

# 1992 TÜBİTAK BİLİM, HİZMET VE TEŞVİK ÖDÜLLERİ SAHİPLERİNE VERİLDİ



**T**ÜBİTAK Bilim, Hizmet ve Teşvik Ödülleri 29.12.1992 tarihinde ODTÜ Mimarlık Anfisi'nde yapılan bir törenle sahiplerine verildi. Törene Cumhurbaşkanı adına Cumhurbaşkanı Genel Sekreteri Kemal Yamak ve Devlet Bakanı ve Başbakan Yardımcısı Erdal İnönü katıldılar. Törende bir konuşma yapan TÜBİTAK Başkan Vekili Prof.Dr. Tosun Terzioğlu bu ödüllerin ileride bilime yönelmeyi düşünen gençlerimizi teşvik edeceğini söyledi. Bilimin özünün rasyonel düşünce olduğuna dikkat çeken Terzioğlu şunları söyledi: "Gençlerimize bilgi depolamak yerine düşünmeyi ve öğrenmeyi öğretmeliyiz. Merakları ve yatkınlıkları doğrultusunda irdeleme, analiz etme ve sentez yapma yeteneklerini geliştirmeliyiz. Özgür bir ortamda yetişen, kişiliğini bulan ve çağdaş bir eğitim alan gençlerimiz arasından çok sayıda üstün nitelikli bilim adamı çıkacağına eminiz."



Ödül alan bilim adamlarının isimleri ise şöyle:

**Bilim Ödülü:** Prof.Dr. Selman Akbulut, Prof.Dr. Ziya Akçasu, Prof.Dr. Erhan Çınlar, Prof.Dr. Sevim Ercan, Prof.Dr. Atilla Ertan, Dr. A.Refik Kortan.

**TÜBİTAK-TWAS Bilim Ödülü:** Prof.Dr. Mehmet Ali Alpar.

**Hizmet Ödülü:** Prof.Dr. Kazım Ergin, Prof.Dr. Selahattin Koşlu, Prof.Dr. Duran Leblebici.

**Teşvik Ödülü:** Doç.Dr. Hümeysra Bilge, Yard.Doç.Dr. Talin Budak, Prof.Dr. Figen Kadirgan, Doç.Dr. Murat Köksalan, Yard.Doç.Dr. Erkan Tekman.

Bu sayımızda TÜBİTAK-TWAS Bilim Ödülü sahibi, Prof.Dr. M.Ali Alpar'dan başlayarak törende konuşma yapan ödül sahibi bilim adamlarının konuşmaları dergimizde yayınlanacaktır.

# TÜBİTAK-TWAS Bilim Ödülü Sahibi Prof.Dr. M.Ali ALPAR'ın Konuşması

Sayın Devlet Bakanı ve Başbakan Yardımcısı, sayın konuklar, sevgili annem, eşim, çocuklarım, sevgili arkadaşlarım, meslektaşlarım,

Önce ödülü veren 3. Dünya Bilimleri Akademisi'ne ve beni ödüle değer gören TÜBİTAK'na teşekkür ederim.

Burada sevgili, rahmetli babamı anmak ve anıma teşekkür etmek istiyorum, fizik okumak istediğim zaman bana destek oldukları için.

Feza Bey'i, Feza Gürsey'i anmak istiyorum. Onu tanımak hepimizin ömrümüzde bir daha bulamayaçağımız bir güzelliktir.

Şimdi üzerinde çalıştığım nötron yıldızlarından söz etmek istiyorum. Nötron yıldızları gözlenebilen en sıkışık, en yoğun cisimler. Daha da çökmüş cisimler isterseniz, kara delikler var, ama onları doğrudan gözlemek mümkün değil. Bir nötron yıldızı nasıl bir şey? Güneş kadar kütleli alın hayalinizde, yani 2 milyar x milyar x milyar ton maddeyi alalım, bunu güneşteki gibi 700 000 km bir yarıçaplı bir küreye değil, sadece 10 km yarıçaplı olan, bir şehir boyutunda bir hacme sıkıştıralım. Her  $\text{cm}^3$ 'ü 500 milyon ton çeken bir yıldız.

Bu yıldızların en hızlısı saniyede 642 defa dönüyor. Her dönüşünde yaydığı radyo huzmesi bizi taradığı için saniyede 642 kez tekrarlayan bir sinyal alıyoruz. Boşlukta müthiş bir hızla dönen bir top. Bir dönüşü 1.5 milisaniye. Bu yıldızlara "milisaniyelik pulsarlar" diyoruz. Saniyede 642 kez tekrarlanan bir olay, 642 Hz yani kulağın duyabildiği bir frekans. Standart sol anahtarlı skalada mibemole yakın. Bu yıldızın "sesi" bize ulaşmıyor, ama oradan gelen radyo sinyali olduğu gibi bir hoparlöre verilirse, bunu duyuyorsunuz, tıss... diye. Ben bu sesi, bu milisaniyelik pulsarın keşfinden sonra bir bilimsel toplantıda duydum. Niye bu kadar hızlı döndüğünü anlayabiliyoruz, aynı zamanda dönme periyodunun neredeyse sabit kaldığını, çok yavaş değiştiğini de biliyoruz. Bu saat bir yılda sadece saniyenin trilyonda biri kadar geri kalıyor. Bu milisaniyelik pulsarlar, dünyadaki en hassas saatlerin yerini alacaklar. Hep aynı hızla milyarlarca yıl dönecekler. Şairin dediği gibi

"Baki kalan bu kubbede bir hoş sedâ imiş".

Bilim, doğa bilimleri ve matematik kültürün önemli bir parçası. Bilimin kültüre katkısı yalnızca doğayı anlamaktan aldığımız haz, güzellik duygusu de-

## Prof.Dr. Mehmet ALİ ALPAR



1950 yılında doğan Prof.Dr. Mehmet Ali Alpar, 1972 yılında ODTÜ, Fizik Bölümü'nden mezun olmuştur.

1977 yılında Cambridge Üniversitesi'nde doktora eğitimini tamamlayan Prof.Dr. Alpar, 1978-1982 yılları arasında Boğaziçi Üniversitesi, Fizik Bölümü'nde

Öğretim Görevlisi: 1981-1982 yılları arasında Columbia Üniversitesi, Astronomi Bölümü'nde Asosiyet Araştırmacı olarak görev almıştır. 1982 yılında Boğaziçi Üniversitesi Fizik Bölümü'nde Doçent olan Dr. Alpar, 1983-1985 yılları arasında Illinois Üniversitesi, Fizik Bölümü'nde Misafir Yardımcı Profesör; 1985-1989 yılları arasında TÜBİTAK Gebze, Temel Bilimler Araştırma Enstitüsü'nde Araştırmacı olarak çalışmalarına devam etmiştir. Prof.Dr. Alpar, 1990 yılında Profesör olduğu ODTÜ, Fizik Bölümü'nde çalışmalarını sürdürmektedir.

Prof.Dr. Mehmet Ali Alpar, "Türk Fizik Derneği", "Astronomi Derneği" üyesidir. TÜBİTAK "Bilim ve Teknik Dergisi" Yayın Kurulu üyeliği yapmıştır. "The Astrophysical Journal", "Astronomy and Astrophysics", "Nature", "Monthly Notices of the Royal Astronomical Society" ve "Doğa Dergileri" ne hakemlik yapmaktadır.

Prof. Dr. Mehmet Ali Alpar'ın Uluslararası Science Citation Index'ce taranan hakemli dergilerde çıkmış 33 yayını vardır ve bu yayınlara 1991 yılı sonu itibarıyla Science Citation Index'te toplam 765 atıf yapılmıştır.

ğil. Yalnız bilimin teknolojiyi, uygarlığın maddî yönünü belirlemesi de değil. Bilim insan düşüncesinin en metodik, ideal olarak da önyargıdan bağımsız ürünü. Dönme, periyodik hareketleri anlıyoruz. Ama daha da çok periyodik olmayan, rastgele gibi görünen, kaotik sistemler var. Bunları da, yer yer, anlayabiliyoruz. Bir yandan kuantum mekaniği var, günlük sezgilerimizden tamamen farklı kanunlar buluyoruz, deneyleri açıklayan kanunlara en küçük boyutlarda, kuantum mekaniğinde ulaşabiliyoruz. Bir yanda da evrenin tamamını kapsayan bir hareket var. Bunun yasalarına, yine deneyden ulaşabiliyoruz. Bunların her biri ayrı bir şaşkınlık, bir hayranlık hissi veriyor. Ama bilimin bütün örneklerinde daha derin bir ortak nokta var: Doğanın yasaları olması, üstelik bunların insan aklıyla kavranabilmesi. Böyle olmasa idi dünya bu dünya, insan da bu insan olmazdı. Doğa karşısında bir gizem duygusu, bir hayranlık taşıyoruz. Sonunda niye olduğunu anlamasak da

## DÜNYANIN EN EKONOMİK MOTORU

En az yakıt tüketimi dünya rekoru Paul Ricard Castellet pistinde kırıldı. Sadece 1 litreye kurşunsuz benzinle 1502.8 km gidildi. Bu rekoru Nantes'taki Joliverie Teknik Lisesi'ndeki Jean Yves Tual isimli otomobil şoförü

kırdı. Kötü hava şartlarına rağmen (tüm yarış boyunca pist üzerinde yoğun bir rüzgâr esiyordu). Genç Bretons yarışçıları bundan evvelki, 1991'de 1406.7 km ile kırılan rekoru kırma başarısı gösterdi.

Shell France tarafından yedi yıldan beri düzenlenen Shell Maratonu enerji üstünlüğünde ve



**1991 Shell Maratonu: Sadece 1 litre benzinle 1502.8 km yol alındı.**

çevre korumasında teknik yenilikleri teşvik amacıyla gürmektedir. Kendi ürettikleri arabalarda 58 yarışçı (üniversite ve liseli gençler) yakıt tasarrufunda yarıştılar.

**Science et Avenir Haziran 1992'den çev.:  
Deniz İLBARS**

aklımızın doğayla olan ilişkisi, yani bilim, bize "bu böyledir, bu benden bağımsız olarak böyledir, bunu anlayabiliyorum" sonucunu veriyor. İşte bu anlamda bilim, bütün entellektüel uğraşların, bütün kültürün merkezinde, bütün kültürün doğal modeli. Galle'ye atfedilen sözlerle, "Yine de dönüyor". Bu sözler gerçekte söylenmiş mi önemli değil, ama mahkeme karşısında zeki bir polemik veya kahramanlıkta daha derin anlam görebiliriz: Dönüyor dönmesine bir şey yapamam, ama dönmesini anlayabilirim. Bu bütün insan doymalarından farklı, herkesin özgür aklıyla aynı şekilde kavrayabileceği, herkese aynı ölçüde açık bir yasa.  $2 + 2 = 4$ , insanı kısıtlayıcı, özgürleştiriyor.

Bu ödülü 3. Dünya Bilimler Akademisi veriyor. Türkiye bazı bakımlardan bir üçüncü dünya ülkesi değil önemli gelişmeleri, önemli şansları var. Mesele astronomide bir Ulusal Gözlemevi kurulma yolunda. X ve Gamma ışınları astrofizikinde ülke olarak ilk kez uluslararası uyduya katılıyoruz. Ama bilimde ve kültürde durumu bir üçüncü dünya sınıflamasına girer. Burada insan kaynağının değerlendirilememesi söz konusu. Dünyada maddî imkanların adaletsiz dağılımının yanısıra insanın iyi yaşaması, bu arada aklının ürünlerini alması, yani kültür ve bilime katkı da çok dengesiz bir dağılım gösteriyor. Ülkesimizin gelişmesi, maddî gelişmesinin nüfus artışından geri kalmaması için mutlaka en yaygın şekilde eğitimin, kültür ve bilimin desteklenmesi gerek. Bunun için de tekdüzelik, merkezleşme değil, çeşitlilik ve özgür bir ortam lâzım. Toplumun bütün insan

potansiyelini, akıl potansiyelini değerlendirmek gerek. Yunus Emre'nin sözleriyle:

*Miskin âdem oğulları  
Ekinlere benzer gider  
Kimi biter kimi yiter  
Yere tohum saçmış gibi*

*Bu dünyada bir nesneye  
Yanar içim göynür özüm  
Yiğit iken ölenlere  
Gök ekini biçmiş gibi*

Oysa dünyaya bakabilirsek, akıl gözüyle bakabilirsek, insanlarımız bu fırsatı buldukça, belki, Yunus'la şunu da söyleyebiliriz:

*Bu dünya bir gelindir  
Yeşil kızıl donanmış  
İnsan böyle geline  
Bakar bakar doyamaz.*

**Herkes insanlığı değiştirmeyi düşünür.  
Ama hiç kimse, önce kendisini  
değiştirmeyi düşünmez.**

Leo Tolstoy