

T.C.
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**GELENEKSEL ELAZIĞ MUTFAĞI YEMEKLERİNİN BESİN
DEĞERLERİNİN İNCELENMESİ VE KARBON AYAK İZİNİN
TESPİT EDİLMESİ**

ENES URAL
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Prof. Dr. Dide KILIÇALP KILINÇ

AYDIN-2023

TEŞEKKÜR

Yazar, bu çalışmanın gerçekleőmesine katkı sağlayan kişi ve kuruluőlara içtenlikle teşekkür eder.

Sayın Prof. Dr. Dide KILIÇALP KILINÇ, tez danıőmanım olarak bu çalışmanın her aőamasında bilimsel ve manevi desteğiyle beni yönlendirmiő ve akademik geliőimimde önemli katkılarda bulunmuştur.

Elazığ Valiliği, Elazığ İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü ve çalıőanları, sayın araőtırmacı gazeteci yazar Mehtap Özer SEYRAN tezimde kullandığım Elazığ mutfağında bulunan yemek tarifleri için katkıda bulunmuőlardır.

Ayrıca çalıőmamın her aőamasında yardımlarını ve desteğini esirgemeyen tüm arkadaőlarıma teşekkür ederim. Sevgi ve hoőgörülerıyla her zaman beni destekleyen en büyük destekçilerim olan sevgili anne ve babama, sabırları ve bana olan inançları için teşekkür etmek istiyorum.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
İÇİNDEKİLER.....	ii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ	vi
TABLolar DİZİNİ.....	vii
ÖZET	viii
ABSTRACT	x
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Türk Mutfağı'nın Tarihçesi	4
2.2. Türk Mutfağı'nın Genel Özellikleri	9
2.3. Elazığ'ın Tarihi.....	11
2.4. Elazığ Mutfak Kültürü.....	13
2.5. Elazığ Yemeklerinin Genel Özellikleri	17
2.6. Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilir Beslenme.....	18
2.7. Karbon Ayak İzi	20
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	22
3.1. Elazığ Mutfağından Yemekler.....	22
3.2. Elazığ Mutfağı'nın Karbon Ayak İzinin Tespit Edilmesi	24
3.3. Elazığ Mutfağı'nın Besin Değerlerinin İncelenmesi	26
3.4. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi.....	26
4. BULGULAR	27
4.1. Elazığ Mutfağı'na Özgü Tariflerin Besin Değerlerine İlişkin Bulgular.....	27

4.2. Elazığ Mutfağı'na Özgü Yemeklerin Besin Ögesi Gereksinimlerini Karşılama Durumu	38
4.3. Elazığ Mutfağı'na Özgü Yemeklerin Karbon Ayak İzi Değerine İlişkin Bulgular.....	43
5. TARTIŞMA.....	45
5.1. Yemeklerin Besin Ögesi İçeriklerinin Değerlendirilmesi	45
5.2 Yemeklerin Karbon Ayak İzinin Değerlendirilmesi	48
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	53
EKLER	63
Ek 1 (Elazığ Mutfağı Yemekleri' nin Tarifleri, Karbon Ayak İzi, Enerji ve Besin Ögeleri Hesaplamaları).....	63
BİLİMSEL ETİK BEYANI	118
ÖZ GEÇMİŞ.....	119

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

CO₂	: Karbondioksit
CO₂E	: Karbondioksit Eşdeğeri
COFALEC	: AB Maya Üreticileri Konfederasyonu
ÇEKÜL	: Çevre ve Kültür Değerlerini Koruma ve Tanıtma Vakfı
Dk	: Dakika
EAT	: EAT- Lancet Gıda, Gezegen, Sağlık Komisyonu
EİKTİM	: Elazığ İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü
FAO	: Gıda ve Tarım Örgütü
G	: Gram
Kkal	: Kilokalori
Kg	: Kilogram
Km	: kilometre
L	: Litre
Mg	: Miligram
ml	: Mililitre
N	: Örneklem Sayısı
SS	: Standart Sapma
SE	: Standart Hata
T	: Ton
UN	: Birleşmiş Milletler
WCED	: Birleşmiş Milletler Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü

WWF : Dünya Doğayı Koruma Vakfı

\bar{X} : Aritmetik Ortalama

μg :Mikrogram

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Elazığ’da köylerde mutfaklarda kullanılan araç ve gereçler.....	15
Şekil 2. Elazığ’da köylerde kullanılan çift baskılı sofr a bezi.....	16

TABLULAR DİZİNİ

Tablo 1 . Fatih Sultan Mehmet'in Osmanlı Saray Mutfağı'nda bulunan besinler.....	8
Tablo 2. Sürdürülebilir bir diyetin temel bileşenleri.....	18
Tablo 3. Altı temel yeryüzü sistemi süreci için bilimsel hedefler ve sınırları ölçmek için kullanılan kontrol değişkenleri.	19
Tablo 4. Elazığ Mutfağı'nı temsilen seçilen yemek grupları	22
Tablo 5. Elazığ Mutfağı'ndaki yemekleri hesaplamak için kullanılan besinlerin karbon ayak izi değerleri.....	25
Tablo 6. Elazığ Mutfağı'na özgü yemeklerin enerji ve makro besin ögesi içerikleri.....	28
Tablo 7. Elazığ Mutfağı'na özgü yemeklerin yağ ve yağ asitleri içerikleri.....	30
Tablo 8. Elazığ Mutfağı'na özgü yemeklerin protein ve bazı aminoasit içerikleri.	31
Tablo 9. Elazığ Mutfağı'na özgü yemeklerin yağda çözünen vitaminlerin içeriği.....	33
Tablo 10. Elazığ Mutfağı'na özgü yemeklerin suda çözünen vitaminlerin içeriği.....	34
Tablo 11. Elazığ Mutfağı'na özgü yemeklerin mineral içerikleri.	36
Tablo 12. Elazığ Mutfağı'na özgü yemeklerin, yetişkin erkekler için fiziksel aktivite düzeyine göre ortalama enerji gereksinimini karşılama oranları.	38
Tablo 13. Elazığ Mutfağı'na özgü yemeklerin, yetişkin kadınlar için fiziksel aktivite düzeyine göre ortalama enerji gereksinimini karşılama oranları.	39
Tablo 14. Elazığ Mutfağı'na özgü yemeklerin, yetişkin bireylerde yaşa göre, protein için önerilen yeterli alım miktarlarını karşılama oranları.....	40
Tablo 15. Elazığ Mutfağı'na özgü yemeklerin, 19-70 yaş arasındaki yetişkinlerde vitaminler için referans değerleri karşılama oranları.	41
Tablo 16. Elazığ Mutfağı'na özgü yemeklerin, 19-70 yaş arasındaki yetişkinlerde mineraller için referans değerleri karşılama oranları.	42
Tablo 17. Elazığ Mutfağı'na özgü yemeklerin karbon ayak izi değerleri.	43
Tablo 18. Elazığ Mutfağı'na özgü yemeklerin karbon ayak izi ve bazı besin değerleri ile ilişkisi.	44

ÖZET

GELENEKSEL ELAZIĞ MUTFAĞI YEMEKLERİNİN BESİN DEĞERLERİNİN İNCELENMESİ VE KARBON AYAK İZİNİN TESPİT EDİLMESİ

Ural E. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Programı, Yüksek Lisans Tezi, Aydın, 2023.

Amaç: Bu çalışma Geleneksel Elazığ Mutfağı yemeklerinin besin değerlerini incelemek ve karbon ayak izlerini tespit etmek amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Tanımlayıcı türde olan bu çalışma, Elazığ Mutfağı'nı temsilen 10 farklı yemek grubundan (çorbalar, ana yemekler, köfteler, dolmalar, pilavlar, diğer yemekler, hamur işi, tatlılar, diğer tatlılar ve içecekler) toplam 71 adet yemek, karbon ayak izi ve besin içerikleri bakımından değerlendirilmiştir. Türkiye'ye özgü besinlerin karbon ayak izi faktörleri bulunmadığından karbon ayak izi hesaplamaları, CCalc2 programı kullanılarak hesaplanmıştır. Verilerin besin değerlerinin incelenmesinde ise Bebis programı kullanılmıştır. Verilerin analizinde tanımlayıcı istatistikler ve spearman korelasyon testi kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmada; tüm yemek gruplarında değerlendirilen 71 yemeğin bir porsiyonunun enerji ortalaması $365,5 \pm 204,4$ kkal, karbonhidrat içeriği $40,7 \pm 29,2$ g, protein içeriği $12,5 \pm 11,2$ g ve yağ içeriği $16,6 \pm 13,5$ g ve karbon ayak izi değeri ortalaması $0,39$ CO₂ eşdeğeri/kg olarak belirlenmiştir. En yüksek enerji içeriği hamur işi $586,1 \pm 119,1$ kkal olarak belirlenmiştir. Karbon ayak izi değeri en yüksek yemek grubu ana yemekler $1,36$ CO₂ eşdeğeri/kg, karbon ayak izi değeri en düşük yemek grubu diğer tatlılar $0,09$ CO₂E/kg olarak belirlenmiştir. Besinlerin enerji ($r=0,449$), protein içeriği ($r=0,708$) arttıkça karbon ayak izi değerinin arttığı saptanmıştır ($p<0,001$).

Sonuç: Elazığ Mutfağı'ndaki yemeklerde genel olarak hayvansal içerik fazla olduğu için yüksek karbon ayak izine sahiptir. Bu yemekler, yüksek enerji, kolesterol ve doymuş yağ içeriğiyle sağlıklı bir seçenek olmayabilir. Ancak, mutfak aynı zamanda kurubaklagil, tahıl ürünleri, sebzeler ve meyveler gibi besinleri içermektedir, bu da mutfak için zengin bir besin içeriği sağlamaktadır ve karbon ayak izini azaltmaya katkıda bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Besin değerleri, Geleneksel Elazığ Mutfağı yemekleri, Karbon ayak izi, Sürdürülebilirlik.

ABSTRACT

INVESTIGATION OF NUTRITIONAL VALUES OF TRADITIONAL ELAZIG CUISINE MEALS AND DETERMINATION OF CARBON FOOTPRINT

Ural E. Aydın Adnan Menderes University, Health Sciences Institute, Nutrition And Dietetics Program, Master Thesis, Aydın, 2023.

Objective: This study aimed to analyze the nutritional values and carbon emissions of meals from Traditional Elazig Cuisine.

Materials and Methods: In this descriptive study, a total of 71 meals from 10 different food groups representing Elazığ Cuisine were evaluated in terms of carbon footprint and nutritional content. Since there are no carbon footprint factors for foods specific to Turkey, carbon footprint calculations were calculated using the CCaLC2 program. Bebis program was used to analyze the nutritional values of the data. Descriptive statistics and Spearman correlation test were used to analyze the data.

Results: In the study, the mean energy value of one portion of 71 meals evaluated in all food groups was 369.2 ± 203.5 kcal, the mean carbohydrate value was 40.7 ± 29.2 g, the mean protein value was 12.5 ± 11.2 g, the mean fat value was 16.6 ± 13.5 g, and the mean carbon footprint value was 0.39 CO₂ equivalent/kg. The highest average energy content of pastry was 586.1 ± 119.1 kcal. The food group with the highest carbon footprint value was main dishes 1.36 CO₂ equivalent/kg, and the food group with the lowest carbon footprint value was others desserts 0.09 CO₂E/kg. It was found that the carbon footprint value increased as the energy ($r=0,449$). In addition, the animal protein ($r=0,708$) content of foods was found to be the factor affecting the carbon footprint value the most ($p<0,001$).

Conclusion: Elazig cuisine generally has a high carbon footprint due to its high animal content. These dishes may not be a healthy option due to their high energy, cholesterol and saturated fat content. However, the cuisine also includes foods such as legumes, cereals, vegetables and fruits, which provide a rich nutrient content for the cuisine and contribute to reducing the carbon footprint.

Keywords: Carbon footprint, Nutritional values, Sustainability, Traditional Elazig Cuisine meals.

1. GİRİŞ

Tüm ülkelerin, milletlerin ve toplumların kendine özgü kültürleri, gelenekleri, örf ve adetleri bulunmaktadır. Toplumların tarihsel kimliğine, sosyokültürel, ekonomik, beslenme alışkanlıkları, damak zevki, tarımsal üretim, demografik ve coğrafik, dini yapısına uygun mutfak kültürüne sahiptir (Aşkın Uzel, 2018).

Mutfak kültürü, beslenme amacıyla tükettiğimiz yemek ve içecek çeşitlerini, bu besinlerin toplanmasından soframıza kadar olan süreci ve bu sürece bağlı olarak kullanılan araç gereçleri, mekânın ve yemek geleneğinin yanı sıra sosyal, ekonomik, tarihsel ve kültürel kimliklerimize göre şekillenen benzersiz bir yapıyı ifade etmektedir (Solmaz ve Altınar 2018).

Türk mutfağı, Türk kültürünün önemli bir unsurudur ve evrensel bir kültür ortamındaki ender mutfaklardan biridir. Türk mutfak kültürü, zenginliğini tarih boyunca tarihsel olaylara, coğrafi koşullara, kültürel, çevresel ve ekonomik yapılara, gelenek ve göreneklere ve diğer evrensel kültürlerle olan etkileşimlerine borçludur. Türk mutfağı gerek yerleşim, gerek tarihsel olayların etkisiyle çok zengin bir mutfak haline gelmiştir (Solmaz ve Altınar, 2018). Türk mutfağı, bölgesel olarak bile farklılık göstermektedir. Doğu Anadolu bölgesinde bulunan nadide ilimiz olan Elazığ'ın mutfağı da Türk mutfağının bir bölümünü oluşturmaktadır (Şenocak, 2008).

Elazığ Mutfağı zengin yemekler içeren bir mutfak konumundadır. İki yüze yakın tarifi bünyesinde bulunduran bu mutfakta çorbalardan, pilavlara, etli yemeklerden tatlılara kadar uzanan birçok yemeğe ev sahipliği yapmaktadır. Elazığ ili deyince aklımıza ağın leblebisi, orcikli şekeri, pestili, dut unu, cevizli şekeri, buzbağı şarabı ve hepsinden önemlisi de yemekleri (Harput köfte, içli köfte, birçok çeşit patilaları, sırın, gömme, kellecoş, ışıklı yumurta, kofik dolmaları vb.) gelir (Şenocak, 2008).

Sürdürülebilirlik kavramı uzun yıllardır ülkelerin ve dünyanın kafa yorduğu bir konu haline gelmektedir. Sürdürülebilirlik kavramı ilk defa Birleşmiş Milletler bünyesinde çalışan Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nun 1987 senesinde yayımladığı "Ortak Geleceğimiz" isimli rapor ile ele alınmıştır. Raporda "İnsanlık, doğanın gelecek kuşakların ihtiyaçlarına cevap verme yeteneğini tehlikeye atmadan, günlük ihtiyaçları sağlayabilme ve kalkınmayı

sürdürülebilir kılma yeteneğine sahiptir” denilmektedir (United Nations World Commission on Environment and Development [WCED], 1987).

Sürdürülebilirlik kavramı; ekolojiden çevreye, su ve temiz havadan doğal kaynaklara, iş yaşamından teknolojiye, tarımdan beslenmeye kadar birçok disiplini içinde barındıran bir kavram olarak tanımlanmaktadır. Yaşadığımız çevre ile birliktelik sağlayabilmemizi, doğal dengeyi ve dünyamızın kaynaklarını korumayı, dünyadan aldığımız her şeyi tekrar yerine koyabilme ve gelecek nesillere çok daha iyi ve yaşanabilir bir dünya bırakmamızı sağlayan belli amaçlar benimsemektedir. Dünyanın üzerindeki arz-talep dengesinde bozulma, talebin son yıllarda artmasından dolayı sürdürülebilirlik kavramı son yıllarda bütün dünya ülkelerinin gündeminde sıkça konuşulmaya başlanmıştır (United Nation [UN], 2023).

Sürdürülebilir besinler kültürel olarak kabul edilebilir, erişilebilir, ekonomik olarak adil ve uygun fiyatlıyken, biyoçeşitliliği ve ekosistemleri korur ve bunlara saygı gösterir, doğayı ve insan kaynaklarını optimize eder (Food and Agriculture Organization [FAO], 2010). Halk sağlığı beslenmesinde de sürdürülebilir besinler anahtar bir kavramdır ve besinsel olarak yeterli, güvenli ve sağlıklı olduğu için besin sistemleri için önemli bir konudur (Akay ve Demir, 2020).

Sonuç olarak dünyamızda artan küresel nüfus artışı ve iklim değişikliği sınırlı kaynaklarımızda tehdiye neden olmaktadır. Tüketim gittikçe artmaktadır ki bu da enerji kaynaklarını tüketmektedir ve insanların gelecekte ne yiyeceği sorusunu ön plana çıkarmaktadır. Bundan dolayı sürdürülebilirlik kavramı son yıllarda çok konuşulan bir konu haline gelmiştir (UN, 2023).

Sürdürülebilir beslenme anlayışı ise sürdürülebilir besinlerin tüketimini teşvik eder. Bir besinin sürdürülebilir olması için düşük bir karbon ayak izi değerine sahip olması da önemli bir ölçüttür (UN, 2023). Ayrıca mutfak kültürü de, toplumu oluşturan en önemli parçalardan biridir. Toplum geliştikçe o toplumun mutfak kültürü de gelişir (Uyar, 2020). Mutfak kültürlerinin gelecek nesillere aktarılması ve devamlılığının sağlanması için doğaya olan etkilerini de göz ardı etmemek gerekir. Geleneksel Elazığ mutfağı birçok tarifi bünyesinde barındırmaktadır. Bu kadar zengin bir mutfak yapısına sahip olan Elazığ ilinin gelecek nesillere aktarılması için hem diyet açısından değerlendirilmesi hem de sürdürülebilirliği konusunda herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Bu çalışma ile Elazığ mutfağından seçilen yemek tariflerinin karbon ayak izleri ve besin değerleri incelenecektir.

Bu doğrultuda çalışmadan, Elazığ'ın yemek tariflerini beslenme ve diyetetik literatürüne kazandırması, Elazığ'a özđü olan birçok yemeği tanıtarak yemeklerin, sürdürülebilirlik açısından insanların beslenmelerinde önemli bir yer teşkil etmesi beklenmektedir.

Amaç 1: Elazığ Mutfağı'nın besin değerlerini hesaplamak.

Amaç 2: Elazığ Mutfağı'nın karbon ayak izi değerini hesaplamak.

H1: Elazığ Mutfağı'nın enerji içeriği ile karbon ayak izi değerleri arasında anlamlı bir ilişki vardır.

H2: Elazığ Mutfağı'nın birinci kap yemeklerinin karbon ayak izi değerleri ikinci kap yemeklerine göre daha yüksektir.

H3: Elazığ Mutfağı'ndaki yemeklerin içeriğindeki hayvansal protein miktarı arttıkça karbon ayak izi değerleri yükselmektedir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Türk Mutfağı'nın Tarihçesi

Bir toplumun beslenme alışkanlıkları, o toplumun kültürel değerleri hakkında bilgi sahibi olmamızı sağlamada önemli bir etkiye sahiptir. Beslenme alışkanlıkları, bir toplumun yaşadığı bölgenin coğrafi, tarımsal, sosyal ve kültürel özelliklerinden etkilenirken, aynı zamanda diğer toplumlarla olan etkileşimlerinden de etkilenebilir. Bu alışkanlıklar; bölgesel yemeklerin tercih edilmesi, belirli malzemelerin kullanılması, pişirme yöntemleri ve yemek servisi şekilleri gibi unsurları içerir. Beslenme alışkanlıkları, bir toplumun tarihini, yaşam tarzını, inançlarını ve değerlerini yansıtabilir. Dolayısıyla, beslenme alışkanlıklarını incelemek, bir toplum hakkında daha kapsamlı bir anlayış geliştirmemizi sağlar (Güler, 2010).

Türk mutfağının zenginliği birçok faktöre bağlanabilir. Asya ve Anadolu topraklarının sunduğu ürünlerin çeşitliliği, tarih boyunca diğer kültürlerle etkileşimleri, Selçuklu ve Osmanlı saraylarında yeni gelişen lezzetlerin varlığı, Mezopotamya'nın sunduğu çeşitliliğin getirdiği Anadolu mutfağının varlığı ve diğer etkenler Türk mutfağının renk ve çeşit zenginliğini sunan etkenlerdir (Güler, 2010).

Türk boyları, bilinen ilk devirde Orta Asya bozkırlarında dağınık bir şekilde yaşamış, göçebe yaşam kültürünün sunduğu avantajlardan yararlanılarak dinamik bir yapı oluşturulmuştur. Türkler çok geniş bir alana yayılmış ve birçok farklı ülke ile karşılaşmışlardır. Bu ülkeler ile birlikte yaşayarak farklı kültürel alışverişlere sahip olmuşlardır. Türklerin ilk besinleri at ve koyun eti, süt ve süt ürünleri ile buğdaydı ve yaşadıkları bölgenin sebze ve meyve çeşitleri açısından oldukça sınırlı olduğu bilinmekteydi. Türklerin sürekli göç yoluyla Orta Asya'da yaşadıkları dönemde yiyecekler yazın kurutulur, kışın tüketilmek üzere depolanırdı. Bu alışkanlığın en ünlü örneği, göçebe yaşamından arta kalan bir yiyecek olduğu söylenebilecek pastırmadır. Bir diğer örnek ise yoğurttan elde edilen kurut olmuştur. (Sandıkçıoğlu, 2018).

Türklerin Batı'ya göç etmeleri ve İslam'ı kabul etmeleri, siyasi ve sosyal alanda büyük değişikliklere neden olmuştur. Bu hareketlilik, Türk gastronomisi üzerinde de önemli etkilere sahiptir. Coğrafi olarak Anadolu, sulak alanları, yeşil ovaları, hayvancılık için uygun meraları

ve birçok sebze ve meyve yetişen tarım arazileriyle Orta Asya'dan oldukça farklıdır. Türkler, Orta Asya'da daha önce tanışmadıkları besinlerle karşılaşmışlar ve bu yeni tatları yerel halkla olan etkileşimlerinde keşfetmişler ve bazılarını daha kolay benimsemişlerdir. Ayrıca, bu farklı tatları deniz ürünleri ve balık gibi Orta Asya'da daha az bilinen besinlerle birleştirmeye başlamışlardır. Bu etkileşimler sonucunda yepyeni bir mutfak kültürü ortaya çıkmıştır (Sandıkçıoğlu, 2018).

Türkler Orta Asya'dan göç ettiklerinde, yanlarında birçok geleneklerini getirdiler. Anadolu'ya yerleştiklerinde, bu gelenekleri sürdürmeye çalıştılar, ancak aynı zamanda yeni yemek kültürleriyle de tanıştılar. Orta Asya'dan Anadolu'ya geçişleri sırasında, Türklerin yemek pişirme geleneği zamanla Anadolu'nun mevcut mutfak kültürüyle birleşti ve gelişim gösterdi. Bu süreçte Türkler, kendilerine özgü tatlarını ve yemek pişirme tekniklerini sürdürdüler, ancak Anadolu'nun zengin coğrafi çeşitliliği ve farklı kültürlerle etkileşimleri, yerel malzemelerin ve lezzetlerin Türk mutfağı ile özdeşleşmesine yol açtı. Bu kaynaşma sonucunda, Anadolu'nun çeşitli bölgelerine özgü farklı yemekler ve yöresel tatlar ortaya çıktı (Ünver Alçay ve diğerleri, 2015).

Selçuklular döneminde Türk mutfağına ağırlık verilerek özel bir yemek kültürü ortaya çıkmıştır. Anadolu Selçukluları dönemine ait birçok yemek ve yemek ismi de bu dönemde değişmeden kullanılmıştır. Paça yemeği, yufka yemeği, etli pide, tutmaç, hoşmerim, boza, pekmez, sucuk, pastırma bu yiyeceklerden birkaçıdır. Anadolu Selçukluları döneminde kuşluk ve akşam yemeği olmak üzere günde iki öğün yemek yenildiği bilinmektedir (Solmaz ve Altınar, 2018).

İslam'a göre yasak olan hayvan domuz etidir. Ayrıca eşek, at, katır, sümüklü böcek, kurbağa ve tilki gibi hayvanların et ve sütlerinin tüketilmemesi tavsiye edilir. Bu nedenle Türklerin İslamiyet'i seçmesinden sonra Türk mutfağında bu yiyecekler kullanılmamaktadır (Ertuş ve Gezmen Karadağ, 2013). Kuran-ı Kerim'de alkol yasak olduğu için tüm alkollü içeriklerden kaçınılır. Ayrıca az miktarda alkol içeren kefir, bazı bölgelerde genellikle sağlık nedenleriyle az miktarda üretilir. Türk mutfağı İslam'ın yanı sıra Arap mutfağından da etkilenmiştir. Arap beslenme kültürünün etkisi özellikle Güneydoğu Anadolu'da daha etkilidir. En önemli örnek acı biberin aşırı kullanımınıdır (Öncel, 2015).

Yaklaşık 600 yıl boyunca üç kıtaya yayılan geniş bir coğrafyaya hâkim olan Osmanlı İmparatorluğu, çeşitli birçok iklimi ve bin bir çeşit ülkeyi içinde barındırmıştır. Osmanlı kültürünün sürekli yeni tatlar keşfetmesi, ticaret, diplomasi ve fetih yoluyla olmuştur.

Kültürlerin sürekli etkileşim içinde olması nedeniyle, Osmanlı'da tüm kültürün bir parçası olan yemek kültürü de, çevredeki kültürlerden etkilenmiştir (Sandıkçıoğlu, 2018).

Hem zengin hem de özgün olan Osmanlı Mutfağı, dünya mutfakları arasında kendine özgü bir konumda bulunmaktadır. Bu mutfak kültürünün şekillenmesinde etkili olan faktörler şunlardır: Geleneksel Türk mutfak alışkanlıkları, İslam dininin etkisi ve kabulü, çeşitli göçler sırasında Arap ve İran mutfaklarıyla etkileşim, imparatorluk içinde yaşayan farklı azınlıkların katkıları ve genişleyen sınırlarla gelen yeni malzemeler ve lezzetler. Bu unsurların bir araya gelmesi, Osmanlı Mutfağı'nın benzersiz bir lezzet mozağine dönüşmesine neden olmuştur (Demirgöl, 2018).

Osmanlı İmparatorluğu'nun geniş coğrafi ve etnik çeşitliliği, saray mutfağında binlerce farklı yiyecek çeşidine ev sahipliği yapmıştır. Bu zenginlik, farklı etnik grupların mutfak kültürlerinin birleşimiyle ortaya çıkmıştır (Demirgöl, 2018). Özellikle Tatar böreği, Laz böreği, Çerkez tavuğu ve Arnavut ciğeri gibi yemekler, isimlerini ait oldukları etnik gruplardan almaktadır (Hatipoğlu ve Batman, 2014). Medfune, Hünkârbeğendi, kızartma, köfte, kavurmalı pırasa, lapa, yoğurtlu bazu (pazı), patlıcan güveci, ıspanak kavurması, nohutlu yahni, kabak yemeği, mantı, İmambayıldı, kebab, Külbastı, Herise gibi yemekler Osmanlı mutfağının önemli yemek örnekleridir. Bu yemekler, Osmanlı İmparatorluğu'nun farklı bölgelerinde ve etnik grupları arasında yaygın olarak tüketilmiştir. Osmanlı İmparatorluğu'nun mutfağı; yerel lezzetlerin yanı sıra Arap, İran, Mısır, Balkanlar, Kafkasya ve diğer coğrafyalardan da etkilenmiştir. Bu etkileşimler, Osmanlı mutfağının çeşitliliğini ve zenginliğini artırmıştır. Bugün hala Türk mutfağında önemli bir yer tutan bu yemekler, Osmanlı İmparatorluğu'nun kültürel mirasının bir parçası olarak günümüze ulaşmıştır (Göde ve diğerleri, 2021).

Türk yemek kültürü, özellikle Osmanlı İmparatorluğu döneminde büyük bir zenginlik ve gelişme göstermiş, bu dönemde en parlak ve göz alıcı anlarını yaşamıştır (Kızıldemir ve diğerleri, 2014). Osmanlı İmparatorluğu döneminde saraylarda kullanılan gümüş tepsiler ve lüks mutfak gereçleri, yemek kültürünün ne kadar gösterişli ve ihtişamlı olduğunu bize açıkça göstermektedir (Abalı, 2017). Yabancı devlet adamları Osmanlı İmparatorluğu'nu ziyaret ettiklerinde, Türk yemeklerini büyük bir beğeni ve hayranlıkla karşıladığı ve bu ziyaretler sonucunda, kendi aşçılarını Türk mutfak sanatını öğrenmeleri için Türk aşçılarının yanına göndermek istedikleri bilinmektedir. (Kızıldemir ve diğerleri, 2014).

Türkler, Orta Asya'dan tarih sahnesine çıktıkları günden bu yana et tüketimine büyük önem vermişlerdir. Bu gelenek, Osmanlı mutfağında da etin öğünlerde önemli bir yer tuttuğu

ve et tüketiminin alışkanlık haline geldiği bir şekilde devam etmiştir (Kasar,2021). Ancak balık etinin diğer etlere göre daha az tüketildiği bilinmektedir, ancak yine de Osmanlı kültürü üzerinde önemli bir rol oynadığı ifade edilir. Saray mutfağında yapılan birçok balık yemeği dikkat çekicidir. Bunlar arasında balık biryan, midyeli salça, istiridye-i hassa, müferreke, karidyeye, mantarlı kıraça filatosu, uskumru balığı yahnisi, sazan balığı fırını, piyazlı balık, Vardar balığı kapaması, havyarlı levrek balığı, ıstakoz, Papaz yahnisi ve Yaka yahnisi gibi yemekler bulunmaktadır (Güldemir, 2020).

Bu bilgiler, Osmanlı İmparatorluğu döneminde Türk yemek kültürünün gelişimine ve çeşitliliğine dair önemli ipuçları vermektedir. Saray mutfağının gösterişli yemekleri ve ziyaretçilerin etkilenmesi, Türk yemeklerinin uluslararası alanda da tanınmasına ve etkisini yaymasına yardımcı olmuştur (Kasar, 2021).

Osmanlı döneminde üç çeşit mutfak bulunmaktadır. Bunlar saray mutfağı, konak mutfağı ve halk mutfağı olarak ayrılmaktadır. Saray mutfağı padişah ve devlet erkânının yeme ve içme hizmetlerinin görüldüğü mutfaktır. Saray mutfağı Osmanlı mutfak kültürünün zirvesi olarak görülmekte ve bakıldığında Türk yemek kültürünün temelini oluşturmaktadır. Orta Asya'da yaşayan Türklerin göçüyle başlayan serüven neticesinde genelde Türk Mutfağının özelinde saray mutfağından söz ederken Çin, Arap, İran, Bizans, Avrupa ve Akdeniz dünyasının göreceli etkisi olduğu bir mutfaktan söz edilir (Bilgin, 2015).

İstanbul'un 1453'te Fatih Sultan Mehmet tarafından fethiyle birlikte saraydaki Osmanlı yemekleri önemli ölçüde değişmiştir. Bu dönemde deniz ürünleri tüketimi önemli ölçüde artmıştır. Ayrıca bu dönemde Osmanlı Devleti, Fatih Kanunnamesi ile birlikte ilk defa beslenme kurallarını uygulamaya başlamıştır. Fatih Sultan Mehmet döneminde, yemeğin çeşitliliğinden ziyade sadeliği ve tok tutmasına vurgu yapılmıştır. Saray görevlilerine sunulan yemekler arasında baklava, pekmezli yoğurt tatlısı, lahana çorbası, yoğurtlu pazı ve ayran, yoğurtlu ıspanaklı büryani, şerbet vardır (Güler, 2010). Tablo 1'de Fatih Sultan Mehmet'in Saray Mutfağı'nda bulunan besinler görülmektedir.

Tablo 1. Fatih Sultan Mehmet'in Osmanlı Saray Mutfağı'nda bulunan besinler.

Besin Grupları	Besinler
Tahıllar	Bulgur, pirinç, un, buğday nişastası
Kurubaklagiller	Mercimek, nohut
Sebzeler	Pırasa, lahana, ıspanak, pazı, şalgam, hıyar, soğan
Yağlar	Zeytinyağı, kuyruk yağı, sade yağ
Otlar ve Baharatlar	Misk, safran, zeytin, maydanoz, hardal, sarımsak, kişniş, nane, kimyon, Eflak tuzu, sakız, sirke, fülful (karabiber), tarçın, karanfil, anber
Hayvansal besinler	Yumurta, tavuk, peynir, süt, yoğurt, kaymak, istiridye, karides, paça, kaz, sığır işkembesi, bal, av kuşları, balık

Konak mutfağı, Türk mutfağının gelişmesinde rol oynayan ikinci mutfak konumundadır. Selçuklularla başlayıp Osmanlı'ya kadar devam eden konakların karşılıklı davetlerinde en güzel yemekleri sunma girişimleri gastronomi alanında olumlu sonuçlar elde etmiştir. Ayrıca sarayda ünlenen yemekler vezirler ve diğer üst düzey görevliler tarafından konaklara taşınmış ve konaklarda ünlenen yemekler saraya nakledilmiştir (Bilgin, 2015).

Osmanlı saray yemek kültürünün bazı ayırt edici özellikleri, Osmanlı halk mutfağının genel özellikleri ve hatta İslam dünyasının yemek kültürü ile de örtüşmektedir. Halk mutfağı saray yemekleri kadar gösterişli olmasa da lezzet ve çeşitlilik açısından da oldukça zengindir. Doğası gereği misafirperver halk, misafirlerine hazırlanan yemekleri beğendirmek için çabalamışlar ve özel lezzetler ortaya koymuşlardır (Güler, 2010).

İstanbul'un seçkin mutfak kültüründe 19. yüzyılın sonlarından itibaren ortaya çıkan batılı sofrası ve mutfak alışkanlıkları, Cumhuriyet döneminde yaygınlaşmıştır. Yeni sofrası düzeni, yani masada çatal bıçak kullanımı ve ağırlıklı olarak Fransa'dan gelen yemek tekniği ve adları "alafranga" olarak adlandırılmıştır. Bununla birlikte, eski sofrası düzeni, yani yerde ortak tabak kullanımı ve geleneksel yemeklere "alaturka" denilmektedir. Türkiye Cumhuriyeti döneminde geleneksel sofrası düzeni ve adabı tamamen terk edilmiş olsa da, geleneksel pişirme teknikleri ve uygulamaları, "alafranga" yemek uygulamaları ile birleştirilerek kullanılmaya devam edilmiştir. Cumhuriyet döneminde yayınlanan yemek kitapları, "alafranga" yemeklerin Türk mutfağına nasıl dâhil edildiğini belgelemektedir (Samancı, 2018).

Bin dokuz yüz yirmilerden 2000'lere kadar olan süre içerisinde Türk mutfak kültüründe önemli değişimler yaşanmıştır. İstanbul yemeklerinin temsil ettiği Türk mutfak kültüründe modern sofrası düzeni ve görgü kurallarının toplumda yaygın olarak kabul edilmiş ve uygulanmıştır (Samancı, 2018). Bu dönemde sağlık açısından hayvansal yağların kullanımı

azalmış, ayçiçek, zeytinyağı ve margarin gibi bitkisel yağların tercih edilme oranı artmıştır. Ayrıca, konserve gibi hazır gıdaların ve gıda katkı maddelerinin daha yaygın hale gelmesiyle mutfak kültüründe değişiklikler yaşanmıştır. Bununla birlikte, yirminci yüzyılın sonlarında Genetiği Değiştirilmiş Organizmaların gıdalarda kullanılmaya başlanması, hem besinlerin hem de geleneksel mutfak kültürünün gelecek nesillere aktarılmasında zorluklara neden olabilmektedir (Akın ve diğerleri, 2015).

Ayrıca, yemeklerde sos kullanımının artması, gıda katkı maddeleri ve tatlandırıcıların sıkça kullanılması, yemeklerin geleneksel tandır veya kara fırın yerine doğalgaz veya elektrikli fırınlarda pişiriliyor olması, Geleneksel Anadolu mutfak kültürünün değişmesine ve korunması ile ilgili zorluklar yaratabilmektedir. Bu değişiklikler, geleneksel mutfak tekniklerinin ve lezzetlerinin korunmasını zorlaştırabilir, bu da kültürel mirasın gelecek nesillere aktarılmasını engelleyebilir. Bu nedenle, geleneksel mutfak kültürünün ve sağlıklı yemek alışkanlıklarının korunması için dikkatli bir denge sağlanması önemlidir. (Akın ve diğerleri, 2015).

Cumhuriyet döneminde, hızlı yaşam koşulları ve iş temposunun artmasıyla birlikte ayaküstü beslenme alışkanlıklarının yaygınlaştığı bir dönemdir. Tüm dünyada Fast-food olarak adlandırılan bu beslenme alışkanlığı, genellikle sağlıksız besinleri içermesi ve dengesiz bir diyetin parçası olması nedeniyle sağlık açısından tercih edilmemektedir. Bu nedenle, Cumhuriyet dönemi ve sonrasında Fast-food'un yaygınlaşması, hem sağlık ve beslenme açısından hem de mutfak kültürümüze uygun olmaması açısından olumsuz bir etki yaratmıştır (Kasar, 2021).

2.2. Türk Mutfağı'nın Genel Özellikleri

Türk mutfağı; coğrafi farklılıklar, tarih boyunca farklı kültürlerle etkileşimler ve yerel malzemelerin çeşitliliği nedeniyle oldukça zengin ve çeşitlidir. Bu zenginliğin bazı temel özellikleri şunlardır:

Ekmek kültürü: Türkiye'de ekmek, temel bir gıda maddesi olarak kabul edilir ve yemeklerin vazgeçilmez bir parçasıdır. Ekmek tüketimi oldukça yaygındır ve yerel farklılıklar gösterebilir.

Sebze çeşitliliği: Akdeniz ikliminin etkisi altındaki bölgelerde, sebzeler bolca bulunur ve soğan, salça gibi malzemelerle yemekler hazırlanır.

Zeytinyağı: Ege bölgesi başta olmak üzere zeytinyağı tüketimi oldukça yaygındır ve birçok yemekte kullanılır.

Tahıl ve kurubaklagil tüketimi: Bulgur, pirinç, nohut ve mercimek gibi tahıl ürünleri Türk mutfağının temel malzemelerindendir. Bulgur özellikle çorba ve köftelerde sıkça kullanılır.

Meyve ve kurutulmuş meyveler: Türk mutfağında yemeklerde ve tatlılarda meyve ve kurutulmuş meyveler sıkça kullanılır. Osmanlı mutfağından geleneksel tatlılar bu kategoriye örnektir.

Baharatlar: Orta Asya ve Arap kültürünün etkisiyle baharat kullanımı yaygındır. Karabiber ve kırmızıbiber, tuz gibi baharatlar yemeklerde sıkça kullanılır.

Yoğurt ve ayran: Türk mutfağının vazgeçilmezlerindendir. Yoğurt, yemeklerin yanı sıra çorbalar ve soslar için kullanılırken, ayran ise bir içeceği temsil eder.

Hamur işleri: Türk mutfağında çeşitli börekler, mantarlar, pide ve lahmacun gibi hamur işleri oldukça popülerdir.

Tatlılar: Şekerle birlikte pekmez kullanımı tatlılarda yaygındır.

Sunum ve lezzet: Türk mutfağında yemeklerin lezzeti sunumdan daha önemli kabul edilir, ancak son yıllarda sunuma da daha fazla önem verilmeye başlanmıştır.

Bu özellikler, Türk mutfağını benzersiz ve çeşitli kılan faktörlerdir. Ayrıca, bölgesel farklılıklar nedeniyle Türkiye'nin her bölgesinde kendine özgü yemekler bulunur ve bu çeşitlilik, Türk mutfağının zenginliğini artırır (Önçel, 2015; Solmaz ve Altın, 2018; Seyitoğlu ve Çalışkan, 2014).

2.3. Elazığ'ın Tarihi

Günümüzde modern Elazığ şehri olan ilimizin kökeni Harput'a dayanmaktadır. Harput antik kenti Elazığ'ın geçmişteki şehir yerleşkesidir. Elazığ'ın yazılı tarihi Harput yerleşkesinde başlar (Elazığ İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü [EİKTM], 2021). Elazığ, Tarihi Harput şehrinin yerleşime uygun olmayışı ve zorlu tabiat şartları nedeniyle 1834 yılında Reşid Mehmet Paşa tarafından bugünkü konumunda kurulmuştur. Elazığ'ın kendi tarihi yeni olmasına rağmen, bölgenin tarihi oldukça eski bir geçmişe sahiptir (EİKTM, 2022).

Harput, 2018 yılında Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO) Kültür Mirası Geçici Listeye kabul edilmiştir (Çevre ve Kültür Değerlerini Koruma ve Tanıtma Vakfı [ÇEKÜL], 2019). Harput, Keban Baraj Gölü'nün kuzey ve kuzeydoğusunda yer almaktadır ve bu göl içerisinde bulunan Murat Nehri vadisi tarafından sınırlanmıştır. Ayrıca, güneybatıda Fırat Nehri vadisi, batıda ise Hasan Dağı ve Piran Dağları ile çevrilmiştir. Bu coğrafi konumu, Harput'un çevresinin doğal güzelliklerle çevrili olduğu ve nehir vadilerinin kuzeyden güneye uzandığı bir bölgeyi işaret etmektedir. Harput, günümüzde Elazığ il merkezinin kuzeydoğusunda yer almaktadır. Bu şehir, dar sokakları, kerpiç evleri ve tarihi Harput Kalesi gibi diğer önemli tarihi eserleriyle dikkat çeker. Tarihi boyunca birçok değişikliğe rağmen, bu özellikleri ile Harput, geçmişten günümüze kadar yaşayan bir şehir olarak ayakta kalmıştır (Gaspak, 2015).

Amasyalı Strabon'un bahsettiği Sophene bölgesindeki Karkathiokerta'nın Harput olduğu iddiası ortaya atılmış olmasına rağmen, Harput adı tarih boyunca farklı dönemlerde farklı kaynaklarda farklı hikâyelere, farklı isimlere ve farklı köklere dayandırılmıştır. Bu çeşitli kaynaklar arasındaki farklılıklar, Harput'un tarihi ve kökeniyle ilgili kesin bir sonuç çıkarmayı zorlaştırmaktadır (ÇEKÜL, 2019). Harput ve çevresi, Anadolu'nun en eski yerleşim yerlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Yerleşme, tarih öncesi dönemlere kadar uzanan bir geçmişe sahiptir. Dört bin yıl öncesine uzanan tarihi vardır. İlk sakinler Hurriler ve daha sonrasında Hititlerdir. Asya kökenli oldukları kabul gören Hurriler'in yine bölgeye yerleşen Hititler ve Asurlar'la temas halinde olduğu bilinmektedir. Hitit başkenti Boğazköy'deki yazılı kaynaklarda Harput'tan "İşuva" olarak bahsedilmesi de bu bilgiyi doğrulamaktadır (Elazığ Valiliği, 2022).

MÖ. 9. yüzyılda Doğu Anadolu'da devlet kuran Urartular'ın Elazığ tarihindeki yeri ise, Harput Kalesi'nin taşıdığı Urartu Dönemi izlerinden gözlemlenmektedir (Elazığ Valiliği,

2022). Harput, Urartular'dan sonra Roma İmparatorluğu'nun hâkimiyetine girmiştir. Daha sonra bölge, uzun bir süre Sasani ve Doğu Roma İmparatorluğu arasındaki mücadelelere sahne olmuştur. Bu dönemlerin ardından, Hz. Ömer'in halifelik döneminde Arapların Harput ve çevresini fethettiği belirtilmektedir (Başgün,2019). Bizans İmparatorluğu, Harput'u ikinci kez X. yüzyılda kontrol altına almıştır. İslam dünyasına karşı gerçekleştirilen Bizans seferlerinde, Harput ve çevresi sıkça hedef alınmıştır. Bu dönemde, Bizanslılar Harput'u ele geçirmiş ve burada bir vilayet teşkilatı kurmuşlar, kaleleri tahkim etmişlerdir. Harput, Bizans egemenliği altında yaklaşık olarak XI. yüzyılın sonlarına kadar kalmıştır (Aşan, 2023).

Harput, 1071 Malazgirt Meydan Muharebesi'nden sonra tamamen Türklerin eline geçmese de, 1085 yılında Çubuk Bey önderliğinde fethedilmiştir. Bu zaferle birlikte bölgede Selçuklu hâkimiyeti başlamıştır. Çubuk Bey, Selçuklu Hükümdarı'na bağlı kalarak bölgede yönetim kurmuş ve Harput'u fethetmiştir. Çubuk Bey'in ölümünden sonra yerine oğlu geçtiği için, bu döneme "Çubukoğulları Devri" denir. Türklerin gelmesiyle, Harput sadece müstahkem bir kale olmaktan çıkarak büyümeye başlayan bir şehir haline gelmiştir (Aşan, 2023). Bin yüz on üç yılında Harput'a gelen Artuklu Hanedanı'ndan Belek Gazi (Balak Gazi), bölgeyi tamamen ele geçirerek Çubukoğulları hâkimiyetine son vermiştir. Harput ve çevresindeki Artuklu hâkimiyeti, 1234 yılına kadar devam etmiş ve bu tarihte bölge Selçukluların egemenliğine geçmiştir (Akyel, 2015). Balakgazi'nin ardından, 1185 yılına kadar Artukoğulları'nın hâkimiyeti Harput'ta devam etmiştir. Bu dönemde yaşayan Fahrettin Karaaslan, Harput tarihinde önemli bir figürdür ve 1148-1174 yılları arasında hüküm sürmüştür. Ayrıca, Ulu Cami gibi önemli eserleri inşa ettirmiştir. Ancak, 1234 yılından sonra Artukoğulları'nın hâkimiyeti sona ermiş ve bölge Selçuklular tarafından tahakküm altına alınmıştır (Başgün, 2019).

Harput, 1516 yılında Osmanlı İdaresine geçmiş ve 1846 yılına kadar Diyarbekir Eyaleti'ne bağlı bir sancak olarak idari statüsünü sürdürmüştür. Bin sekiz yüz kırk altı yılında Harput, dört sancak ve otuz kazadan oluşan büyük bir eyalet haline dönüşmüştür. Bin sekiz yüz kırk altı Vilayet Nizamnamesi düzenlemesiyle vilayet merkezi olan Harput'un adı 1867 yılında Ma'muratü'l-Aziz olarak değiştirilmiştir (Aksın, 2019). Ma'muratü'l-Aziz, Osmanlı Padişahı Sultan Abdulaziz'e aften Aziz'in mamur ettiği yani imar edip güzelleştirdiği şehir manasına gelmektedir. Bu isim halk arasında daha kolay olduğu için Elaziz olarak anılmıştır (EİKTM, 2022). Bin sekiz yüz altmış sekiz yılında Diyarbekir Vilayeti'ne bağlı bir sancak olarak idari yapısı değiştirilen Ma'muratü'l-Aziz, 1883 yılında tekrar vilayet merkezi haline gelmiş ve bu idari statüsünü Cumhuriyetin ilanına kadar sürdürmüştür (Aksın, 2019).

Şehir, hızla artan nüfus ve büyümeyle birlikte Harput'tan ovaya doğru yayılmış ve sonuç olarak günümüzdeki Elazığ şehrini oluşturmuştur. Harput'un yüksek rakımı, sert iklimi ve sınırlı tarım arazileri nedeniyle, insanlar zamanla ovaya yerleşmişlerdir. Bu göç eden halk, yeni evler inşa etmek için Harput'taki eski evlerini yıkmış ve malzemelerini ovaya taşımışlardır. Bu süreç, Harput'un tarihi silüetinin tahrip olmasına neden olmuş ve şehrin görünümü zamanla değişmiştir (Aşan, 2023). Atatürk'ün 1937 yılında şehre gelmeleri ile "Azık İli" anlamına gelen "El-Azık" adı verilmiş, daha sonra TBMM kararı ile Elazığ adını almıştır (Elazığ Belediyesi, 2020a).

2.4. Elazığ Mutfak Kültürü

Doğu Anadolu Bölgesi'nin önemli illerinden Elâzığ'ın mutfak kültürü, birçok farklı medeniyet ve kültürün etkisi altındaki Anadolu'nun zengin mutfakları arasında yer almaktadır. Elâzığ ve bölgesi tarih boyunca çok eski uygarlıklara ev sahipliği yapmıştır. Bu nedenle son derece değerli bir kültürel mirasa sahiptir (Delil ve diğerleri, 2022).

Elazığ'da geleneksel olarak en çok tüketilen ve tercih edilen yemek türleri genellikle etli yemekler ve hamur işleridir. Tahıllardan elde edilen bulgur birçok yemeğin ana maddesi olarak kullanılmaktadır. Ayrıca bol yağ, salça ve soğan birlikte kavrulmuş soğaraç elde edilir. Birçok Elazığ yemeğinin ana malzemesi soğaraç ile oluşturulmaktadır. Pirpirim, ışıkn, kuzukulağı, dağ pancarı gibi yöreye ait otlar ve sebzelerle çeşitli sebze yemekleri ve yumurta yemekleri yapılmaktadır. Pek çok yemekte (sırın, zilfet, ayran çorbası vb.) vazgeçilmez lezzet olarak yoğurt ve tereyağı bolca kullanılmaktadır. Elazığ mutfağının en önemli unsuru ekmeğidir. (Delil ve diğerleri, 2022).

Elâzığ mutfağında kış hazırlıkları arasında bulgur, reçel (vişne, kayısı vb.), konserve, salça, kurutulmuş gıdalar (örneğin, eşbabiye), sucuk, makarna, pekmez gibi birçok ürün bulunmaktadır. Ayrıca turşu ve salamura yapılmakta, şehriye ve erişte kesilmekte, kurut ve tarhana hazırlanmaktadır; tandır ekmeği yapılmaktadır; kavurma hazırlanır ve orcik ile pestil gibi geleneksel kuru tatlılar yapılmaktadır. Kurutmalıklar arasında, biber ve kofik (kuru patlıcan) kurusu öne çıkmaktadır ve kofik dolması Elazığ'da popüler bir yemektir. Kofik, içi oyulmuş veya boş anlamına gelir ve bu kelime aynı zamanda Elazığ'da hakaret amacıyla da kullanılabilen bir ifadedir. İl ve çevresinde yaygın olarak yapılan pestil ise dut, ceviz ve erik ile hazırlanır. Üzümlle yapılanına "bağ bastuğu," dutla yapılanına "dut bastuğu," erikle yapılanına

ise "eşgili bastuk" adı verilir. Ayrıca, dünyanın en lezzetli dutlarının Elazığ'da yetiştiği düşünülen dutun döğülmesiyle elde edilen tutunu ile yapılan orcik ve pilit gibi geleneksel kuru tatlılar da oldukça önemlidir (Gök, 2019; Şenocak, 2008).

Elazığ'ın mutfak kültürünü daha iyi anlamak için mutfak düzenine ve sofrada adabına bakmak gerekmektedir. Eski Harput evleri, mutfak ve kilerin hem bir arada hem de ayrı ayrı bulunduğu yapılar olarak tasarlanmıştır. Bu evlerde, girişlerinden önce mutfak (mutbah) kapısıyla kiler kapısı bulunmaktadır (Elazığ Belediyesi, 2020b)

Buzdolabı olmayan evlerde kaplar veya üskürelere (kâse) konulan yiyecekler, sufa (camı olmayan damlı tek gözlü ev) bazen de evin en alt katındaki kilerdeki telden yapılmış dolabın içinde bulunan tereklerde (raf) saklanmaktadır. Yeşil sırlanmış küplerin içinde genellikle tereyağları ve kavurmalar saklanmakta, büyük olan küplerde ise bulgur, peynir ve buna benzer yiyecekler korunmaktadır. Bazı köylerde farklı renklerdeki tenekelere ayrı ayrı dizilerek üzerine örtü örtülmesi ile korunmaktadır. Bazı yerlerde ise yemekler, çeşme suyunun aktığı ortama taşlar dizilip, üzerine tencere ile yemeklerin koyulması ile saklanmaktadır. Böylece suyun soğukluğundan faydalanılarak yemeklerin bozulması engellenmektedir (Şenocak, 2008).

Başta pilavlık ve köftelik bulgurlar, çorbalık keşkeklik döğmeler (kendüme), mercimek, fasulye lobik ve nohutlar, özenle beyaz nakışlı örtülerle örtülü kırmızı topraktan yapılmış yerli büyük küpler veya peteklerde muhafaza edilmekteydi. Unlar, pekmezler, ballar, peynirler, salçalar ise sırlı yeşil çinilerle kaplı raflarda saklanmaktaydı. Yağlar, kavurmalar, kıymalar ve tarhanalar tenekelerde yer alırken, muhaşır, erişte gibi ürünler büyük kamış sepetler içinde korunmaktaydı. Sebze kuruları da aynı şekilde kilerin köşelerinde bulunan raf veya raflarda saklanmaktaydı. Ancak, kentlerde bu tür kiler geleneği ve malzemeleri; köylerle bağlantısı olan sınırlı sayıda ev dışında, genellikle bulunmamaktadır (Elazığ Valiliği, 2023).

Mutfaklar ise genellikle; ocağın içinde yer aldığı, yemek pişirilen, temiz ve ferah mekanlardan seçilmekteydi (Elazığ Valiliği, 2023) . Evlerde ocaklar genellikle evin içinde bulunur ama bazı köy evlerinde ocak bahçede konumlandırılmıştır. Ekmekler genelde sacda veya tandırda yapılmaktadır. Bazen kuzine de kullanılmaktadır (EİKTİM, 2021). Tandır ekmeği ise özenle yapılır ve temiz hasavanlarla örtülerek kışlık ekmeğin ihtiyacını karşılanmaktadır. Özellikle bazı köylerde, bu geleneksel kilerlerin zahire küpleri ve petekleri ile tandır ekmeği için özel iskeleler hala kullanılmaktadır (Elazığ Valiliği, 2023). Elazığ'da köylerde mutfaklarda kullanılan mutfak araç gereçleri Şekil 1'de gösterilmiştir.

Şekil 1. Elazığ'da köylerde mutfaklarda kullanılan araç ve gereçler (EİKTM, 2021).



Yemek sofraları, misafirin kalabalık oluşu, arzusu ve ev halkının günlük öğün yemeklerindeki tercihlere göre değişiklik göstermektedir. Genelleme yapılacak olursa yemeklerin dört çeşit sofrada (yer sofralar, yine yerde iskemle ve sinili sofralar, somatlar, masalarda yemek) yenildiği söylenmektedir (Şenocak, 2008).

Elâzığ mutfağında, yemekler genellikle yer sofralarında servis edilir ve geleneksel olarak büyüklerin başlamadan önce besmele çekilmeden yemeğe başlanmaz. Geçmişte, aile içinde bile kadınlar ve erkekler ayrı sofralarda otururlarken, günümüzde yabancı bir kişi olmadıkça kadınlar ve erkekler genellikle aynı sofrada bir araya gelirler. Bu, Elâzığ mutfağının sosyal ve kültürel dinamiklerinin bir yansımasıdır ve yemeklerin paylaşımında toplumsal bir birliği temsil etmektedir (Şimşek ve Güleç, 2020). Yer sofralarında genelde özel baskılarla yapılmış çift baskılı sufra (sofra) bezi (Şekil 2) kullanılmaktadır. Siniye yemekler yerleştirilir ve sininin altına kalbur yerleştirilerek siniye yerleştirilen yemeklerin yenmesi kolaylaştırılır. Kaşık, çatal sac veya yufka ekmeği paylaşılır ve sofranın üzerinde herkese dağıtılır. Yemeğe oturacak kişiler sofraya ya bağdaş kurarak ya da diz çökerek otururlar (EİKTİM,2021).

Şekil 2. Elazığ'da köylerde kullanılan çift baskılı sofranın bezi (EİKTİM, 2021).



Harput, Elazığ ve çevresinde özellikle düğünlerde kurulan 3-4 metre uzunluğunda, bilinen değiş ile kuş sütünün eksik olmadığı sofralar kurulurdu ki buna da Somat denilmekteydi. Bu tür ziyafetlere de "Somat Çekme" denilmektedir (Elazığ Valiliği, 2023).

2.5. Elazığ Yemeklerinin Genel Özellikleri

Elazığ yemeklerinin temel özellikleri şunlardır (EİKTİM, 2021):

1. Elazığ yemekleri genellikle etli ve hamur işleri ağırlıklıdır. Sırın, kurut, kelleçoş gibi etli yemekler popülerdir.
2. Yemeklerde en çok bulgur kullanılır ve bu nedenle bulgur yemeklerinin çeşitliliği fazladır. Kısır, tirit, içli köfte, çiğ köfte ve çeşitli çorba çeşitleri bulgura dayanır.
3. Yemeklerde bol miktarda yağ ve salça kullanılır. Yağ ve salça yemeklerin temel bileşenlerindedir.
4. Yemeklerde sıklıkla zifiri adı verilen karışım kullanılır, bu karışım yağ, salça ve soğandan oluşur.
5. Elazığ yemeklerinde mevsimine göre çeşitli otlar ve sebzeler kullanılır. Acuce, anuh (nane), çelem, dede sakalı, ışkın, irehan (reyhan), kabak çiçeği, kekik, kenger, körman, kuzu kulağı, pancar, pirpirim (semiz otu), roka, sütlüğünotu, takdık, tereotu, turunç, yarpuz, yemlik, yonca gibi birçok ot ve sebze çeşidi yemeklerde ve kahvaltılarda kullanılır.
6. Yemeklerde genellikle süttten elde edilen yağlar (tereyağı), iç yağı veya kuyruk yağı kullanılır. Bazen zeytinyağı, ayçiçek yağı veya mısırözü yağı da tercih edilir.
7. Çörek ve patila gibi hamur işlerinde, hamura peynir suyu, süt kaymağı veya iç yağı eklenerek lezzet artırılır.
8. Yoğurt, Elazığ yemeklerinde vazgeçilmez bir lezzet kaynağıdır. Söğürtme, fasulye yahnisi, sırın, gıldırıklı köfte, ayranlı çorba gibi yemeklerde yoğurt sıklıkla kullanılır.
9. Yemeklerde çorba, ayran ve salata mutlaka bulunur.
10. Kış aylarında kurutulmuş meyve ve sebzeler, konserveler sıkça kullanılır.
11. Yaz mevsiminde vişne suyu, kızılıcık şurubu, hoşaf gibi içecekler tercih edilirken, kış aylarında dut unu, orcik, ceviz ve bademle yapılan pestil gibi tatlılar ikram edilir.
12. Eskiden çörek yapımında kullanılan küllü su, lezzet vermek amacıyla kullanılırdı, ancak günümüzde kullanılmamaktadır.
13. Yemeklerde ekmek çeşitleri (tandır, sac, yufka, nohut, çekme, açık, taş vb.) önemli bir yer tutar.

2.6. Sürdürülebilirlik ve Sürdürülebilir Beslenme

Sürdürülebilirlik kavramı, ekolojiden çevreye, su ve temiz havadan doğal kaynaklara, iş yaşamından teknolojiye, tarımdan beslenmeye kadar birçok disiplini içinde barındıran bir kavram olarak tanımlanmaktadır. Yaşadığımız çevre ile birliktelik sağlayabilmemizi, doğal dengeyi ve dünyamızın kaynaklarını korumayı, dünyadan aldığımız her şeyi tekrar yerine koyabilme ve gelecek nesillere çok daha iyi ve yaşanabilir bir dünya bırakmamızı sağlayan belli amaçlar benimsemektedir (UN, 2023). Dünyanın üzerindeki arz-talep dengesinde bozulma, talebin son yıllarda artmasından dolayı sürdürülebilirlik kavramı son yıllarda bütün dünya ülkelerinin gündeminde sıkça konuşulmaya başlanmıştır (Yaman ve Aksoydan, 2020).

Sürdürülebilirlik kavramı ilk defa Birleşmiş Milletler bünyesinde bulunan Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu'nun 1987 senesinde yayımladığı "Ortak Geleceğimiz" isimli rapor ile ele alınmıştır. Raporda "İnsanlık, doğanın gelecek kuşakların ihtiyaçlarına cevap verme yeteneğini tehlikeye atmadan, günlük ihtiyaçları sağlayabilme ve kalkınmayı sürdürülebilir kılma yeteneğine sahiptir" denilmektedir (WCED, 1987).

Gıda Tarım Örgütü (FAO) sürdürülebilir diyetler hakkında genel bir tanım yapmaktadır. Sürdürülebilir diyetler, hem besin güvenliğine hem de günümüz ve gelecek nesiller için sağlıklı yaşama katkıda bulunan çevresel etkileri düşük olan diyetlerdir (FAO, 2010). FAO ve Dünya Sağlık Örgütü (WHO) sürdürülebilir diyetler hakkında tanım yapmaktadır. Sürdürülebilir diyetler koruyucudur, ayrıca biyolojik çeşitlilik ve ekosistemlere saygılıdır, kültürel olarak da kabul edilebilir, erişilebilir, maddi olarak adil ve uygun fiyatlıdır; doğal ve insan kaynaklarını optimize ederken beslenme açısından yeterli, güvenli ve sağlıklıdır (FAO/WHO, 2019). Tablo 2' de sürdürülebilir bir diyetin 6 temel bileşeni gösterilmektedir (Türkiye Beslenme Rehberi [TÜBER], 2022).

Tablo 2. Sürdürülebilir bir diyetin temel bileşenleri.

Sürdürülebilir Diyetler
-Sağlık
-Biyoçeşitlilik
-Eşitlik
-Yerellik
-Kültürel miras
-Besin güvencesi

Sağlık ve çevresel faydalar için hayvansal kaynaklı gıdaların en uygun alım miktarlarının tanımlanmasıyla ilgili olarak, et tüketiminin mevcut kılavuzlardan (kişi başına günde 70 g) daha düşük olması gerektiğine dair bazı göstergeler vardır, ancak küresel kanıt tabanı yakın zamana kadar sınırlı kalmıştır (Wiseman ve diğerleri, 2019). Hayvansal kaynaklı gıdaların tüketimine ilişkin küresel ölçekte bilimsel temelli hedeflere duyulan ihtiyaç, EAT-Lancet Gıda, Gezegen, Sağlık Komisyonu (EAT) adı verilen beslenme değişikliği hedeflerine ilişkin küresel bir girişimde bir araya gelen etkili bir bilim insanları topluluğu tarafından fark edilmiş ve ele alınmıştır. Bu komisyon, küresel nüfus için sağlıklı ve sürdürülebilir bir diyet tanımlayan bilimsel fikir birliğini sağlamak amacıyla dünyanın dört bir yanından -beslenme, çevre, gıda politikası ve gıda sistemi uzmanlığını temsil eden- dünyanın önde gelen bilim insanlarını bir araya getirmiştir (The EAT-Lancet Commission on Food, Planet, Health [EAT], 2019).

Komisyon aynı zamanda sürdürülebilir besin üretimini için besin üretiminden etkilenen ana sistemler ve süreçler olan ve bilimsel kanıtların ölçülebilir hedeflerin sağlanmasına izin verdiği altı temel hedefe odaklanmaktadır (Tablo 3). Bu sistemler ve süreçler, sürdürülebilir besin üretiminin sistem çapında bir tanımı için gerekli parametreler olarak giderek daha fazla kabul görmektedir. Bunların her biri için komisyon, yeryüzü sisteminde geri dönüşü olmayan ve potansiyel olarak yıkıcı değişim riskini azaltmak için küresel gıda üretiminin içinde kalması gereken sınırlar önermektedir. Gıda üretimi için bu gezegensel sınırlar, küresel ölçekte gıda üretimi için çevresel etkilerin üst sınırını kavramsal olarak tanımlamaktadır (EAT, 2019).

Tablo 3. Altı temel yeryüzü sistemi süreci için bilimsel hedefler ve sınırları ölçmek için kullanılan kontrol değişkenleri.

Yeryüzü sistem süreci	Kontrol değişkeni	Sınır
İklim değişikliği	Sera gazı salınımları	5×10^9 t CO ₂ eşdeğeri her yıl
Arazi-sistem değişikliği	Tarla kullanımı	13 M km ²
Tatlı su kullanımı	Su kullanımı	2.500 km ³ her yıl
Nitrojen Döngüsü	Nitrojen uygulaması	90×10^{12} g N her yıl
Fosfor Döngüsü	Fosfor uygulaması	8×10^{12} g P her yıl
Biyoeçeşitlilik kaybı	Soy tükenme oranı	10 milyon tür/yılı başına yok oluşlar (E/MSY)

Besinlerin üretimi, küresel ısınmaya ve sonucunda ortaya çıkan iklim değişikliğine neden olan sera gazı salınımının %30'unu, küresel ormansızlaşmanın %80'ini ve temiz su kaynaklarının kullanımının da %70'ini oluşturmaktadır. Ayrıca, bu kadar büyük bir etkisi olan besinlerin yaklaşık %40'ı, üretim aşamasından tüketim aşamasına kadar çeşitli nedenlerle israf

edilmektedir. Dolayısıyla, sera gazı salınımlarına katkıda bulunan her eylemin (örneğin, üretim, günlük yaşam aktiviteleri vb.) karbondioksit eşdeğerleri miktarıyla değerlendirilen bir karbon ayak izi bulunmaktadır (TÜBER,2022).

2.7. Karbon Ayak İzi

Karbon ayak izi, bir kişinin veya başka bir varlığın (örn. bina, şirket, ülke, vb.) tüm faaliyetleriyle ilişkili karbondioksit (CO₂) salınımlarının miktarı olarak belirtilmektedir. Üretim, ısınma ve ulaşımda fosil yakıtların yanmasından kaynaklananlar gibi doğrudan salınımların yanı sıra tüketilen mal ve hizmetlerle ilişkili elektriği üretmek için gereken emisyonları da içermektedir. Buna ek olarak, karbon ayak izi kavramı genellikle metan, azot oksit veya kloroflorokarbonlar (CFC'ler) gibi diğer sera gazlarının salınımlarını da içermektedir (Selin, 2023).

Karbondioksit, metan, azot oksit gibi sera gazı salınımlarının büyük bir kısmı, özellikle tarımda ortaya çıkan metan ve azot oksit salınımlarıyla, küresel ısınmanın ana kaynağını oluşturmaktadır. Bununla birlikte, gıda sistemine ait diğer faaliyetler, yani işleme, taşıma, perakende, depolama ve hazırlama gibi süreçler, fosil yakıt kullanımından kaynaklanan karbondioksit salınımlarına da ciddi bir katkı sağlamaktadır. Bu gibi aşamalar, küresel sera gazı salınımlarının %5 ila %10'unu oluşturmaktadır (Carlsson-Kanyama ve González, 2009; Vermeulen ve diğerleri, 2012).

Gıda üretim sistemlerinin çevresel etkilerini değerlendirmek ve bu etkileri azaltmak için Yaşam Döngüsü Değerlendirmeleri (LCA) kullanılmaktadır (FAO ve Bioversity International, 2012). LCA, hammaddelerin oluşturulduğu ve işlendiği aşamadan başlayarak üretim, ambalajlama, taşıma, dağıtım, kullanım, geri dönüşüm ve atık bertarafı dahil olmak üzere tüm ürün veya sürecin yaşam döngüsü boyunca çevresel etkileri analiz etmek ve değerlendirmek için kullanılan bir yöntemdir. (Barilla Center for Food & Nutrition, 2011).

Dünya Doğayı Koruma Vakfı (WWF)'nın yayınladığı karbon ayak izi hesaplama raporuna göre, ortalama toplam ayak izi 12,26 ton olup, Paris Anlaşması taahhütleri ile uyumlu kişisel hedeflerin önemli ölçüde üzerinde olduğu belirtilmektedir (World Wide Fund for Nature [WWF], 2023).

Genel olarak değerlendirildiğinde, diğer besin gruplarına göre et ve süt ürünleri daha fazla sera gazı salınımına yol açmaktadır. Bu büyük ölçüde, Yaşam Döngüsü Değerlendirmesi'nin (LCA) tarımsal aşamasından kaynaklandığına inanılmaktadır (WWF, 2011). Et üretimi, yalnızca yüksek sera gazı salınımı nedeniyle değil, aynı zamanda besin rekabeti sorunuyla da karşı karşıyadır. Dünya genelinde üretilen tahılın üçte biri hayvan yetiştirmek için kullanılmaktadır (Yaman ve Aksoydan, 2020).

Hayvansal kaynaklı besinlerin çevresel etkileri arasında farklılıklar bulunmaktadır. Orta düzeyde domuz eti ve kanatlı et tüketimi, ruminant et tüketimi ile karşılaştırıldığında, daha az çevresel etki yaratır ve daha sürdürülebilir bir seçenek olarak kabul edilmektedir (Aleksandrowicz ve diğerleri, 2016).

Özellikle Batı'da et önemli bir besin kaynağıdır. Son 10 yılda bitkisel protein tüketimi sabit kalırken, et tüketimi sürekli olarak artmaktadır. Küresel düzeyde ise gelecekte hayvansal ürünlere olan talebin önemli ölçüde artması ve et tüketiminin 1999 ile 2050 yılları arasında iki katından fazla olması beklenmektedir (Jallinoja ve diğerleri, 2016). Hayvansal kaynaklı besinlerin genel tüketimine bakıldığında son 5 yılda oranların %15.4'ten %17.7'ye yükseldiği görülmektedir. Bireysel tüketicileri incelediğimizde, bu artışın çoğunlukla gelişmekte olan ülkelere kaynaklandığını, gelişmiş ülkelerde ise oranların sabit kaldığı görülmüş durumdadır (Bodirsky ve diğerleri, 2015).

Birçok ülke, sera gazı salınımlarını azaltmak ve çevresel etkileri sınırlamak için sürdürülebilir diyet rehberleri geliştirmiştir. Örneğin, Türkiye, Katar, Brezilya, İsveç ve Hollanda gibi ülkeler, ulusal diyet rehberlerinde sürdürülebilirliği teşvik etmektedir. Bu ülkelerin hazırladığı diyet rehberlerinde, et tüketimini sınırlayan ve sürdürülebilir şekilde üretilen balık tüketimini artıran önerilere öncelik verilmektedir. (Burlingame ve Dernini, 2011; Horgan ve diğerleri, 2016; TÜBER, 2022).

Bu çalışmada Elazığ mutfağı'nın karbon ayak izi hesaplanmıştır. Aynı zamanda besin ögeleri örüntüsü de değerlendirilerek, bu örüntünün karbon ayak izi üzerindeki etkisi analiz edilmiştir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Tanımlayıcı türde olan bu çalışma, Elazığ mutfağının besinsel değerlerini ve karbon ayak izlerini hesaplayarak çevresel etkilerini belirlemek amacıyla planlanıp yürütülmüştür.

Bu amaç ile Elazığ Mutfak Kültürü'nü yansıtan yayınlar incelenmiş olup temel kaynak olarak “Elazığ Mutfağı Kitabı 1.ve 2.Cildi ve Elazığ No:23 Mutfağından” adlı kitaplar seçilmiştir (EİKTM, 2021; Seyran Özer, 2019).

3.1. Elazığ Mutfağından Yemekler

Elazığ Mutfağı'nı temsilen 10 farklı yemek grubundan toplam 71 adet yemek, karbon ayak izi ve besin içerikleri bakımından değerlendirilmiş. Bu seçim yörede en çok tüketilen ve özgün olması göz önüne alınarak her gruptan eşit miktarda olacak şekilde seçilmiştir. İçeriği nedeni ile herhangi bir gruba uygun olmayan yemekler diğer yemekler, herhangi bir gruba uygun olmayan tatlılar ise diğer tatlılar grubuna dahil edilmiştir. Bu amaç ile; 8 çeşit çorba, 8 çeşit ana yemek, 8 çeşit köfte, 6 çeşit dolma, 8 çeşit pilav, 9 çeşit diğer yemekler, 8 çeşit hamur işi, 8 çeşit tatlılar, 5 çeşit diğer tatlılar ve 3 çeşit içecek değerlendirilmiştir. Tablo 4'te seçilen yemek grupları gösterilmiştir (EİKTM, 2021; Seyran Özer, 2019).

Tablo 4. Elazığ Mutfağı'nı temsilen seçilen yemek grupları .

Yemek Grupları	Yemekler
1. Çorbalar (n=8)	Yarpuzlu Ayrın Çorbası Taze Fasulye Çorbası Kelle Paça Çorbası Kurutlu Çorba Lobik Çorbası Anamaşı Çorbası Mukaşerli Erişte Çorbası Sebzeli Bulgur Çorbası
2. Ana Yemekler (n=8)	Üsküre Kebabı Aluçalı İşgene Kelecoş Kağıt Kebabı Kuru Kebab Süslü Fidoş Sazan Balığı Kızartması Alabalık Izgara

Tablo 4. Elazığ Mutfağı'nı Temsilen Seçilen Yemek Grupları ve Yemekler (devamı).

3. Köfteler (n=8)	Eğer Köfte Pathıanlı Ekşili Köfte Ekşili Köfte Harpüt Köfte İçli Köfte Mercimek Köftesi Mukaşerli Köfte Yalancı İçli Köfte
4. Dolmalar (n=6)	Bunbar Dolması Hamur Sarması Etlı Nahna Sarması Etlı Kofık Dolması Zeytinyağlı Kofık Dolması Zeytinyağlı Nahna Sarması
5. Pilavlar (n=8)	Hedik Mukaşerli Pilav Tevekli Bulgur Pilavı Simit Pilavı Tirit Batırma Döğme Pilavı Cavzer
6. Diğer yemekler (n=9)	Mukaşerli Balkabağı Borani Çorbası Söğürtme Bastuğ Kavurması Işğınlı Yumurta Yarım Kuzu Salamura Salatası Dut Kavurması Pirpirim Yemeğı
7. Hamur İşi (n=8)	Kurutlu Gömme(Zarafat) Küncülü Gömme Soğanlı Çökelekli Patıla Sırın El Böreğı Fodula Pişi/Bişi Kakırdaklı Patıla
8. Tatlılar (n=8)	Bulamaç Dolanger Vişneli Hesüde Gaygana Tatlısı Halbur Hurması Taş Ekmeğı Vişneli Dondurma Peynirli Ekmek (şekerli)
9. Diğer Tatlılar (n=5)	Erik Hoşafı Vişne Kompostosu Çilek Reçeli Orcik Badem Şekerı
10. İçecekler (n=3)	Vişne Şurubu Öküzgözü Şarabı Boğazkere Şarabı

3.2. Elazığ Mutfağı'nın Karbon Ayak İzinin Tespit Edilmesi

Türkiye'ye özgü besinlerin karbon ayak izi faktörleri bulunmadığından karbon ayak izi hesaplamaları, CCaLC2 Build 1.700 programı (CCaLC2, 2016) kullanılarak hesaplanmıştır. Programda bulunmayan besin bileşenlerinin karbon ayak izi değeri, literatür çalışmaları dahil edilerek programın veri tabanına eklenmiş ve hesaplamalarda kullanılmıştır. Hesaplanan bazı yemeklerin içeriğinde bulunan malzemeler (bağırsak, asma yaprağı, döğme, erişte, et suyu, ılgın, kavurma, kelle, kuyruk yağı, mukaşer, paça, semizotu, dereotu, dut, erik kurusu, eşbabiye, kırmızı toz biber, karabiber, kaya tuzu, kimyon, kuru nane, kuru reyhan, kuşbaşı, maydanoz, pul biber, sumak, tandır ekmeği, taze nane, tırnak pide, yeşil erik) literatürde karbon ayak izi değerleri bulunamamıştır. Bu besin bileşenleri, programda besin içeriğine en uygun veri kullanılarak hesaplamalara dahil edilmiştir. Tariflerde eser miktarlarda bulunan ve karbon ayak izine etki etmeyen besin bileşenleri hesaplamalara dahil edilmemiştir. Kullanılan tüm besin bileşenlerinin karbon ayak izi değerleri, programa daha sonra dahil edilen bileşenlerin karbon ayak izi değerleri ve değerlerin literatürde yayınlanmış çalışması Tablo 5' de verilmiştir.

Elazığ Mutfağı'ndaki yemekler program aracılığı ile hesaplanmış olup yemeklerin tarifleri ve karbon ayak izi değerleri EK 1' de verilmiştir. Çalışmadaki yemeklerin karbon ayak izi, tarifte verilen miktarlara göre hesaplanmış olup hem tarifin karbon ayak izi değeri hem de birer porsiyon miktarı belirtilmiştir. Porsiyon miktarı ölçüleri için standart yemek tarifeleri kitabı esas alınmıştır (Merdol Kutluay, 2021). Tüm hesaplamalar yemeklerin birer porsiyon miktarı üzerinden yapılmıştır. Tarif ve birer porsiyonun karbon ayak izi değerleri CO₂ eşdeğeri/kg cinsinden verilmiştir.

Tablo 5. Elazığ Mutfağı'ndaki yemekleri hesaplamak için kullanılan besinlerin karbon ayak izi değerleri.

Besinler	CO ₂ E/kg	CCaLC dataseti ya da literatür çalışma	Besinler	CO ₂ E/kg	CCaLC dataseti ya da literatür çalışma
Alabalık	2,60	Fish, unprocessed	Kuzu Pirzola	2,36	Meats and bones
Arnavut Biber	1,05	Pepper, IT	Küncü (Susam)	1,17	(University of California, 2019)
Asma Yaprağı	3,29	Vegetables, fresh	Lahana	0,50	Cabbages
Badem	1,92	(Volpe ve diğerleri, 2015)	Limon	0,30	(Clune ve diğerleri, 2017)
Bağırsak	14,70	Lamb meat, UK	Limon Tuzu	4,30	Citric acid from lignocellulose
Balkabağı	0,14	(Schäfer ve Blanke, 2012)	Maydanoz	3,29	Vegetables, fresh
Beyaz Peynir	7,74	Cheese, organic, DE	Mukaşer	2,42	Chickpeas (500g)
Biber Salçası	0,18	(Karakaya ve Özilgen, 2011)	Nohut	2,42	Chicpeaks(500g)
Börülce	0,48	(IUCN NL,2022)	Paça	2,36	Meats and bones
Buğday Nişastası	1,07	Wheat starch	Patates	0,06	Potatoes (1), conventional, DE
Buğday Unundan Pide	0,78	Bread,from wheat flour, organic, UK	Patlıcan	0,14	Aubergine (brinjal), IN
Bulgur	0,60	(Reinhardt ve diğerleri, 2020)	Pestil**	0,43	Grapes + wheat starch
Ceviz	0,90	(Reinhardt ve diğerleri, 2020)	Pirinç	1,68	Rice
Çilek	0,99	Strawberries (in season), UK	Pul Biber	0,30	Spices and salt
Çökelek	1,70	Cheese (curd), organic, DE	Reyhan (taze)	3,29	Vegetables, fresh
Dereotu(Taze)	3,29	Vegetables, fresh	Sarımsak	0,57	Garlic, UK
Dolmalık Biber	1,05	Pepper, IT	Sazan Balığı	2,60	Fish, unprocessed
Domates	3,29	Tomatoes	Semizotu	3,29	Vegetables, fresh
Domates Salçası	0,18	(Karakaya ve Özilgen, 2011)	Ayçiçek Yağı	1,47	Vegetable oil (sunflower seed), NL
Döğme	0,58	Wheat, organic, NL	Sirke	1,04	Vinegar, GLO
Dut (Kuru)	2,90	Dried fruits	Sumak	0,30	Spices and salt
Ekmeç Hamuru	0,26	Bread, from White flour, UK	Süt	2,40	Milk, EU
Erik Kurusu	2,90	Dried fruits	Şarap Çeşitleri	1,03	Wine, organic, IT
Erişte	0,81	Pasta	Şeker	1,37	Sugar,from sugar beet, conventional, DE
Eşbabiye	2,90	Dried fruits	Taze Nane	3,29	Vegetables, fresh
Et Suyu*	3,13	Beef meat and bones, unprocessed	Taze Peynir	7,74	Cheese, organic, DE
Fasulye	0,14	Beans (field), conventional, DE	Taze soğan	0,23	Onions (spring), UK
Işgın	3,29	Vegetables, fresh	Tereyağı (Az tuzlu)	4,86	Butter,slightly salted, English
Kabartma Tozu	2,80	(La-droguerie-eco, 2022)	Tereyağı (Tuzlu)	4,86	Butter, salted, English
Karabiber	0,30	Spices and salt	Tereyağı (Tuzsuz)	4,86	Butter, unsalted, English
Kavurma	14,70	Lamb meat, UK	Tuz	0,30	Spices and salt
Kaya Tuzu	0,30	Spices and salt	Buğday Unu	0,63	Wheat flour, NL
Kelle	2,36	Meats and bones	Üzüm	0,41	(Clune ve diğerleri, 2017)
Kepekli Un	0,40	Wheat flour, organic, DE	Vişne	0,41	(Bravo ve diğerleri, 2017)
Kırmızı Mercimek	1,99	Red split lentils (500g)	Yaş Maya	3,20	(COFALEC, 2015)
Kırmızı Toz Biber	0,30	Spices and salt	Yeşil Biber	1,05	Pepper, IT
Kıyma	4,35	Beef meat, minced, at slaughterhouse, DK	Yeşil Erik	3,29	Vegetables, fresh
Kimyon	0,30	Spices and salt	Yeşil Fasulye	0,41	Beans(green)
Kuru Maya	3,20	(COFALEC, 2015)	Yeşil Mercimek	0,80	Green lentils, canned (in water) (410g)
Kuru Nane	0,30	Spices and salt	Yoğurt	1,13	Yogurt, conventional, DE
Kuru Reyhan	0,30	Spices and salt	Yoğurt (organik)	1,06	Yogurt, organic, DE
Kuru Soğan	0,50	Onions	Yumurta	2,50	Eggs, UK
Kuşbaşı (dana)	28,7	Beef meat, EU	Zeytinyağı	0,80	Olive oil, organic
Kuşbaşı (kuzu)	14,70	Lamb meat, UK			
Kuyruk yağı/iç yağı	14,70	Lamb meat, UK			

* Et suyu içeriği, 1kg Beef meat and bones, unprocessed içeriğine 1lt su ilave edilerek elde edilmiştir.

** Pestil içeriği 1 kg üzüm ve 2 yemek kaşığı mısır nişastası hesaplanarak yapılmıştır.

3.3. Elazığ Mutfağı'nın Besin Değerlerinin İncelenmesi

Verilerin besin değerlerinin incelenmesinde Bebis programı (e-BEBİS,2020) kullanılmıştır. Besin değerleri hesaplanırken kullanılan kitaplardaki tariflerin ölçülerinden yararlanılmış olup, değerler tezde kullanılmıştır. Hesaplanan yemeklerin enerji ve besin ögeleri EK 1' de gösterilmiştir. İstatistiksel hesaplamalar yemeklerin birer porsiyon miktarı üzerinden yapılmıştır. Besinlerin sodyum ve iyot içeriği değerlendirilmesinde; tariflerde bulunan tuz eklenmeden değerlendirme yapılmıştır.

Günlük besin değerlerini karşılama oranları TÜBER'e göre (TÜBER,2022) alınmış olup yemek gruplarının yetişkinler için günlük besin değerlerini karşılama oranları hesaplanmıştır.

3.4. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi

Verilerin istatistiksel analizinde IBM SPSS Statistics 27.0 programı (IBM SPSS, 2021) kullanılmıştır. Veriler incelenirken tanımlayıcı istatistiksel yöntemler (ortalama, standart sapma, minimum-maksimum) kullanılmıştır. Yemeklerin besin değerleri, karbon ayak izine ilişkin veriler; ortalama, standart sapma, minimum-maksimum değerler şeklinde sunulmuştur. Veriler arasındaki korelasyon hesaplamaları için normal dağılım göstermeyen verilerde Spearman korelasyon testi yapılmıştır. Korelasyon hesaplamalarında; korelasyon katsayısı (r) değeri dikkate alınarak 0,00 değeri nötr korelasyon, 0,01-0,29 arası değerler zayıf korelasyon, 0,30-0,70 arası değerler orta düzeyde korelasyon, 0,71-1 arası değerler güçlü korelasyon Karbon ayak izi ve yemeklerin besin ögesi ile ilişkisi açıklayıcılık katsayısı (R^2) ile gösterilmiştir (Büyüköztürk ve diğerleri, 2012). Sonuçlar %95'lik güven aralığı içinde ve anlamlılık düzeyleri $p<0.05$ olarak ele alınmıştır.

4. BULGULAR

Bu çalışmada, Elazığ Mutfağı'nı temsilen 8 çeşit çorba, 8 çeşit ana yemek, 8 çeşit köfte, 6 çeşit dolma, 8 çeşit pilav, 9 çeşit diğer yemekler, 8 çeşit hamur işi, 8 çeşit tatlı ve 5 çeşit diğer tatlılar ve 3 çeşit içecek olmak üzere toplamda 71 adet yemek değerlendirilmiştir.

4.1. Elazığ Mutfağı'na Özgü Tariflerin Besin Değerlerine İlişkin Bulgular

Tablo 6'da Elazığ Mutfağı'na özgü 10 yemek grubunun enerji, karbonhidrat, protein, bitkisel ve hayvansal protein içeriği görülmektedir. Değerlendirilen yemeklerin enerji içeriği $365,5 \pm 204,4$ kkal, karbonhidrat içeriği $40,7 \pm 29,2$ g, protein içeriği $12,5 \pm 11,2$ g olarak hesaplanmıştır. En yüksek enerji içeriği hamur işi ve dolmalarda sırasıyla $586,1 \pm 119,1$ kkal ve $517,1 \pm 180,9$ kkal olarak bulunmuştur. Enerji içeriği en düşük olan yemek grupları ise içecekler ve çorbalar olarak bulunmuş olup sırasıyla $119,7 \pm 16,7$ kkal ve $130,5 \pm 68,1$ kkal olarak saptanmıştır.

Yemek gruplarının karbonhidrat içerik ortalamalarına bakıldığında en yüksek değerler; $78,8 \pm 22,1$ g ile hamur işi ve $71,0 \pm 24,2$ g ile tatlılar olarak saptanmıştır. Karbonhidrat içeriği en düşük yemek gruplarının değerleri ise $12,2 \pm 11,2$ g ve $13,7 \pm 16,9$ g olarak saptanan, çorbalar ve içeceklere aittir.

En yüksek protein içeriği, ana yemekler ve köftelerde belirlenmiş olup sırasıyla $28,4 \pm 15,6$ g ve $17,9 \pm 7,6$ g olarak saptanmıştır. Protein içeriği en düşük yemek grubu $0,2 \pm 0,6$ g olarak içecekler olup, protein içeriği en düşük ikinci yemek grubu ise $2,6 \pm 2,5$ g ile diğer tatlılardır.

Değerlendirilen yemeklerin hayvansal protein içeriği $6,6 \pm 11,3$ g, bitkisel protein içeriği $5,7 \pm 4,5$ g olarak bulunmuştur. Hayvansal protein içeriği, en yüksek olan yemek grupları ana yemekler ($26,1 \pm 17,3$ g) ve dolmalar ($10,4 \pm 10,6$ g) olarak belirlenmiştir. Diğer yemekler ve içecekler grubu ise iz miktarda hayvansal protein içermektedir.

Yemek gruplarında en yüksek bitkisel protein içeren yemek grupları; $11,7 \pm 2,8$ g ile hamur işi ve $9,9 \pm 5,2$ g ile köfteler olarak belirlenmiştir. En düşük bitkisel proteine sahip yemek grupları ise $0,2 \pm 0,1$ g ile içecekler ve $2,3 \pm 2,2$ g ile ana yemekler olarak belirlenmiştir.

Tablo 6. Elazığ Mutfağı'na özgü yemeklerin enerji ve makro besin ögesi içerikleri.

	Yemek Grubu	n	$\bar{X}\pm SS$	Minimum- Maksimum
Enerji (kkal)	Çorbalar	8	130,5±68,1	65,0- 275,0
	Ana yemekler	8	380,1±176,8	209,0- 657,0
	Köfteler	8	491,4±161,1	285,0- 705,0
	Dolmalar	6	517,1±180,9	325,0- 756,0
	Pilavlar	8	369,9±140,2	217,0- 642,0
	Diğer Yemekler	9	281,1±236,7	35,0- 700,0
	Hamur İşi	8	586,1±119,1	422,0- 727,0
	Tatlılar	8	411,1±134,4	115,0- 513,0
	Diğer Tatlılar	5	201,2±70,9	88,0- 283,0
	İçecekler	3	119,7±16,7	110,0- 139,0
	Toplam	71	365,5±204,4	35,0- 756,0
Karbonhidrat (g)	Çorbalar	8	12,2±11,2	0,0- 36,1
	Ana yemekler	8	14,3±16,6	0,0- 38,5
	Köfteler	8	49,6±20,2	30,5- 90,9
	Dolmalar	6	41,8±17,5	31,0- 76,9
	Pilavlar	8	41,3±14,1	19,9- 62,3
	Diğer Yemekler	9	28,1±29,9	2,6- 75,5
	Hamur İşi	8	78,8±22,1	51,6- 116,3
	Tatlılar	8	71,0±24,2	25,9- 101,5
	Diğer Tatlılar	5	33,5±15,7	21,1- 52,3
	İçecekler	3	13,7±16,9	3,9-33,2
	Toplam	71	40,1±29,3	0,0- 116,3
Protein (g)	Çorbalar	8	7,4±6,4	1,6- 19,2
	Ana yemekler	8	28,4±15,6	6,8- 48,8
	Köfteler	8	17,9±7,6	7,0- 34,1
	Dolmalar	6	16,5±11,2	4,2- 33,9
	Pilavlar	8	8,9±2,9	5,0- 13,4
	Diğer Yemekler	9	8,3±5,7	2,1- 20,1
	Hamur İşi	8	17,5±12,2	10,7- 47,2
	Tatlılar	8	5,9±4,1	0,7- 14,6
	Diğer Tatlılar	5	2,6±2,5	0,2- 5,7
	İçecekler	3	0,2±0,6	0,2- 0,3
	Toplam	71	12,3±11,2	0,2- 48,8
Hayvansal Protein (g)	Çorbalar	8	3,2±6,5	0,0- 19,2
	Ana yemekler	8	26,1±17,3	1,2- 48,8
	Köfteler	8	8,0±9,7	0,0- 26,4
	Dolmalar	6	10,4±10,6	0,0- 28,8
	Pilavlar	8	0,8±1,3	0,0- 3,5
	Diğer Yemekler	9	4,2±4,5	0,0- 11,3
	Hamur İşi	8	5,7±11,7	0,1- 34,4
	Tatlılar	8	2,5±5,0	0,0- 14,6
	Diğer Tatlılar	5	0,0±0,0	0,0- 0,0
	İçecekler	3	0,0±0,0	0,0- 0,0
	Toplam	71	6,6±11,3	0,0- 48,8
Bitkisel Protein (g)	Çorbalar	8	4,2±4,6	0,0- 14,4
	Ana yemekler	8	2,3±2,2	0,0- 5,6
	Köfteler	8	9,9±5,2	4,3- 18,2
	Dolmalar	6	6,0±2,3	4,2- 10,5
	Pilavlar	8	8,1±2,8	4,9- 13,4
	Diğer Yemekler	9	4,3±3,1	0,9- 8,7
	Hamur İşi	8	11,7±2,8	8,4- 17,3
	Tatlılar	8	3,4±2,2	0,0- 5,9
	Diğer Tatlılar	5	2,6±2,5	0,2- 5,7
	İçecekler	3	0,2±0,1	0,2- 0,3
	Toplam	71	5,7±4,5	0,0- 18,2

Tablo 7’de yemek gruplarının toplam yağ, doymuş, tekli doymamış, çoklu doymamış yağ asidi içerikleri, omega6/omega 3 oranı ve kolesterol içeriği görülmektedir. Toplam yağ, doymuş, tekli doymamış, çoklu doymamış yağ asidi, kolesterol değerleri sırasıyla 16,6±13,5 g, 6,4±6,2 g, 5,6±5,6 g, 3,3±5,2 g, 60,2±91,1 mg ve omega6/omega3 oranı %16,5±40,6 olarak saptanmıştır. En düşük yağ içeriği 0,1±0,1 g ile içecekler, en yüksek yağ içeriğine sahip yemek grubu ise 31,6±13,2 g ile dolmalardır.

Tablo 7’de doymuş yağ asidi içeriği en yüksek olan yemek grupları; 10,0±4,8 g ile hamur işi ve 9,5±7,4 g ile pilavlar olarak saptanmıştır. En düşük yemek grubu değerleri ise iz miktarda içeren içecekler ve 0,5±0,7 g ile diğer tatlılar olarak belirlenmiştir.

En düşük tekli doymamış yağ asidi içeriğine sahip yemek grupları içecekler ve çorbalar olarak saptanmış olup değerleri sırasıyla 0,0±0,0 ve 1,4±0,8 g’dır. Tekli doymamış yağ asidi içeriği en yüksek olan yemek grupları; 15,7±7,9 g ile dolmalar ve 9,2±7,4 g ile ana yemekler olarak belirlenmiştir.

Çoklu doymamış yağ asidi içeriği en yüksek olan yemek grupları köfteler ve dolmalar olarak saptanmış olup değerleri sırasıyla 8,5±8,5 g ve 5,0±6,8 g’dır. Yemek grupları arasından en düşük çoklu doymamış yağ asidi içeriği iz miktar ile içeceklerdir. İçeceklerden sonra gelen yemek grubu ise 0,4±0,2 g ile çorbalar olarak saptanmıştır.

Omega6/omega3 oranı en yüksek olan grup diğer tatlılar (53,2±114,0) ve köfteler (35,3±67,2) olarak belirlenmiştir. En düşük omega6/omega3 oranına sahip yemek grupları içecekler (0,4±0,6) ve pilavlar (4,9±2,5) olarak saptanmıştır.

Kolesterol içeriği en yüksek olan yemek grupları 154,1±169,6 mg ile diğer yemekler ve 102,0±66,7 mg ile ana yemekler olur iken, en düşük yemek grupları ise iz miktarda kolesterol içeren içecekler ve diğer tatlılar olarak belirlenmiştir.

Tablo 7. Elazığ Mutfağı'na özgü yemeklerin yağ ve yağ asitleri içerikleri.

	Yemek Grubu	n	$\bar{X} \pm SS$	Minimum-Maksimum
Toplam Yağ (g)	Çorbalar	8	4,9±2,5	2,4- 8,1
	Ana yemekler	8	23,3±17,2	5,3- 56,3
	Köfteler	8	24,3±12,4	9,5- 37,9
	Dolmalar	6	31,6±13,2	14,2- 47,1
	Pilavlar	8	18,7±11,4	8,2- 38,6
	Diğer Yemekler	9	14,5±13,6	0,3- 37,7
	Hamur İşi	8	22,0±7,2	12,7- 31,8
	Tatlılar	8	10,9±7,8	0,4- 20,2
	Diğer Tatlılar	5	5,9±8,1	0,1- 18,0
	İçecekler	3	0,1±0,1	0,0- 0,2
	Toplam	71	16,6±13,5	0,0- 56,3
Doymuş Yağ Asidi (g)	Çorbalar	8	2,6±1,2	1,1- 4,4
	Ana yemekler	8	8,9±8,4	2,2- 26,8
	Köfteler	8	6,6±5,2	2,1- 17,1
	Dolmalar	6	8,5±6,5	4,2- 21,3
	Pilavlar	8	9,5±7,4	2,8- 24,4
	Diğer Yemekler	9	7,6±7,2	0,1- 18,0
	Hamur İşi	8	10,0±4,8	2,3- 14,6
	Tatlılar	8	3,7±4,1	0,1- 12,2
	Diğer Tatlılar	5	0,5±0,7	0,0- 1,7
	İçecekler	3	0,0±0,0	0,0- 0,0
	Toplam	71	6,4±6,2	0,0- 26,8
Tekli Doymamış Yağ Asidi (g)	Çorbalar	8	1,4±0,8	0,7- 2,7
	Ana yemekler	8	9,2±7,4	1,6- 24,8
	Köfteler	8	7,2±3,0	4,1- 12,0
	Dolmalar	6	15,7±7,9	7,9- 28,6
	Pilavlar	8	4,7±2,9	2,2- 10,6
	Diğer Yemekler	9	4,1±3,7	0,0- 9,2
	Hamur İşi	8	6,6±3,2	1,5- 10,9
	Tatlılar	8	2,7±2,1	0,1- 5,9
	Diğer Tatlılar	5	1,9±2,7	0,0- 6,1
	İçecekler	3	0,0±0,0	0,0- 0,0
	Toplam	71	5,6±5,6	0,0- 28,6
Çoklu Doymamış Yağ Asidi (g)	Çorbalar	8	0,4±0,2	0,1- 0,8
	Ana yemekler	8	3,7±4,9	0,5- 15,4
	Köfteler	8	8,5±8,5	0,7- 21,4
	Dolmalar	6	5,0±6,8	1,2- 18,7
	Pilavlar	8	3,4±7,3	0,6- 21,4
	Diğer Yemekler	9	0,9±0,6	0,2- 1,7
	Hamur İşi	8	3,0±2,2	0,7- 7,5
	Tatlılar	8	3,8±3,2	0,1- 9,2
	Diğer Tatlılar	5	3,1±5,7	0,0- 13,2
	İçecekler	3	0,0±0,0	0,0- 0,0
	Toplam	71	3,3±5,2	0,0- 21,4
Omega6/omega3 Oranı	Çorbalar	8	5,2±2,7	2,5- 10,5
	Ana yemekler	8	6,3±8,3	0,7- 24,9
	Köfteler	8	35,3±67,2	3,2- 196,2
	Dolmalar	6	14,6±22,0	3,0- 59,2
	Pilavlar	8	4,9±2,5	2,2- 9,2
	Diğer Yemekler	9	5,5±2,8	2,1- 11,7
	Hamur İşi	8	19,0±17,2	4,0- 50,2
	Tatlılar	8	25,1±41,3	1,1- 108,2
	Diğer Tatlılar	5	53,2±114,0	1,1- 257
	İçecekler	3	0,4±0,6	0,0- 1,1
	Toplam	71	16,5±40,6	0,0- 257
Kolesterol (mg)	Çorbalar	8	13,8±9,8	5,3- 34,0
	Ana yemekler	8	102,0±66,7	13,8- 188,0
	Köfteler	8	45,8±42,0	0,0- 110,3
	Dolmalar	6	101,4±158,6	0,3- 411,0
	Pilavlar	8	37,8±31,8	0,0- 100,5
	Diğer Yemekler	9	154,1±169,6	0,0- 381,5
	Hamur İşi	8	55,1±29,5	13,0- 99,4
	Tatlılar	8	30,5±26,1	0,0- 68,1
	Diğer Tatlılar	5	0,0±0,0	0,0- 0,0
	İçecekler	3	0,0±0,0	0,0- 0,0
	Toplam	71	60,2±91,1	0,0- 411,0

Tablo 8’de Elazığ Mutfağı yemeklerinden oluşturulan grupların bazı amino asit içerikleri gösterilmektedir. İzolosin içeriği en yüksek olan gruplar, 1421,5±829,8 mg ile ana yemekler ve 826,4±373,5 mg ile köfteler olur iken, en düşük izolosin içeren yemek grupları ise, içecekler (5,8±0,3 mg) ve diğer tatlılar (88,3±92,3 mg) olarak saptanmıştır.

En yüksek metiyonin içeren yemek grupları köfteler ve dolmalar olup sırasıyla 350,5±209,4 mg ve 339,6±250,1 mg olarak belirlenmiştir. En düşük metiyonin içeren yemek grupları ise içecekler ve diğer tatlılar olarak belirlenmiş olup değerleri sırasıyla 0,5±0,9mg ve 35,3±45,9 mg’dır.

Yemek gruplarının triptofan içeriklerine bakıldığında; en yüksek gruplar, ana yemekler (332,6±183,1 mg) ve köfteler (194,5±93,4 mg) olarak saptanmıştır. En düşük triptofan içeren yemek grupları ise içecekler (0,9±1,6 mg) ve diğer tatlılar (24,6±25,9 mg) olarak saptanmıştır.

Tablo 8. Elazığ Mutfağı’na özgü yemeklerin protein ve bazı aminoasit içerikleri.

	Yemek Grubu	n	$\bar{X} \pm SS$	Minimum-Maksimum
İzolosin (mg)	Çorbalar	8	372,0±335,2	64,5- 1019
	Ana yemekler	8	1421,5±829,8	283,3- 2532,0
	Köfteler	8	826,4±373,5	275,7- 1606,1
	Dolmalar	6	742,2±554,3	159,2- 1605,4
	Pilavlar	8	380,6±141,4	196,4- 575,7
	Diğer Yemekler	9	514,3±394,5	95,4- 1360,0
	Hamur İşi	8	596,1±124,3	425,3- 791,2
	Tatlılar	8	293,3±284,8	14,4- 938,1
	Diğer Tatlılar	5	88,3±92,3	3,8- 198,9
	İçecekler	3	5,8±0,3	5,5- 6,0
	Toplam	71	572,7±535,6	3,8- 2532,0
Lösin (mg)	Çorbalar	8	577,2±517,1	98,9- 1586,5
	Ana yemekler	8	2277,2±1387,5	434,0- 4258,0
	Köfteler	8	1285,5±572,5	455,8- 2506,0
	Dolmalar	6	1226,8±940,0	286,8- 2769,4
	Pilavlar	8	618,5±242,4	279,8- 956,3
	Diğer Yemekler	9	481,8±312,8	128,3- 1192,0
	Hamur İşi	8	990,1±215,8	720,9- 1321,9
	Tatlılar	8	467,4±468,1	20,8- 1551,3
	Diğer Tatlılar	5	155,6±165,7	8,8- 371,6
	İçecekler	3	6,6±1,1	6,0- 7,9
	Toplam	71	876,4±861,5	6,0- 4258,0
Lizin (mg)	Çorbalar	8	505,0±552,2	64,5- 1704,5
	Ana yemekler	8	2508,5±1739,1	260,8- 5292,0
	Köfteler	8	1181,9±712,3	195,3- 2583,4
	Dolmalar	6	1092,9±872,3	170,8- 2553,6
	Pilavlar	8	363,9±129,5	198,0- 497,7
	Diğer Yemekler	9	480,5±298,1	67,1- 1044,5
	Hamur İşi	8	427,4±165,8	278,3- 755,6
	Tatlılar	8	277,0±328,0	28,8- 1058,8
	Diğer Tatlılar	5	78,9±58,8	6,8- 146,6
	İçecekler	3	9,6±1,1	9,0- 10,9
	Toplam	71	752,3±987,3	6,8- 5292,0

Tablo 8. Elazığ Mutfağı'na özgü yemeklerin protein ve bazı aminoasit içerikleri (devamı).

	Yemek Grubu	n	$\bar{X}\pm SS$	Minimum-Maksimum
Metiyonin (mg)	Çorbalar	8	141,4±155,0	23,3- 489,5
	Ana yemekler	8	756,4±515,4	108,0- 1487,0
	Köfteler	8	350,5±209,4	97,0- 791,1
	Dolmalar	6	339,6±250,1	72,6- 730,8
	Pilavlar	8	137,1±55,3	67,0- 210,1
	Diğer Yemekler	9	167,1±144,4	15,6- 467,5
	Hamur İşi	8	225,7±50,2	160,9- 306,4
	Tatlılar	8	125,7±111,7	4,0- 375,0
	Diğer Tatlılar	5	35,3±45,9	0,2- 107,9
	İçecekler	3	0,5±0,9	0,0- 1,5
	Toplam	71	248,1±291,1	0,0- 1487,0
Fenilalanin (mg)	Çorbalar	8	320,4±257,3	63,0- 803,0
	Ana yemekler	8	1203,6±704,0	291,0- 2264,0
	Köfteler	8	804,1±305,1	316,6- 1436,0
	Dolmalar	6	715,3±525,4	188,8- 1548,2
	Pilavlar	8	404,7±151,3	174,0- 614,7
	Diğer Yemekler	9	388,2±280,4	95,4- 1034,5
	Hamur İşi	8	646,1±118,5	495,4- 876,3
	Tatlılar	8	283,4±237,7	14,4- 804,4
	Diğer Tatlılar	5	109,5±116,0	5,0- 237,4
	İçecekler	3	3,8±1,4	3,0- 5,5
	Toplam	71	530,2±458,3	3,0- 2264,0
Treonin (mg)	Çorbalar	8	306,1±291,0	51,8- 862,5
	Ana yemekler	8	1354,8±871,4	215,3- 2622,0
	Köfteler	8	675,8±347,1	204,4- 1413,7
	Dolmalar	6	645,1±490,4	137,2- 1456,6
	Pilavlar	8	295,3±108,2	165,0- 456,8
	Diğer Yemekler	9	304,8±203,5	76,5- 756,0
	Hamur İşi	8	412,8±87,6	304,7- 540,0
	Tatlılar	8	215,1±198,6	16,8- 671,3
	Diğer Tatlılar	5	75,8±73,5	5,2- 179,1
	İçecekler	3	25,5±16,5	6,4- 35,0
	Toplam	71	466,9±508,9	5,2- 2622,0
Triptofan (mg)	Çorbalar	8	84,9±75,4	17,7- 215,0
	Ana yemekler	8	332,6±183,1	65,5- 533,0
	Köfteler	8	194,5±93,4	71,1- 390,4
	Dolmalar	6	190,8±136,2	52,4- 417,4
	Pilavlar	8	96,6±34,6	53,6- 153,5
	Diğer Yemekler	9	92,3±64,1	21,6- 236,0
	Hamur İşi	8	147,3±25,6	123,0- 191,5
	Tatlılar	8	71,7±62,8	7,2- 215,0
	Diğer Tatlılar	5	24,6±25,9	3,0- 65,9
	İçecekler	3	0,9±1,6	0,0- 2,7
	Toplam	71	134,1±123,1	0,0- 533,0
Valin (mg)	Çorbalar	8	396,5±359,9	74,2- 1116,5
	Ana yemekler	8	1512,1±905,1	293,0- 2725,0
	Köfteler	8	882,6±397,4	315,3- 1724,8
	Dolmalar	6	837,5±619,4	219,6- 1861,2
	Pilavlar	8	420,6±155,6	228,6- 627,4
	Diğer Yemekler	9	460,5±316,8	114,0- 1171,5
	Hamur İşi	8	638,0±143,5	459,4- 832,8
	Tatlılar	8	320,8±306,6	20,0- 1025,0
	Diğer Tatlılar	5	112,4±117,7	5,0- 250,6
	İçecekler	3	8,5±0,8	7,6- 9,0
	Toplam	71	607,3±570,2	5,0- 2725,0

Tablo 9’da Elazığ Mutfağı’na özgü yemeklerin yağda çözünen vitaminlere göre dağılımları görülmektedir. Değerlendirilen bu yemeklerin ortalama A vitamini $124,9 \pm 162,2$ μg . E vitamini eşdeğeri $3,4 \pm 4,8$ mg ve K vitamini miktarı $24,7 \pm 63,4$ μg olarak belirlenmiştir.

En yüksek A vitamini içeren yemek grubu diğer tatlılar ($250,2 \pm 534,6$ μg) olarak belirlenmiştir. Yemek grupları arasından E vitamini eşdeğeri en yüksek grup köfteler ($7,8 \pm 8,1$ mg), K vitamini içeriği en yüksek grup diğer yemekler ($90,9 \pm 139,1$ μg) olarak saptanmıştır.

Tablo 9. Elazığ Mutfağı’na özgü yemeklerin yağda çözünen vitaminlerin içeriği.

	Yemek Grubu	n	$\bar{X} \pm SS$	Minimum- Maksimum
A Vitamini (μg)	Çorbalar	8	$38,2 \pm 26,7$	0,5- 81,3
	Ana yemekler	8	$88,8 \pm 48,4$	0,0- 150,3
	Köfteler	8	$93,4 \pm 66,6$	7,9- 218,5
	Dolmalar	6	$151,2 \pm 119,9$	47,4- 352,2
	Pilavlar	8	$171,0 \pm 115,4$	7,2- 347,2
	Diğer Yemekler	9	$225,7 \pm 85,6$	35,8- 307,0
	Hamur İşi	8	$125,7 \pm 76,2$	34,2- 266,2
	Tatlılar	8	$66,0 \pm 75,2$	17,8- 245,0
	Diğer Tatlılar	5	$250,2 \pm 534,6$	0,6- 1206,3
	İçecekler	3	$4,0 \pm 7,0$	0,0- 12,1
	Toplam	71	$124,9 \pm 162,2$	0,0- 1206,3
E Vitamini (eşdeğeri) (mg)	Çorbalar	8	$0,5 \pm 0,3$	0,1- 0,9
	Ana yemekler	8	$4,3 \pm 5,4$	0,6- 16,8
	Köfteler	8	$7,8 \pm 8,1$	0,9- 23,0
	Dolmalar	6	$7,3 \pm 7,9$	1,7- 23,0
	Pilavlar	8	$2,5 \pm 3,5$	0,7- 11,0
	Diğer Yemekler	9	$1,6 \pm 0,9$	0,1- 2,8
	Hamur İşi	8	$3,2 \pm 2,8$	0,5- 8,9
	Tatlılar	8	$2,6 \pm 1,8$	0,1- 5,8
	Diğer Tatlılar	5	$2,8 \pm 3,2$	0,0- 7,0
	İçecekler	3	$0,0 \pm 0,0$	0,0- 0,0
	Toplam	71	$3,4 \pm 4,8$	0,0- 23,0
K Vitamini (μg)	Çorbalar	8	$2,0 \pm 3,2$	0,0- 9,3
	Ana yemekler	8	$9,8 \pm 9,9$	0,0- 25,8
	Köfteler	8	$16,8 \pm 24,7$	2,4- 75,8
	Dolmalar	6	$74,4 \pm 92,0$	2,4- 199,0
	Pilavlar	8	$18,1 \pm 30,5$	0,9- 85,4
	Diğer Yemekler	9	$90,9 \pm 139,1$	2,0- 382,6
	Hamur İşi	8	$7,2 \pm 10,3$	0,3- 26,8
	Tatlılar	8	$4,4 \pm 10,4$	0,0- 30,0
	Diğer Tatlılar	5	$4,5 \pm 5,8$	0,0- 11,9
	İçecekler	3	$0,0 \pm 0,0$	0,0- 0,0
	Toplam	71	$24,7 \pm 63,4$	0,0- 382,6

Tablo 10’da Elazığ Mutfağı’na özgü yemeklerin suda çözünen vitamin değerleri görülmektedir. Elazığ Mutfağı’na özgü yemeklerin B₁ vitamini miktarı $0,2 \pm 0,1$ mg, B₂ vitamini miktarı $0,2 \pm 0,3$ mg, niasin eşdeğeri $4,7 \pm 4,9$ mg, B₆ vitamini miktarı $0,2 \pm 0,2$ mg, toplam folat

miktarı 47,1±35,6 µg, B₁₂ vitamini miktarı 1,8±7,9 µg ve C vitamini miktarı 15,7±22,9 mg olarak saptanmıştır.

Yemek grupları arasında en yüksek B₁₂ vitamini miktarı 12,1±26,2 µg ve C vitamini miktarı 41,0±34,5 mg ile dolmalar grubuna aittir. En yüksek folat miktarı pilavlar (63,0±29,5 µg) olarak saptanmıştır.

Tablo 10. Elazığ Mutfağı'na özgü yemeklerin suda çözünen vitaminlerin içeriği.

	Yemek Grubu	n	$\bar{X} \pm SS$	Minimum-Maksimum
B₁ Vitamini (mg)	Çorbalar	8	0,1±0,1	0,1- 0,4
	Ana yemekler	8	0,2±0,0	0,1- 0,2
	Köfteler	8	0,3±0,1	0,2- 0,5
	Dolmalar	6	0,3±0,2	0,1- 0,7
	Pilavlar	8	0,3±0,1	0,2- 0,4
	Diğer Yemekler	9	0,1±0,1	0,0- 0,2
	Hamur İşi	8	0,2±0,1	0,1- 0,3
	Tatlılar	8	0,1±0,1	0,0- 0,2
	Diğer Tatlılar	5	0,0±0,0	0,0- 0,1
	İçecekler	3	0,0±0,0	0,0- 0,0
	Toplam	71	0,2±0,1	0,0- 0,7
B₂ Vitamini (mg)	Çorbalar	8	0,1±0,1	0,0- 0,2
	Ana yemekler	8	0,3±0,1	0,1- 0,5
	Köfteler	8	0,2±0,1	0,1- 0,4
	Dolmalar	6	0,6±1,0	0,0- 2,5
	Pilavlar	8	0,1±0,1	0,1- 0,2
	Diğer Yemekler	9	0,3±0,1	0,1- 0,5
	Hamur İşi	8	0,2±0,2	0,0- 0,5
	Tatlılar	8	0,1±0,1	0,0- 0,4
	Diğer Tatlılar	5	0,0±0,1	0,0- 0,1
	İçecekler	3	0,0±0,0	0,0-0,0
	Toplam	71	0,2±0,3	0,0- 2,5
Niasin Eşdeğeri (mg)	Çorbalar	8	2,8±2,3	0,9- 6,6
	Ana yemekler	8	12,1±6,3	2,7- 20,6
	Köfteler	8	8,7±3,9	4,0- 16,4
	Dolmalar	6	8,1±6,7	1,7- 20,2
	Pilavlar	8	4,5±1,3	2,5- 6,0
	Diğer Yemekler	9	1,5±1,1	0,0- 3,0
	Hamur İşi	8	3,5±1,2	2,4- 6,3
	Tatlılar	8	1,6±1,4	0,4- 4,9
	Diğer Tatlılar	5	1,0±0,6	0,2- 1,7
	İçecekler	3	0,2±0,0	0,2- 0,2
	Toplam	71	4,7±4,9	0,0- 20,6
B₆ Vitamini (mg)	Çorbalar	8	0,1±0,1	0,1- 0,2
	Ana yemekler	8	0,4±0,1	0,2- 0,6
	Köfteler	8	0,5±0,2	0,3- 0,8
	Dolmalar	6	0,4±0,2	0,2- 0,7
	Pilavlar	8	0,4±0,1	0,3- 0,5
	Diğer Yemekler	9	0,1±0,1	0,0- 0,4
	Hamur İşi	8	0,1±0,1	0,1- 0,3
	Tatlılar	8	0,1±0,1	0,0- 0,3
	Diğer Tatlılar	5	0,1±0,1	0,0- 0,2
	İçecekler	3	0,0±0,0	0,0- 0,0
	Toplam	71	0,2±0,2	0,0- 0,8

Tablo 10. Elazığ Mutfağı'na özgü yemeklerin suda çözünen vitaminlerin içeriği (devamı).

	Yemek Grubu	n	$\bar{X} \pm SS$	Minimum- Maksimum
Folat (μg)	Çorbalar	8	42,4 \pm 39,9	6,0- 130,3
	Ana yemekler	8	47,1 \pm 20,5	23,0- 84,6
	Köfteler	8	74,7 \pm 50,2	25,2- 153,4
	Dolmalar	6	42,9 \pm 14,6	23,7- 58,0
	Pilavlar	8	63,0 \pm 29,5	24,7- 100,9
	Diğer Yemekler	9	57,9 \pm 37,5	18,7- 135,5
	Hamur İşi	8	23,5 \pm 9,9	14,6- 42,0
	Tatlılar	8	46,1 \pm 46,8	10,1- 146,7
	Diğer Tatlılar	5	28,9 \pm 30,7	1,9- 62,5
	İçecekler	3	14,9 \pm 6,8	11,0-22,7
	Toplam	71	47,1\pm35,6	1,9- 153,4
B₁₂ Vitamini (μg)	Çorbalar	8	0,2 \pm 0,2	0,0- 0,7
	Ana yemekler	8	4,3 \pm 3,7	0,2- 1,5
	Köfteler	8	1,7 \pm 2,0	0,0- 5,6
	Dolmalar	6	12,1 \pm 26,2	0,0- 65,6
	Pilavlar	8	0,1 \pm 0,1	0,0- 0,3
	Diğer Yemekler	9	0,4 \pm 0,4	0,0- 1,0
	Hamur İşi	8	0,2 \pm 0,3	0,0- 0,7
	Tatlılar	8	0,3 \pm 0,5	0,0- 1,4
	Diğer Tatlılar	5	0,0 \pm 0,0	0,0- 0,0
	İçecekler	3	0,0 \pm 0,0	0,0- 0,0
	Toplam	71	1,8\pm7,9	0,0- 65,6
C Vitamini (mg)	Çorbalar	8	6,6 \pm 7,8	0,0- 19,9
	Ana yemekler	8	23,0 \pm 30,1	0,0- 85,6
	Köfteler	8	17,1 \pm 11,6	3,4- 38,4
	Dolmalar	6	41,0 \pm 34,5	3,2- 86,2
	Pilavlar	8	13,0 \pm 20,2	0,6- 47,6
	Diğer Yemekler	9	31,7 \pm 33,1	0,0- 90,3
	Hamur İşi	8	3,2 \pm 3,6	0,0- 9,1
	Tatlılar	8	4,4 \pm 5,7	0,2- 14,0
	Diğer Tatlılar	5	5,7 \pm 4,8	0,0- 11,4
	İçecekler	3	1,2 \pm 2,1	0,0- 3,6
	Toplam	71	15,5\pm22,8	0,0- 90,3

Tablo 11'de Elazığ Mutfağı'na özgü yemeklerin, mineral içeriklerine göre dağılımları görülmektedir. Tüm yemeklerin ortalama sodyum değeri 76,3 \pm 138,4 mg, potasyum değeri 407,0 \pm 254,1 mg, kalsiyum değeri 68,3 \pm 72,2 mg, magnezyum değeri 56,5 \pm 46,6 mg, fosfor değeri 189,1 \pm 144,2 mg olarak saptanmıştır.

Yemek grupları arasında en yüksek sodyum 157,9 \pm 94,9 mg ve potasyum miktarı 664,9 \pm 216,7 mg olarak ana yemekler olarak belirlenmiştir. En yüksek kalsiyum miktarı içeren yemek grubu 129,5 \pm 110,2 mg ile diğer yemeklerdir. En yüksek magnezyum miktarı 122,8 \pm 45,3 mg ve fosfor miktarı 348,3 \pm 97,8 mg ile köftelerdedir. Değerlendirilen yemeklerin ortalama demir miktarı 2,3 \pm 2,1 mg, çinko miktarı 2,0 \pm 2,0 mg, bakır miktarı 0,3 \pm 0,2 mg ve iyot miktarı 5,7 \pm 4,3 μg olarak belirlenmiştir.

En yüksek demir, çinko ve bakır miktarları köfteler yemek grubunda sırasıyla $4,8\pm 1,3$ mg, $4,4\pm 1,9$ mg ve $0,6\pm 0,3$ mg olarak saptanmıştır. En yüksek iyot miktarını içeren yemek grubu $11,3\pm 2,6$ µg ile hamur işidir.

Tablo 11. Elazığ Mutfağı'na özgü yemeklerin mineral içerikleri.

	Yemek Grubu	n	$\bar{X}\pm SS$	Minimum- Maksimum
Sodyum (mg)	Çorbalar	8	27,5±14,8	9,4- 52,5
	Ana yemekler	8	157,9±94,9	61,6- 343,8
	Köfteler	8	69,6±51,3	17,1- 161,4
	Dolmalar	6	109,2±116,4	5,1- 336,6
	Pilavlar	8	27,2±22,8	5,8- 71,4
	Diğer Yemekler	9	115,7±212,5	6,3- 673,0
	Hamur İşi	8	65,5±105,3	2,4- 317,8
	Tatlılar	8	115,5±287,4	1,6- 826,3
	Diğer Tatlılar	5	1,7±1,5	0,2- 4,0
	İçecekler	3	2,2±1,4	0,6- 3,0
	Toplam	71	76,3±138,4	0,2- 826,3
Potasyum (mg)	Çorbalar	8	252,8±200,8	113,0- 724,0
	Ana yemekler	8	664,9±216,7	448,8- 1014,0
	Köfteler	8	608,6±149,6	390,6- 791,6
	Dolmalar	6	580,7±192,3	254,5- 800,9
	Pilavlar	8	391,7±120,8	251,7- 610,8
	Diğer Yemekler	9	548,5±279,2	257,5- 1016,5
	Hamur İşi	8	269,3±67,4	188,0- 386,5
	Tatlılar	8	205,8±208,4	91,6- 716,0
	Diğer Tatlılar	5	209,6±176,5	33,2- 457,7
	İçecekler	3	93,7±50,7	35,2- 123,0
	Toplam	71	407,0±254,1	33,2- 1016,5
Kalsiyum (mg)	Çorbalar	8	37,2±27,9	7,5- 93,6
	Ana yemekler	8	67,3±49,7	24,9- 166,0
	Köfteler	8	54,8±22,9	31,2- 86,1
	Dolmalar	6	61,1±29,2	24,2- 91,3
	Pilavlar	8	76,3±44,3	34,0- 154,8
	Diğer Yemekler	9	129,5±110,2	18,4- 394,0
	Hamur İşi	8	102,1±116,1	11,9- 347,1
	Tatlılar	8	62,4±86,2	6,6- 272,2
	Diğer Tatlılar	5	17,7±12,7	4,0- 34,3
	İçecekler	3	10,2±6,5	2,7- 14,0
	Toplam	71	68,3±72,2	2,7- 394,0
Magnezyum (mg)	Çorbalar	8	33,3±23,1	11,0- 84,5
	Ana yemekler	8	55,9±35,5	30,5- 139,0
	Köfteler	8	122,8±45,3	78,3- 214,9
	Dolmalar	6	63,4±32,7	25,8- 108,0
	Pilavlar	8	97,1±24,0	55,6- 128,2
	Diğer Yemekler	9	68,9±58,7	21,6- 195,6
	Hamur İşi	8	30,9±20,4	16,0- 72,3
	Tatlılar	8	18,5±9,1	6,4- 31,3
	Diğer Tatlılar	5	22,5±19,8	2,6- 43,6
	İçecekler	3	10,8±7,3	2,4- 15,0
	Toplam	71	56,5±46,6	2,4- 214,9

Tablo 11. Elazığ Mutfağı'na özgü yemeklerin mineral içerikleri (devamı).

	Yemek Grubu	n	$\bar{X} \pm SS$	Minimum- Maksimum
Fosfor (mg)	Çorbalar	8	115,8±57,8	44,0- 215,5
	Ana yemekler	8	332,6±205,5	93,3- 642,0
	Köfteler	8	348,3±97,8	206,9- 484,6
	Dolmalar	6	251,9±167,1	76,5- 551,8
	Pilavlar	8	246,2±76,0	114,4- 352,0
	Diğer Yemekler	9	157,0±83,3	37,9- 277,5
	Hamur İşi	8	138,5±58,5	84,8- 244,8
	Tatlılar	8	95,7±88,2	15,2- 303,1
	Diğer Tatlılar	5	46,9±40,9	5,0- 105,2
	İçecekler	3	17,3±9,9	5,8- 23,0
	Toplam	71	189,1±144,2	5,0- 642,0
Demir (mg)	Çorbalar	8	1,3±0,7	0,5- 2,7
	Ana yemekler	8	2,2±1,0	1,0- 3,7
	Köfteler	8	4,8±1,3	3,0- 6,5
	Dolmalar	6	3,7±3,9	0,7- 11,4
	Pilavlar	8	3,3±0,8	1,8- 4,6
	Diğer Yemekler	9	3,3±2,9	0,6- 10,0
	Hamur İşi	8	1,0±0,5	0,5- 2,1
	Tatlılar	8	0,8±0,4	0,5- 1,5
	Diğer Tatlılar	5	0,8±0,5	0,2- 1,5
	İçecekler	3	0,7±0,3	0,3- 0,9
	Toplam	71	2,3±2,1	0,2- 11,4
Çinko (mg)	Çorbalar	8	1,0±0,6	0,4- 1,8
	Ana yemekler	8	4,0±2,9	1,1- 9,2
	Köfteler	8	4,4±1,9	1,8- 8,3
	Dolmalar	6	3,3±2,3	0,7- 6,9
	Pilavlar	8	2,2±0,7	0,9- 3,0
	Diğer Yemekler	9	1,1±0,7	0,2- 2,0
	Hamur İşi	8	1,1±0,5	0,7- 2,2
	Tatlılar	8	0,7±0,7	0,1- 2,3
	Diğer Tatlılar	5	0,3±0,3	0,0- 0,8
	İçecekler	3	0,1±0,1	0,0- 0,1
	Toplam	71	2,0±2,0	0,0- 9,2
Bakır (mg)	Çorbalar	8	0,1±0,1	0,1- 0,3
	Ana yemekler	8	0,2±0,1	0,2- 0,4
	Köfteler	8	0,6±0,3	0,3- 1,2
	Dolmalar	6	0,3±0,2	0,2- 0,7
	Pilavlar	8	0,4±0,2	0,2- 0,8
	Diğer Yemekler	9	0,2±0,2	0,1- 0,5
	Hamur İşi	8	0,2±0,1	0,1- 0,4
	Tatlılar	8	0,2±0,1	0,1- 0,4
	Diğer Tatlılar	5	0,2±0,2	0,0- 0,4
	İçecekler	3	0,1±0,1	0,0- 0,1
	Toplam	71	0,3±0,2	0,0- 1,2
İyot (µg)	Çorbalar	8	2,6±1,9	0,1- 5,6
	Ana yemekler	8	5,1±3,0	1,6- 11,5
	Köfteler	8	5,3±3,4	1,2- 11,2
	Dolmalar	6	7,3±3,9	2,6- 13,9
	Pilavlar	8	4,3±2,4	1,4- 8,3
	Diğer Yemekler	9	6,9±4,1	1,5- 14,8
	Hamur İşi	8	11,3±2,6	9,1- 17,2
	Tatlılar	8	5,6±5,2	0,2- 17,1
	Diğer Tatlılar	5	0,9±1,0	0,2- 2,5
	İçecekler	3	10,0±8,6	0,1- 15,0
	Toplam	71	5,8±4,4	0,1- 17,2

4.2. Elazığ Mutfağı'na Özgü Yemeklerin Besin Ögesi Gereksinimlerini Karşılama Durumu

Tablo 12' de Elazığ Mutfağı yemeklerinin, 50.persentil değerindeki yetişkin erkekler için fiziksel aktivite düzeyine göre enerji gereksinimini karşılama oranları görülmektedir. Enerji değerini karşılayan en yüksek grup hamur işidir.

Tablo 12. Elazığ Mutfağı'na özgü yemeklerin, yetişkin erkekler için fiziksel aktivite düzeyine göre ortalama enerji gereksinimini karşılama oranları.

Enerji (kkal/gün)	Gereksinim	Çorbalar	Ana yemekler	Köfteler	Dolmalar	Pilavlar	Diğer yemekler	Hamur İşi	Tatlılar	Diğer Tatlılar	İçecekler
18-29 yaş											
Dinlenme Harcaması	1599	8,16%	23,77%	30,73%	32,34%	23,13%	17,58%	36,66%	25,71%	12,58%	7,48%
Az Aktif	2239	5,83%	16,98%	21,95%	23,10%	16,52%	12,56%	26,18%	18,36%	8,99%	5,34%
Orta Aktif	2558	5,10%	14,86%	19,21%	20,22%	14,46%	10,99%	22,91%	16,07%	7,87%	4,68%
Aktif	2878	4,54%	13,21%	17,07%	17,97%	12,85%	9,77%	20,37%	14,29%	6,99%	4,16%
Çok Aktif	3198	4,08%	11,89%	15,36%	16,17%	11,57%	8,79%	18,33%	12,86%	6,29%	3,74%
30-39 yaş											
Dinlenme Harcaması	1532	8,52%	24,81%	32,07%	33,75%	24,15%	18,35%	38,26%	26,84%	13,13%	7,81%
Az Aktif	2145	6,09%	17,72%	22,91%	24,11%	17,25%	13,11%	27,33%	19,17%	9,38%	5,58%
Orta Aktif	2452	5,32%	15,50%	20,04%	21,09%	15,09%	11,46%	23,90%	16,77%	8,21%	4,88%
Aktif	2758	4,73%	13,78%	17,82%	18,75%	13,41%	10,19%	21,25%	14,91%	7,30%	4,34%
Çok Aktif	3065	4,26%	12,40%	16,03%	16,87%	12,07%	9,17%	19,12%	13,41%	6,56%	3,90%
40-49 yaş											
Dinlenme Harcaması	1518	8,60%	25,04%	32,37%	34,07%	24,37%	18,52%	38,61%	27,08%	13,25%	7,88%
Az Aktif	2126	6,14%	17,88%	23,11%	24,32%	17,40%	13,22%	27,57%	19,34%	9,46%	5,63%
Orta Aktif	2429	5,37%	15,65%	20,23%	21,29%	15,23%	11,57%	24,13%	16,93%	8,28%	4,93%
Aktif	2733	4,78%	13,91%	17,98%	18,92%	13,54%	10,29%	21,45%	15,04%	7,36%	4,38%
Çok Aktif	3037	4,30%	12,52%	16,18%	17,03%	12,18%	9,26%	19,30%	13,54%	6,62%	3,94%
50-59 yaş											
Dinlenme Harcaması	1484	8,80%	25,62%	33,11%	34,85%	24,93%	18,94%	39,50%	27,70%	13,56%	8,06%
Az Aktif	2077	6,28%	18,30%	23,66%	24,90%	17,81%	13,53%	28,22%	19,79%	9,69%	5,76%
Orta Aktif	2374	5,50%	16,01%	20,70%	21,78%	15,58%	11,84%	24,69%	17,32%	8,48%	5,04%
Aktif	2670	4,89%	14,24%	18,40%	19,37%	13,85%	10,53%	21,95%	15,40%	7,54%	4,48%
Çok Aktif	2967	4,40%	12,81%	16,56%	17,43%	12,47%	9,47%	19,75%	13,86%	6,78%	4,03%

Tablo 12. Elazığ Mutfağı'na özgü yemeklerin, yetişkin erkekler için fiziksel aktivite düzeyine göre ortalama enerji gereksinimini karşılama oranları (devamı).

Enerji (kkal/gün)	Gereksinim	Çorbalar	Ana yemekler	Köfteler	Dolmalar	Pilavlar	Diğer yemekler	Hamur İşi	Tatlılar	Diğer Tatlılar	İçecekler
60-69 yaş											
Dinlenme Harcaması	1334	9,78%	28,50%	36,83%	38,76%	27,73%	21,07%	43,94%	30,82%	15,08%	8,97%
Az Aktif	1867	6,99%	20,36%	26,32%	27,70%	19,81%	15,06%	31,39%	22,02%	10,78%	6,41%
Orta Aktif	2134	6,12%	17,81%	23,02%	24,23%	17,33%	13,17%	27,47%	19,27%	9,43%	5,61%
Aktif	2400	5,44%	15,84%	20,47%	21,55%	15,41%	11,71%	24,42%	17,13%	8,38%	4,99%
Çok Aktif	2667	4,89%	14,25%	18,42%	19,39%	13,87%	10,54%	21,98%	15,42%	7,54%	4,49%
70-79 yaş											
Dinlenme Harcaması	1320	9,89%	28,80%	37,22%	39,18%	28,02%	21,30%	44,40%	31,15%	15,24%	9,07%
Az Aktif	1848	7,06%	20,57%	26,59%	27,98%	20,02%	15,21%	31,72%	22,25%	10,89%	6,48%
Orta Aktif	2112	6,18%	18,00%	23,26%	24,48%	17,52%	13,31%	27,75%	19,47%	9,53%	5,67%
Aktif	2376	5,49%	16,00%	20,68%	21,76%	15,57%	11,83%	24,67%	17,30%	8,47%	5,04%
Çok Aktif	2640	4,94%	14,40%	18,61%	19,59%	14,01%	10,65%	22,20%	15,57%	7,62%	4,53%

Tablo 13'de yemeklerin, 50.persentil değerindeki yetişkin kadınlar için fiziksel aktivite düzeyine göre enerji gereksinimini karşılama oranları görülmektedir. Kadınlarda 18-29 yaş aralığında enerji değerini en düşük karşılayan gruplar, içecekler (9,38%) ve çorbalar (10,23%); en yüksek karşılayan gruplar ise, hamur işi (45,93%) ve dolmalar (40,53%) olarak saptanmıştır.

Tablo 13. Elazığ Mutfağı'na özgü yemeklerin, yetişkin kadınlar için fiziksel aktivite düzeyine göre ortalama enerji gereksinimini karşılama oranları.

Enerji (kkal/gün)	Gereksinim	Çorbalar	Ana yemekler	Köfteler	Dolmalar	Pilavlar	Diğer yemekler	Hamur İşi	Tatlılar	Diğer Tatlılar	İçecekler
18-29 yaş											
Dinlenme Harcaması	1276	10,23%	29,79%	38,51%	40,53%	28,99%	22,03%	45,93%	32,22%	15,77%	9,38%
Az Aktif	1786	7,31%	21,28%	27,51%	28,95%	20,71%	15,74%	32,82%	23,02%	11,27%	6,70%
Orta Aktif	2041	6,40%	18,63%	24,07%	25,34%	18,12%	13,77%	28,72%	20,14%	9,86%	5,86%
Aktif	2296	5,68%	16,56%	21,40%	22,52%	16,11%	12,24%	25,53%	17,91%	8,76%	5,21%
Çok Aktif	2551	5,12%	14,90%	19,26%	20,27%	14,50%	11,02%	22,98%	16,12%	7,89%	4,69%
30-39 yaş											
Dinlenme Harcaması	1236	10,56%	30,76%	39,75%	41,84%	29,93%	22,74%	47,42%	33,26%	16,28%	9,68%
Az Aktif	1730	7,54%	21,97%	28,40%	29,89%	21,38%	16,25%	33,88%	23,76%	11,63%	6,92%
Orta Aktif	1977	6,60%	19,23%	24,85%	26,16%	18,71%	14,22%	29,65%	20,80%	10,18%	6,05%
Aktif	2224	5,87%	17,09%	22,09%	23,25%	16,63%	12,64%	26,35%	18,49%	9,05%	5,38%
Çok Aktif	2472	5,28%	15,38%	19,88%	20,92%	14,96%	11,37%	23,71%	16,63%	8,14%	4,84%
40-49 yaş											
Dinlenme Harcaması	1209	10,80%	31,44%	40,64%	42,77%	30,60%	23,25%	48,48%	34,01%	16,64%	9,90%
Az Aktif	1693	7,71%	22,45%	29,02%	30,54%	21,85%	16,60%	34,62%	24,28%	11,88%	7,07%
Orta Aktif	1934	6,75%	19,66%	25,41%	26,74%	19,13%	14,54%	30,31%	21,26%	10,40%	6,19%
Aktif	2176	6,00%	17,47%	22,58%	23,76%	17,00%	12,92%	26,94%	18,89%	9,25%	5,50%
Çok Aktif	2418	5,40%	15,72%	20,32%	21,39%	15,30%	11,63%	24,24%	17,00%	8,32%	4,95%

Tablo 13. Elazığ Mutfağı'na özgü yemeklerin, yetişkin kadınlar için fiziksel aktivite düzeyine göre ortalama enerji gereksinimini karşılama oranları (devamı).

Enerji (kkal/gün)	Gereksinim	Çorbalar	Ana yemekler	Köfteler	Dolmalar	Pilavlar	Diğer yemekler	Hamur İşi	Tatlılar	Diğer Tatlılar	İçecekler
50-59 yaş											
Dinlenme Harcaması	1198	10,90%	31,73%	41,01%	43,16%	30,88%	23,47%	48,93%	34,32%	16,79%	9,99%
Az Aktif	1678	7,78%	22,65%	29,28%	30,82%	22,05%	16,75%	34,93%	24,50%	11,99%	7,13%
Orta Aktif	1917	6,81%	19,83%	25,63%	26,98%	19,30%	14,66%	30,58%	21,45%	10,50%	6,24%
Aktif	2157	6,05%	17,62%	22,78%	23,97%	17,15%	13,03%	27,17%	19,06%	9,33%	5,55%
Çok Aktif	2397	5,45%	15,86%	20,50%	21,57%	15,43%	11,73%	24,45%	17,15%	8,39%	4,99%
60-69 yaş											
Dinlenme Harcaması	1073	12,16%	35,43%	45,79%	48,19%	34,48%	26,20%	54,62%	38,32%	18,75%	11,15%
Az Aktif	1502	8,69%	25,31%	32,71%	34,43%	24,63%	18,72%	39,02%	27,37%	13,40%	7,97%
Orta Aktif	1717	7,60%	22,14%	28,62%	30,12%	21,54%	16,37%	34,14%	23,94%	11,72%	6,97%
Aktif	1931	6,76%	19,69%	25,45%	26,78%	19,16%	14,56%	30,35%	21,29%	10,42%	6,20%
Çok Aktif	2146	6,08%	17,71%	22,90%	24,10%	17,24%	13,10%	27,31%	19,16%	9,38%	5,58%
70-79 yaş											
Dinlenme Harcaması	1043	12,51%	36,45%	47,11%	49,58%	35,47%	26,95%	56,20%	39,42%	19,29%	11,47%
Az Aktif	1460	8,94%	26,04%	33,65%	35,42%	25,34%	19,25%	40,15%	28,16%	13,78%	8,20%
Orta Aktif	1668	7,83%	22,79%	29,46%	31,00%	22,18%	16,85%	35,14%	24,65%	12,06%	7,17%
Aktif	1877	6,95%	20,25%	26,18%	27,55%	19,71%	14,98%	31,23%	21,90%	10,72%	6,38%
Çok Aktif	2085	6,26%	18,23%	23,57%	24,80%	17,74%	13,48%	28,11%	19,72%	9,65%	5,74%

Tablo 14'te yemeklerin, yetişkin bireylerde yaşa göre, protein için önerilen yeterli alım miktarlarını karşılama oranları görülmektedir. Erkek 19-29 yaş aralığında, en yüksek protein alım miktarını karşılayan yemek grubu 47,53% ile ana yemekler olarak belirlenmiştir. En düşük protein alım miktarını karşılayan grup ise 0,39% ile içeceklerdir.

Tablo 14. Elazığ Mutfağı'na özgü yemeklerin, yetişkin bireylerde yaşa göre, protein için önerilen yeterli alım miktarlarını karşılama oranları.

Protein (g/gün)	Gereksinim	Çorbalar	Ana yemekler	Köfteler	Dolmalar	Pilavlar	Diğer yemekler	Hamur İşi	Tatlılar	Diğer Tatlılar	İçecekler
Erkek											
19-29	59,7	12,38%	47,53%	30,03%	27,55%	14,85%	13,98%	29,25%	9,90%	4,36%	0,39%
30-39	65,5	11,28%	43,32%	27,37%	25,11%	13,53%	12,74%	26,66%	9,03%	3,97%	0,36%
40-49	65,6	11,27%	43,25%	27,32%	25,08%	13,51%	12,72%	26,62%	9,01%	3,96%	0,36%
50-59	65,1	11,35%	43,59%	27,53%	25,27%	13,61%	12,82%	26,82%	9,08%	3,99%	0,36%
60-69	63,7	11,60%	44,54%	28,14%	25,82%	13,91%	13,10%	27,41%	9,28%	4,08%	0,37%
Kadın											
19-29	49,8	14,84%	56,98%	35,99%	33,03%	17,80%	16,76%	35,07%	11,87%	5,22%	0,47%
30-39	56,1	13,17%	50,58%	31,95%	29,32%	15,80%	14,87%	31,13%	10,54%	4,63%	0,42%
40-49	61,4	12,04%	46,21%	29,19%	26,79%	14,43%	13,59%	28,44%	9,63%	4,23%	0,38%
50-59	62,7	11,79%	45,26%	28,59%	26,24%	14,13%	13,31%	27,85%	9,43%	4,15%	0,37%
60-69	63,2	11,69%	44,90%	28,36%	26,03%	14,02%	13,20%	27,63%	9,36%	4,11%	0,37%

Tablo 15’te yemeklerin yetişkinlerde, vitaminlerin referans değerlerini karşılama oranları görülmektedir. Erkeklerde A vitamini referansını karşılama oranı en yüksek olan yemek grubu diğer yemekler (30,10%), Folat referansını karşılama oranı en yüksek olan köfteler (22,62%), C vitamini referansını karşılama oranı en yüksek olan dolmalar (37,26%) olarak saptanmıştır. Kadınlarda bu oranlar sırayla 34,73%, 22,62%, 43,13% olarak belirlenmiştir.

Tablo 15. Elazığ Mutfağı’na özgü yemeklerin, 19-70 yaş arasındaki yetişkinlerde vitaminler için referans değerleri karşılama oranları.

Vitaminler	Gereksinim	Çorbalar	Ana yemekler	Köfteler	Dolmalar	Pilavlar	Diğer yemekler	Hamur İşi	Tatlılar	Diğer Tatlılar	İçecekler
Erkek											
A vitamini (µg)	750	5,10%	11,84%	12,46%	20,15%	22,81%	30,10%	16,76%	8,80%	33,37%	0,54%
E vitamini (mg)	13	3,74%	32,88%	59,62%	56,28%	19,04%	12,39%	24,33%	19,81%	21,23%	0,00%
K vitamini (µg)	70	2,91%	14,04%	23,95%	106,33%	25,88%	129,83%	10,27%	6,30%	6,49%	0,00%
B ₁ vitamini (mg)	0,4	35,06%	43,75%	81,25%	62,50%	68,75%	27,78%	43,75%	25,00%	5,00%	0,00%
B ₂ vitamini (mg)	1,6	5,16%	15,63%	14,06%	34,38%	8,59%	15,97%	10,94%	7,81%	2,50%	0,00%
Niasin Eşdeğeri (mg)	6,6	42,62%	183,14%	131,06%	122,98%	67,80%	22,05%	53,03%	24,62%	15,15%	3,03%
B ₆ Vitamini (mg)	1,7	8,32%	21,32%	28,68%	25,49%	22,79%	8,50%	8,09%	5,88%	3,53%	0,00%
Folat (µg)	330	12,85%	14,26%	22,62%	12,99%	19,10%	17,54%	7,13%	13,96%	8,76%	4,52%
B ₁₂ Vitamini (µg)	4	4,53%	107,50%	41,25%	302,08%	1,88%	8,89%	5,00%	6,25%	0,00%	0,00%
C vitamini (mg)	110	5,97%	20,89%	15,58%	37,26%	11,85%	28,81%	2,86%	3,95%	5,22%	1,09%
Kadın											
A vitamini (µg)	650	5,88%	13,66%	14,37%	23,25%	26,31%	34,73%	19,34%	10,16%	38,50%	0,62%
E vitamini (mg)	11	4,42%	38,86%	70,45%	66,52%	22,50%	14,65%	28,75%	23,41%	25,09%	0,00%
K vitamini (µg)	70	2,91%	14,04%	23,95%	106,33%	25,88%	129,83%	10,27%	6,30%	6,49%	0,00%
B ₁ vitamini (mg)	0,4	35,06%	49,91%	65,12%	38,39%	71,63%	15,51%	112,81%	8,86%	22,56%	0,00%
B ₂ vitamini (mg)	1,6	5,16%	15,63%	14,06%	34,38%	8,59%	15,97%	10,94%	7,81%	2,50%	0,00%
Niasin Eşdeğeri (mg)	6,6	42,62%	183,14%	131,06%	122,98%	67,80%	22,05%	53,03%	24,62%	15,15%	3,03%
B ₆ Vitamini (mg)	1,6	8,84%	22,66%	30,47%	27,08%	24,22%	9,03%	8,59%	6,25%	3,75%	0,00%
Folat (µg)	330	12,85%	14,26%	22,62%	12,99%	19,10%	17,54%	7,13%	13,96%	8,76%	4,52%
B ₁₂ Vitamini (µg)	4	4,53%	107,50%	41,25%	302,08%	1,88%	8,89%	5,00%	6,25%	0,00%	0,00%
C vitamini (mg)	95	6,91%	24,18%	18,04%	43,14%	13,72%	33,36%	3,32%	4,58%	6,04%	1,26%

Tablo 16’da yemeklerin yetişkinlerde, minerallerin referans değerlerini karşılama oranları gösterilmektedir. Erkeklerde ve kadınlarda, en yüksek sodyum, potasyum değerini karşılayan yemek grubu ana yemeklerdir. Sodyum değeri 7,89% ve potasyum değeri 19,00% olarak belirlenmiştir.

Tablo 16. Elazığ Mutfağı’na özgü yemeklerin, 19-70 yaş arasındaki yetişkinlerde mineraller için referans değerleri karşılama oranları.

Mineraller	Gereksinim	Çorbalar	Ana yemekler	Köfteler	Dolmalar	Pilavlar	Diğer yemekler	Hamur İşi	Tatlılar	Diğer Tatlılar	İçecekler
Erkek											
Sodyum (g)	2000	1,37%	7,89%	3,48%	5,46%	1,36%	5,79%	3,28%	5,77%	0,08%	0,11%
Potasyum (mg)	3500	7,22%	19,00%	17,39%	16,59%	11,19%	15,67%	7,69%	5,88%	5,99%	2,68%
Kalsiyum (mg)	950	3,92%	7,08%	5,77%	6,43%	8,03%	13,63%	10,75%	6,56%	1,87%	1,08%
Magnezyum (mg)	350	9,50%	15,96%	35,09%	18,11%	27,74%	19,69%	8,84%	5,28%	6,42%	3,09%
Fosfor (mg)	550	21,05%	60,47%	63,33%	45,79%	44,76%	28,55%	25,18%	17,40%	8,52%	3,14%
Demir (mg)	11	12,13%	20,34%	43,64%	33,48%	29,77%	29,70%	8,75%	7,16%	7,45%	6,36%
Çinko (mg)	9,4	10,65%	42,42%	46,54%	35,11%	22,87%	11,47%	11,57%	6,91%	3,62%	0,71%
Bakır (mg)	1,6	8,84%	14,84%	37,50%	20,83%	27,34%	13,19%	10,16%	11,72%	12,50%	4,17%
İyot (µg)	150	1,76%	3,39%	3,56%	4,88%	2,89%	4,61%	7,55%	3,72%	0,57%	6,69%
Kadın											
Sodyum (g)	2000	1,37%	7,89%	3,48%	5,46%	1,36%	5,79%	3,28%	5,77%	0,08%	0,11%
Potasyum (mg)	3500	7,22%	19,00%	17,39%	16,59%	11,19%	15,67%	7,69%	5,88%	5,99%	2,68%
Kalsiyum (mg)	950	3,92%	7,08%	5,77%	6,43%	8,03%	13,63%	10,75%	6,56%	1,87%	1,08%
Magnezyum (mg)	300	11,08%	18,63%	40,93%	21,13%	32,36%	22,97%	10,31%	6,16%	7,49%	3,60%
Fosfor (mg)	550	21,05%	60,47%	63,33%	45,79%	44,76%	28,55%	25,18%	17,40%	8,52%	3,14%
Demir (mg)	11	12,13%	20,34%	43,64%	33,48%	29,77%	29,70%	8,75%	7,16%	7,45%	6,36%
Çinko (mg)	7,5	13,35%	53,17%	58,33%	44,00%	28,67%	14,37%	14,50%	8,67%	4,53%	0,89%
Bakır (mg)	1,3	10,88%	18,27%	46,15%	25,64%	33,65%	16,24%	12,50%	14,42%	15,38%	5,13%
İyot (µg)	150	1,76%	3,39%	3,56%	4,88%	2,89%	4,61%	7,55%	3,72%	0,57%	6,69%

4.3. Elazığ Mutfağı'na Özgü Yemeklerin Karbon Ayak İzi Değerine İlişkin Bulgular

Tablo 17'de Elazığ Mutfağı'na özgü yemeklerin, karbon ayak izi dağılımı görülmektedir. Elazığ Mutfağı'na özgü yemeklerin karbon ayak izi değeri $0,39\pm 0,53$ CO₂E/kg olarak belirlenmiştir. Karbon ayak izi en düşük değer çorbalarda (0,04 CO₂E/kg), en yüksek değer ise ana yemeklerde (3,61 CO₂E/kg) hesaplanmıştır.

Tablo 17. Elazığ Mutfağı'na özgü yemeklerin karbon ayak izi değerleri (CO₂ eşdeğeri/kg).

Yemek Grubu	n	\bar{X}	SS	Minimum-Maksimum
Çorbalar	8	0,14	0,08	0,04-0,28
Ana Yemekler	8	1,36	1,11	0,49-3,61
Köfteler	8	0,36	0,18	0,12-0,65
Dolmalar	6	0,40	0,29	0,13-0,92
Pilavlar	8	0,26	0,12	0,13-0,45
Diğer Yemekler	9	0,37	0,21	0,05-0,79
Hamur İşi	8	0,28	0,13	0,14-0,49
Tatlılar	8	0,21	0,15	0,06-0,57
Diğer Tatlılar	5	0,09	0,04	0,05-0,16
İçecekler	3	0,12	0,06	0,05-0,16
Toplam	71	0,39	0,53	0,04-3,61

Karbon ayak izi değerleri en yüksek olan gruplar, ana yemekler ($1,36\pm 1,11$ CO₂E/kg) ve dolmalar ($0,40\pm 0,29$ CO₂E/kg) olarak saptanmıştır. Karbon ayak izi değerleri en düşük olan gruplar diğer tatlılar ve içecekler olarak hesaplanmış olup değerleri sırasıyla $0,09\pm 0,04$ CO₂E/kg ve $0,12\pm 0,06$ CO₂E/kg'dır.

Tablo 18’de Elazığ Mutfağı’na özgü yemeklerin karbon ayak izi ve bazı besin değerleri ile ilişkilendirilmiştir. Bu bağlamda karbon ayak izi ile enerji değeri ($r=0,449$) arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki vardır ($p<0,001$).

Tablo 18. Elazığ Mutfağı’na özgü yemeklerin karbon ayak izi ve bazı besin değerleri ile ilişkisi.

	Karbon Ayak İzi	
	r	p
Enerji (kcal)	0,449	<0,001
Karbonhidrat (g)	-0,120	0,920
Çözünür posa	0,191	0,113
Çözünmez posa	0,273	0,022
Protein (g)	0,708	<0,001
Hayvansal protein (g)	0,746	<0,001
Bitkisel protein (g)	0,035	0,771
Yağ (g)	0,539	<0,001
Doymuş yağ asidi(g)	0,651	<0,001
Tekli doymamış yağ asidi (g)	0,602	<0,001
Çoklu doymamış yağ asidi (g)	0,325	0,006
Kolesterol (mg)	0,757	<0,001

Protein miktarı ($r=0,708$), kolesterol miktarı ($r=0,757$) ve ayrıca hayvansal protein miktarı ($r=0,746$) ile karbon ayak izi arasında yüksek düzeyde pozitif bir ilişki mevcuttur ($p<0,001$). Yağ miktarı ($r=0,539$), doymuş yağ asidi miktarı (g) ($r=0,651$) ve tekli doymamış yağ asidi miktarı (g) ($r=0,602$) ile karbon ayak izi arasında orta düzeyde pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir ($p<0,001$). Karbon ayak izi ve çoklu doymamış yağ asidi miktarı (g) ($r=0,325$) arasında da pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p=0,006$). Çözünmez posa ($r=0,191$) ve karbon ayak izi arasında orta düzeyde ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p=0,022$).

5. TARTIŞMA

Doğa ve çevre, insanlarla birliktelik içinde olmuştur. Bu ilişki sonucunda hem doğamız hem çevremiz hem de insanlar birbirlerini etkilemiştir. İnsanlığın var oluşundan bu yana çevre, zaman içinde kültürel ve sosyal değişimlerden etkilenirken, teknoloji ile birlikte sürdürülebilirlik kavramı ortaya çıkmıştır. Bu kavram, gelecek nesillere daha iyi bir dünya bırakma amacıyla hareket etmeyi içerir. Sürdürülebilir beslenme anlayışı ise sürdürülebilir besinlerin tüketimini teşvik eder. Bir besinin sürdürülebilir olması için düşük bir karbon ayak izi değerine sahip olması da önemli bir ölçüttür. Mutfak, toplumun tarihini her yönüyle -kültürel, tinsel, ekonomik ve politik boyutlarıyla- yansıtan aynadır. Toplum geliştikçe o toplumun mutfak kültürü de gelişir (Mary Işın, 2023). Mutfak kültürlerinin gelecek nesillere aktarılması ve devamlılığının sağlanması için doğaya olan etkilerini de göz ardı etmemek gerekir. Bu bağlamda, çalışmada Elazığ Mutfağı'nda bulunan yemeklerin besin değerleri, karbon ayak izi değerleri hesaplanmıştır ve besin değerleri ile karbon ayak izleri arasındaki ilişki incelenmiştir.

5.1. Yemeklerin Besin Ögesi İçeriklerinin Değerlendirilmesi

Beslenme, sadece açlık duygusunu bastırmak veya lezzet almak için yemek yemek değildir. Aslında, beslenme, insanın büyüme, gelişme, uzun süre sağlıklı ve üretken bir şekilde yaşayabilmesi için vücuda gerekli olan besin maddelerini almayı ve bu maddeleri vücutta etkili bir şekilde kullanmayı içermektedir. Yenebilir bitki ve hayvan dokuları besin olarak adlandırılır. Besinler, su, organik ve inorganik bileşenlerden oluşur. Bu bileşenlere besin ögeleri denilmektedir. Vücudun büyümesi, onarımı ve düzgün çalışabilmesi için gerekli olan her besin ögesinin yeterli miktarlarda alınması ve vücutta etkili bir şekilde kullanılması, yeterli ve dengeli beslenme olarak adlandırılmaktadır (Baysal,2022).

Bir araştırmada, geleneksel Kuveyt yemeklerinin besin içerikleri incelenmiştir. Çorba, balık, salata, hamur işi, tatlı, sandviç ve süt ürünleri içeren 32 farklı Kuveyt yemeğinin karbonhidrat içeriğinin 3,51 ile 53,3 g/100g arasında, protein içeriğinin 1,20 ile 21,0 g/100g arasında, yağ içeriğinin 0,99 ile 29,28 g/100g arasında değiştiği bulunmuştur.

Ayrıca, bu yemeklerin enerji içeriği 40,5 ile 534,0 kkal/100g arasında değiştiği saptanmıştır (Dashti ve diğerleri, 2001).

Kamerun'da yapılan bir çalışmada, Ekomba, Ekwang, Tenue militaire ve Koki gibi geleneksel yemeklerin 100 gramındaki besin içeriği incelenmiştir. Sonuçlara göre, bu yöresel yemeklerin 100 gramında karbonhidrat içeriği 14,4 ile 22,2 gram arasında, protein içeriği 1,4 ile 5,4 gram arasında, yağ içeriği ise 4,3 ile 8,0 gram arasında değişmektedir. Ayrıca, bu yemeklerin enerji içeriği 105,7 ile 180,8 kkal arasında değişmektedir. Bu verilerin, doğru enerji ve besin alımını hesaplarken kullanılabilmesi ve besin açısından zengin geleneksel yemeklerin tüketimini teşvik etmek için önemli bir kaynak olduğu belirtilmiştir (Ponko ve diğerleri, 2016).

Bir çalışmada, geleneksel İtalyan yemeklerinin besin içeriği ve antioksidan özellikleri incelenmiş ve bu yemeklerin farklı besin bileşenlerine sahip olduğu gösterilmiştir. İtalyan mutfağının özgün yemeklerinden olan beş farklı yemek, karbonhidrat, protein, yağ ve enerji içeriği açısından çeşitlilik gösterdiği saptanmıştır. Örneğin, karbonhidrat içeriği 1,79 ile 46,8 g/100 g arasında değişirken, protein içeriği 1,95 ile 10,1 g/100 g arasında değişmektedir. Yağ içeriği ise 2,36 ile 7,68 g/100 g arasında farklılık göstermektedir. Bu yemeklerin bir porsiyonunda bulunan makro ve mikro besin öğeleri, yöresel yemeklerin hazırlanmasında kullanılan malzemelere bağlı olarak değiştiği belirtilmiştir (Durazzo ve diğerleri, 2017).

Türk mutfağındaki vegan yemekler ile ilgili yapılan bir çalışmada, 21 farklı vegan yemeğin bir porsiyonunda bulunan protein içeriğinin 0,7 ile 14,4 gram arasında değiştiği ve enerji değerinin ise 105,2 ile 460,6 kkal aralığında değiştiği belirtilmektedir (Önçel ve diğerleri, 2018).

Özer Altundağ (2018) tarafından yapılan çalışmada, Karabük ilinin turistik bir bölgesi olan Safranbolu ilçesinin yöresel yemeklerinden etli yaprak dolması, perohi, cevizli-keşli yayım, ıspanaklı kıymalı Safranbolu bükmesi ve ev baklavasının içerdiği makro ve mikro besin öğeleri incelenmiştir. Enerji içerikleri 209,2 kkal ile 757,9 arasında değişmektedir. Karbonhidrat içerikleri 20,1-122,2 g arasında, protein içerikleri 2,1-24,3 g arasında, yağ içerikleri 7,6 ile 25,4 gram arasında olarak saptanmıştır.

Sivas yöresel yemeklerinin besin değerlerini incelediği bir çalışmada, Sivas'ta turistlere sıkça sunulan yemeklerin besin içeriği analiz edilmiştir. Bu yemekler arasında Sivas Köftesi, Sivas Fırında Kellesi, Sivas Etli Pidesi, Peskütan Çorbası, Madımak Yemeği, Sivas Etli Sarması, Sivas İçli Köftesi, Hingel, Turşu Kavurması, Sivas Katmeri, Sivas Çöreği, Sarığburma tatlısı ve Sivas Hurma tatlısı bulunmaktadır. Elde edilen verilere göre, Sivas

yöresel yemeklerinin besin değerlerinin genellikle yüksek enerjilive hayvansal gıdalarla zengin olduğu görülmüştür (Şeker ve Hastaoğlu, 2020).

Güldemir ve diğerlerinin (2022) yapmış olduğu çalışmada, Osmanlı mutfağına ait 49 yemek tarifinin bir porsiyonunda bulunan besin içeriği değerleri incelenmiştir. Bu değerlere göre, bir porsiyon Osmanlı yemeğinin enerji içeriği 149-1752 kkal, karbonhidrat içeriği 1,3-276 g, protein içeriği 10-77 g ve yağ içeriği 9,4-93,6 g arasında değişmektedir. İşletme menülerinde besin analizlerine yer verilmesinin, tüketicilerin önerilen besin gereksinimlerine uygun beslenme konusunda farkındalık oluşturması açısından önemli olduğu vurgulanmıştır.

Bu çalışmada değerlendirilen yemeklerin de makro ve mikro besin öğeleri kullanılan malzemelere bağlı olarak değiştiği belirlenmiştir. Değerlendirilen yemeklerin karbonhidrat içeriği 0,0-116,3 g arasında, protein içeriği 0,2 g ile 48,8 g arasında, yağ içeriği 0-56,3 g arasında değişkenlik göstermektedir. Ayrıca enerji içeriği 35 kkal ile 756 kkal arasında değiştiği saptanmıştır.

Yapılan bir çalışmada, Türk Mutfağı ve Akdeniz Mutfağında yer alan tariflerin enerji ve besin ögesi içerikleri 100 kkal değerleri üzerinden karşılaştırılmıştır. Türk Mutfağı'nda hesaplanan 35 çorbanın toplam protein değeri $4,02 \pm 1,74$ g, bitkisel protein değeri $2,04 \pm 1,03$ g, hayvansal protein değeri ise $1,98 \pm 2,26$ g olarak saptanmıştır. Akdeniz Mutfağı'nda yer alan 30 çorbanın toplam protein değeri $5,48 \pm 3,60$ g, bitkisel protein değeri $1,88 \pm 1,48$ g, hayvansal protein değeri ise $3,60 \pm 4,10$ g olarak bulunmuştur (Bedir, 2018). Bu çalışmada ise yemek tariflerinin birer porsiyonu üzerinden değerlendirilme yapılmış ve çorbalar grubundaki toplam protein değeri $7,4 \pm 6,4$ g, bitkisel protein değeri $4,2 \pm 4,6$ g, hayvansal protein değeri ise $3,2 \pm 6,5$ g olarak saptanmıştır. Bu sonuçlar, Türk Mutfağı ve Akdeniz Mutfağı'ndaki çorbalar ile Elazığ Mutfağı'ndaki çorbalar arasında besin öğeleri açısından farklılık gösterdiğini ve bu farklılığın porsiyon bazında değerlendirildiğinde daha detaylı bir perspektif sunduğunu göstermektedir.

Bu çalışmadaki yemek grupları arasında, diğer yemekler, A vitamini, K vitamini ve B kompleks vitaminleri açısından zengin içeriğe sahip olduğu saptanmıştır (Bkz. Tablo 9, Tablo 10). Yemek grupları arasında zengin mineral içeriğine sahip grup dolmalar olarak görülmektedir (Bkz. Tablo 11, Tablo 12). Yapılan bu çalışmadaki ortalama A vitamini değeri $126,7 \pm 162,6$ mg ve 0,0-1206 mg arasında olarak belirlenmiştir. Türkiye'de yapılan bir çalışmada, 37 yemeğin bir porsiyonunda bulunan A vitamini değerleri incelendiğinde; 12 tarifin 3-100 mg, bir tarifin ise 19319 mg A vitamini değerine sahip olduğu saptanmıştır (Güldemir ve diğerleri, 2022). Bu sonuçlar, yemek tariflerindeki A vitamini içeriğinin oldukça geniş bir

aralıkta değişebileceğini göstermektedir. Belirli yemeklerin A vitamini bakımından zengin veya düşük olabileceği, bu nedenle beslenme planlamasında dikkate alınması gerektiği anlamına gelmektedir.

Hayvansal protein içeriği en yüksek olan gruplar, ana yemekler, dolmalar ve köftelerdir (Bkz Tablo 8). Ayrıca, doymuş yağ asidi içeriği fazla olan gruplarda kırmızı et ve tereyağı içeriği yüksek olarak saptanırken, doymamış yağ içeri fazla olan gruplardaki yemek içerikleri incelendiğinde bitkisel kaynaklı yağ içeriği fazla olduğu saptanmıştır (Bkz. Tablo 7, Ek 1).

5.2 Yemeklerin Karbon Ayak İzinin Değerlendirilmesi

Yapılan bu çalışmada, Elazığ Mutfağı'nda bulunan yemeklerin birer porsiyonun toplam karbon ayak izi değeri $0,39\pm 0,53$ kg CO₂ eşdeğeri olarak hesaplanmıştır (Bkz. Tablo 13). Türkiye' de yapılan bir çalışmada ise Türk Mutfağı'nda bulunan yemeklerin sera gazı yayılımı $0,84\pm 1,07$ kg CO₂ eşdeğeri olarak saptanmıştır (Erdoğan, 2018).

Bu çalışmadaki çorbalar yemek grubunun karbon ayak izi değeri $0,14\pm 0,08$ kg CO₂ eşdeğeri olarak hesaplanmıştır (Bkz. Tablo 13). Özdemir'in (2020) yaptığı çalışmada çorbalar yemek grubunun ortalama karbon ayak izi değeri $0,17$ kg CO₂ eşdeğeri olarak saptanmıştır. İki çalışma arasındaki bu hafif farklılık, muhtemelen kullanılan yöntem farklılıklarından veya değerlendirilen çorba tariflerinin bileşenlerindeki varyasyonlardan kaynaklanmaktadır. Çeşitli faktörlerin bu değerler üzerinde etkili olabileceği göz önüne alındığında, bu tür çalışmaların standart bir yöntem kullanarak yapılmasının ve benzer ölçütlerin dikkate alınmasının önemli olduğu görülmektedir.

Tatlıların karbon ayak izi değeri $0,21\pm 0,15$ kg CO₂ eşdeğeri olarak bulunmuştur (Bkz. Tablo 13). Erdoğan'ın (2018) yaptığı çalışmada hamur tatlılarının $0,12\pm 0,04$ kg CO₂ eşdeğeri, meyveli tatlıların $0,08\pm 0,03$ kg CO₂ eşdeğeri, sütlü tatlıların $0,28\pm 0,06$ kg CO₂ eşdeğeri ve diğer tatlıların $0,07\pm 0,02$ CO₂ eşdeğeri olarak saptanmıştır. Başka bir çalışmada ise tatlıların karbon ayak izi değeri $0,18$ kg CO₂ eşdeğeri olarak bulunmuştur (Taş Özdemir, 2020). Bu farklılıklar, kullanılan tariflere, kullanılan hammaddeye ve yöntemlere bağlı olabilir. Tatlı türleri, içerdikleri malzemeler ve hazırlanış yöntemleri açısından önemli ölçüde değerşkenlik gösterir, bu nedenle karbon ayak izi değerlerindeki farklılıklar bu faktörlere bağlı olabilir.

Bu çalışmadaki köfteler yemek grubunun karbon ayak izi değeri $0,36\pm 0,18$ kg CO₂ eşdeğeri olarak hesaplanmıştır. Türkiye’de yapılan başka bir çalışmada ise köfteler grubundaki yemeklerin ortalama karbon ayak izi değeri $2,37$ kg CO₂ eşdeğeri olarak bulunmuştur (Taş Özdemir, 2020). Bu farklılığın nedenlerinden biri, Elazığ Mutfağı’ndaki köftelerin içeriğinde daha az hayvansal kaynaklı besinler bulunmasından olabilir.

Yapılan bu çalışmadaki, dolmalar yemek grubunun karbon ayak izi değeri $0,40\pm 0,29$ kg CO₂ eşdeğeri olarak belirlenmiştir (Bkz. Tablo 13). Türkiye’de yapılan bir çalışmada etli dolma ve sarmaların karbon ayak izi değeri $1,33\pm 0,17$ kg CO₂ eşdeğeri, zeytinyağlı dolma ve sarmaların karbon ayak izi değeri $0,43\pm 0,45$ kg CO₂ eşdeğeri olarak saptanmıştır (Erdoğan, 2018).

Pilavların karbon ayak izi değeri $0,26\pm 0,12$ kg CO₂ eşdeğeri olarak belirlenmiştir (Bkz. Tablo 13). Türkiye’de yapılan bir çalışmada $1,21\pm 0,70$ kg CO₂ eşdeğeri olarak bulunmuştur (Erdoğan, 2018). Başka bir çalışmada ise bu çalışmadaki sonuçlara benzer olarak $0,24$ kg CO₂ eşdeğeri olarak saptanmıştır (Taş Özdemir, 2020).

Türkiye’de yapılan Türk mutfak kültürünün sera gazı ve su ayak izinin belirlenmesini içeren bir çalışmada (Erdoğan, 2018), Türk mutfağında bulunan yemekler 13 gruba ayrılmış ve sera gazı salınımlarına bakılmıştır. Çalışmanın sonucunda en yüksek sera gazı salınımı değeri, $3,3790$ CO₂ eşdeğeri/kg ile büyük parça et yemekleri bulunmuş, en düşük değere sahip grup ise $0,0169$ CO₂ değeri ile hoşafalarda olduğu bulunmuştur. Ayrıca yemeklerin sera gazı yayılımları ile enerji, toplam protein ve hayvansal protein arasında ilişki olduğu saptanmıştır. Yapılan bu çalışmada da sonuçlar benzer şekilde, enerji, toplam protein ve hayvansal protein arasında ilişki olduğu saptanmıştır (Bkz. Tablo 14).

Türkiye’de yapılan başka bir çalışmada (Üçtuğ ve diğerleri, 2021) geleneksel Türk mutfağındaki et tüketen, vejetaryen ve vegan diyetlerin karbon ayak izleri belirlenmiştir. Ortalama olarak et tüketen diyetlerin karbon ayak izi $35,22$ kg CO₂ eşdeğeri, vejetaryen diyetin $27,8$ kg CO₂ eşdeğeri ve vegan diyetin karbon ayak izi değeri ise $18,5$ kg CO₂ eşdeğeri olarak bulunmuştur. Çalışmada vejetaryen ve vegan diyetlerin düşük karbon ayak izi değerine sahip olmasının temel nedeni, et ve süt ürünlerini içermemesine bağlanmıştır.

Macdiarmid ve diğerlerinin (2012) yapmış oldukları çalışmada farklı besin gruplarındaki besinlerin karbon ayak izi etkileri gösterilmiştir. 4.0 kg CO₂E/kg yenilebilir ağırlık ve üstü karbon ayak izi değerine sahip olan besinler yüksek sera gazı yayılımı gerçekleştiği belirtilmektedir. Bu çalışmaya göre Elazığ mutfağının düşük sera gazı yayılımı yapabileceği

belirlenmiştir. Sera gazı yayılımı arttıran en büyük faktör, mutfaktaki hayvansal besinlerin bulunmasıdır. Mutfağın sera gazını düşüren faktörlerin başında ise dövme, bulgur, buğday ve türevlerini çok fazla bulundurmasından kaynaklanmaktadır.

Yapılan çalışmalarda sera gazı etkisini azaltacak yöntemlerin başında hayvansal kaynaklı gıdaların beslenme örüntüsünden uzaklaştırılması ile mümkün olacağı söylenmektedir (Horgan ve diğerleri, 2016; Tilman ve Clark, 2014; Dernini ve Berry, 2015). Bu çalışma sonucu da göstermektedir ki karbon ayak izi değeri yüksek olan hayvansal kaynaklı besinler Elazığ mutfağının karbon ayak izini arttırmaktadır.

Hollanda diyetinin ve sera gazı salınımını düşürmeye amaçlayan 4 farklı diyetin çevresel etkisinin karşılaştırıldığı bir çalışmada, et içeriği olan veya et içeriği olmayan sağlıklı bir diyet ve nispeten düşük sera gazı salınımlarına sahip besinlerin seçildiği diyet modellerini içermektedir. Çalışma sonucunda diyetten et ürünlerinin çıkarılması ve/veya sera gazı salınımı düşük besinlerin tüketilmesi, ortalama %28-46 oranında sera gazı salınımını azaltacağı bulunmuştur. Fakat yalnızca düşük sera gazı salınımına sahip besinlerin tüketildiği modellerin, yararlı olacak bazı besin öğelerinin yoksunluğuna sebep olabileceği de bu çalışmada belirtilmiştir (van de Kamp ve diğerleri, 2017).

Hindistan'da yapılan bir çalışmada Hindistan Göç Çalışmasının onayladığı 5 ayrı diyet sera gazı salınımı ve su ayak izi açısından değerlendirilmiştir. Bu diyetler; Pirinç ve düşük çeşitlik; pirinç ve meyve; buğday ve bakliyat; buğday, pirinç ve yağlar; pirinç ve et olarak sınıflandırılmıştır. Pirinç ve et olarak sınıflandırılan diyet modeli, en yüksek sera gazı salınımına sahip olduğu belirlenmiştir (Green ve diğerleri, 2018).

Kanada'da yapılan bir çalışmada Kanada'da tüketilen günlük süt ürünlerinin karbon ayak izi hesaplanmıştır. Kanada'daki 11 süt ürününün karbon ayak izini tahmin etmek için bütünleşmiş bir beşikten kapıya modeli (tarladan işleme tesisi) geliştirilmiştir. Çiftlikte ve çiftlik dışındaki sera gazı yayılımları hesaplanmıştır. Ham sütün karbon ayak izi değeri batı eyaletlerinde (1 litre süt başına 0.93 kg CO₂ eşdeğer) doğu eyaletlerine (1 litre süt başına 1.12 kg CO₂ eşdeğer) göre daha düşük bulunmuştur. Süt ürünlerinin çoğunun karbon ayak izi tahminleri, 1 ila 3 kg CO₂ eşdeğer/kg ürün arasında yer almaktadır. Ancak peynir (1 kg peynir başına 5.3 kg CO₂ eşdeğer), tereyağı (1 kg tereyağı başına 7.3 kg CO₂ eşdeğer) ve süt tozunun (1 kg süt tozu başına 10.1 kg CO₂ eşdeğer) önemli ölçüde daha yüksek karbon ayak izi değerine sahip oldukları bulunmuştur (Verge ve diğerleri, 2013).

Yeni Zelanda ve İsveç'teki süt üretiminin karbon ayak izi üzerinde çeşitli parametrelerin etkisini inceleyen bir çalışmada; hayvan besleme, enerji kullanımı, gübre yönetimi ve diğer faktörler gibi çeşitli parametreleri dikkate almaktadır. Çalışma, süt üretiminin karbon ayak izinin, bu parametrelerin birleşimine bağlı olarak önemli lde değişebileceğini göstermektedir. Yeni Zelanda ve İsveç gibi farklı ülkelerdeki süt üretiminin karşılaştırılması da yapılmaktadır. Çalışma, Yeni Zelanda'nın (1.00 kg/CO₂E) geniş otlaklarında hayvancılığın yoğunlaşmasının, enerji ierėi daha yüksek olan İsveç (1.16 kg/CO₂E) süt üretimine göre daha düşük karbon ayak izine sahip olduğunu ortaya konulmuştur (Flysj ve diğerleri, 2011).

İspanya'da yapılan başka bir çalışmada (Vasilaki ve diğerleri, 2016), seçilmiş süt ürünlerinin su ve karbon ayak izi değerleri hesaplanmıştır. Çalışmada La Fageda'daki İspanyol süt fabrikasında çeşitli yoğurt türlerinin LCA tabanlı su ayak izi ve karbon ayak izi değerlendirmesini yapmaktadır. La Fageda tesisinde 1 kg yoğurt üretimi için toplam su tüketimi 204 L H₂O ve sera gazı salınımı ise 1.94 kg CO₂E olarak belirlenmiştir. Sonuçlar, ham süt ve süt bazlı içeriklerin incelenen tüm etki kategorilerine en büyük katkıyı yaptığını göstermiştir. CO₂E'ye olan katkıları %80 ile %96 arasında değişmektedir. Su ve karbon ayak izi, üretim sürecine ve bölgeye bağlı olarak değişiklik göstermiştir. Hassasiyet analizi, yüksek yağış ve ham süt üretimi için farklı tekniklerin uygulanması durumunda, tesisin doğrudan etkilerinin su kullanımı açısından %2'den %15'e kadar arttığını göstermiştir.

Bir çalışmada, su ve karbon ayak izi kavramlarına değinilmekte ve bu kavramların sürdürülebilir beslenme açısından önemi vurgulanmaktadır. Beslenme alışkanlıklarının su ve karbon ayak izine doğrudan etkisi ve tek bir besin maddesi yerine tüm diyetin dikkate alınması gerekliliği üzerinde durulmaktadır. Diyet senaryolarının modellenmesine dayanmaktadır ve gelecekteki araştırmaların gerçek yaşamda insanların ne tür değişiklikler yapmaya istekli olduklarını ve bu değişikliklerin sağlık ve sera gazı etkilerini araştırması gerektiğini belirtmektedir. Tüketim alışkanlıklarının değiştirilmesinin kısa sürede gerçekleşemeyeceği, ancak farkındalık kampanyaları ve okul eğitim programlarının tüketim alışkanlıklarını değiştirmede uzun vadeli etkiye sahip olabileceği ifade edilmektedir (Yolcuoğlu ve Saka, 2022).

Elazığ Mutfağı'ndaki yemekler genel olarak değerlendirildiğinde, hayvansal besinleri içeren yemek tariflerinde karbon ayak izi yüksek bulunmuştur. Bunun ile birlikte hayvansal besinleri içeren yemek tariflerinin enerji ve doymuş yağ asidi içeriğinin yüksek olduğu ve buna bağlı olarak sağlıklı bir seçim olmadığı görülmektedir. Yine de mutfak, kurubaklagil, tahıl ve

ürünleri, sebze ve meyveleri de yüksek oranda içermesi nedeniyle zengin besin içeriğine sahiptir. Ayrıca bu besinler mutfağın karbon ayak izini düşürmeye de katkıda bulunmuştur.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada Elazığ Mutfağı'na özgü 71 adet yemek, besin değerleri ve karbon ayak izi bakımından değerlendirilmiştir. Bu amaç ile; yöredeki en beğenilen yemekler seçilerek, 10 gruba ayrılarak (8 çeşit çorba, 8 çeşit ana yemek, 8 çeşit köfte, 6 çeşit dolma, 8 çeşit pilav, 9 çeşit diğer yemekler, 8 çeşit hamur işi, 8 çeşit tatlılar, 5 çeşit diğer tatlılar ve 3 çeşit içecekler) karbon ayak izleri ve makro besin öğeleri ile mikro besin öğeleri bakımından değerlendirilmiştir.

Elazığ mutfağı, tarihsel bir derinliğe sahip olan ve Anadolu'nun mutfak zenginliğini yansıtan önemli bir kültürel mirası temsil eder. Elazığ mutfağının sürdürülebilirliği, yapılan değerlendirmelerin ışığında geniş bir perspektife sahiptir. Bu mutfak, geleneksel lezzetleri, yerel malzemeleri ve özgün tarifleriyle ön plana çıkmaktadır. Ancak, sürdürülebilirlik açısından değerlendirildiğinde bazı önemli hususlar ortaya çıkmaktadır.

Elazığ mutfağındaki hayvansal besin içeren tariflerin yüksek karbon ayak izine sahip olması, çevresel etkilerin göz önüne alınması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu tariflerin enerji, doymuş yağ ve kolesterol içeriğinin yüksek olması, sağlıklı beslenme prensipleri açısından düşündürücüdür. Sürdürülebilir bir mutfak anlayışıyla, bu tariflerin revize edilmesi ve daha dengeli besin profiline sahip hale getirilmesi önemli bir adım olabilir.

Diğer yandan, Elazığ mutfağı, bol miktarda kurubaklagil, tahıl ürünleri, sebzeler ve meyveler içermesi bakımından zengin bir besin içeriğine sahiptir. Bu besinlerin kullanımı, mutfaktaki karbon ayak izini olumlu yönde etkileyebilir. Bitkisel içerikli tariflere odaklanmak, enerji içeriğini dengelemek ve çeşitli besin kaynaklarına yönelmek, sürdürülebilir bir mutfak için atılacak adımlar arasında bulunmaktadır.

Elazığ'ın coğrafi yapısı, tarım potansiyelini etkileyerek yerel ürün çeşitliliğini belirler. Bu zenginlik, mutfağın özgün lezzetlerini oluşturan temel unsurlardan biridir. Yerel tarım ürünlerinin sürdürülebilir bir şekilde korunması ve kullanılması, bölgenin ekonomik direncini artırabilir. Yerel üreticilerin desteklenmesi, doğrudan satış kanallarının güçlendirilmesi, bölgedeki küçük ölçekli işletmelerin sürdürülebilirlik çabalarını artırabilir. Elazığ mutfağında kullanılan yöresel ürünlerin ekolojik dengeye uygun olarak yetiştirilmesi, sürdürülebilir tarım uygulamalarının yaygınlaştırılmasına da katkı sağlar. Kimyasal gübre ve ilaç kullanımının azaltılması, yerel ekosistemleri koruma adına önemli bir adımdır.

Elazığ mutfağının sürdürülebilirliğini değerlendirirken enerji verimliliği de göz önünde bulundurulmalıdır. Geleneksel pişirme yöntemlerinin modern, enerji dostu teknolojilerle entegre edilmesi, çevresel etkileri azaltabilir.

Elazığ mutfağı, yerel malzemeleri kullanarak geleneksel lezzetleri koruma konusunda başarılıdır. Geleneksel olarak yapılan kurutma, salamura gibi yöntemlerin sürdürülebilirliği değerlendirilmelidir. Bu yöntemler, taze ürünlerin kış aylarında da kullanılmasını sağlar ve aynı zamanda gıda israfını minimize eder. Ancak, bu lezzetleri sürdürürken çevresel sürdürülebilirlik ilkelerine uyum sağlamak da önemlidir. Yerel halkın bu konuda farkındalığını artırmak ve sürdürülebilir tariflere geçiş konusunda destek olmak, mutfağın gelecekteki sürdürülebilirlik çabalarına katkı sağlayabilir.

Geleneksel tarifler, Elazığ mutfağının kimliğini oluşturan önemli unsurlardan biridir. Bu tariflerin nesilden nesile aktarılması ve korunması, sürdürülebilir bir mutfak için temel bir adımdır. Yerel halkın katılımı ve şeflerin liderliğinde düzenlenecek atölye çalışmaları ve eğitimler, Elazığ mutfağının sürdürülebilirlik konusunda yenilikçi adımlar atmasına olanak tanıyabilir. Tariflerin revize edilmesi, yerel malzemelerin etkin kullanımı ve enerji-dostu pişirme yöntemlerinin teşvik edilmesi, mutfaktaki çevresel etkileri azaltabilir. Yerel restoranlar ve şefler, sürdürülebilir tariflerin yanı sıra müşterilere çevresel etkiler hakkında bilgi sunarak farkındalık oluşturabilir. Menülerde karbon ayak izi bilgilerini paylaşmak, tüketicilerin daha bilinçli seçimler yapmalarına yardımcı olabilir ve bu da mutfakta sürdürülebilirliği artırabilir. Mutfak kültürünün sürdürülebilirliğinde eğitim ve farkındalık da kritik bir rol oynar. Yerel halkın, sürdürülebilir tarım ve mutfak uygulamaları konusunda bilinçlendirilmesi, gelecek nesillerin bu değerleri koruma iradesini artırabilir.

Elazığ mutfağının sürdürülebilirliği, sadece bölge için değil, aynı zamanda genel olarak Türk mutfağı için de önemlidir. Bu zengin mirasın gelecek kuşaklara aktarılabilmesi için sürdürülebilir tarım, koruyucu tedbirler ve kültürel değerlere saygı ön planda tutularak planlanmalıdır.

Sonuç olarak, Elazığ mutfağı, sürdürülebilirlik konusunda çeşitli potansiyellere sahiptir ancak bu potansiyeli gerçekleştirmek için yerel halkın, beslenme ve diyet uzmanlarının ve ilgili paydaşların birlikte çalışması ve bilinçli adımlar atması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

- Abalı, İ. (2017). İşlevleri bağlamında mutfak eşyaları. *Ulakbilge Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(10), 383-392.
- Akay, G. ve Demir, L. S. (2020). Toplum Beslenmesinde Sürdürülebilirlik ve Çevre. *Selçuk Tıp Dergisi*, 36(3), 282-287.
- Akın, G., Özkoçak, V., Gültekin, T. (2015). Geçmişten Günümüze Geleneksel Anadolu Mutfak Kültürünün Gelişimi. *Antropoloji*. 30, 33-52.
- Aksın, A. (2019). Osmanlı Döneminde Harput'un (Ma'Muratü'l-Aziz) İdari Yapısı. A. Aksın, Y. Haykır, F. Yıldırım (Ed.), *Ergün Öz Akçora Armağanı: Tarih Yolunda Bir Ömür* içinde (ss. 397- 407). İstanbul: Hiperyayın.
- Akyel, S. (2015). XIX. yüzyılda Harput Sancağının demografik yapısı üzerine bir değerlendirme . *Tarih Araştırmaları Dergisi*, 34 (57) , 199-220
- Aleksandrowicz, L., Green, R., Joy, E. J., Smith, P., Haines, A. (2016). The impacts of dietary change on greenhouse gas emissions, land use, water use, and health: a systematic review. *Plos One*, 11(11).
- Aşan, A. M. (2023). *Harput Tarihi*. Harput Uygulama ve Araştırma Merkezi. <http://web.firat.edu.tr/harput/tarih.html> adresinden erişildi.
- Aşkın Uzel, R. (2018). Geleneksel Mutfak Kültürü ve Tarımsal Ürün Çeşitliliğinin, Üniversite Öğrencileri Beslenme Durumu Üzerine Etkisi. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 37-44.
- Başgün, Ö. F. (2019). *Harput Tarihi Yerleşkesine Sakin Kent Kimliği Kazandırılmasına Yönelik Bir Araştırma*. İnönü Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Malatya.
- Barilla Center for Food & Nutrition. (2011). Double Pyramid: Healthy food for people, sustainable food the planet. Parma. https://www.unscn.org/web/archives_resources/files/Double_pyramide.pdf adresinden erişildi.
- Baysal, A. (2022). *Beslenme*. 21.Baskı. Ankara: Hatiboğlu Yayıncılık.

- Bedir, G. (2018). *Geleneksel Türk Mutfağı Tarifelerinin Üç Farklı Besin Ögesi Örüntü Profili İle Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bilgin, A. (2015). *Seçkin Mekânda Seçkin Damaklar: Osmanlı Sarayında Beslenme Alışkanlıkları (15. - 17. Yüzyıl)*. <http://www.turkish-cuisine.org/print.php?id=179&link=http://www.turkish-cuisine.org/historical-development-1/ottoman-period-176/ottoman-kitchen-organization-179.html>. Erişim Tarihi: 29.07.2022.
- Bodirsky, B. L., Rolinski, S., Bievald, A., (2015). Global Food Demand Scenarios for the 21st Century. *Plos One*, 10(11).
- Bravo, G., López, D., Vásquez, M., Iriarte, A. (2017). Carbon Footprint Assessment of Sweet Cherry Production: Hotspots and Improvement Options. *Polish Journal of Environmental Studies*. 26(2), 559-566.
- Burlingame, B. ve Dernini, S. (2011). Sustainable diets: The Mediterranean diet as an example. *Public Health Nutrition*, 14(12A), 2285-7.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., Demirel F. (2012). Bilimsel Araştırma Yöntemleri (Geliştirilmiş 13. Baskı). Pegem Akademi A Yayıncılık, Ankara.
- Carlsson-Kanyama, A., González, A. D. (2009). Potential contributions of food consumption patterns to climate change. *American Journal of Clinical Nutrition*, 89, 1704-1709.
- Clune, S., Crossin, E., Verghese, K. (2017). Systematic review of greenhouse gas emissions for different fresh food categories. *Journal of Cleaner Production*, 140, 766-783.
- COFALEC. (2015). *Carbon Footprint of Yeast Produced in the European Union*. [http://www.cofalec.com/app/download/11531047823/20120327155707_Yeast_Carbon_Footprint_COFALEC_\(englishpversion\).pdf?t/41426066498](http://www.cofalec.com/app/download/11531047823/20120327155707_Yeast_Carbon_Footprint_COFALEC_(englishpversion).pdf?t/41426066498) adresinden erişildi.
- Çevre ve Kültür Değerlerini Koruma ve Tanıtma Vakfı [ÇEKÜL]. (2019). *Geçmişin Derinlerinde: Harput*. <https://www.cekulvakfi.org.tr/haber/gecmisin-derinlerinde-harput>. Erişim Tarihi: 21.10.22.
- Dashti, B. H., Al-Awadi, F., Khalafawi, M. S., Al-Zenki, S., & Sawaya, W. (2001). Nutrient contents of some traditional kuwaiti dishes: proximate composition, and phytate content. *Food Chemistry*, 74(2), 169-175.

- Delil, Kardeş, B., Beyter, N., Yılmaz, İ. (2022). Culinary Culture and Special Day Meals Of Elazığ. *Journal of Art and Design*. 2(2), 110-129.
- Demirgöl, F. (2018). Çadırdan Saraya Türk Mutfağı. *Uluslararası Türk Dünyası Turizm Araştırmaları Dergisi*. 3(1), 105-125.
- Dernini, S., Berry, E. M. (2015). Mediterranean diet: from a healthy diet to a sustainable dietary pattern. *Frontiers in Nutrition*, 2,15.
- Durazzo, A., Lisciani, S., Camilli, E., Gabrielli, P., Marconi, S., Gambelli, L., ... & Marletta, L. (2017). Nutritional composition and antioxidant properties of traditional italian dishes. *Food Chemistry*, 218, 70-77.
- Elazığ Belediyesi. (2020a). *Tarih*. <https://www.elazig.bel.tr/kent-rehberi/tarih/216/> Erişim Tarihi: 2.09.2023
- Elazığ Belediyesi. (2020b). *Mutfak Kültürü& Yemekler*. <https://www.elazig.bel.tr/kent-rehberi/mutfak-kulturu--yemekler/233/> Erişim Tarihi: 2.09.2023
- Elazığ İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü [EİKTM]. (2021). *Elazığ Mutfağı Kitabı 1.ve 2.Cildi, 2021. Elazığ İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü*. <https://elazig.ktb.gov.tr/Eklenti/81862,elazig-mutfagi-1-ve-2-cildpdf.pdf?0> adresinden erişildi.
- Elazığ İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü [EİKTM]. (2022). *Tarihçe*. <https://elazig.ktb.gov.tr/TR-58505/tarihce.html> adresinden erişildi.
- Elazığ Valiliği. (2022). *Tarihlerle İlimiz*. <http://www.elazig.gov.tr/elazig-tarihi> adresinden erişildi.
- Elazığ Valiliği. (2023). *Elazığ Harput Mutfağı - Yöresel Yemekler*. <http://www.elazig.gov.tr/elazig-harput-mutfagi---yoresel-yemekler> adresinden erişildi.
- Erdoğan, P. (2018). *Türk Mutfak Kültürünün Sera Gazı Emisyonu ve Su Ayak İzinin Belirlenmesi*, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Ertaş, Y., Gezmen Karadağ, M. (2013). Sağlıklı Beslenmede Türk Mutfak Kültürünün Yeri. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi / Gümüşhane University Journal of Health Sciences*: 2(1), 117-136.

- Food and Agriculture Organization [FAO]. (2010). *Proceedings of the International Scientific Symposium, Biodiversity and Sustainable Diets United Against Hunger. Sustainable diets and biodiversity: Directions and solutions for policy, research and action*. Italy, Rome. Mart 2022 tarihinde <http://www.fao.org/docrep/016/i3004e/i3004e.pdf> adresinden alındı.
- FAO ve Bioversity International. (2012). *Sustainable diets and biodiversity: Directions and solutions for policy, research and action*. B. Burlingame, S. Dernini ve FAO(Ed.).
- FAO/WHO. (2019). *Sustainable healthy diets: guiding principles*. Italy, Rome. Ağustos 2023 tarihinde <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1257415/retrieve> adresinden alındı.
- Flysjö, A., Henriksson, M., Cederberg, C., Ledgard, S., Englund, J. (2011). The impact of various parameters on the carbon footprint of milk production in New Zealand and Sweden, *Agricultural Systems*, 104,459-469.
- Gaspak, A. (2015). Eskiçağ'da Harput'un Tarihi ve Dini Yapısı. *F.Ü. İlahiyat Fakültesi Dergisi*. 20(1), 143-164.
- Göde, G., Kayaardı S., Uyarcan M., Söbeli C. (2021). Tarihin gelişim sürecinde Türk yemek kültürü ve beslenme alışkanlıklarının değişimi. *Food Health* 7(3), 216-226.
- Gök, İ. (2019). Türk mutfağının unutulmuş hazinesi: Elazığ mutfağı. <https://beefandfish.com/beef-fish/yemek-kulturu/turk-mutfaginin-unutulmus-hazinesi-elazig-mutfagi.html> Erişim Tarihi: 2.09.2023.
- Green, R. F., Joy, E. J. M., Harris, F., Agrawal, S., Aleksandrowicz, L., Hillier, J., ... A., Dangour, A. D. (2018). *Greenhouse gas emissions and water footprints of typical dietary patterns in India*. *Science of the Total Environment*, 643, 1411-1418.
- Güldemir, O. (2020). Türk Mutfağında Deniz Ürünleri ile Hazırlanan Yemekler. N. Şahin Perçin, C. Uçuk (Ed.). *Uygulamalı Türk Mutfağı İçinde* (ss. 196-207). Ankara: Nobel Yayınları.
- Güldemir, O., Şallı, G., Yıldız, E., Tugay, O. & Çelik Yeşil, S. (2022). Seçili Osmanlı yemeklerinin maliyeti ve besin değeri. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11 (2), 815-835.
- Güler, S. (2010). Türk mutfak kültürü ve yeme içme alışkanlıkları. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(26), 24 - 30.

- Hatipoğlu, A., Batman, O. (2014). Osmanlı saray mut-fağı'na ait gastronomik unsurların günümüz Türk Mutfağı ile kıyaslanması. *Journal of Travel and Hospitality Management*, 11(2), 62-74.
- Horgan, G., Perrin, A., Whybrow, S., Macdiarmid, J. I. (2016). Achieving dietary recommendations and reducing greenhouse gas emissions: Modelling diets to minimise the change from current intakes. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 13(1), 46.
- IUCN NL. (2022/2023). *Sustainable plant-based worldwide. Guide for value chain management in the protein transition.* https://www.iucn.nl/app/uploads/2022/10/Factsheet-Cowpeas_IUCN-NL-2022_Guide-for-value-chain-management-in-the-protein-transition.pdf 28.11.2022 tarihinde erişildi.
- Jallinoja, P., Niva, M., Latvala, T. (2016). Future of sustainable eating? Examining the potential for expanding bean eating in a meat-eating culture. *Futures*, 83,4-14.
- Karakaya, A., zilgen, M. (2011). Energy utilization and carbon dioxide emission in the fresh, paste, whole-peeled, diced, and juiced tomato production processes. *Energy*, 36, 5101-5110.
- Kasar, H. (2021). Türk Mutfak Kültürü Evreleri ve Mutfak Sentezinin İncelenmesi. *Journal of Humanities and Tourism Research*. 11(2), 347-358
- Kızıldemir, ., ztrk, E., Sarışık, M. (2014). Türk mutfak kültürünün tarihsel gelişiminde yaşanan değişimler. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(14), 191-210.
- Macdiarmid, J. I., Kyle, J., Horgan, G. W., Loe, J., Fyfe, C., Johnstone, A., McNeill, G. (2012). Sustainable diets for the future: Can we contribute to reducing greenhouse gas emissions by eating a healthy diet? *The American Journal of Clinical Nutrition*, 96(3), 632-639.
- Marry, Işın, P. (2023). *Mutfak: Toplumun Aynası.* <http://www.turkish-cuisine.org/turk-yemek-kulturu-202/mutfak-toplumun-aynasi-237.html?PagingIndex=0> adresinden erişildi.
- Merdol Kutluay, T., (2021). *Toplu Beslenme Yapılan Kurumlar İçin Standart Yemek Tarifeleri.* Ankara (TR): Hatipoğlu Yayınevi.
- Önçel, S. (2015). Türk Mutfağı ve Geleceğine İlişkin Değerlendirmeler. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 3/4, 33-44.

- Önçel, S., Güldemir, O., & Yayla, Ö. (2018). Geographical exploration of vegan dishes from turkish cuisine. *GeoJournal of Tourism and Geosites*, 23 (3), 824–834.
- Özer Altundağ, Ö. (2018). Turistlere Sunulan Yöresel Yemeklerin Makro Ve Mikrobesein Ögesi İçeriğinin Sağlık Boyutu: Safranbolu İlçesi Örneği. *Safran Kültür ve Turizm Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 16-28.
- Ponka, R., Fokou, E., Beaucher, E., Piot, M., & Gaucheron, F. (2016). Nutrient Content Of Some Cameroonian Traditional Dishes And Their Potential Contribution To Dietary Reference İntakes. *Food Science & Nutrition*, 4(5).
- Reinhardt, G., Gartner, S., Wagner, T. (2020). *Ökologische Fußabdrücke von Lebensmitteln und Gerichten in Deutschland*, ifeu - Institut für Energie- und Umweltforschung, Heidelberg.
- Samancı, Ö. (2018). Cumhuriyet Döneminde Türk Mutfak Kültürü. A. Dündar Arıkan (Ed.), *Türk Mutfak Kültürü* içinde (ss. 86-105). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Sandıkçioğlu, T. (2018). Türk Mutfağının Tarihsel Gelişimi. A. Dündar Arıkan (Ed.), *Türk Mutfak Kültürü* içinde (ss. 2-21). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Schäfer, F., Blanke, M. (2012). Farming and marketing system affects carbon and water footprint – a case study using Hokaido pumpkin. *Journal of Cleaner Production*, 28,113-119.
- Selin, N. E. (2023). Carbon Footprint. *Encyclopedia Britannica*. <https://www.britannica.com/science/carbon-footprint> adresinden erişildi.
- Seyitoğlu, F., Çalışkan, O. (2014). Turizm Literatüründe Türk Mutfağı Üzerine Yapılan Araştırmaların Değerlendirilmesi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*. 2(4), s. 23-35.
- Seyran Özer, M. (2019). *Elazığ No:23 Mutfağından*. Ayışığı Medya Grup Gaz. Mat. San. Tic. Ltd. Şti.
- Solmaz, Y. Dülger Altınır, D. (2018). Türk Mutfak Kültürü Ve Beslenme Alışkanlıkları Üzerine Bir Değerlendirme, *Safran Kültür ve Turizm Araştırmaları Dergisi*, 1(3), 108-124.

- Şeker, İ.T, Hastaoğlu, E. Gastronomi Turizmi Kapsamında Sivas Yöresel Yemeklerinin Mikro ve Makro Besin Öğelerinin İncelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24 (4), 1879-1894.
- Şenocak, E. (2008). Yemek Kitabı Tarih-Halkbilimi-Edebiyat, S. Koz (Ed.), *Elazığ Mutfağı ve Yöresel Yemekleri* içinde (ss.388-423). İstanbul: Kitabevi Yayınevi.
- Şimşek, A., Güleç, E. (2020). Coğrafi İşaretli Gastronomik Bir Ürün: Elazığ Orciği. *Aydın Gastronomy*. 4(2), 73-81.
- Taş, Özdemir, V. (2020). *Bir Üniversite Yemekhanesinde Uygulanan Menülerin Çevresel Etkisinin Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- The EAT-Lancet Commission on Food, Planet, Health [EAT] (2019). Healthy Diets From Sustainable Food Systems Food Planet Health, *Summary Report of The EAT-Lancet Commission*, https://eatforum.org/content/uploads/2019/07/EAT-Lancet_Commission_Summary_Report.pdf adresinden erişildi.
- Tilman, D., Clark, M. (2014). Global diets link environmental sustainability and human health. *Nature*, 515(7528), 518.
- Türkiye Beslenme Rehberi [TÜBER]. (2022). Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1031, Ankara.
- United Nations [UN]. (2023). *Global Sustainable Development Report*. Advance, Unedited Version. <https://sdgs.un.org/gsd/2023> adresinden erişildi.
- United Nations World Commission on Environment and Development [WCED]. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press.
- University of California. (2019). *Foodprint Education. Foodprint Chapter 2: Carbon Footprints of Foods*. <https://healthy.ucla.edu/wp-content/uploads/2019/10/Foodprint-Chapter-2-Carbon-Footprints-of-Foods-Oct-2019.docx> adresinden erişildi.
- Uyar, M. (2020). *Yerel Mutfağın Dönüşümünde Turizmin Rolü*. Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, Antalya.
- Ünver Alçay, A., Yalçın, S., Bostan, K., Dinçel, E. (2015). Orta Asya'dan Anadolu'ya Kurutulmuş Gıdalar, *ABMYO Dergisi*, 40, 83-93.

- Üçtuğ, F. G., Günaydın, D., Hünkar, B., Öngelen, C. (2021). Carbon Footprints Of Omnivorous, Vegetarian And Vegan Diets Based On Traditional Turkish Cuisine, *Sustainable Production and Consumption*, 26, 597-609.
- van de Kamp, M. E., van Dooren, C., Hollander, A., Geurts, M., Brink, E. J., van Rossum, C., ... Temme, E. H. M. (2017). Healthy diets with reduced environmental impact? – the greenhouse gas emissions of various diets adhering to the Dutch food based dietary guidelines. *Food Research International*, 104, 14-24.
- Vasilaki, V., Katsou, E., Ponsa, S., Colon, J. (2016). Water and carbon footprint of selected dairy products: A case study in Catalonia, *Journal of Cleaner Production*, 139, 504-516.
- Verge, X. P. C., Maxime, D., Dyer, J. A., Desjardins, R. L., Arcand, Y., Vanderzaag, A. (2013). Carbon footprint of Canadian dairy products: Calculations and issues, *J. Dairy Sci*, 96, 6091-6104.
- Vermeulen, S. J., Campbell, B. M. ve Ingram, J. S. I. (2012). Climate Change and Food Systems. *Annual Review of Environment and Resources*, 37(1), 195–222.
- Volpe, R., Messineo, S., Volpe, M., Messineo, A. (2015). Carbon Footprint of Tree Nuts Based Consumer Products, *Sustainability*, 7, 14917-14934.
- World Wide Fund For Nature [WWF] (2011). Livewell: a balance of healthy and sustainable food choices. http://assets.wwf.org.uk/downloads/livewell_report_jan11.pdf adresinden erişildi.
- WWF. (2023). *The Footprint Calculator Report*. <https://www.wwf.org.uk/sites/default/files/2023-05/WWF-UK-FootprintReport-2023.pdf> adresinden erişildi.
- Wiseman, S. A., Dötsch-Klerk, M., Neufingerl, N., Oliveira, Martins, F. (2019). Future Food: Sustainable Diets for Healthy People and a Healthy Planet. *International Journal of Nutrology*, 12(01), 23-28.
- Yaman, Ö. ve Aksoydan, E. (2020). *Sürdürülebilir Yaşam Rehberi*. İstanbul: Yeni İnsan Yayınevi.
- Yolcuoğlu, İ. Z., Saka, M. (2022). Environmental and Health Effects of Water and Carbon Footprint in Sustainable Nutrition, *EC Nutrition*, 17(7), 43-59.

EKLER

Ek 1 (Elazığ Mutfağı Yemekleri' nin Tarifleri, Karbon Ayak İzi, Enerji ve Besin Ögeleri Hesaplamaları)

ÇORBALAR

1. Yarpuzlu Ayran Çorbası

Malzemeler:

Bir demet yarpuz (kır nanesi), 3 l yayık ayranı (1 kg yoğurttan), 1 su bardağı dövme, ½ su bardağı nohut (100 g), 1 yemek kaşığı un (10 g), tuz

Hazırlanışı:

Döğme ve nohutlar önceden ıslatılır ve nohutlar ayrı bir tencerede haşlanır. Başka bir tencereye ayran, döğme ve un birlikte konulur. Harlı ateşte sürekli karıştırılarak kaynamaya kadar pişirilir. Kaynadıktan sonra ateş kısılır. Haşlanmış nohutlar eklenir ve tekrar kaynamaya bırakılır. Yaklaşık olarak pişmeye yakın, doğranmış yarpuzlar eklenir. Koyu bir kıvam alana kadar pişirilir. Ocaktan alındıktan sonra tuz eklenir ve karıştırılarak ılımaya bırakılır. Soğuk olarak servis edilir.

Yarpuzlu Ayran Çorbası Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO ₂ eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Yoğurt (tam yağlı)	1000 g	1,13	691	43,7	38,8	37,5
Buğday (aşurelik)	175 g	0,10	533	104,2	20	3,2
Nane (taze)	100 g	0,33	44	5,3	3,8	0,7
Kuru Nohut	100 g	0,48	268	38,3	19,8	3,4
Buğday Unu	10 g	0,01	34	7,2	1	0,1
Toplam (17 porsiyon)		2,05 CO₂E/kg	1570	198,8	83,4	44,9
1 Porsiyon	200 g	0,12 CO₂E/kg	92	11,7	4,9	2,6

2. Taze Fasulye Çorbası

Malzemeler:

İki yüz elli gram taze fasulye, ½ su bardağı pilavlık bulgur, 2 yemek kaşığı tereyağı, 1 adet kuru soğan, 1 tatlı kaşığı domates salçası, 1 tatlı kaşığı biber salçası, 7 bardak sıcak su, pul biber, tuz

Hazırlanışı:

Fasulyeler önceden temizlenip küçük küçük verev şeklinde doğranır. Soğan da küçük küçük doğranır ve yağda pembeleşinceye kadar sotelenir. Pembeleşen soğanların üzerine fasulyeler eklenir ve sararıncaya kadar kavrulur. Ardından 7 bardak sıcak su eklenir. Fasulyeler yumuşayınca kadar pişirilir. Tuz, pul biber ve bulgur eklenir ve 30 dakika boyunca pişirilmeye devam edilir. Sıcak olarak servis edilir.

Taze Fasulye Çorbası Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Yeşil Fasulye (taze)	250 g	0,10	82	12.725	5.975	0.600
Kuru Soğan	100 g	0,05	28	4,9	1,2	0,3
Bulgur	95 g	0,06	309	65,5	8,6	1
Tereyağı	30 g	0,15	222	0,2	0,2	25
Biber Salçası	8 g	0,00	9	1,9	0,2	0
Domates Salçası	8 g	0,00	3	0,4	0,2	0
Toplam (10 porsiyon)		0,36 CO₂E/kg	653	85,6	16,3	26,8
1 Porsiyon	200 g	0,04 CO₂E/kg	65	8,6	1,6	2,7

3. Kelle Paça Çorbası

Malzemeler:

Bir adet kelle (küçükbaş), 4 adet paça (küçükbaş), sarımsak, sirke, tuz

Hazırlanışı:

Kelle ve paçalar öncelikle yıkanır. Daha sonra en az 12 saat boyunca suda bekletilir ve bu süre içerisinde su 5-6 kez değiştirilir. Temizlenen kelle ve paçalar bir tencereye konulur ve bol su eklenir. Tencere kaynamaya bırakılır ve kaynamaya başladığında üzerinde biriken köpükler alınır. Yaklaşık 3 saat boyunca orta ateşte pişirilir. Kelle ve paçaların pişmesinin ardından etler ayıklanır ve doğranır. Doğranmış etler, kendi suyuna tuz eklenerek 10 dakika daha pişirilir. İsteğe bağlı olarak sarımsak ve sirke ile servis edilir.

Kelle Paça Çorbası Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Dana Paçası	1000 g	2,36	2003	0	184	142
Süt Dana Kellesi	1000 g	2,36	989	0	200	20
Sarımsak*, Sirke*, Tuz*	23 g	0,01	0	0	0	0
Toplam (20 porsiyon)		4,73 CO₂E/kg	2992	0	384	162
1 Porsiyon	200 g	0,24 CO₂E/kg	150	0	19,2	8,1

* Karbon ayak izini göstermek için tabloda verilmiştir.

4. Kurutlu Çorba

Malzemeler:

Bir su bardağı dövme (aşurelik buğday), 1.5 l kurutlu ayran (bu tarifte kurut yerine yoğurt hesaplanmıştır.), 2 yemek kaşığı tereyağı, 1 yemek kaşığı un, 4 su bardağı su, pul biber, kuru nane, tuz

Hazırlanışı:

Yıkamış döğmeler, 4 bardak suyla dolu bir tencereye konular ve haşlanır. Döğmeler yumuşayınca, az sulu şekilde ocaktan alınır. Ayrı bir tencerede kurut ayranı ve un karıştırılır. Bu karışıma haşlanmış döğmelerin suyu eklenir. Yaklaşık 20 dakika boyunca orta ateşte pişirilir ve tuz ilave edilir. Tavada kızdırılan tereyağına nane ve pul biber eklenerek sos hazırlanır. Hazırlanan sos çorba tenceresine dökülerek karıştırılır. Sıcak olarak servis edilir.

Kurutlu Çorba Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Öğeleri

Malzemeler	Miktar	CO ₂ eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Yoğurt (tam yağlı)	500 g	0,53	345	21,9	19,4	18,8
Buğday (aşurelik)	175 g	0,10	533	104,2	20	3,2
Tereyağı	30 g	0,15	222	0,2	0,2	25
Buğday Unu	15 g	0,01	34	7,2	1	0,1
Toplam (12 porsiyon)		0,79 CO₂E/kg	1153	137,1	41,1	47,1
1 Porsiyon	200 g	0,07 CO₂E/kg	96	11,4	3,4	3,9

5. Lobik Çorbası

Malzemeler:

Bir su bardağı lobik (börülce), ½ su bardağı döğme (aşurelik buğday), 2 yemek kaşığı tereyağı, 1 adet kuru soğan, 1 yemek kaşığı biber salçası, 1 yemek kaşığı domates salçası, 2 su bardağı su, kuru nane, tuz

Hazırlanışı:

Lobikler, az suyla dolu farklı bir tencerede hafifçe haşlanır. Ayrı bir tencerede, yemeklik doğranmış soğan tereyağında kavrulur. Salçalar eklenerek 2 dakika daha kavrulur. 2 bardak su eklenerek kaynamaya bırakılır. Döğmeler kaynar suya atılır ve iyice pişirilir. Üzerine tuz ve lobikler ilave edilerek 15-20 dakika daha pişirilir. İsteğe bağlı olarak pişmeye yakın içerisine kuru nane eklenir. Sıcak olarak servis edilir.

Lobik Çorbası Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Öğeleri

Malzemeler	Miktar	CO ₂ eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Börülce (kuru)	160 g	0,08	550	80,7	45	4
Kuru Soğan	150 g	0,08	42	7,4	1,8	0,4
Buğday (aşurelik)	87 g	0,05	265	51,8	10	1,6
Tereyağı	30 g	0,15	222	0,2	0,2	25
Biber Salçası	15 g	0,00	17	3,5	0,4	0,1
Domates Salçası	15 g	0,00	6	0,8	0,4	0,1
Toplam (4 porsiyon)		0,36 CO₂E/kg	1101	144,4	57,6	31,1
1 Porsiyon	200 g	0,09 CO₂E/kg	275	36,1	14,4	7,8

6.Anamaşı Çorbası

Malzemeler:

Yedi yemek kaşığı kuzu kavurma, 3 yemek kaşığı tereyağı, 1 çay bardağı yeşil mercimek, 1 çay bardağı lobik (börülce), 1 çay bardağı nohut, 1 çay bardağı döğme, 1 adet soğan, 1 çorba kaşığı biber salçası, 1 tatlı kaşığı tuz, 6 su bardağı su

Hazırlanışı:

Tenceredeki tereyağı eridikten sonra tencerede soğan kavrulur. Salça ve tuz karıştırılır, sonra su eklenir ve kaynatılır. Nohut kaynayan suya eklenir ve bir süre daha kaynatılır. Ardından lobik, yeşil mercimek ve döğme üzerine koyulup pişirilir. Sıcak olarak servis edilir.

Anamaşı Çorbası Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Kuru Soğan	150 g	0,08	42	7,4	1,8	0,4
Koyun Eti	98 g	1,47	218	0	16,8	16,9
Buğday (aşurelik)	80 g	0,05	244	47,6	9,2	1,5
Börülce (kuru)	65 g	0,03	223	32,8	18,3	1,6
Yeşil Mercimek	60 g	0,12	185	29,6	14,1	0,8
Kuru Nohut	50 g	0,24	134	19,2	9,9	1,7
Tereyağı	45 g	0,22	334	0,3	0,3	37,4
Biber Salçası	8 g	0,00	9	1,9	0,2	0
Toplam (8 porsiyon)		2,21 CO₂E/kg	1388	138,7	70,5	60,4
1 Porsiyon	200 g	0,28 CO₂E/kg	174	17,3	8,8	7,5

7. Mukaşerli Erişte Çorbası

Malzemeler:

Bir su bardağı mukaşer, 1,5 su bardağı erişte, 1 yemek kaşığı tereyağı, 2 yemek kaşığı kuzu kavurma, 1 adet kuru soğan, ½ yemek kaşığı domates salçası, ½ yemek kaşığı biber salçası, 8 bardak su, 1 tatlı kaşığı kuru nane ve tuz

Hazırlanışı:

Bir tencereye küçük küçük doğranmış soğan, kavurma ve tereyağı eklenir ve bir süre karıştırılır. Ardından salçalar da ilave edilip karıştırma işlemine devam edilir. Salçalar iyice kavrulduktan sonra üzerine tuz ve 8 bardak su eklenir. Mukaşerler kaynamakta olan suya katılarak yaklaşık 20 dakika kadar pişirilir. Mukaşerler piştikten sonra nane ve erişte eklenir ve 10-15 dakika daha pişirilir. Sıcak olarak servis yapılır.

Mukaşerli Erişte Çorbası Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Öğeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Kuru Nohut (mukaşer)	150 g	0,72	402	57,5	29,7	5,1
Kuru Soğan	150 g	0,08	42	7,4	1,8	0,4
Makarna/hazır erişte (yumurtasız)	100 g	0,08	348	70,5	12,5	1,2
Koyun Eti	28 g	0,41	62	0	4,8	4,8
Tereyağı	15 g	0,07	111	0,1	0,1	12,5
Domates Salçası	8 g	0,00	3	0,4	,02	0
Biber Salçası	8 g	0,00	9	1,9	0,2	0
Kuru Nane*, Tuz*	10 g	0,01	-	-	-	-
Toplam (10 porsiyon)		1,37 CO₂E/kg	977	13,8	49,3	24,1
1 Porsiyon	200 g	0,14 CO₂E/kg	98	1,4	4,9	2,4

* Karbon ayak izini göstermek için tabloda verilmiştir.

8. Sebzeli Bulgur Çorbası

Malzemeler:

Bir çay bardağı köftelik bulgur, 1 adet domates, 2 adet yeşil biber, 1 adet kuru soğan, 2 yemek kaşığı tereyağı, ½ yemek kaşığı domates salçası ve ½ yemek kaşığı biber salçası, 1 tatlı kaşığı pul biber, 4 bardak su, tuz

Hazırlanışı:

Bir tencerede ince doğranmış soğan yağda pembeleşene kadar salçalarla birlikte kavrulur. Ardından küçük doğranmış domates ve biber eklenir. Su ve tuz ilave edilerek karıştırılıp kaynamaya bırakılır. Kaynadıktan sonra bulgur eklenir ve orta ateşte yaklaşık 20 dakika pişirilir. Sıcak olarak servis yapılır.

Sebzeli Bulgur Çorbası Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Kuru Soğan	150 g	0,08	42	7,4	1,8	0,4
Domates	130 g	0,43	23	3,4	1,2	0,3
Bulgur	75 g	0,05	244	51,7	6,8	0,8
Yeşil Biber	70 g	0,07	13	2	0,8	0,2
Tereyağı	30 g	0,15	222	0,2	0,2	25
Biber Salçası	15 g	0,00	17	3,5	0,4	0,1
Domates Salçası	15 g	0,00	6	0,8	0,4	0,1
Toplam (6 porsiyon)		0,78 CO₂E/kg	566	69	11,4	26,7
1 Porsiyon	200 g	0,13 CO₂E/kg	94	11,5	1,9	4,4

ANA YEMEKLER

1. Üsküre Kebabı

Malzemeler:

Altı yüz gram kuzu kuşbaşı et, 2 yemek kaşığı tereyağı, 300 g arpacık soğan, 1 su bardağı pirinç, 1 yemek kaşığı domates salçası, karabiber, tuz, su

Hazırlanışı:

Geniş bir tencerede tereyağında kuşbaşı etler sotelenir. Sotelenen etlere, salça, tuz ve karabiber eklenir. Soğanlar soyulur ve etlere ilave edilir. Tüm malzemeler birkaç dakika karıştırılır. Malzemelerin hepsi bir üsküre (büyükçe metal tas) içine doldurulur. İçine malzeme doldurulan üsküre aynı tencerenin içine ters kapatılarak yerleştirilir. Yemeğin pişip pişmediğini anlamak için 2-3 adet kuşbaşı et üskürenin dışında bırakılır. Yemek pişirirken üskürenin kalkmaması için ağırlık konur. 4 bardak sıcak su üskürenin kenarından dökülür ve tencerenin kapağı kapatılır. Kısık ateşte yaklaşık 1 saat pişirilir. Pişme süresince tencerede minimum 1,5-2 bardak su kalması gerekmektedir. Pişme esnasında tenceredeki su azalırsa su ilavesi yapılır. Yemek piştikten sonra üskürenin etrafındaki kalan suya pirinç konur ve pilav pişirilir. Pilav piştikten sonra üsküre kaldırılır. Sıcak servis edilir.

Üsküre Kebabı Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Koyun Eti	600 g	8,84	1332	0	103	103,3
Arpacık Soğanı	300 g	0,15	66	9,9	4,5	0,6
Pirinç	180 g	0,30	632	139,9	13,3	1,1
Domates Salçası	35 g	0,01	13	1,9	0,8	0,2
Tereyağı	30 g	0,15	222	0,2	0,2	25
Toplam (4 porsiyon)		9,45 CO₂E/kg	2266	151,9	121,7	130,2
1 Porsiyon	250 g	2,36 CO₂E/kg	567	38	30,4	32,5

2. Aluçalı İşgene

Malzemeler:

İki yemek kaşığı kuzu kavurma, ½ kuru soğan, 3 adet tandır ekmeği veya 2 bayat pide, 1 yemek kaşığı tereyağı, 1 yemek kaşığı domates salçası, 1 yemek kaşığı biber salçası, 350 g alıça çağalası (yeşil erik), 1 demet taze soğan, ½ demet taze nane, 1,5 l su, tuz

Hazırlanışı:

Kuru soğan yarım ay şeklinde doğranır. Aluçalar çekirdeklerinden ayrılır ve irice doğranır. Küçük aluçalar çekirdekleri çıkartılmadan bütün olarak bırakılabilir. Bir tencerede soğanlar, kavurma ve tereyağı ile hafifçe kavrulur. Salçalar, soğanlar biraz kavrulduktan sonra eklenir ve kavrulur. Doğranmış aluçalar, su ve tuz ilave edilerek kaynamaya bırakılır. Aluçalar pişinceye kadar kaynatılır. Tandır ekmekleri küçük küçük parçalara bölünerek bir tepsiye alınır. Taze soğanların çoğunlukla yeşil kısımları ve naneler küçük küçük doğranır. Kaynamakta olan suya doğranan yeşillikler dökülür ve tencere ocaktan alınır. Hazırlanan bu karışım bir kepçe ile tepsideki ekmeklerin üzerine dökülür. Dökülen karışım ekmek miktarına göre ayarlanır. Biraz sulu olacak şekilde tepside servis edilir.

Aluçalı İşgene Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Erik	350 g	1,15	156	35,6	2,1	0,6
Buğday unundan pide	200 g	0,16	485	97,7	16,4	2,4
Soğan (yeşil)	100 g	0,02	42	8,5	0,9	0,3
Kuru Soğan	75 g	0,04	21	3,7	0,9	0,2
Koyun Eti	28 g	0,41	62	0	4,8	4,8
Domates Salçası	25 g	0,01	9	1,4	0,6	0,1
Biber Salçası	25 g	0,01	28	5,9	0,6	0,1
Nane (taze)	25g	0,08	11	1,3	1	0,2
Tereyağı	15 g	0,07	111	0,1	0,1	12,5
Toplam (4 porsiyon)		1,95 CO₂E/kg	926	154,1	27,3	21,2
1 Porsiyon	250 g	0,49 CO₂E/kg	232	38,5	6,8	5,3

3. Kellecoş

Malzemeler:

Üç yüz gram kavurma veya kuşbaşı et, 2 adet tandır ekmeği, ½ l kurut ayranı (250g yoğurt, 250 ml su), 1 tatlı kaşığı biber salçası, 1 tatlı kaşığı domates salçası, 3 adet büyük boy kuru soğan, 2 yemek kaşığı tereyağı, tuz

Hazırlanışı:

Soğanlar yarım ay şeklinde doğranır ve tereyağında hafifçe kavrulur. Ardından salça eklenir ve kavrulduktan sonra kavurma ve bir miktar tuz ilave edilir. Tandır ekmekleri servis tabağında kuşbaşı boyutunda parçalara ayrılır. Kurut ayranı hafifçe ısıtılarak tandır ekmeklerinin üzerine dökülür. Kavurmalı soğanlı harç, kurut ayranının ardından hemen tabağa dökülür. Sıcak olarak servis edilir.

Kellecoş Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Kuru Soğan	675 g	0,34	187	33,2	7,9	1,7
Dana Eti (yağlı)	300 g	8,61	562	56,6	0	37,5
Yoğurt (tam yağlı)	250 g	0,26	173	10,9	9,7	9,4
Buğday unundan pide	200 g	0,16	485	97,7	16,4	2,4
Tereyağı	30 g	0,15	222	0,2	0,2	25
Biber Salçası	8 g	0,00	9	1,9	0,2	0
Domates Salçası	8 g	0,00	3	0,4	0,2	0
Toplam (6 porsiyon)		9,52 CO₂E/kg	1642	144,3	91,3	76
Porsiyon	250 g	1,59 CO₂E/kg	274	24,1	15,2	12,7

4. Kâğıt Kebabı

Malzemeler:

İki kg kuzu eti, 200 g kuyruk yağı, tuz, yağlı kâğıt

Hazırlanışı:

Kuzu eti, yağları üzerinde bırakılarak iri parçalar halinde doğranır. Kuyruk yağı küçük küçük doğranır ve kuzu etiyle karıştırılır. Tuz eklenir ve karıştırılır. Yağlı kâğıt hafifçe su ile ıslatılır. Etler yağlı kâğıdın ortasına yerleştirilir. Yağlı kâğıt sıkıca kapatılarak bohça şekli verilir. Etlerin etrafı 4-5 kat yağlı kâğıtla sarılır. Hazırlanan paket tepsiye yerleştirilir ve taş fırınlarda 3 saat boyunca yavaşça pişirilir. Sıcak olarak servis edilir. “Elazığ yöresinde Kâğıt Kebabı, evlerde değil taş fırınlarda pişirildiği ve yağlı kâğıt yerine hafif ıslatılmış gazete kâğıdı kullanıldığı için bu ismi almıştır.”

Kâğıt Kebabı Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Koyun Eti	2000 g	29,5	4441	0	343,2	344,4
Kuyruk Yağı	200 g	2,95	1469	0	7,7	162,6
Toplam (9 porsiyon)		32,45 CO₂E/kg	5910	0	350,9	507
Porsiyon	250 g	3,61 CO₂E/kg	657	0	39	56,3

5. Kuru Kebap

Malzemeler:

Bir kg kuzu kaburga, 100 g kuyruk yağı, ½ kg yeşil biber, 4 adet domates, tuz

Hazırlanışı:

Kaburga eti parçalara bölünür, tuzlanır ve geniş bir tepsiye serilir. Etin aralarına kuyruk yağları dizilir. Biberler temizlenir ve şerit şeklinde irice doğranır. Domatesler dörde bölünür. Hazırlanan biberler ve domatesler etlerin yanına yerleştirilir. Tepsinin üstünden tuz gezdirilir. Elazığ'da Kuru Kebap taş fırında pişirilir fakat iki yüz derece 90 dakika fırında da pişirilir. Sıcak olarak servis edilir.

Kuru Kebap Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Öğeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Koyun Eti (kemikli)	1000 g	2,36	1174	0	208	37
Domates	520 g	1,71	91	13,5	4,9	1,1
Yeşil Biber	500 g	0,53	94	14,6	5,4	1,2
Kuyruk Yağı	100 g	3,68	735	0	3,9	81,3
Toplam (8 porsiyon)		8,28 CO₂E/kg	2093	28,1	222,2	120,6
1 Porsiyon	250 g	1,03 CO₂E/kg	262	3,5	27,8	15,1

6. Süslü Fidoş

Malzemeler:

Beş yüz g kıyma, 500 g patlıcan, 500 g domates, 250 g yeşil biber, 1 çay bardağı ayçiçek yağı, 1 yemek kaşığı domates salçası, 1 adet kuru soğan, 1 bardak su, kırmızı toz biber, yarım demet maydanoz, tuz

Hazırlanışı:

Bir yoğurma kabına kıyma, ince doğranmış soğan ve maydanozlar alınır. Karışıma kırmızı toz biber ve tuz eklenerek iyice yoğrulur, köfte harcı hazırlanır. Hazırlanan harçtan küçük parçalar alınarak yassı köfteler yapılır. Patlıcanlar 2-3 cm kalınlığında halka şeklinde doğranır ve az miktarda sıvı yağda hafifçe kızartılır. Yeşil biberler iri parçalar halinde doğranır ve domatesler dilimlenir. Köfteler, kızartılmış patlıcanlar, biberler ve domateslerle birlikte bir tepsiye dizilir. Salça bir bardak suyla karıştırılarak tepsiye dökülür. Önceden ısıtılmış 180-200 derece fırında yaklaşık 40 dakika pişirilir. Sıcak olarak servis edilir.

Süslü Fidoş Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Öğeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Dana Kıyması	500 g	2,17	1037	0,5	102,5	70
Patlıcan (kabuklu)	500 g	0,07	71	10,2	5	0,7
Domates	500 g	1,64	87	13	4,8	9,4
Yeşil Biber	250 g	0,26	47	7,3	2,7	0,6
Kuru Soğan	150 g	0,08	42	7,4	1,8	0,4
Ayçiçek Yağı	65 g	0,10	575	0	0	65
Maydanoz	30 g	0,10	16	2,2	1,3	0,1
Domates Salçası	25 g	0,01	9	1,4	0,6	0,1
Toplam (9 porsiyon)		4,43 CO₂E/kg	1884	41,9	118,7	138
1 Porsiyon	250 g	0,49 CO₂E/kg	209	4,7	13,2	15,3

7. Sazan Balığı Kızartması

Malzemeler:

İki yüz elli g Sazan balığı, 8 g kızartmak için un, 25 g sıvı yağ, tuz

Hazırlanışı:

Sazan balığı temizlenir ve bol suyla yıkanır. Tuzu serpilerek 30 dakika bekletilir. Diğer bir kaba kızartmak için un elenir. Tuzlanmış balık una önlü arkalı batırılır. Tavada kızartılan yağın içine atılır. Önlü arkalı kızartılır. Sıcak servis edilir.

Sazan Balığı Kızartması Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kcal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Sazan Balığı	250 g	0,65	289	0	45	12
Ayçiçek yağı	25 g	0,04	221	0	0	25
Buğday unu	8 g	0,00	27	5,8	0,8	0,1
Toplam (1 porsiyon)		0,69 CO₂E/kg	538	5,8	45,8	37,1

8. Alabalık Izgara

Malzemeler:

İki yüz elli g alabalık, 1 tatlı kaşığı zeytinyağı, pul biber, tuz

Hazırlanışı:

Alabalık, zeytinyağı, pul biber ve tuz ile karıştırılır. On beş dakika ızgarada pişirilir. Sıcak servis edilir.

Alabalık Izgara Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kcal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Sazan Balığı	250 g	0,65	259	0	48,8	6,8
Zeytinyağı yağı	5 g	0,00	44	0	0	5
Toplam (1 porsiyon)		0,65 CO₂E/kg	538	5,8	45,8	37,1

KÖFTELER

1. Eğer Köfte

Malzemeler:

Yarım kg yağsız dana kıyma, ½ kg ince bulgur, 1 bardak sıcak su, 1 adet kuru soğan, 1 tatlı kaşığı kuru reyhan, 1 çay kaşığı kimyon, 1 çay kaşığı karabiber, 1 tatlı kaşığı pul biber, tuz

Kızartmak için;

Bir su bardağı sıvı yağ

Sos için;

İki adet domates, 5-6 adet yeşil biber, 1 yemek kaşığı zeytinyağı

Hazırlanışı:

Bir büyük kaba bulgur eklenir ve üzerine tuz ve sıcak su ilave edilir. Kabın kapağı kapatılarak 15 dakika bekletilir. Bu süre sonunda kıyma, rendelenmiş soğan ve tüm baharatlar birlikte karıştırılır. Hazırlanan karışım bulgura eklenerek yoğrulur. Elde edilen harçtan ceviz büyüklüğünde parçalar alınarak köfte şekli verilir ve kızgın yağda kızartılır. Ayrı bir tavada doğranmış biberler ve domatesler zeytinyağında pişirilir. Pişirilen domates ve biberler, sos olarak kızartılmış köftelerin üzerine dökülür. Sıcak olarak servis edilir.

Eğer Köfte Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Dana Kıyması	500 g	2,17	1037	0,5	102,5	70
Bulgur	500 g	0,30	1626	345	45	5
Domates	260 g	0,86	45	6,8	2,5	0,6
Yeşil Biber	210 g	0,22	40	6,1	2,3	0,5
Ayçiçek Yağı	175 g	0,26	1548	0	0	175
Kuru Soğan	150 g	0,08	42	7,4	1,8	0,4
Zeytinyağı	12 g	0,01	106	0	0	12
Toplam (8 porsiyon)		3,90 CO₂E/kg	4444	365,3	154	263,4
1 Porsiyon	250 g	0,49 CO₂E/kg	556	45,7	19,3	32,9

2. Patlıcanlı Ekşili Köfte

Malzemeler:

Köfte Harcı İçin;

Yarım kg köftelik bulgur, 5 yemek kaşığı un, 2 bardak sıcak su, tuz

Sosu için;

İki adet patlıcan, 1 adet biber, 1 adet domates, 1 adet kuru soğan, 1 yemek kaşığı biber salçası, 1 yemek kaşığı domates salçası, 1 yemek kaşığı tereyağı, 1 çay bardağı zeytinyağı, 1 adet limon, 2 l su, pul biber, tuz

Hazırlanışı:

Bulgur derin bir kaba alınır ve üzerine iki bardak kaynar su ile tuz eklenir. Kabın kapağı kapatılarak 10 dakika bekletilir. Bulgur suyunu çekince üzerine un dökülerek iyice yoğrulur. Yoğurma işlemi sırasında ara ara eller ıslatılarak köfte harcı hamur kıvamına gelene kadar yoğrulur. Yoğurma işlemi tamamlandıktan sonra harç, fındık büyüklüğünde parçalara ayrılır ve misket şeklinde küçük köfteler yapılır. Ayrı bir tencereye tereyağı ve zeytinyağı eklenir. Küçük küçük doğranmış kuru soğan ve biber yağda hafifçe kavrulur. Salçalar eklenerek biraz daha kavrulur ve üzerine pul biber ve tuz ilave edilir. Ardından küp küp doğranmış patlıcan ve domates eklenerek karıştırılır. Su ilave edilerek kaynamaya bırakılır. Kaynayan suya hazırlanan köfteler dökülür ve 10-15 dakika pişirilir. Yemek ocaktan alınmadan önce limon suyu eklenir. Sıcak olarak servis edilir.

Patlıcanlı Ekşili Köfte Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO ₂ eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Bulgur	500 g	0,30	1626	345	45	5
Patlıcan (kabuklu)	500 g	0,07	71	10,2	5	0,7
Kuru Soğan	150 g	0,08	42	7,4	1,8	0,4
Domates	130 g	0,43	23	3,4	1,2	0,3
Limon suyu	60 g	0,03	31	2,7	0,6	0,5
Buğday Unu	75 g	0,05	258	54,2	7,5	0,7
Zeytinyağı	65 g	0,05	575	0,1	0	65
Yeşil Biber	50 g	0,05	9	1,5	0,5	0,1
Domates Salçası	25 g	0,01	9	1,4	0,6	0,1
Biber Salçası	25 g	0,01	28	5,9	0,6	0,1
Tereyağı	15 g	0,07	111	0,1	0,1	12,5
Toplam (9 porsiyon)		1,14 CO₂E/kg	2783	431,4	63	85,5
1 Porsiyon	250 g	0,13 CO₂E/kg	310	47,9	7,0	9,5

3. Yöresel Ekşili Köfte

Malzemeler:

Beş yüz g yağsız kıyma, 500 g köftelik bulgur, 4 adet patlıcan, 4 adet dolmalık biber, 5 adet kuru soğan, 500 g tane sumak, 2 adet yumurta, 1 yemek kaşığı kuru reyhan, 1 yemek kaşığı pul biber, 2 bardak et suyu, su, tuz

Hazırlanışı:

İç harcın hazırlanışı:

Yoğurma kabına, kıyma, bulgur, tuz, reyhan ve pul biber eklenir. 1 adet yumurta ilave edilerek biraz su ile iyice yoğurulur.

Sumaklı suyun hazırlanışı:

Tane sumaklar bir kapta yaklaşık 1- 1,5 litre ılık su içerisine eklenir. Suya biraz tuz eklenerek sumaklar 20 dakika bekletilir. Süzgeç yardımı ile sumaklı su süzülür. Bir tencerenin içerisine yumurta kırılır ve iyice çırpılır. Çırpılan yumurtaya sumaklı su ilave edilir ve kaynamaya bırakılır. Kaynama esnasında üzerinde oluşan köpükler alınır. Köpükler bitince 2 bardak et suyu da ilave edilerek kaynatılır.

Patlıcan ve biberler dolmalık olarak içi oyulup hazırlanır. Soğanların baş kısımları kesilip kabukları soyulur ve bir tencerede biraz haşlanır. Biraz haşlanan soğanlar tencereden alınarak biraz soğutulur. Soğuyan soğanların içleri birbirinden ayrılarak dolmalık hale getirilir. Soğan, patlıcan ve biberler hazırlanan iç harç ile doldurulur. İç harcın bir kısmı ile de küçük sıklık köfteler hazırlanır. Hazırlanan dolmalar ve köfteler kaynamakta olan sumaklı suda 20-30 dakika kadar pişirilir. Dolmalar ve köfteler servis tabağına alınır. Tencerede kalan sumaklı su da tabağa ilave edilerek servis yapılır.

Yöresel Ekşili Köfte Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO ₂ eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Patlıcan (kabuklu)	1000 g	0,14	71	10,2	5	0,7
Dana Kıyması	500 g	2,17	1037	0,5	102,5	70
Bulgur	500 g	0,30	1626	345	45	5
Et Suyu	400 g	1,25	95	1,8	7,2	6,5
Kuru Soğan	375 g	0,19	95	18,5	4,4	0,9
Yeşil Biber	140 g	0,15	26	4	1,5	0,3
Tavuk Yumurtası	120 g	0,30	172	0,8	15,1	11,4
Sumak, tuz*	525 g	0,16	-	-	-	-
Toplam (10 porsiyon)		4,66 CO₂E/kg	3202	390,6	186	95,7
1 Porsiyon	250 g	0,47 CO₂E/kg	320	39,1	18,6	9,6

* Karbon ayak izini göstermek için tabloda verilmiştir.

4. Harput Köfte

Malzemeler:

Beş yüz g yağsız kıyma, 2 su bardağı köftelik bulgur, 1 adet kuru soğan, 1 adet yumurta, 1 yemek kaşığı tereyağı, 1 yemek kaşığı biber salçası, 1 yemek kaşığı domates salçası, yarım demet maydanoz, 5 bardak su, kuru, reyhan, pul biber, tuz

Hazırlanışı:

Yoğurma kabına rendelenmiş kuru soğan eklenir. Üzerine kıyma, biber salçası, reyhan, pul biber ve tuz eklenerek karıştırılır. Ardından köftelik bulgur ve ince kıyılmış maydanozlar eklenerek yoğrulur. Yoğurma işlemi tamamlanmaya yakın bir noktada harcın içine bir adet yumurta kırılır ve yoğurma işlemine devam edilir. Yoğrulmuş harçtan misket şeklinde küçük parçalar alınır ve avuç içinde yuvarlanarak parmak yardımıyla tekerlek şekli verilir. Aynı bir tencerede domates salçası tereyağında kavrulur. Salça kavrulduktan sonra 5 bardak su eklenir ve su kaynadığında hazırlanan köfteler yavaş yavaş içine dökülür. Köfteler yaklaşık 10-12 dakika pişirilir. Sıcak olarak servis edilir.

Harput Köfte Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO ₂ eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Dana Kıyması	500 g	2,17	1037	0,5	102,5	70
Bulgur	380 g	0,22	1236	261,9	34,2	3,8
Kuru Soğan	150 g	0,08	42	7,4	1,8	0,4
Tavuk Yumurtası	60 g	0,15	86	0,4	7,6	5,7
Maydanoz	30 g	0,10	16	2,2	1,3	0,1
Domates Salçası	25 g	0,01	9	1,4	0,6	0,1
Biber Salçası	25 g	0,01	28	5,9	0,6	0,1
Tereyağı	15 g	0,07	111	0,1	0,1	12,5
Toplam (9 porsiyon)		2,81 CO₂E/kg	2565	279,7	148,6	92,7
1 Porsiyon	250 g	0,31 CO₂E/kg	285	31,1	16,5	10,3

5. İçli Köfte

Malzemeler:

İç Harcı İçin:

Beş yüz g yağlı kıyma, 3 yemek kaşığı tereyağı, 5 adet kuru soğan, 1 kâse ceviz içi, 1 yemek kaşığı domates salçası, 1 yemek kaşığı biber salçası, yarım demet maydanoz, pul biber, tuz

Dış Harcı İçin:

Yedi yüz elli g yağsız kıyma, 2 su bardağı köftelik bulgur, 1 adet yumurta, tuz

Sosu için*:

Bir yemek kaşığı domates salçası, 1 yemek kaşığı tereyağı, 1 l su, tuz

Hazırlanışı:

İç harcı için:

Soğanlar küçük küçük doğranır ve tereyağında hafif kavrulur. Kavrulan soğanların içerisine kıyma konur ve kavrulmaya devam edilir. Salçalar, pul biber ve biraz tuz ilave edilerek biraz daha kavrulur. İnce kıyılmış maydanoz ve dövülmüş ceviz içleri konur, tekrar karıştırılır. Hazırlanan harç biraz soğumaya bırakılır. Soğuyan harç ceviz büyüklüğünde toplar haline getirilir ve dondurulur.

Dış harcı için:

Karıştırma kabına yağsız iki defa çekilmiş kıyma ve tuz konulur, biraz yoğrulur. Ardından yavaş yavaş bulgur ilave edilerek suyla birlikte yoğrulur. Harcın iyi tutabilmesi için yoğurma esnasında bir yumurta eklenir.

Hazırlanan dış harçtan ceviz büyüklüğünde parçalar el içine alınır. Alınan parçalar, diğer elin işaret parmağı yardımıyla oyularak çukur şeklinde inceltir. İç harç bu oyuklu kısma yerleştirilir. Dış harcın açık kalan kısmı kapatılır ve el içinde yuvarlak hale getirilir.

Bir tencerede tereyağında salça kavrulur ve su eklenir. Salçalı sos kaynadığında içerisine köfteler, üst üste gelmeyecek şekilde bırakılır. Yaklaşık olarak 10-12 dakika pişirilir. Pişirilen içli köfteler süzgeç yardımıyla tencereden servis tabağına alınır. İçli köfteler, sıcak olarak soslu veya sossuz servis edilir.

İçli Köfte Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Öğeleri

Malzemeler	Miktar	CO ₂ eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Dana Kıyması	1250 g	5,44	2593	1,1	265,3	175
Bulgur	380 g	0,22	1236	261,9	34,2	3,8
Kuru Soğan	375 g	0,19	95	18,5	4,4	0,9
Ceviz İçi	220 g	0,20	1572	13,4	35,4	155,3
Tavuk Yumurtası	60 g	0,15	86	0,4	7,6	5,7
Tereyağı	45 g	0,22	334	0,3	0,3	37,4
Maydanoz	30 g	0,10	16	2,2	1,3	0,1
Domates Salçası	25 g	0,01	9	1,4	0,6	0,1
Biber Salçası	25 g	0,01	28	5,9	0,6	0,1
Toplam (10 porsiyon)		6,53 CO₂E/kg	5978	305	340,6	378,5
1 Porsiyon	250 g	0,65 CO₂E/kg	598	30,5	34,1	37,9

* Hesaplamalara kaynatma sosu dahil edilmemiştir.

6. Mercimek Köftesi

Malzemeler:

Bir su bardağı kırmızı mercimek, 1 su bardağı köftelik bulgur, 1 yemek kaşığı domates salçası, 1 yemek kaşığı biber salçası, 1 su bardağı sıvı yağ, 2 bardak su, 1 demet taze soğan, 1 demet maydanoz, kuru reyhan, kırmızı toz biber, limon, tuz

Hazırlanışı:

Bir tencerede 2 bardak su kaynatılır. Kaynayan suya mercimekler atılır. Mercimekler suyunu çekinceye kadar pişirilire ve ocağın altı kapatılır. Pişen mercimeğe bulgur ve tuz ilave edilir. Karıştırılarak 30 dakika demlenmeye bırakılır. Bir tavada domates ve biber salçası kavrulur. Salça kavrulunca kırmızı toz biber de ilave dilerek karıştırılır. Daha sonra demlenen bulgur ve mercimek eklenir. Bu karışım geniş bir kapta 3-5 dakika yoğurulur. Reyhan, maydanoz ve taze soğan ince ince doğranarak yoğurulan kaba eklenir ve biraz daha yoğurulur. Elde sıkılarak köfte şekli verilir ve tabağa alınır. Limon ile servis edilir.

Mercimek Köftesi Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO ₂ eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Bulgur	190 g	0,11	618	130,9	17,1	1,9
Kırmızı Mercimek (kuru)	180 g	0,81	580	75,5	46,5	2,8
Ayçiçek Yağı	175 g	0,26	1548	0	0	175
Soğan (yeşil)	100 g	0,02	42	8,5	0,9	0,3
Maydanoz	60 g	0,20	31	4,4	2,6	0,2
Domates Salçası	25 g	0,01	9	1,4	0,6	0,1
Biber Salçası	25 g	0,01	28	5,9	0,6	0,1
Toplam (5 porsiyon)		1,42 CO₂E/kg	2856	226,6	68,3	180,5
1 Porsiyon	250 g	0,28 CO₂E/kg	571	45,3	13,7	36,1

7. Mukaşerli Köfte

Malzemeler:

Yarım kg köftelik bulgur, 2 su bardağı mukaşer, 250 g tereyağı, 3 yemek kaşığı un, 1 adet kuru soğan, 1 yemek kaşığı kırmızı toz biber, kuru reyhan, tuz, 2,5 litre su

Hazırlanışı:

Bir tencerede 1 litre su kaynatılır. Kaynayan suyun içine mukaşerler konur ve 15-20 dakika kadar haşlanır. Ocağın altı kapatılır, bulgur ve tuz da ilave edilerek karıştırılır. Tencerenin kapağı kapatılır ve demlenmeye bırakılır. Bulgur, demlenip soğuduktan sonra yoğurma kabına alınır. Yoğurma kabına, un, kırmızı toz biber ve küçük doğranmış soğanlar eklenir. Biraz yoğurulduktan sonra kuru reyhan eklenir. Köftelerin dağılmaması için köfte harcı eller ıslatılarak yoğurulur. İyice yoğurulan harçtan misket büyüklüğünde köfteler yapılır. Hazırlanan köfteler kaynamış suda yaklaşık 5 dakika haşlanır. Haşlanan köfteler süzülerek servis tabağına alınır. Köftelerin üzerine kızdırılmış tereyağı gezdirilir. İsteğe bağlı olarak köfteler tereyağında kızartılarak da servis edilebilir.

Mukaşerli Köfte Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Bulgur	500 g	0,30	1626	345	45	5
Kuru Nohut (mukaşer)	380 g	1,84	1019	145,7	75,2	12,9
Tereyağı	250 g	1,22	1853	1,5	1,7	208
Kuru Soğan	150 g	0,08	42	7,4	1,8	0,4
Buğday Unu	45 g	0,03	155	32,6	4,5	0,4
Toplam (8 porsiyon)		3,47 CO₂E/kg	4694	531,7	128,2	226,7
1 Porsiyon	250 g	0,43 CO₂E/kg	587	66,5	16	28,3

8. Yalancı İçli Köfte

Malzemeler:

Bir kg ince bulgur, 1 su bardağı un, 1 yemek kaşığı salça

İç harcı için:

Dört adet patates, 2 adet soğan, 2 su bardağı ceviz içi, 1 l su

Hazırlanışı:

İç hazırlığı:

Tencerede doğranmış soğan ve patatesler beraber orta dereceli ateşte kızartılır. Ceviz içi eklenerek tekrar karıştırılıp ateşten alınır ve buzdolabında donmaya bırakılır.

Dış Hazırlığı:

İnce bulgur ıslatılır, üzerine un ilave edilerek iyice yoğrulur. Ceviz büyüklüğünde alınan parçalar oyularak içi açılır. Açılan köftelerin içine daha önce hazırlanmış iç harçtan bir kaşık açılan parçaya konularak kapatılır. Köfte yapımı bitince genişçe bir tencereye bir kaşık salça konulup karıştırılır. Üzerine su eklenip kaynatılır. Kaynayan salçalı suya köfteler tek sıra dizilerek pişirilir. Sıcak servis edilir.

Yalancı İçli Köfte Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Bulgur	1000 g	0,60	3253	689,1	90	10
Patates (kabuklu)	800 g	0,05	470	100	12,4	0,1
Ceviz İçi	400 g	0,36	2858	24,4	64,3	282,4
Kuru soğan	300 g	0,15	83	14,8	3,5	0,8
Buğday unu	110 g	0,07	378	79,6	11	1,1
Domates Salçası	25 g	0,01	9	1,4	0,6	0,1
Toplam (10 porsiyon)		1,24 CO₂E/kg	7051	909,1	181,8	294,5
1 Porsiyon	250 g	0,12 CO₂E/kg	705	90,9	18,2	29,4

DOLMALAR

1. Bunbar Dolması

Malzemeler:

Bunbarlık küçükbaş hayvan bağırsağı, 250 g ince bulgur, 1 adet kuru soğan, 300 g orta yağlı kıyma, 1 tatlı kaşığı karabiber, 1 çay kaşığı kırmızı biber, 1 yemek kaşığı biber salçası, 1 yemek kaşığı domates salçası, 1 tatlı kaşığı kuru reyhan, 1 tatlı kaşığı kuru nane, 2 tatlı kaşığı tuz

Kızartmak için;

Bir su bardağı sıvı yağ

Temizlemek için;

İki litre su, 10 yemek kaşığı tuz

Hazırlanışı:

Bağırsak, temizlenip tuzlu suda bir gün bekletilir. Kıyma, bulgur, rendelenmiş kuru soğan, karabiber, reyhan, kırmızı biber, tuz, salça ile yoğurulur. Hazırlanan bu malzemeler, bir karış uzunluğunda kesilen bağırsakların içine doldurulur. Bağırsağın uçları ip ile bağlanır. Tencerede sıvı yağ kızdırılır salça eklenip kavrulur. Su ve nane eklenir. Bunbarlar içerisine ilave edilip kısık ateşte haşlanır. Fırında veya yağda kızartılarak pişirme işlemi tamamlanır. Sıcak servis edilir.

Bunbar Dolması Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Öğeleri

Malzemeler	Miktar	CO ₂ eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Koyun Sakatatları	500 g	7,37	479	2,5	82,5	15,2
Dana Kıyması	300 g	1,31	622	0,3	61,5	42
Bulgur	250 g	0,15	813	172,3	22,5	2,5
Ayçiçek Yağı	175 g	0,26	1548	0	0	175
Kuru Soğan	150 g	0,08	42	7,4	1,8	0,4
Domates Salçası	25 g	0,01	9	1,4	0,6	0,1
Biber Salçası	25 g	0,01	28	5,9	0,6	0,1
Tuz*		0,01				
Toplam (10 porsiyon)		9,20 CO₂E/kg	3541	189,7	169,5	235,3
1 Porsiyon	250 g	0,92 CO₂E/kg	708	37,9	33,9	47,1

* Karbon ayak izini göstermek için tabloda verilmiştir.

2. Hamur Sarması

Malzemeler:

Yarım kg kıyma, 2 adet kuru soğan, 100 g tereyağı, 3 yemek kaşığı zeytinyağı, 1 yemek kaşığı domates salçası, 1 tatlı kaşığı biber salçası, tuz

Hamuru için;

Bir kg un, 1 adet yumurta, Tuz, Su

Üzeri için;

Yarım kg yoğurt, 3-4 diş sarımsak, 200 g tereyağı

Hazırlanışı:

İç harcı elde etmek için;

Bir tencerede kıyma suyunu çekinceye kadar kavrulur. Ardından tereyağı ve yemeklik doğranmış soğanlar eklenir. Salçalar ve tuz da ilave edilerek bir süre daha kavrulur. Salça kavrulduktan sonra iç harç ocaktan alınarak soğumaya bırakılır.

Hamuru elde etmek için;

Yoğurma kabına un, yumurta, ılık su ve tuz eklenerek hamur yoğrulur. Yoğrulan hamurdan ceviz büyüklüğünde parçalar alınır ve merdane yardımıyla kalınca bir yufka açılır. Yufkalar dikdörtgen şeklinde avuç içi büyüklüğünde parçalara ayrılır. Her parçanın arasına iç harçtan bir miktar eklenir. Bu parçalar avuç içinde sıkılarak hamur sarmaları elde edilir.

Bir tencerede su kaynatılır. Kaynar suya az miktarda tuz ve 3 yemek kaşığı zeytinyağı eklenir. Hamur sarmaları suya atılarak haşlanır. Haşlanan hamur sarmaları süzgeç yardımıyla servis tabağına alınır. Üzerlerine kızdırılmış tereyağı gezdirilir. Sade veya sarımsaklı yoğurt ile servis edilir.

Hamur Sarması Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Buğday Unu	1000 g	0,63	3435	723,4	100,4	9,8
Yoğurt(tam yağlı)	500 g	0,53	345	21,9	19,4	18,8
Dana Kıyması	500 g	2,17	1037	0,5	102,5	70
Tereyağı	300 g	1,46	2223	1,8	2	0,8
Kuru soğan	300 g	0,15	83	14,8	3,5	0,8
Tavuk Yumurtası	60 g	0,15	86	0,4	7,6	5,7
Zeytinyağı	36 g	0,03	319	0,1	0	36
Domates Salçası	25 g	0,01	9	1,4	0,6	0,1
Sarımsak	12 g	0,01	17	3,4	0,7	0
Biber Salçası	8 g	0,00	9	1,9	0,2	0
Toplam (10 porsiyon)		5,14 CO₂E/kg	7564	769,4	236,9	390,8
1 Porsiyon	200 g	0,51 CO₂E/kg	756	76,9	23,7	39,1

3. Etlı Nahna Sarması

Malzemeler:

Bir baş orta boy sarmalık lahana (nahna), 500 g orta yağlı kıyma, 350 g köftelik bulgur, 2 adet kuru soğan, 1 yemek kaşığı domates salçası, 1 yemek kaşığı biber salçası, 1 tatlı kaşığı pul biber, tuz, su

Sosu için:

Bir yemek kaşığı domates salçası, 1 çay bardağı zeytinyağı, 3 bardak su, tuz

Hazırlanışı:

İç harcı için:

Soğanlar küçük küçük doğranır. Yoğurma kabına, kıyma, salçalar, bulgur, pul biber, soğan ve tuz konur. İyice yoğrulurarak harç hazır hale getirilir. Lahananın kök kısmı çıkartılarak yapraklara ayrılır. Bir tencerede kaynayan tuzlu suya lahananın yaprakları konur. Yapraklar bir taşım kaynatılarak yumuşatılır. Yumuşayan lahana yaprakları sudan çıkartılır ve soğumaya alınır. Soğutma işleminden sonra damarlı sert bölümler bıçak yardımı ile çıkartılır. Ayıklanan lahanalar el büyüklüğünde parçalara bölünür. Hazırlanan iç harç yaprakların içine konulur ve ince ince sarılır. Sarma işlemi tamamlandıktan sonra sıra ile tencereye dizilir.

Salçalı sosu için:

Bir tencerede ısıtılan zeytinyağında domates salçası kavrulur. Kavrulan salçaya 3 su bardağı su ile tuz eklenerek kaynatılır. Kaynamaya başlayan sos ocaktan alınarak dizilen lahana sarmalarının üzerine eklenir. Lahanaların üzerine ağırlık için tabak konur. Kaynamaya başladıktan sonra lahanaların altı kısılarak kısık ateşte 1-1,5 saat kadar pişirilir. Servis tabağına alınan lahanalar limon ile birlikte servis edilir.

Etlı Nahna Sarması Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO ₂ eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Beyaz Lahana	1500 g	0,75	369	62,7	20,6	2,9
Dana Kıyması	500 g	2,17	1037	0,5	102,5	70
Bulgur	350 g	0,21	1139	241,2	31,5	3,5
Kuru soğan	300 g	0,15	83	14,8	3,5	0,8
Zeytinyağı	65 g	0,05	575	0,1	0	65
Domates Salçası	50 g	0,01	19	2,8	1,2	0,3
Biber Salçası	25 g	0,01	28	5,9	0,6	0,1
Toplam (10 porsiyon)		3,35 CO₂E/kg	3250	327,8	160	142,5
1 Porsiyon	150 g	0,34 CO₂E/kg	325	32,8	16	14,2

4. Etlı Kofık Dolması

Malzemeler:

Yirmi-otuz Adet Kofık (Kurutulmuş biber ve patlıcan)

İç harcı için:

Yarım kilo yağlı kıyma, 2 su bardağı köftelik bulgur, 2 adet kuru soğan, 1 yemek kaşığı domates salçası, 1 yemek kaşığı biber salçası, 1 çay bardağı zeytinyağı, ½ demet maydanoz, su, tuz

Sos İçin:

Üç yemek kaşığı tereyağı, 1 yemek kaşığı domates salçası, 3-4 bardak su

Hazırlanışı:

Kofıklar kaynayan suda bir taşım kaynatılarak haşlanır. Haşlanan kofıklar, süzülmesi için bir kevgire alınır.

İç harcı için:

Soğan ve maydanoz küçük küçük doğranır. Bir kaba doğranmış soğan, bulgur, kıyma, salça ve tuz eklenir. Biraz su ve zeytinyağı eklendikten sonra yoğrulur. Doğranmış maydanozlar ilave edilir. Biraz daha yoğrularak iç harç hazır hale getirilir. Kofıkların içine iç harçtan konularak ağızları kapatılır ve tencereye dizilir. Bir tavada 3 yemek kaşığı tereyağı kızdırılır. Kızdırılan yağa 1 yemek kaşığı domates salçası ilave edilir ve kavrulur. Kavrulmuş salçaya 3-4 bardak su ilave edilir ve kaynatılarak sos hazırlanır. Hazırlanan sos tencerede dizili olan kofıkların üzerine gezdirilerek dökülür. Üzerine ağırlık olarak bir tabak yerleştirilir ve ocağa alınır. Kaynamaya başlayınca kısık ateşte pişirilmeye bırakılır. Sıcak olarak servis edilir.

Etlı Kofık Dolması Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO ₂ eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Dana Kıyması	500 g	2,17	1037	0,5	102,5	70
Bulgur	380 g	0,23	1236	261,9	34,2	3,8
Kuru soğan	300 g	0,15	83	14,8	3,5	0,8
Zeytinyağı	65 g	0,05	575	0,1	0	65
Domates Salçası	50 g	0,01	19	2,8	1,2	0,3
Tereyağı	45 g	0,22	334	0,3	0,3	37,4
Biber (kuru)	45 g	0,05	112	17	6,7	1,5
Patlıcan (kuru)	45 g	0,00	30	4,3	2,3	0,3
Maydanoz	30 g	0,10	16	2,2	1,3	0,1
Biber Salçası	25 g	0,01	28	5,9	0,6	0,1
Toplam (10 porsiyon)		2,99 CO₂E/kg	3471	309,7	152,6	179,3
1 Porsiyon	220 g	0,30 CO₂E/kg	347	31	15,3	17,9

5. Zeytinyağlı Kofik Dolması

Malzemeler:

Yirmi beş adet kofik, 2 su bardağı pirinç, 5 adet soğan, 2 su bardağı zeytinyağı, 1 tatlı kaşığı tuz, 1 tatlı kaşığı karabiber, 1 tatlı kaşığı kırmızıbiber, 1 tatlı kaşığı nane, 5 su bardağı su

Hazırlanışı:

Kofikler sıcak suda haşlanır. Ayrı bir tencerede ince kıyılmış soğanlar zeytinyağında kızartılır, yıkanmış pirinç ve tüm baharatlar ile tuz karıştırılarak kavrulur. Pirinç ölçüsü ile bir ölçü su ilave edilerek suyunu çekene kadar pişirilir. Bu pilav haşlanan kofiklerin içerisine doldurulur. Dolmaların ağızları iç içe gelecek şekilde dizilir. Dolmaların üzerine kapak konur. Bir ölçü kaynamış su dolmaların üzerine dökülerek kısık ateşte pişirilir. İsteğe bağlı olarak sıcak veya soğuk servis edilir.

Zeytinyağlı Kofik Dolması Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Kuru soğan	750 g	0,38	208	36,9	8,8	1,9
Zeytinyağı	400 g	0,32	3540	0,8	0	400
Pirinç	360 g	0,61	1264	279,8	26,5	2,2
Patlıcan (kuru)	45 g	0,00	30	4,3	2,3	0,3
Biber (kuru)	30 g	0,03	75	11,4	4,4	1
Toplam (10 porsiyon)		1,34 CO₂E/kg	5117	333,2	42,0	405,4
1 Porsiyon	150 g	0,13 CO₂E/kg	512	32,2	4,7	0,6

6. Zeytinyağlı Nahna Sarması

Malzemeler:

Bir baş orta boy lahana (nahna), 2 su bardağı pirinç, 1,5 su bardağı zeytinyağı, 4 adet kuru soğan, 1 yemek kaşığı domates salçası, 1 yemek kaşığı biber salçası, 1 tatlı kaşığı şeker, 1 tatlı kaşığı pul biber, 2 tatlı kaşığı nane, 1 adet limon, tuz, 5 su bardağı su

Hazırlanışı:

Soğanlar küçük küçük doğranır zeytinyağında hafif kavrulur. Kavrulan soğanlara şeker ilave edilir sonra salçalar eklenerek kavrulur. Pirinçler yıkanır tencereye eklenir ve 2-3 dakika kavrulur. Tencereye 2 bardak sıcak su ve tuz ilave edilir, pişirilmeye bırakılır. Pirinçler suyunu çekince baharatlar eklenir ve karıştırılır. İç harç ocaktan alınarak soğumaya bırakılır.

Lahananın kök kısmı çıkartılarak yaprakları ayrılır. Bir tencerede kaynayan tuzlu suya lahana yaprakları bırakılır. Yapraklar bir taşım kaynatılarak yumuşatılır. Yumuşayan lahana yaprakları sudan çıkartılır ve soğumaya alınır. Soğutma işleminden sonra damarlı sert bölümler bıçak yardımı ile çıkartılır. Ayıklanan lahanalar el büyüklüğünde parçalara bölünür. Hazırlanan iç harç yaprakların içine konulur ve ince ince sarılır. Sarma işlemi tamamlandıktan sonra sıra ile tencereye dizilir. Limon dilimlenerek lahana sarmalarının üzerine yerleştirilir. Ağırlık olarak tabak yerleştirilir. 3 bardak sıcak su ve biraz tuz eklenerek tencerenin kapağı kapatılır. Kısık ateşte 1,5 saat pişirilir. Soğuk veya sıcak servis edilir.

Zeytinyağlı Nahna Sarması Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Beyaz Lahana	1500 g	0,75	369	62,7	20,6	2,9
Kuru soğan	600 g	0,30	166	29,5	7,1	1,5
Pirinç	360 g	0,61	1264	279,8	26,5	2,2
Zeytinyağı	300 g	0,24	2655	0,6	0	300
Domates Salçası	25 g	0,01	9	1,4	0,6	0,1
Biber Salçası	25 g	0,01	28	5,9	0,6	0,1
şeker	5 g	0,00	20	5	0	0
Toplam (10 porsiyon)		1,95 CO₂E/kg	4543	387,5	56	307,3
1 Porsiyon	150 g	0,20 CO₂E/kg	454	38,8	5,6	30,7

PİLAVLAR

1. Hedik

Malzemeler:

Bir su bardağı nohut, 2 su bardağı hediklik buğday, 4 su bardağı su, 1 çorba kaşığı tuz

Üzeri için;

İki su bardağı ceviz içi

Hazırlanışı:

Nohutlar akşamdan ıslatılır. Buğday ayıklanır yıkanır. Islatılmış nohutlar suda haşlanır. Haşlanan nohutlara, buğday, su ve tuz eklenerek suyu azalana kadar kısık ateşte pişirilir. Pişirilmiş hedik kâselere bırakılıp, üzerine ceviz içi serpilir. Servis edilir.

Hedik Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Öğeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Ceviz İçi	400 g	0,36	2858	24,4	64,3	282,4
Buğday (aşurelik)	350 g	0,20	1067	208,4	40,0	6,4
Kuru Nohut	150 g	0,73	402	57,5	29,7	5,1
Toplam (10 porsiyon)		1,29 CO₂E/kg	4543	387,5	56	307,3
1 Porsiyon	175 g	0,13 CO₂E/kg	433	29,0	13,4	29,4

2. Mukaşerli Bulgur Pilavı

Malzemeler:

Bir su bardağı pilavlık bulgur, 1 su bardağı mukaşer, 4 yemek kaşığı tereyağı, 1 yemek kaşığı domates salçası, 1 adet kuru soğan, 1 tatlı kaşığı pul biber, 3 bardak su, tuz

Hazırlanışı:

Mukaşerler yaklaşık 30 dakika süreyle suda haşlanır. Soğanlar küçük küçük doğranır. Bir tencerede tereyağı eritilir ve doğranmış soğanlar tencereye eklenerek kavrulur. Ardından domates salçası ilave edilir ve salça da kavrulur. Kavrulmuş salçaya bulgur ve pul biber eklenerek karıştırılır. Haşlanmış mukaşerler ve 3 bardak sıcak su da bulgura eklenir. Tuz da ilave edilerek karıştırılır ve kısık ateşte pişmeye bırakılır. Pilavın suyu çekince isteğe bağlı olarak kuru reyhan eklenir. Pilav, 8-10 dakika demlenmeye bırakılır. Sıcak olarak servis edilir.

Mukaşerli Bulgur Pilavı Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Öğeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Bulgur	190 g	0,11	618	130,9	17,1	1,9
Kuru Nohut (mukaşer)	150 g	0,72	402	57,5	29,7	5,1
Kuru Soğan	150 g	0,08	42	7,4	1,8	0,4
Tereyağı	60 g	0,29	445	0,4	0,4	49,9
Domates Salçası	25 g	0,01	9	1,4	0,6	0,1
Toplam (7 porsiyon)		1,21 CO₂E/kg	4543	387,5	56	307,3
1 Porsiyon	175 g	0,17 CO₂E/kg	433	29,0	13,4	29,4

3. Tevekli Bulgur Pilavı

Malzemeler:

Bir su bardağı pilavlık bulgur, 1 deste tevek (taze asma yaprağı), 4 yemek kaşığı tereyağı, 2 adet kuru soğan, 5 bardak su, tuz

Hazırlanışı:

Taze teveklerin sapları kesilir ve ince ince doğranır. Soğanlar yemeklik olarak doğranır. Bir tencerede yemekli doğranmış soğanlar tereyağında kavrulur. Üzerine bulgur ve doğranmış tevekler eklenerek biraz karıştırılır. Kaynamış sıcak su ve tuz ilave edilir, pişmeye bırakılır. Pilav, suyunu çekince ocaktan alınır ve demlenmeye bırakılır. Sıcak olarak servis edilir.

*İsteğe bağlı olarak salçalı yapılabilir.

Tevekli Bulgur Pilavı Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Bulgur	380 g	0,23	1236	261,9	34,2	3,8
Kuru soğan	300 g	0,15	83	14,8	3,5	0,8
Tereyağı	60 g	0,29	445	0,4	0,4	49,9
Asma Yaprığı	40 g	0,13	46	6,9	2,2	0,8
Toplam (6 porsiyon)		0,80 CO₂E/kg	1810	283,9	40,4	55,3
1 Porsiyon	175 g	0,13 CO₂E/kg	302	47,3	6,7	9,2

4. Simit Pilavı

Malzemeler:

Bir su bardağı ince bulgur, 6 yemek kaşığı tereyağı, 1 adet kuru soğan, 2 su bardağı su, 1 çay bardağı tuz

Hazırlanışı:

Tencerede eritilen tereyağında soğan kavrulur. İnce bulgular ilave edilerek hafifçe kavrulur. Su ve tuz eklenerek kaynamaya bırakılır. Hafif ateşte suyu çekilinceye kadar pişirilir. Üzerine kızarmış tereyağı dökülür. Sıcak servis edilir.

Simit Pilavı Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Bulgur	190 g	0,11	618	130,9	17,1	1,9
Kuru Soğan	150 g	0,08	42	7,4	1,8	0,4
Tereyağı	90 g	0,44	667	0,5	0,6	74,9
Toplam (3 porsiyon)		0,63 CO₂E/kg	1327	138,9	19,5	77,2
1 Porsiyon	175 g	0,21 CO₂E/kg	442	46,3	6,5	25,7

5. Tirit

Malzemeler:

Yarım kilo yeşil fasulye, 1 çay bardağı iri bulgur, 5 yemek kaşığı tereyağı, 1 yemek kaşığı biber salçası, 1 tatlı kaşığı reyhan, 1 adet soğan, 2 adet biber, 2 adet domates, 5 çay bardağı su, 1 tatlı kaşığı tuz

Hazırlanışı:

Küçük doğranmış soğan tereyağında kızartılır, önce doğranmış biberler sonra domatesler eklenerek kızartılır. Salça ilave edilerek karıştırılır. Bulgur, yeşil fasulye, reyhan ve tuz eklenip su ilave edilir. Kısık ateşte pişmeye bırakılır. 15 dakika dinlendikten sonra kızarmış tereyağı üzerine dökülerek sıcak servis edilir.

Tirit Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO ₂ eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kcal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Yeşil Fasulye (taze)	500 g	0,20	164	25,5	12	1,2
Domates	260 g	0,86	45	6,8	2,5	0,6
Kuru Soğan	150 g	0,08	42	7,4	1,8	0,4
Bulgur	75 g	0,05	244	51,7	6,8	0,8
Tereyağı	75 g	0,36	556	0,5	0,5	62,4
Yeşil Biber	70 g	0,07	13	2	0,8	0,2
Biber Salçası	25 g	0,01	28	5,9	0,6	0,1
Toplam (5 porsiyon)		1,63 CO₂E/kg	4543	387,5	56	307,3
1 Porsiyon	175 g	0,33 CO₂E/kg	433	29,0	13,4	29,4

6. Batırma

Malzemeler:

Bir buçuk su bardağı köftelik bulgur, 2 deste asma yaprağı, 1 adet domates, 1 adet kuru soğan, 4 yemek kaşığı kavurma, 2 yemek kaşığı tereyağı, 1 yemek kaşığı domates salçası, 1 yemek kaşığı biber salçası, 1 demet taze soğan, 1 demet maydanoz, ½ demet taze reyhan, 1 adet limon, pul biber, tuz, su

Hazırlanışı:

Bir tencerede 1,5 litre su ile asma yaprakları haşlanır. Haşlanan yapraklar tencereden alınarak soğumaya bırakılır. Bir tavada küp doğranmış soğan, kavurma ve tereyağı birlikte kavrulur. Soğanlar pembeşince domates salçası ve biber salçası eklenir. Salçalar kavrulduktan sonra asma yapraklarının haşlandığı su tavaya eklenir. Karıştırılır ve kaynatılır. Kaynayan suya limon suyu, tuz ve pul biber eklenir. Domates, yeşil soğan, maydanoz ve reyhan doğranır. Köftelik bulgur geniş bir tepsiye dökülerek ocakta ısınmaya alınır. Kaynayan salçalı suyun birkaç kepçesi alınarak bulgur ıslatılır. Orta ateşte bulgur suyunu çekinceye kadar karıştırılır ve ocaktan alınır. Doğradığımız sebzeler bulgura eklenir ve karıştırılır. Kaynayan salçalı su da bulgurlara eklenerek karıştırılır. Asma yaprakları ile birlikte servis edilir.

Batırma Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Bulgur	285 g	0,17	927	196,4	25,7	2,9
Kuru Soğan	150 g	0,08	42	7,4	1,8	0,4
Domates	130 g	0,43	23	3,4	1,2	0,3
Soğan (yeşil)	100 g	0,02	42	8,5	0,9	0,3
Limon suyu	60 g	0,03	31	2,7	0,6	0,5
Asma yaprağı	80 g	0,26	91	13,8	4,5	1,7
Maydanoz	60 g	0,20	31	4,4	2,6	0,2
Koyun Eti	56 g	0,82	124	0	9,6	9,6
Tereyağı	30 g	0,15	222	0,2	0,2	25
Domates Salçası	25 g	0,01	9	1,4	0,6	0,1
Biber Salçası	25 g	0,01	28	5,9	0,6	0,1
Fesleğen (taze)	25 g	0,08	10	1,3	0,8	0,2
Toplam (5 porsiyon)		2,26 CO₂E/kg	1581	245,3	49,1	41,3
1 Porsiyon	175 g	0,45 CO₂E/kg	316	49,1	9,8	8,3

7. Döğme Pilavı

Malzemeler:

İki su bardağı döğme, 6 su bardağı su, 6 yemek kaşığı tereyağı, 1 tatlı kaşığı domates salçası, 1 tatlı kaşığı biber salçası, 1 su bardağı haşlanmış nohut, tuz

Hazırlanışı:

Döğme, soğuk suyla yıkanır ve bir tencereye alınır. Üzerine su eklenir ve tencerenin kapağı kapatılır. Haşlanmış nohut da eklenir ve suyunu çekinceye kadar pişirilir. Ayrı bir tavada tereyağı ve salça kızdırılır. Kızdırılan salçalı tereyağı pişen döğmelere eklenir ve karıştırılır. Döğmeler sıcak olarak servis edilir.

Döğme Pilavı Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kcal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Buğday (aşurelik)	350 g	0,20	1067	208,4	40,0	6,4
Kuru Nohut	170 g	0,83	203	28,6	15,2	2,7
Tereyağı	90 g	0,44	667	0,5	0,6	74,9
Biber Salçası	8 g	0,00	9	1,9	0,2	0
Domates Salçası	8 g	0,00	3	0,4	0,2	0
Toplam (5 porsiyon)		1,47 CO₂E/kg	1948	239,9	56,2	84
1 Porsiyon	175 g	0,29 CO₂E/kg	390	48	11,3	16,8

8. Cavzer

Malzemeler:

Yarım kilo pilavlık bulgur, 1 litre kurut ayrıntı, 250 g tereyağı, ½ yemek kaşığı un, 2 litre su, tuz

Hazırlanışı:

2 litre su bir tencerede kaynatılır. Kaynamış suya tuz eklenir ve bulgurlar ilave edilerek hafif ateşte haşlanır. Tencerenin dibi tutmaması için sürekli karıştırılır. Bulgurlar iyice haşlanıp suyunu çektikten sonra üzerine un serpilir ve tahta kaşıkla karıştırılır. Ocaktan alınan bulgur, hafif derin bir kaba alınır. Kaşık yardımıyla ortasına çukur açılır. Önceden ısıtılmış kurut ayrıntı çukura dökülür. Üzerine kızdırılmış tereyağı gezdirilir. Sıcak olarak servis edilir.

Cavzer Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kcal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Bulgur	500 g	0,30	1626	345	45	5
Yoğurt(tam yağlı)	500 g	0,53	345	21,9	19,4	18,8
Tereyağı	250 g	1,22	1853	1,5	1,7	208
Buğday Unu	8 g	0,00	27	5,8	0,8	0,1
Toplam (6 porsiyon)		2,05 CO₂E/kg	3852	373,7	66,9	231,8
1 Porsiyon	175 g	0,34 CO₂E/kg	642	62,3	11,1	38,6

DİĞER YEMEKLER

1. Mukaşerli Balkabağı Yemeği

Malzemeler:

Bir kg balkabağı, 1 su bardağı mukaşer, 1 çay bardağı tereyağı, 1 avuç dereotu, 2 adet soğan, 1 tatlı kaşığı tuz, 7 su bardağı su

Hazırlanışı:

Tencereye su eklenerek mukaşer haşlanır. Yıkannış balkabağının kabuğu soyulup kare şeklinde doğranır. Tencerede eritilen tereyağında soğan kızartılır. Mukaşer, balkabağı, tuz ve bir çay bardağı su ilave edilir. Dereotu ile süslenir. Sıcak servis edilir.

Mukaşerli Balkabağı Yemeği Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin geleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kcal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Balkabağı	1000 g	0,14	249	45,9	11,0	1,3
Kuru soğan	300 g	0,15	83	14,8	3,5	0,8
Kuru Nohut (mukaşer)	150 g	0,73	402	57,5	29,7	5,1
Tereyağı	90 g	0,44	667	0,5	0,6	74,9
Dereotu	15 g	0,05	8	1,2	0,6	0,1
Toplam (6 porsiyon)		1,51 CO₂E/kg	1409	119,9	45,4	82,1
1 Porsiyon	200 g	0,25 CO₂E/kg	235	20	7,6	13,7

2. Borani

Malzemeler:

Yarım kg pirpirim (semizotu), 6 su bayrağı ayran (500g yoğurt) , 2 diş sarımsak, tuz

Hazırlanışı:

Pirpirimler öncelikle yıkanır ve ardından küçük küçük doğranır. Hazırlanan pirpirimler bir tencereye alınır ve üzerine çok az miktarda su eklenir. Tencere ocağa alınarak pirpirimler yaklaşık 5 dakika kaynatılır. Kaynama süresi sonunda pirpirimler pişmiş olur. Tencereden alınarak süzgeç veya bir süzgeç yardımıyla suyu süzülür ve pirpirimler soğumaya bırakılır. Diğer yandan sarımsaklar bir havan veya ezici bir kabın içerisinde tuz ile birlikte dvlrek pre haline getirilir. Soğuyan pirpirimlerin üzerine dövülmüş sarımsak ve ayran eklenir. Tüm malzemeler iyice karıştırılarak birleştirilir. Son olarak, buzdolabında bir süre dinlendirilen pirpirim salatası soğuk olarak servis edilir.

Borani Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin geleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kcal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Semizotu	500 g	1,65	60	3	7,4	1,7
Yoğurt (tam yağlı)	500 g	0,53	345	21,9	19,4	18,8
Sarımsak	6 g	0,00	9	1,7	0,4	0
Toplam (7 porsiyon)		2,18 CO₂E/kg	1153	137,1	27,2	20,5
1 Porsiyon	230 g	0,31 CO₂E/kg	59	3,8	3,9	2,9

3. Sögürtme

Malzemeler:

Altı adet patlıcan, 4 büyük diş sarımsak, 2 yemek kaşığı tereyağı, tuz

Hazırlanışı:

Közlenmiş veya haşlanmış patlıcanların kabukları soyulur. Soyulan patlıcanlar küçük küçük doğranarak ezilir. Bir havan veya ezici bir kabın yardımıyla sarımsak ve tuz dövülerek bir karışım elde edilir. Tavada tereyağı eritilir ve doğranmış patlıcanlar eklenerek yaklaşık 5 dakika kadar kavrulur. Kavrulan patlıcanların üzerine dövülmüş sarımsak ve tuz karışımı eklenir. Karışım iyice karıştırılarak biraz daha kavurulur ve ardından ocaktan alınır. Sıcak olarak sunulur.

Sögürtme Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kcal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Patlıcan (kabuklu)	1500 g	0,21	212	30,6	15,3	2,2
Tereyağı	30 g	0,15	222	0,2	0,2	25
Sarımsak	20 g	0,01	28	5,7	1,2	0
Toplam (8 porsiyon)		0,37 CO₂E/kg	462	36,5	16,7	27,2
1 Porsiyon	200 g	0,05 CO₂E/kg	58	4,6	2,1	3,4

4. Bastuğ Kavurması

Malzemeler:

İki yüz g bastuğ (pestil), 4 yemek kaşığı tereyağı, 2 yumurta

Hazırlanışı:

Bastuğlar minik minik doğranır. Bir tavada tereyağı eritilir ve içerisine yumurta kırılır. Yumurta çok az pişirilir ve içerisine bastuğlar eklenir ve karıştırılır. Bastuğlar da biraz pişirilir ve ocaktan alınır. Sıcak servis edilir.

Bastuğ Kavurması Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kcal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Dut pestili	200 g	0,09	784	149,8	10,1	14,1
Tavuk Yumurtası	120 g	0,30	172	0,8	15,1	11,4
Tereyağı	60 g	0,29	445	0,4	0,4	49,9
Toplam (2 porsiyon)		0,68 CO₂E/kg	1400	151	25,6	75,4
1 Porsiyon	175 g	0,34 CO₂E/kg	700	75,5	12,8	37,7

5. Işgınlı Yumurta

Malzemeler:

Yüz elli g ışgın, 1 adet yumurta, 2 yemek kaşığı tereyağı, 1 çay kaşığı tuz, 1 çay bardağı su

Hazırlanışı:

Işgınlar öncelikle soyulur ve ardından küçük küçük doğranır. Bir tencereye su eklenerek ışgınlar haşlanır. Aynı bir tavada tereyağı eritilir ve doğranmış ışgınlar tavaya eklenerek yumuşayınca kadar kavrulur. İsteğe bağlı olarak kavrulan ışgınlar ezilebilir. Kavrulmuş ışgınların üzerine yumurta kırılır ve tuz eklenir. Tavanın ağzı kapatılarak yumurtalar pişene kadar ateşte tutulur. Yumurtaların piştiğinden emin olmak için kontrol edilebilir. Pişen ışgınlar yumurta ile birlikte servis edilir. Sıcak olarak sunulur.

Işgınlı Yumurta Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Ravent (ışgın)	150 g	0,49	20	2,0	0,9	0,2
Tavuk Yumurtası	60 g	0,15	86	0,4	7,6	5,7
Tereyağı	30 g	0,15	222	0,2	0,2	25
Toplam (1 porsiyon)		0,79 CO₂E/kg	328	2,6	8,7	30,9

6. Yarım Kuzu

Malzemeler:

Üç adet yumurta, 1 avuç maydanoz, 1 tutam soğan, 1 adet tırnak pide, tuz

Hazırlanışı:

Yumurtalar haşlanır ve soyulur. Yumurtalar dilimlenir. Ekmeğin üzerine yumurtalar, taze soğan ve maydanoz bırakılır. Üzerine tuz serpiştirilir. Dürüm yapılarak tüketilir.

Yarım Kuzu Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Buğday unundan pide	200 g	0,16	485	97,7	16,4	2,4
Tavuk Yumurtası	180 g	0,45	258	1,3	22,7	17,1
Maydanoz	20 g	0,07	10	1,5	0,9	0,1
Soğan (yeşil)	20 g	0,00	8	1,7	0,2	0,1
Toplam (2 porsiyon)		0,68 CO₂E/kg	762	102,1	40,1	19,6
1 Porsiyon	200 g	0,34 CO₂E/kg	381	51,1	20,1	9,8

7. Salamura Salatası

Malzemeler:

Yarım kilo patlıcan, yarım kilo domates, 4 diş sarımsak, 250 g biber, 2 demet maydanoz, 150 g arnavut biberi, kaya tuzu

Hazırlanışı:

Patlıcanlar sıcak suda haşlanır. Domates, biberler ve maydanoz salata olarak doğranır. Sarımsaklar bol tuz ile ezilir ve hazırlanan salataya karıştırılır. Haşlanmış patlıcanlar ile birlikte yenir.

Salamura Salatası Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kcal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Patlıcan (kabuklu)	500 g	0,07	71	10,2	5,1	0,7
Domates	500 g	1,65	87	13	4,8	1,1
Yeşil Biber	250 g	0,26	47	7,3	2,7	0,6
Acı Biber	150 g	0,16	57	10,5	2,4	0,4
Maydanoz	120 g	0,40	63	8,9	5,3	0,4
Sarımsak	20 g	0,01	28	5,7	1,2	0
Toplam (10 porsiyon)		2,55 CO₂E/kg	353	55,5	21	3,2
1 Porsiyon	150 g	0,26 CO₂E/kg	35	5,6	2,1	0,3

8. Dut Kavurması

Malzemeler:

Bir su bardağı kuru dut, 2 adet yumurta, 3 yemek kaşığı tereyağı

Hazırlanışı:

Dutlar yıkanır ve süzülür. Bir tavada tereyağı eritilir ve kızdırılır. Kızgın yağa yumurtalar kırılır ve bir kez karıştırılır. Hemen üzerine dutlar dökülür ve karıştırılarak pişirilir. Sıcak servis edilir.

Dut Kavurması Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kcal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Dut (kuru)	190 g	0,55	638	14,2	5,2	1,6
Tavuk Yumurtası	120 g	0,30	172	0,8	15,1	11,4
Tereyağı	45 g	0,22	334	0,3	0,3	37,4
Toplam (2 porsiyon)		1,07 CO₂E/kg	1143	143,3	20,7	50,4
1 Porsiyon	175 g	0,54 CO₂E/kg	572	71,6	10	25,2

9. Pirpirim Yemeği

Malzemeler:

Yarım kg semizotu (pirpirim), 2 yemek kaşığı tereyağı, 1 adet kuru soğan, ½ çay bardağı fasulye, 1 çay bardağı nohut, ½ çay bardağı dövme, 1 yemek kaşığı mercimek, 1 tatlı kaşığı biber salçası, 1 tatlı kaşığı domates salçası, su, tuz

Hazırlanışı:

Nohut ve fasulye bir gece öncesinden suya konarak ıslatılır ve bir süre haşlanır. Pirpirimler ayıklanır, yıkanır ve küçük küçük doğranır. Soğan da küçük küçük doğranır. Tencerede tereyağı eritilir ve içine doğranmış soğanlar, salça ve pirpirimler eklenerek biraz kavrulur. Ardından haşlanmış nohut ve fasulye tencereye eklenir ve biraz karıştırılır.

Üzerine döğme, mercimek ve tuz eklenerek bakliyatların üzerini çıkacak kadar su ilave edilir. Tüm malzemeler güzelce karıştırılır ve orta ateşte yaklaşık 30-40 dakika boyunca pişirilir. Bakliyatlar iyice yumuşayana ve lezzetler birbirine karışana kadar pişirme işlemine devam edilir. Piştikten sonra sıcak olarak servis edilir.

Pirpirim Yemeği Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO ₂ eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Semizotu	500 g	1,65	60	3	7,4	1,7
Kuru Soğan	150 g	0,08	42	7,4	1,8	0,4
Buğday (aşurelik)	60 g	0,03	183	35,7	6,9	1,1
Kuru Nohut	50 g	0,24	134	19,1	9,9	1,7
Beyaz Kuru Fasulye	35 g	0,00	92	13,9	4,5	0,6
Tereyağı	30 g	0,15	222	0,2	0,2	25
Kırmızı Mercimek	20 g	0,08	64	8,4	5,2	0,3
Biber Salçası	8 g	0,00	9	1,9	0,2	0
Domates Salçası	8 g	0,00	3	0,4	0,2	0
Toplam (5 porsiyon)		2,23 CO₂E/kg	809	90,1	39,1	30,8
1 Porsiyon	200 g	0,45 CO₂E/kg	162	18,0	7,8	6,2

HAMUR İŞLERİ

1. Kurutlu Gömme (Zarafat)

Malzemeler:

Yarım l kurut ayranı, ½ kg kepekli un, 1.5 kg un, 250 g tereyağı, tuz

Hazırlanışı:

Unlar elenerek bir yoğurma kabına alınır. Üzerine su ve tuz eklenerek sert bir hamur oluşturulur. Hazırlanan hamur yağlanmış bir tepsiye aktarılır. Hamur tepsiye yayıldıktan sonra parmaklarla hafifçe bastırılarak kenarları içe doğru 2-3 cm kadar şekillendirilir. Tepsi, önceden ısıtılmış 180-200°C fırında üst kısmı iyice kızarıncaya kadar pişirilir.

Piştikten sonra bıçak yardımıyla üst kısım kapak şeklinde çıkartılır. İç kısmı henüz soğumadan sıcak sıcak bıçak yardımıyla büyük parçalar halinde çıkarılıp kesilir. Kesilen parçalar el ile ufanılır ve bir tepe oluşturulur. Üzerine hafif ısıtılmış kurut ayranı bir kaşık yardımıyla gezdirilir. Ancak gömmenin tepe kısmına kurut ayranı dökülmez. İyice kızdırılmış tereyağı kaşık yardımıyla kurut ayranı dökülen kısımların üzerine gezdirilir. Geri kalan kızdırılmış tereyağı ise gömmenin tepe noktasına dökülür. Son olarak, gömme sıcak olarak servis edilir.

Zarafat Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO ₂ eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kcal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Buğday Unu	1500 g	0,94	5152	1085,1	150,6	14,7
Tam Buğday Unu	500 g	0,20	1545	297,7	57	11,8
Yoğurt (tam yağlı)	250 g	0,29	173	10,9	9,7	9,4
Tereyağı	250 g	1,22	1853	1,5	1,7	208
Toplam (12 porsiyon)		2,65 CO₂E/kg	8723	1395,2	219	243,9
1 Porsiyon	200 g	0,22 CO₂E/kg	727	116,3	18,3	20,3

2. Küncülü Gömme

Malzemeler:

İç Harcı İçin;

Yedi adet kuru soğan, 7 yemek kaşığı tereyağı, 6 yemek kaşığı küncü ezmesi, tuz

Hamuru için;

Beş su bardağı un, 1 su bardağı su, 1 çay kaşığı tuz

Hazırlanışı:

İç harç için, soğanlar önce küçük küçük doğranır. Bir tencerede 4 kaşık tereyağında doğranmış soğanlar kavrulur. Kavrulan soğanlara küncü ezmesi ve tuz eklenir. Tüm malzemeler karıştırılarak yaklaşık 4-5 dakika daha kavrulur. Sonra iç harç ocaktan alınır ve soğumaya bırakılır.

Hamur için, bir kapta un, su ve tuz birleştirilerek 10-12 yufkalık bir ekmek hamuru yoğrulur. Yoğurulan hamurdan küçük bezeler alınarak yufkalar açılır. Fırın tepsisinin altı yağlanır ve bir yufka tepsiye serilir. Her yufkanın üzerine iç harçtan bir miktar yayılır. Bu şekilde yaklaşık 10-12 kat yufka serme işlemi tekrarlanır. Yufkaların serilmesi tamamlandığında, gömme kare şeklinde dilimlenir.

Üzerine eritilmiş 3 kaşık tereyağı gezdirilir. Hazırlanan tepsi, önceden 180-200 dereceye ısıtılmış fırında üstü kızarıncaya kadar pişirilir.

Piştikten sonra sıcak olarak dilimlenerek servis edilir.

Küncülü Gömme Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Buğday Unu	550 g	0,35	1889	397,9	55,2	5,4
Kuru Soğan	525 g	0,26	146	25,8	6,2	1,3
Tereyağı	105 g	0,51	778	0,6	0,7	87,4
Yağlı Tohum Ezmesi (şeker ilavesiz, tuzlu)	66 g	0,08	383	15,2	12,5	30,6
Toplam (7 porsiyon)		1,20 CO₂E/kg	3196	439,6	74,6	124,6
1 Porsiyon	200 g	0,17 CO₂E/kg	457	62,8	10,7	17,8

3. Soğanlı Çökelekli Patila

Malzemeler:

Hamuru için;

Bir kg un, 1 tatlı kaşığı kuru maya, 1 yemek kaşığı tuz, 1 çay kaşığı toz şeker, Su

İç harcı için;

Beş yüz g çökelek, 8-10 dal taze soğan, ½ demet maydanoz, Pul biber, Tuz

Yağlamak için;

Tereyağı

Hazırlanışı:

Hamurunun hazırlanışı;

Bir kapta maya, yarım bardak ılık suda toz şeker ile eritilerek 5 dakika bekletilir. Bir yoğurma kabına un, su, tuz ve mayalı su eklenir. Kulak memesi kıvamına gelene kadar yoğrulur. Yoğrulan hamur nemli bir bezle kapatılarak 15-20 dakika dinlendirilir.

İç harcı için;

Taze soğan ve maydanozlar yıkandıktan sonra ince ince doğranır. Çökelek, tuz ve doğranmış yeşillikler karıştırılarak iç harç hazırlanır. İsteğe bağlı olarak pul biber de iç harca eklenebilir.

Hazırlanan hamurdan küçük bezeler alınarak ince bir yufka açılır. Açılan yufkanın yarısına iç harç yayılır ve yufkanın ağzı D şeklinde kapatılır. Patilalar tek tek ekme sacı üzerinde veya teflon tavada arkalı önlü pişirilir. Pişen patilalar sıcak iken tereyağı sürülür ve servis edilir.

Soğanlı Çökelekli Patila Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Buğday Unu	1000 g	0,63	3435	723,4	100,4	9,8
Çökelek (Kuru)	500 g	0,85	1893	69	274,5	58,5
Soğan (yeşil)	100 g	0,02	42	8,5	0,9	0,3
Maydanoz	30 g	0,10	16	2,2	1,3	0,1
Kuru Maya*	5 g	0,02	-	-	-	-
Şeker	3 g	0,00	12	3	0	0
Tereyağı	6 g	0,03	44	0	0	5
Toplam (8 porsiyon)		1,62 CO₂E/kg	5397	806,1	377,1	68,7
1 Porsiyon	200 g	0,23 CO₂E/kg	719	100,8	47,2	13,6

* Karbon ayak izini göstermek için tabloda verilmiştir.

4. Sırın

Malzemeler:

Bir kg un, 1,5 kg yoğurt, 250 g tereyağı, 4-5 diş sarımsak, 2 bardak su, tuz

Hazırlanışı:

Un elemek için bir yoğurma kabı hazırlanır. Hazırlanan kabın içine un elenir. Üzerine su ve tuz eklenerek ekmek hamuru elde edilir. Hamur yoğrulur ve dinlenmeye bırakılır. Dinlenen hamurdan ince yufkalar açılır. Ekmek sacında yufkalar pişirilir. Pişirilen yufkalar ortadan ikiye kesilerek rulo şeklinde sarılır. Sarılan rulo parçaları 3-4 cm uzunluğunda kesilir. Kesilen rulo parçaları bir tepsiye, yufkalar dik gelecek şekilde yan yana dizilir.

Ayrı bir kapta yoğurt ve dövülmüş sarımsak karıştırılır. Hazırlanan yoğurt karışımı yavaş yavaş tepsideki yufkaların üzerine dökülür. Yoğurt karışımı yufkalara yedirilir. Üzerine kızdırılmış tereyağı gezdirilir.

Son olarak, bu şekilde hazırlanan yufka ve yoğurt karışımı servis edilir.

Sırın Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Yoğurt (tam yağlı)	1500 g	1,59	1036	65,5	58,2	56,3
Buğday Unu	1000 g	0,63	3435	723,4	100,4	9,8
Tereyağı	250 g	1,22	1853	1,5	1,7	208
Sarımsak	13 g	0,01	18	3,7	0,8	0
Toplam (12 porsiyon)		3,45 CO₂E/kg	6342	794,2	161,1	169,9
1 Porsiyon	200 g	0,29 CO₂E/kg	529	66,2	13,4	22,8

5. El Böreği

Malzemeler:

Hamuru için;

Üç su bardağı un, 1 adet yumurta, ½ su bardağı yoğurt, ½ su bardağı süt, 2 yemek kaşığı zeytinyağı, 1 çay kaşığı karbonat, ½ çay kaşığı tuz, 1 tatlı kaşığı sirke

İç harcı için;

Beyaz peynir, Maydanoz

Kızartmak için;

Üç su bardağı sıvı yağ

Hazırlanışı:

Bir yoğurma kabına yumurta kırılır ve hafifçe çırpılır. Yumurtanın üzerine süt, yoğurt, tuz, sirke, karbonat ve zeytinyağı eklenir. Tüm malzemeler bir araya getirilerek karıştırılır. Yumuşak bir hamur elde etmek için yavaş yavaş un eklenir ve yoğurma işlemine başlanır. Hamurun kıvamı elde edildiğinde yoğurma işlemi tamamlanır. Hamur, nemli bir bezle örtülerek 15 dakika boyunca dinlendirilir. Maydanoz ve peynir ince doğranarak iç harç hazırlanır. Dinlenen hamurdan küçük bezeler alınır. Her bir bezeden orta kalınlıkta ve küçük bir yufka açılır. Açılan yufkanın yarısına hazırlanan iç harç eklenir ve yayılır. Ardından yufkanın diğer yarısı harcın üstüne kapatılır. Yufkanın uç kısımları bükülerek iç harcın dökülmemesi sağlanır. Kızgın yağda hazırlanan yufkaların her iki tarafı da kızartılır. Son olarak, kızartılan börekler sıcak olarak servis edilir.

El Böreği Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Öğeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Buğday Unu	330 g	0,21	1133	238,7	33,1	3,2
Beyaz Peynir (yağlı)	200 g	1,55	816	8,2	18,2	80
Yoğurt (tam yağlı)	100 g	0,11	69	4,4	3,9	3,8
İnek Sütü (tam yağlı)	100 g	0,24	65	4,7	3,4	3,6
Tavuk Yumurtası	60 g	0,15	86	0,4	7,6	5,7
Zeytinyağı	24 g	0,02	212	0	0	24
Maydanoz	20 g	0,07	10	1,5	0,9	0,1
Ayçiçek yağı	5 g	0,01	44	0	0	5
Toplam (5 porsiyon)		2,35 CO₂E/kg	2392	257,9	67	120,3
1 Porsiyon	200 g	0,48 CO₂E/kg	522	51,6	13,4	29,1

6. Fodula

Malzemeler:

Beş yüz g un, 20 g yaş maya, 1 su bardağı ılık su, 1 adet yumurta, 1 çay bardağı sıvı yağ, 1 yemek kaşığı toz şeker, 1 çay kaşığı tuz, 100g tereyağı

Hazırlanışı:

Derin bir kaba un alınır ve ortası havuz şeklinde açılır. Maya ılık su, yumurta, toz şeker, sıvı yağ ve tuz ilave edilip yoğrulur. Üzeri nemli bir bezle örtülür ve yarım saat dinlendirilir. Hamur beş bezeye ayrılır ve her birine kapalı pide şekli verilip, fırın tepsinine yerleştirilir. Fırına vermeden önce 15 dakika daha dinlendirilir. 200°C fırında pişirilip, ortadan açılıp tereyağı konur. Sıcak servis edilir.

Fodula Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO ₂ eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Buğday Unu	500 g	0,31	1717	361,7	50,2	4,9
Tereyağı	100 g	0,49	741	0,6	0,7	83,2
Ayçiçek yağı	65 g	0,10	575	0	0	65
Tavuk Yumurtası	60 g	0,15	86	0,4	7,6	5,7
Kuru Maya*	20 g	0,06	-	-	-	-
Şeker	15 g	0,02	61	15	0	0
Toplam (5 porsiyon)		1,13 CO₂E/kg	3180	377,7	58,4	158,8
1 Porsiyon	200 g	0,23 CO₂E/kg	636	75,5	11,7	31,8

* Karbon ayak izini göstermek için tabloda verilmiştir.

7. Pişi/Bişi

Malzemeler:

Dört su bardağı un, 1 adet yumurta, 1 çay bardağı yoğurt, 1 çay bardağı süt, 2 yemek kaşığı zeytinyağı, 1 çay kaşığı karbonat, ½ çay kaşığı tuz, 1 tatlı kaşığı sirke

Kızartma süreci için; Sıvı yağ

Hazırlanışı:

Bir yoğurma kabına yumurtalar kırılıp çırpılır. Ardından yoğurt, süt, tuz, sirke, zeytinyağı ve karbonat eklenerek tüm malzemeler karıştırılır. Yavaşça 4 bardak un eklenir ve yoğurma işlemine başlanır. Yoğrulma sürecinde yumuşak bir hamur elde edilir. Hamur, üzeri bezle örtülerek 15 dakika boyunca dinlendirilir. Dinlenen hamur, ceviz büyüklüğünde parçalara ayrılır. Her parça unlanarak yuvarlak şeklinde orta büyüklükte ve kalınlıkta yufka gibi açılır. Açılan hamurlar kızgın yağda her iki tarafı da kızartılır. Son olarak sıcak olarak servis edilir.

Pişi/Bişi Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Buğday Unu	440 g	0,28	1511	318,3	44,2	4,3
Tavuk Yumurtası	60 g	0,15	86	0,4	7,6	5,7
Yoğurt (tam yağlı)	60 g	0,06	41	2,6	2,3	2,3
İnek Sütü (tam yağlı)	60 g	0,14	39	2,8	2,0	2,1
Zeytinyağı	24 g	0,02	212	0	0	24
Ayçiçek yağı	5 g	0,01	44	0	0	5
Sirke*	7,5 g	0,01	-	-	-	-
Toplam (5 porsiyon)		0,66 CO₂E/kg	1890	324,2	56,1	38,4
1 Porsiyon	200 g	0,14 CO₂E/kg	422	65	11,2	12,7

*Karbon ayak izini göstermek için tabloda verilmiştir.

8. Kakırdaklı Patıla

Malzemeler:

Hamuru için;

Bir kg un, 1 tatlı kaşığı kuru maya, 1 yemek kaşığı tuz, 1 çay kaşığı toz şeker, su

İç harcı için;

İki yüz gram kuyruk yağı, 1 adet kuru soğan, 1 yemek kaşığı sıvı yağ

Yağlamak için;

Tereyağı

Hazırlanışı:

Hamurun hazırlanışı;

Bir kaptan maya, yarım bardak ılık suda toz şeker eritilerek 5 dakika bekletilir. Bir yoğurma kabına un, su, tuz ve mayalı su eklenir. Yoğurma işlemi, hamur kulak memesi kıvamına ulaşıncaya kadar devam ettirilir. Yoğrulmuş hamur 15-20 dakika mayalanmaya bırakılır.

İç harcı için;

Soğanlar yemeklik olarak doğranır. Kakırdaklı alınmış kuyruk yağı kuşbaşı şeklinde doğranır. Bir tencereye koyulur ve kısık ateşte pişirilmeye bırakılır. Yeterince tuz eklenir ve karıştırılır. İyice kızarıp, pembeleşince ocaktan alınır ve soğumaya bırakılır. Soğuyan kakırdak bir tencerede bir yemek kaşığı sıvı yağ ile karıştırılır ve hafifçe kavrulur.

Hazırlanan hamurdan küçük bezeler alınarak ince bir yufka açılır. Açılan yufkanın yarısına iç harç yayılır ve yufkanın ağzı D şeklinde kapatılır. Patilalar tek tek ekme sacı üzerinde veya teflon tavada arkalı önlü pişirilir. Pişen patilalar sıcak iken tereyağı sürülür ve servis edilir.

Kakırdaklı Patıla Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO ₂ eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Buğday Unu	1000 g	0,63	3435	723,4	100,4	9,8
Kuyruk yağı	200 g	2,95	1469	0	7,7	162,6
Kuru Soğan	150 g	0,08	42	7,4	1,8	0,4
Kuru Maya*	5 g	0,02	-	-	-	-
Ayçiçek Yağı	12 g	0,02	106	0	0	12
Şeker	3 g	0,00	12	3	0	0
Tereyağı	6 g	0,03	44	0	0	5
Toplam (8 porsiyon)		3,7 CO₂E/kg	5064	733,8	109,9	184,7
1 Porsiyon	200 g	0,49 CO₂E/kg	677	91,8	13,8	28,1

* Karbon ayak izini göstermek için tabloda verilmiştir.

TATLILAR

1. Bulamaç

Malzemeler:

Beş kg beyaz veya kırmızı üzüm, 500 g beyaz toprak, 500 g un

Hazırlanışı:

Üzümler yıkanır, süzgeçten geçirilerek üzümlerin suyu ezilerek çıkarılır. Guşganada (küçük boy kazan) üzüm suyu kaynatılır. Kaynama esnasında üzüm suyuna bir avuç beyaz toprak ilave edilerek şıranın karıştırılarak koyulaşması ve durulaşması sağlanır. Ayrı bir tencerede un ve su karıştırılarak süzgeçten geçirilir. Şıranın içine ilave edilip karıştırmaya devam edilir. Kıvama ulaşınca ocaktan alınır. Sıcak veya soğuk servis edilir.

Bulamaç Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO ₂ eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Üzüm	5000 g	2,05	3478	762	34	14
Buğday Unu	500 g	0,31	1717	361,7	50,2	4,9
Toplam (15 porsiyon)		2,36 CO₂E/kg	3180	377,7	58,4	158,8
1 Porsiyon	250 g	0,16 CO₂E/kg	346	74,9	5,6	1,3

2. Dolanger

Malzemeler:

İki su bardağı ceviz içi, 200 g buğday nişastası, 350 g tereyağı

Hamuru için;

Yedi su bardağı un, 1 su bardağı süt, 2 adet yumurta, 1 çay bardağı zeytinyağı, 1 su bardağı yoğurt, 2 yemek kaşığı sirke, tuz, 1 çay kaşığı kabartma tozu

Şerbeti için;

Altı su bardağı şeker, 6 su bardağı su, 1 çay kaşığı limon tuzu

Hazırlanışı:

Hamurun hazırlanma süreci şu şekildedir;

Yumurta ve bir tutam tuz bir yoğurma kabına kırılır ve karıştırılır. Ardından yoğurt, süt, zeytinyağı ve sirke eklenerek karışımı oluşturulur. Un ve kabartma tozu hamurun üzerine serpilir. Yaklaşık 6-8 dakika boyunca yoğrulurken yumuşak bir hamur elde edilir. Hamurun üzeri ıslak bir bezle örtülerek 30 dakika dinlendirilir.

Şerbetin hazırlanma süreci aşağıdaki adımlarla gerçekleştirilir;

Bir tencereye su ve şeker eklenir, karıştırılarak kaynamaya bırakılır. Yaklaşık 15 dakika boyunca kaynatılır ve şerbet hazır hale getirilir. Ocaktan alınmadan önce limon tuzu ilave edilir.

Ceviz içleri havanda irice dövülür. Hamurdan yumurta büyüklüğünde bir parça alınır ve hamur açma tahtasına yerleştirilir. Hamur, nişasta serpilmiş bir yüzeyde oklava kullanılarak baklava yufkası gibi açılır. Açılan yufka ikiye bölünür. Bölünen yufkanın oval kısmından başlayarak yarısına kadar ceviz içi serpilir. Yufka, oval tarafından başlanarak oklava yardımıyla sarılır. Sarılan yufkanın uçları ortaya doğru büzleştirilerek şekil verilir. Oklava çekilerek yufka çıkartılır ve yağlanmış tepsiye yerleştirilir. Tepsi dolana kadar bu işlem tekrarlanır. Dolangerlerin üzerine eritilmiş tereyağı gezdirilir ve 180-200 derece fırında kızartılır. Fırından çıkarıldıktan sonra 2-3 dakika bekletilir ve üzerine ılık şerbet dökülür. Yaklaşık 3-4 saat bekletildikten sonra servis edilir.

Dolanger Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Öğeleri

Malzemeler	Miktar	CO ₂ eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Şeker	1050 g	1,44	4259	1047,9	0	0
Buğday Unu	770 g	0,48	2645	557	77,3	7,5
Ceviz İçi	400 g	0,36	2858	24,4	64,3	282,4
Tereyağı	350 g	1,70	2594	2,1	2,3	291,2
Buğday Nişastası	200 g	0,21	706	172,2	0,9	0,3
İnek Sütü (tam yağlı)	200 g	0,48	130	9,4	6,8	7,1
Yoğurt (tam yağlı)	200 g	0,21	138	8,7	7,8	7,5
Tavuk Yumurtası	120 g	0,30	172	0,8	15,1	11,4
Zeytinyağı	65 g	0,05	575	0,1	0	65
Sirke*	20 g	0,02	-	-	-	-
Limon Tuzu* , Kabartma Tozu*	2,5 g	0,01	-	-	-	-
Toplam (35 porsiyon)		5,27 CO₂E/kg	14076	1822,7	174,4	672,5
1 Porsiyon	150 g	0,15 CO₂E/kg	402	52,1	5,0	19,2

* Karbon ayak izini göstermek için tabloda verilmiştir.

3. Vişneli Hesüde

Malzemeler:

İki buçuk su bardağı vişne, 2,5 su bardağı şeker, 3 yemek kaşığı nişasta, 2 su bardağı su, 1 yemek kaşığı tereyağı, ceviz içi

Hazırlanışı:

Vişneler temizlenir ve çekirdekleri ayklanır. Bir tencereye tereyağı koyulur, eritilir ve vişneler eklenir. Kısık ateşte bir taşım kaynatılır. Başka bir kapta nişasta ve şeker su ile karıştırılarak eritilir. Kısık ateşte kaynayan vişneye hazırlanan şekerli su yavaş yavaş ilave edilir. Karışım koyulaşınca kadar karıştırılır ve ocaktan alınır. Üzerine isteğe bağlı ceviz serpilir. Ilık veya soğuş servisi edilir.

Vişneli Hesüde Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kcal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Şeker	440 g	0,60	1785	439,1	0	0
Vişne	400 g	0,17	208	39,5	3,6	2,0
Ceviz İçi	50 g	0,05	357	3	8	35,3
Buğday Nişastası	30 g	0,03	106	25,8	0,1	0
Tereyağı	15 g	0,07	111	0,1	0,1	12,5
Toplam (5 porsiyon)		0,92 CO₂E/kg	2567	507,6	11,9	49,8
1 Porsiyon	250 g	0,18 CO₂E/kg	513	101,5	2,4	10

4. Kaygana

Malzemeler:

Bir buçuk su bardağı un, 1 adet yumurta, 1 çay bardağı yoğurt, 1 çay bardağı süt, 1 çay kaşığı kabartma tozu, tuz

Kızartmak için;

Üç Su bardağı sıvı yağ

Şerbeti için:

İki su bardağı toz şeker, 2 bardak su, 1 dilim limon

Hazırlanışı:

Şerbetin Hazırlanışı;

Bir tencerede toz şeker ve su karıştırılır, karışım kaynatılır. Şerbetin karıştırılması devam eder ve kaynamaya başladıktan sonra 2 taşım daha kaynatılır. Ardından limon dilimi eklenir. Orta ateşte 8-10 dakika kaynatılarak şerbet hazır hale getirilir ve soğutulur.

Hamurun Hazırlanışı;

Derin bir kaptan yumurta, yoğurt, süt ve bir fiske tuz çırpılır. Un ve kabartma tozu eklenerek karıştırılır. Kaşıkla karıştırma işlemi boza kıvamına gelene kadar devam eder. Hazırlanan hamur oda sıcaklığında kapalı bir şekilde yaklaşık 15 dakika bekletilir.

Kızartma işlemi için bir tavaya sıvı yağ eklenir ve kızdırılır. Hazırlanan hamur bir yemek kaşığı yardımıyla alınarak kızgın yağa dökülür. Hamurlar kızarana kadar pişirilir, ardından bir süzgeç yardımıyla alınır ve soğuk şerbetin içine atılır. Kayganalar, 10-15 dakika boyunca şerbetin içinde bekletildikten sonra servis edilir.

Kaygana Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Şeker	350 g	0,48	1420	349,3	0	0
Buğday Unu	165 g	0,10	567	119,4	16,6	1,6
Yoğurt (tam yağlı)	100 g	0,11	69	4,4	3,9	3,8
İnek Sütü (tam yağlı)	100 g	0,24	65	4,7	3,4	3,6
Tavuk Yumurtası	60 g	0,15	86	0,4	7,6	5,7
Ayçiçek yağı	5 g	0,01	44	0	0	5
Kabartma tozu*, limon dilimi*		0,01	-	-	-	-
Toplam (6 porsiyon)		1,09 CO₂E/kg	2206	478,2	31,4	14,6
1 Porsiyon	150 g	0,19 CO₂E/kg	412	79,7	5,2	7,4

* Karbon ayak izini göstermek için tabloda verilmiştir.

5. Halbur Hurması

Malzemeler:

Hamuru için;

Dört su bardağı un, 1 çay bardağı yoğurt, 1 adet yumurta, 1 çay bardağı süt, ½ çay bardağı sıvıyağ, 1 çay kaşığı karbonat, 1 çay kaşığı tuz

Kızartmak için;

Üç su bardağı sıvı yağ

Şerbeti için;

Üç su bardağı toz şeker, 3 su bardağı su, 1 dilim limon

Şekil vermek için;

Kalbur (halbur)

Hazırlanışı:

Şerbeti için;

Tencerede toz şeker ve su bir taşım kaynatıldıktan sonra içerisine dilim limon atılır. Şerbet 8-10 dakika daha kaynatıldıktan sonra ocaktan alınır ve ılıtılır.

Hamuru için;

Bir kapta, yumurta, yoğurt, süt, sıvıyağ ve tuz çırpılır. Çırpılan karışıma önce karbonat sonra 4 bardak un eklenir. Kulak memesi kıvamına gelene kadar yoğurulur. Hazırlanan hamurdan ceviz büyüklüğünde parçalar alınır. Hamur elde yuvarlanır ve kalburun üzerinde parmak uçları yardımıyla şekil verilir. Hamurun dışında kalbur izi çıkarken iç kısmında biraz boşluk oluşur. Şekillenen hamur yağda kızartıldıktan sonra ılık şerbetin içine bırakılır. Şerbette yaklaşık 1 saat bekletilir ve servis edilir.

Halbur Hurması Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Şeker	525 g	0,72	2129	524	0	0
Buğday Unu	440 g	0,28	1511	318,3	44,2	4,3
Yoğurt (tam yağlı)	100 g	0,11	69	4,4	3,9	3,8
İnek Sütü (tam yağlı)	100 g	0,24	65	4,7	3,4	3,6
Tavuk Yumurtası	60 g	0,15	86	0,4	7,6	5,7
Ayçiçek Yağı	40 g	0,06	354	0	0	40
Limon dilimi*	22,5 g	0,01	-	-	-	-
Toplam (9 porsiyon)		1,56 CO₂E/kg	4170	851,7	59	52,3
1 Porsiyon	150 g	0,18 CO₂E/kg	507	94,6	6,6	10,8

* Karbon ayak izini göstermek için tabloda verilmiştir.

6. Taş Ekmeği

Malzemeler:

Hamuru için;

İki buçuk su bardağı un, 2 adet yumurta, 1,5 su bardağı süt, 3,5 su bardağı su, 1 tatlı kaşığı kuru maya, 1 tatlı kaşığı toz şeker, tuz

Şerbeti için;

Dört su bardağı toz şeker, 3 su bardağı su, 4 yemek kaşığı tuzsuz tereyağı

Üzeri için:

Bir su bardağı dövülmüş ceviz

Hazırlanışı:

Şerbetin hazırlanışı;

Bir tencerede toz şeker ve su karıştırılıp kaynatılır, yaklaşık 10-15 dakika kaynatıldıktan sonra ocaktan alınır. Eritilmiş tereyağı sıcak şerbete eklenerek karıştırılır ve şerbet hazır hale getirilir.

Hamurun hazırlanışı;

Bir kapta yarım bardak ılık su, maya ve toz şeker karıştırılır ve bir süre bekletilir. Derin bir kapta yumurtalar kırılıp tuz eklenerek çırpılır. Çırpılan yumurtaya 3 bardak su, 1,5 bardak süt ve hazırlanan maya eklenir. Daha sonra 2,5 su bardağı un eklenerek karıştırılır ve akışkan bir hamur elde edilir. Hamur hazır hale geldikten sonra ağzı kapatılarak 30 dakika bekletilir.

Bir krep tavası ocağa alınır. Hazırlanan hamurdan bir kepçe yardımıyla tavaya dökülür ve yayılır. Tavada pişirilerek taş ekmeklerinin altı üstü iyice kızartılır. Pişen taş ekmekleri arasına ceviz serpilerek üst üste dizilir. Küçük dilimlere kesilir. Şerbet ılık bir haldeyken üzerine dökülerek servis edilir.

Taş Ekmeği Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Öğeleri

Malzemeler	Miktar	CO ₂ eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Şeker	705 g	0,97	2859	703,6	0	0
İnek Sütü (tam yağlı)	300 g	0,72	195	14,1	10,1	10,7
Buğday Unu	275 g	0,17	944	198,9	27,6	2,7
Ceviz (çekilmiş)	200 g	0,18	1449	12,4	32,6	143,2
Tavuk Yumurtası	120 g	0,30	172	0,8	15,1	11,4
Tereyağı	60 g	0,29	445	0,4	0,4	49,9
Kuru Maya*	5 g	0,02	-	-	-	-
Toplam (12 porsiyon)		2,65 CO₂E/kg	6064	930,2	85,9	217,9
1 Porsiyon	150 g	0,22 CO₂E/kg	505	77,5	7,2	18,2

* Karbon ayak izini göstermek için tabloda verilmiştir.

7. Vişneli Dondurma

Malzemeler:

İki su bardağı vişne, 3 su bardağı su, 1 çay bardağı toz şeker

Hazırlanışı:

İki su bardağı çekirdekleri ayrılmış vişne ve üç su bardağı su ile yoğun kıvamlı karışım kaynatılıp vişne suyu hazır edilir. Tamamen soğutulmuş iki su bardağı soğuk vişne suyuna bir su bardağı soğuk su, toz şeker koyup bir taşı kaynatılıp soğutulur. Karışım buzluğa atılır. Saat başı çıkarılıp çırpıcı ile karıştırılır. Bu işlem beş kez yapıldıktan sonra bir kaba alınıp donmaya bırakılır. Donunca servis edilir.

Vişneli Dondurma Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Öğeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kcal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Vişne	400 g	0,17	208	39,5	3,6	2,0
Şeker	90 g	0,12	365	89,8	0	0
Toplam (5 porsiyon)		0,29 CO₂E/kg	573	129,3	3,6	2,0
1 Porsiyon	150 g	0,06 CO₂E/kg	115	25,9	0,7	0,4

8. Peynirli Ekmek

Malzemeler:

Bir kg tuzsuz taze peynir, 500 g toz şeker, 1 kg mayalı ekmek hamuru

Hazırlanışı:

Elâziğ'a ait olan ve genellikle pide (açık ekmek) ekmeği şeklinde ve fırınlarda yapılan peynirli ekmek, evlerde de yapılmaktadır. Normal mayalı ekmek hamuru yuvarlak veya oval şekilde açılır. Ufalanmış taze peynir toz şeker ile yoğrulan harç açılan hamurun üzerine serilir. Kenarları kıvrılarak taş fırında pişirilir. Sıcak servis edilir.

Peynirli Ekmek Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Öğeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kcal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Mayalı Hamur	1000 g	0,73	3043	445,3	73,6	105,5
Taze Peynir	1000 g	7,74	2753	41	16	218
Şeker	500 g	0,69	2028	499	0	0
Toplam (16 porsiyon)		9,16 CO₂E/kg	7824	985,3	233,6	323,5
1 Porsiyon	150 g	0,57 CO₂E/kg	489	61,6	14,6	20,2

DİĞER TATLILAR

1. Erik Hoşafı

Malzemeler:

İki yüz g eşbabiye (ekşi kuru kayısı), 250 g çir (aluça/ can eriği kuru), 10 bardak su, 2 su bardağı toz şeker

Hazırlanışı:

Eşbabiye ve çirler iyice yıkanır. Büyük bir tencereye 10 bardak su eklenir. Su dolu tencereye öncelikle çirler eklenerek bir saat bekletilir. Ardından kaynama noktasına getirilip 5 dakika boyunca kaynatılır. Kaynar suya eşbabiye ve şeker eklenerek karıştırılır. Eşbabiye yumuşayana kadar tencere ocaktan alınır ve soğumaya bırakılır. Soğuk olarak servis edilir.

Erik Hoşafı Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Şeker	350 g	0,48	1420	349,3	0	0
Erik (kuru)	250 g	0,72	544	118,4	5,8	1,5
Kayısı (kuru)	250 g	0,72	595	119,7	12,3	2,8
Toplam (12 porsiyon)		1,93 CO₂E/kg	2559	587,4	18,3	2,8
1 Porsiyon	230 g	0,16 CO₂E/kg	213	49,0	1,5	0,2

2. Vişne Kompostosu

Malzemeler:

Yarım kg vişne, 1,5 su bardağı toz şeker, 4 bardak su

Hazırlanışı:

Vişnelerin sapları ayıklanır ve yıkanır. Tencereye su ve toz şeker koyulur ve bir taşım kaynatılır. Ocağın altı kısılır ve içerisine vişneler eklenir. Vişneler ile birlikte 2-3 dakika daha kaynatılır. Biraz ılıdıktan sonra kâselere doldurulur ve soğuk servis edilir.

Vişne Kompostosu Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Vişne	500 g	0,21	261	49,4	4,5	2,5
Şeker	265 g	0,36	1075	264,5	0	0
Toplam (6 porsiyon)		0,57 CO₂E/kg	1335	313,9	4,5	2,5
1 Porsiyon	230 g	0,10 CO₂E/kg	223	52,3	0,8	0,4

3. Çilek Reçeli

Malzemeler:

Bir kg çilek, 1 kg toz şeker, 1 diş limon tuzu

Hazırlanışı:

Elazığ Gezin' de yetişen çileklerden yapılmaktadır. Gezin çileği süzgece alınıp yıkanır. Çilekler yapraklarından ayıklanır. Tencereye çilekler koyulur ve üzerine toz şeker ilave edilir. 1 gün bekletilir ve şekeri çekmiş çileklere limon tuzu eklenerek kaynatılır. Kaynadıktan sonra reçel iki gün güneşte bekletilir. Ve kavanozlara yerleştirilir.

Çilek Reçeli Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO ₂ eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kcal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Çilek	1000 g	0,99	323	55,1	8,2	4
Şeker	1000 g	1,37	4056	998	0	0
Limon Tuzu*	2,5 g	0,01	-	-	-	-
Toplam (50 porsiyon)		2,37 CO₂E/kg	4379	1053,1	8,2	4
1 Porsiyon	20 g	0,05 CO₂E/kg	88	21,1	0,2	0,1

* Karbon ayak izini göstermek için tabloda verilmiştir.

4. Orcik

Malzemeler:

İki kg üzüm, 200 g un, bulamaç toprağı, 500 g ceviz

Hazırlanışı:

Yöreye özgü üzümler toplanır ve salk adı verilen havuzlarda ezilerek şıra elde edilir. Şıraya yöreye özgü bulamaç toprağı katılarak kaynatılır. Kaynayan şıradan köpük alınır. Un eklenir ve bulamaç kıvamına gelene kadar pişirilir. Taze ceviz içleri dörde bölünerek pamuklu iplere iğne yardımıyla takılır. Bu cevizler tahta bir çıtaya asılır. Hazırlanan bulamaç geniş bir kaptan toplanır. Tahta çıtaya bağlı cevizler sıcak bulamaça daldırılır. Ardından uygun bir yere asılarak kurumaya bırakılır. Bu işlem 20 dakika arayla 4-5 kez tekrarlanır. Sonra kurutulması için birkaç gün boyunca güneşe bırakılır. Kuruyan orcikler son olarak 20-25 cm uzunluğunda kesilerek kullanıma hazır hale getirilir.

Orcik Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO ₂ eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kcal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Üzüm	2000 g	0,82	1391	304,8	13,6	5,6
Ceviz	500 g	0,45	3572	30,5	80,4	353
Buğday Unu	200 g	0,13	687	144,7	20,1	2,0
Toplam (20 porsiyon)		1,40 CO₂E/kg	5650	479,9	114	360,6
1 Porsiyon	107 g	0,07 CO₂E/kg	283	24,0	5,7	18,0

5. Badem Şekeri

Malzemeler:

Bir kg badem, 1 kg şeker, ½ l su

Hazırlanışı:

Önce badem kavurulur. Başka bir tencerede şeker şerbet haline getirilir. Badem kavrulduktan sonra döner tavada yavaş yavaş şeker eklenerek belli bir kıvama getirilir. Bademler şeker ile kaplanıp beyaz bir hal alınca tavadan alınır.

Badem Şekeri Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Tatlı Badem	1000 g	1,92	5896	56,77	240,2	530,2
Şeker	1000 g	1,37	4056	998	0	0
Toplam (50 porsiyon)		3,29 CO₂E/kg	9952	1054,8	240,2	530,2
1 Porsiyon	40 g	0,07 CO₂E/kg	199	21,1	4,8	10,6

İÇECEKLER

1. Vişne Şurubu

Malzemeler:

Vişne şurubu için*;

İki yemek kaşığı vişne konsantresi, 1 bardak soğuk su

Vişne konsantresi için;

İki kg vişne, 2 kg şeker, 1 tatlı kaşığı limon tuzu, 1 çay bardağı su

Hazırlanışı:

Vişne şurubu hazırlanışı*;

Bir bardak soğuk suya 1-2 yemek kaşığı vişne konsantresi karıştırılarak hazırlanır.

Vişne konsantresi hazırlanışı;

Vişneler saplarından ayrıştırılıp yıkanır. Ardından vişneler bir tencereye yerleştirilir ve üzerine bir çay bardağı su eklenerek kaynatılır. Vişneler yumuşadığında tencere ocaktan alınır. Süzgeç yardımıyla başka bir kapta süzülerek vişne suyu elde edilir. Kevgir üzerinde kalan vişneler de hafifçe sıkılarak suyunun tamamının alınması sağlanır. Elde edilen vişne suyu başka bir tencereye aktarılır ve şeker eklenerek kaynatılır. Kaynama sırasında oluşan köpükler yüzeyinden alınır. Vişne suyu yaklaşık üçte biri kalana kadar kaynatılır. Son olarak ocaktan alınmadan önce limon tuzu eklenir. Bu tarif ile 2 kg vişne konsantresi elde edilebilir. Hazırlanan vişne konsantresi soğutulur ve kavanozlara doldurularak saklanır.

Vişne Şurubu Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Öğeleri*

Malzemeler	Miktar	CO ₂ eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Vişne	2000 g	0,82	1042	197,6	18	10
Şeker	2000 g	2,74	8112	1996	0	0
Limon Tuzu**	5 g	0,02	-	-	-	-
Toplam (66 porsiyon)		3,58 CO₂E/kg	9154	2193,6	18	10
1 Porsiyon	200 g	0,05 CO₂E/kg	139	33,2	0,3	0,2

* Bir porsiyon 2 yemek kaşığı vişne kompostosuna su ilave edilerek hesaplanmıştır.

** Karbon ayak izini göstermek için tabloda verilmiştir.

2. Öküzgözü Şarabı

Malzemeler:

Üç yüz g öküzgözü üzüm

Hazırlanışı:

Üzümler saplarından ayıklanır. Patlatma makinesi yardımıyla üzüm taneleri, çekirdeğe ve kabuğa zarar verilmeden parçalanarak hazneye dökülür. Üzüm suyu, üzüm kabuğu ve çekirdekten oluşan haznedeki bu karışım fermente edilmek üzere bırakılır. Üzümün kabuğundaki bakteriler yardımıyla üzümdeki şeker alkole dönüşmeye başlar. İlk fermente işlemi karışımda %14 alkol oranı yakalayana kadar devam edilir. Bu işlem minimum yedi maksimum 14 gün sürmektedir. Daha sonra pres makinesi yardımı ile karışım posasından ayrıştırılır ve şarap elde edilir. Elde edilen şaraplar meşe fiçılarında dinlendirilir. Öküzgözü şarabı yıllandırılmaya müsait bir şaraptır. 300 g üzümünden 1 kadeh şarap elde edilmektedir.

Öküzgözü Şarabı Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Şarap Çeşitleri	150 g	0,16	5896	56,77	240,2	530,2
1 Porsiyon	150 g	0,16 CO₂E/kg	110	3,9	0,2	0,0

3. Boğazkere Şarabı

Malzemeler:

Üç yüz g boğazkere üzüm

Hazırlanışı:

Hazırlanışı öküzgözü şarabına benzemektedir. Üzümler saplarından ayıklanır. Patlatma makinesi yardımıyla üzüm taneleri, çekirdeğe ve kabuğa zarar verilmeden parçalanarak hazneye dökülür. Üzüm suyu, üzüm kabuğu ve çekirdekten oluşan haznedeki bu karışım fermente edilmek üzere bırakılır. Üzümün kabuğundaki bakteriler yardımıyla üzümdeki şeker alkole dönüşmeye başlar. İlk fermente işlemi karışımda %14 alkol oranı yakalayana kadar devam edilir. Bu işlem minimum yedi maksimum 14 gün sürmektedir. Daha sonra pres makinesi yardımı ile karışım posasından ayrıştırılır ve şarap elde edilir. Elde edilen şaraplar meşe fiçılarında dinlendirilir. Boğazkere şarabı yıllandırılmaya müsait bir şaraptır. 300 g üzümünden 1 kadeh şarap elde edilmektedir.

Öküzgözü Şarabı Karbon Ayak İzi, Enerji ve Makro Besin Ögeleri

Malzemeler	Miktar	CO2 eşdeğeri (kg/kullanılan miktar)	Enerji (kkal)	Karbonhidrat (g)	Protein (g)	Yağ (g)
Şarap Çeşitleri	150 g	0,16	5896	56,77	240,2	530,2
1 Porsiyon	150 g	0,16 CO₂E/kg	110	3,9	0,2	0,0

T.C
AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BİLİMSEL ETİK BEYANI

“Geleneksel Elazığ Mutfağı Yemeklerinin Besin Değerlerinin İncelenmesi Ve Karbon Ayak İzinin Tespit Edilmesi” başlıklı Yüksek Lisans tezindeki bütün bilgileri etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada, bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiz atıf yaptığımı bildiririm. İfade ettiklerimin aksi ortaya çıktığında ise her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ederim.

Enes URAL

26/10/2023

ÖZ GEÇMİŞ

Soyadı, Adı : URAL Enes
Uyruk : T.C
Doğum yeri ve tarihi : Elazığ/Merkez – 19.09.1997
Telefon : +90 (545) 265 07 39
E-mail : dytenesural@gmail.com
Yabancı Dil : İngilizce

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet
Lisans	Fırat Üniversitesi	2020
Lise	Elazığ Anadolu Lisesi	2015

İŞ DENEYİMİ

Görev	İş Yeri	Süre
Diyetisyen	Gölcük Sağlık İşletmeleri A.Ş	20.05.2022-03.03.2023