**GIDA AYAK İZİ (FOODPRINT) YAKLAŞIMI VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE ETKİLERİ**

Ayla ÜNVER ALÇAY1\* Aysun SAĞLAM2

1\*.İstanbul Aydın Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Gıda Güvenliği A.B.D, aylaalcay@aydin.edu.tr ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-3254-155X

1. İstanbul Aydın Üniversitesi, ABMYO, Gıda Kalite Kontrolü ve Analizi Programı, aysunsaglam@aydin.edu.tr ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-4833-6107.

**Öz**

*Gıda ayak izi (foodprint), yeni bir kavramdır ve bireylerin ve kuruluşların gıda taleplerinin yarattığı çevresel baskıları ifade eder. Tüketilen tüm gıdaların çevre, hayvanlar ve insanlar üzerinde etkileri vardır. Gıda ayak izi, yiyeceklerin çiftlikten/tarladan çatala kadar gerçekleştirilen tüm süreçlerinin bir sonucudur. Bu işlemlerin çoğu tüketiciler tarafından genellikle bilinmez de çevresel bağlamı anlamında değerlendirilmez. Gıda ayak izi, tüketilen doğal kaynaklardan üretilen kirliliğe ve salınan sera gazlarına kadar, gıdalarımızın yetiştirilmesi, üretilmesi, taşınması ve depolanmasıyla ilişkili çevresel etkileri ölçer.*

*Gıdaların çevresel etkileri çok sayıda farklı üretici tarafından yaratılmaktadır. Endüstriyel gıda üretimi, havaya, toprağa ve suya büyük zarar verme potansiyeline sahiptir. Endüstriyel üretimde, verimliliği en üst düzeye çıkarmak bir numaralı öncelik olduğundan, çevreyle ilgili diğer endişeler çoğunlukla göz ardı edilir. Farklı yiyeceklerin üretimi ve tedariğinin çevresel etkisi büyük ölçüde değişmektedir. Yerel olarak üretilen yiyeceklerin gıda ayak izi daha küçüktür. Et ve diğer hayvansal ürünlerin gıdayla ilgili sera gazı emisyonlarının yarısından fazlasından sorumlu olduğu bilinmektedir. Yapılan bir araştırmaya göre, gıda üretimi, küresel ısınmaya katkıda bulunan tüm sera gazı emisyonlarının dörtte birinden sorumludur. Sera gazları emisyonları, küresel ısınma ve olumsuz iklim değişiklikleriyle bağlantılıdır.*

*Yiyecek israfının çevre üzerinde çok büyük bir etkisi vardır. Küresel olarak insan tüketimi için üretilen tüm gıdanın üçte biri israf edilmektedir. Çöp sahasına giren yiyecekler ayrışır ve çevreye zarar veren sera gazı metan salgılar. Gıda üretmek büyük miktarda kaynak gerektirmektedir. Örneğin toprak alanlarının büyük bir kısmı ve suyun yüzde 60-80'i gıda yetiştirmeye ayrılmaktadır. Bir besin ne kadar sürdürülebilir bir şekilde yetiştirilirse yetiştirilsin eğer tüketilmeden çöpe atılıyorsa, kullanılan tüm su, toprak ve gübre boşa harcanmaktadır. Küresel olarak kaybedilen veya israf edilen yiyecek ve içecek miktarı, toplam sera gazı emisyonlarının yaklaşık % 8'ine tekabül etmektedir. Gıda kaybını ve israfı en aza indirmek, küresel sera gazı yükünde önemli bir azalma sağlayabilir. Yalnızca fosil enerji kullanımının azaltılması, iklim değişikliğinin önlenmesi senaryosunun sürdürülmesi için sera gazı emisyonlarının azaltılması talebini karşılamayacağı düşünülmektedir. Eş zamanlı olarak tarımsal gıda mahsulü ve hayvancılık üretiminden kaynaklanan emisyonlarda da önemli düşüşler gerekmektedir. Gıda endüstrisinde, atıkları azaltarak ve geri dönüşümü iyileştirerek iklim değişikliğine önemli ölçüde katkıda bulunmak mümkün görünmektedir.*

*Çeşitli kar amacı gütmeyen kuruluşlar, tüketici gıda seçiminin çevre üzerindeki etkilerini anlamak ve anlatmak için bir araç olarak ‘’gıda ayak izi’’ kavramını duyurmuşlardır. Kentsel nüfus ve refahta gelecekteki büyüme beklentisiyle, kentsel gıda talebinden kaynaklanan çevresel ayak izinin (gıda ayak izi) hesaplanması gerekmektedir. Ülkemizde de başlatılacak sıfır gıda ayak izi (foodprint) çalışmaları, çevreye, hayvanlara ve insanlara daha az zarar veren yiyecek seçimleri yapmaya yardımcı olacak böylelikle yerel ve küresel iklim değişikliği önleme çabalarına destek sağlayacaktır.*

*Bu çalışmada yeni ve önemli bir kavram olan gıda ayak izi, çevresel etkileri ve alınacak önlemler araştırılmıştır.*

**Anahtar kelimeler:** Gıda Ayak izi, iklim değişikliği, gıda atıkları

**FOODPRINT APPROACH AND ITS EFFECTS ON CLIMATE CHANGE**

Ayla ÜNVER ALÇAY1 \* Aysun SAĞLAM2

1 \*. Istanbul Aydın University, Institute of Graduate Studıes, Department of Food Safety, aylaalcay@aydin.edu.tr ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-3254-155X

2. Istanbul Aydın University, ABMYO, Food Quality Control and Analysis Program, aysunsaglam@aydin.edu.tr ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-4833-6107.

***Abstract***

*Foodprint is a new concept and refers to the environmental pressures created by the food demands of individuals and organizations. All foods consumed have effects on the environment, animals and people. Foodprint is the result of all processes of food carried out from farm / field to fork. Many of these processes are generally unknown to consumers and are not considered in terms of their environmental context. Foodprint measures the environmental impacts associated with the cultivation, production, transportation and storage of our food, from the consumed natural resources to the pollution produced and greenhouse gases released.*

*The environmental impact of food is created by many different manufacturers. Industrial food production has the potential to cause great damage to air, soil and water. In industrial production, as maximizing efficiency is the number one priority, other environmental concerns are often overlooked. The environmental impact of the production and supply of different foods varies widely. Locally produced food has a smaller foodprint. Meat and other animal products are known to account for more than half of food-related greenhouse gas emissions. According to a study, food production is responsible for a quarter of all greenhouse gas emissions that contribute to global warming. Greenhouse gas emissions are linked to global warming and adverse climate changes.*

*Food waste has a huge impact on the environment. One third of all food produced for human consumption globally is wasted. Food entering the landfill decomposes and releases methane, the greenhouse gas that harms the environment. Producing food requires large amounts of resources. For example, most of the land area and 60-80% of the water is devoted to growing food. No matter a food is grown how sustainably, if it is thrown away without consumption, all of the used the water, soil and fertilizer are wasted. Globally, the amount of food and drink lost or wasted accounts for about 8% of total greenhouse gas emissions. Minimizing food loss and waste can significantly reduce the global greenhouse gas burden. It is believed that only reducing the use of fossil energy will not meet the demand to reduce greenhouse gas emissions in order to continue the scenario of preventing climate change. Simultaneously, significant reductions in emissions from agro-food crops and livestock production are required.*

*In the food industry, it seems possible to significantly contribute to climate change by reducing waste and improving recycling. Various non-profit organizations have announced the concept of "foodprint" as a tool to understand and explain the effects of consumer food choice on the environment. It is necessary to calculate the environmental footprint (foodprint) resulting from urban food demand, with anticipation of future growth in urban population and welfare. Zero foodprint studies that will be initiated in our country will help to make food choices that are less harmful to the environment, animals and people, thus supporting local and global climate change prevention efforts.*

*In this study, food foodprint which is a new and important concept, environmental impacts and measures to be taken, were investigated.*

**Keywords:** Foodprint, climate change, food waste