

Bitkisel Çayların Gastronomideki Yeri ve Sağlığa Etkileri

The Place of Herbal Tea in Gastronomy and Their Effects on Health

Gönderim Tarihi / Received: 19.04.2025

Serkan SEMİNT

Kabul Tarihi / Accepted: 25.12.2025

Dilek KARAKAŞ

Öz

Sağlık bilincinin artması ile birlikte bitkisel çaylara olan talep artmış; bu çayların sağlık üzerindeki etkileri ve gastronomideki yeri daha belirgin hâle gelmiştir. Bitkisel çaylar, antioksidan özellikleri, sindirim sistemi üzerindeki düzenleyici etkileri ve bağışıklık sistemini destekleyici yapıları sayesinde hem geleneksel tıpta hem de modern beslenme anlayışında önemli bir konum edinmiştir. Bununla birlikte, doğal ve işlenmemiş ürünlere yönelik ilginin artması, bitkisel çayların hem bireysel tüketimde hem de gastronomik sunumlarda daha fazla tercih edilmesini sağlamıştır. Bu bağlamda bitkisel çaylar yalnızca sağlıkla ilişkilendirilen ürünler olarak değil, aynı zamanda kültürel kimliklerin ve yöresel lezzetlerin birer temsilcisi olarak da değerlendirilmektedir.

Çalışmanın amacı, bitkisel çayların gastronomi ve sağlık üzerindeki etkilerini incelemek ve bu alanda yapılacak gelecekteki çalışmalara katkı sağlamaktır. Çalışmada örneklem olarak 13 farklı bitkisel çay seçilmiş ve bu çayların sağlık faydaları ile gastronomik özellikleri ayrıntılı biçimde incelenmiştir. Seçilen bitkisel çaylar, halk arasında yaygın olarak kullanılan ve tıbbi özellikleri ile bilinen bitkilerden oluşmaktadır. Çalışmada yöntem olarak doküman analizi tekniği kullanılmıştır. İlgili veriler, 14.03.2025–19.04.2025 tarihleri arasında toplanmış, elde edilen bulgular doğrultusunda, bitkisel çayların farklı sağlık sorunlarına yönelik sunduğu faydalar tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Gastronomi, çay, bitkisel çay, sağlık*

Abstract

With the increasing awareness of health, the demand for herbal teas has risen, and their effects on health as well as their role in gastronomy have become more pronounced. Herbal teas have secured an important position in both traditional medicine and modern nutritional practices due to their antioxidant properties, regulatory effects on the digestive system, and immune-supporting characteristics. Furthermore, the growing interest in natural and unprocessed products has led to greater preference for herbal teas in both individual consumption and gastronomic presentations. In this context, herbal teas are considered not only as products associated with health but also as representatives of cultural identities and regional flavors.

The aim of this study is to examine the effects of herbal teas on gastronomy and health and to contribute to future research in this field. In the study, 13 different herbal teas were selected as the sample, and their health benefits and gastronomic characteristics were analyzed in detail. The selected herbal teas consist of plants that are widely used among the public and known for their medicinal properties. Document analysis was employed as the research method. The relevant data were collected between March 14, 2025, and April 19, 2025, and based on the findings, the benefits of herbal teas for various health conditions were identified.

Keywords: *Gastronomy, tea, herbal tea, health*

Semint, S., ve Karakaş, D. (2025). Bitkisel Çayların Gastronomideki Yeri ve Sağlığa Etkileri. *Journal of Tourism and Technologies Research*, 1(1), 40–61.

Extended Abstract

Literature review

Since ancient times, people's relationship with nature has led them to discover the taste, smell and therapeutic properties of the plants around them. This discovery process has been decisive in shaping both health practices and nutritional habits. Today, rapidly changing consumption trends, increasing demand for natural and unprocessed products, sustainability principles and healthy living quests have transformed herbal teas from being merely traditional beverages to prominent alternatives among the healthy nutritional preferences of modern individuals. The study's unique value is revealed by considering herbal teas not only as a means of health but also as a carrier of cultural identity and gastronomic richness. While the bioactive components contained in each plant species determine the effects of these teas on human health, their preparation methods, consumption rituals and geographical origins transform them into sociocultural narratives. In this context, the study both discusses the health effects of herbal teas with scientific data and presents a multidimensional analysis on the place of these beverages in gastronomy. Thus, the subject has been addressed within a unique framework that contributes not only to nutrition but also to cultural heritage and food culture research.

Methodology

In this study, the place of herbal teas in gastronomy and their effects on health were addressed in a two-dimensional manner and in this context, the document analysis technique, which is a qualitative method, was used. The study was based on secondary data sources obtained through literature review. In this context, scientific books, academic articles, thesis studies, reports and current publications were systematically examined and an interdisciplinary perspective on the subject was tried to be developed. During the review process, 13 different types of herbal tea were selected as a sample and these teas were evaluated in terms of their content, purpose of use, historical context, cultural representation and effects on health. Both the gastronomic functions of each tea and their contributions to health through the bioactive components they contain were analyzed in detail. The research data were obtained between March 14, 2025 and April 19, 2025. During this process, attention was paid to both the place of teas in traditional cuisines and their positions in today's alternative nutrition practices. This study is original in terms of both conceptual and applied aspects in that it addresses the gastronomic identity of herbal teas and their functionality in the field of health together. In this context, the research offers a comprehensive perspective on herbal teas with a multidisciplinary perspective that brings together gastronomy and health sciences, detailing the functional aspects of these beverages as well as their cultural meanings. In this respect, the study fills the gaps in the field of gastronomy while also suggesting alternative and conscious consumption methods for individuals seeking a healthy life.

Results and recommendations

Herbal teas are obtained by brewing one or more plant parts such as roots, leaves, seeds and fruits, as well as flowers. It has been reported that different plant species used in the preparation of herbal beverages treat health problems such as cough, cold, dysentery, sore throat, rheumatism, sunstroke, traumatic injuries, hepatitis, toothache and high fever. Determining the optimum brewing temperatures and times increases the benefits to be obtained from herbal teas (Aydoğan Coşkun, 2022). Since a large number of plant species and combinations can be used in herbal tea production, the sensory properties and medicinal effects of these products are extremely diverse. The rates at which effective compounds pass into water also vary. There is generally no restriction on the consumption of herbal teas (e.g. sage, linden, etc.), which are generally enjoyable and aromatic and have traditionally been used in daily use. However, herbal teas used to prevent or treat a specific disease must be used under expert supervision and in accordance with label instructions. Otherwise, the expected health benefits will not be achieved

and potentially harmful results may occur. In addition, it should not be forgotten that, with some exceptions, the effective components of herbal teas that can support the main treatment are generally at low levels and therefore regular and long-term use is important (Gidomo, 2025).

In this study, the place of herbal teas in gastronomy and their effects on health were examined in detail. Herbal teas have an important place in both traditional and modern nutritional approaches, and at the same time, they attract attention with their contributions to health. Different herbal teas offer solutions to various health problems with the bioactive compounds they offer and shape consumer preferences with their sensory properties. However, it is important to apply the correct brewing techniques to maximize the potential health benefits of herbal teas. The study emphasizes that the correct use of herbal teas will positively reinforce their effects on health and prevent side effects. As a result, herbal teas continue to have an important place in the daily lives of individuals by offering healthy and delicious alternatives in the world of gastronomy. Based on these explanations and the findings obtained, the following suggestions are presented:

- Clinical studies should be conducted to prove the health effects of herbal teas, and their effects should be revealed more clearly.
- Consumers should be educated about the correct use and potential effects of herbal teas, and awareness should be raised.
- The effects of different herbal tea combinations on health should be investigated, and mixtures that can provide strong benefits should be examined.
- Herbal tea production should be evaluated from an environmental perspective and sustainable production methods should be adopted.
- Factors affecting consumer preferences should be examined, and targeted products should be developed by ensuring a balance between sensory properties and health benefits.

1. Giriş

Doğada bulunan tüm canlılar—bitkiler, hayvanlar ve insanlar—karmaşık bir ekolojik dengenin ayrılmaz parçalarıdır. İnsanlık, varoluşundan bu yana bitkilerle etkileşim içinde olmuş ve bu ilişki tarih boyunca hem beslenme hem de tedavi amaçlı çeşitli biçimlerde sürmüştür. İlkçağlara ait arkeolojik buluntular, insanların öncelikli olarak bitkisel kaynakları kullanarak beslenme sağladığını ve sağlık sorunlarına çözüm aradığını göstermektedir (Giannenas vd., 2020). Dünya genelinde bitki çeşitliliği incelendiğinde, 750.000'in üzerinde bitki türü olduğu, bunların yaklaşık 500.000'inin bilim insanları tarafından tanımlandığı ve her yıl yaklaşık 2.000 yeni türün literatüre kazandırıldığı bildirilmektedir (Baytop, 1999). Türkiye'de ise toplam bitki çeşitliliğinin 12.460 tür olduğu ve bunlardan 4.080'inin ülkemize özgü endemik türler olduğu bilinmektedir (Özhatay vd., 2005).

Tarih boyunca bitkiler, insan yaşamında sürekli olarak önemli bir yer tutmuştur. İnsanlık, ilk çağlardan itibaren bitkileri hem temel besin kaynağı hem de doğal tedavi aracı olarak değerlendirmiş; tüketilebilir kısımlarını, yararlarını ve potansiyel zararlı etkilerini büyük ölçüde deneme-yanılma yöntemiyle keşfetmiştir. İlk Çağ'a ait arkeolojik buluntular, bitkilerin beslenmede ve hastalıkların önlenmesinde kullanıldığını ortaya koymaktadır (Koçyiğit, 2005). Günümüzde bitkiler, çay, baharat, şekerleme, fito terapötik ürünler, sakız, alkolsüz içecekler, aromatik katkılar, besin destekleri, diş macunu, sabun, parfüm, esans, boya, kozmetik ürünleri ve takı gibi birçok alanda değerlendirilmektedir (Tripathy vd., 2015). Son yıllarda bitkisel çayların sağlık üzerindeki faydalı etkileri ve buna bağlı olarak tüketici talebi önemli ölçüde artmıştır. Bitkisel çaylar, antioksidan, anti inflamatuvar ve antimikrobiyal özellikleri ile tanınmakta; bu özellikler çayların içerdiği biyoaktif bileşenler aracılığıyla sağlanmaktadır (McKay ve Blumberg, 2006).

Meyve ve sebze atıkları, yüksek besin değeri taşımanın yanı sıra çeşitli biyoaktif bileşenler de içermektedir. Örneğin, nar kabukları yüksek polifenol ve flavonoid içeriğiyle öne çıkarken, elma kabukları zengin lif ve antioksidan özellikler taşımaktadır (Viuda-Martos vd., 2010). Bu bileşenler sağlık üzerinde olumlu etkiler yaratmakta ve çeşitli kronik hastalıkların önlenmesine katkı sağlayabilmektedir. Bu bağlamda, söz konusu atıkların bitkisel çay olarak kullanımı hem ekonomik hem de sağlık açısından faydalı bir yaklaşım olarak değerlendirilmektedir. Buna ek olarak, bitkisel çaylar tarih boyunca farklı medeniyetlerin şifa arayışlarında, ritüellerinde ve günlük yaşam pratiklerinde önemli bir yer tutmuş; geleneksel bilgi kuşaktan kuşağa aktarılmıştır (Fischer vd., 2011). İnsanların doğayla kurduğu ilişki, çevredeki bitkilerin tat, koku ve tedavi edici özelliklerini keşfetmelerini sağlamış; bu süreç hem sağlık uygulamalarının

hem de beslenme alışkanlıklarının şekillenmesinde belirleyici olmuştur. Günümüzde hızla değişen tüketim eğilimleri, doğal ve işlenmemiş ürünlere yönelik artan talep, sürdürülebilirlik ilkeleri ve sağlıklı yaşam arayışları, bitkisel çayları yalnızca geleneksel bir içecek olmaktan çıkarıp modern bireyin sağlıklı beslenme tercihlerinde öne çıkan alternatifler hâline getirmiştir. Bitkisel çayların yalnızca sağlık aracı olarak değil, aynı zamanda kültürel kimlik taşıyıcısı ve gastronomik zenginlik olarak ele alınması, çalışmanın özgün değerini ortaya koymaktadır. Her bir bitki türünün içerdiği biyoaktif bileşenler, çayların insan sağlığı üzerindeki etkilerini belirlerken; hazırlanış biçimleri, tüketim ritüelleri ve coğrafi kökenleri, onları sosyokültürel birer anlatıya dönüştürmektedir. Bu bağlamda çalışmada, bitkisel çayların gastronomideki yeri ile sağlık üzerindeki etkileri çift boyutlu olarak ele alınmıştır. Çalışmada hem bitkisel çayların sağlığa olan etkileri bilimsel verilerle tartışılmakta hem de bu içeceklerin gastronomideki yeri üzerine çok boyutlu bir analiz sunulmaktadır. Bu sayede konu, yalnızca beslenme değil, aynı zamanda kültürel miras ve yemek kültürü araştırmalarına da katkı sağlayan özgün bir çerçevede ele alınmıştır.

2. Literatür Taraması

Bitkisel çaylar, tarih boyunca hem tıbbi hem de kültürel amaçlarla kullanılan önemli bitkisel ürünler arasında yer almaktadır. Günümüzde ise bu ürünler, geleneksel tedavi uygulamalarının yanı sıra gastronomi alanında da önemli bir konuma sahiptir. Literatürde bitkisel çayların antioksidan, antimikrobiyal ve antiinflamatuvar etkilerinin yanı sıra sindirim sistemi, bağışıklık ve metabolik sağlık üzerinde olumlu etkiler sunduğu bildirilmektedir (McKay ve Blumberg, 2006). Bu özellikleri nedeniyle bitkisel çaylar hem sağlıklı yaşam trendleri hem de fonksiyonel gıdalar kapsamında giderek artan bir ilgi görmektedir.

Bitkisel çayların sağlık üzerindeki etkilerinin büyük ölçüde içerdiği polifenoller, flavonoidler, uçucu yağ bileşenleri ve fenolik asitlerden kaynaklandığı belirtilmektedir (Cabrera vd., 2006). Bu biyoaktif bileşikler, serbest radikallerin neden olduğu oksidatif stresin azaltılmasına katkı sağlamakta; böylece kalp-damar hastalıkları, diyabet ve bazı nörolojik hastalıklar gibi kronik hastalıkların riskinin düşürülmesinde rol oynayabilmektedir. Özellikle yeşil çayda bulunan Epigallocateşin Gallat (EGCG) gibi kateşinler, güçlü antioksidan aktiviteleri nedeniyle en çok araştırılan bitkisel bileşikler arasında yer almaktadır (Kadıoğlu ve Ertaş Öztürk, 2021).

Gastronomi literatüründe bitkisel çayların yalnızca birer içecek değil, aynı zamanda kültürel kimlik unsuru ve menü tasarım ögesi olarak da değerlendirilmektedir. Bitkisel çaylar, yöresel mutfakların karakteristik özelliklerini yansıtmakta ve gastronomik deneyimi zenginleştiren duyuşal unsurlar sunmaktadır. Nane, adaçayı, ıhlamur ve zencefil gibi türler hem günlük

tüketimde hem de restoran menülerinde yaygın olarak yer alan bitkisel çaylar arasındadır. Rezene, sarı kantaron ve biberiye gibi bitkisel çayların sindirim ve sinir sistemi üzerindeki düzenleyici etkilerine ilişkin yapılan çalışmalar, bu ürünlerin fonksiyonel gıda olarak değerlendirilebileceğini ortaya koymaktadır (Badgujar vd., 2014). Özellikle rezene ve nane çayı, gaz giderici ve spazm çözücü etkileri nedeniyle yaygın biçimde kullanılmaktadır. Sarı kantaron ise hafif ve orta şiddette depresyon üzerinde olumlu etkiler gösterebildiği bildirilen bitkiler arasında yer almaktadır (Butterweck ve Schmidt, 2007). Ihlamur çayı üzerine yapılan çalışmalarda, bu bitkinin sedatif, antispazmodik ve antioksidan etkilerinin ön plana çıktığı görülmektedir. Zencefil çayının ise bulantı ve mide rahatsızlıklarını azaltmada etkili olabileceği ve aynı zamanda antiinflamatuvar özellikler taşıdığı bildirilmektedir (Ryan vd., 2012). Zeytin yaprağı çayı, özellikle içerdiği oleuropein bileşiği sayesinde kardiyovasküler sağlık üzerinde olumlu etkiler gösterebilmektedir (Gürbüz ve Ögüt, 2018). Hibiskus çayına ilişkin literatürde, bu ürünün kan basıncı, lipid profili ve metabolik sendrom üzerinde olumlu etkiler gösterebileceği rapor edilmiştir (Da-Costa-Rocha vd., 2014). Buna karşılık, Aloe vera çayının içerdiği bazı bileşiklerin yüksek dozlarda toksik etki gösterebildiği ve bu nedenle tüketimin kontrollü olması gerektiği vurgulanmaktadır (Guo ve Mei, 2016). Bu durum, bitkisel ürünlerin her zaman “zararsız” olarak değerlendirilmemesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Bitkisel çayların yaygın tüketimi, sağlıklı yaşam eğilimleri ve doğal ürünlere yönelimin artmasıyla birlikte daha da yaygınlaşmıştır. Modern tüketim kültüründe bu ürünler yalnızca tedavi amaçlı değil; rahatlama, keyif ve sosyal deneyim unsuru olarak da değerlendirilmektedir. Gastronomi alanında ise bitkisel çayların menü planlama, ürün geliştirme ve yiyecek-içecek eşleştirmelerinde önemli bir potansiyel sunduğu ifade edilmektedir. Ancak literatürde, bitkisel çayların tedavi edici etkilerine ilişkin bulguların önemli bir bölümünün klinik çalışmalarla desteklenmeye ihtiyaç duyduğu da belirtilmektedir. Bunun yanı sıra, bazı bitkisel bileşiklerin ilaçlarla etkileşime girebileceği ve yüksek doz kullanımının risk oluşturabileceği vurgulanmaktadır (Navarro vd., 2017). Bu nedenle bitkisel çayların, tıbbi tedavilerin yerine değil, tamamlayıcı bir destek unsuru olarak değerlendirilmesi gerektiği söylenebilir.

3. Yöntem

Çalışmada bitkisel çayların gastronomideki yeri ve sağlık üzerindeki etkileri çift boyutlu olarak ele alınmış ve bu kapsamda nitel bir yöntem olan doküman analizi tekniğinden yararlanılmıştır. Araştırmada, literatür taraması yolu ile elde edilen ikincil veri kaynakları temel alınmıştır. Bu doğrultuda bilimsel kitaplar, akademik makaleler, tez çalışmaları, raporlar ve güncel yayınlar sistematik biçimde incelenmiş; konuya dair disiplinlerarası bir perspektif geliştirilmiştir.

İnceleme sürecinde örneklem olarak 13 farklı bitkisel çay türü seçilmiş ve bu çaylar içerik, kullanım amacı, tarihsel bağlam, kültürel temsiliyet ve sağlık üzerindeki etkileri açısından değerlendirilmiştir. Her bir çayın hem gastronomik işlevleri hem de içerdiği biyoaktif bileşenler aracılığı ile sağlığa olan katkıları ayrıntılı biçimde analiz edilmiştir. Araştırma verileri, 14 Mart-19 Nisan 2025 tarihleri arasında toplanmıştır. Bu süreçte, çayların hem geleneksel mutfaklardaki yerine hem de günümüz alternatif beslenme pratiklerindeki konumlarına dikkat edilmiştir.

Çalışma, bitkisel çayların gastronomik kimliği ile sağlık alanındaki işlevselliğini bir arada ele alması bakımından hem kavramsal hem de uygulamalı açıdan özgün bir nitelik taşımaktadır. Gastronomi ve sağlık bilimlerini buluşturan çok disiplinli bir bakış açısı ile bitkisel çaylara dair kapsamlı bir perspektif sunan çalışmada söz konusu içeceklerin kültürel anlamları kadar işlevsel yönleri de detaylandırılmaktadır. Bu yönü ile çalışma, gastronomi alanındaki boşlukları doldururken, sağlıklı yaşam arayışındaki bireyler için alternatif ve bilinçli tüketim yolları da önermektedir. Bu açıklamalardan hareketle çalışma aşağıdaki parametreler üzerinden yürütülmüştür:

- Bitkisel çaylar, gastronomi ve kültürel açıdan nasıl bir yer tutmaktadır?
- Bitkisel çayların sağlık üzerindeki etkileri nelerdir?
- Bitkisel çayların modern beslenme alışkanlıklarındaki yeri nedir?

4. Bulgular ve Tartışma

Çalışmada yer alan 13 farklı bitkisel çay, gastronomi ve sağlık açısından detaylı bir şekilde incelenmiştir. Her bir çay gastronomik değeri açısından ele alınırken aynı zamanda çayların sağlık üzerindeki etkileri bilimsel veriler ışığında değerlendirilmiştir. Her bir bitkisel çay, gastronomi ve sağlık açısından yapılan detaylı incelemelerle birlikte ilgili görsellerle desteklenmiştir. Görseller, aynı zamanda her çayın sağlık faydaları ile ilgili daha somut bir algı oluşturmayı amaçlamaktadır. Bu görseller, google.bitkisel (Bkz: <https://www.google.com/search?q=bitkisel>) adresinden temin edilmiştir ve ilgili bitkisel çayların tanıtımına katkı sağlamak amacıyla kullanılmaktadır.

3.1. Nane çayı

Nane, Allıbabagiller (Lamiaceae) familyasına ait bir bitki türüdür ve Avrupa, bitkinin doğal vatanı olarak kabul edilmektedir. Nemli ve sulak ortamlarda yetiştirmeyi tercih eden bu tür, tıbbi ve ekonomik açıdan değerli olan, çok sayıda alt türü bulunan bir bitkidir (Başyigit ve Çam, 2017). Nane çayı, ülkemizde ve dünya genelinde en yaygın tüketilen bitki çaylarından biridir. Çay olarak en sık



kullanılan türler arasında *Mentha Spicata* (Yeşil Nane), *Mentha Piperita* (Nane – Peppermint), *Mentha Arvensis* (Yabani Nane), *Mentha Pulegium* (Pulegium Nanesi) ve *Mentha Crispa* (Kıvırcık Nane) yer almaktadır (Robbers ve Tyler, 1999). Nane çayı, genellikle taze veya kurutulmuş yaprakların sıcak suda demlenmesi ile hazırlanmaktadır. İçeriğinde başlıca aktif bileşenler arasında mentol, menton, izomenton, 1,8-sineol, limonen ve flavonoidler bulunmaktadır. Bu bileşenler sayesinde nane çayı, antispazmodik, karminatif (gaz giderici), analjezik ve hafif sedatif etki göstermektedir (McKay ve Blumberg, 2006). Ayrıca mide bulantısı, hazımsızlık, gaz, irritabl bağırsak sendromu (IBS) gibi sindirim sistemi rahatsızlıklarının giderilmesinde geleneksel olarak kullanılmıştır. Bu çay, tek başına ya da limon ve bergamot gibi turuncgillerle karıştırılarak tüketilebilmektedir. Nane yaprakları, bitki çayı olarak tüketilmesinin yanı sıra, zengin esansiyel yağ içeriği nedeniyle eczacılık ve kozmetik alanlarında yaygın olarak kullanılmaktadır (Farnad vd., 2014). Özellikle öksürük, astım, bronşit ve boğaz iltihapları gibi solunum yolu rahatsızlıklarının tedavisinde öne çıkmaktadır (Robbers ve Tyler, 1999).

3.2. Yeşil çay



Yeşil çay, *Camellia Sinensis* bitkisinden elde edilen yaprakların kısa sürede yüksek ısıya (genellikle buharlama yoluyla) maruz bırakıldıktan sonra kurutulmasıyla hazırlanan, minimal oksidasyona uğramış bir çay türüdür (Abdelkawy vd., 2020). Bu üretim yöntemi sayesinde yeşil çay, sahip olduğu biyolojik olarak aktif bileşenlerin büyük kısmını

koruyabilmektedir. Özellikle flavonoid grubu içerisinde yer alan kateşinler ve bunların

türevleri, yeşil çayın öne çıkan fitokimyasallarıdır. Bu bileşikler arasında en dikkat çekenler epigallokateşin gallat (EGCG), epigallokateşin (EGC), epikateşin (EC) ve epikateşin gallat (ECG) olarak sıralanabilmektedir (Cabrera vd., 2006). Yeşil çayın antioksidan kapasitesi, hem doğrudan serbest radikalleri nötralize etme yoluyla hem de hücre içi savunma sistemlerini destekleyerek kendini göstermektedir. Polifenolik yapılar, reaktif oksijen ve nitrojen türlerini etkisiz hale getirmenin yanı sıra süperoksit dismutaz, glutatyon redüktaz, glutatyon-S-transferaz, katalaz ve kinon redüktaz gibi endojen antioksidan enzimlerin ekspresyonunu artırarak hücresel düzeyde koruyucu etki oluşturmaktadır (Koo ve Cho, 2004; Taşlı vd., 2015). Bu sayede lipid peroksidasyonunun önüne geçilirken DNA yapısında meydana gelebilecek oksidatif hasarların da engellenmesine katkı sağlanmaktadır. Yeşil çayın potansiyel faydalarının daha etkin biçimde ortaya çıkabilmesi için, vücut tarafından emilimini ve kullanımını destekleyen bazı yardımcı bileşiklerle birlikte tüketilmesi önerilmektedir. Örneğin limon suyu, kurkumin ve kuersetin gibi maddeler, yeşil çay polifenollerinin emilimini olumlu yönde etkileyebilmektedir (Kadıoğlu ve Ertaş Öztürk, 2021). Öte yandan, süt proteinleriyle birlikte ya da tok karnına alınması gibi bazı durumlar bu etkinliği azaltabilmektedir (Abdelkawy vd., 2020). Bu nedenle yeşil çayın dengeli bir diyet içerisinde, uygun zamanlamayla ve önerilen dozlarda tüketilmesi, sağlık yararlarının gözlemlenebilirliğini artıracaktır. Yeşil çayın aç karnına tüketimi bazı kişilerde mide iritasyonuna neden olabileceği için önerilmemektedir. Ayrıca karaciğer fonksiyonlarında bozukluk bulunan bireylerde, içerdiği yoğun biyoaktif maddeler nedeniyle dikkatli tüketilmesi ya da tamamen kaçınılması gerekmektedir (Navarro vd., 2017).

3.3.Rezene Çayı

Rezene çayı, geleneksel tıpta yaygın olarak kullanılan *Foeniculum Vulgare* bitkisinin kurutulmuş meyvelerinin (tohumlarının) sıcak suda demlenmesiyle elde edilen fonksiyonel bir içecektir. Türkiye’de ve dünyanın bazı ülkelerinde (Mısır, Çin, Hindistan, İtalya, Almanya, Bulgaristan ve Romanya) kültürü



yapılır. Rezene genellikle koku ve tat düzeltici olarak yemeklerde, gaz giderici ve süt artırıcı etkilerinden dolayı geleneksel tedavide yaygın kullanıma sahiptir (Kan vd., 2006). Aromatik içeriği sayesinde hem tıbbi hem de gıda amaçlı değerlendirilen rezene, özellikle mide ve bağırsak gazlarını azaltıcı, sindirimi kolaylaştırıcı ve hafif diüretik etkileriyle bilinmektedir

(Demirhan ve Yılmaz, 2020). Bitkinin farmakolojik etkilerinin çoğu, içerisinde bulunan uçucu yağ bileşenleri olan anetol, fenkon ve estragol'den kaynaklanır. Bu bileşikler, spazm çözücü ve antienflamatuvar özellikler göstererek gastrointestinal rahatsızlıkların hafifletilmesinde önemli rol oynamaktadır (Badgujar vd., 2014). Son yıllarda yapılan çalışmalar, rezene çayının sadece sindirim sistemi değil, aynı zamanda hormonal sistem ve sinir sistemi üzerinde de olumlu etkileri olabileceğini göstermektedir. Örneğin, menopoza sonrası kadınlarda rezene çayının sıcak basması, uykusuzluk ve ruh hali değişimleri gibi semptomları azaltabileceği bildirilmiştir. Ayrıca, in vitro araştırmalar rezenenin hafif analjezik ve antioksidan özellikler gösterdiğini ve bu yönüyle oksidatif stres kaynaklı hasarları sınırlayabileceğini ortaya koymaktadır (Rahimikian vd., 2017).

3.4. Ada çayı

Ada çayı, Lamiaceae familyasına ait *Salvia* ve *Sideritis* cinslerine ait bitkidir. Bu bitki özellikle halk arasında tedavi amaçlı kullanılmaktadır. Türkiye'de *Salvia* türlerinden yaklaşık 70, *Sideritis* türlerinden ise 40 kadar alt tür bulunmaktadır. En bilinen türler arasında *Salvia Officinalis* L., *Salvia Fruticosa* M. ve *Sideritis Persoliata* L. yer almaktadır (Ekren vd., 2007).



Genellikle ılıman iklim bölgelerinde yetişen ada çayının özellikle yaprak, çiçek ve sapları kullanılmaktadır. Bu bitkiler, “çeşni otu” veya “ıtırli bitki” olarak da tanımlanmakta ve ada çayı bu grupta yer almaktadır. Bitkinin kullanılabilir organına göre, ada çayı yaprakları baharat olarak sınıflandırılmakta, duyuşal özelliğine göre “aromatik” (yaprak) kategorisinde değerlendirilmektedir. Ada çayının uçucu yağı ise tuyo, kafur ve sineol gibi bileşikler içermektedir (Şarer, 1980; Sezgin, 2006). Mutfak kullanımında, ada çayı taze ya da kurutulmuş olarak çok çeşitli yemeklerde tüketilmektedir. Bunlar arasında kanatlı etler, sosis, güveç, fırın balık, çorba, hamburger, makarna, salata, soslar, baharat karışımları, dolmalık harçlar, av eti, omlet ve sebzeler yer almaktadır (Baricevic ve Bartol, 2000). Gıda sanayisinde ise ada çayı; alkolsüz içeceklerde, tereyağında, fırın ve et ürünlerinde (örneğin salam ve sosis gibi), uçucu yağ olarak et, turşu, fırın ürünleri, çeşni karışımları, şekerleme, ciklet, dondurma ve soslarda kullanılmaktadır. Ayrıca, oleorezin formunda işlenmiş et ve çeşni ürünlerinde de yer bulmaktadır. İçeriğindeki yüksek düzeydeki tuyo nedeniyle, *Salvia Officinalis* türünün kullanımı son yıllarda azalmış olsa da her iki türün kullanım alanları genel olarak benzerdir. Bunun yanı sıra, ada çayı eczacılık, parfümeri ve kozmetik sektörlerinde de yaygın olarak

kullanılmaktadır. Ada çayının sağlık üzerindeki bilinen fizyolojik etkileri arasında antiseptik, yatıştırıcı, terletici, ağrı kesici, ishal ve öksürük giderici, nefes açıcı, midevi, gaz giderici ve idrar söktürücü özellikler yer almaktadır. Ayrıca tonik, östrojenik, iştah açıcı ve uyarıcı etkileriyle de bilinmektedir (Baytop, 1984; Akgül, 1993).

3.5.İhlamur çayı

İhlamur, özellikle kış aylarında sıklıkla tercih edilen bir bitkisel çaydır. *Tiliaceae* (ıhlamurgiller) familyasına özgü, *Tilia Cordata* Miller, *Tilia Platyphyllos* Scop. ve *Tilia x Vulgaris* Heyne gibi türlere ait kurutulmuş çiçeklerin ve brakteli çiçeklerin infüzyon şeklinde hazırlanarak kullanılmaktadır (Matsuda vd., 2002). İhlamur çiçekleri, tarihsel olarak soğuk algınlığı ve öksürük



gibi solunum yolu rahatsızlıklarının hafifletilmesinde yaygın şekilde kullanılmıştır. Bunun yanı sıra, ıhlamurun sakinleştirici (sedatif) etkileri de bilindiği için stres, uykusuzluk, migren ve sinüzit gibi durumların tedavisinde de faydalı olabileceği düşünülmektedir. Çiçeklerinin içerdiği uçucu yağlar ve flavonoid bileşenleri, bu bitkinin antioksidan özelliklerinin yanı sıra, sinir sistemi üzerinde rahatlatıcı etkiler sağlayarak genel bir huzur ve rahatlama hissi yaratmaktadır (Gülçin, 2006). İhlamurun farmakolojik etkileri yalnızca sedatif etkilerle sınırlı değildir. Bitkinin içerdiği biyoaktif bileşikler, antispazmodik, terletici, tansiyon düşürücü ve diüretik gibi farklı farmakolojik etkilere de sahip olduğu gösterilmiştir. Bu etkiler, ıhlamurun geleneksel tıpta çeşitli sağlık sorunlarının tedavisinde kullanılmasına olanak tanımaktadır. Antispazmodik etkisi, mide ve bağırsak kaslarında rahatlama sağlayarak sindirim sistemi üzerindeki olumsuz etkileri hafifletebilirken terletici özelliği vücutta toksinlerin atılmasına yardımcı olur. Ayrıca, tansiyon düşürücü etkisi, hipertansiyon tedavisinde destekleyici bir rol üstlenebilmektedir. Diüretik özellikleri ise böbrek sağlığı ve idrar yolu fonksiyonları üzerinde faydalı etkilere sahiptir. Tüm bu etkiler, ıhlamurun geniş bir tedavi yelpazesinde kullanılmasına imkân sağlamaktadır (Matsuda vd., 2002; Gülçin, 2006).

3.6. Zencefil çayı



Zencefil (*Zingiber Officinale* Roscoe), Zingiberaceae (zencefilgiller) familyasına ait, yumrulu kök yapısına sahip ve tropikal iklim koşullarında yetiştirilen çok yıllık bir bitkidir. Dünya genelinde farklı tropikal bölgelerde kültürü yapılan bu bitki; başta Çin, Hindistan, Endonezya, Nijerya, Bangladeş, Jamaika, Fiji, Sierra Leone,

Avustralya ve Nepal gibi ülkelerde yaygın olarak üretilmektedir. Zencefil, geleneksel ve modern kullanımlarda taze ya da kurutulmuş kök, öğütülmüş toz formu, turşu, şekerleme, uçucu yağ, zencefilli içecek ve çay gibi birçok farklı şekilde tüketilmektedir. Tarihsel süreçte, zencefilin adının kökeni Sanskritçedeki “Singabera” kelimesine dayanmaktadır. Bu isim zamanla "Zingiber" formuna evrilmiş ve 1807 yılında İngiliz botanikçi William Roscoe tarafından bilimsel olarak tanımlanarak *Zingiber Officinale* adı verilmiştir. Zencefilin Avrupa kıtasına Antik Yunan ve Roma dönemlerinde ulaştığına dair çeşitli görüşler literatürde yer almaktadır (Bayraktar, 2021). Zencefil, yemeklerde tat verici olarak kullanılmasının yanı sıra, geleneksel tıpta da önemli bir yere sahiptir. Özellikle Çin tıbbında uzun yıllardır kusma, mide bulantısı, konstipasyon, dispepsi (hazımsızlık), eklem ve diş ağrıları, soğuk algınlığı gibi birçok sağlık sorununa karşı tedavi edici olarak kullanılmaktadır. Ayrıca, zencefilin anti-kanser, anti-trombotik, anti-mikrobiyal, anti-hiperglisemik ve analjezik etkileri de vurgulanmaktadır. Bunun yanı sıra, zencefilin post-operatif iyileşme süreçlerine yardımcı olduğu ve hamilelikte görülen mide bulantılarının önlenmesine katkı sağladığı bilinmektedir. Zencefilin bu etkileri, içerdiği biyoaktif bileşikler ve fitokimyasallar sayesinde, günümüzde alternatif tıp uygulamalarında önemli bir yer tutmaktadır (Ryan vd., 2012; Bayraktar, 2021).

3.7. Biberiye çayı

Biberiye (*Rosmarinus Officinalis* L.), Lamiaceae (Labiatae) familyasına ait, tıbbi ve aromatik özelliklere sahip önemli bir bitkidir. Türkiye'de kuşdili, hasalbal ve akpüren gibi farklı isimlerle de bilinen bu bitki, 50-100 cm yüksekliğinde, çalı formunda, kışın yaprağını dökmeyen, soluk mavi çiçeklere sahip çok yıllık bir türdür. Biberiye, özellikle Türkiye'nin batı ve güney kıyılarında



doğal olarak yetişmektedir. Çanakkale, Mersin, Adana, Tarsus, Hatay illerinde yaygın olarak bulunmaktadır. Özellikle Mersin ve Adana yörelerinde, maki florası içinde, orman içi boşluklar, tarla kenarları, üzüm bağları ve koruma altındaki ağaçlandırma sahalarında geniş bir yayılım göstermektedir (Sarica vd., 2008; Malayoğlu, 2010). Eski Yunan ve Roma dönemlerinde gıda lezzetini artırıcı ve tıbbi tedavi amaçlı kullanılan biberiye, günümüzde kozmetik, parfümeri, aromaterapi, eczacılık ve gıda endüstrilerinde çeşitli alanlarda kullanılmaktadır. Yapılan bilimsel araştırmalar, biberiye'nin antibakteriyel, antioksidan, antiviral özellikleri ile bağışıklık sistemini güçlendirici etkilerini ortaya koymuştur. Bu etkiler, biberiye'nin tıbbi potansiyelini ve çok yönlü kullanım alanlarını desteklemektedir (Gachkar vd., 2007).

3.8. Sarı kantaron çayı



Sarı kantaron (*Hypericum Perforatum* L.), *Hyperaceae* familyasına ait, ılıman ve tropik iklim bölgelerinde doğal olarak yetişen, çok yıllık bir bitkidir. *Hypericum* cinsine ait dünya genelinde 400, Avrupa'da 10 ve Türkiye'de 96 farklı tür bulunmaktadır. Bu türler farklı coğrafi alanlarda yayılmaktadır (Babacan, 2016). Sarı kantaron, 70-

90 cm boylanabilen, çok dallanan köklere sahip otsu bir bitkidir ve kökleri iğ şeklindedir. Çiçekleri umbella tipindedir ve dalların uçlarında yoğunlaşmaktadır. Sarı renkteki çiçeklerin her birinde 5 çanak yaprağı, 5 taç yaprağı ve üç demet şeklinde stamenler yer almaktadır. Bitkide bulunan etken maddelerin yaklaşık %90'ının çiçekler bölgesinde yoğunlaştığı belirtilmektedir. Bu nedenle, bitkinin fonksiyonel özelliklerinden en verimli şekilde faydalanmak için üst kısımlarının kullanılması önerilmektedir. Sarı kantaronun tohumları ise üç köşeli kapsüllerde yer almaktadır (Ceylan vd., 2005; Yalım Kaya ve Can, 2018). Sarı kantaron çayı, çiçeklenmenin zirveye ulaştığı haziran ve temmuz aylarında toplanan bitkilerin ince bir şekilde doğranarak güneş görmeyen gölge alanlarda kurutulmasıyla hazırlanmaktadır. Kurutulmuş bitkiden bir tatlı kaşığı, bir bardak sıcak suya eklenip, 3-4 dakika demledikten sonra tüketilebilmektedir. Bu çay, Anadolu coğrafyasında mide, bağırsak rahatsızlıkları ve bronşit gibi hastalıkların tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır (Çırak ve Kurt, 2014). Sarı kantaron çayı genellikle hafif ve orta dereceli depresyon, anksiyete ve uyku bozukluklarının destekleyici tedavisinde kullanılmaktadır. Özellikle hiperisin ve hiperforin bileşenlerinin monoamin geri alım inhibitörleri gibi davranarak serotonin, dopamin ve noradrenalin düzeylerini düzenlediği düşünülmektedir (Butterweck ve Schmidt, 2007). Sarı kantarondan

elde edilen etken madde olan hiperisin, farklı virüsler üzerinde etkinlik gösterdiği gibi, AIDS tedavisinde de potansiyel bir seçenek olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca, tümöre yol açan hücreler üzerinde sitotoksik etki gösterdiği ve bitkinin antidepresan etkisinin hiperisin ve türevleri ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir (Nia ve Bayram, 2005).

3.9. Tarhun çayı

Tarhun (*Artemisia Dracunculus* L.), *Asteraceae* (papatyagiller) familyasına ait, Orta Asya, Avrupa ve Kuzey Amerika'da yaygın olarak yetişen bir aromatik ve tıbbi bitkidir. Tarhun çayı, bitkinin kurutulmuş yapraklarının sıcak su ile demlenmesiyle elde edilmektedir ve geleneksel tıpta sindirim sorunlarının hafifletilmesi, iştahın artırılması ve antispazmodik etkileri nedeniyle



kullanılmaktadır. Tarhun, flavonoidler, fenolik bileşikler, estragol, metil kavikol ve kersetin gibi bioaktif bileşenler içermekte ve bu maddeler sayesinde antioksidan, antienflamatuar ve antimikrobiyal özellikler sergileyebilmektedir. Bununla birlikte, bazı araştırmalar, tarhun ekstraktlarının glukoz metabolizması üzerinde düzenleyici etkiler yapabileceğini ve insülin duyarlılığını artırabileceğini öne sürmektedir. Tarhun çayının sağlık üzerindeki olumlu etkilerine yönelik yapılan çalışmalar, özellikle kronik inflamasyonun azaltılması konusundaki potansiyeline dikkat çekmektedir. Fenolik bileşenler içeren tarhun, serbest radikallerle savaşarak hücre yapısının korunmasına yardımcı olabilmekte ve dolayısıyla vücutta oluşabilecek oksidatif hasarları azaltabilmektedir. Ancak, tarhunun içerdiği estragol bileşiğinin yüksek dozlarda kullanıldığında hepatotoksik ve karsinojenik etkiler gösterebileceğine dair bazı bulgular bulunmaktadır. Bu nedenle tarhun çayının uzun süreli ve yüksek dozda tüketimi önerilmemektedir (Baytop, 1984).

3.10. Hibiskus çayı



Hibiskus (*Hibiscus Sabdariffa* L.), *Malvaceae* familyasına ait ve kökeni Afrika olan tek yıllık bir bitki türüdür. Günümüzde tropikal ve subtropikal iklim koşullarına sahip bölgelerde, özellikle Amerika ve Güney Asya'da yaygın olarak yetiştirilmektedir (Gedik, 2014; Moser vd.,

2021). Bu tür, *Hibiscus* cinsi içerisinde yer alan 300'den fazla türden biridir. Sahip olduğu fenolik bileşikler ve özellikle antosiyaninler nedeniyle önemli biyolojik aktivitelere sahiptir. Hibiskus bitkisinde özellikle *Delphinidin-3-Sambubioside* ve *Siyanidin-3-Sambubioside* gibi antosiyanin bileşenlerinin hipertansiyon, inflamasyon, hepatik disfonksiyonlar, diyabet ve metabolik sendrom gibi çeşitli sağlık problemlerine karşı farmakolojik etkiler gösterdiği rapor edilmiştir (Guardiola ve Mach, 2014). Son yıllarda yapılan bilimsel araştırmalarda hibiskus, bitkisinin içerdiği biyoaktif maddelere bağlı olarak antioksidan, antibakteriyel, diüretik, antipiretik, antihipertansif, antidiyabetik ve antikolesterolemik özellikler taşıdığı belirlenmiştir (Da-Costa-Rocha vd., 2014). Bitkinin en yaygın kullanılan kısmı olan çanak yaprakları (kaliksler), gıda endüstrisinde bitki çayı, sıcak-soğuk içecekler, reçel, şekerleme, dondurma, çikolata, tatlandırıcı, puding ve unlu mamullerin üretiminde kullanılmaktadır. Ayrıca hibiskus çayı, geleneksel olarak kilo kontrolünü destekleyici, idrar söktürücü ve sindirim sistemini düzenleyici etkileriyle bilinmekte ve bu özellikleri nedeniyle fonksiyonel içecekler arasında popülerliğini artırmaktadır (Naji, 2018).

3.11. Aloe vera çayı

Aloe vera çayı, *Aloe Barbadensis* Miller türüne ait bitkinin yapraklarından elde edilen özün kurutulup demlenmesiyle hazırlanan, geleneksel kullanımı olan ve fonksiyonel özellikler taşıyan bir bitki çayıdır. Yapılan bilimsel araştırmalar, özellikle bitkinin jel kısmında yer alan polisakkaritler, amino asitler, vitaminler (A, C, E, B1, B2, B3, B6, B12) ve minerallerin,



antioksidan ve antienflamatuar etki gösterdiğini ortaya koymaktadır (Eshun ve He, 2004; Hamman, 2008). Bu biyolojik bileşenlerin, gastrointestinal sistemin düzenlenmesinde ve detoksifikasyon mekanizmalarının desteklenmesinde rol oynayabileceği, ayrıca bağışıklık sistemini güçlendirici potansiyel taşıdığı bildirilmektedir. Aloe vera çayının, içerdiği aktif maddeler sayesinde hücresel düzeyde oksidatif stresin azaltılmasına katkı sağlayarak bazı kronik hastalıkların gelişimini engellemede yardımcı olabileceği de literatürde vurgulanmaktadır (Hamman, 2008). Ancak Aloe vera çayının faydaları kadar, bazı toksikolojik riskleri de dikkate alınmalıdır. Bitkinin yaprak dış kısmında doğal olarak bulunan antrasen türevi bir bileşik olan aloin, özellikle yüksek dozda tüketildiğinde güçlü bir laksatif etki göstermekte ve bu durum, elektrolit dengesizlikleri, gastrointestinal mukozada irritasyon ve

uzun vadede hepatotoksisite gibi yan etkilere yol açabilmektedir (Guo ve Mei, 2016). Bu nedenle Amerika Birleşik Devletleri Gıda ve İlaç Dairesi (FDA), 2002 yılında aloin içeren ağızdan alınan laksatif ürünlerin güvenilirliğine dair yeterli veri bulunmadığı gerekçesi ile bu ürünlerin piyasadan kaldırılmasını önermiştir. Bu çerçevede, Aloe vera çayının tüketimi sırasında dozaj ve kullanım süresi açısından dikkatli olunması, tercihen uzman önerisi ile ve standardize edilmiş preparatlar aracılığı ile tüketilmesi sağlık açısından önem arz etmektedir (Boudreau vd., 2013).

3.12. Yasemin çayı



Yasemin çayı, *Jasminum Officinale* veya *Jasminum Sambac* türlerine ait yasemin çiçeklerinin yeşil ya da siyah çayla harmanlanmasıyla elde edilen ve özellikle Doğu Asya kültürlerinde uzun süredir tüketilen geleneksel bir fonksiyonel içecektir. Yasemin çiçekleri, terpenoidler, flavonoidler ve fenolik bileşikler bakımından zengin bir yapıya sahiptir

ve bu fitokimyasallar sayesinde güçlü antioksidan ve antienflamatuar özellikler göstermektedir. Bu özellikleri doğrultusunda yasemin çayının oksidatif stresin azaltılması, bağışıklık sisteminin güçlendirilmesi ve hücrel yaşlanma süreçlerinin yavaşlatılmasına katkı sağlayabileceği ifade edilmiştir. Geleneksel Çin tıbbında yasemin çayı, sindirimi kolaylaştırıcı ve zihinsel dinginliği artırıcı etkileriyle bilinmekte ve bu amaçla yaygın şekilde kullanılmaktadır (Nawrot vd., 2003; Chen ve Lin, 2015). Güncel araştırmalar da yasemin çayının psikolojik iyilik hali üzerinde olumlu etkiler oluşturduğunu göstermektedir. Özellikle yasemin aromasına maruz kalmanın kalp atış hızını düşürerek parasempatik sinir sistemini aktive ettiği ve bu sayede gevşeme sağladığı rapor edilmiştir. Bunun yanı sıra, yasemin çayının bazı bakteriyel suşlara karşı antimikrobiyal aktivite gösterdiği ve bu yönüyle potansiyel bir doğal antimikrobiyal ajan olabileceği ifade edilmektedir (Ali vd., 2020). Yasemin çayının bileşiminde yer alan kafein, bireysel duyarlılığa bağlı olarak çeşitli fizyolojik etkiler yaratabilmektedir. Özellikle hipertansiyon, anksiyete bozuklukları ve uyku düzensizlikleri gibi sağlık sorunları olan bireylerde, çayın içerdiği kafein nedeniyle uyarıcı etkiler ortaya çıkabileceği için tüketiminin kontrollü bir şekilde gerçekleştirilmesi önerilmektedir (Nawrot vd., 2003; Higdon ve Frei, 2006).

3.13. Zeytin yaprağı çayı

Zeytin yaprağı çayı, *Olea Europaea* L. türüne ait zeytin ağacının kurutulmuş yapraklarının sıcak suda demlenmesiyle elde edilen geleneksel bir bitki çayıdır. Zeytin yaprakları, başta oleuropein olmak üzere hidroksitirozol, rutin ve verbaskozid gibi fenolik bileşikler açısından zengin bir fitokimyasal profile sahiptir. Bu biyoaktif bileşenlerin antioksidan ve



antienflamatuvar özellikleri, zeytin yaprağı çayının kardiyovasküler hastalıkların önlenmesi ve bağışıklık sisteminin güçlendirilmesi gibi sağlık destekleyici işlevler taşımaya katkı sağlamaktadır (Gürbüz ve Ögüt, 2018). Özellikle oleuropein'in lipid peroksidasyonunu inhibe ederek hücre zarlarını oksidatif hasara karşı koruyabileceği ifade edilmektedir (Briante vd., 2002). Zeytin yaprağı ekstraktının sağlık üzerindeki etkilerine yönelik gerçekleştirilen çeşitli in vitro ve in vivo çalışmalar, bu bitkisel ürünün antihipertansif, hipoglisemik ve antimikrobiyal potansiyeline işaret etmektedir. Nitekim oleuropein'in kan basıncını düşürme ve insülin duyarlılığını artırma yönünde olumlu etkiler gösterdiği bazı klinik bulgularla desteklenmiştir (Lockyer vd., 2017). Ayrıca zeytin yaprağı özütlerinin *Helicobacter pylori*, *Staphylococcus aureus* ve *Escherichia coli* gibi çeşitli patojen mikroorganizmalara karşı antimikrobiyal aktivite sergilediği de tespit edilmiştir (Markin vd., 2003).

5. Sonuç ve Öneriler

Bitkisel çaylar, çiçeklerin yanı sıra kök, yaprak, tohum ve meyve gibi bitki kısımlarının bir veya birkaçının demlenmesiyle elde edilir. Bitkisel içeceklerin hazırlanmasında kullanılan farklı bitki türlerinin öksürük, soğuk algınlığı, dizanteri, boğaz ağrısı, romatizma, güneş çarpması, travmatik hasarlar, hepatit, diş ağrısı ve yüksek ateş gibi sağlık sorunlarını tedavi ettiği bildirilmiştir. Optimum demleme sıcaklıkları ve sürelerinin belirlenmesi, bitkisel çaylardan elde edilecek faydaların artırılmasını sağlamaktadır (Aydoğan Coşkun, 2022). Bitkisel çay üretiminde, çok sayıda bitki türü ve kombinasyonu kullanılabildiği için bu ürünlerin duyuşal özellikleri ve tıbbi etkileri son derece çeşitlidir. Etkili bileşiklerin suya geçiş oranları da farklılık göstermektedir. Genellikle keyif verici ve aromatik özellikleri ön planda olan, geleneksel olarak günlük kullanıma girmiş bitkisel çayların (örneğin adaçayı, ıhlamur vb.) tüketiminde genellikle bir sınırlama bulunmamaktadır. Ancak, belirli bir hastalığı önlemek veya tedavi etmek amacıyla kullanılan bitkisel çayların, mutlaka uzman denetiminde ve etiket talimatlarına uygun şekilde

kullanılması gerekmektedir. Aksi takdirde, beklenen sağlık faydası elde edilemeyecek ve potansiyel olarak zararlı sonuçlar doğabilecektir. Ayrıca, bitkisel çayların bazı istisnalar dışında asıl tedaviye destek olabilecek etkili bileşenlerinin genellikle düşük seviyelerde olduğu ve bu nedenle düzenli ve uzun süreli kullanımının önemli olduğu unutulmamalıdır (Gidomo, 2025).

Çalışmada, bitkisel çayların gastronomideki yeri ve sağlık üzerindeki etkileri detaylı bir şekilde incelenmiştir. Bitkisel çaylar hem geleneksel hem de modern beslenme anlayışlarında önemli bir yer tutmakta, aynı zamanda sağlığa olan katkılarıyla da dikkat çekmektedir. Farklı bitkisel çaylar, sundukları biyoaktif bileşiklerle çeşitli sağlık sorunlarına çözüm önerileri sunmakta ve duyuşal özellikleri ile de tüketicilerin tercihlerini şekillendirmektedir. Bununla birlikte, bitkisel çayların potansiyel sağlık faydalarının en üst düzeye çıkarılması için doğru demlenme tekniklerinin uygulanması önemlidir. Çalışma, bitkisel çayların doğru kullanımının, sağlık üzerindeki etkilerini olumlu yönde pekiştireceğini ve yan etkilerin önüne geçileceğini vurgulamaktadır. Sonuç olarak, bitkisel çaylar, gastronomi dünyasında sağlıklı ve lezzetli alternatifler sunarak, bireylerin günlük yaşamında önemli bir yer edinmeye devam etmektedir. Bu açıklamalardan ve elde edilen bulgulardan hareketle aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

- Bitkisel çayların sağlık etkilerini kanıtlamak için klinik çalışmalar yapılmalı, etkileri daha net ortaya konulmalıdır.
- Tüketicilere bitkisel çayların doğru kullanımı ve potansiyel etkileri hakkında eğitim verilmeli, bilinçlendirme sağlanmalıdır.
- Farklı bitkisel çay kombinasyonlarının sağlık üzerindeki etkileri araştırılmalı, güçlü faydalar sağlanabilecek karışımlar incelenmelidir.
- Bitkisel çay üretimi çevresel açıdan değerlendirilmeli ve sürdürülebilir üretim yöntemleri benimsenmelidir.
- Tüketici tercihlerini etkileyen faktörler incelenmeli, duyuşal özellikler ve sağlık faydaları arasında denge sağlanarak hedeflenmiş ürünler geliştirilmelidir.

4.1. Teorik Sonuçlar

Çalışma, bitkisel çayların gastronomideki yeri ve sağlık üzerindeki etkilerine odaklanarak, fonksiyonel gıdalarla ilgili teorik yaklaşımlara önemli katkılar sunmaktadır. Bitkisel çayların hem geleneksel hem de modern tüketim biçimlerini analiz etmesi, kültürel gıda alışkanlıklarının yeniden değerlendirilmesine olanak tanıırken demleme teknikleri ve biyoaktif bileşiklerin etkinliği gibi unsurların sistematik şekilde ele alınması, etkili ve güvenli kullanımına dair kavramsal bir çerçeve oluşmasına zemin hazırlamaktadır. Bitkisel çay üretiminin çevresel

etkilerine yönelik değerlendirmeler ise, gastronomi alanında sürdürülebilirlik ekseninde yeni teorik tartışmalara kapı aralamaktadır. Tüm bu yönleriyle çalışma hem sağlık hem de lezzet eksenli gıda tercihlerinin teori ve uygulama düzeyinde daha geniş bir çerçevede ele alınmasına katkı sağlamaktadır.

4.2. Yönetimsel Sonuçlar

Bitkisel çayların sağlık etkilerine dair bulgular, üreticiler ve gastronomi işletmeleri için ürün geliştirme süreçlerinde bilimsel temelli içeriklerin kullanılmasının önemini ortaya koymaktadır. Etiketleme, bilgilendirme ve kullanım talimatları açık ve anlaşılır olmalı; tüketici eğitimi desteklenmelidir. Pazarlama stratejileri yalnızca tat ve aroma değil, sağlık faydaları üzerinden de şekillendirilmelidir. Ayrıca, sürdürülebilir üretim yöntemlerine yönelerek çevresel duyarlılık artırılmalı ve marka güvenilirliği güçlendirilmelidir.

Kaynakça

- Abdelkawy K.S., Abdelaziz R.M., Abdelmageed A.M., Donia A.M., ve El-Khodary N.M. (2020). Effects of green tea extract on atorvastatin pharmacokinetics in healthy volunteers. *European Journal of Drug Metabolism and Pharmacokinetics*, 45(3), 351-360.
- Akgül, A. (1993). *Baharat Bilimi ve Teknolojisi*, Gıda Teknolojisi Derneği Yayınları.
- Ali, N. A. A., Julich, W. D., Kusnick, C., ve Lindequist, U. (2020). Screening of Yemeni medicinal plants for antibacterial and cytotoxic activities. *Journal of Ethnopharmacology*, 74(2), 173–179. doi: 10.1016/s0378-8741(00)00364-0.
- Aydoğan Coşkun, B. (2022). *Bazı Yenilebilir Çiçeklerin Bitkisel Çay Olarak Kullanımı*. [Doktora Tezi]. Selçuk Üniversitesi, Konya.
- Babacan, H., Çolak, M., ve Duman, H. (2016). An overview on hypericum species of Turkey. *Journal of Pharmacognosy and Phytotherapy*, 5(3), 38-46. <https://doi.org/10.5897/JPP2013.0260>
- Badgujar, S. B., Patel, V. V., ve Bandivdekar, A. H. (2014). Foeniculum vulgare mill: A review of its botany, phytochemistry, pharmacology, contemporary application, and toxicology. *Bio Med Research International*, doi: 10.1155/2014/842674.
- Baricevic, D., ve Bartol, T. (2000). The biological/pharmacological activity of the Salvia genus. In: *The Genus Salvia* (Eds: Kintzios, S. E.), Amsterdam: Harwood Academic Publishers. (pp. 143–184).
- Başıyigit, B., ve Çam M. (2017). Püskürtmeli kurucutu ile mikroenkapsüle edilmiş nane (mentha piperita ve mentha spicata) esansiyel yağının salınım profili. *Gıda*. 42, 186-96. doi: 10.15237/gida.GD16090
- Bayraktar, D. Z. (2021). Zencefil'in (zingiber officinale roscoe) insan sağlığı üzerine çeşitli terapötik etkileri. *Karya Journal of Health Science*, 2(2), 55-60. <https://doi.org/10.52831/kjhs.886448>
- Baytop, T. (1984). *Türkiye'de Bitkiler ile Tedavi (Geçmişte ve Bugün)*. İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Yayınları, 40, 156-158.
- Baytop, T. (1999). *Türkiye'de Bitkiler ile Tedavi (Geçmişte ve Bugün)*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Boudreau, M. D., Beland, F. A., Nichols, J. A., ve Pogribna, M. (2013). Toxicology and carcinogenesis studies of a non-decolorized whole leaf extract of Aloe barbadensis Miller (Aloe vera) in F344/N rats and B6C3F1 mice. *National Toxicology Program Technical Report Series*, 577, 1–266.

- Briante, R., Patumi, M., Terenziani, S., Bismuto, E., Febbraio, F., ve Nucci, R. (2002). Olea europaea L. leaf extract and derivatives: antioxidant properties. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 50(17), 4934-4940. doi: 10.1021/jf025540p.
- Butterweck, V., ve Schmidt, M. (2007). St. John's wort: Role of active compounds for its mechanism of action and efficacy. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 157(13/14), 356–361. doi: 10.1007/s10354-007-0440-8.
- Cabrera, C., Artacho, R., ve Gimenez, R. (2006). Beneficial effects of green tea a review. *Journal of the American College of Nutrition*, 25(2), 79-99.
- Ceylan, A., Bayram, E., Arabacı, O., Marquard, R., Özay, N., ve Geren, H. (2005). Ege Bölgesi florası kantaron (*Hypericum Perforatum* L.) populasyonlarında uygun kemotiplerin belirlenmesi ve ıslah. *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 42(3),33-44.
- Chen, Z.M., ve Lin, Z. (2015). Tea and human health: biomedical functions of tea active components and current issues. *Journal of Zhejiang University-Science B*, 16, 87–102. <https://doi.org/10.1631/jzus.B1500001>
- Çırak, C., ve Kurt, D. (2014). Önemli tıbbi bitkiler olarak hypericum türleri ve kullanım alanları. *Anadolu Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Dergisi*, 24(1), 38-52.
- Da-Costa-Rocha, I., Bonnlaender, B., Sievers, H., Pischel, I., ve Heinrich, M. (2014). Hibiscus sabdariffa L. A phytochemical and pharmacological review. *Food Chem.* 165, 424-443. 10.1016/j.foodchem.2014.05.002.
- Demirhan, E., ve Yılmaz, F. M. (2020). Tıbbi aromatik bitkilerde geleneksel kullanım ve fonksiyonel özellikler: rezene örneği. *Gıda ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(3), 247–254.
- Ekren, S., Sönmez, Ç., Sancaktaroğlu, S., ve Bayram, E. (2007). Farklı biçim yüksekliklerinin adaçayı (*Salvia Officinalis* L.) genotiplerinde agronomik ve teknolojik özelliklere etkisinin belirlenmesi. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 44(1), 55-70.
- Eshun, K., ve He, Q. (2004). Aloe vera: a valuable ingredient for the food, pharmaceutical and cosmetic industries—A review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 44(2), 91-96. doi: 10.1080/10408690490424694.
- Farnad N, Heidari R., ve Aslanipour B. (2014). Phenolic composition and comparison of antioxidant activity of alcoholic extracts of Peppermint (*Mentha Piperita*). *Journal of Food Meas Charact.* 8, 113-21. <https://doi.org/10.1007/s11694-014-9171-x>
- Fischer, U., C., ve Reinhold Kammerer, D. (2011). Identification and quantification of phenolic compounds from pomegranate (*Punica Granatum* L.) peel, mesocarp, arils, and differently produced juices by hplc-dadesi/msn, *Food Chemistry*, 127(2), 807-821.
- Gachkar, L., Yadegari, D., Rezaei, M.B., Taghizadeh, M., Astaneh, S.A., ve Rasooli, I. (2007). Chemical and biological characteristics of Cuminum cyminum and Rosmarinus officinalis essential oils. *Food Chemistry*. 102(3), 898-904. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2006.06.035>
- Gedik, A. (2014). *Hibiskusun (Hibiscus Sabdariffa L.) Kurutulmuş Çiçek Çanaklarının Bazı Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri ile Antioksidan Kapasitesi Üzerine Kurutma Yöntemlerinin Etkisi*. [Yüksek lisans tezi]. Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Giannenas, I., Sidiropoulou, E., Bonos, E., Christaki, E., ve Florou-Paneri, P. (2020). The history of herbs, medicinal and aromatic plants, and their extracts: Past, current situation and future perspectives. (Ed: Panagiota Florou-Paneri, P., Efterpi Christaki, Ilias Giannenas), In: *Feed Additives: Aromatic Plants and Herbs in Animal Nutrition and Health* (pp. 1–18). Greece: Academic Press.
- Gidomo (2025). https://api.gidamo.org.tr/uploads/portal/resimler/ekler/52fe25daf686bdb_ek.pdf (Erişim Tarihi: 21.04.2025).
- Google (2025). <https://www.google.com/search?q=bitkisel> (Erişim Tarihi: 14.03.2025).

- Guardiola, S., ve Mach, N. (2014). Therapeutic potential of Hibiscus sabdariffa: A review of the scientific evidence. *Medicina Intensiva*, 61(5), 274–295. doi: 10.1016/j.endonu.2013.10.012.
- Guo, X., ve Mei, N. (2016). Aloe vera: A review of toxicity and adverse clinical effects. *Journal of Environmental Science and Health, Part C*, 34(2), 77–96. <https://doi.org/10.1080/10590501.2016.1166826>
- Gülçin İ. (2006). Antioxidant and antiradical activities of l-carnitine. *Life Sciences*. 78(8), 803-811. doi: 10.1016/j.lfs.2005.05.103.
- Gürbüz, M., ve Ögüt, S. (2018). Zeytin yaprağının potansiyel sağlık yararları. *Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences*. 3(3), 242-253. doi: 10.5336/healthsci.2017-58346
- Hamman, J. H. (2008). Composition and applications of Aloe vera leaf gel. *Molecules*, 13(8), 1599-1616. <https://doi.org/10.3390/molecules13081599>
- Higdon, J. V., ve Frei, B. (2006). Coffee and health: A review of recent human research. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 46(2), 101-123. doi: 10.1080/10408390500400009.
- Kadioğlu, S., ve Ertaş Öztürk, Y. (2021). Yeşil çay ve sağlık. *Black Sea Journal of Health Science*, 4(3), 341-350.
- Kan Y., Kartal M., Aslan S., ve Yıldırım N. (2006). Farklı koşullarda yetiştirilen rezene meyvelerinin uçucu yağ bileşenleri, *Ankara Eczacılık Fakültesi Dergisi*, 35(2), 95-101.
- Koçyiğit, M. (2005). *Yalova İlinde Etnobotanik Bir Araştırma*. [Yüksek lisans tezi]. İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Koo, M.W., ve Cho, C.H. (2004). Yeşil çayın gastrointestinal sistem üzerindeki farmakolojik etkileri. *Avrupa Farmakoloji Dergisi*, 500(1), 177-185.
- Lockyer, S., Rowland, I., Spencer, J. P. E., Yaqoob, P., ve Stonehouse, W. (2017). Impact of phenolic-rich olive leaf extract on blood pressure and cardiovascular risk markers: a randomized controlled trial. *European Journal of Nutrition*, 56(4), 1421–1432. doi: 10.1007/s00394-016-1188-y.
- Malayoğlu, H. B. (2010). Biberiyenin (*Rosmarinus officinalis* L.) antioksidan etkisi. *Hayvansal Üretim*, 51(2), 59-67.
- Markin, D., Duek, L., ve Berdicevsky, I. (2003). In vitro antimicrobial activity of olive leaves. *Mycoses*, 46(3/4), 132–136. doi: 10.1046/j.1439-0507.2003.00859.x.
- Matsuda, H., Ninomiya, K., Shimoda, H., ve Yoshikawa, M. (2002). Hepatoprotective principles from the flowers of *Tilia argentea* (linden): Structure requirements of tiliroside and mechanisms of action. *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, 10(3), 707-712. DOI: 10.1016/s0968-0896(01)00321-2
- McKay, D. L., ve Blumberg, J. B. (2006). A review of the bioactivity and potential health benefits of peppermint tea (*Mentha piperita* L.). *Phytotherapy Research*, 20(8), 619–633. doi: 10.1002/ptr.1936.
- McKay, D. L., ve Blumberg, J. B. (2006). A review of the bioactivity and potential health benefits of chamomile tea (*Matricaria Recutita* L.). *Phytotherapy Research: An International Journal Devoted to Pharmacological and Toxicological Evaluation of Natural Product Derivatives*, 20(7), 519-530.
- Moser, C., Jaqueline, P., Barboza, G., Amanda, J., ve Mizuta, G. (2021). Comparative studies on chemical stability, antioxidant and antimicrobial activity from hot and cold hibiscus (*Hibiscus sabdariffa* L.) calyces tea infusions. *Journal of Food Measurement and Characterization*, 15(4), 3531–3538. DOI: 10.1007/s11694-021-00936-4
- Naji, A. (2018). *Instant Hibiskus Çayı Üretimi*. [Yüksek lisans tezi]. Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Navarro, V. J., Khan, I., Björnsson, E., Seeff, L. B., Serrano, J., ve Hoofnagle, J. H. (2017). Liver injury from herbal and dietary supplements. *Hepatology*, 65(1), 363-373

- Nawrot, P., Jordan, S., Eastwood, J., Rotstein, J., Hugenholtz, A., ve Feeley, M. (2003). Effects of caffeine on human health. *Food Additives & Contaminants*, 20(1), 1-30. doi: 10.1080/0265203021000007840.
- Nia, R., ve Bayram E. (2005). Geliştirilmiş sarı kantaron (*hypericum perforatum* L.) klonlarının bazı agronomik ve teknolojik özellikleri. *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 42(2), 11-22.
- Özhatay, N., Byfield, A, ve Atay, S. (2005). *Türkiye'nin Zengin Florası*, 17-24. *Türkiye'nin 122 Önemli Bitki Alanı*, WWF Türkiye, İstanbul.
- Rahimikian, F., Rahnema, P., Rezaie, M., ve Bekhradi, R. (2017). Effect of fennel vaginal cream on vaginal atrophy in postmenopausal women: A randomized controlled trial. *Journal of Menopausal Medicine*, 23(1), 17–23. doi: 10.1016/j.maturitas.2015.11.005
- Robbers, J.E., ve Tyler, V.E. (1999). *Tyler's Herbs of Choice: The Therapeutic Use of Phytomedicinals*. New York: Haworth Herbal Press.
- Ryan J.L., Heckler C.E., Roscoe J.A., Dakhil S.R., Kirshner J., Flynn P.J., Hickok J.T., ve Morrow G.R. (2012). Ginger (*Zingiber officinale*) reduces acute chemotherapy-induced nausea: a URCC CCOP study of 576 patients. *Support Care Cancer*, 7, 1479-1489. doi: 10.1007/s00520-011-1236-3.
- Sarıca, Ş., Karataş, Ü., ve Diktaş, M. (2008). Çay (*Camellia Sinensis*); İçeriği, metabolizma ve sağlık üzerine etkileri, antioksidan aktivitesi ve etlik piliç karma yemlerinde kullanımı. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 25(2), 79-85.
- Sezgin, E. (2006). *Tıbbi ve Aromatik Bitkiler: Tanıtım ve Kullanım Rehberi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Şarer, E. (1980). Anadolu'da yetişen *Salvia tomentosa* Mill ve *Salvia grandiflora* Etling uçucu yağlarının özellikleri ve içerikleri bakımından karşılaştırılması, *Ankara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi*, 10, 112-122. https://doi.org/10.1501/Eczfak_00000000173
- Taşlı B., Çiçek F., Demirtaş G., ve Yalçın E. (2015). Formaldehit toksisitesine karşı yeşil çay özütünün koruyucu etkisi: Swiss albino farelerde genotoksik değerlendirme. *Cumhuriyet Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fen Bilimleri Dergisi*. 36(2), 63-73.
- Tripathy Vandana, B. B, Thania Sara V., ve Ajoy S. (2015). Residues and contaminants in medicinal herbs a review. *Phytochemistry Letters*, 14, 67-78.
- Viuda-Martos, M., Fernandez-Lopez, J., ve Perez-Alvarez, J. A. (2010). Pomegranate and its many functional components as related to human health: A review, *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, 9(6), 635- 654.
- Yalın Kaya, S., ve Can, O. (2018). Sarı kantaron bitkisinin mutfakta kullanılma potansiyeli. *Dünya Sağlık ve Tabiat Bilimleri Dergisi*, 1(2), 50-55.

Araştırmacıların katkı oranı beyanı

Yazarlar çalışmaya eşit oranda katkı sağlamıştır.

1. yazar %50 oranında, 2. yazar %50 oranında katkı sağlamıştır.

Çıkar çatışması beyanı

Bu çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır.