

Plastikten yakıt üretmek

Her yıl yeryüzünün derinliklerinden çıkarılan petrolün %7'si plastik üretiminde kullanılıyor. Bu miktar tüm Afrika kıtasında tüketilen petrolden daha fazla. 1950'lerde küresel plastik tüketimi 5 ton civarında iken içinde bulunduğumuz yıllarda 200 milyon tona yaklaşmış durumda. 1'den 7'ye doğru uzanan skalanın anlamı pek bilinmese de, kullanılan plastiğin türüne işaret eden bu rakamlar günlük hayatın vazgeçilmez ürünlerinin üzerinde kazılı. Kat kat ambalajlar, alışveriş torbaları, mutfak filmleri, saklama kapları, çocuk oyuncakları, dekoratif eşyalar, diş fırçaları, spor aksesuarları... Plastiksiz bir hayat düşünmek zor.

Kesinlikle pratik ve hala ucuz... Plastiğin sağladığı kolaylığı yadsımak mümkün değil. Ama bu kolaylığın göz önünde olmayan bir maliyeti var. Birleşmiş Milletler Çevre Programı bulgularına göre plastik sudaki hayatı tehdit eden en önemli iki tehditten biri (diğeri sigara izmaritleri). Okyanuslarda yaklaşık 100 milyon ton plastik yüzdüğü tahmin ediliyor. Plastik çorbaları hayatına suda devam eden ürünlerden oluşuyor. Plastik çok küçük parçalara ayrılmış bir halde yüzdüğü için toplanamıyor, hatta uydu fotoğrafları ile dahi tespit edilemiyor. Fakat 1988 yılından bu yana biliniyor ki; bu küçük parçalar okyanus akıntıları ile taşınarak beş ana bölgede yoğunlaşıyor ve dev çorbalara dönüşüyor. Kuzey Atlantik'deki çorbanın en az Texas eyaleti büyüklüğünde. Sonuçta, çoğunluğu plastikten oluşan okyanus çöplüğü her yıl en az 1 milyon su kuşunu ve 100,000 memeliyi öldürüyor. Kaplumbağlar plastik torbaları denizanası sanıp yutuyor. Deniz kuşları plastik kapakları yem sanıp yavrularının midelerini dolduruyor. Ve tabii mikroskobik ölçekteki parçalar planktondan balığa, balıktan insana varıncaya dek tüm gıda zincirindeki canlı türlerini zehirliyor. Sonuçta, yediğiniz balık okyanusun derin sularında avlanmış olsa da omega zengini etinin içinde bir miktar plastik barındırabilir.

Okyanusların (ve hücrelerimiz) plastik tarafından istilasını durdurmak için alınan aksiyonlar iki ana başlıkta toplanıyor: Plastik tükemini azaltmak ve kullanılan plastiğin denize ulaşmasını engellemek. Söz konusu ikinci başlık olduğunda etkileyici bir inovasyon ile karşı karşıyayız. Japon mühendis Akinori Ito'nun geliştirdiği küçük cihaz plastiği yakıtla dönüştürüyor. "**Blest**" isimli cihaz sadece belli plastik çeşitleri için uygun olsa da tüm döngü oldukça heyecanlı: Milyarlarca yıl önce dev bitkilerin yer katmanları arasına sıkışarak fosilleşmesi ile oluşan petrol, insan tarafından derinliklerden çıkarılıyor. Petrolün bir kısmı plastiğe dönüştürülüyor. Bu küçük cihaz ise son derece karmaşık aşamalardan geçerek varlığını bulan plastiği yakıtla çeviriyor. Bir kilogram plastikten bir kilogram yakıt elde ediliyor. Blest Japonya'daki okullarda ve balıkçı köylerinde deniyor. Cihazın en küçük modelinin fiyatı 9,500 USD.

Dönüştürme sürecinde eriyen plastikten kalan boyanın ne olduğu ve fosil yakıt tüketiminin yarattığı karbon salımı en büyük sorunlar... Yine de Blest gelişmekte olan bölgelere enerjiyi götüreceği ve bunu çöpe gidecek plastiği kullanarak yapacağı için inovasyon çevrelerinde heyecan ile karşılanıyor.

