



# Bilim ve Teknoloji Haberleri

## Robot Sondaj Makinesi

Shell araştırmacıları yeni bir robot sondaj makinesi geliştiriyorlar. Bu robot petrol aramanın yanında, kaya oluşumlarından ve diğer fosil yakıtlarla ilgili bilgi elde edebilecek ve işlem alanı için bilgi verebilecek.

"Neurobot" adı verilen robotun fizibilite çalışmaları bitirilmiş ve prototipi yapılıyor. Robotun bir yıl içinde çalışmaya başlaması bekleniyor.

Dünya petrol rezervleri azaldıkça ve çevreye uygun kullanılabilir yakıt ihtiyacı arttıkça birçok şirket petrol rezervlerini işletmek için farklı yollar aramaya başladı. Bu yeni teknoloji, sondaj makinelerinin petrol ararken 4-5 delik açmakla kısıtlı işlevini artırıyor. Neurobot, bütün elektronik cihazlarla ve teknolojiyle donatılarak okyanusta ya da karada gerekli bütün bilgileri toplamak için tasarlanmış.

Neurobot deleceği kaya ile ilgili rapor verebilecek bir ses cihazıyla donatılacak. Robot ayrıca, kaya çatlakları arasına sızmış ya da çok derin yerlerde bulunan petrolü de çıkarabilecek.

Selda Art

LPS Ocak 1997

## Golyan Balığının Çığlığı

Saldırıya uğrayan memeli hayvanlar ve kuşlar bu saldırıdan bağırarak kurtulmaya çalışır. Balıklar ise böyle durumlarda suya stres feromonları yayarlar. Bu tehlike işaretleri ve salgılar canlının türdeşlerini uyarmaya yarar. Peki zor durumdaki bir balık bu tehli-



ke işaretini vererek gerçekten yararı görebilir mi? Biyologlar uzun süredir bu sorunun cevabını arıyorlardı.

Tatlı su balıkları üzerinde çalışan üç Kanadalı araştırmacı bu soruya bir yanıt buldular. Akvaryumda yaptıkları deneylerde bu durumu açıklığa kavuşturmayı hedeflediler. Gerçekten de bir golyan balığının bir turna balığına karşı yaydığı tehlike feromonlarının diğer turna balıklarının da çektiğini gözlemlədiler. Ama araştırmacıların gözlemlerine göre, golyan balığının iki turna balığı tarafından izlenmesi, bir turna balığı tarafından izlenmesine kıyasla daha şanslı bir durum. Çünkü, leş yiyen hayvanlar ilk anda biraz geri çekilip, avlarına kaçmak ya da gizlenmek için bir şans tanıyorlar. Bu strateji başka durumlar için de geçerli mi? İşte kuşlar ve memelilerde de incelemeye değer bir konu.

Elif Yılmaz

La Recherche, Ocak 1997

## Geçirgen Lensler

Avustralya, ABD ve İsviçre'den araştırmacılar, bir ay boyunca çıkarımadıkları takılabilecek kontakt lens geliştiriyorlar. Bir yıla kadar tamamlanacak olan çalışmanın sırrı kullandıkları polimer bileşiminde. řu anda iki tip lens kullanılıyor. Hidrojel yumuşak lensler ve gaz geçiren sert lensler. Hidrojel lensler rahat, ama kornea tabakasına oksijen geçişini engelliyorlar, bu yüzden uzun süre kullanılamıyorlar. Korneaya oksijen geçmesi ise zorunlu. Göz doktorları hidrojel lensleri öneriyorlar, ancak oksijen eksikliği gözü enfeksiyona açık hale getiriyor. Diğer lens tipi ise oksijene daha çok geçirgen olduğu için daha uzun süre takılabiliyor (bazı hastalarda bir ay bile kullanılabilir). Ancak, çoğu kişi bunları rahatsız buluyor.

Araştırmacılar, oksijene daha ge-

çirgen yumuşak bir lens malzemesi elde etmek için farklı bileşimlerdeki polimerler üzerinde çalışıyorlar. Seksen farklı formülü denedikten sonra, hidrojel lenslere kıyasla 6 kat daha çok oksijen geçiren bir malzeme bulduklarını öne sürüyorlar. Araştırmacıların üzerinde çalıştıkları lens geçen yıl Avustralya'da 100 kişi üzerinde denenmiş.

Yüzerken de kullanılabilir olan bu lens beş ülkede klinik açıdan deneniyor. Araştırmacılar için önemli bir kısmını halletmiş görünseler de bakterilerden korunma, gözyaşının doğal olarak salgılanması gibi sorunlar üzerinde hâlâ çalışıyorlar. Bir başka çalışma da, göz yuvarının yüzey hücrelerinin hemen altına yerleştirilebilecek kalıcı bir lens üzerinde yapılıyor.

Zuhal Özer

<http://www.newscientist.com/jp/thisweek/witch0302.htm>

## İtfaiyeci Köpek

Star bir yaşında bir labrador ve İngiltere'de kasten çıkarılan yangınlarda petrol ve parafin gibi gazları koklayarak izleyebiliyor.

Star'ın koku alma duyusu aynı işi yapan elektronik cihazlardan 200 kat daha fazla. Ayaklarını sıcağdan koruyacak botlar giydirilip yangın yerine getirildiğinde, gazların kokusunu izleyerek yangının merkez noktasını bulabiliyor ve itfaiyecileri oraya götürüyor.

Star eğitimli bir aileden geliyor. Anne ve babası patlayıcıları meydana çıkarıyor, kardeşleri de uyuşturucu. Star 6 ay eğitimmiş. řu anda İngiltere'de köpeklerin ortaya çıkardığı kundaklamalar mahkemece kanıt olarak kabul edilmiyor, ancak bu gelecekte değişebilir.

Selda Art

LPS şubat 1997