JOURNAL OF GASTRONOMY HOSPITALITY AND TRAVEL

ISSN: 2619-9548 **Journal homepage:** www.joghat.org

Received: 15.3.2022 Accepted: 21.3.2022

Journal of Gastronomy, Hospitality and Travel, 2022, 5(1), 395-405

Derleme Makale (Review Article)

GÜNÜMÜZDE DEĞİŞEN BESLENME ŞEKİLLERİ VE KLİMATARYEN BESLENME KÜLTÜRÜ ÜZERİNE KAVRAMSAL BİR BAKIŞ (A CONCEPTUAL OVERVIEW ON CLIMATARIAN NUTRITIONAL CULTURE AND CHANGING NUTRITIONAL TYPES TODAY)

Eren ALTUNBAĞ[1*] (orcid.org/ 0000-0001-5696-9775)

Özlem YILDIRIM[2] (orcid.org/ 0000-0003-3807-4315)

Oğuzhan TINMAZ[3] (orcid.org/ 0000-0002-3734-5219)

[1]İstanbul Aydın Üniversitesi, ABMYO, Aşçılık, İstanbul, Türkiye

[2]İstanbul Aydın Üniversitesi, ABMYO, Aşçılık, İstanbul, Türkiye

[3]İstanbul Aydın Üniversitesi, ABMYO, Aşçılık, İstanbul, Türkiye

Özet

İnsanlık tarihi boyunca yaşamın devamlılığını sağlayabilmek adına en temel ihtiyaç beslenme olmuştur. Beslenme kültürü avcılık ve toplayıcılıkla başlamış olup ateşin keşfedilmesi ve gıdaların pişirme işlemlerinden geçmesi ile birlikte beslenme kavramı farklı boyutlar kazanmıştır. Toplumsal yaşamın değişmesi ve teknolojinin ilerlemesi ile birlikte buna bağlı olarak beslenme kültürlerinde de farklılıklar meydana gelmiştir. Çevresel faktörlerin değişimi, teknolojinin gelişimi ve nüfusun artmasıyla birlikte besin kaynaklarının sağlanması zorlaşmış ve besin üretimi farklı yollarla gerçekleşmiştir. Besin üretimi konusunda farklı yollar avantaj sağladığı gibi dezavantajları da beraberinde getirmiştir. Doğal olmayan ürünlerin insan hayatına dahil olması insan sağlığı başta olmak üzere iklim ve dünya ekosisteminde sorunların ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Değişmekte olan beslenme kültürüne karşı bazı beslenme kültürleri zorunlu (diyabetik beslenme, glutensiz beslenme vb.) bazılarıysa (klimatarye beslenme, vegan beslenme, vejetaryen beslenme gibi) bilinçlenen insanların sağlığını ve ekosistemi korumak için gerçekleştirdikleri bir yaşam biçimi olarak şekil almıştır. Bu çalışmada bozulan ekosistemin korunması amacıyla gerçekleştirilen, uluslararası alanyazında sıklıkla bahsedilen ancak ulusal alanyazında sınırlı sayıda işlenmiş olan klimatarye beslenme kültürü kavramsal olarak ifade edilip açıklanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Beslenme, Klimatarye Beslenme, Vegan beslenme, Vejetaryen beslenme

Abstract

Throughout the history of humanity, the most basic need to ensure the continuity of life has been nutrition. Nutrition culture started with hunting and gathering, and the concept of nutrition gained different dimensions with the discovery of fire and cooking. With the change of social life and the advancement of technology, there have been differences in nutrition cultures. With the change in environmental factors, the development of technology and the increase in population, it has become difficult to provide food sources and food production has been carried out in different ways. Different ways of food production brought disadvantages as well as advantages. The inclusion of unnatural products in human life has led to problems in the climate and world ecosystem, especially in human health. Against the changing nutritional culture, some nutritional cultures have been shaped as compulsory (diabetic diet, gluten-free diet, etc.) and some (such as air-conditioning diet, vegan diet, vegetarian diet) as a lifestyle carried out by conscious people. to protect their health and ecosystems. In this study, the climatic nutrition culture, which is frequently mentioned in the international literature but only limited in the national literature, is conceptually expressed and explained to protect the deteriorated ecosystem.

Anahtar Kelimeler: Nutrition, Climatarian Nutrition, Vegan nutrition, Vegetarian nutrition

* Eren Altunbağ: erenaltunbag@aydin.edu.tr

DOİ: 10.33083/joghat.2022.139

Giriş

Beslenme insanların hayatta kalabilmesi için ihtiyaç duyduğu en önemli kavramdır. İnsan var olduğu günden bu yana farklı şekillerde beslenmektedir. Beslenme kültürü çevresel ve kültürel etkilerle şekillenmektedir. Dünya üzerinde sürekli olarak gelişen üretim, tüketim, sosyal yaşam, bilim ve teknoloji beslenme kültürlerinde farklılıkları meydana getirmektedir. Besleme kültüründe meydana gelen değişiklikler kültürel veya küresel çapta olabilmektedir. Dünya nüfusunda meydana gelen artış besin üretiminde yetersizliğe neden olmaktadır. Besin üretiminin yeterli düzeyde olabilmesi için seri üretim sistemi ile yiyecek ve içeceklerin üretilmesi 1970'li yıllardan sonra hız kazanmıştır. Aynı şekilde gıdalarının genetiğiyle oynanıp tarımsal faaliyetlerde de verimliliği arttırabilmek adına yapay gübre, ilaç ve GDO'lu ürünler kullanılmaktadır.Doğal beslenme yöntemlerinden uzaklaşılması ve organik ürünlere ulaşmanın giderek zorlaşması nedeniyle, fabrikasyon ürünlerin tüketimi ile birlikte GDO'lu ürünlerin tüketimi giderek artmıştır. Bu durum ise başta bireyler olmak üzere toplum sağlığını da olumsuz etkilemektedir. Günümüzde İnsanların doğal olandan uzaklaşması kendi sağlığı üzerinde olumsuz etkileri beraberinde getirmesi anlamına gelmektedir. Aşırı ve doğal olmayan besin üretiminin beraberinde getirdiği sorunlara bakılacak olursa obezite günümüzde en önemli sorunlar arasında yer almaktadır. Sağlıksız beslenme sonucunda ortaya çıkan bazı hastalıklar, insanların beslenme şekillerinde zorunlu değişiklikler yapmasına sebebiyet vermektedir. Yeme-içme alışkanlıklarında insanlar özellikle fast-food, dondurulmuş ve katkı maddeli gıda tüketimine yoğunlaşmıştır (Cömert ve Güner, 2020:3430). Bu konu kapsamında araştırmalar yapan bilim insanları ifade edilen problemlere bir çözüm önerisi olarak bilinçli beslenme yaklaşımını ileri sürmüşlerdir. İnsanların zamanla bilinçlenmesi bireye ve dünyaya verilen zararın önüne geçmek istemesi sonucu meydana gelen bazı beslenme şekilleri sadece bireysel sağlıkla ilgili olmadığı, ekosistemi ve sürdürülebilirliği etkilediği için daha çok bir yaşam biçimi ve dünya görüşü olarak algılanmaktadır.

Günümüzde insan nüfusu sürekli artarken çevresel kirlilik ve iklim problemleri nedeniyle besin üretim verimliliği azalmaktadır. Verimliliğin tekrardan arttırılması, mevcut durumun korunması ve ekosistemin sürdürülebilir şekilde devam edebilmesi için çeşitli yollar ve alternatif besinler araştırılmaktadır. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü geleneksel hayvancılığın çevreye vermiş olduğu zararların önlenmesi için kaynakların uygun kullanımı ile verimliliğin arttırılması, ekolojik yöntemlerin yaygınlaşması, geri dönüşümün desteklenmesi, sürdürülebilir beslenmenin sağlanması ve alternatif kaynakların düşünülmesi gibi öneriler sunmaktadır (Muslu, 2021: 80). Günümüzde ekolojik dengeyi sağlayabilmek ve gelecek nesillere sürdürülebilir bir yaşam sunabilmek amacıyla Klimataryen beslenme kavramı ortaya çıkmıştır. Klimataryen beslenme kültürü, çevre kirliliğinin artması, toprak verimliliğinin, içilebilir su kaynaklarının azalması, ekolojik krizlerin artması, tarımsal faaliyetler için ormanlık alanların yok edilmesi, sera gazı üretiminin artması, çeşitli kimyasalların kullanılması gibi birçok etkinin iklime ve ekosisteme vermiş olduğu zararların etkilerini olabildiğince aza indirmek amacıyla geliştirilmiş olan bir beslenme şeklidir. Klimataryen beslenmenin temel görüşü besinlerin üretilmesi ve tüketilmesi aşamalarında küresel ısınmaya katkı sağlayan gıdalardan uzak durmaktır. Bu beslenme kültürü yerli malı tüketmek, gaz salınımını azaltmak için et tüketimini minimum seviyede tutmak ve yiyecek atıklarının minimuma indirip besinin tüm kısımlarını kullanmak gibi eylemler ile çevresel zararlarının azaltılmasını sağlamaktır.

Kavramsal Çerçeve

Beslenme Nedir?

Beslenme tüm insanları kapsayan kaçınılmaz bir yaşam etkinliği olarak tanımlanmaktadır (Kocatepe ve Tırıl, 2015: 56). Baysal ve Küçükaslan (2009: 279) beslenmeyi insanın büyüme, gelişme, sağlıklı ve üretken olarak uzun süre yaşaması için gerekli olan öğeleri alıp vücudunda kullanması şeklinde tanımlamaktadır. Sağlıklı beslenme bireyin yaşı, cinsiyeti, fizyolojik durumu gibi etmenler göz önünde bulundurularak ihtiyacı olan besin öğelerinin yeterli miktarda karşılanmasıdır (Saygın ve diğerleri, 2011: 44).

Beslenmenin tarihinde taş aletlerin yapımı, ateşin kontrol altına alınması, avlanma stratejilerinin gelişmesi ve sanayi devriminin gerçekleşmesi önemli yer tutmaktadır (Eren ve Özer, 2018: 310). İnsanlık tarihinin eski dönemlerine baktığımızda Paleolitik çağda insanların taş aletler yaptığı, otlar, meyveler, bitkiler toplayarak ve avlanarak yaşadıkları bilinmektedir. Zaman ilerledikçe insanlar topladıkları bitkileri, avladıkları hayvanların etlerini kurutup saklamayı ve ateşte pişirmeyi öğrenmişlerdir (Işın, 2018: 11). Bu gelişmeler Neolitik Dönemin ilk hazırlık devreleri olarak kabul edilmektedir. Buzul çağını atlatabilme başarısını gösterebilen insanların bu başarısı fazla özelleşmiş olmamasına ve beslenme kültürlerini değiştirebilme özelliklerine bağlı olarak açıklanabilmektedir (Güngör, 1998: 368). Neolitik Çağ tarımın başladığı, hayvanların evcilleştirildiği, yerleşik

düzene geçildiği, kilden mutfak malzemeleri olan çanak çömleklerin yapıldığı ve insanların hayatında büyük değişikliklerin meydana geldiği dönemdir (Işın, 2018: 23).

Sanayi devrimi gerçekleşene kadar endüstriyel gıda üretimi söz konusu olmadığından gıdaların birçoğu evde üretilmekte ve toplumun yaşadığı çevreyle tarihsel süreçte ürettiği kültürel kodların birleşimi olan beslenme kültürü oluşmaktadır (Kocatepe ve Tırıl, 2015: 56). İnsanların hayatlarında değişimler meydana geldikçe beslenme kültürleri de farklılıklar gösterebilmektedir. Teknolojik gelişmeler, nüfusun ve insanların ihtiyaçlarının artmasının aynı zamanda bekleme sürelerinin kısalmasının birçok üründe fabrikalaşmaya ve seri üretime geçilmesine sebep olduğu düşünülmektedir. 18. yy. meydana gelen endüstri devrimi ile birlikte insanın beslenme sürecindeki son büyük değişikliği meydana gelmiştir. Endüstri devrimiyle konserve et, sebze gibi önceden işlenmiş ve hazırlanmış gıdalar, bitkisel yağlar ve rafine edilmiş tahıllar insanların beslenme kültürlerine girerek daha çok yer edinmiştir. Böylece insan diyeti karbonhidrat kaynaklı, hayvansal ürünler, doymuş yağ ve kolesterol bakımından oldukça zenginleşmiştir. Bu durum beslenme kaynaklı pek çok rahatsızlığın yaşantımıza girmesine yol açmıştır (Eren ve Özer, 2018: 311). Sanayi devrimiyle yaygınlaşan, geleneksel kültürden uzaklaşmış olarak işlenmiş ve genetiği değiştirilmiş besinler, ticari amaçla paketlenmiş ve hızlı tüketilen yiyecekler insan ve toplum sağlığını ciddi anlamda riske atmaktadır (Selimoğlu, Bektaş, Özkoçak ve Gültekin, 2018: 396).

Sürdürülebilirlik Kavramı ve Beslenme Çeşitleri

Sürdürülebilirlik tanımı genellikle ekolojik, ekonomik ve toplumsal yönleri ele almakta ve her konuya bağlı olarak farklı anlamlar taşımaktadır (Sabate ve Soret: 2014). Sürdürülebilirlik kavramı ilk kez Dünya Doğayı Koruma Birliği tarafından 1982 yılında kabul edilen Dünya Doğa Şartı belgesinde yer almıştır. Bu belgede insanların yararlanmış olduğu ekosistem, organizmalar, kara, deniz ve atmosfer kaynaklarının optimum sürdürülebilirliğini gerçekleştirebilecek bir biçimde yönetilmeleri gerektiği ancak bunların ekosistem ve türlerin bütünlüğüne zarar vermeden gerçekleştirilmesi gerektiğini ön görmektedir (Mengi ve Algan, 2003). Sürdürülebilirlik kavramı sürdürmek, devam ettirmek, sağlamak, var olmak ve desteklemek anlamlarında kullanılmaktadır. Bu tanım hem doğaya hem de çevreye zarar vermeden, doğanın sunduğu sınırlı kaynakları uzun sürelere yaymaktır (Özgen: 2019). Sürdürülebilir beslenme herkese yeterli gıda ve besin maddelerinin güvenli bir şekilde ulaşmasını sağlar aynı zamanda çevrenin, biyolojik çeşitliliğin ve yerel kaynakların korunmasını sağlar (Hirvonen, Bai, Headey ve Masters, 2020). Sürdürülebilir sağlıklı diyetler insanın sağlık ve iyi halini tüm yönleriyle gerçekleştiren, düşük çevresel baskı, erişilebilir, maliyeti düşük, güvenilir, eşitlikçi ve kültürel olarak beslenme örüntüleridir. Sürdürülebilirlik, hedefi tüm insanların optimal seviyede büyümesini sağlamaktır. Günümüz ve gelecek neslin yaşam süreçlerinde fiziksel, mental ve sosyal yönden iyilik halini, işlevselliğini her türlü olumsuz (yetersiz beslenme, mikro besin öğe eksikliği, fazla kilo ve obezite gibi) etkiden kurtarılmasını sağlamaktır. Aynı zamanda hastalık riskinin azaltılması, biyoçeşitlilik ve gezegenin korunmasını desteklemektir (WHO, 2019).

İnsanlar çevre, iklim ve sağlık sorunları meydana geldikçe değişim ve gelişim gerçekleştirebilmektedir. Gerçekleşen bu değişikliklerin insan sağlığına ve sürdürülebilirliğe zarar vermesi diyet ve farklı beslenme kültürlerinin meydana gelmesini sağlamaktadır. Diyet Türk Dil Kurumu tarafından *"sağlığı korumak veya düzeltmek amacıyla uygulanan beslenme düzeni, perhiz, rejim."* şeklinde tanımlanmaktadır (TDK, 2021). Başka bir sözlük anlamında ise diyet sözcüğü *"düzenli olarak yediğimiz ve içtiğimiz yiyecek"* şeklinde tanımlanmaktadır (Oxford Dictionary, 2021). Gerçekleştirilen diyetlerin genel olarak insan sağlığına olumlu ve dolaylı yoldan yaşam standartlarına direk etki ettiği düşünülmektedir. Diyetlerin yanı sıra beslenme alışkanlıklarının ekosisteme ve gezegene vermiş olduğu zarardan rahatsızlık duyan insanlar alışkanlıklara karşı bir duruş sergilemek amacıyla farklı beslenme şekillerini geliştirmektedir. Farklı beslenme kültürlerinden; vejetaryen beslenme, vegan beslenme, paleo beslenme, ketojenik beslenme, diyabetik beslenme, glutensiz beslenme, çiğ beslenme, fonksiyonel beslenme, pesketaryen beslenme, fleksitaryen beslenme ve klimateryen beslenme şekilleri aşağıda belirtilip sunulacaktır.

Vejetaryen Beslenme

Vejetaryenlik bitkisel kaynaklı ürünlerin ağırlıklı olduğu bir beslenme kültürüdür. Vejetaryen ise bitkisel besinleri tüketen, hayvansal besinleri (kırmızı et, balık, tavuk, süt, süt ürünleri ve yumurta gibi besinleri) sınırlı miktarda ya da hiç tüketmeyen kişilere verilen isimdir (Karabudak, 2012:7). Vejetaryen beslenme kültüründe geçmişe ait bilgiler yeterli değildir ancak Hinduizm ve Budizm gibi birçok din ve kültürde vejetaryen beslenme tavsiye edilmektedir. Avrupa'da M.Ö 6. yy. kadar dayanan, et tüketimini şiddet göstergesi olarak nitelendiren Pisagor vejetaryenliğin temelindeki kişi olarak kabul edilmiştir (Özcan ve Baysal, 2016: 103). Vejetaryenlik 1800'lü yıllarda ise yeme içme kültürü olarak değerlendirilmemiş ahlak ve din tabanlı bir anlayış olarak devam

etmiştir (Vatan ve Türkbaş, 2018:25). Eski çağ yazar, şair ve filozof Plutarkhos ve Ovidus vejetaryenlik için korumasız masum canlılarının yemek için öldürülmemesi gerektiğini, Pisagor ve Porfiris ise yemek için öldürülen hayvanların etlerinin insan ruhunu kirleterek bozacağını düşünmüştür (Whorton, 1994: 1103).

Vejetaryen beslenme kültürü temelde ekonomik olgularla ortaya çıkmıştır bu olgulardan biri belirli miktar arazide bitkisel ürün yetiştirmenin hayvan yetiştirmeye oranla daha çok insanın ihtiyacının daha ucuza karşılanacağı düşünülmektedir. Diğer bir neden ise sürdürebilirlik açısından öldürülmeyen hayvanların sütü, yumurtası ve benzeri ürünlerle daha uzun süreli beslenmenin sağlanabileceği yönündedir. Günümüzde dinsel olgularla vejetaryenliği tercih eden gruplar olduğu gibi kalp-damar hastalığı, hipertansiyon ve benzeri hastalıklardan korunmak amacıyla vejetaryen beslenme kültürünü tercih edenlerin sayısı gün geçtikçe artmaktadır (Karabudak, 2012: 8-9).

Vegan Beslenme

Veganizm sosyal ve politik bir harekettir. Hayvanların ve hayvanlardan elde edilen ürünlerin tüketilmesini reddeder ve bu kapsamda olan kişilere vegan adı verilir. Ekolojik sürdürebilirlik için bu beslenme kültürüne uyan kişilerle sağlık için hayvansal ürünler tüketmeyip sadece sebze tüketenlerin karıştırılmaması gerekir (Erben ve Balaban, 2016: 77). Vegan beslenme şeklini benimseyen insanlar hayvansal gıdaların kullanılmamasının yanında hayvanlardan elde edilen deri, ipek, yün ve kozmetik ürünleri de kullanmamaktadır (Gökçen vd., 2019: 50). Vegan beslenme bir yaşam tarzı ve hayat felsefesi olarak kabul edilmektedir. Vegan beslenme şeklini uygulayan bireylerin sağlıklarının olumsuz etkilenmemesi adına besin öğeleri ihtiyaçları dengeli ve yeterli bir şekilde sağlanmaktadır (Taşçı ve Alp, 2021). Veganizmin en temel prensibi hayvanların kullanımımız ve sömürümüz için var olmadıkları düşüncesidir. Onlara zarar vermemek ve herhangi bir amaç için kullanmamaktır. Veganizm diğer varlıkları sadece yiyecek olarak değil ayrıca spor, eğlence, giyim ve deneylerde özgürce kullanılabilecek bir nesne olarak görmeyi reddeder (Kaçar Bozkurt, 2019: 10). Vegan beslenme kültürünün sadece yiyecek ve içecekle ilgili olmadığı daha çok hayvan hakları üzerinde duran bir yaklaşım olduğu görülmektedir.

Paleo Beslenme

Taş devri beslenme şekli olarak bilinen paleo beslenme kültürü insanların hayvanları evcilleştirmediği ve tarımsal faaliyetleri gerçekleştirmediği dönemlere dayanmaktadır. Doğada hazır halde bulunan sebze, meyve, kök, yağsız et, balık, yumurtalar, kuruyemişler, vahşi hayvan ve bitkiler üzerine kuruludur. Paleo beslenme kültüründe tahıllar, baklagiller, süt ürünleri, rafine tuz, şeker, işlenmiş yağ gibi ürünler dahil değildir (Klonoff ve Facp, 2009: 1229). Toplumsal ve teknolojik gelişmeler ışığında sonradan üretilen ve insan bünyesinin alışık olmadığı düşünülen bu tarz besinlerden uzak durdukları düşünülmektedir. Paleo beslenme kültüründe bal ve yağ (Hindistan cevizi, tohum ve yemiş yağlar vs.) önemli bir yer tutmaktadır. Yiyeceklerin tatlandırılmasında rafine şeker yerine genellikle bal kullanılmaktadır (Selçuk ve Seçim, 2020:141).

Ketojenik Beslenme

Ketojenik beslenme 1921 yılında Russel Wilder tarafından epilepsiyi tedavi etmek amacıyla kullanılmıştır. Uzun süre tedavi amaçlı kullanılan ketojenik beslenme programı bulunan farklı ilaçlarla etkinliğini yitirse de hızlı kilo verme formülü olarak yeniden etkili olarak kullanılmaya başlanılan bir kavramdır (Mesud, Annamaraju ve Uppaluri, 2021). Ketojenik beslenme açlığın metobolik değişikliklerini taklit eden yüksek yağ, yeterli protein ve düşük karbonhidrattan oluşan kilo verme, kolesterol ve trigliserit seviyesini azalttığı düşünüldüğü için günümüzde tercih edilir hale gelmektedir (Çetinkaya Özdemir, Sert ve Çakıroğlu, 2020: 77). Ketojenik beslenmede günlük enerjinin %90'ı yağlardan %10'u protein ve karbonhidrattan sağlanır. Ketojenik beslenmede yapıların kullanılması kanda keton adı verilen cisimciklerin açığa çıkmasını sağlar bu nedenle "ketojenik diyet" olarak adlandırılır (Kocaman Yıldırım, 2019). Bahsi geçen beslenme çeşidinin daha çok sağlıkla ilgili olması insan beslenmesinin vücuda direk etkisini kanıtladığını düşündürmektedir. Beslenmenin sanılanın aksine planlı ve takipli gerçekleştirilmesinin insan yaşamı ve sağlık konforunu arttırmaktadır.

Diyabetik Beslenme

Diyabet, ömür boyu devam eden akut ve kronik komplikasyonları olan bireye, ailesine ve topluma maddi ve manevi zorluklar yaşatan, yaşam süresini olumsuz etkileyen kronik bir hastalıktır. Bu hastalık insanlığı tehdit etmekte ve diyabetik hasta sayısı her geçen gün artarak devam etmekte ve gün geçtikçe global sağlık sorunu haline gelmektedir (Bayrak ve Çolak, 2011:7). Diyabetik beslenmede (tıbbı beslenme tedavisi) temel amaç diyabetli genç, yetişkin, gebe ve emziren kadın ve yaşlı bireylerin enerji besin öğesi gereksinimlerinin karşılanması, güvenilir kan glukoz düzeylerinin sağlanması, komplikasyon riskini azaltacak lipid ve

lipoprotein profilinin sağlanmasıyla kan basıncı düzeylerinin normal veya normale yakın değer aralığında kalması ve bu düzeylerin korunmasıdır (Özer, 2009: 45). Diyabetik beslenmede genel yaklaşım nişastalı ürünler, ekmekler, meyveler, makarnalar gibi sindirim esnasında şeker olarak kana geçen basit şeker ve gıdaların kısıtlandırılmasıdır (Bulutlar, 2015: 41). Diyabet hastalarında uygulanacak beslenme planı belirli beslenme modellerinin önerilmesi ve uygulanmasından ziyade bireyselleştirilmiş, kişisel tercihler, ihtiyaçlar ve hedefler üzerine odaklanılmalıdır (İdiz, 2019: 49).

Glutensiz Beslenme

Gluten, bazı çiçekli bitki türleri tarafından tohumun çimlenmesi ve büyümesi için enerji kaynağı olarak kullanılan depo proteindir (Shewry, Napier ve Tahtham, 1995: 945). Glutensiz beslenmede buğday, arpa, çavdar ve yulaf içeren besinlerin kullanılmasından kaçınılmalıdır. Glutensiz beslenme uygulanırken gluten içeren un, ekmek ve makarna gibi besinlerin elimine edilmesi ve çapraz bulaşanların önlenmesi gerekmektedir. (Yıldırım, 2019:11). Glutensiz beslenme son derece kısıtlıdır ve glüten diyeti uygulamak durumunda kalan bireylerin beslenme alışkanlıklarının yanı sıra yaşam tarzlarının da değişmelerine yol açar (Houbre vd., 2018: 36)

Çiğ Beslenme (Raw Food)

Çiğ beslenme akımında "çiğ besin" şeklinde nitelendirilen ürünler tüketilmektedir. Çiğ besinler ısıl işlem görmemiş ya da kimyasal işleme maruz kalmamış, genellikle hayvansal gübre kullanılarak yetiştirilmiş, rafine edilmemiş besinler şeklinde tanımlanabilmektedir. Sebzeler, meyveler, baklagiller, hububatlar, otlar, kuruyemişler çiğ beslenme düzeninde önemli bir yere sahiptir (Okur ve Madenci, 2019: 665). Bu beslenme şeklinde pişirmeyle gerçekleşecek olan asidik toksinlerin üreyeceği ve sağlığa faydalı birçok enzimin yok olacağı öne sürülmektedir. Besinler en fazla 45ºC kadar ısıtılır, baklagiller su ya da sütle ıslatılır. Tüketilen besinlerin organik olması, rafine olmamış katkısız olması tercih edilmektedir (Ayaz, 2018: 90).

Fonksiyonel Beslenme

Son yıllarda bazı besinler doğal yollardan hastalıkların önlenmesi ve tedavisindeki etkinliği bilimsel olarak ortaya konulması insan sağlığının korunmasında beslenme desteğinin önemini ortaya koymuştur. Bu sebeple fonksiyonel gıdalar ve doğal sağlık ürünleri daha fazla tüketilir hale gelmiştir (Coşkun, 2005: 70). Fonksiyonel gıdalar tüketiciler için uzun ve sağlıklı yaşam fırsatı vaat etmektedir. Kolesterol düşürücü içecekler, kanser önleyici domatesler, vitaminle zenginleştirilmiş patatesler ve görme duyumuzu güçlendirici sebzelerin besin değerlerinin ötesinde hastalıkları önleyeceği gibi ek faydalarının olduğu da belirtilmektedir (Korthals, 2002: 315). Teknolojik gelişmeler sonrası seri üretime geçilmesi ve besinlerin kalitesinin düşmesi insan sağlığını olumsuz etkilemektedir. Fonksiyonel beslenme bu üretim karşısında doğal besin tüketimini ve besinlerden elde edilmesi gereken faydaların tam anlamıyla sağlanmasını ifade etmektedir.

Pesketaryen Beslenme

Pesketaryen beslenme *"Diyetinde balık bulunan fakat başka et içermeyen beslenme çeşidi"* olarak tanımlanmaktadır (Marriam Webster, 2021). Vegan beslenme kültürünün çeşitlerinden olan pesketaryen beslenme kültüründe et ve tavuk yenilmezken balık ve diğer deniz ürünlerinin tüketilebildiği bir beslenme çeşididir. Aynı zamanda bu beslenme türünde yumurta, süt ve süt ürünleri gibi ürünlerinde tüketildiği bilinmektedir (Tunçay Son ve Bulut, 2016: 831-832).

Fleksitaryen Beslenme

Fleksitaryen *"Bazen et veya balık yiyen kişi olarak tanımlanmaktadır"* (Oxford Dictionary1, 2021). Fleksitaryen beslenme biçimi etçil beslenme ile vejetaryen beslemenin ortasında olan üçün bir yol olarak görülmektedir (Dağıvos, 2014). Yarı vejetaryen diyete geçişin daha az katı olmasıyla birlikte olumlu bir etkiye sahiptir. Bu değişikliğe fleksitaryen adı verilmektedir. Bu diyet değişikliğini uygulayan büyük bir nüfus fleksitaryen halk sağlığı ve çevre üzerine katı vejetaryenlik veya veganizm uygulayan nüfustan çok daha olumlu etkiye sahip olacaktır (Spencer vd., 2018).

Klimataryen Beslenme

Günümüzde besin üretim teknolojileri gelişmiş olsa da çeşitli sorunlar nedeniyle verimlilikte azalma olabileceği düşünülmektedir. Tarım ve hayvancılık sektöründe yer alan uygulamalar çevre kirliliğinin artmasına, toprak verimliliğinin düşmesine ve tatlı su kaynaklarının azalmasına neden olabilmektedir. Tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan ve küresel ısınmaya neden olan en önemli etkenler metan ve azot oksit salınımlarıdır. Tarımsal metan, ağırlıklı olarak inek ve koyunların geviş getirmesi, pirinç tarlaları ve

biyokütlelerin yakılmasından kaynaklanmaktadır. Azot oksit ise, nitratlı gübreler ya da hayvan gübreleri nedeniyle fazla azot içeren bileşiklerdeki topraktan atmosfere salınır. "Hükümetler arası İklim Değişikliği Paneli" (IPCC) Raporu, 2030 yılında tarımın bu iki sera gazına yaptığı katkının %31 ila %37 oranında artacağını öngörmektedir (Atabey, 2013:11). Küreselleşmeyle birlikte beslenme modellerinin 1970'lerden sonra değişkenlik göstermesi insan sağlığı açısından ciddi bir tehdit oluşturmaktadır. Bununla birlikte sağlıksız beslenme alışkanlıklarının giderek artması ve beslenmeyle ilişkili bulaşıcı olmayan hastalıkların (BOH) yüküne önemli bir katkıda bulunmasının yanı sıra çevresel bozulmaya ve biyoçeşitliliğin azalmasına da yol açmıştır (Beyhan ve Kurtgil, 2021:426).

İklim değişikliği çağımızın en önemli tehditlerinin başında gelmektedir. İnsan temelli faaliyetlerin sonucu olarak ortaya çıkan sera gazları, dünyanın ısınmasına ve ortalama sıcaklığının artmasına sebep olmaktadır. Günlük hayatımızı kolaylaştıran başlıca tüketim faaliyetlerimiz ile açığa çıkan sera gazları Dünya'nın ısısını düzenli olarak arttırırken insan yaşamı ile beraber diğer tüm canlıların yaşamını tehdit eden seviyelere doğru tırmandırmaktadır (Bahçeci, 2013:9). İklim sistemi 18. yüzyıla kadar denge halinde iken sanayi devriminin gerçekleşmesi sonucu bu denge bozulmuştur. Sanayi devrimi sonrasında artan fosil yakıt kullanımı sebebiyle insan faaliyetlerinden kaynaklı karbondioksit salınımları, okyanusların ve orman alanlarının daha hızlı bir şekilde yok olmasına sebebiyet vermektedir. Bu hızlı artış, beraberinde küresel iklim değişikliğini getirmiş ve küresel çapta, insan hayatını etkileyecek boyutlara gelmiştir. Aynı zamanda orman yangınlarının fazlalaşması, katı atık yönetiminde yaşanan etkinsizlik, bilinçsiz tarım faaliyetleri ve insan faktörünün de sosyo-ekonomik hayat üzerinde etkin rol oynamaya başlamasıyla hız kazanarak iklimsel değişiklik günümüzün en önemli sorunlarından birisi haline gelmiştir (Alkan, 2019:12). Dünya'nın var oluşundan bu yana iklimin değişiyor olmasına rağmen, iklim değişikliği günümüzde insan faaliyetleri dolayısıyla oldukça hızlı gerçekleşmektedir. Hükûmetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) 5. Değerlendirme Raporu da küresel ortalama sıcaklıklardaki artışın kesin olarak insan etkinliklerinden kaynaklandığını kanıtlar niteliktedir. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'ne (BMİDÇS) göre "İklim değişikliği, karşılaştırılabilir zaman dilimlerinde gözlenen doğal iklim değişikliğine ek olarak, doğrudan veya dolaylı olarak küresel atmosferin bileşimini bozan insan faaliyetleri sonucunda iklimde oluşan bir değişiklik demektir" (Demirbaş ve Aydın, 2020:167). Bu değişiklikler içerisinde insanın tüketim faaliyetleri ve doğa üzerinde yarattığı etkileri yer almaktadır. Bu etkilerin başında karbon ayak izi gelmektedir. Karbon ayak izi; alınan her ürün veya gerçekleştirilen her faaliyet için farklı süreçlerde atmosfere salınan karbon gazı toplamı olarak tanımlanabilir (Argun vd., 2019:288). Tükettiğimiz gıdaların da karbon ayak izine etkisi vardır. Üretilen her yiyeceğin soframıza gelene kadar ki evreleri pek çok işlemden geçerek karbon ayak izinin belirlenmesini sağlamaktadır. Gıdaları üretmek için harcadığımız su, taşıma, ulaşım ve soğuk zincir gibi etmenler karbon ayak izi konusunda belirleyici unsurlar arasında yer almaktadır.

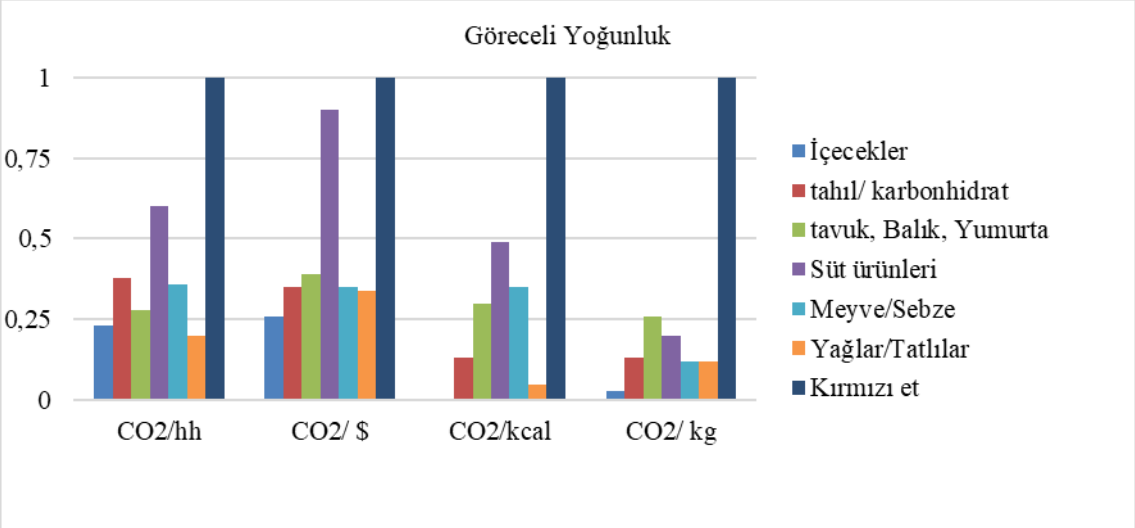
Çekirdek bir ailenin karbon ayak izi hesaplamasında birinci madde genellikle "beslenme" maddesidir. Sığır eti ve süt ürünleri endüstrisinin yaydığı gazlar, günümüzde sera gazı salımlarının %15'inden sorumludur. Sera gazı salım oranlarının 2050 yılına kadar et tüketimi için yüzde 75, süt ürünleri tüketimi için ise yüzde 65'e ulaşacağı tahmin edilmektedir. Tahıl ürünleri için bu oran yüzde 40 olarak tespit edilmiştir (Ekici, 2019: 119). Günümüzde giderek fazlalaşan beslenme çeşitleri ile insanlar sadece kendi sağlıklarını değil aynı zamanda yaşamış olduğumuz gezegenin sürdürülebilirliğini de düşünür hale gelmiştir. Uluslararası Gıda Bilgi Konseyi (IFC) 2019 Gıda ve Sağlık Araştırmasına göre, tüketicilerin %54'ü satın aldıkları ve tükettikleri gıdaların sürdürülebilir bir şekilde üretilmesinin önemli olduğunu vurgulamaktadırlar. İnsanların gıdalara bakış açısı sadece besin ihtiyacını giderme amaçlı değil aynı zamanda çevreyi, halk sağlığını, toplulukları, eko sistemleri ve hayvanları koruyan temel bir öğe olarak görülmektedir (Palmer, 2021). Özellikle 1970'li yıllar sonrasında modern gıda sistemi, tarım sistemini ve beslenme düzenimizi büyük ölçüde değiştirmeye başlamıştır. Sera gazları ve biyoçeşitlilik kayıplarının artması yüksek oranda işlenmiş gıdaların, hayvansal gıdaların ve hazır gıdaların mutfaklarda kullanım oranlarının artmasından kaynaklanmaktadır. Batı diyeti olarak adlandırılan hayvansal gıdaların tüketiminin artması topluluklar ve çevre üzerinde doğrudan olumsuz bir etki yaratmaktadır. Tüm bunlara karşın ortaya çıkmış olan sürdürülebilir diyet ve klimataryen beslenme doğanın, gezegenin korunması ve devamlılığının sağlanması için oluşturulmuş bir beslenme çeşitidir.

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), sürdürülebilir diyetleri "*şimdiki ve gelecek nesiller için gıda ve beslenme güvenliğine ve sağlıklı yaşama katkıda bulunan düşük çevresel etkiye sahip diyetler*" olarak tanımlıyor. *Sürdürülebilir diyetler koruyucu ve biyolojik çeşitlilik ve ekosistemlere saygılı, kültürel olarak kabul edilebilir, erişilebilir, ekonomik olarak adil ve uygun maliyetlidir; beslenme açısından yeterli, güvenli ve sağlıklı; doğal kaynakları ve insan kaynaklarını optimize eden beslenme türüdür"* (FAO,2019). Küresel olarak üretilen besinin üçte biri israf edilmekte, kayba uğramakta ve atılmaktadır. Besinlerin hem sağlıksız

hem de sürdürülebilir olmadan üretilmesi yeryüzü için risk teşkil etmektedir. Tarımın küresel toprak kullanımının %48'ini kapsadığı ve besin üretiminin küresel sera gazı salınımının yaklaşık %30'undan (%20-35) ve temiz su kullanımının %70'inden sorumlu olduğu belirtilmektedir (Pekcan, 2019:1).

"Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, 2030 (UN Sustainable Development Goals - SDGs)" ile yoksulluğun ortadan kaldırılması, gezegenin korunması, herkes için refahın sağlanması, açlığın ve kötü beslenmenin yok edilmesi hedeflenmiştir. Bu uluslararası politika çerçevesi insan sağlığı ve çevresel sürdürülebilirlik gibi birçok hedefi içermektedir (Pekcan, 2019:2). Doğada sürdürülebilirliği sağlamak isteyen ancak hayvansal ürünleri (özellikle de kırmızı eti) hayatından tamamen çıkartmak istemeyenler için klimatarien beslenme, doğanın ve iklimin korunması için en iyi yollardan biri olarak ifade edilmektedir. Bir başka ifadeyle Klimatarien beslenme, "*iklim değişikliğini göz önünde bulundurarak beslenen kişi anlamına gelir."*New York Times'ın 2015 tanımına göre klimatarien, " *iklim değişikliğini yavaşlatmak hatta geri almak için ortaya çıkmış bir beslenme biçimidir."* Klimatarien kavramı ilk kez iklim dostu tüketicileri ve vejetaryenları birleştirerek daha büyük bir akım yaratabileceğini düşünen, hayatını sürdürülebilir bir dünya için çalışmaya adamış Brian Kateman tarafından ortaya konulmuştur. Genç girişimci, sorunun vegan ve vejetaryen sayısını arttırmaya çalışmaktan ziyade et tüketimini azaltarak daha etkili bir şekilde çözülebileceğini düşünmektedir (Huffpost, 2015).

İklim değişikliğini ve karbon ayak izini azaltmanın bir diğer yolu organik besinlerin satın alınmasını ve daha az karbon salımı yapan çiftliklere destek olunmasını sağlamak için teşvik etmek gerekmektedir. Çeşitli ilaçlar (böcek ilaçları, antibiyotikler vb.) gübreler kullanılarak üretilen sebze ve meyveler yerine daha çok çevreyi koruyan organik çiftliklerin çoğaltılması karbon ayak izinin tarım yoluyla azaltılmasının en etkili yolu olarak görülmektedir.



Grafik 1*:* Yiyecek ve içeceklerin karbondioksit (CO2) dağılımı

Kaynak: Weber ve Matthews, 2008

Yukarıdaki tabloda et ve et ürünleri ile süt ve süt ürünlerinin üretiminden kaynaklı olarak doğaya yayılan sera gazı oranının diğer besinlere oranla daha yüksek olduğu görülmektedir. Buna bağlı olarak da hayvansal ürünlerin doğada karbon ayak izini arttırdığı sonucu ortaya çıkmaktadır. Bunun nedeni ise hayvansal ürünlerin bitkilerden elde edilen ürünlere kıyasla CO^2 oranının çok daha fazla olmasıdır. Ayrıca hayvansal ürünler mikrobiyolojik açıdan risk oluşturdukları için ürünlerin ulaşımı ve depolamasında soğuk zincir kullanılmaktadır. Buna bağlı olarak soğuk zincir üretimi de CO^2 miktarına etki etmektedir. Ortaya çıkan CO^2 emisyonunun en önemli kaynağının hayvansal üretim olduğu ve toplam emisyonun %9'una eş değer olduğu bilinmektedir. Ortaya çıkan emisyonun kaynağı doğrudan hayvanın kendisi olmayıp, yem üretimi, gübre işleme, ürünlerin işlenmesi ve taşınmasında kullanılan enerji ile ortaya çıkan CO^2 de önemli bir pay oluşturmaktadır (Weber and Matthews, 2008: 3510). Türkiye'de canlı hayvan varlığının toplam sera gazı salımları içindeki payı %5.87'dir. Dünyada canlı hayvan varlığının sera gazı emisyonlarına etkisine bakıldığında en yüksek oran %35.32 ile Yeni Zelanda'da ve %18.22 ile İrlanda'da görülmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde bu oran %4.59, AB'de ise %4.36 olarak tespit edilmiştir (Yeo, 2019: 31-32). Henrich Böll Vakfı'nın 2014 Ocak ayında yayınladığı et atlasına göre, bir kg et üretimi için 15 bin 500 litre su

harcanmaktadır. Bu raporda et üretimi için harcanan su miktarının tarımsal üretime göre çok daha fazla olduğu vurgulanmıştır (Çelik,2015:19).

Yöntem

Bu çalışmada, beslenmenin tanımı, sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir diyet kavramları ele alınarak uluslararası alanyazında var olan fakat ulusal alanyazında kendine yer edinemeyen beslenme kültürlerinden biri olan klimataryen beslenme çeşidine yer verilmiştir. Çalışma kapsamında konu ile ilgili literatür taraması yapılmış basılı ve elektronik kaynaklardan faydalanarak oluşturulmuştur. Bu çalışmanın amacı günümüzde yaşanan iklim değişiklerine karşı geliştirilen klimataryen beslenme hakkında bilgi vermektir.

Sonuç ve öneriler

Besin üretimi ve tüketimi çevresel bozulmanın temel etmenleri arasında yer almaktadır. Günümüzde dünya nüfusunun giderek artmasıyla birlikte gelecek nesillerde kaynakların tükenme tehlikesi ile karşı karşıya kalabilme durumu gözlenmektedir. Sürdürülebilir beslenmeyi ve küresel devamlılığı sağlayabilmek için sahip olduğumuz doğal kaynakların dikkatli bir şekilde kullanılması gerekmektedir. Sürdürülebilir beslenme ve sürdürülebilir diyet kavramlarının amaçlarından biri kaynakların gelecek nesillere aktarılabilmesini sağlamaktır. Bunun için yapılması gerekenlerin başında beslenme modelleri ve beslenme alışkanlıklarının çevreye ve sağlığa yararlı olabilecek şekilde düzenlenmesi gerekmektedir. Azalan kaynaklar ve artan çevre kirliliği göz önüne alındığında ekolojik dengeyi olumsuz etkileyen besin kaynaklarının yerine alternatif gıdalar ön plana çıkmaktadır. Alternatif gıdalar içerisinde insanların beslenme şekillerine yön veren birçok beslenme türü yer almaktadır. Bu beslenme türlerinin ekosistem ve biyoçeşitlilik ile uyum içinde, herkes tarafından ulaşılabilir ve sağlıklı olması gerekmektedir. Günümüzde yapılan çalışmalar hayvansal kaynaklı besinlerin sera gazını olumsuz yönde etkilediğini ortaya çıkarmaktadır. Buna bağlı olarak yeryüzünde hayvan üretimi ve tüketimi ekolojik olarak birçok farklı olumsuzluklara sebebiyet vermektedir. En önemli besin öğelerimizden biri olan proteini karşılayabilmek için et tüketimine yönelen tüketiciler farkında olmadan gezegenimize zarar vermektedir. Bu nedenle günümüzde tam anlamıyla kavramsal olarak bilinmeyen klimataryen beslenme türü, iklimsel beslenmeyi benimsemek ve iklim üzerindeki olumsuz etkenleri azaltmak için tercih edilen bir beslenme şeklidir. Bu beslenme şeklinde insanlar yaşamlarından hayvansal ürünleri özellikle de kırmızı eti önemli ölçüde azaltarak sürdürülebilir yaşama destek sağlamaktadır.

Klimataryen beslenmeyle karbon ayak izinin azaltılması da hedeflenmektedir. Bu doğrultuda tüketilecek olan ürünlerin kaç kilometre uzaktan getirilmekte olduğu sorgulanırken, yiyeceklerin yaşadığı yörede üretilmesi, işlenmesi, paketlenmesi ve dağıtılması teşvik edilmektedir. Küresel iklim değişikliği ve gıda sistemi göz önüne alındığında, çevresel etkileri içeren beslenme rehberliğinin daha fazla dikkate alınması gerektiği ortaya çıkmaktadır. Diyet kalitesi ve çevre birbiri ile bağlantılı iki kavramdır. İnsanlar diyet seçimlerini iklimsel faktörler göz önünde bulundurarak gerçekleştirebilmektedirler. Bu seçimler sayesinde doğada daha az sera gazı salımı ve daha az karbon ayak izinin oluşmasına destek olmaktadırlar. Sonuç olarak; tüketicilerin besin öğelerinde gereğinden fazla hayvansal gıda tüketimine son vermesi doğanın sürdürülebilirliği açısından önem taşımaktadır. Diğer yandan tüketeceğimiz gıdalar arasından hayvansal ürünleri tamamen yaşantımızdan çıkarmamız vücudumuzun besin değerleri açısından olumsuz etkilenmesine neden olabilmektedir. Buna karşın günümüzde besin değerlerimizi korumaya yönelik birçok alternatif ürünler ortaya çıkmıştır. Bu ürünlerin başında yeşil yapraklı sebzeler, besin değeri bakımından zengin kurubaklagiller (nohut, mercimek, kurufasulye vb.) gibi gıdalar örnek olarak gösterilebilmektedir.

Kaynakça

Atabey, T. (2013). Karbon Ayak izinin Hesaplanması: Diyarbakır Örneği, Yüksek Lisans Tezi,Elazığ.

Alkan, G. (2019) İklim Değişikliğinin Katastrofik Riskler Üzerinde Yarattığı Etkilerin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Argun, M., Ergüç, R., Sarı, Y. (2019). Konya/Selçuklu İlçesi Karbon Ayak İzinin Belirlenmesi. Selçuk Üniversitesi Mühendislik, Doğa Bilimleri ve Teknik Dergisi 7(2),287-297.

Ayaz, Z. (2018). Beslenmede farklı yaklaşımlar. *The Journal of Turkish Family Physician,* 9 (3): 85-92.

Bayrak, G. ve Çolak, R. (2011). Diyabet tedavisinde hasta eğitimi. *Journal of Experimental and Clinical Medicine,* 29: 7-11.

Baysal, A. ve Küçükaslan, N. (2009). *Beslenme İlkeleri ve Menü Planlama.* Bursa:Ekin Yayınevi.

Beyhan, Y. Ve Kurtgil, S. (2021). *Yaşam Döngüsü ve Sürdürülebilir Beslenmenin Rolü.* Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 11(3): 425-430.

Bulutlar, O.N. (2015). Diyabet hastalarına beslenme açısından yaklaşım. *Okmeydanı Tıp Dergisi,* 31 (ek sayı): 39-44.

Coşkun, T. (2005). Fonksiyonel besinlerin sağlığımız üzerine etkileri. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi,* 48: 69-84.

Cömert, M. Güner, E. (2020). Anadolu'da Neolitik Dönemde Beslenme Alışkanlıkları ve Mutfak Kültürü, *Journal of Tourism and Gastronomy Studies,* 8 (4): 3426-3440

Çelik, E., (2015), "Et tüketimi iklim değişikliğinin etkilerini arttırıyor", https://gaiadergi.com/ettuketimi-iklim-degisikliginin-etkilerini-arttiriyor/, [11.12.2021].

Çetinkaya Özdemir, S., Sert, H. ve Çakıroğlu, H. (2020) *Bati tipi diyet ve ketojenik diyetin vücut ağırlığı, BKİ, total kolesterol ve trigliserit üzerindeki etkisi.* 4. Uluslararası Hemşirelik ve İnovasyon Kongresi.

Dağıvos, H. (2014). Flexibility in the Frequency of Meat Consumption – Empirical Evidence from The Netherlands. *Euro Choise,* 13 (2): 40-45.

Dakin,B.C., Ching,A.,Teperman,E.,Klebl C., Moshel,M., Bastian,B. (2021). Prescribing vegetarian or flexitarian diets leads to sustained reduction in meat intake, Appetite, 164(1): 1-10.

Demirbaş, M. ve Aydın, D., (2020). 21. Yüzyılın En Büyük Tehdidi: Küresel İklim Değişikliği, Ecological Life Sciences (NWSAELS), 15(4):163-179

Ekici, M. (2019). İklim Değşikliğine Direnç: Yerküre için Karbon Detoksu (Karbon Arınımı). Dirençlik Dergisi, 3(2):113-125.

Erben, Ş.E. ve Balaban-Salı, J. (2016) Social media use of vegan activists in Turkey. *Global Media Journal,* 6 (12): 75-88.

Eren, E. ve Özer, İ. (2018). Eski Anadolu toplumlarının beslenme alışkanlıkları. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi,* 2 (1): 308-323.

FAO/WHO. (2019). Sustainable healthy diets, guiding principles. Rome.

Gökçen, M., Aksoy, Y., & Ateş Özcan, B. (2019). Vegan beslenme tarzına genel bakış. *Sağlık Ve Yaşam Bilimleri Dergisi*, *1*(2), 50-54.

Güngör, A., (1998). Neolitik dönemde beslenmenin insan morfolojisine yansımaları. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi,* 38 (1,2): 367-379.

Hirvonen, K., Bai, Y., Headey, D. ve Masters, W.A. (2020). Affordability of the eat-lancet reference diet: a global analysis. *Lancet Glob Health,* 8: 59-66.

Houbre, B., Costantini, M.L., Pouchot, J., Tarquinio, C. ve Muller, L. (2018). The subjective experience of subject diagnosed with celiac disease in adulthold. *Revueeuropeenne de pyschologieappliquee*, 68: 35-43.

Işın, P. M. (2018). *Yemeğin Kültürel Tarihi.* İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

İdiz, C. (2019). Diyabetli bireylere hangi beslenme modeli önerilmeli?. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 47 (özel sayı): 44-51

Jew, S., AbuMweis, S., Jones, P. (2009). Evolution of the human diet: linking our ancestral diet to modern functional foods as a means of chronic disease prevention. *Journal of Medicinal Food,* 12 (5): 925-934.

Kaçar Bozkurt, G. (2019). *Vegan diyeti.* İstanbul: Urzeni Yayınevi.

Karabudak, E. (2012). *Vejetaryen Beslenmesi.* Ankara: Reklam Kurdu Ajans.

Kılıç, C. (2009). *Küresel iklim değişikliği çerçevesinde sürdürülebilir kalkınma çabaları ve Türkiye.* C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi 10(2): 19-42

Kocaman Yıldırım, C. (2019). Ketojenik diyet aile rehberi. Erişim adresi: https://www.researchgate.net/profile/SedaOgur/publication/355916111 [Erişim Tarihi: 05.12.2021]

Kocatepe, D. ve Tırıl, A. (2015). Sağlıklı beslenme ve geleneksel gıdalar. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies,* 3 (1): 55-63.

Korthals, M. (2002). The struggle over functıonal foods: justıce and the socıal meanıng of functıonal foods. *Journal of Agricultural and Enviromental Ethichs,* 15: 315-324.

Klonoff, D.C. ve Facp, M.D. (2009). The beneficial effects of a paleolithic diet on type 2 diabetes and other risk factors for cardiovascular disease. *Journal of Diabetes Science and Technology,* 3 (6): 1229-1232.

Marriam-Webster (2021) Erişim adresi http://www.merriamwebster.com/dictionary [Erişim Tarihi:01.12.2021]

Mengi, A. ve Algan, N. (2003). *Küreselleşme ve Yerelleşme Çağında Bölgesel Sürdürülebilir Gelişme – AB ve Türkiye Örneği.* Ankara: Siyasal Kitapevi.

Mesud, W., Annamaraju, P. ve Uppaluri, K.R. (2021). Ketogenic diet. Erişim adresi: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499830/ [Erişim Tarihi: 01.12.2021]

Muslu, M. (2021). Küresel İklim Krizi ve Beslenme Sorunları Karşısında Geleceğin Alternatif Besinleri *İklim ve Sağlık Dergisi*, 1(2): 78-85.

Okur, B. ve Madenci, A.B. (2019). Çiğ beslenme (raw food) akımında çimlendirilmiş hububat ve baklagillerin önemi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies,* 7 (1): 664-675.

OxfordDictioanry(2021)https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/diet_1[Erişim tarihi:01.12.2021]

OxfordDictionary1(2021)https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/flexitarian [Erişim tarihi: 01.12.2021]

Özcan, T. ve Baysal, S. (2016). Vejetaryen beslenme ve sağlık üzerine etkileri. *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi,* 30 (2): 101-116.

Özgen N (2019) Sürdürülebilirlik Kavramı ve Kullanım Alanları. *Sürdürülebilir kalkınma*. Ankara: Pegem Akademi.

Özer, E. (2009). Tip 1 ve Tip 2 diyabette beslenme ve egzersiz. *45. Ulusal Diyabet Kongresi* içinde (45-49). Antalya.

Pekcan, A. (2019). Sürdürülebilir Beslenme ve Beslenme Örüntüsü: Bitkisel Kaynaklı Beslenme. *Beslenme ve Diyet Dergisi,* 47(2): 1-10.

Saygın, M., Öngel, K., Çalışkan, S., Yağlı, M. A., Has, M., Gonca, T. ve Kurt, Y. (2001). Süleyman Demirel Üniversitesi öğrencilerinin beslenme alışkanlıkları. *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi,* 18(2): 43-47.

Sabate, J. ve Soret, S. (2014). Sustainability of plant-based diets: back to the future. *The American Journal of Clinical Nutrition,*100 (1): 476-482.

Selçuk, B. ve Seçim, Y. (2020). Paleo diyetinin işletmelerde uygulanması, bir otel işletmesinin pastane mutfağı örneği. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,* 18 (3): 137-152.

Shewry, P.R., Napier, J.A. ve Tatham, A.S. (1995). Seed storage proteins: structures and biosynthesis. *The Plant Cell*, 7: 945-956.

Selimoğlu, E., Bektaş, Y., Özkoçak, V. ve Gültekin, T. (2018). *Beslenme şeklinin zaman içindeki tarihsel yolculuğu.* 2nd International Symposium on Innovative Approaches in Scientific Studies. http://www.set-science.com/index.php?go=conf_detail&id=39

Spencer, M., Cienfuegos, C. ve Guinard, J.X. (2018). The Flexitarian Flip™ in university dining venues: Student and adult consumer acceptance of mixed dishes in which animal protein has been partially replaced with plant protein. *Food Quality and Preference*, 68, 50-63.

Taşçı, B.N. ve Alp, H. (2021). *Vegan beslenme.* 11. Gıda Mühendisliği Öğrenci Kongresihttps://gidamuhendisligiogrencikongresi.com/wp-content/uploads/2021/03/P21.pdf[Erişim Tarihi:01.12.2021]

TDK. (2021) https://sozluk.gov.tr/ [Erişim tarihi: 01.12.2021]

Tunçay Son, G. Y. ve Bulut, M. (2016). Yaşan tarzı olarak vegan ve vejetaryenlik. *International Journal of Human Sciences,* 13 (1): 830-843.

Vatan, A. ve Türkbaş, S. (2018). Vejetaryen Turist ve Vegan Turist Kimdir? Journal of Tourism and Gastronomy Studies, 6(3), 24-39

Yıldırım, D. (2019). *Çölyak hastalığı olan çocuklarda beslenme durumunun değerlendirilmesi.* Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü: Ankara

Yeo, S., (2016), "Emissions, Animals", https://www.carbonbrief.org/seven-charts-showingcountries-carbon-footprints, [17.12.2021]

Weber, C. Ve Matthews, H. (2008). Food-Miles and the Relative Climate Impacts of Food Choices in the United States,Environ Sci, Technol. 42: 3508-3513.

WHO (2019). *Sustainable healthy diets guiding principles.* Rome.

Whorton, J.C. (1994). Historical development of vegetarianism. *The American Journal of Clinical Nutrition,* 59 (5): 1103-1109.

https://best-slimmingpills.com/a-climate-friendly-diet [Erişim Tarihi: 04.12.2021]

https://www.huffpost.com/entry/climate-friendly-diet [Erişim Tarihi: 04.12.2021]