



Yaşam

S a r g u n A . T o n t

Kocaman Çocuğun Solucanları...

Son yıllarda değişen çok şey var. Git gide bakkalın yerini süpermarket, yarış bisikletinin yerini dağ bisikleti, berberin yerini kuaför alıyor. İletişimde de yenilikler var. Minikler bile ayrılırken "Allahaismarladık" yerine "bay bay" diyorlar. Eskiden "sörfling" denilince dalgalar üstünde kovboyluk yapmak akla gelirdi; şimdiyse... Her neyse, zamana ayak uydurmak gerekir; ama değişmesi gereken bazı adet ve

davranışlar, hiçbir evrimsel süreç geçirmeden olduğu gibi kalıyor. Örneğin, küfürler.

Küfretmek şart değil tabii; ama, madem ki küfürü ortadan kaldırmak imkansız, o zaman bize hangi kelimeyi dışlayıp, hangisine yer vermemiz gerektiği konusunda sık sık önerilerde bulunan kuruluşların günümüz şartlarına daha uygun küfürler üretmesinde fayda görüyoruz. Ben en çok rahatsız edenler de, sözde hayvan davranışlarından esinlenerek, -uydurmak demek daha doğru olur- oluşturulan küfürler. Son yıllarda elde edilen ekolojik bilgiler, dilimizde neredeyse demirbaş hale gelen küfürlerin gerçeği yansıtmadığını kolayca ortaya koyuyor.

Bu konuda en çok mağdur olan eşeği göz önüne alalım. Bir düşünün; tarih boyunca insanlığa eşek kadar yardımcı olmuş bir hayvan aklınıza geliyor mu? Ama edilen küfürlerin en azından yüzde ellisi, eşekle ilgilidir. "Peki ama" diyeceksiniz, "onun yerine ne koyalım?" "Seni Hitler oğlu Hitler!" veya "Miloseviç oğlu Miloseviç!"e ne dersiniz? Tabii, burada "oğlu" kelimesi, insanın aklını biraz karıştırmıyor değil. Gerçi her davranışımızda biyolojik bir köken arayan genetikçilerimiz, kuşaktan kuşağa aktarılan bir "günah" geni de keşfetmiş olabilirler ama; bize kalırsa babanın günahından oğlu sorumlu tutmak hiç doğru değil. O zaman sadece Hitler veya Miloseviç, veya daha başka bir isimle küfür etmeniz,

hem insanî, hem de ekolojik açıdan çok daha doğru olur.

Şaka bir tarafa, gerek bu sayfalarda, gerek diğer yerlerde defalarca belirttiğimiz gibi, hayvanları nasıl değerlendirdiğimiz, onların yaşamlarını sağlıklı bir şekilde sürdürebilmeleri açısından büyük önem taşır. İşte bu konuda bilimsel (ekolojik) değerlendirmeyle, duygusal değerlendirme her zaman bağdaşmaz. Örneğin, bizde olduğu gibi birçok başka toplumda da aslan asil, solucan ise aşağı bir yaratık olarak tanımlanır. Ama Darwin için böyle bir ayrımcılığın hiç bir zaman söz konusu olmadığını garanti ederiz. Çünkü solucanlar Darwin'in en çok takdir ettiği yaratıkların başında gelirdi. O kadar ki, bu büyük bilginin son yazdığı kitabın konusu solucanlardı. (The Formation of Vegetable Mould Through the Action of Worms- (Solucanlarca Bitkisel Küf [bahçevan toprağı] Oluşturulması)

Darwin'in, Wallace ile birlikte geliştirdiği evrim teorisinin temel taşı olan doğa seçilim tezi, sanılanın aksine, bir iki istisna dışında hem Avrupalı, hem de Amerikalı aydınlar tarafından hızlı kabul gördü ve dolayısıyla Darwin, hakettiği üne çok kısa bir zamanda kavuştu. Darwin, bir akademisyen değildi ve doğada gözlem yapmadığı zamanlar, büroda değil evinde çalışırdı. Tropiklerde yakalandığı bir hastalık yüzünden son yıllarını oldukça zor şartlar altında geçiren Darwin, bütün zorluklara rağmen bilim üretmeye devam etmiş. Ölümünden bir yıl önce, 72 yaşındayken basılan, solucanlar üzerine yazdığı kitap Darwin'in nasıl güçlü bir deha olduğunun en güzel kanıtıdır.

Darwin'i solucanlara çeken, bu küçük



yaratıkların bitkilere ne kadar yararlı oldukları. Öyle ya, toprağı parçalayıp küçülten, her türlü organik maddeyi yiyerek doğal bir gübre katmanı oluşturan hep onlar. Kısacası, solucanlar doğanın toprağı süren ve yenileyen mühendisleri. Onlar olmasa, bitkiler ve dolayısıyla yaşam olmazdı. Bütün bunlar ders kitaplarına aktarılan bilgiler; ama Darwin'in son yazdığı bu kitapta, bu söylediklerimizin dışında sizlerle paylaşmak istediğimiz çok daha ilginç bilgiler var.

Darwin, hedefinin ne olduğunu şöyle açıklıyor: "Çalışma odamda, saksılar içine yerleştirilmiş topraklarda yaşayan solucanlar vardı. Bu hayvanların bilinçlerinin olup olmadığını ve akli yeteneklerinin derecesini çok merak ediyordum... Bilebildiğim kadarıyla, canlılar sıralamasında alt düzeylerde bulunan ve duygu organları fazla gelişmemiş olan bu yaratıklar hakkında bu tür araştırmalar yapılmamıştı." Belki duymamış olabilirsiniz; Darwin, bugün evrimsel psikoloji diye bilinen, insan ve hayvan davranışlarının biyolojik (genetik) kökenlerini inceleyen bilim dalının da kurucusudur. 1872 yılında yayınlanan "Hayvan ve İnsanlarda Duygu Göstergeleeri" adlı kitabında Darwin, bu konuya besin zincirinin üst halkalarını oluşturan insan, maymun gibi canlıların davranışlarını inceleyerek zaten girmişti; bu son çalışmasında solucanları ele almış.

Darwin'in yanıtlamak istediği ilk soru solucanların ses duyma yetenekleri olup olmadığı. Tabii, o zamanlar şimdi olduğu gibi bu tür duyguları ölçen elektronik aletler filan yok. Darwin, önce metal bir düdük çalarak solucanların dikkatini çekmek isitiyor; ama başarılı olamayınca, bizim zurnadan çok daha kalın bir ses çıkaran basunu devreye sokuyor. Ama solucanlarda yine bir kımıldanma yok. Son olarak, saksıyı piyanonun yanına koyarak gücü yettiği kadar tuşlara vuruyor. Sonuç: solucanların duyma yetenekleri yok.

Darwin'in öğrenmek istediği diğer bir konu, bu yaratıkların titreşime karşı ne tür bir davranış sergileyecekleri. Darwin, bu kez saksıyı önceden yaptığı gibi piyanonun yanına değil, üstüne koyuyor ve "do" tuşuna basıyor. Bu kez solucanlar, derhal toprağı içine dalıp yuvalarına dönüyorlar. Böylelikle, sese hiç aldırmayan solucanların titreşime karşı hassas oldukları ortaya çıkıyor.

Deneyin bir sonraki aşamasında, solucanların kokuya karşı duyarlı olup olmadıkları araştırılıyor. Solucanların ses du-



yamadıkları ve toprağın altında bir şey göremedikleri için, yiyeceklerini koku yoluyla bulmaları, büyük bir olasılık taşıyor. Bilginimiz, araştırmaya solucanların üzerine hafifçe üfleterek başlıyor ve hiç bir kımıldanış görmeyince, ağzına bir parça tütün koyup bir süre çiğnedikten sonra saksının üstüne doğru tekrar üflüyor. Fakat solucanlar da, aynı bizim kahvelerimizde kendileri içmedikleri halde içenlerin dumanlarına tepki göstermeyen vatandaşlarımız gibi, sessiz kalmayı yeğliyor. Bu olumsuz sonuçlardan yılmayan Darwin, esanslardan tutun, bizim deyimle "insanın burun kemiğini kırarak kadar ağır bir koku" içeren birçok maddeyi cımbızla tuttuğu bir pamuk parçası aracılığıyla solucanların başının üzerinde sallıyor. Yine bir tepki yok. Bu kez Darwin, belki de ilk başta yapması gerekeni en sonda yapıyor. Toprağı bir santimetre kadar derinine bir parça lahana yaprağı ve bir parça soğan gömünce, amacına bir gün sonra ulaşıyor: Solucanlar yiyecekleri bulup mideye indirmişler! (Darwin bu deneyleri yaparken evdekilerin ne gibi bir tavır takındıkları hakkında fazla bilgim yok; ama onun bir karınca yuvasını saatlerce incelediğini gören evin hizmetçisinin komşulara "Zavallı adam, hiç bir işi olmadığı için karıncaları seyrediyor" diye dert yandığını bir yerde okumuştum. Bir de Darwin'in solucanlara piyano çaldığını gördüğü zaman ne düşündüğünü doğrusu çok bilmek isterdim.)

Darwin'in bu son kitabı, daha birçok muhteşem gözlemle dolu; ama yerimiz kısıtlı olduğu için fazla ayrıntılara giremeye-

ceğiz. Yine de, özellikle genç okuyucularımızın dikkatini bir iki noktaya çekmek isteriz. Yukarıda belirttiğimiz gibi, bilgini-miz bu gözlemleri yaptığı zaman 70 yaşın üzerindeydi, ama o yaştaki diğer birçok İngiliz gibi vaktini golf sahasında geçirmek yerine, Darwin bilim üretmeyi yeğliyor. Bu deneylerden öğreneceğimiz başka bir ders varsa, o da iyi araştırma yapmak için her zaman pahalı aletler ve büyük laboratuvarlara gerek olmadığı. Saksı, düdük her evde bulunabilir; piyano yoksa, yerine kanun veya ut da kullanılabilir; ama bu aletleri bir biyolojik araştırmada kullanmak fikri, çoğumuzun kalıplaşmış, nasırlaşmış beyinlerimizden çıkmaz. Darwin üzerinde yaptığı çalışmalarla ün yapmış Gavin De Beer, bir yazısında Darwin'in içindeki "çocuğun" hiç yaşlanmadığını vurguluyor ve nişanlısına yazdığı bir mektuptan bizlere şu satırları aktarıyor: "Yeni ev çok hoşuma gitti; kendimi yeni bir oyuncığa sahip olmuş kocaman bir çocuk gibi hissediyorum."

Darwin, kitabın sonunu şöyle bağlıyor: "Saban insanlığın en eski ve en kıymetli icatlarından biridir. Fakat daha saban yokken bile, toprak düzenli olarak solucanlar tarafından sürülüyordu ve sürülme-ye devam edecek. Dünya tarihinde hayvanların oluşturduğu organizasyonun alt düzeylerinde yer alan bu canlılar (solucanlar) kadar, önemli bir rol oynayan bir hayvanın olduğu şüphelidir."

Bütün bunları okuduktan sonra, "O solucan gibi bir insandır" diye aşağıladığımız insana, aslında iltifat ettiğimiz umarım farkına varmışınızdır.