

**SÜRDÜRÜLEBİLİR BESLENME VE SERA GAZI EMİSYONLARI: DİYET
MODELLERİNİN ÇEVRE VE SAĞLIK ÜZERİNE ETKİSİ**

SUSTAINABLE NUTRITION AND GREENHOUSE GAS EMISSIONS: IMPACT OF
DIETARY PATTERNS ON ENVIRONMENT AND HEALTH

Kübra ÖÇAL

Kapadokya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü
Öğrencisi, ORCID:0009-0005-7898-9992

Öğr. Gör. Dr. Hürmet KÜÇÜKKATIRCI BAYKAN

Kapadokya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksekokulu, Beslenme ve Diyetetik Bölümü,
ORCID: 0000-0002-1702-2586

ÖZET

Küresel nüfus artışı, sanayileşme ve şehirleşme gibi faktörler çevresel degradasyona neden olarak ekolojik dengeyi tehdit etmektedir. Gıda sistemleri, sera gazı emisyonları ve doğal kaynak kullanımı (su - arazi kullanımı) bu süreçte rol oynayan başlıca unsurlardır. Gıda sistemleri kapsamında; besinlerin üretim, işleme, taşıma ve tüketim aşamalarında meydana gelen çevresel etkiler sürdürülebilir beslenme kavramının önemine dikkat çekmiştir. Özellikle hayvansal kaynaklı besinlerin üretimi ve tüketimi yüksek sera gazı emisyonuna yol açarken, bitkisel bazlı beslenme modelleri çevresel sürdürülebilirliği ve sağlığı desteklemektedir. Bitkisel bazlı beslenme makro besin içeriği bakımından; kompleks karbonhidratlar, daha düşük miktarda doymuş yağ ve bitkisel bazlı proteinlerden zenginken aynı zamanda mikro besinler ve biyoaktif bileşenler için de iyi bir kaynaktır. Bu doğrultuda birçok farklı diyet modeli geliştirilmiştir.

Özet bildiri çalışmasında, farklı diyet modellerinin sera gazı emisyonları üzerindeki etkileri ele alınmış, sürdürülebilir beslenmenin çevresel etkileri ve sağlık boyutları incelenmiştir. Bitkisel bazlı besinler ve düşük çevresel etkileri ile ön plana çıkan Akdeniz diyeti, kardiyovasküler hastalık ve metabolik sendrom riskini azaltmaktadır. Hipertansiyonu durdurmak için diyetel yaklaşımlar (Dietary approaches to stop hypertension-DASH), düşük sodyum, yüksek potasyum içeriğiyle hipertansiyon ve ilişkili kronik hastalıklarda koruyucu etki göstermektedir. Yeni Nordik diyeti, yerel ve organik besinlerin tüketimini destekleyerek olumsuz ekolojik etkiyi azaltmakta, vejetaryen ve vegan diyetler hayvansal ürünlerin tüketimini sınırlandırarak sera gazı emisyonunu düşürmektedir Flexitarian diyet, hayvansal gıdaların tüketimini sınırlayarak çevresel sürdürülebilirliği desteklerken, dengeli beslenme ilkeleri sayesinde sağlık üzerinde olumlu etkiler sağlamaktadır. Son olarak çift piramit beslenme modeli, insan ve çevre sağlığı arasındaki ilişkiyi ele alarak sıklıkla tüketimi önerilen besinlerin daha az çevresel etkiye, daha nadir tüketilmesi önerilen besinlerin ise daha yüksek çevresel etkiye sahip olduğunu gösteren bir ters orantı modellemesidir.

Araştırmalar, mevcut neslin beslenme alışkanlıklarının gelecek neslin sağlıklı besine erişiminde belirleyici olduğunu ve sürdürülebilir beslenmenin temelini bitkisel bazlı diyetlerin oluşturduğunu vurgulamaktadır. Bu alanda daha kapsamlı veri elde edilmesi, gelecekteki çalışmalar için önemli bir gerekliliktir.

Anahtar kelimeler: sera gazı emisyonu, sürdürülebilirlik, sürdürülebilir beslenme

ABSTRACT

Global population growth, industrialization, and urbanization threaten the ecological balance by causing environmental degradation. Food systems, greenhouse gas emissions, and natural resource use (water - land use) are the main factors that play a role in this process. Within the frame of food systems, environmental impacts occurring in the production, processing, transport, and consumption stages of food have drawn attention to the importance of sustainable nutrition. In particular, the production and consumption of animal-based foods leads to high greenhouse gas emissions, while plant-based dietary patterns support environmental sustainability and health. Regarding macronutrient content, plant-based diets are rich in complex carbohydrates, lower amounts of saturated fats, and plant-based proteins and are also a good source of micronutrients and bioactive components. Many different dietary models have been developed in this direction.

This abstract discusses the effects of different dietary patterns on greenhouse gas emissions and analyzes the environmental impacts and health dimensions of sustainable nutrition. The Mediterranean diet, characterized by plant-based foods and low environmental impacts, reduces the risk of cardiovascular disease and metabolic syndrome. Dietary approaches to stop hypertension (DASH) have a protective effect on hypertension and related chronic diseases with their low sodium and high potassium content. The new Nordic diet reduces negative ecological impact by supporting the consumption of local and organic foods. In contrast, vegetarian and vegan diets reduce greenhouse gas emissions by limiting the consumption of animal products. The Flexitarian diet supports environmental sustainability by restricting the consumption of animal products, while the principles of balanced nutrition positively impact health. Finally, the double pyramid nutrition model is an inverse proportion modeling that shows that foods recommended to be consumed frequently have a less environmental impact and foods recommended to be consumed less frequently have a higher ecological impact by addressing the relationship between human and environmental health.

Research emphasizes that the dietary habits of the current generation are decisive for the future generation's access to healthy food and that plant-based diets form the basis of sustainable nutrition. Obtaining more comprehensive data in this area is essential for future studies.

Keywords: Sustainability, sustainable nutrition, greenhouse gas emission