro filizler, tabak süslemelerinde, salatalarda, soslarda ve yemek yapımında kullanılabilmektedir. Bu bağlamda, raw food akımının, modern beslenme paradigmalarına alternatif bir bakış açısı sunduğu ve sağlık odaklı bireyler arasında yaygınlaşan bir tercih haline geldiği görülmektedir. İleriki çalışmalarda raw food ve mikro filizler konusunda çeşitli çalışmalar yapılarak hem literatürün zenginleşmesi hem de mutfakta çeşitli akımların ve beslenme şekillerinin yaygınlaşması açısından önem arz etmektedir.

KAYNAKÇA

Abolisyonist Vegan Hareket (2020). Beslenme ve Sağlık, https://abolisyonistveganhareket.org/saglik, (Erişim Tarihi: 27.04.2023).

Aksoy, A. (2017). Bitki kaynaklı doğal toksik bileşikler ve gıda zehirlenmeleri. *Türkiye Klinikleri Gıda Bilimleri-Özel Konular, 3*(3), 181-187.

Aktaş, N., Algan Özkök, G. (2018). *Raw Food*. H. Ferhan Nizamlıoğlu (Ed.), Gastronomide Güncel Konular. Billur Yayınevi, Konya.

Arın, L., Arıcı, M., Polat, S., Ertan, A. T. E. Ş. (2014). Bazı lahanagil (cruciferae) ve baklagil (fabaceae) türlerinin tohum filizlerindeki kimyasal özelliklerin değişimi ve beslenme değeri. *Journal of Agricultural Sciences, 20*(3), 230-238.

Axe, J. (2018). Çiğ Yemek Diyeti; Faydaları ve Riskleri, https://www.aysetolga.com/cig-yemek-diyeti, (Erişim tarihi: 29.04.2023).

Barclay, E. (2012). Introducing Microgreens: Younger, and Maybe more Nutritious, Vegetables, https://www.npr.org/sections, (Erişim tarihi: 01.05.2023).

Baytop, T. (2007). T*ürkçe Bitki Adları Sözlüğü,* TDK Yayınları, Ankara.

Bavcon Kralj, M., Podrażka, M., Krawczyk, B., Mikuš, R.P., Jarni, K. ve Trebše, P. (2017). Raw food diet: the effect of maximal temperature (46 ± 1 °C) on aflatoxin B1 and oxalate contents in food. *Journal of Food and Nutrition Research*, 1336(8672): 1-6.

Bingham, R. (1997). *Dakikada Doğal Yemekler*. Ndoğal Meals Yayıncılık, ABD.

Cohen, J.S., Yang, T.C.S. (1995). Progress ın food dehydration. *Trends In Science & Technology, 6*(1), 20-25.

Cretu, R. C., Ştefan, P., Andrei, S. V., Schnaider, A. (2015). Is raw-vegan an alternative to the traditional diets in Romania?. *Scientific Papers: Management, Economic Engineering In Agriculture & Rural Development, 15*(3), 113-118.

Çelen, S. (2010). *Mikrodalga ve vakum kurutmada bazı gıda ürünlerinin kurutulması ve modellenmesi* (Doktora Tezi), Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne.

Çoruhlu, A. (2013). *Tokuz Ama Açız. Alkali Beslenme ile Mideni Değil Hücreni Doyur!*. Doğan Egmont Yayıncılık ve Yapımcılık, İstanbul.

Di Gioia, F., Mininni, C., Santamaria, P. (2015). Microgreens, Agrobiodiversity and Food Security, https://www.researchgate.net/publication/305175758, (Erişim Tarihi: 12.04.2023).

Ebert, A. W., Wu, T. H., Yang, R. Y. (2014). Amaranth Sprouts and Microgreens-A Homestead Vegetable Production Option to Enhance Food and Nutrition Security in the Rural–Urban Continuum. AVRDC Publication, Taiwan.

Eroğlu Samur, G. (2012). *Vitamin Mineraller ve Sağlığımız*. Sağlık Bakanlığı, Ankara.

Fontana, L., Shew, J. L., Holloszy, J. O., Villareal, D. T. (2005). Low bone mass in subjects on a long-term raw vegetarian diet. *Archives Of Internal Medicine, 165*(6), 684-689.

Gilsing, A.M.J., Crowe F.L., Lloyd-Wright Z., Sanders T.A.B., Appleby P.N., Allen N.E., Key T. J. (2010). Serum concentrations of vitamin b12 and folate in 67 British male omnivores, vegetarians and vegans: results from a cross-sectional analysis of the epıc-oxford cohort study. *European Journal Of Clinical Nutrition, 64*, 933–939.

Gök, A. T. (2011). *Gezginin Bitki Bahçeleri*. Dharma Yayınları, Türkiye.

Gökçen, M., Aksoy Y.Ç., Ateş Özcan B. (2019). Vegan beslenme tarzına sağlık açısından genel bakış. *Sağlık ve Yaşam Bilimleri Dergisi, 1*(2), 50-54.

Havala Hobbs, S. (2010). *Living Vegetarian for Dummies*. Wiley Publishing, Inc. Canada/ Manufactured in the United States of America.

Hobbs, S.H. (2002). Raw foods diets: review of the literature. *Vegetarian Journal, 4*.

Holick, M. F., Chen, T.C. (2008). Vitamin d deficiency: a worldwide problem with health consequences. *The American journal of clinical nutrition*, 87, 1080-1086.

Hung HC, Joshipura KJ, Jiang R, Hu FB, Hunter D, Smith-Warner SA, Colditz GA, Rosner B, Spiegelman D, Willett WC. (2004). Fruit and vegetable intake and risk of major chronic disease. *Journal of the National Cancer Instute, 96*, 1577-1584.

Işıksoluğu Kuruca, M. (1994). *Beslenme*. Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.

Januszeski, S. (2013). *When Roots Intertwine: The Language and Politics of Raw Foodism.* Wesleyan University, ABD.

Karaman, E. E., Soylu, A. G. (2020). Gastronomi ve mutfak sanatları doktora öğrencilerinin çiğ beslenme (raw food) algılarının belirlenmesine yönelik bir araştırma. *Gastroia: Journal of Gastronomy and Travel Research*, 4 (2): 251-269.

Koebnick, C., Garcia, A.L., Dagnelie, P.C., Strassner, C., Elmadfa, I., Katz, N., Leitzmann, C. and Hoffmann, I. (2005). Long-term strict raw food diet is associated with favourable plasma β-carotene and low plasma lycopene 69 concentrations in germans. *British Journal of Nutrition, 99*(6), 1293-1300.

Kyriacou, M. C., El-Nakhel, C., Graziani, G., Pannico, A., Soteriou, G. A., Giordano, M., Rouphael, Y. (2019). Functional quality in novel food sources: Genotypic variation in he nutritive and phytochemical composition of thirteen microgreen species. *Food Chemistry, 277*, 107-118.

Li, T., Lalk, G.T., Arthur, J.D., Johnson, M.H., Bi, G. (2021). Shoot production and mineral nutrients of five microgreens as affected by hroponic substrate type and post-emergent fertilization. *Horticulturae, 7*(6), 129.

Madenci, A. B. (2018). *Yeni Trendler ve Ülkeler*. Billur Yayınevi, Konya.

Malhotra, S. K. (2006). *Celery*. Woodhead Publishing, ABD.

Messina, V., Melina V., Mangels A. R. (2003). A new food guide for north american vegetarians. *Canadian Journal Of Dietetic Practice And Research, 64*(2), 82-86.

Mil, B., Denk, E. (2015). Erzurum mutfağı yöresel ürünlerin otel restoran menülerinde kullanım düzeyi: Palandöken örneği. *Uluslararası Sosyal ve Ekonomik Bilimler Dergisi, 2*, 1-7.

Mir, S. A., Shah, M. A., Mir M. M. (2016). Microgreens: production, shelf life and bioactive components. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition, 57*(12), 2730-2736.

Mlakar, S.G., Turinek, M., Jakop, M., Bavec, M., Bavec, F. (2010). Grain amaranth as alternative and perspective crop in temperate climate. *Journal of Geography, 5*(1), 135-145.

Morais, R.M.S.C., Morais, A.M.M.B., Dammak, I., Bonilla, J., Sobral, P.J.A., Laguerre, J.C., Afonso, M.J., Ramalhosa, E.C.D. (2018). Functional dehydrated foods for health preservation. *Journal of Food Quality, 2018*, 1-29.

Niroula, A., Khatri, S., Timilsina, R., Khadka, D., Khadka, A., Ojha, P. (2019). Profile of chlorophylls and carotenoids of wheat (Triticum aestivum L.) and barley (*Hordeum vulgare* L.) microgreens. *Journal of Food Science and Technology, 56*, 2758–2763.

Oflaz, E. (2017). *Raw Food Mucizesi*. Remzi Kitabevi, İstanbul.

Okur, B., Madenci, A.B. (2019). Çiğ beslenme (raw food) akımında çimlendirilmiş tahıl ve baklagillerin önemi. *Journal of Tourism and Gasronomy Studies, 7*(1), 664-675.

Özgen, L. (2017). *Raw Food*. Detay Yayıncılık, İzmir.

Padalia, S., Drabu, S., Raheja, I., Gupta, A., Dhamija, M. (2010) Multitude potential of wheatgrass juice (Green Blood): an overview. *Chronicles of young scientists, 1*(2), 23-28.

Parikh, D. (2015). Vacuum drying: basic and application. *Chemical Engineering Access Intelligence LLC, 122*(4), 48-54.

Remer, T., Neubert, A., Manz, F. (1999). Increased risk of iodine deficiency with vegetarian nutrition. *British Journal of Nutrition, 81*(1), 45-49.

Romeo, D. J. (2012). The Effectiveness of the Raw Foods Diet as a Complementary and Alternative Medicine for Depression and Anxiety. California School of Professional Psychology, ABD.

Sadıkoğlu, H., Özdemir, M. (2003). Dondurarak kurutma teknolojisi ve evreleri. *TÜBİTAK-MAM-Gıda Bilimi ve Teknolojisi Araştırma Enstitüsü, 28*(6), 643-649.

Sarsılmaz, C. (1998). *Güneş enerjisi destekli kayısı kurutma sistemi* (Doktora Tezi), Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.

Saunders, A.V., Craig, W.J., Baines, S.K., Posen, J.S. (2012). Iron and vegetarian diets. *The Medical Journal Of Australia, 199*(4), 11-16.

Sevinç, F., Çakmak, T. F. (2017). Tüketim Kültüründe Çiğ Beslenme ve Yaşayan Besinler. *IWACT 2017 International West Asia Congress of Tourism Research*. 28 Sept-01 Oct. Van- Turkey.

Theobald, H. E (2005). Dietary calcium and health. british nutrition foundation. *Nutrition Bulletin, 30*(3), 237–277.

Uçan, B. Z. (2021). *Farklı baharat kombinasyonlar ile hazırlanan raw food ürünlerinin duyusal analiz yöntemi ile değerlendirilmesi* (Yüksek Lisans Tezi), Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.

Uysal, E., Gökçay, E. İ. (2019). Mikro Yeşillikler ve Mikrofilizler, https://tibuad.istanbul.edu.tr, (Erişim Tarihi: 22.04.2023).

Uysal Seçkin, G., Taşeri, L. (2015). Yarı kurutulmuş meyve ve sebzeler. *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 21*(9), 414-420.

Uzun, E. (2019). Raw Food/ Çiğ Beslenme Tarihçesi ve Sıkça Sorulan Sorular, https://diyetisyenemreuzun.com, (Erişim Tarihi: 23.04.2023).

Üstün, N.Ş., Bulam, S. (2015). Gıda İşlemede Kullanılan Kurutucular. *Pamukkale Gıda Sempozyumu III-"Kurutulmuş ve Yarı Kurutulmuş Gıdalar*. 13 Mayıs. Nevşehir, Türkiye.

Xiao, Z., Lester, G.E., Luo, Y., Wang, Q. (2012). Assessment of vitamin and carotenoid concentrations of emerging food products: edible microgreens. *Journal of Agricultural and Food Chemistry, 60*(31), 7644-7651.

Xiao Z, Rauscha SR, Luoa Y, Sunc J, Yud L, Wang Q, Chenc P, Yud L, Stommel JR. (2019). Microgreens of Brassicaceae: Genetic diversity of phytochemical concentrations and antioxidant capacity. *Food Science and Technology, 101*, 731-737.

Yegen C., Aydın, O. B. (2018). Postmodern bir kimlik olarak veganlık ve bir çevrimiçi vegan ağının analizi. *Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi, 28*, 91-114.

BÖLÜM 12

ATIKSIZ MUTFAK

Öğr. Gör. Vedat KAYIŞ[1]

DOI: https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.8377962

.

[1] Düzce Üniversitesi, Akçakoca Turizm İşletmeciliği ve Otelcilik Yüksekokulu, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü, Düzce, Türkiye. vedatkayis@duzce.edu.tr, Orcid ID: 0000-0002-9026-5955

GİRİŞ

Atık kavramı literatürde birçok tanımla karşımıza çıkmaktadır. 2872 Sayılı Çevre Kanunu'nda "yapılan bir faaliyet neticesinde ortaya çıkan, çevreye atılan veya bir yere bırakılan her türlü madde" olarak ifade edilmekteyken Atık Yönetimi Yönetmeliği bu kavramı "üreticisi veya fiilen elinde bulunduran gerçek veya tüzel kişi tarafından çevreye atılan veya bırakılan ya da atılması zorunlu olan herhangi bir madde veya materyal" şeklinde tanımlamaktadır (Atık Yönetimi Yönetmeliği, 2015).

Gündüzalp ve Güven (2016), atık kavramını; katı, sıvı, gaz ve ambalaj atıkları şeklinde sınıflandırmaktadır. Diğer bir sınıflandırmada; tıbbi, endüstriyel, tarımsal, inşaat atıkları gibi çeşitli atık maddeler ortaya çıkmaktadır. İnsan nüfusu ile paralel bir şekilde artış sergileyen atıklar için gerek yerel düzeyde gerekse ulusal kapsamda toplum sağlığına ve çevre düzenine yönelik tedbirler alınmaktadır. Sorumluluk sahibi olarak belediyeler karşımıza çıkmakta, belediyelerde atık toplama, depolama, bertaraf işlemleri gerçekleştirilmektedir. Türkiye'de belediyelerin inisiyatif alanlarında meydana gelen atık miktarı 2016 yılı verilerinde yaklaşık 34 milyon ton olarak hesaplanmış olmasına rağmen atıkların yaklaşık %94'ü belediyeler tarafından toplanabilmiştir. 2016 yılı verileri dikkate alındığında kişi başına düşen günlük atık miktarı 1,17 kg olarak bulunmuştur (TÜİK, 2017).

1. GIDA KAVRAMI

İnsanoğlunun yaşamını devam ettirebilmesi için alınan katı ve sıvı besinler, vücudun gelişimini sürdürebilmesi, gerekli enerjinin sağlanabilmesi, vücut organlarının düzenli bir şekilde çalışabilmesi, hasarlı doku ve organlardaki onarımın gerçekleştirilebilmesi açısından temel unsur olarak tanımlanmaktadır (Bender, 2006). Buna paralel olarak Türk Dil Kurumunda (TDK) tanımlanan gıda kavramı ise "yenilebilir vaziyette bulunan, beslenme faaliyetlerinde kullanılıp tüketilen her türlü madde" olarak belirtilmektedir (TDK, 2021). Kesim (1995)'in tanımına göre gıda kavramı, canlıların fiziksel

gelişimlerini tamamlayabilmek, vücutta yıpranan dokuların onarımını sağlamak ve hayatlarını devam ettirebilmek için gerekli olan ilaç haricinde doğal olarak tüketilebilen canlı hayatına zarar vermeyen her şey olarak tanımlanmaktadır. Gıda kavramı ifadelerinde genel anlamda odaklanılan en önemli husus, gıda maddesinin insan yaşamı için gereksinim duyulan en temel tüketim malzemesi olduğudur.

2. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK KAVRAMI

Globalleşen ekonominin neden olduğu karmaşıklık; doğal kaynak, enerji ve gıda tüketim seviyeleri eşine rastlanmamış hızla yükselen nüfus artışıyla birleşince çevre olarak adlandırılan ortam, gıdaların kullanılabilirliği ile üretim-tüketim arasında dengenin bozulması gibi farklı olumsuz boyutları beraberinde getirmiştir. Dolasıyla tüketiciler; bu olumsuzlukların farkına vararak, bu olumsuzlukları en aza indirmek devamında da ortadan kaldırmak için çözüm yollarına yoğunlaşmışlardır. Yapılan bu araştırmaların bir sonucu olarak 'sürdürülebilirlik kavramı' ortaya çıkmış ve giderek önemli bir kavram olarak alan yazında kendine yer bulmuştur.

Sürdürebilirliğin temelini ekonomik büyümedeki mevcut eğilimlerin uzun vadede uygulanabilir olmadığını gösteren nicel, çevresel ve ekonomik verilerin uzun vadede etkili ve verimli bir şekilde kullanılması oluşturmaktadır (Gibson, 2006). Sadalla (2005)'e göre bu üç alanın herhangi birinde gözlemlenen sorunlar, mevcut ve sonraki nesiller için diğer alanları direkt etkileme gücüne sahiptir. Buna paralel olarak herhangi bir ölçekte gerçekleşen olumsuz bir olay, sosyal ve ekonomiye bağlı bir faaliyet alanı içerisindeki faktörlerinde olumsuz olarak etkilemesine yol açmaktadır. Bu çerçevede olumsuzlukları engellemek için sürdürülebilir uygulamalar, üç faaliyet alanını da kapsamalıdır (Berke, 2002). Üç sürdürülebilir faaliyet alanında ise temel dört belirleyici unsur göze çarpmaktadır: eğitim, süreç, topluluk katılımı ve gelecekteki koşullar. İfade edilen bu alanların birlikte verimli bir etkileşime girmeleri sonucunda sürdürülebilirlik uygulamalarına yön verilebilmektedir.

3. SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA

Globalleşmenin beraberinde getirdiği değişimlerden etkilenen ve kendine düşen payını alan tarım ve gıda sektörü sürdürülebilirlik sisteminde üzerinde durulması gereken konular üzerine yoğunlaşmaktadır. Dolayısıyla insan hayatının devamı için en temel ihtiyaç olan gıdalara sürdürülebilirlik alanında önem verilmeli bunun neticesinde ise sürdürülebilir gıda sistemleri gerekli hale getirilmelidir (Lentink vd., 2016).

Tüketime hazır hale getirmek için işleme tabi tutulan gıdalar 3'te 1 oranında ya fire vermekte ya da farklı faktörlerin göz ardı edilmesi sonucu israf edilmektedir. Buna paralel olarak 2021 yılında yayınlanan FAO'nun Dünyada Gıda Güvencesi ve Beslenme Durum Raporu'na göre "yaklaşık 828 milyon açlık sınırında insan bulunmaktayken pandemi süreci ve sonrasında bu sayı daha da yükselmiştir. Yine aynı şekilde 2021 yılında 2.3 milyar olan gıda güvensizliği yaşayan sayısı pandemi ile 350 milyon daha artmıştır. Dünya'daki küresel nüfusun %11,7'si çok ciddi anlamda gıda güvensizliği yaşamaktadır (FAO, 2022).

Sürdürülebilir gıda; gıda üretimi, işlenmesi, dağıtımı, hazırlığı ve tüketimi gibi farklı aşamaları kapsayan, gıda sistemlerinde sürdürülebilir kalkınma bakış perspektifiyle aynı yolda ilerleyen bir anlayıştır. Haspolat (2015)'e göre sürdürülebilir gıda, insan sağlığını korumanın yanı sıra insan yaşamını sürdürebilmek için zorunlu olan gıdanın üretimden tüketimine kadar olan sürecin doğal kaynaklara çevresel boyutlara etkisinin olumlu yönde olmasının tespit edilmesiyle ortaya çıkmıştır. Ilbery ve Maye (2005) sürdürülebilir gıdada irdelenmesi gereken ölçütleri şu şekilde sıralamaktadır:

- Ekonomik sürdürülebilirlik ekseninde yakın kaynakların kullanılmasıyla enerji kullanımında tasarruf sağlanması,
- Adil sürdürülebilirlik anlayışıyla gıda endüstrisinde çalışan bireylerin haklarına özen gösterilmesi, ücret konusunda ve şartlarda hakkaniyetli davranılması,
- Her açıdan zararlı içerik barındırmayan bir diyet izlenmesi,

- Hem satın alma hem de mesafe açısından ulaşılabilirliğine imtina gösterilmesi,
- Sosyal sürdürülebilirlik açısından toplumun tüm bireyleri için kapsamlı yararlar sağlanması,
- Çevresel sürdürülebilirlik bağlamında üretimde çevresel bakımdan yararlı ürünlere yönelme veya çevreye zararı olmayan üretimlerin gerçekleştirilmesine özen gösterilmesi.

Dünya gıda ve tarım örgütü sürdürülebilir gıdada ekonomi, çevre, üretim, tüketim ve sosyal yaşam, gibi kavramların sürdürülebilir gıda içerisinde öneminin vurgulandığı kriterlerin olmasına binaen gıda değer zinciri oluşturulduğunu belirtmektedir (FAO, 2018).

Sürdürülebilir gıda değer zinciri ifadesiyle;

- Üretimden tüketim sürecine kadar olan tüm aşamalarda kâr elde etme amacı,
- Toplum içerisinde yer alan bireyler için büyük ölçekli yarar imkânı sunması,
- Doğal kaynakların sınırsızca tüketilmemesi,
- Tarımsal hammaddelerin üretilmesi akabinde sürdürülebilirliğin sağlanması,
- Tarımsal hammaddelerin işlenerek tüketilebilir besinler haline getirilerek talepler doğrultusunda satışa sunulması
- Tüketime uygun hale getirilme aşamasında oraya çıkan atıkların değerlendirilmesi,
- Son aşama bütün proseslerin sistemli ve bir plan dâhilinde gerçekleştirilmesi kastedilmektedir (Neven, 2014).

4. GIDA İSRAFI VE GIDA KAVRAMI

Dünya genelinde nüfus artışı, üretimden çok tüketim boyutunun fazlalaşması, üretici-tüketicilerin gıdaları etkin ve verimli bir şekilde kullanmamaları, bilinçsiz bir şekilde tüketimin gerçekleşmesi, gıdalarda israf ve kayıpların haddinden fazla olduğunu gözler önüne sermektedir. Yapılan

araştırmalarda yaşanılan dünyada her gün ortalama 13 milyon ton gıdanın kullanılmadan atıl duruma getirilip çöpe atıldığı, bunun yanı sıra 5 milyon metre küp suyun da boş yere akıtıldığı son olarak hesapsızca ve dikkatsizce atmosferde salınan 1,5 milyon ton sera gazının olduğu belirtilmektedir (Çetinoğlu ve Ünlüönen, 2020). Gıdalarda yaşanan kayıp ve gıdanın üretim ve tüketim aşamasında bilinçsizce israfı; gıda güvenliği, çevresel ve ekonomik açılardan tehdit oluşturmaktadır (Abiad ve Meho, 2018).

Dünya genelinde yaşanan tüm gıda kaybı ve gıda israfının planlı ve koordineli bir şekilde değerlendirilmesi sağlandığında dünya toplam nüfusunun 1/8'inin malnütrisyon olarak adlandırılan kötü ve yetersiz beslenmeden kurtarılabileceği tahmin edilmektedir (Gustavsson vd., 2011).

Nicelik olarak gıda kaybı ve israfı, ülkelerin ekonomik durumlarına, ülkelerde şehirleşme oranlarına aynı zamanda gelişmişlik, refah ve gelir düzeyleri ülkelere göre farklılıklar gösterebilmektedir (Chalak vd., 2016). Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde gıda israfı ve kaybı incelendiğinde, genel olarak tarımsal faaliyetlerde üretilen ürünlerin hasat edildikten sonra gerçekleştirilen işleme ve depolama aşamalarında ortaya çıkmaktadır (Gustavsson vd., 2011). Hasat sonrası depolama ve işleme aşamasındaki kayıplar küresel gıda israfı ve kaybının yaklaşık olarak %44'ünü oluşturmaktadır (Lipinski vd., 2013). Olumsuz bu senaryonun ortaya çıkmasına neden olan etkenler; lojistik, teknik ve teknolojik yetersizlikler, depolama için gerekli altyapı eksikliği, işgücü, kötü tarım uygulamaları, finansal problemler vb. değişkenler oluşturmaktadır.

Lipinski vd. (2013)'nin yaptıkları araştırmalarda gıda kaybı ve israfının %56'lık kısmına neden olan Kuzey Amerika, Avrupa, ve Okyanusya kıtasında bulunan gelişmiş ülkeler bununla birlikte sanayileşmiş Güney Kore, Japonya ve Çin gibi ülkelerdir. Sanayileşmiş ve gelişmiş ülkelerde gıda kaybı ve israfında tespit edilen bu yüksek oranın ortaya çıkmasında çoğunlukla tüketicilerin sergilemiş oldukları davranış, tutum ve değerleri etkili olmaktadır. Tüketici davranışlarını şekillendiren etkenler ise yaşam kalitesinin artması, gelir ve refah seviyesinin yükselmesi, sosyal alanlarda

daha fazla zaman geçirme tercihleri, iş yaşamında kadınların yer alma oranlarındaki artış olarak sıralanabilir (Çetinoğlu ve Ünlüönen, 2020).

Atık sorunu ekonomik, çevresel ve etik sorunları birlikte gündeme getiren, her ülkenin dikkat etmesi gereken güncel bir küresel bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu problemlere kalıcı çözümler üretebilmek için ülkelerde kamu kurumları ve sivil toplum örgütleri, gıda atıklarının yenilebilirliği üzerine çalışmalar yürütmektedir. Bu çalışmalar ışığında dünyanın farklı coğrafyalarında kurum ve örgütlerin gıdalarda meydana gelen kayıp ve israfları en aza indirme sözleri, alan ile ilgili araştırmacıları sürdürülebilir gıdalar ve atıkların değerlendirmesi üzerine çalışmalar yapmaya yönlendirmiştir (Marthinsen vd., 2012).

5. ATIK KAVRAMI

Çevre Kanunu'nda belirtildiği üzere atık; **"**bir faaliyet sonucunda oluşan, çevreye atılan veya bir yere bırakılan her türlü madde" olarak ifade edilmektedir. Yönetmeliğe göre ise "üreticisi veya fiilen elinde bulunduran gerçek veya tüzel kişi tarafından çevreye atılan veya bırakılan ya da atılması zorunlu olan herhangi bir madde veya materyal" şeklinde tanımlanmaktadır (Anonim a, 2015).

6. ATIKSIZ MUTFAK

Son yıllarda sıfır atık kavramı sıkça gündeme gelmektedir. Sürdürülebilirliğin önemli unsurları arasında yer alan sıfır atık kavramı, atık oluşumunun mümkün olduğunca bertaraf edilmesi veya minimum düzeye indirilmesi, israfın engellenmesi, meydana gelen atıkların özelliklerine göre ayrı ayrı toplanarak geri dönüşüm sürecine katılması anlamını taşımaktadır. Ülkelerin ve hükümetlerin olduğu kadar sıfır atık konusunda bireysel farkındalık da önem arz etmektedir. Çünkü ticari-endüstriyel atıklar kadar evsel atıklar da çevreye zarar vermektedir. Dünya Bankası raporlarına göre, yaklaşık 1,3 milyar ton civarı olduğu düşünülen yıllık evsel atıkların 2025 yılında 2,2 milyar tona ulaşacağı öngörülmektedir (Wilson vd., 2015).

İnsanoğlunun doğanın bir parçası olduğunu unutarak yaşamını sürdürmesi çevreye hoyratça zarar vermesine sebep olmaktadır. Sanayileşme ve kentleşmenin yol açtığı etki sebebiyle kıt kaynaklar bilinçsizce kullanılmakta, beslenme alışkanlıklarında gözlenen değişimler sonucu kişi başına hesaplanan evsel atık miktarı her geçen gün artmaktadır. Sürdürülebilir kalkınma stratejisi bağlamında dünyada atıkların insan sağlığı ve çevre açısından bir tehdit olmaktan çıkarılıp, ekonomi için bir girdiye dönüştürülmesi amaçlanan atık yönetim stratejileri benimsenmektedir.

Atık yönetimi stratejileri göz önünde bulundurulduğunda üretici ve tüketicilerin özen göstermesi gereken hususlar aşağıda belirtilmiştir.

6.1. Tüketim Sınırlanmalı

Atığı azaltmanın temel yolu tüketimi sınırlamaktan geçmektedir. Tüketimi sınırlamak yeniden kullanımın yolunu da olumlu yönde aralamaktadır. Bu kapsamda evlerde bazı davranış kalıpları revize edilmelidir. Cam kavanozlar, pazar ve market çantaları, cam şişeler, şarj edilebilir piller yeniden kullanım için geri dönüştürülmeli, eskiyen çarşaflar, havlular, kumaş malzemeler yeniden kazanım için değerlendirilmelidir. Günlük kullanımda yer verilen eskiyen ürünler kişisel çabalarla geri dönüştürülmeli, aksi takdirde geri dönüşüme sıra gelene kadar değerlendirilmeli, değerlendirilemiyorsa da doğru noktalara bırakıp doğru adreslere ulaştırılarak sisteme dâhil olmak önemli bir husustur.

6.2. Organik Atıklar İçin Kompost Oluşturulmalı

Doğal kaynakların tüketiminin yoğun olduğu küresel dünyada kıt olan kaynakların etkin ve verimli kullanılması amacıyla gündeme gelen sıfır atık yaklaşımı benimsenmiştir. Bu yaklaşım tek kullanımlık kullan-at malzemeleri reddeden bir politika benimsemektedir. Bu bakımdan günlük kullanımda plastik-karton kâğıtlar, tabak-çatal-bıçak vb. ürünler, tek kullanımlık ambalajlar ve buna benzer sektörde tercih edilen ürünlerin kullanımından imkânlar dâhilinde kaçınmak gerekmektedir. Mutfaklarda bunun dışında organik atıkların da geri dönüştürülebiliyor olması sıfır atık

prensiplerine uygun bir yöntemi zorunlu kılmaktadır. Bu yöntemlerin en önemlisi kompost ürün oluşturmaktır. Gıda kaybı ve israfını önlemek için kullanılan kompost, organik gıda atıklarının birkaç farklı yöntemle gübreye dönüşümü olarak ifade edilmektedir. Özellikle profesyonel mutfaklarda gıda artıklarının fazla olmasından dolayı bu mutfaklarda ortaya çıkan gıda atıkları kompost yapımı için önemli bir konumdadır. Kompost yapımı sayesinde mutfaklarda gıda kaybının düşük seviyelere indirilmesi sağlanabilir. Kompostlama yöntemi ile birlikte çöp olarak değerlendirilen gıda atıkları uygun kompostlama ile birlikte gübre olarak tekrardan kullanılmaktadır. Kompost yönteminde hemen hemen bütün gıda atıklarına uygulanabilir büyük ölçekli kompostlama yapılabildiği gibi küçük ölçekli kompost işlemi de yapılabilir. En basit kompostlama yöntemi, kullanılmayan sebze ve meyve artıkları bir kompost kabında çürütülmesiyle oluşan kompost toprağa gömülebilir ya da saksılarda kullanılabilir (Anonim b, 2020).

6.3. Mutfaklarda Sıfır Atık Önerileri

Mutfakta sürekli olarak kullanılan başka unsurlara da dikkat etmek gerekmektedir. Öncelikle mevcutta bulunan ürünlerin bitmesi beklenmeli, hiçbir şey israf edilmemelidir. Örneğin kağıt havlu yerine mutfak bezi kullanılabilir. Peçeteler yerine ise kumaş mendiller tercih edilebilir. Cam kavanozlar da saklama kabı olarak gayet uygundur. Mutfakta gıdalardan atık oluşmasını engellemeye yönelik bazı öneriler ise şöyle sıralanabilir:

- ✓ Bayatlamış ekmekler galeta yapılabilir ya da üzerine yumurta ilavesiyle sebzelerle fırınlanabilir.
- ✓ Ispanak ve kerevizden hazırlanan yemeklerde sebzelerin sapları eklenebilir.
- ✓ Salata yapmak için haşlanan pancar suyu içilebilir ya da pilav kuskus yapılabilir.
- ✓ Sararmış nane, maydanoz, dereotu gibi yeşil yapraklı sebzeler atılmamalı, kaynatılıp değerlendirilmeli. Kaynamış sebze suları ödem atan bir içecek haline getirilebilir.

- ✓ Lahana yapraklarının artanıyla turşu yapılabilir ya da soğan ve biberle kavurarak tüketilebilir.
- ✓ Bayat ekmekler küp şeklinde kesilerek fırınlanabilir. Böylece çorbaların içinde kıtır ekmek (kruton) olarak kullanılabilir.
- ✓ Çay yaprakları ya da kahve telvesi kompost olarak çiçek ve ağaç diplerinde kullanılabilir.

Sıfır atık stratejileri doğaya dost bir yaklaşım prensibine dayanmaktadır. Bu konuda toplumsal bilincin artırılması gelecek nesillere kullanılabilir kaynak ve temiz bir dünya bırakmak açısından önem taşımaktadır. Unutulmamalıdır ki sıfır atık için bireylerin göstereceği çaba, çevremize ve geleceğimize daha iyi bir yön verebilir.

7. SÜRDÜRÜLEBİLİR MUTFAK UYGULAMALARI

Literatür incelendiğinde daha yaşanabilir bir çevre ve doğaya sahip olunabilmesi için sürdürülebilir restoran uygulamaları ve benzeri birçok sınıflandırmanın hayata geçirildiği gözlemlenmektedir. Turizm sektöründe bir hayli gıda israfı ve atığı oluşmaktadır. Toplumun dikkatini bu alana çekebilmek için "Gıda İsrafını Önleme ve Bilinçlendirme Platformu" kurulmuştur. Gıda israfının yoğun bir şekilde yaşandığı turizm işletmeleri, eğitim kurumları, hastaneler, askeri kurumlar ve buna benzer kuruluşlarda toplumun bütününde bir bilinçlendirme olması adına "Turuncu Bayrak" uygulamasıyla "Afiyet Olsun İsraf Olmasın" sloganı kullanılmaya başlanmıştır. Bahsi geçen bu uygulamaların amacı gıda atıklarının en aza indirilmesidir. Bunun gerçekleşebilmesi adına işletme yetkilileri ile çalışanları ve turizme katılan tüketicilerin bilinçlendirilmesi için çeşitli kriterler oluşturulmuştur (Anonim c, 2019).

Gıda israfını önlemek ve sürdürülebilirlik ilkesini benimsemek amacıyla faaliyet gösteren restoranlara kuruluş amaçlarına uygun olarak bazı sertifikalar verilmektedir. Bu sertifikalar "Yeşil Restoranlar Derneği", "Yeşil Nesil Restoranlar" ve "Sürdürülebilir Yiyecek Hizmetleri", gibi örnek uygulamalarla işletmelere uygun görülmektedir.

Tablo 1'de Sürdürülebilir Restoranlar Derneği'nin işletmeler için belirlediği üye olabilme kriterleri ve sertifikasyon sistemlerinin içerikleri sunulmuştur

Tablo 1: Restoranlarda Sürdürülebilir Uygulamalar

Organizasyonlar	Sürdürülebilir Uygulamalar
Sürdürülebilir Restoranlar Derneği	• **Toplumsal Boyut:** sağlıklı ve doğal yiyecekler üretimi, pazarlama stratejisi sorumluluğu, toplumsal fayda sağlama ve refah artışı • **Çevresel Boyut:** kaynakları etkin ve verimli kullanmak çevresel zararları ortadan kaldırmak (su tasarrufu sağlamak, enerji verimliliğini artırmak vb.) • **Kaynaklar ile İlgili Boyut:** çevreye dost üretim, mevsiminde üretim, yerinde üretim, adil ticaret ve sürdürülebilirlik ilkesinin benimsenmesi
Sürdürülebilir Yiyecek Hizmetleri	• Ekipmanlar • Katı, sıvı ve makine yağları • Enerji verimliliği • Yeşil temizleme • Tek kullanımlık ürünler • Yiyecek ve yiyecek atıkları
Yeşil Nesil Restoranlar	• Kimyasal kullanımını ve kirliliği azaltmak • Su tüketimi • Sürdürülebilir gıda • Sürdürülebilir mobilya ve yapı malzemeleri • Atık yönetimi • Enerji tüketimi • İletişim ve eğitim

Yeşil Restoranlar Derneği	• Enerji • Su • Sürdürülebilir mobilya ve yapı • Sürdürülebilir yiyecek • Kimyasal ve kirlilik önleme • Tek kullanımlık ürünler • Atık

Kaynak: Emirdağ, 2019

Bahsi geçen kriterler ve yapılan sınıflandırmalar incelendiğinde sürdürülebilir restoran uygulamalarında önemle üzerinde durulan konular; enerji kullanımı, su ve atık yönetimi uygulamaları, binaların sürdürülebilirlik özelliği, çalışan personelleri eğitimi ve sosyal sorumluluk ilkesi, kimyasal madde kullanımı, kirliliği önleyici unsurlar ve sürdürülebilir yiyecek-içecek seçimi gibi başlıklar olarak ifade edilebilir.

8. ÇEVREYE DUYARLI İŞLETMELER

Sloan vd. (2005), kaynak tüketiminin dünya çapında çok büyük olumsuz ekolojik, sosyal ve çevresel etkiler yarattığı için otellerin çevreye karşı sorumluluk alması gerektiğini vurgulamaktadır.

Pineda ve Brebbia (2004), bir otelde çevre dostu uygulamaların uygulanmasına odaklanmak için organizasyona ilham veren en önemli nedenlerden birinin finansal tasarruflar olduğunu iddia etmiştir. Bu, özellikle enerji, su ve atık bertarafı gibi birçok işlemin maliyetinin çok yüksek olduğu rekabet ortamında büyük önem arz etmektedir. Otel, verimliliğini en üst düzeye çıkararak ve atıkları azaltarak, performansı olumsuz 66 etkilemeden enerji tüketimini %20-40 oranında azaltabilir. Çevre dostu işletme olmaya yönelik motivasyonların belirlenmesi de çeşitli çalışmaların odak noktası olmuştur (Tzschentke vd., 2004).

Çevre dostu otel uygulamaları aynı zamanda pazardaki müşteri talebini artıran pazarlama, tanınma ve ödüller aracılığıyla olumlu bir halkla ilişkiler faaliyetleri de sağlamaktadır. Ayrıca, uygulama sürecini desteklemek

amacıyla, birçok ulusal ve uluslararası kuruluşu, turizm endüstrisindeki sürdürülebilirlik uygulamaları en iyi uygulayan işletmelere ödül vererek tanınırlık ve farkındalık konusunda büyük avantaj kazanımı sağlamaktadır. Çevre dostu olmak, büyük ölçüde atıkları kontrol etmek ve yönetmek anlamına gelse de, satın alınan ürün türleriyle de ilgilidir. Bunlar çevre dostu ürünler arasında enerji açısından verimli, geri dönüştürülebilir veya yerel olarak yetiştirilen ürünler yer alması olarak sıralanmaktadır (Punch, 2005).

9. SONUÇ

Günümüz küresel dünyasında atık kavramının önem kazandığı toplumlarda, mutfakların atıksız olması üzerinde durulan en önemli olguların başında gelmektedir. Atıksız bir mutfak sürdürülebilirlik bağlamında değerlendirildiğinde sektör temsilcilerinin de dikkatini çekmektedir. Dünya çapında turizm işletmelerini değerlendiren derecelendirme sistemleri atık konusuna hassas olan işletmelere ve üreticilere pozitif bir ayrımcılıkla yaklaşmaktadır. Yerel ve ulusal basın, kamu ve özel sektör atıkların en aza indirilmesi için yoğun çaba sarf etmektedir.

Mutfaklarda atık yönetimi hem ticari ve sosyal açıdan hem de üretim açısından değerlendirildiğinde sektör temsilcileri için avantaj sağlayan bir durumdur. Ancak gastronomi dünyasında yenilemeyen atıkların ortaya çıkması kaçınılmazdır. İşte bu noktada atıksız mutfak uygulamaları sayesinde mutfak atıkları en aza indirilebilir. Atıksız bir mutfak için yapılması gerekenler tüm toplum nezdinde benimsendiğinde daha az israf ve kayıp ile ekonomik avantaj sağlanması mümkün olacaktır.

Atıkların geri dönüştürülebilmesi için yapılan çalışmalarda olumlu sonuçlar gözlenmektedir. Kamu kurumları, STK'lar, basın ve yayın organları, eğitim kurumları, özel sektör temsilcileri mutfak atıklarının en aza indirilmesi ve ortaya çıkan atıkların dönüştürülebilmesi için AR-GE çalışmaları yürütmekte ve bu çalışmalar medya organlarında tanıtılmaktadır. Bu tanıtımlar sayesinde mutfaklarda atık konusuna hassasiyet ve duyarlılık kazandırılmış olacaktır.

Sürdürülebilir gastronomi son yıllarda trend olan eğilimler arasındadır. Mutfaklarda atık yönetimi ve atıksız mutfak uygulamaları sürdürülebilirliğin temelinde kendisine yer bulabilmektedir. Trendlerin tüm toplumda kabul görebilmesi için sürdürülebilirlik ilkesinde atık kavramı her geçen gün daha da önem kazanacaktır. Daha yaşanabilir bir gelecek için gıdaların korunması, atıkların azaltılması, bilinçli tüketim davranışlarının geliştirilmesi gerekmektedir.

KAYNAKÇA

Abiad, M. G., Meho, L. I. (2018). Food loss and food waste research in the Arab world: A systematic review. *Food Security,* 1–12.

Anonim a, (2015). Atık Yönetimi Yönetmeliği, *Resmî Gazete* (29314, 2 Nisan 2015). https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/04/20150402-2.htm (Erişim Tarihi: 02.02.2023).

Anonim b, (2020). Tarım ve Orman Bakanlığı, *Gıda Artık ve Atıklarından Kompost Yapımı.* Lojistik Sektöründe Gıda Kaybını Azaltmaya Yönelik Rehber Doküman.https://www.tarimorman.gov.tr/ABDGM/Belgeler/Uluslararas%C4%B1%20Kurulu%C5%9Flar/G%C4%B1dan%C4%B1%20Koru%20Kompost.pdf (Erişim Tarihi: 07.02.2023).

Anonim c, (2019). Turuncu Bayrak. http://www.turuncubayrak.org/ (Erişim Tarihi: 26.06.2023).

Bender, D. A. (2006). *Benders dictionary of nutrition and food technology*. Woodhead Publishing.

Berke, P.R. (2002). Does sustainable development offer a new direction for planning? Challenges for the twenty-first century. *Journal of Planning Literature. 17*(1), 21-36.

Chalak, A., Abou-Daher, C., Chaaban, J., Abiad, M. G. (2016). The global economic and regulatory determinants of household food waste generation: A cross-country analysis. *Waste management, 48*, 418422.

Çetinoğlu, D., Ünlüönen, K. (2020). Otel işletmelerinde gıda israfını önlemeye yönelik turuncu bayrak uygulaması üzerine bir araştırma. *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi, 3*(5), 318-335.

Emirdağ, A. (2019). Restoran yöneticilerinin bakış açısıyla sürdürülebilir uygulamaların önündeki engeller: İzmir örneği. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

FAO (2018). Sustainable Food Value Chains Knowledge Platform. http://www.fao.org/sustainable-food-value-chains/what-is-it/en/. (Erişim Tarihi: 10.01.2023).

FAO (2022). *Dünyada Gıda Güvencesi ve Beslenme Durum Raporu*. https://www.fao.org/3/ca9692en/online/ca9692en.html (Erişim Tarihi: 12.03.2023).

Gibson, R. B. (2006). Sustainability assessment: Basic components of a practical approach. *Impact Assessment and Project Appraisal, 24*(3), 170-182.

Gustavsson, J., Cederberg, C., Sonesson, U., Otterdijk, R., Meybeck, A. (2011). *Global Food Losses and Food Waste,* FAO, Rome.

Gündüzalp, A., Güven, S. (2014). Atık çeşitleri, atık yönetimi, geri dönüşüm ve tüketici: Çankaya Belediyesi ve semt tüketicileri örneği, 2-5.

Haspolat, N.A. (2015). Gıda Güvenliğinde Sürdürülebilir Gıda Sistemleri (AB Uzmanlık Tezi). Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Avrupa Birliği Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü, Ankara.

Ilbery, B., Maye, D. (2005). Food supply chains and s ustainability: Evidence from specialist food producers in the Scottish/English borders. *Land Use Policy, 22,* 331–344.

Kesim, P. D. M. (1995). *Gıda Teknolojisi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Lentink, A., Senders, A., Safa, A., Franchi, V., Lambert, S., Laub, R. (2016). FAO's approach to gender sensitive and sustainable food value chains. Sustainable value chains for sustainable food systems, Meybeck, A. and Redfern, S. (Edt.), *a workshop of the FAO/UNEP Programme on Sustainable Food Systems* (ss.117- 127), 8-9 June 2016, Rome.

Lipinski, B., Hanson, C., Lomax, J., Kitinoja, L., Waite, R., Searchinger, T. (2013). Reducing food loss and waste, working paper, installment 2 of creating a sustainable food future (ss. 1-36). Washington DC: World Resouces Institute.

Marthinsen, J., Sundt, P., Kaysen, O., Kirkevaag, K. (2012). *Prevention of Food Waste in Restaurants, Hotels,* Canteens and Catering, Copenhagen: Nordic Council of Ministers

Neven, D. (2014). *Developing Sustainable Food Value Chains-Guiding Principles*. FAO, E-ISBN 978-92-5-108482-3, Rome.

Pineda F. D., Brebbia C. A. (2004). *Sustainable Tourism,* Southampton, pp. 221-229.

Punch, F. K. (2005). Sosyal Araştırmalara Giriş Nicel ve Nitel Araştırmalar, Çev: Dursun Bayrak, H. Bader Arslan, Zeynep Akyüz, Siyasal Kitabevi, Ankara.

Sadalla, E., Ledlow, S., Guhathakurta, S. (2005). 'Environment and Quality of Life: A Conceptual Analysis and Review of Empirical Literature'. Pages 29-79 in

The U.S. Mexican Border Environment: Interactions, Scerp Monograph No.11, E. Sadalla, ed. San Diego: San Diego State Univercity Press.

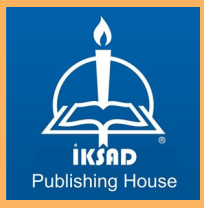
Sloan, P., Legrand, W., Chen, J.S. (2005). "Factors Influencıng German Hotelıers' Attıtudes Toward Envıronmental Management", *Advances in Hospitality and Leisure* (*Advances in Hospitality and Leisure, Vol. 1*), Emerald Group Publishing Limited, Bingley, pp. 179-188. https://doi.org/10.1016/S1745-3542(04)01011-2

TDK (2021). Türk Dil Kurumu. http://sozluk.gov.tr (Erişim Tarihi: 23.05.2023).

TÜİK, (2017). https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Belediye-Atik-Istatistikleri-2016 (Erişim Tarihi: 20.04.2023).

Tzschentke, N., Kirk, D., Lynch, P.A. (2004). Reasons for going green in serviced accommodation establishments. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, *16*(2), 116-124. https://doi.org/10.1108/09596110410520007.

Wilson, D. C., Rodic, L., Modak, P., Soos, R., Carpintero Rogero, A., Velis, C., ..., Simonett, O. (2015), *Global Waste Management Outlook* (GWMO); Prepared for United Nations Environment Programme (UNEP) and International Solid Waste Association (ISWA); Wilson, DC, Ed. UNEP International Environment Technology Centre (IETC): Osaka, Japan.



ISBN: 978-625-367-283-6