

Serhat Özyar Yılın Genç Bilim İnsanı Ödülü Verildi... YENİ "HİDROJEN" ELDESİ YÖNTEMİNE ÖDÜL

Genç yaşta yitirdiğimiz Dr. Serhat Özyar'ın anısını yaşatmak amacıyla 2003 yılından bu yana verilen Serhat Özyar Yılın Genç Bilim İnsanı Ödülü'nün bu yılki sahibi ODTÜ'den Dr. Serdar Akbayrak oldu.

Akbayrak, "Nanotüplerle/Nanotellerle Desteklenmiş Rutenyum Nanoparçacıkları: Amonyak Boranın Hidrolitik Dehidrojenlenmesinde Yüksek Aktiflikli ve Uzun Ömürlü Nanokatalizörler" başlıklı doktora teziyle ödüle değer bulundu. Akbayrak'ın çalışması, önemli bir enerji kaynağı olan hidrojenin ucuz ve doğa dostu yeni bir yöntemle elde edilmesini sağlıyor.

Elektrik Mühendisleri Odası'nın (EMO) etkin üyelerinden olan, 2002 yılında kaybettiğimiz değerli bilim insanı Dr. Serhat Özyar'ın anısını yaşatarak bilimi ülke yaşamında maddi bir güç haline getirmeye katkıda bulunmak amacıyla oluşturulan "Serhat Özyar Yılın Genç Bilim İnsanı Ödülü"nü bu yıl ODTÜ'den Dr. Serdar Akbayrak kazandı. EMO, ODTÜ Öğretim Elemanları Derneği ve Bilim ve Ütopya Kooperatifi tarafından düzenlenen Serhat Özyar Yılın Genç Bilim İnsanı Ödül Töreni'nin 15'incisi 24 Nisan Pazartesi günü ODTÜ'de gerçekleştirildi. Törende, ödülün nasıl bir işleyişle verildiğini Seçici Kurul Üyesi Prof. Dr. Çağatay Keskinok anlattı. Ödülün önemine değinen Keskinok, alan sınırlaması olmaması nedeniyle derinlikli bir değerlendirme yapıldığını kaydetti. Ödül için 40 başvuru yapıldığını, biçimsel koşulları yerine getirmeyen 3 tez çalışması hariç toplam 37 çalışmanın değerlendirildiğini belirten Keskinok, görev alan 111 ha-

kemin 3 ayı aşan bir akademik çalışma gerçekleştirdiğini vurguladı. Ödülünü ODTÜ Elektrik ve Elektronik Bölümü Başkanı Prof. Dr. Tolga Çiloğlu'ndan alan Akbayrak, daha sonra tez çalışmasıyla ilgili kısa bir sunum yaptı.

Ödül töreninin tamamlanmasının ardından Serhat Özyar'ın babası Aydın Özyar söz alarak, "Çok çok gururluyuz, onurluyuz... Serhat'ı kaybettik, ama her yıl yeni Serhatlar kazanıyoruz. Bugün bir tane daha kazandık" dedi.

Bilimi ülke yaşamında maddi bir güç haline getirmeyi amaçlayan Serhat Özyar ödülleri, doktorasını Türkiye'de tamamlamış ve çalışmasıyla bilim gündemindeki temel sorunlardan birine yönelik sonuçlar elde eden genç araştırmacılara veriliyor.

Doğa Dostu Yöntem

Törende Seçici Kurul'un ödül gerekçesi ise şöyle açıklandı:

"Dr. Akbayrak tez çalışmasında hidrojen depolanmasında kullanılan amonyak borandan sulu ortamda oda sıcaklığında hidrojen gazı elde etmek için özgün katalizörler sentezlemiş, çeşitli analitik yöntemlerle bunların molekül yapısını tanımlanmış ve katalitik etkinliğini belirlemiştir. Amonyak boranın hidrolizi için çok duvarlı karbon nanotüpler, nanotel, xonolit, hidroksiapatit ve silika kaplı kobalt demiroksit parçacıklarının üzerine rutenyum parçacıkları yerleştirilmiştir. Burada rutenyum katalizör etkisi yaparak amonyak borandan sulu or-

tamda düşük sıcaklıklarda hidrojen gazı elde edilmesini sağlamaktadır. Yapılan çalışmalarda karbon nanotüplerin en yüksek çevirim frekansına sahip olduğu ve 'xonolit'in de en uzun ömürlü katalizör olduğu bulunmuştur. Yüzyılımızın en önemli sorunlarından biri de fosil enerji kaynaklarının yaygın kullanımının neden olduğu iklim değişikliğidir. Birleşmiş Milletler bu yüzyılı sürdürülebilir kalkınma yüzyılı olarak ilan etmiştir. Hidrojenin temiz enerji taşıyıcısı olması nedeni ile bu alandaki teknolojik gelişmeler dünyamızda sürdürülebilir bir yaşam için önem taşımaktadır. Hidrojen eldesi için uygun katalizörlere ihtiyaç vardır. Dr. Akbayrak yaptığı tez çalışmasında amonyak borandan hidrojen üretimini sağlayan etkinliği yüksek, uzun ömürlü ve tekrar kullanılabilir katalizörler geliştirmiştir. Nanometre boyutlarında ve mikrogram düzeyinde metal içeren katalizörlerin etkinlikleri, tekrar kullanılabilirlikleri düşünüldüğünde oldukça ucuz bir yöntemle hidrojen eldesi sağlandığı görülmektedir. Bu çalışmada deneyler su içinde yapıldığından, doğa dostu bir yöntem ile hidrojen eldesi sağlanmaktadır."

