

# 2011 TÜBİTAK Ödüllerini Kazanan Bilim İnsanları Açıklandı

Özlem İkinci



Geleneksel TÜBİTAK Bilim, Özel, Hizmet ve Teşvik Ödülleri ile TÜBİTAK-TWAS Teşvik Ödülü'nün sahipleri, TÜBİTAK Bilim Kurulu'nun değerlendirme çalışmaları sonucunda belirlendi. 2011 yılında 1 Bilim Ödülü, 1 Özel Ödül ve 10 Teşvik Ödülü ile 1 TÜBİTAK-TWAS Teşvik Ödülü verilirken bu yıl Hizmet Ödülü verilmedi.

TÜBİTAK Bilim Kurulu, ülkemizde yaptığı çalışmalarla bilime uluslararası düzeyde önemli katkılarda bulunmuş, hayattaki bilim insanlarına verilmekte olan Bilim Ödülü'nün Koç Üniversitesi Psikoloji Bölümü'nden Prof. Dr. Çiğdem Kağıtçıbaşı'na verilmesine karar verdi. Sosyal psikoloji alanında çalışmalarını sürdüren Prof. Kağıtçıbaşı'nın çalışma alanlarını gelişimsel, sosyal, kültürel psikoloji, insan gelişimi, aile, anne-babalık, kadın, benlik konularında kuramsal ve uygulamalı araştırmalar oluşturuyor. Amerika Georgia Teknoloji Enstitüsü'nde görev yapan Prof. Dr. İlhan Fuat Akyıldız ise yurtdışında yaptığı çalışmalarıyla bilime uluslararası düzeyde katkıda bulunmuş, Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı olan hayattaki bilim insanlarına verilen Bilim Ödülü eşdeğeri olarak oluşturulan Özel Ödül'ün bu yılki sahibi. Prof. Akyıldız kablosuz haberleşme alanında gelecek nesil (3G, 4G, NG) kablosuz haberleşme ağları, kablosuz algılayıcı ağlar ve uydu haberleşmesi konularındaki uluslararası düzeyde üstün nitelikli çalışmaları nedeniyle Özel Ödül'e layık görüldü.

Ülkemizde yaptığı çalışmalarla bilime gelecekte uluslararası düzeyde önemli katkılarda bulunabilecek niteliklere sahip olduğunu kanıtlamış, ödülün verildiği yılın ilk gününde 40 yaşını geçmemiş hayattaki bilim insanlarına verilen Teşvik Ödülü ise Temel Bilimler, Mühendislik Bilimleri ve Sosyal Bilimler olmak üzere 3 ayrı alanda toplam 10 bilim insanına verildi.

Orta Doğu Teknik Üniversitesi Fizik Bölümü'nden Prof. Dr. Ali Murat Güler, Bilkent Üniversitesi Fizik Bölümü'nden Yrd. Doç. Dr. F. Ömer İlday, Boğaziçi Üniversitesi Kimya Bölümü'nden Doç. Dr. Amitav Sanyal, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Kimya Bölümü'nden Doç. Dr. Nurettin Şahiner, Ege Üniversitesi Biyokimya Bölümü'nden Prof. Dr. Suna Timur Temel Bilimler alanında TÜBİTAK Teşvik Ödülü'ne değer görüldü.

İstanbul Teknik Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Bölümü'nden Prof. Dr. Hafzullah Aksoy, Bilkent Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü'nden Doç. Dr. Hande Yaman Paternotte, Erciyes Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü'nden Doç. Dr. Osman Sağdıç, Hacettepe Üniversitesi Jeoloji Mühendisliği Bölümü'nden Prof. Dr. Harun Sönmez TÜBİTAK Teşvik Ödülü'nün Mühendislik alanındaki bu yılki sahipleri. Sosyal Bilimler alanında ise Bilkent Üniversitesi İktisat Bölümü'nden Doç. Dr. Refet S. Gürkaynak TÜBİTAK Teşvik Ödülü'ne değer görüldü.

TÜBİTAK-TWAS Teşvik Ödülü fizik, kimya, biyoloji ve matematik alanlarında dönüşümlü olarak veriliyor. Ülkemizde yaptığı çalışmalarla bilime gelecekte uluslararası düzeyde önemli katkılarda bulunabilecek niteliklere sahip olduğunu kanıtlamış genç bilim insanlarına verilen TÜBİTAK-TWAS Teşvik Ödülü'nün bu yılki sahibi ise Doç. Dr. Kaan Güven. Koç Üniversitesi Fizik Bölümü'nde görev yapan Doç. Dr. Güven, deneysel ve sayısal hesaplamalı elektromanyetik ve kuramsal ve sayısal hesaplamalı yoğun madde fiziği konularında araştırmalarını sürdürüyor.

Bilim Ödülü'ne değer görülen bilim insanlarına 25.000 TL, altın plaket ve ödül beratıyla birlikte ödül miktarı kadar da araştırma desteği veriliyor. Özel Ödül için 25.000 TL, altın plaket ve ödül beratı, Teşvik Ödülü için 10.000 TL, gümüş plaket ve ödül beratı, TÜBİTAK-TWAS Teşvik Ödülü için 2000 ABD Doları, gümüş plaket ve ödül beratı veriliyor.

## Su Altındaki İlginç Hava Kabarcıkları

Özlem Kılıç Ekici

Avrasyalı dalgıç hücreli örümcekler (*Argyroneta aquatica*) suyun altında balıklarla birlikte aynı ortamda yüzmekle kalmayıp aynı onlar gibi soluk alıyor. Bu örümcekler tamamen suyun altında oluşturdukları ipeğimsi örümcek ağları arasındaki geniş hava kabarcıkları içinde yaşıyor. Yapılan bir araştırma, bu hava kabarcıklarının fiziksel solungaçlar gibi çalıştığını gösterdi. Yani bu hava kabarcıkları, örümceklerin hareketsiz bir şekilde dinlenirken tüketecekleri oksijenin çoğunu içinde barındırabiliyor. Böceklerde fiziksel solungaçların bulunması yeni bir bilgi değil. Bazı küçük böcekler vücutlarını kaplayan ince hava zarı sayesinde derelere ve nehirlerle hızlı hareketlerle dalıp çıkabiliyor. Bu tür böcekler hava zarındaki oksijeni tüketirken aynı anda sudan içeriye gaz yayıldığından zarın içindeki hava yenilenmiş oluyor. Sualtı örümceklerinde ise durum biraz farklı. Bunlar, yüzeye sık sık çıkarak hava alıyor ve hava kabarcıklarını kendileri dolduruyor. Yüzeyden aldıkları hava kabarcığını arka bacakları ile karın bölgesi arasında tutan örümcekler daha sonra gerektiğinde bu havayı su altında oluşturdukları büyük hava kabarcığına ekliyor. Bu şekilde bu hava kabarcığı uzun süre sönmekten kalabiliyor. Yapılan araştırmada hava kabarcıklarının içine çok ince oksijen sondaları yerleştiren uzmanlar, içerideki havanın dinlenme pozisyonundaki örümceğe 24 saatten fazla yetebileceğini bildiriyor. Örümcekler sadece beslenmek, çiftleşmek ve yüzeyden hava temin etmek için bu hava kabarcığından ayrılıyor. Diğer zamanlarda ise dışardaki avcı balıklardan ve böceklerden bu hava kabarcığı sayesinde korunarak uzun süre yaşayabiliyorlar. Dalgıç hücreli örümceklerden esinlenen birtakım denizaltı tasarımcıları, sürekli bir hava tedariki sağlayacak şekilde çalışacak küçük sualtı araçlarının ana hatlarını belirlemeye başladı bile.

