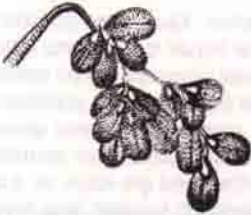


İŞTE DOĞA

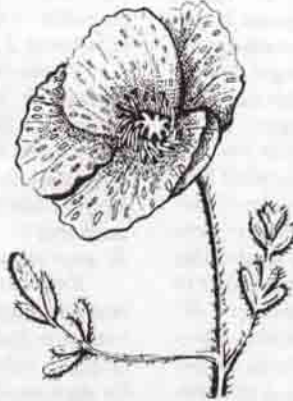
■ Dünya Yaban Hayatı Vakfı bitki ve hayvan türlerinin yokolmasına çalışmaktadır. Uğraşlarını çeşitli hayvan ve bitkilerle tanıtır. Bunlardan biri Fernandez defnesi (*Lactoris fernandeziana*) olmasına rağmen değil bitkinin kendisi resmi bile hiçbir kitapta bulunmuyordu. Büyük bir okuyucu kütlesinin yardımıyla bütün dünyada sürdürülen çabalar sonucu Lactoridaceae ailesinin 50-60 cm boyulu bu çiçekli bitkisi Şili sahilleri açıklarındaki Juan-Fernandez adalarından Más á Tierra'da 1985 yılında bulundu ve resmi çekildi. Dünyanın bu en nadir bitkisinin üretilip yaygınlaştırılacağı tahmin edilmektedir.



■ Mikroorganizmalar dünyasında da hemcinslerini avlayarak yaşayan canlılar vardır. Bakteriler arasında "haydut" denilen bir cins *Bdellovibrio* suda hareket ederek bir diğer bakteriye yaklaşıp yapışır. Uzun ekmeni etrafında ve saniyede 100 kez dönerek avını deler ve içine girer. Çıkarıldığı sıvı ile avının içini eriterek kendi sindireceği duruma getirir. Bundan sonra birkaç kez bölünerek çoğalır. Alle-

lar ve böylece milyonlarca canlının yaşamasına önemli katkıda bulunurlar. Bazı türler her altı saatte bir kez bölünerek çoğalır. Bu suretle tek bir silisli alg 10 gün içinde bir milyar tane olur.

ce bakteriyi yiyip bitirdikten sonra terkederler. Doğal suların ayrılmaz bir parçası olan *Bdellovibrio* daha çok bağırsak ve çomak bakterileri sever. Bakterileri çözen bu özelliğinin zararlı bakterilerin yokedilmesinde kullanılabilir olup olmadığı araştırmacıların çabaları sonucu anlaşılacaktır.



■ İnsanların kullandığı bütün yöntemleri Doğa'da bulmak mümkündür. Bunlardan birini gelincikgillerden Gümüş Kök (*Dryas integrifolia*) adlı bitki uygulamaktadır. Soğuk kuşağın bu bitkisi erkek ve dişi organların işlevlerini yapabilmeleri için gerekli ısıyı sağlamaktadır. Taç yapraklarının konumu parabol bir ayna gibidir. Gelen güneş ışınlarından yansıyanları odak noktasında toplar ve yaklaşık bu noktada bulunan üreme organlarını ısıtır. Buradaki sıcaklık ile çevreninki arasındaki fark bazen 10°C'yi bulur.



■ En büyükleri bir milimetre olan silisli algler (*Diatomaceae*) 200 milyon yıldan beri dünyada yaşamaktadırlar. İnsanlara ulaşan besin zincirinin ilk halkasıdır. Fotosentez yaptıkları için oksijen sa-

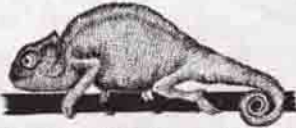


■ Suyun olduğu her yerde silisli algler (*Diatomaceae*) de vardır. Tek hücrelidirler, hem tatlı hem tuzlu sularda, buz denizlerinde, sıcaklığı kaynama derecesindeki gözelerde yaşayabilirler. Aylarca hatta yıllarca süren kuraklıklar izleyen ilk yağmurlarla canlanan sporlara benzerler. Protoplazmadan oluşan vücutları silisyum dioksitten şahane bir kabukla çevrilidir. Kabuk tamamen kapalı değildir, her yanda delik ve yarıklar bulunur. Buralardan dışarı çıkan protoplazma hücreye gerekli ışık ve besini sağlar.



■ Küre harita adlı deniz salıyangozu (*Conus geographus*) çok ağır hareket eder ve bu yüzden hem beslenme hem kendini koruma yönünden çaresiz sanılır. Aslında kendine yaklaşılanlara ağızını öpecekmiş gibi uzatır ve ziyaretçi ile teması sağladığı an zehirini püskürtür. Konotoksin denilen bu zehir sinir faaliyetlerini durdurup kasları felce uğratar.

■ Bukalemunun (*Chamaeleo chamaeleon*) boyu 20-25 fakat dili 30 cm uzunluktadır. Dilinin dibindeki güçlü kas sayesinde 3 salisede avına nişanlar ve ağızının içine çeker. Di-



lin ucundaki topuz biçimli oluşum zambak gibi yapışkan bir salgı çıkarır. Bu sıvı sadece kuru cisimleri tutar, nemli yüzeylere yapışmaz. Bukalemun yalnız yaşar. Sabah olunca güneşe çıkar ve ısınırken yassılaştır. Derisinin rengi çok sıcakta sarı ve serin havalarda bozudur. Gözleri koni biçimindedir, her yöne döner ve birbirlerinden bağımsız hareket ederler. Rengi, hücrelerindeki melaninin bir noktaya toplanması veya bütün hücreye yayılmasıyla değişir. Yumurtladığı yumurtaları dışarı çıkarmaz, içinde bir kese içinde saklar. Bu yüzden yavrular canlı olarak doğarlar. Saydam bir torba içindedirler ve gün ışığı görünür görmez torbalarını yırtarlar. Bir günlük olduklarında yapışkan dillerini kullanıp bacak avlayabilirler.



■ Dağ aslanı veya puma (*Felis concolor*) durdurduğu yerden 10 metre uzağa sıçrayabilir. Eksi 40 ile artı 40°C arasındaki her ısıya uyum gösterir. Birden çok dişi ile ilgilenmesinin nedeni arazisini onlar yardımıyla korumaya çalışmasıdır. İlkbaharın belli bir döneminde neden sadece geyik yediği uzun zaman anlaşılammış ancak 1965 yılında yapılan araştırmalarla bu durum açıklığa kavuşturulmuştur. Koca kulak ve yassı boynuz geyikleri ilkbaharda tüylerini değiştirir ve bahar yorgunluğu çekerler.

Bu güçsüz durumlarını tek başlarına ve otlaklardan uzak geçirir ve genellikle dağlık yerleri seçerler. Fakat buralar dağ aslanının en çok bulunduğu yerlerdir ve geyikler avcının ayağına gelmiş olduklarından puma bu sürede hep geyikle beslenmiş olur.



■ Apuleti Wahlberg yarasa-sı (*Epomohporus wahlenbergi*) köpek yüzlüdür. Kanat açıklığı 50 cm olup radar düzeni yoktur fakat 1.5-2 km'den koku alabilir. Çiçeklerin bal özlerini dili ile yalayarak veya meyveleri bir bütün halinde yutarak beslenir. Ciddi anlaşmazlıklara düşerlerse insanlar gibi yumrukladıkları görülmüştür. Yediklerini 15 dakikada hazmedip barsaklarını havada boşalttıkları için bitki tohumlarının yayılmasında son derece etkilidirler.



■ Afrika boz ağaç kurbağası (*Hyla versicolor*) neslini sürdürmek için olağanüstü bir yöntem geliştirmiştir. Yaşadığı su içinde bıraktığı yumurtaların yenildiğini bilen 40-50 kurbağa suya doğru uzanan bir dala çıkarlar. Dalın üst tarafına yerleşen dişiler yumurta akı benzeri beyaz bir sıvı çıkarırlar. Ön ayakla-

riyla dala asılı erkek kurbağalar arka ayaklarıyla bu sıvıyı çarparak köpük haline getirirler. Böylece yaklaşık 60 cm uzunluğunda bir yuva oluştuğunda, dişiler köpük içine yumurtlar ve orada hazır bulunan erkeklerin sıvılarıyla yumurtalar döllenir. Afrika güneşi, yuvanın dış kısmını kurutup delinmez yapar. Üç gün sonra yumurtalar açılır. Yavrular yuvada kalır ve beslenerek irileşirler. 5-6 gün sonra bir enzim sayesinde yuvanın tabanı yumuşayıp erir ve yavrular iri damlalar içinde suya düşerler. Artık korunmasız yumurtalar değil hareketli canlılar olduklarından yaşama şansları daha büyüktür.

■ Sıfırın altındaki sıcaklıklarda balıklar neden donmazlar? Sıcakkanlı hayvanların değişen çevre sıcaklığına rağmen vücut ısılarını koruyacak termostat düzenleri, balıklarda yoktur. Balıkların sıfırın altındaki ısılarda (2 ilâ 4°C) yaşayabilmelerinin nedeni, kanlarında bulunan ve Glikoprotein denilen donmayı önleyici maddedir. Bu bileşik bir anlamda antifrizdir. Doğa'daki bu durumun iyice araştırılmasıyla dokuların hatta alyuvarların canlı olarak saklanabilmeleri gerçekleştirilebilir.

■ An (*Apis mellifera*) duyguları üzerinde bulunan kılların aralıklarını balözü alacağı çiçeğin taç yaprakları üzerindeki izlere göre ayarlar. Böylece hem doğru çiçeği bulur hatta aynı çiçeğin taç yaprağının altını üstünden ayırır hem izlerin içeri doğru kapanan ve dışa doğru açılan izlerini bu kıllarla kompaslayarak balözü kaynağına yönelebilir.

Hazırlayan ve Resimleyen
ERDOĞAN SAKMAN