

Ancak sonuçlar sadece terdeki glikoz miktarına bakarak kan şekeri hakkında fikir edinmenin kolay olmadığını, daha karmaşık yöntemlere ihtiyaç olduğunu gösteriyor. ■

Güneş Işığında Kendiliğinden Yok Olan Plastik

Dr. Mahir E. Ocak

Georgia Teknoloji Enstitüsünden Paul Kohl ve arkadaşları güneş ışığına maruz kaldığında kendiliğinden yok olan bir tür plastik malzeme geliştirdi.

Plastikler polimer yapılı malzemelerdir. Zincir biçimli uzun polimer moleküllerini meydana getiren küçük moleküller arasında güçlü bağlar vardır.

Bu yüzden plastik malzemelerin doğada kendiliğinden yok olması çok zordur. Bazen yıllar sürer. Plastikleri eriterek yok etmek içinse genellikle ısıtarak sıcaklıklarını çok yüksek seviyelere çıkarmak gerekir.

Araştırmacılar hem dayanıklı hem de doğada kolayca çözülebilecek bir plastik üretmek için kısaca PPHA olarak adlandırılan bir polimere yönelmişler. Bu malzemenin en önemli özelliği, polimerlerin genelinin aksine, oda sıcaklığının altındaki sıcaklıklarda bile kendiliğinden çözülmesi. Dolayısıyla araştırmacılar aslında güçlü bir polimeri kolayca çözülür hâle getirmenin değil, kolay çözülen bir polimeri güçlü hâle getirmenin yollarını aramışlar.

Kohl ve arkadaşları PPHA polimerini daha güçlü hâle getirmek için zincir biçimli moleküllerin uçlarını birbirine bağlayarak molekülleri çember biçimli hâle getirmişler. Açık uçlu zincirlerle karşılaştırıldığında çember biçimli molekülleri parçalamak çok daha zor. Ancak çember bir kez kırıldığında molekülün tamamı kolayca parçalanıyor.

Araştırmacılar geliştirdikleri plastik malzemenin hangi koşullar altında çözüleceğini kontrol etmek için malzemenin içine ısıya maruz kaldığında asidik hâle gelen bir bileşik eklemişler.

Prof. Dr. Kohl, güneş ışığına maruz kalmadığı sürece geliştirdikleri

malzemenin raf ömrünün 20 yıl kadar olduğunu söylüyor. Malzeme güneş ışığına maruz kaldığıdaysa, bileşimine bağlı olarak, birkaç dakika ile birkaç saat arasında çözülüyor.

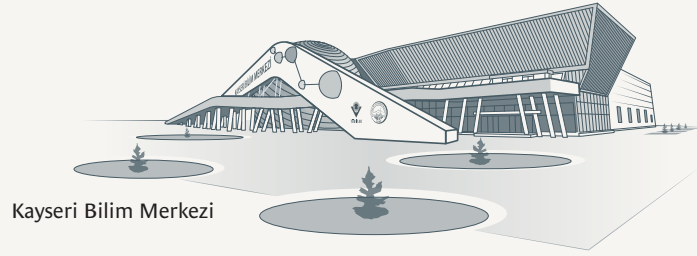


Prof. Paul Kohl

Geliştirilen malzemenin özellikle askerî alanda yararlı olacağı düşünülüyor. Örneğin görevini tamamladıktan sonra kendiliğinden yok olan insansız hava araçları ya da bir yerden başka bir yere malzeme taşıyan planörler üretmek gibi. ■



“Bilim Merkezleri ve Okul Dışı Öğrenme” Temalı TÜBİTEM 2019 Konferansı Kayseri’de Gerçekleştirildi



Dr. Tuncay Baydemir

3. Türkiye Bilim ve Teknoloji Merkezleri Konferansı (TÜBİTEM 2019) Kayseri Büyükşehir Belediyesi ve TÜBİTAK işbirliği ile 11-12 Eylül 2019 tarihlerinde Kayseri Kadir Has Kongre Merkezi’nde gerçekleştirildi.

TÜBİTEM 2019 konferansının teması “Bilim Merkezleri ve Okul Dışı Öğrenme” üzerineydi.

Belediye başkanları; rektörler; bilim merkezlerinden, müzelerden, özel sektörden ve kamu kurum/ kuruluşlarından temsilci, akademisyen, öğretmen ve öğrencilerin

yüksek katılım gösterdiği konferansta kamu ve özel sektörde faaliyet gösteren bilim merkezleri ve çeşitli firmalar açtıkları stantlar ve gerçekleştirdikleri eğitim atölyeleri ile pek çok ziyaretçiyi ağırladı.

Kayseri Büyükşehir Belediyesi Başkan Vekili Hasan Nuri Kuş yaptığı konuşmada Kayseri Bilim Merkezi’nin şehirdeki bilimsel altyapıyı güçlendirmeye olan katkısını ifade etti. Düzenli olarak gerçekleştirilen kamplar, atölyeler ve bilim şenlikleri ile çocuk ve gençlerin bilimsel altyapılarını güçlendirdiklerini, bilim akademileri ve çocuk üniversiteleri

ile bilime olan ilgiyi artıracaklarını belirten Hasan Nuri Kuş, Kayseri’nin bilimsel altyapı olarak daha da güçlenmesi için azami gayreti göstermeye devam edeceklerinin altını çizdi.

TÜBİTAK Başkanı Prof. Dr. Hasan Mandal ise yaptığı konuşmada bölgesel ve küresel boyutta lider konumda olmak için insana yatırım yapılmasının zorunlu olduğunu önemle vurguladı. Yükselen teknolojilerle değişen insan kaynağı taleplerinin karşılanabilmesi için her zaman ve her yerde bilim ve teknoloji farkındalığının sağlanması gerektiğinin altını çizen

Prof. Dr. Hasan Mandal, bilim ve toplum faaliyetlerine doğru yatırımlar yapılmasının geleceğin teknolojilerini kullanan değil üreten olacak nitelikli insan kaynağının sağlanmasındaki önemini belirtti.



Davetli konuşmacılardan Prof. Dr. Mustafa Sami Topçu okul dışı öğrenmenin bilim okuryazarlığına olan etkisini vurgularken insan kaynağımızı yüzyılın ihtiyaçlarına uygun olarak şekillendirmemizin gerekli olduğuna dikkat çekti.

