

T.C.

İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI

BESLENME VE DİYETETİK BİLİM DALI

**VEGAN VE AKDENİZ DİYETİNDE YER ALAN BAZI
YEMEKLERİN BESİN DEĞERLERİNİN ULUSAL GIDA
VERİLERİ KULLANILARAK ULUSLARARASI YEMEK
TARİFİ HESAPLAMA YÖNTEMİYLE BELİRLENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Merve ARSLAN

İstanbul

Haziran - 2024

T.C.

İSTANBUL SABAHATTİN ZAİM ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI

BESLENME VE DİYETETİK BİLİM DALI

**VEGAN VE AKDENİZ DİYETİNDE YER ALAN BAZI
YEMEKLERİN BESİN DEĞERLERİNİN ULUSAL GIDA
VERİLERİ KULLANILARAK ULUSLARARASI YEMEK TARİFİ
HESAPLAMA YÖNTEMİYLE BELİRLENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Merve ARSLAN

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Mustafa YAMAN

İstanbul

Haziran - 2024

TEZ ONAYI

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğüne,

Bu çalışma, jürimiz tarafından Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Beslenme ve Diyetetik Bilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman Doç. Dr. Mustafa YAMAN

Üye Dr. Öğr. Üyesi Hilal DEMİRKESEN BIÇAK

Üye Dr. Öğr. Üyesi Elif EDE ÇİNTESUN

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Prof. Dr. Erhan İÇENER

Enstitü Müdürü

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ

Yüksek lisans tezi olarak hazırladığım “**Vegan ve Akdeniz Diyetinde Yer Alan Bazı Yemeklerin Besin Değerlerinin Ulusal Gıda Verileri Kullanılarak Uluslararası Yemek Tarifi Hesaplama Yöntemiyle Belirlenmesi**” adlı çalışmanın öneri aşamasından sonuçlandığı aşamaya kadar geçen süreçte bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle uyduğumu, tez içindeki tüm bilgileri bilimsel ahlak ve gelenek çerçevesinde elde ettiğimi, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığımı, bu çalışmamda doğrudan veya dolaylı olarak yaptığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu beyan ederim.

Merve ARSLAN

ÖN SÖZ

Araştırmamda bana yardımcı olan tez danışmanım sayın Doç.Dr. Mustafa YAMAN’a, yüksek lisans eğitimim boyunca desteğini ve yardımını esirgemeyen her zaman yanımda olan sevgili eşim Kadir Sinan ARSLAN’a ve aileme teşekkürlerimi sunarım.

Merve ARSLAN

Haziran - 2024

ÖZET

VEGAN VE AKDENİZ DİYETİNDE YER ALAN BAZI YEMEKLERİN BESİN DEĞERLERİNİN ULUSAL GIDA VERİLERİ KULLANILARAK ULUSLARARASI YEMEK TARİFİ HESAPLAMA YÖNTEMİYLE BELİRLENMESİ

Merve ARSLAN

Yüksek Lisans, Beslenme ve Diyetetik

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Mustafa YAMAN

Haziran, 2024 – 112 Sayfa

Bu çalışma, sıklıkla daha düşük kolesterol seviyesi, daha düşük tansiyon seviyesi ve daha az tip 2 diyabet riski gibi birçok sağlık faydalarıyla ilişkilendirilen Vegan Diyeti ve Akdeniz Diyeti'nin sağlıklı beslenme yönünden değerlendirilip, bu diyetleri uygularken tüketilebilecek olan bazı yemeklerin besin değerlerini hesaplamak, pişirme ve hazırlama aşamaları sonucunda bu değerlerin nasıl değiştiğini görmek ve literatürde bu alandaki eksikliği gidermeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda bu diyetleri uygularken tüketilebilecek 16 farklı yemek değerlendirilmiş ve pişirme sonrası kalan mikro besin ögeleri TURKOMP ve USDA verileri kullanılarak, EuroFIR kılavuzuna göre hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlar sağlıklı bir değerlendirme olması için 1 porsiyonda ve 500 kalorige olmak üzere 2 kategori olarak karşılaştırma yapılmıştır. Sonuç olarak; makro besin ögesi bakımından Vegan Diyet daha dengeli bulunurken, mikro besin ögesi ve protein ihtiyacını karşılama konusunda Akdeniz Diyeti, Vegan Diyet'e göre daha üstün bulunmuştur. Ayrıca pişirmeye bağlı en fazla besin değeri kaybı; B₁₂, B₆, folat ve C vitamini başta olmak üzere vitaminlerde bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Akdeniz Diyeti, Vegan Diyeti, Tutma Faktörü, Vitamin, Mineral.

ABSTRACT

DETERMINATION OF THE NUTRITIONAL VALUES OF SOME DISHES IN VEGAN AND MEDITERRANEAN DIETS USING NATIONAL FOOD DATA BY INTERNATIONAL RECIPE CALCULATION METHODS

Merve ARSLAN

Master, Nutrition and Dietetics

Thesis Advisor: Assoc. Prof. Dr. Mustafa YAMAN

June, 2024 - 112 Pages

This study aims to; evaluate Vegan and Mediterranean diets in terms of healthy eating, which are often associated with many health benefits such as lower cholesterol levels, lower blood pressure levels, and reduced risk of type 2 diabetes. It intends to calculate the nutritional values of certain meals that can be consumed while following these diets, observe how these values change during cooking and preparation stages, and address the existing gap in the literature. In this study, 16 meals commonly consumed in Vegan and Mediterranean diets were assessed, and the remaining micronutrients were calculated according to the EuroFIR guidelines using TURKOMP and USDA data. The results were compared in two categories, serving size and 500 calories, to ensure a comprehensive evaluation. In conclusion; While the Vegan Diet was found to be more balanced in terms of macronutrients, the Mediterranean Diet is considered superior to the Vegan Diet in providing the needs for micronutrients and protein needs. Additionally, the highest loss of nutritional value due to cooking is observed in vitamins, especially B₁₂, B₆, folate and vitamin C.

Keywords: Mediterranean Diet, Vegan Diet, Retention Factor, Vitamin, Mineral.

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI.....	i
BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ	ii
ÖN SÖZ.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xii
SEMBOLLER LİSTESİ.....	xiii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xiv

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ	14
-------------	----

İKİNCİ BÖLÜM

GENEL BİLGİLER.....	2
2.1. Beslenme	2
2.2. Vegan ve Vejetaryen Beslenme	3
2.3. Akdeniz Tipi Beslenme	4
2.3.1. Akdeniz Tipi Beslenmenin İnsan Sağlığına Etkisi.....	6
2.4. Besin Öğeleri ve Kayıpları.....	9
2.5. Gıda Kompozisyonu Verileri.....	10
2.5.1. Tutma Faktörü (Retention Factor).....	11
2.5.2. Verim Faktörü (Yield Factor).....	12

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM.....13

3.1. Pişmiş Yemeklerin Besin Değerlerinin Hesaplanması13

3.1.1. Tutma Faktörünün Uygulanması.....14

3.2. Yemek Tarifleri ve İçerikleri15

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR.....33

4.1. Yemeklerin Çiğ Besin Değerleri33

4.2. Pişirilme Sonrası Kalan Besin Ögesi ve Besin Kaybı Miktarları53

4.2.1. Pazılı Mercimek Çorba.....54

4.2.2. Kinoa Siyah Fasülye Salatası55

4.2.3. Falafel.....56

4.2.4. Chana Masala57

4.2.5. Mnazaleh Yemeği58

4.2.6. Mısır Usulü Musakka59

4.2.7. Babaganuş60

4.2.8. Davutpaşa Köfte61

4.2.9. Fas Usulü Tavuk62

4.2.10. Tuzda Levrek.....63

4.2.11. Kuşkonmazlı Risotto64

4.2.12. Kabak Musakka.....65

4.2.13. Pestolu Linguini66

4.2.14. Karnıyarık.....67

4.2.15. Vegan Mücver.....68

4.2.16. Humus69

BEŞİNCİ BÖLÜM

TARTIŞMA VE DEĞERLENDİRME85

SONUÇ.....89

KAYNAKÇA.....90

ÖZGEÇMİŞ.....98



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 3.1: 6 Porsiyon Falafel için Malzemeler.....	17
Tablo 3.2: 5 Porsiyon Pazılı Mercimek Çorba için Malzemeler.....	18
Tablo 3.3: 4 Porsiyon Chana Masala için Malzemeler.....	19
Tablo 3.4: 4 Porsiyon Mnazaleh Yemeği için Malzemeler.....	20
Tablo 3.5: 4 Porsiyon Vegan Mücver için Malzemeler.....	21
Tablo 3.6: 4 Porsiyon Siyah Fasülyeli Kinoa Salatası için Malzemeler.....	22
Tablo 3.7: 4 Porsiyon Mısır Usulü Musakka için Malzemeler.....	23
Tablo 3.8: 3 Porsiyon Humus için Malzemeler.....	24
Tablo 3.9: 4 Porsiyon Babagannuş için Malzemele.....	25
Tablo 3.10: 4 Porsiyon Davutpaşa Köfte için Malzemeler.....	26
Tablo 3.11: 6 Porsiyon Fas Usulü Tavuk için Malzemeler.....	27
Tablo 3.12: 6 Porsiyon Tuzda Levrek için Malzemeler.....	28
Tablo 3.13: 8 Porsiyon Kuşkonmazlı Risotto için Malzemeler.....	29
Tablo 3.14: 4 Porsiyon Pestolu Linguini için Malzemeler.....	30
Tablo 3.15: 4 Porsiyon Kabak Musakka için Malzemeler.....	31
Tablo 3.16: 6 Porsiyon Karnıyarık için Malzemeler.....	32
Tablo 4.1: Pazılı Mercimek Çorbası Çiğ Besin Değerleri.....	37
Tablo 4.2: Kinoa Ve Siyah Fasülye Salatası Çiğ Besin Değerleri.....	38
Tablo 4.3: Falafel İçin Çiğ Besin Değerleri.....	39
Tablo 4.4: Chana Masala İçin Çiğ Besin Değerleri.....	40
Tablo 4.5: Mnazaleh Yemeği İçin Çiğ Besin Değerleri.....	41
Tablo 4.6: Mısır Usulü Musakka İçin Çiğ Besin Değerleri.....	42
Tablo 4.7: Humus İçin Çiğ Besin Değerleri.....	43
Tablo 4.8: Babaganuş İçin Çiğ Besin Değerleri.....	44
Tablo 4.9: Davudpaşa Köfte İçin Çiğ Besin Değerleri.....	45
Tablo 4.10: Fas Usulü Tavuk İçin Çiğ Besin Değerleri.....	46
Tablo 4.11: Tuzda Levrek İçin Çiğ Besin Değerleri.....	47
Tablo 4.12: Kuşkonmazlı Risotto İçin Çiğ Besin Değerleri.....	48
Tablo 4.13: Kabak Musakka İçin Çiğ Besin Değerleri.....	49
Tablo 4.14: Pestolu Linguini İçin Çiğ Besin Değerleri.....	50

Tablo 4.15 : Karnıyarık İçin Çiğ Besin Değerleri.....	51
Tablo 4.16 : Vegan Mücver İçin Çiğ Besin Değerleri.....	52
Tablo 4.17: Pazılı Mercimek Çorbası İçin Pişmiş Ve Çiğ Besin Değerleri Farkı.....	54
Tablo 4.18: Kinoa Siyah Fasülye Salatası İçin Pişmiş Ve Çiğ Besin Değerleri Farkı.....	55
Tablo 4.19: Falafel İçin Pişmiş Ve Çiğ Besin Değerleri Farkı.....	56
Tablo 4.20: Chana Masala İçin Pişmiş Ve Çiğ Besin Değerleri Farkı.....	57
Tablo 4.21: Mnazaleh Yemeğinin İçin Pişmiş Ve Çiğ Besin Değerleri Farkı.....	58
Tablo 4.22: Mısır Usulü Musakka İçin Pişmiş Ve Çiğ Besin Değerleri Farkı.....	59
Tablo 4.23: Babaganuş İçin Pişmiş Ve Çiğ Besin Değerleri Farkı.....	60
Tablo 4.24: Davudpaşa Köfte İçin Pişmiş Ve Çiğ Besin Değerleri Farkı.....	61
Tablo 4.25: Fas Usulü Tavuk İçin Pişmiş Ve Çiğ Besin Değerleri Farkı.....	62
Tablo 4.26: Tuzda Levrek İçin Pişmiş Ve Çiğ Besin Değerleri Farkı.....	63
Tablo 4.27: Kuşkonmaz Risotto İçin Pişmiş Ve Çiğ Besin Değerleri Farkı.....	64
Tablo 4.28: Kabak Musakka İçin Pişmiş Ve Çiğ Besin Değerleri Farkı.....	65
Tablo 4.29: Pestolu Linguini İçin Pişmiş Ve Çiğ Besin Değerleri Farkı.....	66
Tablo 4.30: Karnıyarık İçin Pişmiş Ve Çiğ Besin Değerleri Farkı.....	67
Tablo 4.31: Vegan Mücver İçin Pişmiş Ve Çiğ Besin Değerleri Farkı.....	68
Tablo 4.32: Pazılı Mercimek Çorbası İçin Pişmiş Ve Tutma Faktörü Uygulanmış Besin Değerleri.....	70
Tablo 4.33: Kinoa Siyah Fasülye Salatası İçin Pişmiş Ve Tutma Faktörü Uygulanmış Besin Değerleri.....	71
Tablo 4.34: Falafel İçin Pişmiş Ve Tutma Faktör Uygulanmış Besin Değerleri.....	72
Tablo 4.35: Chana Masala İçin Pişmiş Ve Tutma Faktörü Uygulanmış Besin Değerleri.....	73
Tablo 4.36: Mnazaleh Yemeği İçin Pişmiş Ve Tutma Faktörü Uygulanmış Besin Değerleri.....	74
Tablo 4.37: Mısır Usulü Musakka İçin Pişmiş Ve Tutma Faktörü Uygulanmış Besin Değerleri.....	75
Tablo 4.38: Babagannuş'un Pişmiş Ve Tutma Faktörü Uygulanmış Besin Değerler.....	76

Tablo 4.39: Davudpaşa Köfte'nin Pişmiş Ve Tutma Faktörleri Uygulanmış Besin Değerleri.....	77
Tablo 4.40: Fas Usulü Tavuk'un Pişmiş Ve Tutma Faktörleri Uygulanmış Besin Değerleri.....	78
Tablo 4.41: Tuzda Levrek'in Pişmiş Ve Tutma Faktörleri Uygulanmış Besin Değerleri.....	79
Tablo 4.42: Kuşkonmazlı Risotto'nun Pişmiş ve Tutma Faktörleri Uygulanmış Besin Değerleri.....	80
Tablo 4.43: Kabak Musakka'nın Pişmiş Ve Tutma Faktörü Uygulanmış Besin Değerleri.....	81
Tablo 4.44: Pestolu Linguini'nin Pişmiş Ve Tutma Faktörü Uygulanmış Besin Değerleri.....	82
Tablo 4.45: Karnıyarık'ın Pişmiş Ve Tutma Faktörü Uygulanmış Besin Değerleri..	83
Tablo 4.46: Vegan Mücver'in Pişmiş Ve Tutma Faktörü Uygulanmış Besin Değerleri.....	84

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 5.1: Vegan Yemeklerdeki Besin Öğelerinin Kayıp Oranları(%).....85

Şekil 5.2: Akdeniz Yemeklerindeki Besin Öğelerinin Kayıp Oranları(%).....86



SEMBOLLER LİSTESİ

dk	: Dakika
g	: Gram
mg	: Miligram
%	: Yüzde
RE	:Retinol Eşdeğeri
µg	:Mikrogram
IU	:Uluslararası Birim



KISALTMALAR LİSTESİ

Ark	: Arkadaşları
CNF	: Kanada Besin Dosyası
Cho	: Karbonhidrat
EVOO	: Natural Sızma Zeytinyağı
EuroFIR	: Avrupa Gıda Bilgi Kaynağı
FAO	: Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü
HDL	: Yüksek Yoğunluklu Lipoprotein
Kcal	: Kalori
KVH	: Kardiyovasküler Hastalıklar
LDL	: Düşük Yoğunluklu Lipoprotein
MÖ	: Milattan Önce
Pors	: Porsiyon
TURKOMP	: Ulusal Gıda Kompozisyon Veri Tabanı
USDA	: Amerika Birleşik Devletleri Tarım Bakanlığı
Vit	: Vitamin
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü

BİRİNCİ BÖLÜM

GİRİŞ

Besin hazırlığı ve pişirme süreçleri, yiyeceklerin besinsel niteliklerini ve potansiyel sağlık faydalarını etkiler. Bu süreçler, besin maddelerinin sindirilebilirliğini ve biyoyararlanımını arttırarak olumlu etkilere sahip olabilir. Ayrıca, iyileştirilmiş doku ve tat sayesinde tüketicinin ilgisini çekme açısından da faydalı olabilir. Ancak, bu süreçler besin öğelerinin kaybı veya toksik bileşiklerin oluşumu nedeniyle zararlı etkilere de sebep olabilir (Van Boekel ve ark., 2010, Seal ve ark., 2008). Bununla beraber, yemeklerin kimyasal analiz ile besin değerlerinin bulunması zaman ve para açısından yüksek maliyetler içerdiğinden epidemiyolojik araştırmalar, kurumsal mutfaklar gibi pratik durumlarda uygulanamaz, ve de her yemeği ve tüm hazır gıdaları analiz etmek neredeyse imkansız olduğundan pişmiş yemeklerin besin kayıplarının hesaplanması gıda kompozisyonu verileri elde etmek için tercih edilen bir yöntemdir.

Bu çalışmada, insan sağlığını desteklediği iddia edilen bazı diyetleri uygulayan bireylerin insan vücudu için gerekli olan mikro ve makro besin öğelerini ne kadar karşıladığı, ihtiyaç duyulan bu besin öğelerinin pişirme ve hazırlık aşamalarında ne kadar kayba uğradığını, bu besin ögesi kayıplarının sağlığı nasıl etkileyebileceğini ve bu kayıpların beslenmeyle nasıl telafi edilebileceğinin cevapları aranacaktır.

Bu tezde, sıklıkla kanda daha düşük kolesterol seviyesi, azalmış kalp rahatsızlığı riski, düşük hipertansiyon ve düşük tip 2 diyabet riski gibi birçok sağlık faydalarıyla ilişkilendirilen Akdeniz Diyeti ve Vegan Diyeti'nin sağlıklı beslenme yönünden değerlendirilmesi, ayrıca bu diyetleri uygularken tüketilebilecek olan bazı yemeklerin besin değerlerinin uluslararası otoritelerce belirlenmiş yönergeye göre hesaplanması, besin değerlerinin pişirme ve hazırlama aşamaları sonucunda nasıl değiştiğinin gösterilmesi ve literatürde bu alandaki eksikliğin giderilmesi amaçlanmaktadır.

Bu tezde kullanılan tarifler daha önce besin değerleri kaybı hesaplanmamış yemekler olup, literatürde seçilen yemekler ve diyetler ile benzer bir yaklaşımda çalışma yapılmamıştır.

İKİNCİ BÖLÜM

GENEL BİLGİLER

2.1. Beslenme

Bireyin sağlıklı beslenmesi, cinsiyeti, yaş grubu ve fizyolojik durumu dikkate alınarak protein, karbonhidrat, yağ, vitaminler, mineraller ve su gibi temel besin öğelerinin belirlenmesini içerir. Bu besin öğelerinin uygun miktarlarda sağlanması hedeflenir. Her bireyin beslenme ihtiyacı, genetik faktörler, yaş, cinsiyet ve fiziksel aktivite düzeyi gibi değişkenlere bağlı olarak farklılık gösterir. Bu nedenle sağlıklı beslenme, bireyin özgün gereksinimlerini göz önünde bulundurarak kişiselleştirilmiş bir beslenme planının oluşturulmasını vurgular (Baysal, 2003).

2.2. Vegan ve Vejetaryen Beslenme

Günümüzde giderek popülerleşen Vejetaryenlik ve Veganlık sadece bir beslenme biçimi değil, aynı zamanda bir yaşam tarzı ve etik bir duruş olarak kabul edilir (Tunçay, 2016). Vejetaryenlik, bireylerin kırmızı et, kümes hayvanları, deniz ürünleri, süt ve yumurta tüketimine göre; yarı vejetaryenlik, pesketaryenlik, lakto-vejetaryenlik, ovo-vejetaryenlik, lakto-ovo-vejetaryenlik ve polo-vejetaryenlik gibi farklı alt kategorilere ayrılır. Veganlar ise vejetaryenlerin tüketmediği tüm hayvansal ürünlere ek olarak peynir, yoğurt ve hatta bal gibi hayvan kaynaklı olan tüm ikincil ürünleri de tüketmezler ve hayvanların eğlence, giyim, ulaşım gibi alanlarda ve de hayvan deneylerinde insanlar için kullanılmaması gerektiğini savunurlar (Tunçay, 2016; Karabudak, 2012; Callicot, 2009).

Amerikan Beslenme Derneği'nin görüşüne göre, uygun şekilde planlanmış vejetaryen diyetler, tamamen vejetaryen ve vegan diyetler dahil olmak üzere, sağlıklı, besin öğeleri açısından yeterli ve belirli hastalıkların önlenmesi ve tedavisinde sağlık yararları sağlayabilir. İyi planlanmış vejetaryen diyetlerin, hamilelik, emzirme, bebeklik, çocukluk, ergenlik ve sporculuk gibi her yaşam dönemindeki bireyler ve sporcular için uygun olduğu bildirilmiştir (Craig et al., 2009).

2.2.1. Vegan ve Vejetaryen Diyetlerin İnsan Sağlığına Etkisi

Bitki bazlı beslenme türleri, özellikle vejetaryen ve vegan diyetler, genellikle daha düşük kolesterol seviyeleri, azalmış kalp rahatsızlığı riski, düşük tansiyon seviyeleri ve daha düşük tip 2 diyabet riski gibi birçok sağlık faydasıyla ilişkilendirilir. Bitki bazlı beslenmede, doymuş yağ ve kolesterol oranları düşüken, besin lifi, magnezyum, potasyum, C ve E vitaminleri, folik asit, karoten, flavonoidler ve diğer bitkisel bileşiklerin oranları daha yüksektir. Bu besin bileşenlerinin farklılıkları, çeşitli ve dengeli bir vejetaryen beslenmenin sağlık yararlarını açıklamaktadır. Farklı bitkisel gıdaların gün boyunca tüketilmesi, sağlıklı bir yetişkinin temel amino asit ihtiyaçlarını karşılamaya yöneliktir (Young ve Pellet, 1994). Ancak, vejetaryen/vegan diyetlerin bazı dezavantajları da vardır. Örneğin, soya ürünleri, baklagiller, tahıllar ve yemişler çinko kaynakları olmasına rağmen, fitik asit içerikleri nedeniyle vegan diyetlerde çinko biyoyararlanımı genellikle vegan olmayanlara göre daha düşüktür (Hunt, 2003).

Ayrıca, bazı veganların B₁₂ vitamini düzeyleri yetersiz olabilir çünkü güvenilir B₁₂ vitamini kaynaklarını düzenli olarak tüketmezler (Donaldson, 2000). Bu nedenle, veganlar için B₁₂ vitamini takviyesi veya zenginleştirilmiş soya ve pirinç içecekleri, bazı kahvaltılık gevrekler gibi gıdalarla sağlanması gerekebilir. Bitki bazlı beslenmenin bazı avantajlarına örnek olarak, daha fazla hayvansal protein ve daha az bitkisel protein tüketen menopoz sonrası kadınlarda kemik erimesi riskinin arttığı ve yüksek hayvansal protein alımının idrarda kalsiyum artışına neden olabileceği gösterilmiştir (Sellmeyer ve ark., 2001; Hannan ve ark., 2000; Itoh ve ark., 1998). Amerikan Beslenme Derneği'nin vegan raporuna göre, soya bazlı vegan beslenme, kronik böbrek rahatsızlığı olan insanlar için yeterli besin sağlayabilir ve böbrek rahatsızlığının ilerlemesini yavaşlatabilir (Craig, 2009).

2.3. Akdeniz Tipi Beslenme

Akdeniz Diyeti, Ancel Keys'in Akdeniz havzasındaki nüfusta kardiyovasküler hastalıkların ve kanser insidansının diğer popülasyonlara göre daha düşük olduğunu gösteren epidemiyolojik çalışmasının sonucunda ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada, Akdeniz bölgesinde hangi besinlerin daha fazla veya daha az tüketildiği rapor edilmiştir (Keys ve ark., 1984).

Akdeniz Diyeti sadece bir yemek tarzı değil, aynı zamanda bir yaşam biçimini de ifade eder. Terim, Yunanistan ve İtalya'daki 1950'lerin sonundan 1960'ların başına kadar olan beslenme geleneklerine dayanır, ancak Akdeniz bölgesinde yaklaşık 20 ülke bulunmaktadır. Bu ülkeler arasındaki kültürel ve diğer farklılıklar, diyetlerinde çeşitlilik yaratır. Ancak, bölgeye özgü yeme alışkanlıkları, yerel üretim, mevsimsel yiyecekler, geleneksel mutfak teknikleri ve aile içi yeme alışkanlıkları gibi ortak özellikleri de bulunmaktadır.

Sağlıklı bir beslenme şekli olarak benimsenen Akdeniz diyeti, sebze ve meyveler, tam tahıllar, baklagiller, yağlı tohumlar ve zeytin gibi bitkisel kaynaklar bakımından zengindir. Temel yağ kaynağı zeytinyağı olan ve orta derece balık ve deniz ürünleri, yumurta, kümes hayvanları ve süt ürünleri tüketiminin yanı sıra düşük miktarda kırmızı et ve orta derece alkol tüketimi ile tanımlanan bir diyet modelidir (BachFaig ve ark., 2011).

Akdeniz Diyetinin temel yağ kaynağı olan zeytinyağı kullanımı çiğ veya pişmiş sebzeler ve baklagiller için salata sosu olarak kullanıldığında yüksek sebze tüketimiyle ilişkilidir. (Garcia-Martínez ve ark., 2018),

Tarihsel kaynaklara göre, baklagiller eski çağlardan beri yetiştirilmekte ve tarih öncesi insanlar tarafından neredeyse günlük olarak lapa veya püre şeklinde tüketilmektedir. Baklagiller uzun süre saklanabilir ve kolaylıkla hazırlanabilirler. Ayrıca son derece besleyicidirler. Akdeniz'in en karakteristik baklagilleri mercimek, nohut ve fasulyedir. Genellikle tahıllar, sebzeler, etler ve balıklarla birlikte tüketilir ve yerel mutfağın temelini oluşturur (Rigaud ve ark., 2018).

Akdeniz ülkelerinde en çok tüketilen tahıllar ise buğday (ekmek, makarna, kuskus, bulgur) ve pirinçtir. Bu gıdalar patatesle birlikte temel karbonhidrat ve kalori kaynaklarını temsil eder (Rigaud ve ark.,2018).

Akdeniz diyetinde oluşturulan piramide göre belirli yiyeceklerin belirli sıklıklarla ve belirli porsiyonlarda tüketilmesi önerilir. Bu beslenme tipinde meyve, sebze, tahıllar ve zeytinyağı her öğün tüketilmesi gereken gruptadır. Meyveler 1-2 porsiyon, sebzeler 2 porsiyondan fazla, tam tahıllar 1-2 porsiyon tüketilmelidir. Yemekler zeytinyağı ile pişirilmelidir. Süt ürünleri, yağlı tohumlar, soğan, zeytin, baharatlar ve sarımsak da günlük tüketimi önerilen gruptadır. Süt ürünleri tercihi az yağlı olmalıdır ve 2 porsiyon tüketilmelidir. Zeytin veya yağlı tohumlarda ortalama 1-2 porsiyon tercih edilmelidir.

Su tüketimi günde en az 1.5 -2 litre olmalıdır. Protein kaynağı olarak hayvansal gıdalar haftalık tüketilmesi gereken grupta yer almaktadır. Başta beyaz et haftada 2 porsiyon, yumurta ise haftada 2-4 porsiyon, balık ve deniz ürünleri ise haftada 2 porsiyondan fazla tüketilebilir. Kırmızı et haftada 2 porsiyonu, işlenmiş etlerde ise haftada 1 porsiyonu geçmemeli şeklinde belirtilmiştir. Bitkisel protein kaynağı olarak kurubaklagil tüketimi ise haftada 2 porsiyondan fazla önerilmiştir. Tatlı tüketimi de haftada en fazla 2 porsiyon ile sınırlandırılmıştır (Bachfaig ve ark.,2011).

2.3.1. Akdeniz Tipi Beslenmenin İnsan Sağlığına Etkisi

Akdeniz Diyet modeli, Akdeniz'i çevreleyen uygarlıkların kökenleriyle yakından bağlantılıdır ve bu modeli karakterize eden gıdalar, tanımlanmadan çok önce mevcuttu. Ancak sağlık üzerindeki etkilerinin araştırılması, Yedi Ülke Çalışması'nın geliştirilmesi ve bunun sonucunda 1993 yılında Akdeniz Diyeti piramidinin tanımlanmasıyla 20. yüzyıla kadar başlamamıştır (Nestle, 1995; Willett ve ark., 1995).

Ellili yıllarda Ancel Keys, Güney İtalya'nın küçük kasabalarının yoksul nüfusunu, daha önceki yıllarda Amerika Birleşik Devletleri'ne göç etmiş kendi akrabaları olan New York'un zengin vatandaşlarından çok daha sağlıklı olduğunu gözlemledi. Keys bunun gıdaya bağlı olduğunu öne sürdü ve dikkatini bu popülasyonların beslenmesini oluşturan gıdalara odaklayarak orijinal görüşünü doğrulamaya çalıştı. Bu nedenle, farklı popülasyonlar arasındaki yaşam tarzları, beslenme ve kardiyovasküler hastalıklar arasındaki ilişkiyi çaprazlama yoluyla belgelemek amacıyla , Akdeniz diyetinin besin değerini ve bu diyeti benimseyen toplumların sağlığına olan katkısını bilimsel olarak kanıtlayan ünlü "Yedi Ülke Araştırması", Amerika Birleşik Devletleri, Finlandiya, Hollanda, İtalya, Japonya, Yugoslavya ve Yunanistan'da gerçekleştirilmiş ve bu çalışmanın öncülüğünü Ancel Keys yapmıştır (Keys ve ark.,1980).

Daha sonra, Akdeniz Diyeti kavramı anlayışı, Fransa'daki Lyon Kalp Çalışması ve diğer küçük ölçekli klinik araştırmalar dışında, çoğunlukla gözlemsel çalışmalar ve kişisel incelemelerle sürdürüldü (Serra Majem ve ark., 2006). 21. yüzyılın başında, yaşam tarzı ve diyetin sağlık üzerindeki ilişkisine yönelik çalışmalara ilgi giderek artmakta ve bunun sonucunda analizin ana değişkeni olarak Akdeniz Diyeti'ne odaklanan çok sayıda çalışma ortaya çıkmaktadır.

Yapılan bir çalışmada, Akdeniz Diyeti'ni temel alan bir diyeti benimseyen popülasyonların kanda çok düşük bir kolesterol oranına ve dolayısıyla minimum düzeyde koroner kalp hastalığı oranına sahip olduğunu açıkça ortaya koyuldu. Bunun nedeni, etin oldukça ılımlı bir şekilde kullanılmasıyla beraber; zeytinyağı, ekmek, makarna, sebzeler, otlar, sarımsak, kırmızı soğan ve diğer bitkisel kökenli gıdaların ise bol miktarda kullanılması gösterildi (Menotti ve ark., 1996).

Akdeniz Diyeti'nde sıklıkla tüketilen sarımsakta bulunan bir bileşik olan Alisin'in, mide kanserinin sebeplerinden biri olarak gösterilen *Helicobakter Pylori*'ye karşı in vitro antibakteriyel etkiye sahip olduğu gösterilmiştir (Cañizares ve ark., 2004). Soğan ve sarımsakta yüksek düzeyde flavonoidler bulunur; soğanlar özellikle yüksek düzeyde kuersetin ve kemferol glikozitleri içerirken, sarımsak myriketin glikozitler içerir (Lanzotti, 2006). Hem organo-sülfür bileşikleri hem de kuersetin, antioksidan ve anti-inflamatuar özelliklere sahiptir (Jan ve ark., 2010; Santhosha ve ark., 2013).

Ek olarak, Güney Avrupa'da yapılan başka bir vaka kontrol çalışmalarının incelemesinde, ülkelerde hem çiğ hem de pişmiş sebzelerin, başta üst sindirim sistemi kanserleri olmak üzere çeşitli kanserlere karşı koruduğu ancak çiğ sebze tüketiminde bu etkinin daha da fazla olduğu gözlemlenmiştir (Turati ve ark., 2015).

Ayrıca, inflamasyonun artık kardiyovasküler hastalıklar (KVH), tip 2 diyabet, kanser, Alzheimer hastalığı ve metabolik sendrom da dahil olmak üzere birçok kronik hastalığın patolojisinde önemli bir faktör olduğu ve aynı zamanda obezite ile de ilişkili olduğu kabul edilmektedir (Ostan ve ark., 2015). Bir dizi epidemiyolojik çalışma ise Akdeniz Diyeti uygulamanın inflamasyonu azalttığını göstermiştir (Calder ve ark., 2011). Barbaresko ve arkadaşları bir dizi sistematik çalışmada sağlıklı olduğu kabul edilen diyetler arasında Akdeniz Diyetinin, C reaktif proteinde azalma ve adiponektinde artış göstermede en tutarlı olduğunu bildirdi (Barbaresko ve ark., 2013).

Zeytinyağında bulunan polifenollerin antioksidan özellikleri ise LDL oksidasyonunu önleyerek KVH'yi ve bazı kanserleri azaltmada rol oynadığı gösterilmiştir (Buckland ve ark., 2012). Natürel Sızma Zeytinyağı (EVOO)'nun, KVH'yi önleme konusunda sıradan zeytinyağından daha üstün olduğu, bunun sebebinin ise sıradan zeytinyağının daha düşük polifenol seviyesine sahip olması gösterilmiştir (Buckland ve ark., 2012).

Tüm kuruyemiş ve türevlerinin hipokolesterolemik etkileri vardır ve birçok müdahale çalışması, kuruyemişlerin hem düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL) kolesterolü, hem de LDL kolesterol/HDL kolesterol oranını düşürdüğünü göstermiştir, ancak yer fıstığı için sınırlı veri bulunmaktadır (Escuriol ve ark., 2009, Sabate&Ros., 2010). Birçok merkezli bir müdahale çalışması olan Prevención con Dieta Mediterránea (PREDIMED) çalışmasının katılımcıları, Akdeniz diyetinin bir parçası olarak kuruyemiş tüketenlerin LDL/HDL kolesterol oranında ciddi bir azalma yaşadığını bulmuştur (Ros&Mataix, 2006).

Akdeniz ülkelerinde yaygın bir kuruyemiş olan antep fıstığı, tüm kuruyemişlerin içinde en yüksek bitkisel sterol içeriğine sahiptir (100 g'de 279 mg), (Phillips ve ark., 2005). Akdeniz ülkelerinde tüketilen kuruyemişlerin daha yüksek bir oranını oluşturan ağaç kuruyemişlerinden olan bademler ise yüksek E vitamini içeriğine sahiptir ve cevizlerde alfa-linolenik asit düzeyleri yüksektir (López-Uriarte ve ark., 2009). Ayrıca, kabuklarıyla birlikte yenildiğinde, ağaç kuruyemişleri yüksek düzeyde fenolik antioksidanlar sağlar (Blomhoff ve ark., 2006).

Akdeniz ülkelerinde alkol tüketimi, çoğunlukla yemekle birlikte içilen kırmızı şarapla ilişkilendirilirken, Akdeniz dışı bazı ülkelerde bira ve alkollü içkiler daha fazla miktarda tüketilmektedir (Sieri ve ark., 2002). Alkolün etkisiyle kırmızı şaraptaki fenolik bileşiklerin spesifik kardiyoprotektif etkileri olduğu bilinse de, alkol ve fenolik bileşiklerin şaraptaki etkileri arasındaki ayırım, alkolsüz şarap kullanılarak gerçekleştirilebilir. Örneğin; bir çalışmada, alkolden arındırılmış kırmızı şarabın, yüksek KVH riski taşıyan deneklerde, aterosklerozla ilişkili önemli inflamatuvar biyobelirteçler olan lökosit yapışma moleküllerini modüle etme yeteneğini koruduğu gösterilmiştir (Chiva-Blanch ve ark., 2012).

Özetle; yapılan birçok çalışma, Akdeniz Diyeti'nin kardiyovasküler hastalık ve metabolik sendrom riskini azalttığını göstermiştir. Özellikle karın çevresinde gözle görülür bir incelme, yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL) bir artış, trigliseritlerde bir azalma, kan basıncında bir düşüş ve kandaki glikoz konsantrasyonunda bir azalma olduğu kanıtlanmıştır (Estruch ve ark., 2006, Fitó ve ark., 2007).

Ancak şunu da belirtmek gerekir ki, diğer risk faktörleri de aynı anda değiştirilmezse, Akdeniz Diyeti yukarıda sayılan faydaları tek başına sağlayamayabilir. Organizmada diyabet ve obezite gibi metabolik hastalıkların varlığı, stres, sigara kullanımı, kandaki

homosistein düzeyinin yüksek olması, trigliserit düzeyinin yüksek olması da risk faktörleridir. Bu nedenle kalp krizini önlemek ve diğer sağlık faydalarından yararlanabilmek için sadece Akdeniz Diyeti gibi dengeli bir beslenme tarzının benimsenmesi değil, aynı zamanda, Ancel Keys'in daha önce belirttiği gibi sağlıklı bir yaşam tarzının da benimsenmesi gereklidir. Örneğin; sağlıklı yaşam tarzının bir parçası olan fiziksel aktivitenin; hipertansiyon, insülin direnci, hipertrigliseridemi, düşük HDL ve obezite varlığı gibi kardiyovasküler hastalık için bazı risk faktörlerinin azaltılmasına yardımcı olduğu gösterilmiştir (Jennings ve ark., 1986).

2.4. Besin Öğeleri ve Kayıpları

İnsanın gereksinim duyduğu besin öğeleri, proteinler, karbonhidratlar, yağlar, vitaminler, mineraller ve su olmak üzere altı grupta toplanır. Su haricindeki her bir besin ögesi, vücutta farklı şekillerde kullanılan farklı molekülleri içerir. Bazı besin öğelerine az miktarda ihtiyaç duyulurken, bazılarına ise daha fazla ihtiyaç duyulur. Protein, karbonhidrat, yağ ve su, diyetle gereksinimi fazla olduğu için makro besin öğeleri olarak bilinir. Vitaminler ve mineraller ise mikro besin öğeleridir, çünkü bu öğelerin diyetteki gereksinim miktarı daha azdır (Ersoy, 2016).

Besinlere uygulanan hatalı hazırlama ve pişirme yöntemlerinin olumsuz etkileri en belirgin olarak vitaminlerde ortaya çıkmaktadır. Özellikle sebzelerde, besin ögesi korunumu değerlendirilirken, C vitamini, suda çözünmesi ve ısı ile ışığa karşı duyarlılığı nedeniyle referans bir vitamin olarak kabul edilir (Koksal, 1977).

Pişirme yöntemleri, kullanılan araç ve yiyecek üretimine bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Örneğin; Ete ani bir şekilde yüksek ısı uygulaması, etin yüzeyindeki protein yapısının bozulmasına neden olabilir. Yapılan bir çalışmada, etin 23 derecede pişirilmesinde kayıp oluşmadığını, ancak ısının 40, 60 ve 80 dereceye çıkarılmasıyla etteki pişirme kayıpları da %2,9 , %8,8 ve son olarak %10,3 oranında arttığı gösterilmiştir(Murphy ve Marks, 2000).

Kızartma için zeytinyağı kullanıldığında ise zeytinyağı polifenollerinin stabilitesi, pişirme sıcaklığı ve süresinden, mevcut gıdanın türünden ve yağın bileşiminden (antioksidanlar ve çoklu doymamış yağ asidi içeriği dahil) güçlü bir şekilde etkilenir (Hoffman,2014;Santos ve ark.,2013).

Bir çalışmada, zeytinyağını (yiyecek olmadan) 180 dereceye kadar ısıtarak, kızartma işlemine taklit etmek suretiyle yapılan bir çalışmada, hidroksitirosol türevlerinde 30 dakika sonra %60 azalma ve 60 dakika sonra %90 azalma tespit edilmiştir (Daskalaki ve ark., 2009).

Zeytinyağı ile tavada balık kızartmak, Akdeniz lkelerinde balık hazırlamanın en popüler yollarından biridir ve sızma zeytinyağında kızartılan balığın, yağdan önemli miktarlarda antioksidan fenolik bileşikler, terpenik asitler ve E vitamini emdiği bulunmuştur. Bu nedenle, balığın zeytinyağında kızartılmasının faydaları olabilir (Kalogeropoulos ve ark., 2007). Öte yandan, balıkta bulunan yağ asitleri ile kızartma yağında bulunanlar arasında bir değişim de olabilir. Örneğin, sardalya balıklarının zeytinyağında kızartıldığında, n-3 yağ asitlerinin miktarı iki ila üç kat azalırken, n-6 yağ asitlerinde bir artış grlmştir. Sonuç olarak, balığın besin içeriği, balık türü, balığın beslenmesi ve hazırlama yönteminden etkilenir ve bu faktörler Akdeniz ve Akdeniz dışı ülkeler arasında önemli ölçüde değişebilir (Sanchez-Muniz ve ark., 1992).

Pişirme ve hazırlama yöntemleri, besin ögelerinin kaybı veya toksik bileşiklerin oluşumu nedeniyle zararlı etkilere sebep olabilir. Kızartma ve ızgaralama gibi yüksek sıcaklıklarda et pişirmek, karsinojen heterosiklik aromatik aminler oluşturduğu ancak sızma zeytinyağı, soğan, sarımsak, otlar veya kırmızı şarap içeren marinatlar yüksek antioksidan kapasiteye sahip olduğundan, heterosiklik aromatik aminlerin oluşumunu inhibe ettiği gösterilmiştir (Gibis, 2007; Persson ve ark., 2003). Ancak gıdalara uygulanan bazı işlemler gıdaların biyoyararlanımını veya antioksidan kapasitesini arttırarak faydalı etkilere de sahip olabilir. Örneğin; orba yapma sürecinde olduğu gibi otları sıcak bir sıvıda demleme usulüyle yapılan pişirme, bitki özütünün dolayısıyla da çorbanın antioksidan kapasitesini artırırken, ızgarada pişirme yöntemiyle hazırlanan otlardan alınan özütler, pişmemiş bitki ztne göre azalmış antioksidan kapasiteye sahip olduğu bildirilmiştir (Chohan ve ark., 2008). Buharlama ve kavurma işlemlerinin, pişirme sonrasında alınan özütlerin antioksidan kapasitesini ve fenolik içeriğini arttırdığı bildirilmiştir (Trakoontivakorn ve ark., 2012).

2.5. Gıda Kompozisyonu Verileri

Gıda kompozisyonu verileri birçok sektörde önemli bir rol oynamaktadır ve kaliteli verilerin mevcudiyeti kritik öneme sahiptir. Uluslararası Gıda Veri Sistemleri Ağı (INFOODS), 1984'ten bu yana, gıda bileşimine ilişkin standartların, kılavuzların ve araçların geliştirilmesi ve güncellenmesi de dahil olmak üzere, gıda bileşimi verilerinin kalitesini ve kullanılabilirliğini iyileştirmeye yönelik çalışmaktadır.

Gıda kompozisyonu verileri; beslenme araştırmaları, ürün geliştirme, beslenme eğitimi, ülkeler arasında ve ülke içinde gıda ve gıda ürünlerinin ticareti ve de devlet kurumları tarafından beslenme ve tarım politikalarının geliştirilmesi için gereklidir (FAO/WHO, 2012).

Gıda kompozisyonu verilerinin kalitesinin, besin alımı ölçümlerinin kesinliği üzerinde önemli ölçüde etkili olduğu da açıktır. Kanada Besin Dosyası (CNF) veri tabanı, Amerikan Ulusal Veri Tabanı (USDA), Türkiye Ulusal Gıda Kompozisyonu Veri Tabanı (TURKOMP) ve FAO gibi araştırmalarda serbestçe erişilebilen, tartışılabilen ve referans alınabilen, çiğ ve pişmiş ortak bileşenlerin besin içeriğine ilişkin çeşitli güvenilir gıda bileşimi tabloları veya veri tabanları bulunmaktadır.

Karışık yemeklerin kimyasal analizi pahalı ve zaman alıcı bir prosedür olduğundan, pişmiş gıdaların besin ve enerji içeriği genellikle tarif hesaplama yöntemleriyle tahmin edilmektedir (Bell ve ark.,2014). Gıdanın hazırlanması ve pişirilmesi sırasında, malzemelerin ağırlığı ve besin içeriği bazı değişikliklere uğrayabilir ve bu değişiklikler, verim faktörleri ve besin tutma faktörleri uygulanarak hesaplanmaktadır. Önerilen EuroFIR tarifi hesaplama prosedürü, tarif düzeyinde toplam ağırlık için verim faktörünü ve içerik düzeyinde her bir bileşenin besin değerleri için tutma faktörlerini uygulanmasını önerir. Bu prosedürün standartlaştırılmış EuroFIR tutma faktörleriyle kullanılması tavsiye edilmektedir (Reinivuo ve ark., 2007).

2.5.1.Tutma Faktörü (Retention Factor)

Pişmiş gıdalara ilişkin besin verileri çoğu zaman eksiktir ancak pişmiş bir gıdanın besin bileşimi, besin tutma faktörleri uygulanarak pişmemiş gıdadan hesaplanabilir.

Tutma Faktörü, USDA'nın çiğ gıdada orijinal olarak mevcut olan besin maddesine göre pişmiş gıdada kalan besin maddesine olan oranının ölçüsü olarak tanımlanmıştır (Murphy ve ark., 1975).

USDA tutma faktörleri ilk olarak 1982'de Geçici Tablo (USDA 1982) olarak yayınlandı. Sonraki veri yayınlarına ek faktörler atfedildi ve bazı yeni analitik çalışmalar geliştirildi. En son güncellenmiş USDA Besin Tutma Faktörleri Tablosunun 6. Sürümü (2007), 2003 yılında yayınlanan Sürüm 5'in yerine geçmektedir. Çoğu kamu ve özel sektör veri tabanı, pişmiş gıdalara ilişkin analitik veriler mevcut olmadığında besin değerlerini hesaplamak için bu tutma faktörlerini kullanır. Ortaya çıkan değerler, ısıtma veya diğer gıda hazırlama adımlarından kaynaklanan kayıplardan sonra gıdada kalan besin içeriğini açıklar (USDA Nutrient Retention Factor,2007).

2.5.2. Verim Faktörü (Yield Factor)

Yiyeceklerin ısıtma işlemle hazırlanması, ağırlık ve besin içeriğinde temel değişikliklere neden olabilir. Değişikliklerin derecesi malzemelerin türü, pişirme yöntemi, ekipman, sıcaklık ve süre gibi birçok faktöre bağlıdır. Pişirme yoluyla yemek hazırlamanın ağırlık kazanımı üzerindeki ana etkileri 3 gruba ayrılabilir;

- 1) Bir ürünün su içeriğinin arttığı hazırlık: örneğin; pirinç veya baklagillerin kaynatılması, haşlanması.
- 2) Bir ürünün su içeriğinin azaldığı hazırlık: örneğin, etin kızartılması, ekmeğin fırınlanması.
- 3) Bir ürünün yağ emmesi ve su içeriğinin azaltılmasıyla ilişkili hazırlık: örneğin, patatesin kızartılması.

Pirinç, makarna, baklagiller gibi kuru gıdalar yenmeye hazır durumu elde etmek için belirli bir miktar suya ihtiyaç duyar. Pişirme sırasında buharlaşma kaybını telafi etmek için ek su gereklidir. Deneysel veriler, bu gıdaların su emiliminin gıda miktarının bir lineer fonksiyonu olduğunu, ancak buharlaşma kaybının; pişirme ekipmanı, pişirme tencerelerinin türü ve boyutu, sıcaklık ve süre gibi faktörlere bağlı olduğunu göstermiştir. Pişirme yöntemi kullanılan durumlarda, verim faktörü uygulanarak pişirmeye bağlı, yiyeceklerin ve tariflerin ölçülmüş ağırlıklarındaki değişiklik hesaplanır (Bognar,1995, Bergström,1994).

Verim faktörü, pişmiş yemeğin ağırlığının , toplam çiğ malzemelerin ağırlığına olan oranı olarak tanımlanabilir ve şu şekilde hesaplanır;

Verim Faktörü = Pişmiş yemeğin ağırlığı(g)/ Toplam çiğ malzemelerin ağırlığı(g).



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

YÖNTEM

3.1. Pişmiş Yemeklerin Besin Değerlerinin Hesaplanması

Servise hazır durumdaki pişmiş gıdanın 1 porsiyonda yenilebilir kısmı başına besin içeriği, uluslararası otoritelerce belirlenmiş yönergeye göre hesaplanmıştır.

EuroFIR yönergesine göre pişmiş yemeklerin besin değerinin hesaplanması şu şekilde olmaktadır;

- 1) Tarif içerik listesinin belirlenmesi; Çeşitli yemek kitaplarından alınan yemek tariflerine bakılarak içerik listesi belirlenir.
- 2) Giren içeriğin ağırlığı; Tarif reçetelerindeki ölçüler gram versiyonuna çevrilir.
- 3) Giren içeriklerin toplam çiğ ağırlığı hesaplanır
- 4) Pişmiş yemeğin ağırlığı; yemek pişirildikten sonra hassas tartı ile tartılır veya tartma imkanı yoksa gıdanın türüne ve pişirme koşullarına göre verim faktörleri uygulanır.
- 5) İçerikteki gıda malzemelerinin gıda bileşim verileri; yemekte kullanılan gıdaların çiğ besin değerleri Ulusal Gıda Kompozisyonu Veri Tabanı olan TURKOMP'tan veya başka bir gıda kompozisyonu veri tabanlarından elde edilir.
- 6) Pişmiş gıdadaki besin içeriğinin hesaplanması; tutma faktörü uygulamadan önceki yemeğin toplam besin değeri hesaplanır.
- 7) Tutma Faktörlerinin belirlenmesi; besinlerin türü ve hazırlama yöntemine göre kullanılacak tutma faktörleri belirli tutma faktörü tablolarından belirlenir.
- 8) Tutma faktörleri uygulanarak pişmiş gıdadaki besin içeriğinin hesaplanması; belirlenen tutma faktörleri her bir gıdanın besin ögesine uygulanarak, hazırlama ve pişirme kayıplarının ardından kalan besin değerleri hesaplanır.
- 9) Nihai değerlerin yuvarlanması
- 10) Enerji değerinin hesaplanması

Piştirme ortamı yukarıdaki hesaplamaların hiçbirine dahil edilmemiştir. Su ve yağ, yalnızca tarifin bir parçası olmaları durumunda içerik maddesi olarak kabul edilmiştir. Örneğin; hamur hazırlamak için kullanılan su ya da salata sosuna eklenen yağ. Ancak yağ ve su alımı hesaplanmalı ve bir içerik olarak tarife dahil edilmelidir (Bognár, 2002).

Bir başka dikkat edilmesi gereken nokta, kemikli tavuk gibi bileşenler ile hazırlanan tariflerdeki yenmeyen parçaların hesaplanmasıdır. Hazırlanan yemeğin ağırlığını yenilebilir kısma dönüştürmek için atıkların çıkarılması gerekir. Ortak gıdalara yönelik atık yüzdelerini gösteren kurum içi bir tablo mevcut değilse, bu diğer kaynaklardan ödünç alınabilir veya deneysel olarak belirlenebilir (Bognar,2002).

3.1.1.Tutma Faktörünün Uygulanması

Bir tarifteki içeriklere tutma faktörlerinin uygulanmasıyla tahmini besin değerleri hesaplanabilir. Örneğin; haşlanmış ıspanak gerektiren bir tarifte haşlanmış ıspanağın besin değerleri bilinmiyorsa bu değerleri çiğ ıspanak besin değerleri üzerinden hesaplanabilir. Bunun için çiğ ıspanaktaki besin değerlerinin ne olduğunu ve haşlanmış yeşilliklerin besin tutma faktörünün %85 olduğunu bilmemiz gerekir. 100 g haşlanmış ıspanak için askorbik asit değeri; çiğ ıspanağın askorbik asit değerini, ıspanağın besin tutma faktörü ile çarpılarak hesaplanabilir. Ayrıca, hiçbir tutma verisi bulunmayan diğer gıda bileşenleri için, 1.0 tutma faktörünün kullanılması önerilmektedir (J.Augustin ve ark., 1992). USDA Besin Tutma Faktörleri Tablosu, ABD ve uluslararası gıda bileşimi veri tabanları için besin tutma verilerinin ana kaynağıdır. Tabloda yaklaşık 290 gıda için 16 vitamin, 8 mineral ve alkol için tutma faktörleri bulunmaktadır. Besin tutma faktörleri, fırınlama, haşlama, yeniden ısıtma, kızartma, soyma ve süzme gibi ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere çeşitli piştirme ve hazırlama yöntemleri için verilmiştir (USDA Retention factor, release, 2007). USDA'nın besin tutma faktörleri, USDA araştırmalarından elde edilen verilere, bilimsel yayınlarda bildirilen verilere ve USDA yayınlarına dayanmaktadır (Murphy ve ark., 1975). Besin değerleri hesaplanırken önemli olan noktalar FAO tarafından şu şekilde belirtilmiştir; hesaplama yöntemi, yemek tarifi kaynağı, tutma faktörleri, malzeme miktarı ve ana piştirme yöntemi (FAO, 2021).

Çalışmanın bir parçası olarak, yemeklerin içeriğinde bulunan makro ve mikro besin öğelerinin değerlerini belirlemek için Türkiye Ulusal Gıda Kompozisyon Veri Tabanı (TURKOMP) ve USDA Food Data Central kullanıldı. Ayrıca, mikro besin öğelerindeki pişirme kayıplarını hesaplamak için 2007 tarihli USDA Nutrient Retention Factors tablosu referans alındı. Tariflerde belirtilen pişirme yöntemlerine göre, kalan besin ögesi miktarları hesaplanırken uygun faktörler dikkate alındı. Tutma faktörü belirtilmeyen besinler ve besin öğeleri için 1.0 tutma faktörü kullanıldı.

3.2.Yemek Tarifleri ve İçerikleri

Çalışma kapsamına alınan 16 farklı yemek farklı kültürlerden olmak üzere, 8'i Akdeniz ve 8'i Vegan diyetlerinde, bu beslenme tipi uygulanırken tüketilebilen yiyeceklerden seçilmiştir. Yemek tarifleri için kaynak kitap olarak aşağıdaki kitaplar kullanılmıştır;

- The 30 Minute Vegan Over 175 Quick, Delicious and Healthy Recipes for Everyday Cooking (Mark Reinfeld, Jennifer Murray, 2009)
- The Complete Plant Based Cookbook For Beginners: 550 Plant-Based Healthy Diet Recipes To Cook Quick & Easy Meals (Jordan Worthen, 2020)
- 500 Mediterranean Dishes (Valentina Sforza, 2014)
- Sofra Nimetleri, (Abdurrahman Cerrahoğlu, 2000)
- The Complete 30 Minute Mediterranean Diet Cookbook for Beginners (Stella Brach, 2019)

Çalışma kapsamında yer alan yemekler 2 kategoriye ayrılmış olup bu yemekler şunlardır;

Vegan diyetinde tüketilen yemekler;

- Falafel
- Pazılı Mercimek Çorba
- Chana Masala
- Mnazaleh Yemeği
- Mısır Usulü Musakka
- Siyah Fasulyeli Kinoa Salatası
- Vegan Mücver
- Humus

Akdeniz diyetinde tüketilen yemekler;

- Babagannuş
- Davudpaşa Köfte
- Fas Usulü Tavuk
- Tuzda Levrek
- Kabak Musakka
- Kuşkonmazlı Risotto
- Pestolu Linguini
- Karnıyarık

Çalışmada belirlenen yemeklerin tarif içerikleri ve miktarları tablolarda verilmiştir. Yemeklere koyulan 10 gramın altındaki ürünler, tuz ve baharatlar hesaba dahil edilmemiştir. Tavuk suyu , sebze suyu ve taze fesleğen verilerine ulaşamadığı için hesaba dahil edilmemiştir. Çalışmada kullanılan yemeklerin tarifleri aşağıdaki gibidir;

Falafel

Falafel için tarif içeriği ve miktarları Tablo 3.1 de verilmiştir.

Tablo 3.1: 6 Porsiyon Falafel için Malzemeler

Malzemeler	Miktar (Gram)
Kuru Nohut	250
Soğan	150
Sarımsak	10
Un	75
Zeytinyağı	60
Maydanoz	15
Nane	5
Kimyon	5
Fesleğen	8
Defne Yapağı	2
Kabartma Tozu	5
Karabiber	2
Tuz	2

Piştirme Yöntemi/Hazırlama

Un ve kabartma tozu hariç tüm malzemeler mutfak robotunda iyice karışana kadar çekilir. Daha sonra un ve kabartma tozu eklenip karıştırılır sonrasında eşit büyüklükte toplar haline getirilir ve zeytinyağlı bir tavada falafeller kızartılır.

Pişmiş yemeğin besin değerlerinin hesaplanması için kullanılan tutma faktörleri piştirme yöntemlerine göre belirlenmiştir. Piştirme sonucunda kalan besin değerlerini belirlemek için kullanılan tutma faktörlerinin kodları ise şunlardır;

0506, 3465, 3015, 0305

Pazılı Mercimek Çorba

Pazılı Mercimek Çorba için tarif içeriği ve miktarları Tablo 3.2 de verilmiştir.

Tablo 3.2: 5 Porsiyon Pazılı Mercimek Çorbası için Malzemeler

Malzemeler	Miktar (Gram)
Zeytinyağı	30
Beyaz Soğan	150
Sarımsak	10
Havuç	250
Şalgam	250
Sap Kereviz	200
Defne Yapağı	4
Kekik	5
Kimyon	5
Sebze Suyu	1200
Mercimek	270
Pazı	200

Piştirme Yöntemi/Hazırlama

Sebzeleri ve baharatları zeytinyağında 3 dk sotelenir. Sebze suyu ve mercimeği ekleyerek kaynamaya bırakılır. Mercimekler yumuşayana kadar 15 dk pişirin. Pazıları ekleyip 5 dk daha pişirilir.

Pişiş yemeğın besin değerklerinin hesaplanması için kullanılan tutma faktörleri piştirme yöntemlerine göre belirlenmiştir. Piştirme sonucunda kalan besin değerklerini belirlemek için kullanılan tutma faktörlerinin kodları ise şunlardır;

3460, 3456, 3006, 0502

Chana Masala

Chana Masala için tarif içeriği ve miktarları Tablo 3.3 de verilmiştir.

Tablo 3.3: 4 Porsiyon Chana Masala için Malzemeler

Malzemeler	Miktar (Gram)
Domates	250
Arpacık Soğanı	20
Taze Zencefil	5
Zeytinyağı	60
Sarımsak	7
Kişniş Tohumu	3
Garam Masala	3
Zerdeçal	3
Tuz	2
Karabiber	2
Sebze Suyu	120
Konserve Nohut	450
Taze Limon Suyu	10

Piştirme Yöntemi/Hazırlama

Domatesi, soğanı ve baharatları mutfak robotundan krema kıvamına gelinceye kadar çekilir. Tencerede zeytinyağı ve sarımsağı ısıtın üzerine krema haline gelen karışım eklenir ve 2 dk pişirilir, daha sonra nohutları ve su ilave edilir. Nohutlar yumuşayana kadar 8 dk kadar pişirilir.

Pişiş yemeğın besin değerklerinin hesaplanması için kullanılan tutma faktörleri piştirme yöntemlerine göre belirlenmiştir. Piştirme sonucunda kalan besin değerklerini belirlemek için kullanılan tutma faktörlerinin kodları ise şunlardır;

0502, 3751, 3456, 0270

Mnazaleh Yemeği

Mnazaleh Yemeği için tarif içeriği ve miktarları Tablo 3.4 de verilmiştir.

Tablo 3.4: 4 porsiyon Mnazaleh Yemeği için Malzemeler

Malzemeler	Miktar (Gram)
Zeytinyağı	60
Soğan	150
Patlıcan	300
Havuç	130
Sarımsak	10
Domates	300
Baharat Karışımı	5
Sebze Suyu	450
Konserve Nohut	400
Tuz	3
Karabiber	2
Avokado	150

Pişirme Yöntemi/Hazırlama

Zeytinyağı tencerede ısıtılır, soyulmuş ve doğranmış soğan, patlıcan ve havuç 4 dk sotelenir. Sarımsak, domates püresi ve baharatlar, nohut ve suyu eklenir. 20 dk pişirilir. Üzerine taze dilimlenmiş avokado ile servis edilir.

Pişmiş yemeğin besin değerlerinin hesaplanması için kullanılan tutma faktörleri pişirme yöntemlerine göre belirlenmiştir. Pişirme sonucunda kalan besin değerlerini belirlemek için kullanılan tutma faktörlerinin kodları ise şunlardır;

0502, 3780, 3774, 3460, 3456, 3771

Vegan Mucver

Vegan Mucver için tarif içeriği ve miktarları Tablo 3.5 te verilmiştir.

Tablo 3.5: 4 Porsiyon Vegan Mucver için Malzemeler

Malzemeler	Miktar (Gram)
Kabak	200
Pirinç Sütü	120
Un	20
Kabartma Tozu	5
Taze Soğan	20
Zeytinyağı	60
Chia Tohumu	10
Kuru Kekik	2
Kuru Fesleğen	2
Kuru Biberiye	2
Tuz	2
Karabiber	2
Sarımsak	5

Piştirme Yöntemi/Hazırlama

Unu, kabartma tozunu ve baharatlar iyice karıştırılır. Ayrı bir kaptan, rendelenmiş kabak, chia tohumu, süt, sarımsak ve soğanları bir araya getirilir. Kabak karışımını kuru un karışımına eklenir; iyice karıştırılır. Sonra, zeytinyağını orta ateşte bir tavada ısıtılır. Mucverler her iki tarafı da altın rengi olana kadar yaklaşık 2 ila 3 dakika pişirilir.

Piştirme yemeğinin besin değerlerinin hesaplanması için kullanılan tutma faktörleri piştirme yöntemlerine göre belirlenmiştir. Piştirme sonucunda kalan besin değerlerini belirlemek için kullanılan tutma faktörlerinin kodları ise şunlardır;

0305, 3015, 2151, 3465, 3015

Siyah Fasülyeli Kinoa Salatası

Siyah Fasülyeli Kinoa Salatası için tarif içeriği ve miktarları Tablo 3.6 da verilmiştir.

Tablo 3.6: 4 Porsiyon Siyah Fasülyeli Kinoa Salatası için Malzemeler

Malzemeler	Miktar (Gram)
Su	450
Kinoa	200
Siyah Fasulye	450
Domates	200
Soğan	130
Salatalık	100
Sarımsak	7
İtalyan Biberi	100
Taze Maydanoz	50
Taze Kişniş	50
Zeytinyağı	50
Limon	10
Elma Sirkesi	10
Kuru Dereotu	2
Kuru Kekik	2
Deniz Tuzu	2
Karabiber	2

Piştirme Yöntemi/Hazırlama

Kinoayı 13 dk suda kaynatılır. Soğuyan kinoa salata kasesine alınıp diğer malzemeler dilimlenip eklenir.

Piştirme yemeğinin besin değerlerinin hesaplanması için kullanılan tutma faktörleri piştirme yöntemlerine göre belirlenmiştir. Piştirme sonucunda kalan besin değerlerini belirlemek için kullanılan tutma faktörünün kodu ise şudur;

0358

Mısır Usulü Musakka

Mısır Usulü Musakka için tarif içeriği ve malzeme miktarları Tablo 3.7 de verilmiştir.

Tablo 3.7: 4 Porsiyon Mısır Usulü Musakka için Malzemeler

Malzemeler	Miktar (Gram)
Patlıcan	900
Domates	800
Biber	200
Zeytinyağı	100
Sarımsak	10
Sirke	9
Kişniş	2
Karabiber	2
Pul Biber	2
Tuz	3

Piştirme Yöntemi/Hazırlama

Fırını 200 dereceye ayarlanır, patlıcanlar çizgili şekilde soyup dilimlenir , biberler de dilimlenip, fırça yardımıyla zeytinyağı sürülüp fırında 20 dk pişirilir. Bir sos tenceresinde zeytinyağı ve sarımsağı ısıtılır, domatesleri eklenip ve kaynatılır daha sonra fırında pişen sebzeleri ve baharatlar eklenir ve 15 dakika daha pişirilir.

Pişmiş yemeğin besin değerlerinin hesaplanması için kullanılan tutma faktörleri piştirme yöntemlerine göre belirlenmiştir. Piştirme sonucunda kalan besin değerlerini belirlemek için kullanılan tutma faktörlerinin kodları ise şunlardır;

3771, 3751, 3001, 3456

Humus

Humus için tarif içeriği ve malzeme miktarları Tablo 3.8 de verilmiştir.

Tablo 3.8: 3 Porsiyon Humus için Malzemeler

Malzemeler	Miktar (Gram)
Konserve Nohut	440
Tahin	30
Zeytinyağı	15
Limon Suyu	15
Su	10
Sarımsak	7
Deniz Tuz	2
Soya Sosu	8

Piştirme Yöntemi/Hazırlama

Bütün malzemeler iyice karışana kadar mutfak robotundan çekilir, istenilen kıvama göre su ilave edilir.

Nohut konserve kullanılmıştır ve diğer bileşenler işlem görmemiştir. Bu yüzden piştirme faktörü kullanılmamıştır.

Babagannuş

Babagannuş için tarif içeriği ve malzeme miktarları Tablo 3.9 da verilmiştir.

Tablo 3.9: 4 Porsiyon Babagannuş için Malzemeler

Malzemeler	Miktar (Gram)
Patlıcan	450
Deniz Tuzu	2
Zeytinyağı	45
Limon Suyu	30
Sarımsak	10
Tahin	60
Toz Karanfil	1
Kimyon	2
Taze Maydanoz	10

Piştirme Yöntemi/Hazırlama

Patlıcanları dilimlenip, fırında kabukları siyahlaşmaya kadar pişirilir. Kabukları soyulur ve pişen patlıcan ve tüm malzemeler mutfak robotundan geçirilir veya çatalla ezilir.

Pişmiş yemeğin besin değerlerinin hesaplanması için kullanılan tutma faktörleri piştirme yöntemlerine göre belirlenmiştir. Piştirme sonucunda kalan besin değerlerini belirlemek için kullanılan tutma faktörü kodu ise şu;

3771

Davutpaşa Köfte

Davutpaşa Köfte için tarif içeriği ve malzeme miktarları Tablo 3.10 da verilmiştir.

Tablo 3.10:4 Porsiyon Davudpaşa Köfte için Malzemeler

Malzemeler	Miktar (Gram)
Kıyma	450
Zeytinyağı	15
Soğan	100
Domates	410
Maydonoz	10
Sarımsak	9
Nar Ekşisi	8
Nane	2
Kekik	2
Karabiber	2
Tuz	2

Piştirme Yöntemi/Hazırlama

Fırını 200 derecede ısıtılır. Kıymayı 20 küçük top şeklinde ayırıp ve fırında 30 dk pişirilir. Tavada zeytinyağı ısıtılıp soğanlar kavrulur. Domatesi, sarımsağı ve baharatları ekleyip 10 dakika pişirildikten sonra köfteler ve kalan malzemeler eklenir.

Pişmiş yemeğin besin değerlerinin hesaplanması için kullanılan tutma faktörleri piştirme yöntemlerine göre belirlenmiştir. Piştirme sonucunda kalan besin değerlerini belirlemek için kullanılan tutma faktörlerinin kodları ise şunlardır;

0750, 3460, 3751

Fas Usulü Tavuk

Fas Usulü Tavuk için tarif içeriği ve malzeme miktarları Tablo 3.11 de verilmiştir.

Tablo 3.11 : 6 Porsiyon Fas Usulü Tavuk için Malzemeler

Malzemeler	Miktar (Gram)
Tavuk Budu	1500
Zeytinyağı	30
Soğan	150
Yeşil Zeytin	180
Kuru Üzüm	80
Maydonoz	5
Kişniş	6
Toz Biber	7
Kimyon	8
Zencefil	8
Zerdeçal	2
Tarçın	2
Karabiber	2
Tuz	2

Piştirme Yöntemi/Hazırlama

Tavukları baharatta 1 saat beklettikten sonra, tencerede yağı ısıtıp, tavukları tencerede kızarttıktan sonra soğanlar eklenir ve pişirilir. Ardından zeytinler, üzüm ve limon ve su eklenip 30 dk pişirilir.

Pişmiş yemeğin besin değerlerinin hesaplanması için kullanılan tutma faktörleri piştirme yöntemlerine göre belirlenmiştir. Piştirme sonucunda kalan besin değerlerini belirlemek için kullanılan tutma faktörlerinin kodları ise şunlardır;

0801, 0856, 3460, 3456

Tuzda Levrek

Tuzda Levrek için tarif içeriği ve malzeme miktarları Tablo 3.12 de verilmiştir.

Tablo 3.12: 6 Porsiyon Tuzda Levrek için Malzemeler

Malzemeler	Miktar (Gram)
Levrek	1300
Tuz	1400
Yumurta Akı	60

Piştirme Yöntemi/Hazırlama

Fırın 200 derece ısıtılır. Balık temizlenir. Balık, yumurta ve tuz karışımıyla elde edilen harç ile kaplanır. Fırında 45 dk pişirilir. Piştikten sonra fazla tuzundan arındırılır.

Pişmiş yemeğin besin değerlerinin hesaplanması için kullanılan tutma faktörleri piştirme yöntemlerine göre belirlenmiştir. Piştirme sonucunda kalan besin değerlerini belirlemek için kullanılan tutma faktörlerinin kodları ise şunlardır;

2302

Kuşkonmazlı Risotto

Kuşkonmazlı Risotto için tarif içeriği ve malzeme miktarları Tablo 3.13 de verilmiştir.

Tablo 3.13: 8 Porsiyon Kuşkonmazlı Risotto için Malzemeler

Malzemeler	Miktar (Gram)
Kuşkonmaz	900
Pirinç	285
Soğan	150
Parmesan	85
Zeytinyağı	60
Krema	45
Tavuk Suyu	1000

Piştirme Yöntemi/Hazırlama

Kuşkonmazların uçları kesilir, sapları 7 dk suda yumuşayıncaya kadar kaynatılır. Tavuk suyuyla blendırdan geçirilir. Daha sonra uç kısımları kaynar suda 1 dk haşlanıp, soğutulur. Bir tavada zeytinyağını ekleyin ve soğanı kavurup sonrasında pirinç eklenip altı kısılır, tuz baharatı eklenir, 1 kepçe kuşkonmazlı tavuksuyu eklenir, 20 dk böyle su eklemeye devam edilir. Parmesan, kuşkonmaz ve kremayı da ekledikten sonra ve yavaşça karıştırılır ve servis edilir.

Pişmiş yemeğin besin değerlerinin hesaplanması için kullanılan tutma faktörleri piştirme yöntemlerine göre belirlenmiştir. Piştirme sonucunda kalan besin değerlerini belirlemek için kullanılan tutma faktörlerinin kodları ise şunlardır;

3006, 0432, 3460, 3456, 0005, 2151

Pesto Soslu Linguini

Pesto Soslu Linguini için tarif içeriği ve malzeme miktarları Tablo 3.14 de verilmiştir.

Tablo 3.14: 4 Porsiyon Pesto Soslu Linguini için Malzemeler

Malzemeler	Miktar (Gram)
Fesleğen Yaprakları	50
Sarımsak	10
Parmesan	20
Çam Fıstığı	45
Zeytinyağı	85
Linguini	450

Piştirme Yöntemi/Hazırlama

Pesto sosu yapmak için fesleğen, sarımsak, fıstık, zeytinyağı ve peynir havanda dövülür veya mutfak robotunda çekilir. Tencerede tuzlu su kaynatılır, linguini kaynayan suda pişirilir, süzülür, pesto eklenir ,iyice karıştırılır ve tabağa alınıp servis edilir.

Piştirme yemeğinin besin değerlerinin hesaplanması için kullanılan tutma faktörleri piştirme yöntemlerine göre belirlenmiştir. Piştirme sonucunda kalan besin değerlerini belirlemek için kullanılan tutma faktörlerinin kodları ise şunlardır;

0381

Kabak Musakka

Kabak Musakka için tarif içeriği ve malzeme miktarları Tablo 3.15 te verilmiştir.

Tablo 3.15: 4 Porsiyon Kabak Musakka için Malzemeler

Malzemeler	Miktar (Gram)
Kıyma	250
Kabak	1000
Soğan	150
Zeytinyağı	45
Domates Salçası	20
Domates	300
Dereotu	50

Piştirme Yöntemi/Hazırlama

Bir tencerede soğanlar pembeleşinceye kadar kavrulur ardından üzerine kıyma ilave edilir ve kıyma suyunu çektiğinde domates ve salça ilave edilir. Kabaklar yarım ay şeklinde doğranır ve kıymalı harca eklenir, 1 bardak su eklenerek kabaklar yumuşayınca kadar pişirilir.

Pişmiş yemeğin besin değerlerinin hesaplanması için kullanılan tutma faktörleri piştirme yöntemlerine göre belirlenmiştir. Piştirme sonucunda kalan besin değerlerini belirlemek için kullanılan tutma faktörlerinin kodları ise şunlardır;

0752, 3006, 3460, 3456, 3751

Karnıyarık

Karnıyarık için tarif içeriği ve malzeme miktarları Tablo 3.16 da verilmiştir.

Tablo 3.16: 6 Porsiyon Karnıyarık için Malzemeler

Malzemeler	Miktar (Gram)
Kıyma	400
Patlıcan	1600
Zeytinyağı	30
Soğan	150
Domates	300
Salça	20
Ayçiçek Yağı	220

Piştirme Yöntemi/Hazırlama

Soğan ve domates doğranıp zeytinyağında kavurulur ve kıyma eklenir. Sonrasında tuz ve baharatlar da eklenip pişirilir. Patlıcanlar alacalı soyulur ve hafifçe yarık şeklinde kesik atıldıktan sonra yağda kızartılır. Hazırlanan iç harç ile patlıcanlar doldurulur ve fırın tepsisine dizilir, üzerine salçalı su eklenip fırında pişirilir.

Pişmiş yemeğin besin değerlerinin hesaplanması için kullanılan tutma faktörleri piştirme yöntemlerine göre belirlenmiştir. Piştirme sonucunda kalan besin değerlerini belirlemek için kullanılan tutma faktörlerinin kodları ise şunlardır;

3780, 3460, 3456, 3751, 0752

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BULGULAR

4.1.Yemeklerin Çiğ Besin Değerleri

Seçilen yemekler arasında 1 porsiyonunda en fazla kalori 690 ile Pestolu Linguini Yemeğinde olurken en az kalori 266 ile Humus'ta olmuştur.

Yemekler arasında 1 porsiyonda en fazla karbonhidrat 84,93 ile Pestolu Linguini'de olup en az karbonhidrat 0 g ile Tuzda Levrek'te bulunmuştur. 500 kaloride en fazla karbonhidrat 64 g ile Siyah fasulyeli Kinoa Salatası ve Kuşkonmazlı Risotto'da olurken en az karbonhidrat yine Levrek'te bulunmuştur.

Yemekler arasında 1 porsiyonda en fazla yağ 50,37 g ile Karnıyarık'ta bulunurken en az yağ 7 g ile Pazılı Mercimek Çorba'da bulunmaktadır. Çorbaya alternatif olarak ise düşük yağ 12 g ile Humus ve Falafel'de bulunmaktadır. 500 kalorideki en fazla yağ ise 44,39 g ile Babaganuş'ta olup en az yağ 13 g ile yine Pazılı Mercimek Çorba'da bulunmaktadır.

Yemekler arasında 1 porsiyonda en fazla protein tavuk 61,19 g ile Fas usulü Tavuk'ta olurken en az protein 4 g ile Babagannuş ve Vegan Mücver'de bulunmuştur. 500 kalorilik porsiyonda ise en fazla protein 76 g ile Tuzda Levrek'te olurken en az protein 7,8 g ile Vegan Mücver'de olmuştur.

Pazılı Mercimek Çorbası yemeğinin malzeme bazlı pişirilmeye bağlı kayba uğramamış besin içerikleri toplam miktarı, 1 porsiyondaki miktarı ve 500 kalorilik yemekteki miktarları Tablo 4.1' de verilmiştir. Yemekteki en yüksek kalori ve protein mercimekten, en yüksek beta karoten ise kereviz ve havuçtan gelmektedir. Yemeğin 1 porsiyon için belirlenen miktarında 281 kalori bulunmaktadır.

Kinoalı Siyah Fasülye salatasının malzeme bazlı pişirilmeye bağlı kayba uğramamış besin içerikleri toplam miktarı, 1 porsiyondaki miktarı ve 500 kalorilik yemekteki miktarları Tablo 4.2' de verilmiştir. Yemekteki ana malzeme siyah fasülye olup en yüksek kalori kinoadan gelmektedir. Yemekte bulunan toplam potasyumun büyük kısmı kinoa ve siyah fasülye kaynaklıdır. Yemekteki beta karoten ve likopen

yoğunluğu domates kaynaklıdır. Yemeğin 1 porsiyon için belirlenen miktarında 473 kalori bulunmaktadır.

Falafel yemeğinin malzeme bazlı pişirilmeye bağlı kayba uğramamış besin içerikleri toplam miktarı, 1 porsiyondaki miktarı ve 500 kalorilik yemekteki miktarları Tablo 4.3' de verilmiştir. Yemeğin ana malzemesi nohut olup en yüksek kalori de nohuttan gelmektedir. Yemekteki potasyum, magnezyum ve fosfor miktarının çoğunluğu nohut kaynaklı olup yemekte bulunan beta karoten maydonoz kaynaklıdır. Yemeğin 1 porsiyon için belirlenen miktarında 284 kalori bulunmaktadır.

Chana Masala yemeğinin malzeme bazlı pişirilmeye bağlı kayba uğramamış besin içerikleri toplam miktarı, 1 porsiyondaki miktarı ve 500 kalorilik yemekteki miktarları Tablo 4.4' de verilmiştir. Yemeğin ana malzemesi nohut olup en yüksek kalori de nohuttan gelmektedir. Yemekteki potasyum, magnezyum ve fosfor miktarının çoğunluğu nohut kaynaklı olup yemekte bulunan beta karoten ve likopen domates kaynaklıdır. Yemeğin 1 porsiyon için belirlenen miktarında 526 kalori bulunmaktadır.

Mnazaleh yemeğinin malzeme bazlı ve pişirilmeye bağlı kayba uğramamış besin içerikleri toplam miktarı, 1 porsiyondaki miktarı ve 500 kalorilik yemekteki miktarları Tablo 4.5' de verilmiştir. Yemeğin ana malzemesi patlıcan ve nohut olup en yüksek kalori nohuttan gelmektedir. Yemeğin 1 porsiyon için belirlenen miktarında 566 kalori bulunmaktadır.

Mısır usulü Musakka yemeğinin malzeme bazlı ve pişirilmeye bağlı kayba uğramamış besin içerikleri toplam miktarı, 1 porsiyondaki miktarı ve 500 kalorilik yemekteki miktarları Tablo 4.6' da verilmiştir. Yemeğin ana malzemesi domates ve patlıcan olup en yüksek kalori zeytinyağından gelmektedir. Yemeğin 1 porsiyon için belirlenen miktarında 332 kalori bulunmaktadır.

Humus yemeğinin malzeme bazlı pişirilmeye ve bağlı kayba uğramamış besin içerikleri toplam miktarı, 1 porsiyondaki miktarı ve 500 kalorilik yemekteki miktarları Tablo 4.7' de verilmiştir. Yemeğin ana malzemesi nohut olup en yüksek kalori nohut ve tahinden gelmektedir. Yemeğin 1 porsiyon için belirlenen miktarında 266 kalori bulunmaktadır.

Babaganuş yemeğinin malzeme bazlı pişirilmeye ve bağlı kayba uğramamış besin içerikleri toplam miktarı, 1 porsiyondaki miktarı ve 500 kalorilik yemekteki miktarları Tablo 4.8' de verilmiştir. Yemeğin ana malzemesi patlıcan olup en yüksek kalori tahin

ve zeytinyağından gelmektedir. Yemeğin 1 porsiyon için belirlenen miktarında 240 kalori bulunmaktadır.

Davutpaşa Köfte yemeğinin malzeme bazlı pişirilmeye ve bağlı kayba uğramamış besin içerikleri toplam miktarı, 1 porsiyondaki miktarı ve 500 kalorilik yemekteki miktarları Tablo 4.9'da verilmiştir. Yemeğin ana malzemesi kıyma olup en yüksek kalori kıymadan gelmektedir. Yemeğin 1 porsiyon için belirlenen miktarında 281 kalori bulunmaktadır.

Fas Usülü Tavuk yemeğinin malzeme bazlı pişirilmeye ve bağlı kayba uğramamış besin içerikleri toplam miktarı, 1 porsiyondaki miktarı ve 500 kalorilik yemekteki miktarları Tablo 4.10' da verilmiştir. Yemeğin ana malzemesi tavuk olup en yüksek kalori ve protein tavuktan gelmektedir. Yemeğin 1 porsiyon için belirlenen miktarında 668 kalori bulunmaktadır.

Tuzda levrek yemeğinin malzeme bazlı pişirilmeye ve bağlı kayba uğramamış besin içerikleri toplam miktarı, 1 porsiyondaki miktarı ve 500 kalorilik yemekteki miktarları Tablo 4.11' de verilmiştir. Yemeğin ana malzemesi balık olup en yüksek kalori balıktan gelmektedir. Yemeğin 1 porsiyon için belirlenen miktarında 277 kalori bulunmaktadır.

Kuşkonmazlı Risotto yemeğinin malzeme bazlı pişirilmeye ve bağlı kayba uğramamış besin içerikleri toplam miktarı, 1 porsiyondaki miktarı ve 500 kalorilik yemekteki miktarları Tablo 4.12'de verilmiştir. Yemeğin ana malzemesi kuşkonmaz ve pirinç olup en yüksek kalori pirinç ve zeytinyağından gelmektedir. Yemeğin 1 porsiyon için belirlenen miktarında 296 kalori bulunmaktadır.

Kabak Musakka yemeğinin malzeme bazlı pişirilmeye ve bağlı kayba uğramamış besin içerikleri toplam miktarı, 1 porsiyondaki miktarı ve 500 kalorilik yemekteki miktarları Tablo 4.13 de verilmiştir. Yemeğin ana malzemesi kıyma ve kabak olup, en yüksek kalori kıyma ve zeytinyağından gelmektedir. Yemeğin 1 porsiyon için belirlenen miktarında 328 kalori bulunmaktadır.

Pestolu linguini yemeğinin malzeme bazlı pişirilmeye ve bağlı kayba uğramamış besin içerikleri toplam miktarı, 1 porsiyondaki miktarı ve 500 kalorilik yemekteki miktarları Tablo 4.14' de verilmiştir. Yemeğin ana malzemesi linguini olup, en yüksek kalori linguini ve zeytin yağından gelmektedir. Yemeğin 1 porsiyon için belirlenen miktarında 690 kalori bulunmaktadır.

Karınıyarık yemeğinin malzeme bazlı pişirilmeye ve bağlı kayba uğramamış besin içerikleri toplam miktarı, 1 porsiyondaki miktarı ve 500 kalorilik yemekteki miktarları Tablo 4.15’ de verilmiştir. Yemeğin ana malzemesi patlıcan ve kıyma olup, en yüksek kalori kıyma ve ayçiçek yağından gelmektedir. Yemeğin 1 porsiyon için belirlenen miktarında 593 kalori bulunmaktadır.

Vegan mücver yemeğinin malzeme bazlı pişirilmeye ve bağlı kayba uğramamış besin içerikleri toplam miktarı, 1 porsiyondaki miktarı ve 500 kalorilik yemekteki miktarları Tablo 4.16’ da verilmiştir. Yemeğin ana malzemesi kabak ve soğan olup en yüksek kalori un ve zeytinyağından gelmektedir. Yemeğin 1 porsiyon için belirlenen miktarında 263 kalori bulunmaktadır.



Tablo 4.1: Pazılı Mercimek Çorbası Çiğ Besin İçerikleri

[illegible]

Tablo 4.2: Kinoa ve Siyah Fasulye Salatası Çiğ Besin Değerleri

[illegible]

Tablo 4.5: Mnazaleh Yemeği İçin Çiğ BesinDeğerleri

[illegible]

Tablo 4.6: Mısır Usulü Musakka İçin Çiğ Besin Değerleri

	Patlıcan	Zeytinyağı	Domates	Yeşil Biber	Sarımsak	Toplam	1 Porsiyon	500 Kcal
Miktar(g)	900	100	800	200	10			
Enerji(kcal)	225	900	152	44	7	1328	332	500
Cho(g)	27,45	0	22,88	6,86	1,34	58,53	14,00	22,04
Protein(g)	11,43	0	7,12	1,64	0,28	20,47	5,00	7,71
Yağ(g)	2,07	100,00	0	0,32	0,00	102,39	25,00	38,55
Kalsiyum(mg)	90	0	80	20	1	191	47	71
Demir(mg)	3	0	2	1	0	6	1	2
Magnezyum(mg)	171	0	96	26	2	294	73	111
Fosfor(mg)	279	0	216	50	10	555	138	209
Potasyum(mg)	2043	0	1648	370	31	4092	1023	1540
Sodyum(mg)	54	0	32	4	0	90	22	34
Çinko(mg)	2,25	0	1,28	0,44	0	3,97	0	1,49
C vitamini(mg)	32,4	0	158,4	160,0	2,8	353,6	88,0	133,1
Tiamin(mg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Riboflavin(mg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Niasin(mg)	5,400	0	4,800	1,400	0,130	11,730	2,000	4,420
B ₆ Vitamini(mg)	0,540	0	0	0,600	0,020	1,160	0	0,440
Folat(mg)	0	0	104	38	5	147	36	55
B ₁₂ Vitamini(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0
A vitamini(RE)	36	0	408	16	1	461	115	173
Beta Karoten(µg)	468	0	4896	194	22	5580	1395	2100
Likopen(µg)	0	0	45448	0	0	45448	11362	17111
Lutein(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0
E vitamini (IU)	0	15,00	0	0	0	15,00	3,00	5,65
K-1 Vit(µg)	54,9	0	26,4	12,6	12,2	106,1	26,0	39,9
K-2 Vit(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Selenyum(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0
D vitamini(IU)	0	0	0	0	0	0	0	0

Tablo 4.7: Humus İçin Çiğ Besin Değerleri

	Nohut	Tahin	Zeytinyağı	Limon Suyu	Sarımsak	Toplam	1 Porsiyon	500 Kcal
Miktar(g)	440	30	15	15	7			
Enerji(kcal)	457	198	135	3	5	798	266	500
Cho(g)	70,44	0,89	0	0,84	0,94	73,11	24,37	45,69
Protein(g)	23,36	6,19	0	0	0,20	29,75	9,92	18,59
Yağ(g)	4,31	18,12	15,00	0,02	0	37,45	12,48	23,41
Kalsiyum(mg)	272	37	0	0	0	311	103	194
Demir(mg)	5	1	0	0	0	7	2	4
Magnezyum(mg)	105	95	0	0	1	202	67	126
Fosfor(mg)	290	260	0	0	7	558	186	348
Potasyum(mg)	435	94	0	0	22	551	183	344
Sodyum(mg)	1579	71	0	0	0	1651	550	1032
Çinko(mg)	5,94	2,72	0	0	0	8,66	2,89	5,42
C vitamini(mg)	0	0	0	6,3	1,9	8,3	2,7	5,2
Tiamin(mg)	0,440	0,090	0	0	0	0,530	0,180	0,330
Riboflavin(mg)	0,310	0,030	0	0	0	0,340	0,110	0,210
Niasin(mg)	0,970	0	0	0	0,090	1,060	0,350	0,660
B ₆ Vitamini(mg)	1,410	0	0	0	0,010	1,420	0,470	0,890
Folat(mg)	0	0	0	0	3	3	1	2,190
B ₁₂ Vitamini(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0
A vitamini(RE)	0	0	0	0	1	1	0	1
Beta Karoten(µg)	0	0	0	0	15	15	5	9
Likopen(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Lutein(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0
E vitamini (IU)	0	0,17	2,25	0	0	2,42	0,81	1,51
K-1 Vit(µg)	0	0	0	0	8,5	8,5	2,8	5,3
K-2 Vit(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Selenyum(µg)	0	5,6	0	0	0	5,6	1,8	3,5
D vitamini(IU)	0	0	0	0	0	0	0	0

Tablo 4.8: Babaganuş İçin Çiğ Besin Değerleri

	Patlıcan	Zeytinyağı	Tahin	Limonsuyu	Maydanoz	Toplam	1 Porsiyon	500 Kcal
Miktar(g)	450	45	65	45	10			
Enerji(kcal)	112	405	431	10	3	961	240	500
Cho(g)	13,73	0	1,92	2,52	0,28	18,45	4,61	9,59
Protein(g)	5,72	0	13,40	0	0,34	19,46	4,86	10,11
Yağ(g)	1,04	45,00	39,26	0,05	0,06	85,41	21,35	44,39
Kalsiyum(mg)	45	0	81	0	14	141	35	73
Demir(mg)	1	0	4	0	0	5	1	3
Magnezyum(mg)	85	0	206	0	4	296	74	154
Fosfor(mg)	139	0	564	0	4	708	177	368
Potasyum(mg)	1021	0	203	0	52	1277	319	664
Sodyum(mg)	27	0	154	0	7	189	47	98
Çinko(mg)	1,13	0	5,90	0	0,05	7,08	1,77	3,68
C vitamini(mg)	1,2	0	0	19,1	18,9	54,8	13,5	28,1
Tiamin(mg)	0	0	0,200	0	0,010	0,210	0,050	0,110
Riboflavin(mg)	0	0	0,070	0	0,020	0,080	0,020	0,040
Niasin(mg)	2,700	0	0	0	0,150	2,850	0,710	1,480
B ₆ Vitamini(mg)	0,270	0	0	0	0,010	0,280	0,070	0,150
Folat(mg)	0	0	0	0	17	17	4,300	8,940
B ₁₂ Vitamini(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0
A Vitamini(RE)	18	0	0	0	77	95	23	49
Beta Karoten(µg)	234	0	0	0	926	1160	290	602
Likopen(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Lutein(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0
E Vitamini (IU)	0	6,75	0	0	0	7,12	1,78	3,70
K-1 Vit(µg)	27,4	0	0	0	37,6	65,0	16,2	33,8
K-2 Vit(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Selenyum(µg)	0	0	12,3	0	0	12,3	3,0	6,4
D vitamini(IU)	0	0	0	0	0	0	0	0

Tablo 4.9: Davudpaşa Köfte İçin Çiğ Besin Değerleri

	Kıyma(Yağsz)	Zeytinyağı	Soğan	Domates	Maydonoz	Toplam	1 Porsiyon	500 Kcal
Miktar(g)	450	15	100	410	10			
Enerji(kcal)	868	135	40	77	3	1125	281	500
Cho(g)	19,62	0	7,88	11,73	0,28	39,51	9,88	17,56
Protein(g)	63,59	0	1,16	3,65	0,34	68,73	17,18	30,55
Yağ(g)	54,18	15,00	0,18	0	0,06	69,42	17,35	30,85
Kalsiyum(mg)	144	0	31	41	14	230	57	102
Demir(mg)	8	0	0	1	1	10	2	4
Magnezyum(mg)	81	0	14	49	4	148	37	66
Fosfor(mg)	958	0	36	110	4	1109	277	492
Potasyum(mg)	1521	0	176	844	52	2594	648	1152
Sodyum(mg)	4392	0	6	16	7	4421	1105	1965
Çinko(mg)	11,03	0	0,21	0,66	0,05	11,94	2,99	5,31
C vitamini(mg)	0	0	6,5	81,2	18,9	106,5	26,6	47,3
Tiamin(mg)	0	0	0	0	0,010	0,010	0	0,005
Riboflavin(mg)	0	0	0	0	0,020	0,020	0	0,010
Niasin(mg)	8,100	0	0,400	2,460	0,150	11,110	2,780	4,940
B ₆ Vitamini(mg)	1,350	0	0,110	0	0,010	1,470	0,370	0,650
Folat(mg)	0	0	0	53	17	70	17	31
B ₁₂ Vitamini(µg)	4,50	0	0	0	0	4,50	1,13	2,00
A Vitamini(RE)	0	0	4	209	77	290	72	129
Beta Karoten(µg)	0	0	45	2509	926	3480	870	1546
Likopen(µg)	0	0	0	23292	0	23292	5823	10352
Lutein(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0
E Vitamini (IU)	1,80	2,25	0	0	0	4,05	1,01	1,80
K-1 Vit(µg)	0	0	0	13,5	37,6	51,1	12,7	22,7
K-2 Vit(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Selenyum(µg)	45,0	0	0	0	0	45,0	11,2	20,0
D vitamini(IU)	0	0	0	0	0	0	0	0

Tablo 4.10: Fas Usulü Tavuk İçin Çiğ Besin Değerleri

	Tavuk Budu	Zeytinyağı	Soğan	Yeşil Zeytin	Kuru Üzüm	Toplam	1 Porsiyon	500 Kcal
Miktar(g)	1500	30	150	180	80			
Enerji(kcal)	3180	270	60	257	244	4011	668	500
Cho(g)	0,00	0,00	11,82	3,11	56,66	71,59	11,93	8,92
Protein(g)	360,00	0,00	1,74	3,49	1,94	367,17	61,19	45,77
Yağ(g)	192,00	30,00	0,27	24,30	0,16	246,73	41,12	30,76
Kalsiyum(mg)	165	0	46	529	48	789	131	98
Demir(mg)	10	0	0	0	2	12	2	1
Magnezyum(mg)	315	0	21	12	33	382	63	47
Fosfor(mg)	2775	0	54	9	64	2902	483	361
Potasyum(mg)	4110	0	264	32	834	5240	873	653
Sodyum(mg)	1230	0	9	1818	8	3065	510	382
Çinko(mg)	24,90	0	0,32	0,58	0,20	25,99	4,33	3,24
C Vitamini(mg)	0	0	9,7	0	0	9,7	1,6	1,2
Tiamin(mg)	1,500	0	0	0	0	1,500	0,250	0,190
Riboflavin(mg)	1,500	0	0	0	0	1,500	0,250	0,190
Niasin(mg)	127,500	0	0,600	0	0	128,100	21,350	15,970
B ₆ Vitamini(mg)	4,500	0	0,170	0	0	4,670	0,780	0,580
Folat(mg)	0	0	0	0	0	0	0	0
B ₁₂ Vitamini (µg)	6,00	0	0	0	0	6,00	1,00	0,75
A Vitamini(RE)	465	0	6	0	0	471	78	58
Beta Karoten(µg)	0	0	67	0	0	67	11	8
Likopen(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Lutein(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0
E Vitamini (IU)	0	4,50	0	7,81	0	12,31	2,05	1,53
K-1 Vit(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0
K-2 Vit(µg)	300,0	0	0	0	0	300,0	50,0	37,4
Selenyum(µg)	334,5	0	0	0	1,3	335,8	55,9	41,8
D Vitamini(IU)	0	0	0	0	0	0	0	0

Tablo 4.11: Tuzda Levrek İçin Çiğ Besin Değerleri

	Levrek	1 Porsiyon	500 Kcal
Miktar(g)	1300		
Enerji(kcal)	1664	277	500
Cho(g)	0	0	0
Protein(g)	253,24	42,21	76,09
Yağ(g)	72,15	12,03	21,68
Kalsiyum(mg)	481	80	144
Demir(mg)	4	0	1
Magnezyum(mg)	364	60	109
Fosfor(mg)	2808	468	843
Potasyum(mg)	4771	795	1433
Sodyum(mg)	936	156	281
Çinko(mg)	7,02	1,17	2,11
C Vitamini(mg)	0	0	0
Tiamin(mg)	2,600	0,430	0,780
Riboflavin(mg)	1,430	0,240	0,430
Niasin(mg)	81,900	13,650	24,610
B ₆ Vitamini(mg)	5,200	0,870	1,560
Folat(mg)	0	0	0
B ₁₂ Vitamini(µg)	48,62	8,10	14,61
A Vitamini(RE)	1027	171	308
Beta Karoten(µg)	0	0	0
Likopen(µg)	0	0	0
Lutein(µg)	0	0	0
E Vitamini (IU)	0	0	0
K-1 Vit(µg)	0	0	0
K-2 Vit(µg)	0	0	0
Selenyum(µg)	178,1	29,6	53,5
D Vitamini(IU)	1989,0	331,5	597,6

Tablo 4.15: Karnıyarık İçin Çiğ Besin Değerleri

[illegible]

Tablo 4.16: Vegan Mücver İçin Çiğ Besin Değerleri

	Un	Kabak	Badem Sütü	Sarımsak	Taze Soğan	Zeytinyağı	Toplam	1 Porsiyon	500 Kcal
Miktar(g)	120	200	120	10	100	60			
Enerji(kcal)	420	36	22	7	29	540	1055	263	500
Cho(g)	86,11	4,96	0,80	1,34	4,63	0	97,85	24,46	46,37
Protein(g)	12,79	1,36	0,72	0,28	1,30	0	16,46	4,11	7,80
Yağ(g)	1,73	0,48	1,87	0	0,19	60,00	64,27	16,07	30,46
Kalsiyum(mg)	82	40	189	1	79	0	392	98	186
Demir(mg)	1	1	0	0	2	0	4	1	2
Magnezyum(mg)	33	40	10	1	32	0	117	29	55
Fosfor(mg)	117	86	22	10	34		270	67	128
Potasyum(mg)	190	490	58	31	275	0	1046	261	495
Sodyum(mg)	0	2	70	0	25	0	98	24	46
Çinko(mg)	7,12	0,62	0	0	0,25	0	7,99	2,00	3,78
C vitamini(mg)	0	29,8	0	2,8	21,0	0	53,6	13,4	25,4
Tiamin(mg)	0,240	0	0	0	0	0	0,240	0,060	0,110
Riboflavin(mg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Niasin(mg)	1,920	1,000	0	0,130	0,800	0	3,850	0,960	1,820
B₆ Vitamini(mg)	0	0,140	0	0,020	0,100	0	0,260	0,070	0,120
Folat(mg)	43	0	0	5	61	0	109	27	51
B₁₂ Vitamini(µg)	0	0	0,54	0	0	0	0,54	0,14	0,26
A Vitamini(RE)	0	20	73	1	142	0	237	59	112
Beta Karoten(µg)	0	250	0	22	1709	0	198	495	938
Likopen(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lutein(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E Vitamini (IU)	0	0	0	0	0	9,00	9,00	2,25	4,27
K-1 Vit(µg)	0	44,6	0	12,2	92,0	0	148,8	37,2	70,5
K-2 Vit(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Selenyum(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D Vitamini(IU)	0	0	1,2	0	0	0	1,2	0,3	0,5

4.2. Pişirilme Sonrası Kalan Besin Ögesi ve Besin Kaybı Miktarları

Vegan yemekler kategorisinde yüzde olarak bakıldığında C vitamini ve A vitamini hariç diğer tüm besin ögelerinde en çok kayıp yaşayan yemek Chana Masala olmuştur. En çok C vitamini kaybı Mısır usulü Musakka'da ve Pazılı Mercimek Çorba'da görülmüştür. En çok A vitamini ve beta karoten kaybı Mnazaleh yemeğinde gerçekleşmiştir.

Akdeniz yemekleri kategorisinde yüzde olarak bakıldığında en çok kalsiyum, magnezyum, fosfor ve C vitamini kaybına uğrayan yemek Fas usulü Tavuk olmuştur. B₁₂ kaybının en çok görüldüğü yemek ise Kuşkonmazlı Risotto olmuştur.

Sodyum, potasyum ve demir açısından en çok besin kaybına uğrayan yemek Pestolu Linguini iken en yüksek oranda Çinko kaybına uğrayan yemek Kabak Musakka olmuştur. En çok A vitamini kaybı Fas usulü Tavuk'ta olmuştur. En fazla B₆ vitamini kaybı ise Davutpaşa Köfte'de görülmüştür. Akdeniz Diyeti'nde tüketilen yemeklerde en fazla pişirme kaybına uğrayan besin ögesi B₁₂ vitamini olurken, Vegan Diyet'te tüketilen yemeklerde en fazla pişirme kaybına uğrayan besin ögesi Folat olmuştur.

En az kayba uğrayan besin ögesi ise Akdeniz Diyeti'nde kalsiyum olurken, Vegan Diyet'te ise B₁₂ ve Likopen olmuştur.

E vitamini, K vitaminleri, Selenyum ve D vitamini için tutma faktörü 1 alınmış olduğundan, bu besin ögeleri miktarları herhangi bir değişikliğe uğramamıştır ve anlamlı bir sonuç elde edilememiştir.

4.2.1.Pazılı Mercimek Çorba

Pazılı Mercimek Çorbası yemeğinin malzeme bazlı ve pişirilmeye bağlı kayba uğramış besin içerikleri toplam miktarı, 1 porsiyondaki miktarı ve 500 kalorilik yemekteki miktarları Tablo 4.32’ de verilmiştir. Yemeğin pişirilmeye bağlı toplam besin kaybı miktarı, porsiyon başı besin kaybı miktarı, 500 kalori için besin kaybı miktarı ve toplam besin kaybı oranı Tablo 4.17’ de verilmiştir. Yemekteki en çok besin kaybı %36,11 ile C vitamini, %31,13 ile folat, %28,38 ile tiamin de olmuştur.

Tablo 4.17: Pazılı Mercimek Çorbası İçin Pişmiş ve Çiğ Besin Değerleri Farkı

	Çiğ	Pişmiş	Farkı	1 pors.	500 Kaloride	Besin kaybı (%)
Enerji(Kcal)	1405	1405	0	0	0	0
Cho(g)	155,15	155,15	0	0	0	0
Protein(g)	77,55	77,55	0	0	0	0
Yağ(g)	36,58	36,58	0	0	0	0
Kalsiyum(mg)	866	859	7	2	2	0
Demir(mg)	38	36	2	0	0	3
Magnezyum(mg)	569	537	31	6	11	5
Fosfor(mg)	1314	1262	52	10	18	4
Potasyum(mg)	5955	5453	502	101	178	8
Sodyum(mg)	555	553	2	1	0	0
Çinko(mg)	10,97	10,07	0,90	0	0	8,20
C Vitamini(mg)	200,0	127,8	72,2	15,0	25,7	36,1
Tiamin(mg)	2,180	1,560	0,620	0	0,220	28,38
Riboflavin(mg)	0,820	0,720	0,100	0	0,040	12,76
Niasin(mg)	14,750	12,450	2,300	0	0,820	15,61
B ₆ Vitamini(mg)	2,820	2,360	0,460	0	0,160	16,18
Folat(mg)	1353	932	421	84	149	31,13
B ₁₂ Vitamini(µg)	0	0	0	0	0	0,00
A Vitamini(RE)	3142	2694	448	90	159	14,26
Beta Karoten(µg)	37707	32327	5379	1076	1914	14,27
Likopen(µg)	0	0	0	0	0	0
Lutein(µg)	0	0	0	0	0	0
E Vitamini (IU)	6,43	6,43	0	0	0	0
K-1 Vit(µg)	696,9	696,9	0	0	0	0
K-2 Vit(µg)	0	0	0	0	0	0
Selenyum(µg)	101,6	101,6	0	0	0	0
D Vitamini(IU)	0	0	0	0	0	0

4.2.2.Kinoalı Siyah Fasülye Salatası

Kinoalı Siyah Fasülye Salatası'nın malzeme bazlı ve pişirilmeye bağlı kayba uğramış besin içerikleri toplam miktarı, 1 porsiyondaki miktarı ve 500 kalorilik yemekteki miktarları Tablo 4.33'de verilmiştir. Yemeğin pişirilmeye bağlı toplam besin kaybı miktarı, porsiyon başı besin kaybı miktarı, 500 kalori için besin kaybı miktarı ve toplam besin kaybı oranı Tablo 4.18'de verilmiştir. Yemekte yüksek miktarda likopen, beta karoten ve A vitamini olmasına rağmen kayba uğramamış ve yemekteki en çok kayba uğrayan besin elementleri %14,21 ile magnezyum %11,94 ile çinko olmuştur.

Tablo 4.18: Kinoalı Siyah Fasülye Salatası İçin Pişmiş ve Çiğ Besin Değerleri Farkı

	Çiğ	Pişmiş	Fark	1 pors.	500 Kaloride	Besin Kaybı (%)
Enerji(kcal)	1895	1895	0	0	0	0
Cho(g)	244,46	244,46	0	0	0	0
Protein(g)	58,22	58,22	0	0	0	0
Yağ(g)	77,37	77,37	0	0	0	0
Kalsiyum(mg)	355	326	29	7	7	8
Demir(mg)	18	17	1	0	0	6
Magnezyum(mg)	205	176	29	7	7	14
Fosfor(mg)	541	500	40	10	10	7
Potasyum(mg)	3116	2831	285	71	75	9
Sodyum(mg)	1007	909	98	24	25	9
Çinko(mg)	4,18	3,68	0,50	0,12	0,13	11,94
C vitamini(mg)	77,9	77,9	0	0	0	0
Tiamin(mg)	0,010	0,010	0	0	0	0
Riboflavin(mg)	0,020	0,020	0	0	0	0
Niasin(mg)	1,970	1,970	0	0	0	0
B ₆ Vitamini(mg)	0,150	0,150	0	0	0	0
Folat(mg)	50	50	0	0	0	0
B ₁₂ Vitamini(µg)	0	0	0	0	0	0
A vitamini(RE)	193	193	0	0	0	0
Beta karoten(µg)	2315	2315	0	0	0	0
Likopen(µg)	11362	11362	0	0	0	0
Lutein(µg)	0	0	0	0	0	0
E vitamini (IU)	9,00	9,00	0	0	0	0
K-1 vit(µg)	55,9	55,9	0	0	0	0
K-2 vit(µg)	0	0	0	0	0	0
Selenyum(µg)	0	0	0	0	0	0
D vitamini(IU)	0	0	0	0	0	0

4.2.3.Falafel

Falafel yemeğinin malzeme bazlı ve pişirilmeye bağlı kayba uğramış besin içerikleri toplam miktarı, 1 porsiyondaki miktarı ve 500 kalorilik yemekteki miktarları Tablo 4.34’ de verilmiştir. Yemeğin pişirilmeye bağlı toplam besin kaybı miktarı, porsiyon başı besin kaybı miktarı, 500 kalori için besin kaybı miktarı ve toplam besin kaybı oranı Tablo 4.19’da verilmiştir. Yemekteki en yüksek besin kaybı %35,87 ile folat, %33,36 ile tiamin %25,32 ile B₆ vitamini, %23,19 ile niasin ve %21,20 ile riboflavinde bulunmuştur.

Tablo 4.19: Falafel İçin Pişmiş ve Çiğ Besin Değerleri Farkı

	Çiğ	Pişmiş	Farkı	1 pors.	500 Kaloride	Besin kaybı (%)
Enerji(kcal)	1708	1708	0	0	0	0
Cho(g)	170,64	170,64	0	0	0	0
Protein(g)	56,76	56,76	0	0	0	0
Yağ(g)	74,73	74,73	0	0	0	0
Kalsiyum(mg)	360	336	24	4	22	6
Demir(mg)	16	15	1	0	0	6
Magnezyum(mg)	394	343	51	8	20	12
Fosfor(mg)	1133	1084	48	8	33	4
Potasyum(mg)	3393	2809	584	97	198	17
Sodyum(mg)	63	61	2	0	0	2
Çinko(mg)	12,66	11,92	0,74	0,12	1,52	6
C vitamini(mg)	29,7	26,1	3,6	0,6	0,5	12
Tiamin(mg)	1,580	1,050	0,530	0,090	0,190	33
Riboflavin(mg)	0,400	0,320	0,080	0,010	0,020	21
Niasin(mg)	9,650	7,410	2,240	0,370	0,940	2
B ₆ vitamini(mg)	1,490	1,110	0,380	0,060	0,110	25
Folat(mg)	164	105	58	9	21	35
B ₁₂ vitamini(µg)	0	0	0	0	0	0
A vitamini(RE)	84	76	8	1	2	9
Beta karoten(µg)	1015	914	101	16	25	10
Likopen(µg)	0	0	0	0	0	0
Lutein(µg)	25	23	2	0	0	10
E vitamini (IU)	19,88	19,88	0	0	0	0
K-1 vit(µg)	49,8	49,8	0	0	0	0
K-2 vit(µg)	0	0	0	0	0	0
Selenyum(µg)	77,8	77,8	0	0	0	0
D vitamini(IU)	0	0	0	0	0	0

4.2.4.Chana Masala

Chana Masala yemeğinin malzeme bazlı ve pişirilmeye bağlı kayba uğramış besin içerikleri toplam miktarı, 1 porsiyondaki miktarı ve 500 kalorilik yemekteki miktarları Tablo 4.35’de verilmiştir. Yemeğin pişirilmeye bağlı toplam besin kaybı miktarı, porsiyon başı besin kaybı miktarı, 500 kalori için besin kaybı miktarı ve toplam besin kaybı oranı Tablo 4.20’de verilmiştir. Yemekteki en yüksek besin kaybı %35,12 ile folat, %30 ile tiamin, %24,70 ile b6 vitamini, %22,88 ile niasin ve %20 ile riboflavinde olmuştur.

Tablo 4.20: Chana Masala İçin Pişmiş Ve Çiğ Besin Değerleri Farkı

	Çiğ	Pişmiş	Farkı	1 pors.	500 Kaloride	Besin kaybı (%)
Enerji(kcal)	2107	2107	0	0	0	0
Cho(g)	196,58	196,58	0	0	0	0
Protein(g)	86,18	86,18	0	0	0	0
Yağ(g)	84,04	84,04	0	0	0	0
Kalsiyum(mg)	477	432	44	11	10	9
Demir(mg)	27	25	2	0	0	9
Magnezyum(mg)	659	566	93	23	22	14
Fosfor(mg)	1868	1779	89	22	21	5
Potasyum(mg)	5842	4788	1053	263	250	18
Sodyum(mg)	97	93	4	1	1	4
Çinko(mg)	14,66	13,24	1,42	0,36	0,34	10
C vitamini(mg)	59,1	55,5	3,6	0,9	0,8	6
Tiamin(mg)	2,570	1,800	0,770	0,190	0,180	30
Riboflavin(mg)	0,720	0,580	0,140	0,040	0,030	20
Niasin(mg)	15,800	12,180	3,620	0,900	0,860	23
B ₆ vit(mg)	2,420	1,820	0,600	0,50	0,140	25
Folat(mg)	243	160	83	20	19	34
B ₁₂ vit(µg)	0	0	0	0	0	0
A vitamini(RE)	129	123	6	1	1	5
Beta karoten(µg)	1554	1475	79	19	18	5
Likopen(µg)	14202	13492	710	177	168	5
Lutein(µg)	0	0	0	0	0	0
E vitamini (IU)	28,58	28,58	0	0	0	0
K-1 vit(µg)	16,8	16,8	0	0	0	0
K-2 vit(µg)	0	0	0	0	0	0
Selenyum(µg)	139,9	139,9	0	0	0	0
D vitamini(IU)	0	0	0	0	0	0

4.2.5.Mnazaleh Yemeği

Mnazaleh yemeğinin malzeme bazlı ve pişirilmeye bağlı kayba uğramış besin içerikleri toplam miktarı, 1 porsiyondaki miktarı ve 500 kalorilik yemekteki miktarları Tablo 4.36’de verilmiştir. Yemeğin pişirilmeye bağlı toplam besin kaybı miktarı, porsiyon başı besin kaybı miktarı, 500 kalori için besin kaybı miktarı ve toplam besin kaybı oranı Tablo 4.21’de verilmiştir. Yemekteki en yüksek besin kaybı %30 ile tiamin, %20,52 ile beta karoten ve %20,52 ile A vitamininde olmuştur.

Tablo 4.21: Mnazaleh Yemeğinin İçin Pişmiş ve Çiğ Besin Değerleri Farkı

	Çiğ	Pişmiş	Farkı	1 pors.	500 Kaloride	Besin kaybı (%)
Enerji(kcal)	2264	2264	0	0	0	0
Cho(g)	208,70	208,70	0	0	0	0
Protein(g)	84,43	84,43	0	0	0	0
Yağ(g)	94,02	94,02	0	0	0	0
Kalsiyum(mg)	557	516	41	10	9	7
Demir(mg)	26	23	3	0	0	9
Magnezyum(mg)	728	642	86	21	19	11
Fosfor(mg)	1900	1811	88	22	19	4
Potasyum(mg)	7001	5997	1004	251	222	14
Sodyum(mg)	189	185	4	1	1	2
Çinko(mg)	14,74	13,44	1,30	0,33	0,29	8
C vitamini(mg)	97,1	82,6	14,5	3,6	3,2	15
Tiamin(mg)	2,280	1,600	0,680	0,170	0,150	30
Riboflavin(mg)	0,740	0,610	0,130	0,030	0,030	17
Niasin(mg)	19,120	15,370	3,750	0,940	0,830	19
B ₆ vitamini(mg)	2,690	2,110	0,580	0,150	0,130	21
Folat(mg)	226	148	78	19	17	34
B ₁₂ vitamini(μg)	0	0	0	0	0	0
A vitamini(RE)	988	785	202	50	44	20
Beta karoten(μg)	11876	9439	2437	609	538	20
Likopen(μg)	17043	16190	852	213	188	5
Lutein(μg)	2	2	0	0	0	0
E vitamini (IU)	26,40	26,40	0	0	0	0
K-1 vit(μg)	41,4	41,4	0	0	0	0
K-2 vit(μg)	0	0	0	0	0	0
Selenyum(μg)	124,4	124,4	0	0	0	0
D vitamini(IU)	0	0	0	0	0	0

4.2.6.Mısır Usulü Musakka

Mısır Usulü Musakka yemeğinin malzeme bazlı ve pişirilmeye bağlı kayba uğramış besin içerikleri toplam miktarı, 1 porsiyondaki miktarı ve 500 kalorilik yemekteki miktarları Tablo 4.37’de verilmiştir. Yemeğin pişirilmeye bağlı toplam besin kaybı miktarı, porsiyon başı besin kaybı miktarı, 500 kalori için besin kaybı miktarı ve toplam besin kaybı oranı Tablo 4.22’de verilmiştir. Yemekteki en yüksek besin kaybı %28,37 ile folatta olmuştur, Yemekte yüksek miktarda beta karoten ve likopen olmasına karşın değer kaybı %5 i geçmemiştir.

Tablo 4.22: Mısır Usulü Musakka İçin Pişmiş ve Çiğ Besin Değerleri Farkı

	Çiğ	Pişmiş	Farkı	1 pors.	500 Kalori	Besin kaybı (%)
Enerji(kcal)	1328	1328	0	0	0	0
Cho(g)	58,53	58,53	0	0	0	0
Protein(g)	20,47	20,47	0	0	0	0
Yağ(g)	102,39	102,39	0	0	0	0
Kalsiyum(mg)	191	191	0	0	0	0
Demir(mg)	6	6	0	0	0	0
Magnezyum(mg)	295	294	1	0	0	0
Fosfor(mg)	555	555	0	0	0	0
Potasyum(mg)	4092	4092	0	0	0	0
Sodyum(mg)	90	90	0	0	0	0
Çinko(mg)	3,97	3,97	0	0	0	0
C vitamini(mg)	353,6	292,0	61,6	15,0	23,1	17
Tiamin(mg)	0	0	0	0	0	0
Riboflavin(mg)	0	0	0	0	0	0
Niasin(mg)	11,730	11,020	0,710	0	0,270	6
B ₆ vitamini(mg)	1,160	1,080	0,080	0	0,030	6
Folat(mg)	147	105	41	10	15	28
B ₁₂ vitamini(µg)	0	0	0	0	0	0
A vitamini(RE)	461	438	23	6	8	5
Beta karoten(µg)	5580	5299	280	71	105	5
Likopen(µg)	45448	43175	2272	569	855	5
Lutein(µg)	0	0	0	0	0	0
E vitamini (IU)	15,00	15,00	0	0	0	0
K-1 vit(µg)	106,1	106,1	0	0	0	0
K-2 vit(µg)	0	0	0	0	0	0
Selenyum(µg)	0	0	0	0	0	0
D vitamini(IU)	0.00	0	0	0	0	0

4.2.7.Babaganuş

Babaganuş yemeğinin malzeme bazlı ve pişirilmeye bağlı kayba uğramış besin içerikleri toplam miktarı, 1 porsiyondaki miktarı ve 500 kalorilik yemekteki miktarları Tablo 4.38’ de verilmiştir. Yemeğin pişirilmeye bağlı toplam besin kaybı miktarı, porsiyon başı besin kaybı miktarı, 500 kalori için besin kaybı miktarı ve toplam besin kaybı oranı Tablo 4.23’ de verilmiştir. Yemekte %5 in üzerinde besin kaybı olmamıştır. Besin kaybına uğrayan maddeler yalnızca C vitamini, niasin ve B₆ vitamini olmuştur.

Tablo 4.23: Babaganuş İçin Pişmiş ve Çiğ Besin Değerleri Farkı

	Çiğ	Pişmiş	Farkı	1 pors.	500 Kaloride	Besin kaybı (%)
Enerji(kcal)	962	962	0	0	0	0
Cho(g)	18,45	18,45	0	0	0	0
Protein(g)	19,46	19,46	0	0	0	0
Yağ(g)	85,41	85,41	0	0	0	0
Kalsiyum(mg)	141	141	0	0	0	0
Demir(mg)	5	5	0	0	0	0
Magnezyum(mg)	296	296	0	0	0	0
Fosfor(mg)	708	708	0	0	0	0
Potasyum(mg)	1277	1277	0	0	0	0
Sodyum(mg)	189	189	0	0	0	0
Çinko(mg)	7,08	7,08	0	0	0	0
C vitamini(mg)	54,1	51,7	2,4	0,6	1,2	4
Tiamin(mg)	0,210	0,210	0	0	0	0
Riboflavin(mg)	0,080	0,080	0	0	0	0
Niasin(mg)	2,850	2,720	0,140	0,030	0,070	4
B ₆ vitamini(mg)	0,280	0,270	0,010	0	0,010	4
Folat(mg)	17	17	0	0	0	0
B ₁₂ vitamini(µg)	0	0	0	0	0	0
A vitamini(RE)	95	94	1	0	0	0
Beta karoten(µg)	1160	1148	12	2	6	1
Likopen(µg)	0	0	0	0	0	0
Lutein(µg)	0	0	0	0	0	0
E vitamini (IU)	7,12	7,12	0	0	0	0
K-1 vit(µg)	65,0	65,0	0	0	0	0
K-2 vit(µg)	0	0	0	0	0	0
Selenyum(µg)	12,3	12,2	0	0	0	0
D vitamini(IU)	0	0	0	0	0	0

4.2.8.Davutpaşa Köfte

Davutpaşa yemeğinin malzeme bazlı ve pişirilmeye bağlı kayba uğramış besin içerikleri toplam miktarı, 1 porsiyondaki miktarı ve 500 kalorilik yemekteki miktarları Tablo 4.39’de verilmiştir. Yemeğin pişirilmeye bağlı toplam besin kaybı miktarı, porsiyon başı besin kaybı miktarı, 500 kalori için besin kaybı miktarı ve toplam besin kaybı oranı Tablo 4.24’de verilmiştir. Yemekteki en yüksek besin kaybı %46,29 ile B₆ vitamininde olurken en düşük besin kaybı A vitamini ve beta karotende olmuştur.

Tablo 4.24: Davutpaşa Köfte İçin Pişmiş ve Çiğ Besin Değerleri Farkı

	Çiğ	Pişmiş	Farkı	1 pors.	500 Kaloride	Besin kaybı (%)
Enerji(kcal)	1125	1125	0	0	0	0
Cho(g)	39,51	39,51	0	0	0	0
Protein(g)	68,73	68,73	0	0	0	0
Yağ(g)	69,42	69,42	0	0	0	0
Kalsiyum(mg)	230	230	0	0	0	0
Demir(mg)	10	10	0	0	0	0
Magnezyum(mg)	148	148	0	0	0	0
Fosfor(mg)	1109	1109	0	0	0	0
Potasyum(mg)	2594	2594	0	0	0	0
Sodyum(mg)	4421	4421	0	0	0	0
Çinko(mg)	11,94	11,94	0	0	0	0
C vitamini(mg)	106,5	100,8	5,6	1,4	2,5	5
Tiamin(mg)	0,010	0,010	0	0	0	0
Riboflavin(mg)	0,020	0,020	0	0	0	0
Niasin(mg)	11,110	10,160	0,950	0,240	0,420	8
B ₆ vitamini(mg)	1,470	0,790	0,680	0,170	0,300	46
Folat(mg)	70	54	16	4	7	22
B ₁₂ vitamini(µg)	4,500	3,380	1,130	0,280	0,500	25
A vitamini(RE)	290	279	11	2	4	3
Beta karoten(µg)	3480	3348	132	33	58	3
Likopen(µg)	23292	22127	1165	291	517	5
Lutein(µg)	0	0	0	0	0	0
E vitamini (IU)	4,05	4,05	0	0	0	0
K-1 vit(µg)	51,1	51,1	0	0	0	0
K-2 vit(µg)	0	0	0	0	0	0
Selenyum(µg)	45,0	45,0	0	0	0	0
D vitamini(IU)	0	0	0	0	0	0

4.2.9.Fas Usulü Tavuk

Fas Usulü tavuk yemeğinin malzeme bazlı ve pişirilmeye bağlı kayba uğramış besin içerikleri toplam miktarı, 1 porsiyondaki miktarı ve 500 kalorilik yemekteki miktarları Tablo 4.40’ da verilmiştir. Yemeğin pişirilmeye bağlı toplam besin kaybı miktarı, porsiyon başı besin kaybı miktarı, 500 kalori için besin kaybı miktarı ve toplam besin kaybı oranı Tablo 4.25’de verilmiştir. Yemekte Yüksek miktarda mineral kaybı olmuştur. % 20,60 ile magnezyum, %19,12 ile fosfor, %15,68 ile potasyum kaybı bulunmuştur. Bu değerlere ek en yüksek besin kaybı % 43,75 ile C vitamininde ve %30 ile B₁₂ vitamininde bulunmuştur.

Tablo 4.25: Fas Usulü Tavuk İçin Pişmiş ve Çiğ Besin Değerleri Farkı

	Çiğ	Pişmiş	Farkı	1 pors.	500 Kaloride	Besin kaybı (%)
Enerji(kcal)	4011	4011	0	0	0	0
Cho(g)	71,59	71,59	0	0	0	0
Protein(g)	367,17	367,17	0	0	0	0
Yağ(g)	246,73	246,73	0	0	0	0
Kalsiyum(mg)	789	781	8	1	1	1
Demir(mg)	12	11	1	0	0	8
Magnezyum(mg)	382	303	79	13	9	20
Fosfor(mg)	2902	2347	555	92	69	19
Potasyum(mg)	5240	4418	822	137	102	15
Sodyum(mg)	3065	2819	246	41	30	8
Çinko(mg)	25,99	25,99	0	0	0	0
C vitamini(mg)	9,7	5,4	4,2	0,7	0,5	43
Tiamin(mg)	1,500	1,050	0,450	0,080	0,060	30
Riboflavin(mg)	1,500	1,350	0,150	0,030	0,020	10
Niasin(mg)	128,100	102,540	25,560	4,260	3,190	20
B ₆ vitamini(mg)	4,670	3,750	0,920	0,150	0,110	19
Folat(mg)	0	0	0	0	0	0
B ₁₂ vitamini(µg)	6,000	3,900	2,100	0,350	0,260	35
A vitamini(RE)	471	353	117	19	14	25
Beta karoten(µg)	67	51	15	2	2	23
Likopen(µg)	0	0	0	0	0	0
Lutein(µg)	0	0	0	0	0	0
E vitamini (IU)	12,31	12,31	0	0	0	0
K-1 vit(µg)	0	0	0	0	0	0
K-2 vit(µg)	300,0	300,0	0	0	0	0
Selenyum(µg)	335,8	335,8	0	0	0	0
D vitamini(IU)	0	0	0.	0	0	0

4.2.10.Tuzda Levrek

Tuzda levrek yemeğinin malzeme bazlı ve pişirilmeye bağlı kayba uğramış besin içerikleri toplam miktarı, 1 porsiyondaki miktarı ve 500 kalorilik yemekteki miktarları Tablo 4.41’da verilmiştir. Yemeğin pişirilmeye bağlı toplam besin kaybı miktarı, porsiyon başı besin kaybı miktarı, 500 kalori için besin kaybı miktarı ve toplam besin kaybı oranı Tablo 4.26’da verilmiştir. Yemekte hiç mineral kaybı olmazken sadece %10 ile A vitamininde kayıp yaşanmıştır.

Tablo 4.26: Tuzda Levrek İçin Pişmiş ve Çiğ Besin Değerleri Farkı

	Çiğ	Pişmiş	Farkı	1 pors	500 Kaloride	Besin Kayb (%)
Enerji(kcal)	1664	1664	0	0	0	0
Cho(g)	0	0	0	0	0	0
Protein(g)	253,24	253,24	0	0	0	0
Yağ(g)	72,15	72,15	0	0	0	0
Kalsiyum(mg)	481	481	0	0	0	0
Demir(mg)	4	4	0	0	0	0
Magnezyum(mg)	364	364	0	0	0	0
Fosfor(mg)	2808	2808	0	0	0	0
Potasyum(mg)	4771	4771	0	0	0	0
Sodyum(mg)	936	936	0	0	0	0
Çinko(mg)	7,02	7,02	0	0	0	0
C vitamini(mg)	0	0	0	0	0	0
Tiamin(mg)	2,600	2,470	0,130	0,020	0,040	5
Riboflavin(mg)	1,430	1,430	0	0	0	0
Niasin(mg)	81,900	81,900	0	0	0	0
B ₆ vitamini(mg)	5,200	4,940	0,260	0,040	0,080	5
Folat(mg)	0	0	0	0	0	0
B ₁₂ vitamini(µg)	48,620	46,190	2,430	0,410	0,730	5
A vitamini(RE)	1027	924	102	17	30	10
Beta karoten(µg)	0	0	0	0	0	0
Likopen(µg)	0	0	0	0	0	0
Lutein(µg)	0	0	0	0	0	0
E vitamini (IU)	0	0	0	0	0	0
K-1 vit(µg)	0	0	0	0	0	0
K-2 vit(µg)	0	0	0	0	0	0
Selenyum(µg)	178,1	178,1	0	0	0	0
D vitamini(IU)	1989,0	1989,0	0	0	0	0

4.2.11.Kuşkonmazlı Risotto

Kuşkonmazlı Risotto yemeğinin malzeme bazlı ve pişirilmeye bağlı kayba uğramış besin içerikleri toplam miktarı, 1 porsiyondaki miktarı ve 500 kalorilik yemekteki miktarları Tablo 4.42.'de verilmiştir. Yemeğin pişirilmeye bağlı toplam besin kaybı miktarı, porsiyon başı besin kaybı miktarı, 500 kalori için besin kaybı miktarı ve toplam besin kaybı oranı Tablo 4.27.'de verilmiştir. Yemekte en fazla besin kaybı % 44,33 ile B₁₂ vitamininde de ve %30,47 ile C vitamininde olmuştur.

Tablo 4.27: Kuşkonmaz Risotto İçin Pişmiş ve Çiğ Besin Değerleri Farkı

	Çiğ	Pişmiş	Farkı	1 pors	500 Kaloride	Besin kaybı (%)
Enerji(kcal)	2368	2368	0	0	0	0
Cho(g)	307,39	307,39	0	0	0	0
Protein(g)	58,49	58,49	0	0	0	0
Yağ(g)	149,67	149,67	0	0	0	0
Kalsiyum(mg)	1112	1112	0	0	0	0
Demir(mg)	8	8	0	0	0	0
Magnezyum(mg)	317	317	0	0	0	0
Fosfor(mg)	1536	1520	16	2	3	1
Potasyum(mg)	3358	3344	14	1	3	0
Sodyum(mg)	1588	1588	0	0	0	0
Çinko(mg)	11,34	11,34	0	0	0	0
C vitamini(mg)	282,4	196,3	86,0	10,7	18,1	30
Tiamin(mg)	1,470	1,300	0,180	0,020	0,040	12
Tiboflavin(mg)	2,240	2,140	0,100	0,010	0,020	4
Niasin(mg)	15,200	14,680	0,530	0,070	0,110	3
B ₆ vitamini(mg)	1,310	1,220	0,090	0,010	0,020	6
Folat(mg)	725	544	181	22	38	25
B ₁₂ vitamini(µg)	1,170	0,650	0,520	0,070	0,110	44
A vitamini(RE)	475	463	11	1	2	2
Beta karoten(µg)	2515	2377	138	17	29	5
Likopen(µg)	0	0	0	0	0	0
Lutein(µg)	0	0	0	0	0	0
E vitamini (IU)	9,43	9,43	0	0	0	0
K-1 vit(µg)	568,0	568,0	0	0	0	0
K-2 vit(µg)	8,3	8,3	0	0	0	0
Selenyum(µg)	34,0	34,0	0	0	0	0
D vitamini(IU)	0	0	0	0	0	0

4.2.12.Kabak Musakka

Kabak Musakka yemeğinin malzeme bazlı ve pişirilmeye bağlı kayba uğramış besin içerikleri toplam miktarı, 1 porsiyondaki miktarı ve 500 kalorilik yemekteki miktarları Tablo 4.43.'de verilmiştir. Yemeğin pişirilmeye bağlı toplam besin kaybı miktarı, porsiyon başı besin kaybı miktarı, 500 kalori için besin kaybı miktarı ve toplam besin kaybı oranı Tablo 4.28.'de verilmiştir. Yemekteki en fazla besin kaybı %24,84 ile B₆ vitamininde %25,20 ile B₁₂ vitamininde olmuştur.

Tablo 4.28: Kabak Musakka İçin Pişmiş ve Çiğ Besin Değerleri Farkı

	Çiğ	Pişmiş	Farkı	1 pors	500 Kaloride	Besin kaybı (%)
Enerji(kcal)	1312	1312	0	0	0	0
Cho(g)	75,20	75,20	0	0	0	0
Protein(g)	54,02	54,02	0	0	0	0
Yağ(g)	78,87	78,87	0	0	0	0
Kalsiyum(mg)	477	476	0	0	0	0
Demir(mg)	13	13	0	0	0	1
Magnezyum(mg)	348	348	0	0	0	0
Fosfor(mg)	1127	1126	0	0	0	0
Potasyum(mg)	4455	4455	0	0	0	0
Sodyum(mg)	2533	2533	0	0	0	0
Çinko(mg)	10,32	10,02	0,30	0,08	0,11	3
C vitamini(mg)	271,9	219,3	52,6	13,1	20,0	19
Tiamin(mg)	0,050	0,050	0	0	0	0
Riboflavin(mg)	0,150	0,150	0	0	0	0
Niasin(mg)	12,900	12,050	0,850	0,210	0,320	6
B ₆ vit(mg)	1,720	1,290	0,430	0,110	0,160	25
Folat(mg)	101	89	12	3,050	4	12
B ₁₂ vitamini(µg)	2,500	1,870	0,630	0,160	0,240	25
A vitamini(RE)	625	609	15	3	5	2
Beta karoten(µg)	7545	7359	185	46	70	2
Likopen(µg)	26731	25394	1336	334	50	5
Lutein(µg)	0	0	0	0	0	0
E vitamini (IU)	7,75	7,75	0	0	0	0
K-1 vit(µg)	436,4	436,4	0	0	0	0
K-2 vit(µg)	0	0	0	0	0	0
Selenyum(µg)	25,0	25,0	0	0	0	0
D vitamini(IU)	0	0	0	0	0	0

4.2.13.Pestolu Linguini

Pestolu Linguini yemeğinin malzeme bazlı ve pişirilmeye bağlı kayba uğramış besin içerikleri toplam miktarı, 1 porsiyondaki miktarı ve 500 kalorilik yemekteki miktarları Tablo 4.13.'de verilmiştir. Yemeğin pişirilmeye bağlı toplam besin kaybı miktarı, porsiyon başı besin kaybı miktarı, 500 kalori için besin kaybı miktarı ve toplam besin kaybı oranı Tablo 4.44.'de verilmiştir. Yemekte vitamin kaybı düşük olurken, %51,55 ile potasyum, %24,96 ile demir, %29,28 ile sodyumda yüksek mineral kaybı olmuştur.

Tablo 4.29: Pestolu Linguini İçin Pişmiş ve Çiğ Besin Değerleri Farkı

	Çiğ	Pişmiş	Farkı	1 pors.	500 Kaloride	Besin kaybı (%)
Enerji(kcal)	2762	2762	0	0	0	0
Cho(g)	339,73	339,73	0	0	0	0
Protein(g)	49,50	49,50	0	0	0	0
Yağ(g)	126,42	126,42	0	0	0	0
Kalsiyum(mg)	185	185	0	0	0	0
Demir(mg)	60	45	15	3	2.75	25
Magnezyum(mg)	13	13	0	0	0.14	5
Fosfor(mg)	297	273	24	6	4.36	8
Potasyum(mg)	260	126	134	33	24.30	51
Sodyum(mg)	845	597	247	61	44.82	29
Çinko(mg)	72,87	72,87	0	0	0	0
C vitamini(mg)	2,8	2,8	0	0	0	0
Tiamin(mg)	0,270	0,270	0	0	0	0
Riboflavin(mg)	0,920	0,720	0,190	0,050	0,030	20,91
Niasin(mg)	3,410	3,370	0,040	0,010	0,010	1,200
B6 vit(mg)	18,120	14,510	3,610	0,900	0,650	19,92
Folat(mg)	6	6	0	0	0	0
B12(µg)	0,270	0,270	0	0	0	0
A vitamini(RE)	47	47	0	0	0	0
Beta karoten(µg)	22	22	0	0	0	0
Likopen(µg)	0	0	0	0	0	0
Lutein(µg)	0	0	0	0	0	0
E vitamini (IU)	19,17	19,17	0	0	0	0
K-1 vit(µg)	12,5	12,5	0	0	0	0
K-2 vit(µg)	1,4	1,4	0	0	0	0
Selenyum(µg)	7,0	7,0	0	0	0	0
D vitamini(IU)	0	0	0	0	0	0

4.2.14.Karnıyarık

Karnıyarık yemeğinin malzeme bazlı ve pişirilmeye bağlı kayba uğramış besin içerikleri toplam miktarı, 1 porsiyondaki miktarı ve 500 kalorilik yemekteki miktarları Tablo 4.45.'de verilmiştir. Yemeğin pişirilmeye bağlı toplam besin kaybı miktarı, porsiyon başı besin kaybı miktarı, 500 kalori için besin kaybı miktarı ve toplam besin kaybı oranı Tablo 4.30.' da verilmiştir. Yemekte mineral kaybı olmazken %30 ile B₆ ve folat, %25 ile B₁₂ vitamininde kayıp yaşanmıştır.

Tablo 4.30: Karnıyarık İçin Pişmiş ve Çiğ Besin Değerleri Farkı

	Çiğ	Pişmiş	Farkı	1 pors.	500 Kaloride	Besin kaybı (%)
Enerji(kcal)	3558	3558	0	0	0	0
Cho(g)	89,97	89,97	0	0	0	0
Protein(g)	82,16	82,16	0	0	0	0
Yağ(g)	302,21	302,21	0	0	0	0
Kalsiyum(mg)	369	369	0	0	0	0
Demir(mg)	14	14	0	0	0	0
Magnezyum(mg)	435	435	0	0	0	0
Fosfor(mg)	1483	1483	0	0	0	0
Potasyum(mg)	5918	5918	0	0	0	0
Sodyum(mg)	4021	4021	0	0	0	0
Çinko(mg)	14,60	14,60	0	0	0	0
C vitamini(mg)	130,0	114,0	16,0	2,6	2,2	12
Tiamin(mg)	0	0	0	0	0	0
Riboflavin(mg)	0	0	0	0	0	0
Niasin(mg)	19,200	17,370	1,830	0,300	0,260	10
B ₆ vitamini(mg)	2,330	1,610	0,710	0,120	0,100	30
Folat(mg)	39	27	11	2	1	30
B ₁₂ vitamini(µg)	4,000	3,000	1,000	0,170	0,140	25
A vitamini(RE)	249	229	19	3	3	8
Beta karoten(µg)	3049	2801	248	41	34	8
Likopen(µg)	26731	25394	1336	222	187	5
Lutein(µg)	0	0	0	0	0	0
E vitamini (IU)	162,89	162,10	0,79	0,13	0,11	0
K-1 vit(µg)	107,5	107,5	0	0	0	0
K-2 vit(µg)	0	0	0	0	0	0
Selenyum(µg)	40,0	40,0	0	0	0	0
D vitamini(IU)	0	0	0	0	0	0

4.2.15.Vegan Mucver

Kabak mucver yemeğinin malzeme bazlı ve pişirilmeye bağlı kayba uğramış besin içerikleri toplam miktarı, 1 porsiyondaki miktarı ve 500 kalorilik yemekteki miktarları Tablo 4.46. 'da verilmiştir. Yemeğin pişirilmeye bağlı toplam besin kaybı miktarı, porsiyon başı besin kaybı miktarı, 500 kalori için besin kaybı miktarı ve toplam besin kaybı oranı Tablo 4.31.'de verilmiştir. Yemekte en çok besin kaybı %25 ile tiaminde ve % 23,14 ile folatta olmuştur.

Tablo 4.31: Vegan Mucver İçin Pişmiş ve Çiğ Besin Değerleri Farkı

	Çiğ	Pişmiş	Farkı	1 pors.	500 Kaloride	Besin kaybı (%)
Enerji(kcal)	1055	1055	0	0	0	0
Cho(g)	97,85	97,85	0	0	0	0
Protein(g)	16,46	16,46	0	0	0	0
Yağ(g)	64,27	64,27	0	0	0	0
Kalsiyum(mg)	392	392	0	0	0	0
Demir(mg)	5	5	0	0	0	0
Magnezyum(mg)	117	116	1	0	0	0
Fosfor(mg)	270	270	0	0	0	0
Potasyum(mg)	1046	1045	1	0	0	0
Sodyum(mg)	98	97	1	0	0	0
Çinko(mg)	7,99	7,99	0	0	0	0
C vitamini(mg)	53,6	45,1	8,4	2,1	4,0	15
Tiamin(mg)	0,240	0,180	0,060	0,020	0,030	25
Riboflavin(mg)	0	0	0	0	0	0
Niasin(mg)	3,850	3,440	0,410	0,100	0,200	10
B ₆ vit(mg)	0,260	0,230	0,030	0,010	0,020	12
Folat(mg)	109	83	25	6	12	23
B ₁₂ vitamini(µg)	0,540	0,430	0,110	0,030	0,050	20
A vitamini(RE)	237	220	17	4	8	7
Beta karoten(µg)	1981	1782	198	49	94	10
Likopen(µg)	0	0	0	0	0	0
Lutein(µg)	0	0	0	0	0	0
E vitamini (IU)	9,00	9,00	0	0	0	0
K-1 vit(µg)	148,8	148,8	0	0	0	0
K-2 vit(µg)	0	0	0	0	0	0
Selenyum(µg)	0	0	0	0	0	0
D vitamini(IU)	76,3	76,3	0	0	0	0

4.2.16.Humus

Humus yemeğinde nohut hariç malzemeler pişirilmediği ve nohut için elde edilen veriler konserve nohutun besin değerleri olduğu için bu yemekte besin kaybı hesaplanamamıştır. Toplam miktarı, 1 porsiyondaki miktarı ve 500 kalorilik yemekteki miktarları daha önce Tablo 4.7’ de verilmiştir.



Tablo 4.32:Pazılı Mercimek Çorbası İçin Pişmiş Ve Tutma Faktörü Uygulanmış Besin Değerleri

[illegible]

[illegible]

Malzeme	nohut	soğan	sarımsak	un	zeytinyağı	maydonoz	toplam	1 porsiyon	500 kcal
Miktar(g)	250	150	10	75	60	10			
Enerji(kcal)	835	60	7	262	540	3	1708	284	500
Cho(g)	103,38	11,82	1,34	53,82	0	0,28	170,64	28,44	49,95
Protein(g)	46,40	1,74	0,28	8,00	0	0,34	56,76	9,46	16,62
Yağ(g)	13,33	0,27	0	1,08	60,00	0,06	74,73	12,46	21,88
Kalsiyum(mg)	222	46	1	51	0	14	336	56	83
Demir(mg)	13	0	0	1	0	0	15	2	4
Magnezyum(mg)	295	21	2	21	0	4	343	57	94
Fosfor(mg)	942	54	10	73	0	3	1084	180	298
Potasyum(mg)	2342	264	31	119	0	52	2809	468	794
Sodyum(mg)	45	9	0	0	0	7	62	10	18
Çinko(mg)	7,11	0,32	0	4,45	0	0,05	11,90	1,99	2,19
C vitamini(mg)	0	7,8	2,2	0	0	16,0	26,1	4,3	8,1
Tiamin(mg)	0,930	0	0	0,110	0	0,010	1,050	0,170	0,270
Riboflavin(mg)	0,300	0	0	0	0	0,020	0,320	0,050	0,090
Niasin(mg)	5,500	0,570	0,120	1,080	0	0,140	7,410	1,240	1,880
B ₆ vitamini(mg)	0,930	0,160	0,020	0	0	0,010	1,110	0,190	0,330
Folat(mg)	69	0	4	17	0	14	105	17	26
B ₁₂ vitamini(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A vitamini(RE)	0	5	1,620	0	0	69	76	12	22
Beta karoten(µg)	0	60	19	0	0	833	914	152	271
Likopen(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lutein(µg)	0	22	0	0	0	0	23	3	6
E vitamini (IU)	10,8	0	0	0	9,00	0	19,88	3,31	5,82
K-1 vit(µg)	0	0	12,2	0	0	37,6	49,8	8,3	14,5
K-2 vit(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Selenyum(µg)	77,7	0	0	0	0	0	77,8	12,9	22,7
D vitamini(IU)	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tablo 4.36 : Mnazaleh Yemeği İçin Pişmiş Ve Tutma Faktörü Uygulanmış Besin Değerleri

[illegible]

Tablo 4.37 : Mısır Usulü Musakka İçin Pişmiş Ve Tutma Faktörü Uygulanmış Besin Değerleri

malzeme	patlıcan	zeytinyağı	domates	yeşil biber	sarımsak	toplam	1 porsiyon	500 kcal
Miktar(g)	900	100	800	200	10			
Enerji(kcal)	225	900	152	44	7	1328	332	500
Cho(g)	27,45	0	22,88	6,86	1,34	58,53	14,00	22,04
Protein(g)	11,43	0	7,12	1,64	0,28	20,47	5,00	7,71
Yağ(g)	2,07	100,00	0	0,32	0	102,39	25,00	38,55
Kalsiyum(mg)	90	0	80	20	1	191	47	71
Demir(mg)	3	0	3	0	0	6	1	2
Magnezyum(mg)	171	0	96	26	1	294	73	110
Fosfor(mg)	279	0	216	50	10	555	138	208
Potasyum(mg)	2043	0	1648	370	31	4092	1023	1540
Sodyum(mg)	54	0	32	4	0	90	22	33
Çinko(mg)	2,25	0	1,28	0,44	0	3,97	0	1,49
C vitamini(mg)	27,5	0	150,4	112,0	2,0	292,0	73,0	109,9
Tiamin(mg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Riboflavin(mg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Niasin(mg)	5,130	0	4,560	1,330	0	11,020	2,000	4,150
B ₆ vitamini(mg)	0,510	0	0	0,570	0	1,080	0	0,410
Folat(mg)	0	0	72	28	4	105	26	39
B ₁₂ vitamini(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0
A vitamini(RE)	34	0	387	15	1	438	109	164
Beta karoten(µg)	444	0	4651	184	19	5299	1324	1995
Likopen(µg)	0	0	43175	0	0	43175	10793	16255
Lutein(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0
E vitamini (IU)	0	15,00	0	0	0	15,00	3,00	5,65
K-1 vit(µg)	54,9	0	26,4	12,6	12,2	106,1	26,0	39,9
K-2 vit(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Selenyum(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0
D vitamini(IU)	0	0	0	0	0	0	0	0

Tablo 4.38 : Babagannuş'un Pişmiş Ve Tutma Faktörü Uygulanmış Besin Değerleri

malzeme	patlıcan	zeytinyağı	tahin	limonsuyu	maydanoz	toplam	1 porsiyon	500 kcal
Miktar(g)	450	45	65	45	10			
Enerji(kcal)	112	405	431	10	3	962	240	500
Cho(g)	13,73	0	1,92	2,52	0,28	18,45	4,61	9,59
Protein(g)	5,72	0	13,40	0	0,34	19,46	4,86	10,11
Yağ(g)	1,04	45,00	39,26	0,05	0,06	85,41	21,35	44,39
Kalsiyum(mg)	45	0	82	0	14	141	35	73,54
Demir(mg)	1	0	4	0	0	5	1	3
Magnezyum(mg)	85	0	206	0	4	296	74	154
Fosfor(mg)	139	0	564	0	4	707	177	368
Potasyum(mg)	1021	0	203	0	52	1277	319	664
Sodyum(mg)	27	0	154	0	7	189	47	98
Çinko(mg)	1,13	0	5,90	0	0,05	7,08	1,77	3,68
C vitamini(mg)	13,7	0	0	19,0	18,8	51,5	12,9	26,8
Tiamin(mg)	0	0	0,200	0	0,010	0,210	0,050	0,110
Riboflavin(mg)	0	0	0,070	0	0,020	0,080	0,020	0,040
Niasin(mg)	2,570	0	0	0	0,150	2,720	0,680	1,410
B ₆ vitamini(mg)	0,260	0	0	0	0,010	0,270	0,070	0,140
Folat(mg)	0	0	0	0	17	17	4	9
B ₁₂ vitamini(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0
A vitamini(RE)	17,1	0	0	0	77	94	23	49
Beta karoten(µg)	222	0	0	0	926	1148	287	596
Likopen(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Lutein(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0
E vitamini (IU)	0	6,75	0,37	0	0	7,12	1,78	3,70
K-1 vit(µg)	27,4	0	0	0	37,6	65,0	16,2	33,8
K-2 vit(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Selenyum(µg)	0	0	12,2	0	0	12,2	3,0	6,4
D vitamini(IU)	0	0	0	0	0	0	0	0

Tablo 4.39 : Davudpaşa Köfte'nin Pişmiş Ve Tutma Faktörleri Uygulanmış Besin Değerleri

malzeme	kıyma(yağsz)	zeytinyağı	soğan	domates	maydonoz	toplam	1 porsiyon	500 kcal
Miktar(g)	450	15	100	410	10			
Enerji(kcal)	868	135	40	78	3	1125	281	500
Cho(g)	19,62	0	7,88	11,73	0,28	39,51	9,88	17,56
Protein(g)	63,59	0	1,16	3,65	0,34	68,73	17,18	30,55
Yağ(g)	54,18	15,00	0,18	0	0,06	69,42	17,35	30,85
Kalsiyum(mg)	144	0	31	41	14	230	57	102
Demir(mg)	8	0	0	1	0	9	2	4
Magnezyum(mg)	81	0	14	49	4	148	37	66
Fosfor(mg)	958	0	36	110	4	1109	277	493
Potasyum(mg)	1521	0	176	844	52	2594	648	1153
Sodyum(mg)	4392	0	6	16	7	4421	1105	1965
Çinko(mg)	11,03	0	0,21	0,66	0,05	11,94	2,99	5,31
C vitamini(mg)	0	0	4,8	77,1	18,9	100,8	25,2	44,8
Tiamin(mg)	0	0	0	0	0,010	0,010	0	0,010
Riboflavin(mg)	0	0	0	0	0,020	0,020	0	0,010
Niasin(mg)	7,290	0	0,380	2,340	0,150	10,160	2,540	4,510
B ₆ vitamini(mg)	0,680	0	0,100	0	0,010	0,790	0,200	0,350
Folat(mg)	0	0	0	37	17	54	13	24
B ₁₂ vitamini(µg)	3,380	0	0	0	0	3,380	0,840	1,500
A vitamini(RE)	0	0	3	198	77	279	69	124
Beta karoten(µg)	0	0	38	2383	926	3348	837	1488
Likopen(µg)	0	0	0	22127	0	22127	5531	9834
Lutein(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0
E vitamini (IU)	1,80	2,25	0	0	0	4,05	1,01	1,80
K-1 vit(µg)	0	0	0	13,5	37,6	51,1	12,7	22,7
K-2 vit(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Selenyum(µg)	45,0	0	0	0	0	45,0	11,2	20,0
D vitamini(IU)	0	0	0	0	0	0	0	0

Tablo 4.40 : Fas Usulü Tavuk'un Pişmiş Ve Tutma Faktörleri Uygulanmış Besin Değerleri

malzeme	tavuk budu	zeytinyağı	soğan	yeşil zeytin	kuru üzüm	toplam	1 porsiyon	500 kcal
Miktar(g)	1500	30	150	180	80			
Enerji(kcal)	3180	270	60	257	244	4011	668	500
Cho(g)	0	0	11,82	3,11	56,66	71,59	11,93	8,92
Protein(g)	360,00	0	1,74	3,49	1,94	367,17	61,19	45,77
Yağ(g)	192,00	30,00	0,27	24,30	0,16	246,73	41,12	30,76
Kalsiyum(mg)	156	0	46	529	48	781	130	97
Demir(mg)	9	0	0	0	2	11	2	1
Magnezyum(mg)	236	0	21	12	33	302	50	37
Fosfor(mg)	2220	0	54	9	64	2347	391	292
Potasyum(mg)	3288	0	264	32	834	4418	736	550
Sodyum(mg)	984	0	9	1818	8	2819	470	351
Çinko(mg)	24,90	0	0,32	0,58	0,20	25,99	4,33	3,24
C vitamini(mg)	0	0	5,4	0	0	5,4	0,9	0,7
Tiamin(mg)	1,050	0	0	0	0	1,050	0,180	0,130
Riboflavin(mg)	1,350	0	0	0	0	1,350	0,230	0,170
Niasin(mg)	102,000	0	0,540	0	0	102,540	17,090	12,780
B ₆ vitamini(mg)	3,600	0	0,150	0	0	3,750	0,620	0,470
Folat(mg)	0	0	0	0	0	0	0	0
B ₁₂ vitamini(µg)	3,900	0	0	0	0	3,900	0,650	0,490
A vitamini(RE)	348	0	4	0	0	353	58	44
Beta karoten(µg)	0	0	51	0	0	51	8	6
Likopen(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Lutein(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0
E vitamini (IU)	0	4,50	0	7,81	0	12,31	2,05	1,53
K-1 vit(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0
K-2 vit(µg)	300,0	0	0	0	0	300,0	50,0	37,4
Selenyum(µg)	334,5	0	0	0	1,3	335,8	55,9	41,8
D vitamini(IU)	0	0	0	0	0	0	0	0

Tablo 4.41 :Tuzda Levrek'in Pişmiş Ve Tutma Faktörleri Uygulanmış Besin Değerleri

malzeme	levrek	1 porsiyon	500 kcal
Miktar(g)	1300		
Enerji(kcal)	1664	277	500
Cho(g)	0	0	0
Protein(g)	253,24	42,21	76,09
Yağ(g)	72,15	12,03	21,68
Kalsiyum(mg)	481	80	144
Demir(mg)	4	0	1
Magnezyum(mg)	364	60	109
Fosfor(mg)	2808	468	843
Potasyum(mg)	4771	795	1433
Sodyum(mg)	936	156	281
Çinko(mg)	7,02	1,17	2,11
C vitamini(mg)	0	0	0
Tiamin(mg)	2,470	0,410	0,740
Riboflavin(mg)	1,430	0,240	0,430
Niasin(mg)	81,900	13,650	24,610
B₆ vitamini(mg)	4,940	0,820	1,480
Folat(mg)	0	0	0
B₁₂ vitamini(µg)	46,190	7,700	13,880
A vitamini(RE)	924	154	277
Beta karoten(µg)	0	0	0
Likopen(µg)	0	0	0
Lutein(µg)	0	0	0
E vitamini (IU)	0	0	0
K-1 vit(µg)	0	0	0
K-2 vit(µg)	0	0	0
Selenyum(µg)	178,1	29,6	53,5
D vitamini(IU)	1989,0	331,5	597,6

Tablo 4.43: Kabak Musakka'nın Pişmiş Ve Tutma Faktörü Uygulanmış Besin Değerleri

[illegible]

Tablo 4.44: Pestolu Linguini'nin Pişmiş Ve Tutma Faktörü Uygulanmış Besin Değerleri

malzeme	sarımsak	parmesan	çam fıstığı	zeytinyağı	linguini	toplam	1 porsiyon	500 kcal
Miktar(g)	10	20	45	85	450			
Enerji(kcal)	7	84	303	765	1602	2761	690	500
Cho(g)	1,34	2,48	1,29	0	334,62	339,73	84,93	61,52
Protein(g)	0,28	5,92	5,32	0	37,98	49,50	12,38	8,96
Yağ(g)	0	3,10	30,00	85,00	8,33	126,42	31,61	22,89
Kalsiyum(mg)	1	176	0	0	7	185	46	33
Demir(mg)	0	0	0	0	45	45	11	8
Magnezyum(mg)	2	7	0	0	4	13	3	2
Fosfor(mg)	10	126	0	0	136	273	68	49
Potasyum(mg)	31	36	0	0	57	126	31	22
Sodyum(mg)	0	350	0	0	247	597	149	108
Çinko(mg)	0	0,87	0	0	72,00	72,87	18,22	13,20
C vitamini(mg)	2,8	0	0	0	0	2,8	0,7	0,5
Tiamin(mg)	0	0	0,270	0	0	0,270	0,070	0,050
Riboflavin(mg)	0	0,060	0,090	0	0,570	0,720	0,180	0,130
Niasin(mg)	0,130	0,020	3,150	0	0,080	3,370	0,840	0,610
B ₆ vitamini(mg)	0,020	0,020	0,040	0	14,440	14,510	3,630	2,630
Folat(mg)	5	1	0	0	0	6	1	1
B ₁₂ vitamini(µg)	0	0,270	0	0	0	0,270	0,070	0,050
A vitamini(RE)	1	45	0	0	0	47	11	8
Beta karoten(µg)	22	0	0	0	0	22	5	0
Likopen(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0
Lutein(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0
E vitamini (IU)	0	0,10	6,32	12,75	0	19,17	4,7	3,4
K-1 vit(µg)	12,2	0,3	0	0	0	12,5	3,1	2,2
K-2 vit(µg)	0	1,4	0	0	0	1,4	0,3	0,2
Selenyum(µg)	0	7,0	0	0	0	7,0	1,7	1,2
D vitamini(IU)	0	0	0	0	0	0	0	0

Tablo 4.45: Karnıyarık'ın Pişmiş Ve Tutma Faktörü Uygulanmış Besin Değerleri

[illegible]

Tablo 4.46: Vegan Mücver'in Pişmiş Ve Tutma Faktörü Uygulanmış Besin Değerleri

malzeme	un	kabak	badem sütü	sarımsak	taze soğan	zeytinyağı	toplam	1 porsiyon	500 kcal
Miktar(g)	120	200	120	10	100	60			
Enerji(kcal)	420	36	22	7	29	540	1055	26	500
Cho(g)	86,11	4,96	0,80	1,34	4,63	0	97,85	24,46	46,37
Protein(g)	12,79	1,36	0,72	0,28	1,30	0	16,46	4,11	7,80
Yağ(g)	1,73	0,48	1,87	0	0,19	60,00	64,27	16,07	30,46
Kalsiyum(mg)	82	40	189	1	79	0	392	98	186
Demir(mg)	1	1	0	0	2	0	4	1	2
Magnezyum(mg)	33	40	9	1	32	0	116	29	55
Fosfor(mg)	117	86	22	10	34	0	269	67	128
Potasyum(mg)	190	490	58	31	275	0	1044	261	495
Sodyum(mg)	0	2	70	0	25	0	97	24	46
Çinko(mg)	7,12	0,62	0	0	0,25	0	7,99	2,00	3,78
C vitamini(mg)	0	25,3	0	2,0	17,	0	45,1	11,3	21,4
Tiamin(mg)	0,180	0	0	0	0	0	0,180	0,050	0,090
Riboflavin(mg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Niasin(mg)	1,730	0,950	0	0	0,760	0	3,440	0,860	1,630
B ₆ vitamini(mg)	0	0,130	0	0	0,100	0	0,230	0,060	0,110
Folat(mg)	28	0	0	4	51	0	83	21	39
B ₁₂ vitamini(µg)	0	0	0,430	0	0	0	0,430	0,110	0,200
A vitamini(RE)	0	18	73	1	127	0	220	55	104
Beta karoten(µg)	0	225	0	19	1538	0	1782	445	844
Likopen(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lutein(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
E vitamini (IU)	0	0	0	0	0	9,0	9,0	2,2	4,2
K-1 vit(µg)	0	44,6	0	12,2	92,0	0	148,8	37,2	70,5
K-2 vit(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Selenyum(µg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
D vitamini(IU)	0	0	1,2	0	0	0	1,2	0,3	0,5

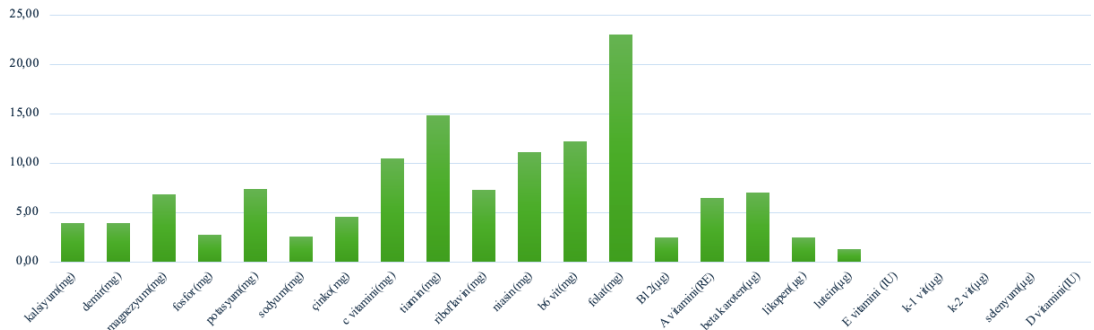
BEŞİNCİ BÖLÜM

TARTIŞMA VE DEĞERLENDİRME

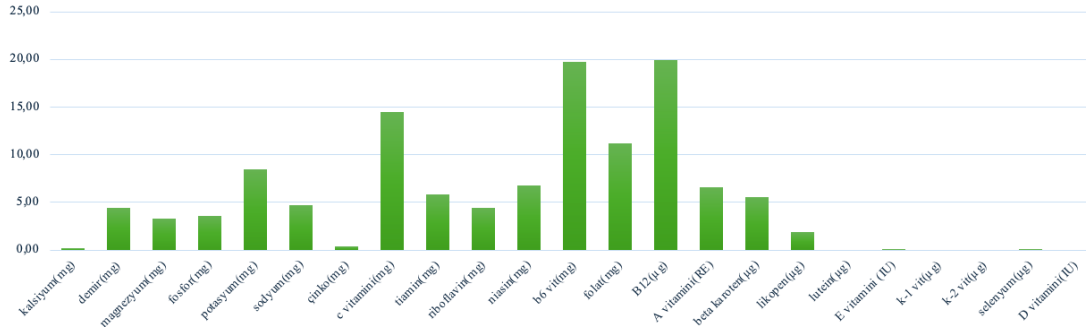
Sonuçlarda da görüldüğü üzere yüksek ve en düşük kaloriler, protein, karbonhidrat ve yağ içerikleri porsiyon başı farklı, 500 kalorige ise farklı yemeklerde bulunmakta bu da yemeklerin yalnızca 1 porsiyonluk değil aynı miktarda kaloriye eşdeğer porsiyonlarda da hesaplanması gerektiğinin önemini vurgulamaktadır. Yemeklerin porsiyon bazlı kalori değerlerine bakıldığında, Akdeniz Diyeti ve Vegan Diyeti'nde 1 porsiyonda 500 kalorinin altında olan yemek sayıları eşittir; 5 er tanesi 500 kalorinin üstünde, 3 er tanesi ise 500 kalorinin altında kalmaktadır.

Vegan yemeklerde besin kaybı ortalamasını düşüren en önemli etken Humus olmuştur. Akdeniz Diyeti için ise bu etki Babaganuş ve Tuzda Levrek'de olmuştur. Humus denklemden çıkarıldığı takdirde ortalama karbonhidrat, yağ ve protein değerleri bakımından anlamlı değişiklik bulunmadı.

Bu bakımdan Humus'un Vegan yemekler arasında en optimum temsilci olduğunu söyleyebiliriz. Akdeniz Diyetindeki yemekler grubunda ise en optimum temsilci Davutpaşa Köfte olmuştur. Isıl işleme maruz kalmış yemekler arasında besin değeri en az kayba uğrayan yemek Tuzda Levrek olmuştur. Bunun sebebi pişirmenin tek aşamada gerçekleşmiş olması ve pişirme yöntemi olarak fırınlama yöntemi kullanılmasıdır. En fazla besin kaybına uğrayan yemek Fas usulü Tavuk yemeği olurken, 1 porsiyonda en fazla protein içeren yemek yine Fas usulü Tavuk oldu.



Şekil 5.1.: Vegan Yemeklerdeki Besin Öğelerinin Kayıp Oranları(%)



Şekil 5.2.: Akdeniz Yemeklerindeki Besin Öğelerinin Kayıp Oranları(%)

Şekil 5.1’ de ve Şekil 5.2’ de görüldüğü üzere , Akdeniz yemeklerinde en yüksek besin kaybı oranı B₁₂ ve B₆ vitamininde olurken Vegan yemeklerde, folat kaybı oranı diğer besin öğelerine göre daha yüksektir . Bunun sebebi, Vegan Diyet’indeki yemeklerin B₁₂ vitamininden fakir, folat bakımındansa zengin olmasıdır. Badem sütünü hariç tutarsak Vegan Diyeti’ndeki yemeklerde B₁₂ kaynağı bulunmamaktadır , bu yüzden bu diyeti uygulayanlarda B₁₂ vitamin eksikliğine bağlı hastalıkların görülme riski yüksektir, bu durum literatürdeki bilgileri destekler niteliktedir (Donaldson, 2000) .

Magnezyum ve kalsiyum pişirmeye bağlı daha az kayba uğramasına karşın, Vegan yemeklerde Akdeniz Diyeti’nde tüketilen yemeklere göre daha fazla kayba uğramıştır. Ancak Fosfor, Potasyum ve Sodyum Vegan Diyet’te tüketilen yemeklere göre Akdeniz Diyeti’nde tüketilen yemeklerde daha fazla kayba uğramıştır. A vitamini, likopen ve beta karoten her iki kategorideki yemeklerde ortalamaya göre daha az besin kaybına uğramıştır. Yemeklerde en az besin kaybı Sodyum, Kalsiyum, Demir ve Magnezyum gibi minerallerde bulunmaktadır.

C vitamini kaybı Akdeniz yemeklerinde daha çok görülmüştür bunun sebebi bu yemeklerin, vegan yemeklere göre daha fazla pişirme yöntemi ve daha fazla ısıl işlem kullanılarak hazırlanmış olmasıdır. Yemeklerin genelinde en fazla besin kaybı özellikle C vitamini olmak üzere vitaminlerde olmaktadır. Bu bakımdan bu çalışma, C vitaminini ısı ve ışığa toleransı düşük olmasından dolayı referans vitamin olarak kabul eden literatürdeki bilgileri desteklemektedir (Koksal, 1977).

Çinko kaybı genel olarak Akdeniz Diyeti’ni temsil eden yemeklerde daha fazla gözlemlenmiştir. Bunun sebebi, bu yemeklere uygulanan işlemlerden ziyade

yemeklerin Vegan Diyeti temsil eden yemeklere kıyasla daha fazla Çinko içermesidir. Literatürde Vegan ve Vejetaryen Diyetlerin Çinko bakımından zengin ve yeterli olduğu savunulmasına karşın bu çalışmada, bu diyetler Akdeniz Diyeti ile kıyaslandığında Çinko bakımından yetersiz bulunmuştur (Hunt, 2003).

Akdeniz yemekleri kategorisinde, karbonhidrat miktarını Pestolu Linguini ve Kuşkonmazlı Rizotto da bulunan nişastalı ürünler arttırmaktadır. Tüm yemekleri 500 kalorige değerlendirdiğimizde ise en fazla karbonhidrat Kinoa Siyah Fasulye Salatası'nda bulunmuş olmasına karşın bu karbonhidratlar daha lifli bir besin grubu olan kompleks karbonhidrat kaynaklarından geldiği için Pestolu Linguini'ye kıyasla daha sağlıklı bir karbonhidrat kaynağı olarak kabul edilebilir.

Vegan Diyeti'nin sağlıklı karbonhidrat açısından zengin olduğu ve porsiyonda kalori karşılama konusunda Akdeniz Diyeti'ni temsil eden yemeklerden altta kalmadığı görülmektedir. Ayrıca bu çalışmada, her iki diyetle aynı kalori miktarında beslenildiği takdirde, Vegan tipi beslenen kişi Akdeniz beslenme tipine sahip bir bireyin aldığı miktarda protein almak isterse ortalama %80 daha fazla besin tüketmesi ya da takviye kullanması gerektiği görülmektedir.

Yemekler arasında en fazla yağ Karnıyarıkta bulunmakla birlikte bu miktar pişirme türüne, patlıcan cinsine kullanılan materyallere göre farklılık gösterebilir. Fırında pişirildiği takdirde Karnıyarık yemeğinin yağ miktarı önemli ölçüde azalacaktır. Düşük yağ oranına sahip olarak görünen Falafel için ise pişirildiği yağ miktarına ve pişirme yöntem ve aracına bağlı olarak içerdiği yağ miktarı değişkenlik gösterebilir.

Bu çalışmada elde edilen sonuçlara göre Akdeniz Diyeti'nde, Vegan Diyetle göre daha fazla yağ tüketilmektedir, ancak yemeklerde kullanılan yağ çeşidi aynı olduğundan yağ kalitesi bakımından birbirlerine üstünlükleri bulunmamaktadır. Porsiyon olarak beslenildiği takdirde Akdeniz Diyeti, Vegan Diyet'e kıyasla %20 daha fazla kalori sağladığı görülmektedir. Bunun sebebi Akdeniz diyetinde yağ oranının fazla olmasıdır. Akdeniz Diyeti'nin sağladığı kalorinin; %20 si karbonhidrat, %22 si protein ve %57 si yağ kaynaklı iken Vegan Diyeti'nin sağladığı kalorinin; %38 i karbonhidrat, %14 ü protein, %43 ü yağ kaynaklı olduğu görüldü. Bu verilere göre Akdeniz Diyeti protein ve mikro besin ögesi sağlamada Vegan Diyeti'ne göre daha başarılı bulunurken, Vegan Diyet ise makro besin ögesi sağlama yönünden Akdeniz Diyeti'ne göre daha dengeli bulundu.

Ayrıca, E vitamini, D vitamini, K₁ ve K₂ vitaminleri ve selenyum için tutma faktörü belirtilmediğinden tutma faktörü 1.0 olarak hesaplandı. Bu yüzden bu vitaminlerde kayıp hesaplanamamış olup, bu vitaminler özelinde anlamlı sonuç elde edilememiştir.

Genel olarak bakıldığında , Vegan Diyet'te pişirmeye bağlı besin değeri kayıpları daha az görülmesine rağmen, pişirilirken hacim kaybeden sebzeler bu sayede daha fazla tüketilebilir ve bu kayıp telafi edilebilir. Ayrıca pişirme sırasında kullanılan pişirme teknikleri sayesinde sebzelerdeki tat ve doku iyileşmesine bağlı olarak da pişmiş sebzeler çiğ sebzelere nazaran daha fazla tüketilebilir. Tüm bunlara ek olarak, buharda veya haşlama yoluyla pişirilen sebze ve otların antioksidan kapasitesinin artmış olduğunu gösteren literatür çalışmaları bulunmaktadır ancak bu çalışmada antioksidan kapasite değerlendirmeye alınmamıştır (Trakoontivakorn,2012).

ALTINCI BÖLÜM

SONUÇ

Piştirme teknikleri her ülke veya bölge için karakteristiktir ve hatta kişiden kişiye farklılık gösterebilir ve bu durum aynı yemekler için farklı besin kayıpları hesaplanmasına sebep olabilir. Bu yüzden, Gıda Kompozisyonları Veri hesaplamaları yapılırken piştirme yöntemlerinin belirlenmiş ve tanımlanmış olması gerekmektedir.

- Kompozit gıdalar için tarif hesaplamalarında kullanılan verim ve tutma faktörleri, hazırlanan gıdaların besin içeriğinin tahmin edilmesine yardımcı olsa da farklı kaynaklardan alınan ve tutarsız kullanılabilen bu faktörler, veri uyumsuzluğuna yol açabilmektedir.
- Bununla birlikte, hangi faktörlerin ne zaman ve nasıl kullanılacağı konusunda net öneriler ve birçok gıda türü için kullanılması gereken faktörler hala eksiktir.
- Akdeniz Diyeti protein ihtiyacı karşılama konusunda Vegan Diyetle göre daha üstün bulunmuştur, ancak bu diyetler karbonhidrat, protein yağ içerikleri dengesi olarak incelenirse Vegan Diyet , Akdeniz Diyetine kıyasla makro besin öğeleri dengesi yönünden daha dengeli bulunmuştur.
- Akdeniz Diyeti'ndeki yemekler daha fazla besin kaybına uğramış olsa da bu kayıplar telafi edilebilecek ölçüde olup, piştirme yöntemlerine ve süresine dikkat edildiği takdirde bu kayıplar azaltılabilir.
- Sonuç olarak ve tüm bulgular göz önünde bulundurulduğunda Vegan Diyet, Akdeniz Diyetine göre daha dengeli bulunmuştur. Ancak Akdeniz Diyeti mikro besin ögesi ve protein ihtiyacını karşılama konusunda daha başarılı bulunmuştur.
- Ek olarak bu çalışmada sindirilebilirlik ve biyoyararlanım gibi kavramlar hesaba katılmamıştır ancak kimyasal analizi zor olan, karışık ve ısıtılmış uygulanmış yemeklerin tüketime hazır hale geldiğinde besin değerlerinin nasıl bir değişime uğradığı gösterilmiştir.

Belirtmek gerekir ki, seçilen yemeklerin miktarı, bu diyetleri genelleyecek miktarda olmasa da fikir vermek açısından önemli sonuçlar sunmuştur. Ayrıca bu çalışma, yemek çeşidi ve sayısı arttırılarak ve protein kalitesi de hesaplanarak daha net ve kesin sonuçlar sunabileceğini ortaya koymuştur.

KAYNAKÇA

- Bach-Faig, A., Berry, E. M., Lairon, D., Reguant, J., Trichopoulou, A., Dernini, S., ... & Serra-Majem, L. (2011). Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. *Public health nutrition*, 14(12A), 2274-2284.
- Barbaresko, J., Koch, M., Schulze, M. B., & Nöthlings, U. (2013). Dietary pattern analysis and biomarkers of low-grade inflammation: a systematic literature review. *Nutrition reviews*, 71(8), 511-527.
- Baysal, A. (2003). Sosyal eşitsizliklerin beslenmeye etkisi. *CÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 25(4), 66-72.
- Bell, S., Becker, W., Vásquez-Cañedo, A., Hartmann, B., Møller, A., & Buttriss, J. (2006). Report on nutrient losses and gains factors used in European food composition databases. *European Food Information Resource Network: Brussels, Belgium*.
- Bergström, L. (1994). Nutrient losses and gains in the preparation of foods. *Rapport-Livsmedelsverket (Sweden)*, (32).
- Blomhoff, R., Carlsen, M. H., Andersen, L. F., & Jacobs, D. R. (2006). Health benefits of nuts: potential role of antioxidants. *British Journal of Nutrition*, 96(S2), S52-S60.
- Bognár, A. (1988). Nutrient losses of foods during preparation at private household. *AID-Verbraucherdienst: Bonn, Germany*.
- Bognar, A. (1995). Vitaminverluste bei der Lagerung und Zubereitung von Lebensmitteln (Teil 2). *NUTRITION-VIENNA-*, 19, 478-478.
- Bognar, A., Piekarski, J., 2000. Guidelines for recipe information and calculation of nutrient composition of prepared foods (dishes). *Journal of Food Composition and Analysis* 13, 391–410.

- Buckland, G., Travier, N., Barricarte, A., Ardanaz, E., Moreno-Iribas, C., Sánchez, M. J., ... & Gonzalez, C. A. (2012). Olive oil intake and CHD in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition Spanish cohort. *British Journal of Nutrition*, 108(11), 2075-2082.
- Calder, P. C., Ahluwalia, N., Brouns, F., Buetler, T., Clement, K., Cunningham, K., ... & Winklhofer-Roob, B. M. (2011). Dietary factors and low-grade inflammation in relation to overweight and obesity. *British Journal of Nutrition*, 106(S3), S1-S78.
- Callicott, J. B., & Frodeman, R. (2009). *Encyclopedia of environmental ethics and philosophy* (Vol. 1, pp. 223-225). Detroit: Macmillan reference USA.
- Cañizares, P., Gracia, I., Gómez, L. A., García, A., De Argila, C. M., Boixeda, D., & de Rafael, L. (2004). Thermal degradation of allicin in garlic extracts and its implication on the inhibition of the in-vitro growth of *Helicobacter pylori*. *Biotechnology progress*, 20(1), 32-37.
- Chiva-Blanch, G., Urpi-Sarda, M., Llorach, R., Rotches-Ribalta, M., Guillen, M., Casas, R., ... & Estruch, R. (2012). Differential effects of polyphenols and alcohol of red wine on the expression of adhesion molecules and inflammatory cytokines related to atherosclerosis: a randomized clinical trial. *The American journal of clinical nutrition*, 95(2), 326-334.
- Chohan, M., Forster-Wilkins, G., & Opara, E. I. (2008). Determination of the antioxidant capacity of culinary herbs subjected to various cooking and storage processes using the ABTS*+ radical cation assay. *Plant foods for human nutrition*, 63, 47-52.
- Craig, W. J., & Mangels, A. R. (2009). Position of the American Dietetic Association: vegetarian diets. *Journal of the American dietetic association*, 109(7), 1266.

- Daskalaki, D., Kefi, G., Kotsiou, K., & Tasioula-Margari, M. (2009). Evaluation of phenolic compounds degradation in virgin olive oil during storage and heating. *Journal Of Food & Nutrition Research*, 48(1).
- Donaldson, M. S. (2000). Metabolic vitamin B12 status on a mostly raw vegan diet with follow-up using tablets, nutritional yeast, or probiotic supplements. *Annals of nutrition and metabolism*, 44(5-6), 229-234.
- Escuriol, V., Cofán, M., Serra, M., Bulló, M., Basora, J., Salas-Salvadó, J., ... & Ros, E. (2009). Serum sterol responses to increasing plant sterol intake from natural foods in the Mediterranean diet. *European journal of nutrition*, 48, 373-382.
- Estruch, R., Martínez-González, M. A., Corella, D., Salas-Salvadó, J., Ruiz-Gutiérrez, V., Covas, M. I., ... & PREDIMED Study Investigators*. (2006). Effects of a Mediterranean-style diet on cardiovascular risk factors: a randomized trial. *Annals of internal medicine*, 145(1), 1-11.
- Fitó, M., Guxens, M., Corella, D., Sáez, G., Estruch, R., De La Torre, R., ... & PREDIMED Study Investigators. (2007). Effect of a traditional Mediterranean diet on lipoprotein oxidation: a randomized controlled trial. *Archives of internal medicine*, 167(11), 1195-1203.
- Gibis, M. (2007). Effect of oil marinades with garlic, onion, and lemon juice on the formation of heterocyclic aromatic amines in fried beef patties. *Journal of agricultural and food chemistry*, 55(25), 10240-10247.
- Hannan, M. T., Tucker, K. L., Dawson-Hughes, B., Cupples, L. A., Felson, D. T., & Kiel, D. P. (2000). Effect of dietary protein on bone loss in elderly men and women: the Framingham Osteoporosis Study. *Journal of bone and mineral research*, 15(12), 2504-2512.
- Hoffman, R., & Gerber, M. (2014). Can rapeseed oil replace olive oil as part of a Mediterranean-style diet?. *British journal of nutrition*, 112(11), 1882-1895.

- Hunt, J. R. (2003). Bioavailability of iron, zinc, and other trace minerals from vegetarian diets. *The American journal of clinical nutrition*, 78(3), 633S-639S.
- Itoh, R., Nishiyama, N., & Suyama, Y. (1998). Dietary protein intake and urinary excretion of calcium: a cross-sectional study in a healthy Japanese population. *The American journal of clinical nutrition*, 67(3), 438-444.
- J, Augustin E, Cutrufelli RL, Hagen SR, Teitzel, C. 1992. Alcohol Retention in Food Preparation. *Journal of the American Dietetic Association*. 92:486-488.
- Jan, A. T., Kamli, M. R., Murtaza, I., Singh, J. B., Ali, A., & Haq, Q. M. R. (2010). Dietary flavonoid quercetin and associated health benefits—an overview. *Food Reviews International*, 26(3), 302-317.
- Jennings, G. A. R. R. Y., Nelson, L. I. S. A., Nestel, P. A. U. L., Esler, M., Korner, P. A. U. L., Burton, D. E. B. O. R. A. H., & Bazelmans, J. E. F. F. R. E. Y. (1986). The effects of changes in physical activity on major cardiovascular risk factors, hemodynamics, sympathetic function, and glucose utilization in man: a controlled study of four levels of activity. *Circulation*, 73(1), 30-40.
- Kalogeropoulos, N., Chiou, A., Mylona, A., Ioannou, M. S., & Andrikopoulos, N. K. (2007). Recovery and distribution of natural antioxidants (α -tocopherol, polyphenols and terpenic acids) after pan-frying of Mediterranean finfish in virgin olive oil. *Food Chemistry*, 100(2), 509-517.
- Karabudak, E. (2012). *Vejetaryen beslenmesi*. Ankara: Sağlık Bakanlığı.
- Keys, A. (1980). *Seven countries: a multivariate analysis of death and coronary heart disease*. Harvard University Press.
- Keys, A., Menotti, A., Aravanis, C., Blackburn, H., Djordevič, B. S., Buzina, R., ... & Toshima, H. (1984). The seven countries study: 2.289 deaths in 15 years. *Preventive medicine*, 13(2), 141-154.
- Köksal, O. (1977). *Türkiye 1974 Beslenme, Sağlık Ve Gıda Tüketimi Araştırmaları*. Aydın Matbaası.

- Lakka, T. A., Lakka, H. M., Rankinen, T., Leon, A. S., Rao, D. C., Skinner, J. S., ... & Bouchard, C. (2005). Effect of exercise training on plasma levels of C-reactive protein in healthy adults: the HERITAGE Family Study. *European heart journal*, 26(19), 2018-2025.
- Lanzotti, V. (2006). The analysis of onion and garlic. *Journal of chromatography A*, 1112(1-2), 3-22.
- López-Uriarte, P., Bulló, M., Casas-Agustench, P., Babio, N., & Salas-Salvadó, J. (2009). Nuts and oxidation: a systematic review. *Nutrition reviews*, 67(9), 497-508.
- Menotti, A., Keys, A., Blackburn, H., Kromhout, D., Karvonen, M., Nissinen, A., ... & Lanti, M. (1996). Comparison of multivariate predictive power of major risk factors for coronary heart diseases in different countries: results from eight nations of the Seven Countries Study, 25-year follow-up. *Journal of cardiovascular risk*, 3(1), 69-75.
- Murphy EW, Criner PE, and Gray BC. (1975). Comparison of Methods for Determining Retentions of Nutrients in Cooked Foods. *Journal of Agriculture and Food Chemistry*. 23:1153-1157.
- Murphy, R. Y., & Marks, B. P. (2000). Effect of meat temperature on proteins, texture, and cook loss for ground chicken breast patties. *Poultry science*, 79(1), 99-104.
- Nestle, M. (1995). Mediterranean diets: science and policy implications.
- Ostan, R., Lanzarini, C., Pini, E., Scurti, M., Vianello, D., Bertarelli, C., ... & Santoro, A. (2015). Inflammaging and cancer: a challenge for the Mediterranean diet. *nutrients*, 7(4), 2589-2621.
- Persson, E., Graziani, G., Ferracane, R., Fogliano, V., & Skog, K. (2003). Influence of antioxidants in virgin olive oil on the formation of heterocyclic amines in fried beefburgers. *Food and Chemical Toxicology*, 41(11), 1587-1597.

- Phillips, K. M., Ruggio, D. M., & Ashraf-Khorassani, M. (2005). Phytosterol composition of nuts and seeds commonly consumed in the United States. *Journal of agricultural and food chemistry*, 53(24), 9436-9445.
- Rehm, J., Sempos, C. T., & Trevisan, M. (2003). Average volume of alcohol consumption, patterns of drinking and risk of coronary heart disease- a review. *European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation*, 10(1), 15-20.
- Reinivuo, H., & Laitinen, K. (2007). Proposal for the harmonization of recipe calculation procedures. *European food information resource network*.
- Rigaud, S., Manen, C., & Garcia-Martinez de Lagran, I. (2018). Symbols in motion: Flexible cultural boundaries and the fast spread of the Neolithic in the western Mediterranean. *plos one*, 13(5), e0196488.
- Ros, E., & Mataix, J. (2006). Fatty acid composition of nuts-implications for cardiovascular health. *British journal of nutrition*, 96(S2), S29-S35.
- Sabaté, J., Oda, K., & Ros, E. (2010). Nut consumption and blood lipid levels: a pooled analysis of 25 intervention trials. *Archives of internal medicine*, 170(9), 821-827.
- Sanchez-Muniz, F. J., Viejo, J. M., & Medina, R. (1992). Deep-frying of sardines in different culinary fats. Changes in the fatty acid composition of sardines and frying fats. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 40(11), 2252-2256
- Santhosha, S. G., Jamuna, P., & Prabhavathi, S. N. (2013). Bioactive components of garlic and their physiological role in health maintenance: A review. *Food bioscience*, 3, 59-74.
- Santos, C. S., Cruz, R., Cunha, S. C., & Casal, S. (2013). Effect of cooking on olive oil quality attributes. *Food research international*, 54(2), 2016-2024.

- Seal, C. J., de Mul, A., Eisenbrand, G., Haverkort, A. J., Franke, K., Lalljie, S. P. D., ... & Wilms, L. (2008). Risk-benefit considerations of mitigation measures on acrylamide content of foods—a case study on potatoes, cereals and coffee. *British Journal of Nutrition*, 99(S2), S1-S46.
- Sellmeyer, D. E., Stone, K. L., Sebastian, A., Cummings, S. R., & Study of Osteoporotic Fractures Research Group. (2001). A high ratio of dietary animal to vegetable protein increases the rate of bone loss and the risk of fracture in postmenopausal women. *The American journal of clinical nutrition*, 73(1), 118-122.
- Serra-Majem, L., Roman, B., & Estruch, R. (2006). Scientific evidence of interventions using the Mediterranean diet: a systematic review. *Nutrition reviews*, 64(suppl_1), S27-S47.
- Sieri, S., Agudo, A., Kesse, E., Klipstein-Grobusch, K., San-Jose, B., Welch, A. A., ... & Slimani, N. (2002). Patterns of alcohol consumption in 10 European countries participating in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) project. *Public health nutrition*, 5(6b), 1287-1296.
- Trakoontivakorn, G., Tangkanakul, P., & Nakahara, K. (2012). Changes of antioxidant capacity and phenolics in *Ocimum* herbs after various cooking methods. *Japan Agricultural Research Quarterly: JARQ*, 46(4), 347-353.
- Tunçay, G. Y. (2016). Veganism in terms of bioethics from different viewpoints. *Journal of Current Researches on Health Sector*, 6(1), 51-62.
- Turati, F., Rossi, M., Pelucchi, C., Levi, F., & La Vecchia, C. (2015). Fruit and vegetables and cancer risk: a review of southern European studies. *British journal of nutrition*, 113(S2), S102-S110.
- USDA. Nutrient Data Research Group. 1982. Provisional Table on Percent Retention of Nutrients in Food Preparation.

Van Boekel, M., Fogliano, V., Pellegrini, N., Stanton, C., Scholz, G., Lalljie, S., ... & Eisenbrand, G. (2010). A review on the beneficial aspects of food processing. *Molecular nutrition & food research*, 54(9), 1215-1247.

Willett, W. C., Sacks, F., Trichopoulou, A., Drescher, G., Ferro-Luzzi, A., & Helsing, E. (1995). Mediterranean diet pyramid: A cultural model for healthy eating. Vol. 61. *American Journal of Clinical Nutrition*. American Society for Nutrition.

Young, V. R., & Pellett, P. L. (1994). Plant proteins in relation to human protein and amino acid nutrition. *The American journal of clinical nutrition*, 59(5), 1203S-1212S.

ÖZGEÇMİŞ

AD SOYAD: Merve ARSLAN

A. EĞİTİM

Lisans: İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, Beslenme ve Diyeteti

k Bölümü, 2020, İstanbul

