

Çayda Mikroplastikler ve İnsan Sağlığı Açısından Risk Değerlendirmesi

Başlangıç Tarihi | 19.07.2023

Bitiş Tarihi | 20.01.2025

Bütçe | 595.153,03TL

Proje Özeti

Son yıllarda çevre üzerinde en hızlı büyüyen tehditi teşkil eden mikroplastikler, içerdikleri toksik katkı kimyasalları ve adsorbe edebildikleri kalıcı kirleticiler dolayısıyla insan sağlığı için de çok büyük bir risk teşkil etmektedirler. İnsan mikroplastiklere soluma, temas ve gıda aracılığıyla maruz kalmaktadır. Mikroplastiklerin çok çeşitli tipte gıdada varlığı her geçen gün artan sayıda çalışmalarla doğrulanmaktadır. Yakın zamanda yapılan çalışmalar mikroplastiklerin insan kanında, plasentasında, ciğerlerinde ve dışısında varlığını doğrulayarak, mikroplastik kirliliğinin özellikle gıdalarda varlığını ve olası sağlık risklerinin değerlendirilmesinin gerekliliğini doğurmaktadır. Dünyada sudan sonra en çok tercih edilen içecek olan çayda mikroplastiklerin varlığı ve insan sağlığına olası etkileri ile ilgili bilgi çok sınırlıdır. Önerilen proje ile ilk kez, global çay üreticilerinde ilk sıralarda yer alan ülkemizde, çayın üretim ve işlenmesinden kaynaklanan mikroplastik kirliliğinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçla mikroplastiklerin organik ve geleneksel üretimden gelen yaş ve kuru çayda miktarı ile fiziksel ve kimyasal kompozisyonu belirlenerek üretim ve işlemeden kaynaklı kontaminasyonu ve olası kaynaklar değerlendirilecektir. Proje kapsamında tüketiciler tarafından yaygın olarak kullanılan demlik ve bardak poşetlerinden kaynaklanan mikroplastik kontaminasyonunu da incelenerek, farklı demleme koşulları altında mikroplastiklerin ihtiva ettiği toksik katkı kimyasalların demleme çaya geçişi araştırılacaktır. Demleme çayda, kuru çay ve demlik/bardak poşetlerinin ihtiva ettiği toksik plastik katkı kimyasalların insan sağlığı için teşkil edebileceği olası riskler değerlendirilecektir. Proje kapsamında elde edilecek veriler ile çayın ihtiva ettiği ve paketlemede kullanılan poşetten mikroplastiklerden demleme çaya geçen toksik kimyasalların insan sağlığı için teşkil edebileceği olası riskler değerlendirilecektir. Projeden elde edilecek çıktılar, üretim ve işlem esnasında mikroplastik kontaminasyonunu azaltma için üretici ve ÇAYKUR'a (diğer işleme fabrikalarına) yol gösterici nitelikte olacaktır. Proje ile gerçekleştirilecek toplantı, çalıştay ve webinarlar ile de gıdalarda Mikroplastikler, olası etkileri ve azaltma yöntemleri konusunda farkındalığın artırılmasına katkı sağlanacaktır. Proje çıktıları bütünsel bir yaklaşım ile BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri kapsamında Sağlık ve Kaliteli Yaşam (SKA 3), Sorumlu Üretim ve Tüketim (SKA 12), ve Karasal Yaşam (SKA 15) hedeflerine ulaşılması için gerekli bilgiyi üretecektir

Proje Çıktıları

Proje devam etmektedir.

Proje Ekibi

Proje Yürütücüsü

Doç.Dr. Ülgen AY TAN

Araştırmacılar

Doç.Dr. Burhan BAŞARAN

Serap PASLI

Arş. Gör. Yasemin

ŞENTÜRK

Öğr. Gör. Yasemin YAVUZ

ABANOZ