Araştırmacılar, meşelerin parazit canlılara karşı yaprak dokusunu sertleştirme ya da tırtılları avlayan canlıları çeken uçucu kimyasal bileşikler üretme gibi başka savunma mekanizmalarına da sahip olduğunu ancak yapraklanmayı geciktirmenin daha etkili bir strateji gibi göründüğünü belirtiyor. Öte yandan *Nature Ecology & Evolution* dergisinde yayımlanan bu araştırmanın, tırtıl istilası nedeniyle yaşanan yaprak kaybının ertesi yıl yaprakların daha geç açılmasına neden olduğunu kesin olarak kanıtlamadığını unutmamak gerekiyor. Çalışma, bu iki durum arasında güçlü bir bağlantı (korelasyon) olduğunu gösterse de aralarındaki nedensellik ilişkisini ortaya koyabilmek için daha fazla araştırmaya ihtiyaç olduğu belirtiliyor. ■

https://www.newscientist.com/article/2524968-oak-trees-use-delaying-tactics-to-thwart-hungry-caterpillars/

Plastikten Parkinson İlacı

Özlem Ak

Dünya genelinde her yıl yaklaşık 50 milyon ton polietilen tereftalat (PET) üretiliyor. Yiyecek ve içecek ambalajlarında yaygın olarak kullanılan bu plastiğin büyük bir kısmı çöplüklere veya okyanuslara karışıyor. Geleneksel geri dönüşüm yöntemleri çoğu zaman verimsiz kalırken Edinburgh Üniversitesi Kimya Bölümünde kimyasal biyoteknoloji alanında çalışan Prof. Dr. Stephen Wallace ve ekibi bu atıkların potansiyel bir karbon kaynağı olabileceğini ortaya koydu.

Profesör Stephen Wallace, analiz amacıyla genetik olarak değiştirilmiş *E. coli* bakterilerini izole ederken (Edinburgh Üniversitesi)

Araştırmacılar, mart ayında *Nature Sustainability* dergisinde yayımladıkları çalışmalarında PET atıklarını, temel yapı taşları olan tereftalik aside ve etilen glikole parçalayarak sürdürülebilir ham maddeler elde edilmesini sağlayan bir süreç geliştirdi. Tereftalik asit daha sonra genetik olarak değiştirilmiş *E. coli* bakterilerinin büyüme ortamlarına eklendi. Bakteriler tarafından besin kaynağı olarak kullanılan bu asit, bir dizi biyokimyasal reaksiyon sonucunda levodopaya (L-DOPA) dönüştü. L-DOPA, Parkinson hastalığında azalan dopamini yerine koymak amacıyla kullanılan ilaçların etken maddesi olan ve beyinde dopamine dönüşen bir madde.

Plastik atıkları çöplüklerde depolamak, yakmak ya da doğaya atmak gibi çevre kirliliğine neden olan yöntemlerle bertaraf etmek yerine değerli ürünlere dönüştüren bu yaklaşım hem çevresel yükü azaltma hem de ilaç üretiminde daha sürdürülebilir yöntemler geliştirme potansiyeli taşıyor. Yöntemin uygulanabilirliği henüz laboratuvar ölçeğinde gösterilmiş olsa da sürecin daha hızlı, verimli ve ekonomik hâle getirilmesiyle birlikte endüstriyel uygulamaların önü açılabilir. ■

https://doi.org/10.1038/s41893-026-01785-z