

TÜBİTAK AB Destekli Akrilamid Projesi Çalışmalarını Başlattı

Avrupa Birliği, gıdalarda pişirme sonucu oluşabilecek toksik maddelerle ilgili araştırma projesine destek veriyor.

Gıdalarda ısıtma işlemi sonucu oluşan akrilamid ve diğer toksik maddelerle ilgili çalışmaları kapsayan 3 yıllık bir Avrupa Birliği projesi olan HEATOX projesinde, Avrupa ve dışından 14 farklı ülkedeki üniversiteler, AR-GE merkezleri ve özel sektör kuruluşları olmak üzere toplam 23 organizasyon yer alıyor.

AB, temel amacı daha sağlıklı ve güvenli gıdalar sağlamak yoluyla toplum sağlığını ve refahını iyileştirmek olan 6.Çerçeve Programı Gıda Kalitesi ve Güvenliği ana tematik alanı altında HEATOX projesine toplam 4,2 milyon Euro'luk destek sağlıyor.

2002 yılı başlarında, İsveçli bilim adamlarının gıdalarda yüksek ısıtma işlemi sonucunda akrilamid oluştuğunu ortaya koymalarının ardından, Avrupa Birliği hızlı bir kararla 6.Çerçeve Programı kapsamında, ısıtma işlemleri süresince toksik maddelerin nasıl oluştuğu ve bu oluşumun nasıl önlenileceği konusundaki çalışmalara kaynak ayırmaya karar verdi. Yapılan proje çağrıları sonucunda Komisyon'a gönderilen pek çok teklif arasından, bağımsız uzmanlar tarafından son derece olumlu yönde değerlendirilerek, HEATOX projesi'nin desteklenmesi kararlaştırıldı. Proje'de Avrupa'nın önde gelen araştırma kuruluşlarının arasında TÜBİTAK MAM da var.

Projenin amacı

Kısa adı HEATOX olan proje kapsamında, akrilamid de dahil olmak üzere ısıtma işlemleri sonucunda farklı gıda gruplarında oluşabilecek değişik toksik maddelerin sağlık risklerini ve bu toksik maddelerin oluşumlarını en aza indirecek yöntemler geliştirilmesi yönünde çalışmalar yapılacaktır.

Avrupa ve uluslar arası ortaklık

Koordinatörlüğünü İsveç Lund Üniversitesi'nden Prof. Kerstin Skog'un yürüttüğü HEATOX projesinin diğer katılımcı ülkeleri Almanya, Avusturya, Belçika, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Hollanda, İngiltere, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, Norveç, Türkiye ve Şili olarak sıralanıyor. Projenin Türk ortağı, TÜBİTAK-Marmara Araştırma Merkezi'ne bağlı faaliyet gösteren Gıda Bilimi ve Teknolojisi Araştırma Enstitüsü (GBTAE). Projede ayrıca tüketici ilişkilerini yürütmek üzere Avrupa Tüketiciler Birliği (BEUC) da görev alıyor.

TÜBİTAK-MAM akrilamid araştırması görevini aldı

Proje'de görev alan TÜBİTAK-MAM, Gıda Bilimi ve Teknolojisi Araştırma Enstitüsü ısıtma işlemi uygulanarak üretilen gıdaların akrilamid içeriklerinin belirlenmesi ile ilgili tarama çalışmasını yapacak,

ayrıca diğer Avrupalı ortaklarla akrilamid analizleri ile ilgili metodların standardizasyonu kısmında yer alacak. Enstitü'nün yapacağı tarama çalışması, özellikle şu ana kadar pek çok Avrupa ülkesinde incelenmemiş olan ürün grupları üzerine yoğunlaşacak. İncelenecek ürünler arasında fırıncılık ürünleri, patates cipsleri, kuruyemişler, bebek mamaları, bisküviler, ekstrude ürünler, helva, kahve, kızartma türü ve ızgara yemekler de yer alıyor. Elde edilen veriler, henüz belirsizlik taşıyan akrilamid sağlık riski değerlendirmesi çalışmalarında kullanılacak. TÜBİTAK MAM proje çalışmalarının devamında gıdalarda akrilamid içeriğinin düşürülmesi ile ilgili çalışmalar da başlatacak.

Akrilamid Nedir Nasıl Oluşur?

Akrilamid, endüstriyel atık suları ve içme sularının işlenmesinde kullanılan poliakrilamidin üretildiği kimyasal bir madde. Akrilamidin toksik özellikleri ve potansiyel bir kanserojen madde olduğu aslında yıllardır biliniyor. Ancak ısıtma işlemleri sonucu gıdalarda oluşabildiği 2002 yılı başlarında anlaşıldı. Akrilamid, özellikle kızartılmış, kavrulmuş, ızgara veya fırında pişirilmiş gıdalarda 120°C'nin üstündeki sıcaklıklarda oluşuyor. Buna karşın haşlanarak pişirilen gıdalarda akrilamide rastlanmıyor. Gıdaların yapısında bulunan bazı şeker ve proteinlerin yüksek sıcaklıklardaki reaksiyonları sonucunda akrilamid oluşabildiği kanıtlanmış. Yapılan çalışmalar bunun dışında gıdanın yapısında bulunan yağların da akrilamid oluşumundan sorumlu olabileceğini gösteriyor. Ancak, akrilamidin gıdalarda nasıl oluştuğu henüz tam olarak belirlenemediği için, bunu önleyici yöntemleri tanımlamak şu aşamada mümkün değil. Bu nedenle, gıdaların üretim yöntemlerinde herhangi bir değişiklik öngörülmeden önce, akrilamidin farklı gıdalarda oluşum mekanizmalarının tam olarak anlaşılması gerekiyor.

Şimdiye kadar tamamlanan çalışmalar, akrilamidin neden olabileceği kanser riskinin göz ardı edilemeyeceğini, ancak "gıdalarda oluştuğu seviyelerde kanser riskini artırmaktadır" şeklinde bir tespit de henüz yapılamayacağını gösteriyor. Çünkü, akrilamidin gıdalarda hangi seviyelerde risk oluşturduğu, hangi seviyenin üzerinde bulunmaması gerektiği ile ilgili limit değerler henüz belirlenememiş durumda. Bu nedenle, riskin bilimsel anlamda doğru bir şekilde belirlenebilmesi ve gıdalar için limit değerlerin tanımlanabilmesi için çalışmalar hızla sürdürülüyor.

HEATOX, "Isıtma işlemi kaynaklı gıda toksikantlarının tanımlanması, karakterizasyonu ve risk minimizasyonu" olan projenin kısa adıdır. Proje türü, 6.Çerçeve Programı Özgül Hedefli Araştırma Projesi (STREP) olarak tanımlanıyor. 6.Çerçeve Programı'nda yer alan farklı proje türünden biri olan STREP projeleri, bir konuda bilgi geliştirmeyi veya var olan ürün, üretim sistemi veya hizmetleri iyileştirmeyi hedefleyen araştırma projeleri olabildiği gibi, yeni teknolojilerin uygulanabilirliğini ispatlamak için tasarlanan demonstrasyon projeleri de olabiliyor.