

# DOĞA ve İNSAN

## PETROLE BAĞIMLILIKTAN KURTULABİLECEK MİYİZ?

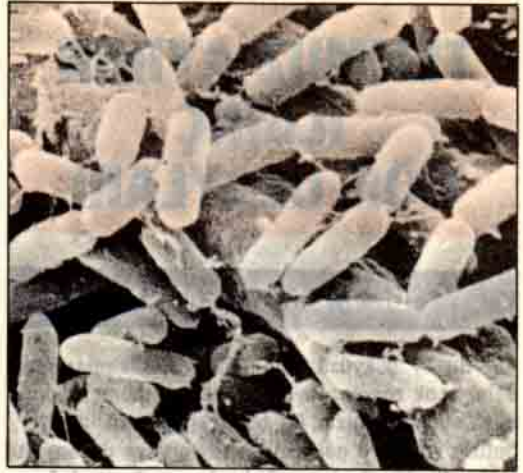
Bu konuya ilişkin çalışmalarını sürdüren biri de, Mühendis Wolfgang Priesemuth. Elektronik aygıtlar üreten bir firmanın ortağı ve yaratıcı elemanı olan Priesemuth, enerji tasarruf eden, benzin veya sıvı yakıt kullanmayan bir motor geliştirdi. Motorun yakıtı: katı karpit.

İçinde yaşadığımız yüzyıla başladığımızda, arabalar yollarını karpit lambalarıyla aydınlatıyor, taşrada insanlar karpit lambalarıyla yollarını buluyorlardı.

Karpit (kimyası: Kalsiyum karbid), enerjiden zengin bir bileşimdir. Karpit tozu veya parçacıklarının suyla muamele edilmesiyle, patlama gücü yüksek "Gaz Asetilen" elde edilir. İşte Kuzey Almanya'da ortaya çıkarılan buluş: Asetilen Bombası.

Oysa, şehirde gitmek için Asetilen Bombası değil, bu enerjiyi gerekli olduğu yerde kullanmak gerekir. O yer, seri üretimi yapılabilecek bir otomobildeki mini reaktördür.

Asetilen motorunun ayrıca büyük avantajı da vardır: Benzine göre oldukça ucuz olan karpit (kireç ve kömür) in ham maddesi, dünyada neredeyse sonsuz ölçüde bulunmaktadır. Bundan başka Asetilen gazı, motoru, geleneksel yakıttan çok daha az yıpratır ve daha da önemlisi çevreyi kirletmez. Çünkü, Ekzostan sıcak "su buharı" çıkar.



Resimde, E. coli bakterileri.

## MİKROP BANKASI

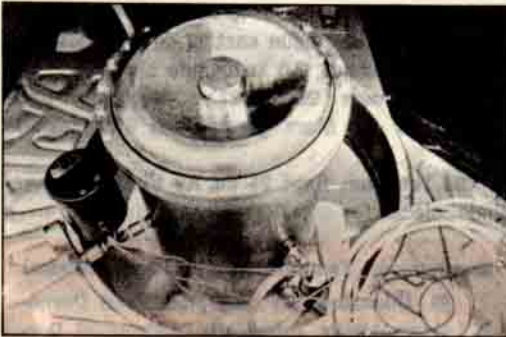
Uğurlarında çok paralar harcadığımız bakterilerin bugün "Gen teknolojisi" ile binlerce türünü tanıyabiliyoruz. Çok pahalı yöntemlerle üretilerek elde edilen bu canlı yapıların bizzat kendileri yararlı olabiliyor veya çevreye zararlı maddeleri ortadan kaldırmakta yardımcı oluyor. Gerek yarayacakları işler, gerek elde edilmeleri için harcananlar yönünden, böylesine değerli organizmaların daha güvenli üretilmesi için —bakterilerin yanında maya mantarlarının da— yıllık dönüşümleri sırasında mutasyona uğrayıp değişmemeleri, orijinal genlerinin korunması gerekir. Bu nedenle, Laboratuvarında "Gen Teknolojisi" yoluyla yeni türlerin oluşması önlenmelidir, bunun için türler ve patent isimleri sıklıkla kontrol edilmelidir.

Almanya'da, 1981 sonundan beri, Uluslararası Anlaşmalar çerçevesinde türlerin muhafazasını yapmak üzere bir Enstitü kurulmuş bulunuyor.

Aslında mikroorganizma türlerinin değişmesini sağlamak için üç yol var :

- 1 — Toz kahveden bildiğimiz, dondurarak kurutma (kuru uyku) yöntemi
- 2 — Eksil 196 derecedeki sıvı nitrojende dondurma (soğuk uyku) yöntemi
- 3 — Normal Yaşam koşulları altında sürekli üretme

Göttingen'de kurulan bu ilk Alman Mikrop Bankasında şu ana kadar 4000 çeşit mini canlı korunmuş bulunuyor.



Motorun "kalb'i": İçinde karpit asetilenin oluştuğu mini reaktör.

## "GÜNEŞ ENERJİSİ" OTOMOBİLİ

Volkswagen firması VW-Passat modelinde, bilinen tavan bagajı yerine, düz, mavi, mavi ışıldayan yeni bir bagaj yerleştirdi; Bir mini güneş enerjisi jeneratörü. Jeneratör, dinamoya doğrudan doğruya bağlı olup, aküdeki yükü kendi üzerine alır. Sonuç: 15.000 kilometrede (yaklaşık bir yıllık kullanım) yüzde 5 benzin tasarrufu.

İlk bakışta bu rakam, bugünkü kriterlere göre önemli görünmüyor. Çünkü, 160 Wattlık güneş enerjisi üretimi verimli değildir. Fakat 80 li yılların ikinci yarısında, benzin fiyatları giderek yükselip, güneş enerjisi toplayıcılarının fiyatları — şimdiye kadar olduğu gibi — düştükçe bu durum değişecektir.

Ülkemizde olduğu gibi, sıcak yerlerde, söz konusu güneş enerjisi jeneratörü, otomobildeki klima aygıtını çalıştırmakta da kullanılabilir. Bu, gerçekten etkili bir yol olur; zira güneş ülkelerinde daha çok "Güneşli Gün" vardır.

Deneme modelinde, güneş enerjisi toplayıcısı tavan bagajı (ki en uygunu buydu) olarak yerleştirildi. 2 yıl içinde seri üretime geçmesi gereken modelde toplayıcı, tavanla bütünleştirilerek, arabanın şekline uygun duruma getirilecek.

**Tavanda güneş enerjisi toplayıcısı: Yüzde 5 daha az benzin.**



## DİNAZORLORIN PULLARI

Çok önceden beridir, kemikleri bulunarak birleştirilen Dinazorların görünümü biliniyor. Peki, bunlar nasıl ses çıkarıyorlardı? Bu soruyu, Tarih



**Boynuzu benzer çıkıntılarının oluşturduğu Dinazor tarağı. Çıkıntılarının içi boştur. Dinazorlar, bunları ses aracı olarak kullandılar mı?**

öncesi hayvanların türlerini ortaya koyduğu gibi, Dinazorun başından başlayıp sırtı boyunca devam eden tarağı andırır iki sıra boynuz ya da gagaya benzer yapıyı gösteren Amerikalı Paleontolog D. Weishampel soruyor. Weishampel, bu araştırmasında gagaya benzer çıkıntılarının içlerinin boş olduğunu ve Dinazorların bunları titreşim aygıtı olarak kullandıklarını ileri sürüyor. Ancak, zil çalar gibi mi, boru sesi verir gibi mi, havlayarak ya da hırıldayarak mı ses verdikleri konusunda birşey söyleyemiyor. Fakat, bu kocaman hayvanların düşük frekanslı ses verdiklerini, hatta 48-375 Hertz aralığında ses verdiklerini ortaya koyuyor. Bu, bir piyanonun bas seslerinin frekansıyla uyumludur ki, oldukça kalın bir sestir. (Karşılaştırmak için: İnsan kulağı 16 dan 20.000 Hertz'e kadar olan sesleri duyabilir. Bir bas şarkıcı en kalın ses olarak yaklaşık 80 Hertz titreşimdeki sesleri çıkarır.)

Bilim adamları, Dinazorların bu pullar vasıtasıyla çok uzak mesafelere kadar bu kalın sesi ulaştırabildiklerini düşünüyorlar. Dinazorların kulak yapıları, 6000 Hertz' kadar olan temel yüksek sesleri de alabildiklerini gösteriyor. O halde -bu bilgilere göre- bu kocaman yaratıklar dar bir aralıktaki sesleri duydukları halde çok yüksek sesle bağırabiliyorlardı.

**P.M.'den derleyen :  
İnt. Dr. Kadircan KESKİNBORA**