

## Kısırlaştırıcı Karıncalar



Bitkiler ve böcekler bazen birbirlerine özel hizmetler verirler. Araştırmacılar bu iyi komşuluk ilişkilerine “yardımlaşmacılık” (mütualizm) adını vermişlerdir. *Allomerus* türü karıncalar, Amazon havzasının bitkisi olan *Cordia nodosa*'yı diğer böceklerden, özellikle bokböceklerinden korurlar. Buna kar-

şılıklı bu bitkiler, karıncaları saplarında ki küçük çukurlarda barındırırlar. Fakat kiracı, yüz verince astarını isteyen cinstendir. “Ev sahibi” nin çiçeklerini yerler. İşe bakın: Bitkinin çiçekte bulunan üreme organlarının tahribi, bitkinin büyümesini hızlandırır. Böylece karıncaların “ev” leri de genişler; ferah ferah otururlar evlerinde karıncalar. Ama bu hiç de akıllıca bir iş değildir: Kısırlaştırılmış bir bitki döl veremez; karıncalar altın yumurta yumurtlayan tavuğu öldürmüşlerdir. Öykü yine de tatlı biter: Azteca denen ve yine *C. nodosa* üstünde yaşayan bir başka karınca türü kısırlaştırıcı değildir. Bitki üremeye devam eder.

Science et Vie, Ağustos 1998

## Tutkal Düşmanı Sıvı

Yapıştırdığınız herhangi bir şeyi, iz ve leke bırakmadan sökmek mi istiyorsunuz? İşte Undo. Renksiz, kokusuz, berrak bir tutkal sökücü. Fiyat etiketlerini, pulları, resimleri vb. yapıştırdıkları yerden sökebilirsiniz. Undo uçtuktan sonra yapışan yüzey tekrar yapışkan bir hal alır; örneğin bir pulu söküp yeniden kullanabilirsiniz. Bunun gizi nedir? Undo'nun ana maddesi heptandır, çözücü olarak kullanılan bir organik madde. Tutkalların çoğu organik madde olduklarından heptanda çözünürler. Columbia Üniversitesi Kimya Bölümü Başkanı K. Isenthal şöyle demektedir: “Bir bardak suyun içinde bir kesme şeker düşünün. Su heptan, şekerse tutkaldır. Şeker suda nasıl erirse tutkal heptanda öyle erir.” Fiyatı mı, sudan ucuz: Şişesi 5 dolar.

Popular Science, Temmuz 1998

## Prof. Dr. Besim Tanyel Vefat Etti

Türkiye'nin ilk nükleer fizikçilerinden, Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Kurucu Öğretim Üyelerinden, Yükseköğretim Kurulu'nun ilk üyelerinden ve Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Fizik Bölümünün önceki başkanlarından, emekli öğretim üyesi Prof. Dr. Besim Tanyel 14 Ağustos 1998 Cuma günü ani rahatsızlık sonucu vefat etmiştir.

Hüdaizade Binbaşı Nesimi Bey ile Naciye Hanımefendinin oğlu olarak 16.3.1915 tarihinde İstanbul'da dünyaya gelen Osman Besim Tanyel, 1932 yılında İzmir Atatürk Lisesi'nden mezun olmuştur. 1937 yılında Fransa'nın Lyon Üniversitesi Fizik Kimya Matematik dalından mezun olan Tanyel aynı yıl İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi Tecrübi Fizik Enstitüsü asistanlığına atanmıştır. 1944 yılında doçentliğe yükseltilerek Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi'ne naklen atanan Tanyel, 1947-1950 yılları arasında ABD California Teknoloji Enstitüsü'nde araştırmacı olarak çalışmış ve 1951 yılında Fen Doktoru ünvanını kazanmıştır. 1953 yılında “Atom ve Çekirdek Fiziki” alanında profesörlüğe yükselen Dr. Tanyel, Atom ve Çekirdek Fiziki Enstitüsü Direktörlü-



ğü'ne atanmıştır. 1955-1962 yılları arasında CENTO Bilim Konseyi Türkiye Temsilciliği, 1956-1967 yılları arasında NATO Fen Komitesi Türkiye Temsilcisi olarak görev yapan Prof. Dr. B. Tanyel, 1962 yılında ABD Illinois Üniversitesi'nde araştırma yapmıştır. 1966-1968 yılları arasında Türkiye Atom Enerjisi Komisyonu üyeliği ve TÜBİTAK Bilim Kurulu üyeliği de yapan Prof. Dr. B. Tanyel 1969 yılında Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Genel Fizik Kürsüsü'ne atanmış, 1971-1972 yılları arasında Organik Kimya Kürsüsü Başkanı olarak görev yapmıştır. Daha sonra bulunduğu görevler şunlardır: 1973'de E.Ü. Radyoizotop Araştırma Merkezi (EURIAM) yönetim kurulu başkanlığı; 1974'de EURIAM yönetim kurulu üyeliği; 1975 de Atom Enerjisi Komisyonu 6 dönem üyeliği; 1976 yılında Genel Fizik Kürsüsü Başkanlığı; 1977'de Fizik Bölüm Başkanlığı; 1981'de Senato üyeliği ve Yükseköğretim Kurulu Üyeliği. Prof. Dr. B. Tanyel iki dönem bu görevde kaldıktan sonra emekli olmuştur.

Prof. Dr. B. Tanyel'in 6 kitap ve birçok bilimsel makalesi yayımlanmıştır.

## Kuantum Bilgisayarları

Bilgisayar bilimcileri, maddesel parçacıkların kuantum özelliklerini, örneğin iyonların sıfır veya biri temsil etmesini, kullanarak karmaşık problemlerin bilgisayarla çözülmesinde büyük adımlar atılacağı kanısındalar. Fakat kuantum temeline dayanan bir bilgisayar yapılıp yapılamayacağından o kadar emin değiller. ABD'de Los Alamos Ulusal Laboratuvarı araştırmacıları kuantum bilgisayarının yapılabileceğini kanıtlamaya çok yaklaştıklarını bildiriyorlar. “Tuzak” adını verdikleri bir boşluk içindeki tek bir kalsiyum iyonuna tek bir lazer darbesi göndererek, sınıksız paketlenmiş olsalar bile iyonların bu şekilde kullanılabilirliğini göstermiş bulunuyorlar. Bir kuantum bilgisayarı üç yıl içinde yapılabilecek. Fakat yaygınlaşması çok daha uzun zaman alabilir. Kuantum bilgisayarlarının ilk müşterileri casuslar ve bilgisayar korsanları olacaktır. Çünkü, çok büyük sayıların asal çarpanlarına ayrılması yoluyla, günümüz şifrelerini klasik bilgisayarlar aylar sonra çözebilirken, kuantum bilgisayarları için bu birkaç saniyelik bir iş olacaktır.

Popular Science, Temmuz 1998