Hayvanların En Güzel Tarihi

Pascal Picq
Jean-Pierre Digard
Boris Cyrulnik
Karine Lou Matignon

Çeviren: Bertan Onaran



Kültür Yayınları

Özgün Adı La plus belle histoire des animaux
Copyright © Editions du Seuil, 2000
Akcalı Telif Hakları Ajansı kanalıyla alınmıştır.

Yayına Hazırlayan Mürşit Balabanlılar

Kapak Tasarımı Mehmet Ulusel / Ayşe Topçu
Redaksiyon Saadet Özen
Sayfa Düzeni Tipograf (0212) 249 01 01
Birinci Basım Ocak 2003
ISBN 975-458-412-5
OTM 10401701
Basımevi Şefik Matbaası (0212) 551 55 87
İstanbul

TÜRKİYE İŞ BANKASI
Kültür Yayınları

hayvanların en güzel tarihi

Pascal Picq, Jean-Pierre Digard
Boris Cyrulnik, Karine Lou Matignon

Çeviren
Bertan Onaran

Tarih

İÇİNDEKİLER

Önsöz 7

BİRİNCİ BÖLÜM
TÜRLERİN DOĞUŞU
Bölüm 1: Sudan Çıkış 15
Bölüm 2: Devlerin Çağı 35
Bölüm 3: Cinselliğin Çocukları 53

İKİNCİ BÖLÜM
EVCİL DEVRİM
Bölüm 1: Evcilleştirilen Hayvan 73
Bölüm 2: Oyun Arkadaşı Hayvan 93
Bölüm 3: Nesne Hayvan 107

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
ALIŞVERİŞ ZAMANI
Bölüm 1: Kafamızdaki Hayvanlar 119
Bölüm 2: Kendi Dünyaları 139
Bölüm 3: Barışmaya Doğru 169

Sonsöz 183

ÖNSÖZ

Hayvanlar, bizden çok çok önce denizin bağrında doğdular. Olağandışı bir biçimsel çeşitliliğin sağladığı üstünlükle, kavga ve yasalarıyla kendilerini kabul ettirdiler. Yerküre'yi ele geçirmek üzere yola ilk koyulanlar gökte yaşıyorlardı: İlk böceklerdi bunlar. Ondan sonra yavaş yavaş, su kıyılarına, denizkulağı kenarlarına yayıldılar, ardından bütün dünyaya ve en değişik ortamlarına dağıldılar, yerleştikleri ortamları değiştirdiler, yüzüstü bırakıp gittiler, çağlar boyunca, yaşamın olağanüstü ilerleyişiyle birbirini izleyen jeolojik ve iklimsel değişimlere ayak uydurarak, bıraktıkları yörelere geri döndüler.

Hayvanların tarihini anlatmak, bir bakıma zamanı altüst etmektir; ilkel çağlarda okyanuslarda belirmiş ilk canlı varlıklardan bugün tanıdığımız hayvanlar âleminin şaşırtıcı çeşitliliğine dek, türlerin ortaya çıkışını araştırmaya girişmektir. Hayvanların tarihini ana çizgileriyle saptamak, aynı zamanda, insanların tarihini de ortaya koymak anlamına gelir. Çünkü hayvanların, kendilerine özgü bir yaşamları, bir geçmişleri ve bir hikâyeleri olsa da, onlarsız hiçbir zaman yaşayamamış insanların serüvenini hep hesaba katmaları gerekmiştir. Bu iki türün buluşması, insanın tarihinde son derecede önemlidir. Bu buluşma, ilk uygarlıkların doğmasına katkıda bulunmuş, hangi kültürden ve kavimden olurlarsa olsunlar, insanların düşsel dünyasını derinlemesine etkilemiştir.

İnsan, hayvanı gözleyerek, dünyanın gizemini ve dünya içindeki yerini anlayabilmiştir. Peki, gerçekten ne biliyoruz hayvanlar konusunda? Yeryüzünde nasıl belirip nasıl koşullarda evrim geçirdiler acaba? İnsanlar hayvanları nasıl önce kendilerine alıştırıp ardından evcilleştirdiler? Bugün onlarla aramızdaki bağların kökenleri neler, uygarlığımızın dayandığı bu ortakyaşamın önünde hangi olasılıklar var, modern yaşamın bu temel bağlar açısından yarattığı tehlikeler neler?

Seçkin birer araştırmacı, bilimi halkın anlayacağı dile indirgemekte yetenekli, özgür birer bilim adamı olan üç uzmanımız, doğal bilimlerle insan bilimlerinin kavşağında yer alan bu şaşırtıcı tarihin bir bölümünü anlatırken, bizi hayvanların şaşırtıcı evreni konusunda aydınlatıyor, evrimlerinin ana evrelerini, insanla karşılaşmalarını yeniden dile getiriyor, hayvanların bizimle paylaştığı mirası gün ışığına çıkarıyorlar.

Birinci bölüm'de, ilk hayvanın ortaya çıkışını ele alıyor, en ilkel biçimiyle hareketin hayvanların bitkilerden ayrılmalarını nasıl sağladığını; hiç durmadan daha elverişli yeni yaşama alanlarını ele geçirerek, avcılardan kaçarak, bireysel yaşama doğru evrim geçirerek, hayvansal evrimin nasıl başarı kazandığını inceliyoruz.

Evrimin nasıl birçok biçim önerdiğini, doğanın bunları nasıl kullandığını göreceğiz. Yüzgeçle hayvan ayağı arasındaki geçiş nasıl oldu? İlk sürüngenlerden dinozorlara, kuşlara ve memelilere nasıl ulaşıldı? Hangi süreçler yaşandı? Toplumsal kümelerin ve cinselliğin ne gibi bir yararı oldu? Yumurtanın ortaya çıkışı neden hayvanların, dolayısıyla bizim geleceğimizde devrime yol açtı?

Paleontolog ve antropolog olan *Pascal Picq*, anatomik düzlemde, insanın da aralarında bulunduğu hayvanların, değişik düzeylerde, ne kadar çok ortak noktaya sahip olduğuna hâlâ şaşmaktadır. Ona göre insan, düşünen tek hayvan değildir, ama bir hayvan olmadığını düşünen tek hayvandır.

Bu evrim uzmanı, insanın atalarının hangi ortamlara uyum sağladığını ve geçirdiği değişimleri araştırıyor. En uzak atala-

rımızdaki yaşamı yeniden canlandırabilmek için, hayvan dünyasında geziye çıkmış, bunun için önce kuramsal fizik yolunu seçmiş, nesnelerin düzeninin yasalara ayak uydurmadığı atom-altı dünyalarda dolaşmıştır. Derken, başka türlü bir karşılaşma yaşanmıştır: Lucy adlı australopithecus, Yves Coppens adlı birinin sayesinde, 1974'te insanlar arasına dönmüştür.* Böylece Pascal Picq, kendi doğallığında, paleontolojinin kollarına düşmüş, maymunlar dünyasının sıradışı zenginliğini keşfetmiştir.

İkinci bölüm, derin bir düşünsel merakla, güçlü bir doğaya egemen olma isteğinin kamçıladığı insan denen varlığın, hayvanların tarihini, onları evcilleştirerek nasıl altüst ettiğini anlatıyor. Önceleri yerleşim yerlerini çöplerden temizleyen ve yetişen ürünleri aşıran hayvanlar, insan tarafından gözlendiler, ardından evcilleştirildiler ve Neolitik dönemden başlayarak, köylerin çevresinde tutuldular. Bundan sonra insan denen canlı türü, başta kurtları olmak üzere, bu işe elverişli bütün türleri evcilleştirdi. Bu denetim, insan sayısının artmasına, toplumsal sınıfların belirmesine, ekonominin, siyasetin, giderek askerliğin gelişmesine katkıda bulundu.

Hayvanın durumunun değişmesinin nasıl bir süreklilik gösterdiğini, nasıl çeşitli uygulamalara dayandığını, onlara beslediğimiz duyguların nasıl tepeden tırnağa değiştiğini göreceğiz; öyle ki, yuvalarımızı paylaşan hayvanlar artık iyice insanlaşmış, yok edilen hayvanlar unutulmuş, hayvanlar ailenin yanında yerlerini almışlardır. Nedeni ne bu farklılaşmanın? Bazılarını beslemek acaba bize diğerlerini öldürüp yeme konusunda cesaret mi kazandırıyor? Bir başka önemli soru da şu: Genleriyle oynanan hayvan, bugün, hayvan beslemenin geleceğini ve insanın hayvanı evcilleştirme eyleminin sürdürülmesini mi simgeliyor? Bilimdeki gelişmeler ve daha genel olarak, çağdaş yaşamın insanlarla hayvanlar arasındaki

* Bkz. Hubert Reeves, Joël de Rosnay, Yves Coppens ve Dominique Simonnet'nin hazırladıkları *Dünyanın En Güzel Tarihi*, Seuil, 1996.

ilişkilere getirdiği değişiklikler, birtakım kaygılar doğurmaktadır.

Hayvan evcilleştirilmesinin dünyaca tanınmış uzmanı antropolog *Jean Pierre Digard*, ayrıca, açık sözlülüğüyle ünlü bir etnologtur. Önce doğal bilimler dalında öğretim üyesi, ardından veteriner olmak istedikten sonra etnolojiye yöneldiği zaman, insanları, hayvanlarla ilişkilerine bakarak incelemeye karar vermiştir. Aynı biçimde, Doğu'nun kendisini ne kadar etkilediğini keşfettiği zaman da, bir etnolog olarak ilk tecrübesini İran'da çobanlıkla geçinen atlıların arasında edinmeyi tercih eder. İslam devrimi ile İran-Irak Savaşı onu göçmenlerden bir süre uzaklaştırınca, Batı toplumundaki insan-hayvan ilişkilerini araştırmaya girişir. Ayrıca, karşılaştırmalı tarihsel temellere dayanarak, yalnız bir egemenlik süreci değil, aynı zamanda hayvanların insan tarafından tanınmasını sağlayan bir süreç olarak evcilleştirme üzerinde geniş bir çalışma sürdürür.

Üçüncü bölüm, hayvanların, tarihin ilk dönemlerinden beri insanın hayal dünyasını nasıl beslediğine, hayallerini, dinselliğini, karanlık yanını dile getirmesine nasıl izin verdiğine değiniyor. Kimi zaman tanrılaştırılıp kimi zaman şeytanlaştırılan hayvan bir tepelere çıkmış, bir yerin dibine batmış, özellikle bizim onun hakkındaki görüşümüzü oluşturmuştur. Yüzyıllar boyunca insanla hayvanı ayıran sınırı, birini var edip öbüründe bulunmayanı araştırdığımızdan, hayvanların gerçekte ne olduklarını görmeyi hiçbir zaman istemedik. Uzun süre, tarihleri evrimin doğal olarak vahşi ritmine göre değil, bizim duygularımız ve kültürümüzün etkisinde yazıldı.

Derken, şaşırtıcı bir devrim oldu: Kısa bir süredir, artık hayvanların zihinsel dünyalarına girebiliyoruz. Solucandan en büyük memeliye dek, her canlı varlığın kendine özgü bir zekâsı bulunduğunu, her hayvanın biricik olduğunu bulguluyoruz; dolayısıyla artık salt insana özgü olmadığı ortaya çıkan düşüncenin daha omurgasızlarda bile var olduğu anlaşılıyor; yaratmanın, güzellik duygusunun, bilincin, acı çekme

yetisinin, kendi kendisiyle barışma, korku ve haz duyabilme yeteneğinin, herhangi bir toplumsal kümede kendine bir hedef tahtası seçmenin ya da başka türlerle iletişim kurmanın hayvan dünyasında da var olduğu görülüyor. Günün birinde hayvanların dilini gerçekten yakalayabilme, onlarla iletişim kurabilme olasılığı var mıdır dersiniz? Olmayacak bir tasarı değil.

Boris Cyrulnik, Fransız ırabiliminin (etoloji) öncülerindendir. Ayrıca nöropsikiyatr, psikanalist ve psikologdur. Daha çocukken, cebinde hayvanların ruhsal dünyasını anlatan bir kitapla dolaşır, bir karınca yuvasının örgütlenmesine bakıp kendinden geçer, doğabilimcilerle ilgilenir, dogmacı söylemleri sarsan yetişkinlerin yanında yöresinde gezinir. 60'lı yıllarda, hekimlik eğitiminin sonunda, yeni bir bilim dalı keşfeder. Etoloji ya da davranış biyolojisi. Boris Cyrulnik, daha işin başında, her hayvan türünün davranış dağarının incelenmesinin bizi insan dünyasının gizini çözmeye götüreceğine inanır. Hayvanları gözleyerek, sözlü dille simgesel dilin insanların birlikte çalışmalarına ne denli yardım ettiğini anlar. Bunun üzerine girişim, gerçek bir bilimsel serüvene dönüşür; ve bu, bu sıradışı araştırmacının, şimdi artık uluslararası bir üne kavuşmuş olan insanın, hayvan dünyasından gelmiş birkaç şaşırtıcı soruyu ortaya atmasına izin verir.

Bilim ve onun en modern dalları, birkaç yıldır laboratuvarlarda ya da gözüpek keşiflerin akışına bağlı olarak yerinde elde edilen bulgular bizi hayvana yeni bir gözle bakmaya çağırmaktadır. Bunun sonucunda, şimdiye dek hiçbir şey göremediğimizi ya da belki gördüğümüzü anlamak istemediğimizi fark ediyoruz; kafamız karışıyor, ağzımız açık kalıyor. Bu, Batı'nın uzun bir karanlıktan uyanması, işlenmemiş bir madene benzeyen kökenlerine dair duyduğu utançtan kurtulması bir bakıma. O zaman, öteden beri hayvanları sezgisel olarak tanıyan, canlıların birliği kavramına sahip, insanı hayvana bağlayan kırılgan dengelerin bilincinde olan geleneksel halklarda nasıl derin bir kavrayış bulunduğunu merak ediyor insan.

Hayvanların tarihi, aynı zamanda işte bu anlatıdır, insan köklerinin araştırılmasıdır, paylaşılan bir dünyanın anlaşılma çabasıdır. Kuramlar yazılır; evrim geçirir, yenilenir, yeni görüşler doğurur, sağlıklı başkaldırılara yol açar, geçmişin bütün gözlemleriyle beslenmiş yeni olasılıklar önerir. Hayvanların artık birer makine olmadıkları, bizim de sandığımız gibi seçkin yaratıklar olmadığımız kanıtlandığına göre, hayvanları sömürmeyi sürdürmemiz onaylanabilir mi? Hayvanla insanı birbirine karıştırmadan, gelecek yıllar ve yüzyıllarda onlarla yeni ilişki biçimleri yaratabilir miyiz? İnsan uygarlığı, yabanıl ve evcil hayvan türlerinin tükenmesi problemine yaptığı katkıyı zamanında azaltmayı başarabilecek mi? Kitabın sonuç bölümünde bu tür sorular ele alınıyor.

Hayvanları tanımak, ister istemez kendimiz, kökenlerimiz, geleceğimiz konusunda özümüzü sorgulamaktır; biraz daha az kibirle, doğadaki yerimizi yeniden keşfetmektir; bizlerin de, insansıların evrim geçiren soyunun son örnekleri olduğumuzu akıldan çıkarmamaktır. Zaman akıp gidiyor, hayvanların tarihinin yazımı sürüyor.

Karine Lou Matignon

BİRİNCİ BÖLÜM

TÜRLERİN DOĞUŞU

BÖLÜM 1

SUDAN ÇIKIŞ

Milyarlarca yıl süren evrensel evrimin sonunda, gezegenimizin henüz yeni doğduğu zamanlar. İlk bitkisel canlıların açtığı yolda, hayvansal yaşam okyanuslarda, lagünlerde, bataklıklarda açılıp çiçekleniyor. Buralarda yüzlerce tür ortaya çıkacak, gelişecektir. Hayvanlar Yerküre'yi fethetmeye başlamıştır.

HÜCRELER BAĞIMSIZLAŞIYOR

— KARINE LOU MATIGNON: *Yerküre, 4,5 milyar yaşındadır. O dönemde henüz akışkan bir kitle halindedir, katılaşması da daha bir milyar yıl alacaktır. Yaşamın öyküsü de o anda başlıyor. O günlerde gezegeni kaplayan sularda, organik moleküller beliriyor, bunlar yavaş yavaş birleşiyor, enerjilerini şekerlerden, güneşten, daha sonra çevredeki gazlardan alıyorlar. Yani suyun dışındaki yaşam, bu canlıların oksijen çıkartması sayesinde mi yeşerdi?*

— PASCAL PICQ: İlk mikroorganizmalar tek bir hücreden oluşmuşlardır ve bütünüyle oksijensiz yaşarlar; bunlar, aynı zamanda "prokaryot" adı verilen, çekirdekten yoksun, tekhücreli varlıklar, havasız ortamda yaşayan bakterilerdir. Gözle seçilemeyen bu yaratıklar Yerküre'de beliren ilk canlı biçimleridir, bugün de bütün enlemlerde, en değişik ortamlarda, kutup çöllerinden ineklerin işkembesine, bizim bağırsaklarımıza dek her yerde vardırlar. Mayalanmış şekeri karbon

gazına çevirerek hayatlarını sürdürürler. Sonra, daha başka canlı biçimleri gelişecektir: Klorofille bireşime girebilen, içlerindeki güneş enerjisini emebilen hücreler (fotosentezin dayandığı ilkedir bu). Bütün bunların yanında, havaküre de ve okyanuslarda bir atık üretilir: Oksijen.

— *Bu dünyanın yaşadığı ilk büyük çevre kirliliği mi?*

— Evet, Yerküre'nin çevresinde bir ozon katmanı oluşturan, böylece hücreleri yok eden morötesi ışınlara karşı koruma sağlayan da bu kirlenmedir. O güne dek ancak suda oluşabilen yaşam, bundan böyle anakarada da yayılıp çeşitlenebilecektir.

— *Ama önce her şey sulu ortamda olup bitiyor.*

— Evet öyle. Yaklaşık 2 milyar yıl boyunca, yaşam, sudaki bakteriler ve gözle görülmeyen yosunlarla sınırlıdır. Bu gözle görülemeyen canlıların ardından başka tekhücreli varlıklar gelir: Çekirdeği kalıtımsal mirası içeren tek bir hücre, artık canlı maddeyi çevreye karşı koruyan sugeçirmez bir zarla çevrilidir, adına da "ökaryot" denir. Bu hücrelerin ortaya çıkabilmesi için, çevrede daha çok yakıtın, özellikle de suda erimiş oksijenin belirmesine yol açan bir değişikliğin olması gerekmiştir. Sonuç: Söz konusu hücrelerin enerji metabolizması artmıştır.

Bir şeker türü olan glikoz gibi besinlerin tüketilmesi kalori biriktirilmesini kolaylaştırdı; şekerin yakılması, hareket etmek için gereken enerjiyi sağlar. Gerçekten de, söz konusu hücreler, organizmalarının ortasında, harekete yönelik bir fabrika kurmuş gibidirler.

— *Yani, devinim en ilkel biçimiyle, hayvanların bitkilerden ayrılmasına mı yol açmıştır?*

— Hareket edebilme yeteneğinin, hayvan evriminin başarısının dayandığı bir ilke olduğu söylenebilir. Bu, bir ayakta kalma yoludur, durmadan daha elverişli yaşama alanlarının ele geçirilmesi, avcılardan kaçmayı, yerel yaşama koşullarına bağımlı bitkilerin tersine, değişik toplumsal dizgelere doğru evrim geçirmeyi sağlamıştır. Bunu söylerken, bitkilerin de ilginç ayakta kalma yolları geliştirmediklerini söylemek istemi-

yorum elbet. Hayvanlar çok erken dönemlerden beri gelişebilmek için bitkilerin enerji kaynaklarından beslendiler, ama bitkiler de çoğalabilmek ve türlerini sürekli kılabilmek için kısa sürede hayvanlardan yararlanmaya başlamışlardır.

— *Hayvan dünyasının bitki dünyasından tam olarak ne zaman ayrıldığı biliniyor mu?*

— Ayrılmanın, jeologların Prekambriyen dedikleri dönemde, günümüzden 1 milyarla 600 milyon yıl önce gerçekleştiği düşünülüyor. Araştırmacılar Güney Afrika, Groenland ve Avustralya'daki tortullarda bulunan bu döneme ait fosilleri incelediklerinde, en eski katmanlarda yalnız ilk bakterilerle deniz yosunlarının bulunduğunu saptadılar. Ökaryot hücrelerin yavaş yavaş mı yoksa ansızın mı ortaya çıktıkları bilinmiyor.

İKİLİ KİMLİK

— *Bu ilk hayvanlara ait çok kalıntı var mı?*

— Gerçekte, yaşı 600 milyon yılı geçen kayalarda pek az fosilleşmiş hayvan bulunmuştur. En eskiler, Avustralya'da, Ediacara Tepeleri'ndeki toprak katmanlarında ele geçmiştir, bunlar yaklaşık 600 milyon yaşındadırlar ve bildiğimiz ilk çokhücreli canlı varlıklardır.

— *Peki neden bu kadar az fosil var?*

— Çünkü Yerküre, o günden beri bir yığın jeolojik ve iklimsel değişim geçirmiştir. Yanardağ püskürmeleri, yer sarsıntıları, buzullanmalar... Bütün bunlar canlının fosil kayaya yerleşmesini güçleştirmiştir.

Ayrıca, toprak kabuklarının yarattığı levhalar üzerindeki anakaralar, gezegenin yüzeyinde ağır ağır yer değiştirmiş, birbirlerinden ayrılmış ya da çarpışmışlardır. Dolayısıyla, anakaraların ancak orta kesimleri bu süreçlerden paçayı kurtarabilmiştir. Bu da eski çökeltilerin azlığını açıklar. Buna karşılık, değindiğimiz altüst oluşlar yaşamın evriminde, yeni türlerin ortaya çıkıp yayılmasında hatırı sayılır ölçüde etkili olmuştur.

— *Yaşadıkları çevreye göre, kimi zaman hayvan kimi zaman bitki gibi davranan, dolayısıyla hayvanlarla bitkilerin birbirlerinden ayrılmalarına öncülük etmiş birtakım aracı canlı biçimleri olmuş mudur acaba?*

— Olabilir. Örneğin, bugün de tekhücreli yaşayan bir suyosunu var, öglena; onun hem bir bitki gibi güneş enerjisinin yardımıyla organik moleküller üretmeye yarayan klorofili var hem de ışık olmadığı zaman, küçük bir kamçı yardımıyla bir avın ardına düşme, bir hayvan gibi onu yutma yetisine sahip. Gerçekte, görünüşe göre ayrılma, mercan, denizşakayığı ve denizanaları gibi basit canlılardan olan "denizısırganları"yla başlamış. Isırganlar bir yere bağlıdırlar, öbürleri gezgindirler. Bu canlı varlıklarda organ, solunum ve kan dolaşımı sistemi yoktur. Her şey yayılmayla olur.

— *Bu ne demek?*

— Her hücre, besinleriyle oksijenini dış ortamdan doğrudan alır. Denizanaları sudaki parçacıklarla beslenir, atıklarını da yine suyun yardımıyla atarlar. Tek bir açıklık hem ağız, hem anüs işi görür. Bedenleri, jelatinimsi bir maddenin birbirinden ayırdığı iki hücre yaprağından oluşur. Bu dokular sindirimi, üremeyi, hareket etmeyi ve hareketlerin uyum içinde yürütülmesini sağlamak konusunda uzmanlaşmıştır.

— *Peki, ilk hayvanlar neye benzer?*

— Yaprak kurtlarına. Yumurta akını andıran bedenleri, ana eksen boyunca yan yana konmuş parçacıklardan oluşur. Sürünerek ya da kirpikli kurtlar gibi, titreşen kirpikler yardımıyla yer değiştirirler. En basit hayvan davranışı budur. Bu canlı varlıkların ne siniri vardır, ne beyni, ne duyu organı, buna karşın beslenirler, bir ağızları ve anüsleri vardır, dokununca büzülürler, yiyemeyecekleri bir şeye rastlayınca yollarını değiştirirler, keskin ışığa, titreşime, ısıya tepki gösterirler. Bunların hemen ardından, birer başı ve kuyruğu olan başka kurtlar gelir.

— *Hayvan nedir aslında? Bunun iyi bir tanımı var mı?*

— Etimoloji onu, hareketini içerden alan, isteyerek duygulanıp devinebilen canlı varlıklar olarak tanımlar; örneğin, süngerler, denizanaları, denizyosunlarına benzeyen birtakım flust-

ralar ya da kalsiyum karbonattan bir iskeleti olan hayvanların yığışmasıyla oluşan mercanlar. Avustralya'da bulunan, Ay'dan bile görünen ve kocaman bir taş yığınını andıran büyük mercan seddi, gerçekte büyük bir hayvansal yaşam yığınıdır.

— *Beslenmek için hayvanlarınkine benzeyen bir yakalama alışkanlığı geliştirmiş kimi etobur bitkiler biliyoruz, değil mi?*

— Elbette, ama aradaki sınır kimi zaman çok çok ince olsa da, bu onları hayvan yapmaya yetmiyor. Zaten büyük sınıflandırmaların karşılaştığı en büyük sorun da bu. Yakın geçmişte, bir mantarın içinde, bir kollajen bulundu. Bu proteinin, kemikleri, kasları ve deriyi yapıştırmaya yaradığını biliyoruz. Bu durumda akrabalık ilişkileri açısından bakıldığında, mantarlar hayvanlara bitkilerden daha yakın oluyor.

— *Oysa, mantar hayvan değil, öyle mi?*

— Hayır, değil. Klorofil barındırmadığına göre bitki de değil, bir ara tür... Hayvanlar âleminin kökleri gerçekten yaprak kurdunun dünyasında.

YAPI TASLAĞI

— *Yaprak kurtlarının bugün tanıdığımız hayvanların öncüleri olmasını insanın aklı almıyor.*

— Üstelik kurtlar öyle bir gün içinde ortaya çıkmamıştır. Ökaryotların çokhücreli canlıları oluşturabilmesi 1 milyar yıldan fazla sürmüştür ve nasıl geliştikleri henüz tam bilinmemektedir. Demek ki bizdeki ökaryotlar eşeyli üremeye yol açmış, hücreler arasındaki işbirliğini başlatmışlardır. Kümeler halinde toplaşan bu hücreler, kendi aralarında dayanışmaya gitmiş, örgütlenmiş, özelleşmiş, sonunda kendilerinden daha büyük canlı varlıkları oluşturmuşlardır. Bu canlı varlıklar daha sonra solunum, sindirim, üreme ya da dışkıların atılması gibi belli işlevleri yerine getirecek değişik organlarla donanmışlardır. Yaşam artık daha fazla bekleyememiş, bütün bunlar Kambriyen'in başlarında birdenbire patlamış gibidir.

— *Sanki, bir küme basit hücrenin kaynaşması, bileşenlerinin her birinin etkililiğinden yararlanan bir üst-varlık yaratmış gibi, öyle değil mi?*

— Evet, öyle. Gerçi "kaynaşma" sözü doğru terim değildir, onun yerine ben "organizasyon" diyeceğim. Bundan sonra, hayvanlar âlemindeki çeşitlenme, evrimin iç etkenleri (her bireyin kişisel özelliklerini belirleyen genetik gelişme) ile dış etkenleri arasındaki (çevresel yıkımlar, anakaraların yer değiştirmesi, iklim değişiklikleri, var olan kaynaklar için türler arasındaki rekabet...) sürekli karşılıklı etkileşime bağlı olacaktır. Başlıca yapı taslaklarının temelinde işte bu zorlamalar vardır.

— *Her canlı varlığın kendi yapı taslağı var mı demek istiyorsunuz?*

— Evet. Baştan yoksun kirpiklilerin (denizanalarının, mercanların) yapı taslağından söz etmiştik. Denizkestanelerinin, denizyıldızlarının, bir "baş"ı, bir "kuyruk"u bulunan hayvanların çoğunun dayandığı yapı taslağına parmak basmıştık. Bu taslak ortaya çıktığında, hayvanlar devingen ve irade sahibidirler, kendi hareketlerini kendileri belirlerler.

— *Yani bugünkü ve geçmişteki bu büyük çeşitlilik söz konusu kökensel taslağa mı dayanıyor?*

— Evet. Hayvanlar âlemindeki bütün çeşitlilik, başka bir deyişle, bugünkü 2-3 milyon tür!

— *Bu çeşitlilik cinsellikten mi doğdu?*

— Cinsellik, gerçekten, doğal ayıklamanın sonradan türleri evrimleştirmek üzere etkilediği genetik çeşitliliğin hem ortaya çıkmasını, hem de kontrol edilip kalıcılaşmasını sağlamıştır.

— *Nasıl işliyor bu doğal ayıklama?*

— Doğanın bir köşesine gizlenmiş, yaşayan her şeyi biçmeye hazır çirkin bir cadı yok. Her türün besin ve enerjiye gereksinmesi var. Kaynaklarsa sınırlı. Dolayısıyla, yarışın başgösterdiği can alıcı bir an gelip çatıyor. Yarış, üç düzeyde gerçekleşiyor: Aynı türün bireyleri arasında, aynı türün toplulukları arasında ve elbette değişik türden topluluklar arasında.

— *En korkuncu hangisi?*

— Aynı türün bireyleri arasındaki, çünkü bunlar ister istemez aynı besin ve enerji kaynaklarını arıyorlar. Her birey öbüründen ayrı olduğu için, her biri yarışa taşıdığı üstünlük ya da zayıflıklarla katılıyor. Taşıdıkları üstünlükler kalıtımsalsa, başka bir deyişle gelecek kuşağa aktarılabilirse, topluluk içersinde bu bireylerin sayısı artıyor, yaygınlaşıyorlar. Evrim işte budur.

— *En yetenekli olanların ayakta kalması mı?*

— Belli bir anda öbürlerinden üstün olanlar ayakta kalıyor. Ancak, o zamana dek kayırılmış türlerin jeolojik ya da iklimsel yıkımlar sonucunda ortadan kalktığı da oluyor. Bu durumda, o güne dek kıyıda köşede yaşayanlar, gidenlerin yerini alıp gelişebiliyor.

ZIRHLAR VE EKLEMLİ AYAKLAR

— *Demek ki, hayvanların uzun süre yumuşak bir bedenleri oldu. Görünüşleri ne zaman değişmeye başladı?*

— Kambriyen'deyiz, bu dönemde sıradışı bir evrimsel patlama ile hayvan çeşitlerinde artış görüldü: O dönemde, yani 540 milyon yıl öncesinden başlayarak, bütün büyük hayvan kümeleri, dolayısıyla şimdiki hayvanların temel biçimleri oluşmaya başladı. Kanada'nın doğusundaki (Britanya Kolombiyası'ndaki) bir maden yatağının adıyla, Burgess yöresi başlıca hayvan kaynağıdır; orada, şistli-killi toprakta, çok kabuklu, bir yığın omurgasız hayvan fosiliyle karşılaştık. Kambriyen'den kalmış fosillerin %60'ı, bugünkü duyargasız Güney Amerika ıstakozlarını (limule) andıran "üçyumrulular"dır (trilobitler). Onlar da İkinci Buzul Çağı'nda (230 milyon yıl önce) yeryüzünden silinen hayvanlar arasındadır; toplam hayvan türlerinin %90'ı ortadan kalkmıştır. Şimdilik, söz konusu yaşam, ışık tarafından süzülen, besin ve mineral açısından zengin sulara yakın denizlerde, sözün gerçek anlamında, patlamış durumdadır. Bir yığın kabuğun, dikenin, bağanın, kalkanın ortaya çık-

tığı görülür; bunların hepsi karbonlu ve fosfatlı öğelerden, başka bir deyişle kalsiyumla silisten oluşmuştur. Kemik ve dişlerimiz bu mineral yelpazesinin birer parçasıdırlar. Görüldüğü gibi, yaşamın üstünlüğü, hem pinti hem eli açık olmasında, az şeyle harikalar yaratmasındadır.

— *Bu hayvanlarda kabuğun oluşmasını başlatan nedir?*

— Kabuğun, ilk avcıların ortaya çıkışıyla birlikte koruyucu rol üstlendiği düşünülüyor. Bu üçyumrululular, böceklerle kabukluların dahil olduğu "eklembacaklılar"dandır. İşin ilginç yanı, bu sert dış iskeletin ortaya çıkmasının eklemli kol ve bacakları doğurması, dolayısıyla yer değiştirme konusunda yeni buluşların ortaya çıkmasına önayak olmasıdır.

— *Ne demek "artropod" ya da "eklembacaklı"?*

— "Artropod," etimolojik açıdan, "bacakları eklemli" demek. Bu hayvanların çok gelişkin organlardan oluşan bir sindirim sistemi, kan dolaşımı, bir yüreği, bir beyni, çok gelişmiş bir sinir sistemi, ayrıca bir yığın duyu organı ve tüyü vardır. Yer değiştirme biçimleri geliştikçe, sinir sistemiyle beyin de gelişir.

İLK BALIKLAR

— *Peki, hayvanların böyle apansız çeşitlenmesini nasıl açıklayabiliriz?*

— Yaşamın temelinde ve yazgısında evrim geçirmek vardır. Tanımı gereği yaşam, kendini yeniden üretmektedir! Yeni bir yapılanma biçimi ortaya çıkar çıkmaz, canlıların biçimlerinde ve çeşitlerinde bir patlama, bir ışınım beliriyor. Ardından ayıklanma evresi geliyor.

— *Demek ki yapılanma biçimi öneriyor, çevre son yargıyı veriyor.*

— Tastamam öyle.

— *Peki, biz tarihe devam edelim...*

— İlk çokhücreli omurgasız varlıkların ortaya çıkışından 120 milyon yıl sonra, henüz her şey su içinde olup bitmekte-

dir ve sıra ilk omurgalı balıkların gün ışığına çıkmasına gelmiştir (kuşlarla memeliler balıkların uzak torunlarıdır).

— *Onları omurgasızlardan ayıran nedir?*

— Genellikle kafadan kuyruğa dek uzanan, "kiriş" adı verilen, bir tür bükülgen sapın varlığıdır. Bu bükülgen çubukçuk ilk omurganın ilk taslağıdır. Omurgalılarda omurilik omurların içindedir, kirişli varlıklardaysa, sinir ekseni bu ünlü çubuğa kıyasla sırtta yer alır. Sindirim borusu bunun altındadır. Ön kesimde beyin görülür. Canlı varlığın evriminde bu çok önemli bir evredir, çünkü bu iç iskelet daha sonra Yerküre'nin uzun boylu türlerce ele geçirilmesine izin verecektir.

— *Bu ilk omurgalı balıklar bugün tanıdıklarımıza benziyorlar mı?*

— Hayır. Bugünkü balıklar kesinlikle atalarını temsil etmiyorlar. İlk "balık" kalıntıları Güney Çin'de bulunmuştur, 530 milyon yıllıktır. Bu küçücük, kıkırdaksı hayvanlar planktonun içinde yaşıyorlardı. Daha sonra, 460-480 milyon yıllık kayalık katmanlarda birtakım koruyucu zırh parçaları bulundu. O balıkların kemikleşmiş bir iskeletleri vardı, organik maddeler açısından zengin ırmak ağızlarının sığ sularında yaşıyorlardı. O dönemde, ırmaklarla denizler çenesiz avcı balıklarla doluydu. Bunların silindir biçiminde, uzun bir gövdeleri vardır, dişleri ve yüzgeçleri yoktur, bir bakıma bugünkü taşemen balıklarına benzerler, yalnız onların kafaları bir tür kemikli kalkanla kaplıdır. Bedenlerini dalgalandırarak yer değiştirirler. Ortaya çıkışlarından 150 milyon yıl sonra, bu balıklar çeşitlenir, kimi soylar hiçbir iz bırakmadan yok olup gider; ardından, kimi örneklerinin boyu 2 metreyi bulan, ilk çeneli, kemikli balıklar belirir.

AKTİF YÜZME

— *Hâlâ, bir ara biçim yok mu?*

— Bu omurgalıların kökeninde, dikenli bir kabuksuz sü-

müklüböceği andıran, Pikaya adı verilen bir yaratığa rastlıyoruz. Şimdilik bu, sırtlarında esnek bir kirişle kas donanımı taşıyan, omurgalıların ilk örneğidir; kiriş ve kas daha sonra bizim ait olduğumuz soyu belirleyecek olan omurgayı oluşturacaktır. İnsandaki omurlar arası yuvarlak kemikler işte bu kirişin kalıntılarıdır.

— *Bu yeni donanım hareketleri değiştiriyor mu?*

— Elbette. O güne dek, hayvanlar kuyrukçuklarını sallayarak, iç basıncı değiştirerek, kabuklularda görüldüğü üzere ayaklarını kürek gibi kullanarak ya da denizanalarının arkadan itmeli, pek de etkili olmayan yüzmesindeki gibi, öne itilmeyi sağlamak için suyu geri püskürterek deviniyorlardı. Pikaya ile, hayvan zamanının çoğunu çamur ve çökelti içinde geçirse de, etkin yüzmeye giden kapı açılmıştır.

— *Neden çamurda yaşıyor?*

— Çünkü o dönemde besinin çoğu çamurda. Dolayısıyla en verimli seçim, denizde gelişigüzel dolaşmak değil, dipteki çamurun içinde kalmaktır.

— *Özetleyelim. Eklemlilerin katı bir dış iskeleti var, o arada başka bir hayvan kümesi kasların tutunabileceği parçalı, kıkırdaksı bir omurga geliştiriyor. Derken kıkırdaklı balıklar gün ışığına çıkıyor, yani köpekbalıklarıyla kedibalıkları; ardından, kemikli balıklar geliyor. Peki daha sonra?*

— Günümüzden 400 milyon ila 350 milyon yıl öncesi arasında, kemikli balıklar da değişime uğruyor ve oluşturdukları ilk okyanusları bırakıyorlar. Suların yüzeyinde ya da okyanus derinlerinde, ister devingen ister kıpırtısız olsunlar, bütün canlı formlarında olağanüstü bir çeşitlenme görülüyor. Evrim; beyin, sinir sistemi ve çevreye karşı gittikçe daha duyarlı hale gelen algılama –özellikle de göz yoluyla algılama– üzerinde çalışıyor. Bu balıklar arasında özel bir küme var; crossopterygii. Kafataslarının incelenmesi, hava akışının geçişine izin veren iç burun deliklerinin varlığını ortaya koyuyor: Demek ki hava alıp veriyorlar. Daha da şaşırtıcısı, öbür balıklarınkinden apayrı, bir dizi eklemli kemikle donatılmış etli bir yüzgeçleri var.

YÜZGEÇTEN AYAĞA

— *Bu güdük organlar karada yaşayan ilk omurgalıların ayaklarının öncüleri mi?*

— Gerçekten de bu, kısa sandal küreğine benzeyen ilk ayak taslağı. Aynı kümedeki bir dizi balık soyunda bu donanım görünecek, evrim geçirecek, sonunda silinip gidecektir. Aslında tamamen de değil, çünkü o balık türünden bir örnek kalmıştır: 60 yıl önce, Komor Adaları açıklarında bulunmuş olan ünlü coalacanthes. 1,50 metre boyunda, deniz mavisi bu balığın 65 milyon yıl önce tükendiği sanılıyordu! Londra Müzesi uzmanlarından Marjorie Courtenay-Latimer bu balığı pazardaki tezgâhlardan birinde buldu, getirip içini temizledi, saman doldurdu ve karakalem çizimini Grahamstown'daki balık uzmanı J.L.B. Smith'e gönderdi. 1952'den beri Komor Adaları açıklarında, bu balığın iki yüze yakın örneği yakalandı; daha yakın zamanda da, çoğu 100-300 metre derinde olmak üzere Hindistan yakınlarında avlandı.

— *Görünüşe göre coalacanthes, tıpkı denizanası ve bakteriler gibi, 65 milyon yıldır evrim geçirmemiş!*

— Hayır, öyle değil. Kimi kümelerde dışarıdan öyle gözükmese de, her şey evrim geçirir. "Yaşayan fosil" adı verilenlerin dış görünüşü pek az değişmiştir, ama genetik hazineleri, yani kalıtımlarının temeli değişmiştir.

— *Bu da, hiçbir türün ilk atası gibi kalmadığını kanıtlıyor.*

— Çok doğru. Burada hayvanların tarihini anlatırken, evrimde büyük aşamaların kaydedildiği, evrimin büyük evrelerini izlemeyi seçtik. Ancak, tıpkı eklembacaklılar ya da denizanaları gibi, bakteriler de evrim geçirmeyi sürdürmüştür.

— *Yani bakteriden insana gelene dek giderek daha karmaşık yapılara yönelen bir tür yasa mı var?*

— Evrimde bir karmaşıklaşma arayışı olduğunu sanmak, kesinlikle düşülmemesi gereken bir yanılgıdır. Durum bunun tam tersidir: Canlı giderek basitleşiyor. Bunun kanıtı, atala-

rımız olan Devon Çağı'ndaki balıkların kafatasında bizimkinin üç katı kemik bulunmasıdır. Demek ki ortada bir yalınlaşma var.

— *İnsan eskiçağ balıklarından daha yalın bir hayvan mı size göre?*

— Evrimin güzelliği, olana yeni öğeler eklemesi ve onu karmaşıklaştırması değil, yalın bir temele dayanarak daha iyi işleyen dizgeler oluşturmasıdır. Evrimin tanımında, Hıristiyan düşüncesi ile Batı'nın dünya görüşünün eski iblisleriyle burun buruna geliyoruz: Bunlar, insanın varlık ve doğa merdiveninin tepesinde yer aldığına inandırmışlardır herkesi, oysa insan yalnız kendi soyunun tepesindedir. İnsan düşünme yeteneği açısından karmaşık ve biriciktir, yapılanma açısındansa, ağzınızı açık bıraktıracak kadar sıradan ve yalındır.

HERKESİN KENDİ KÜÇÜK BEKLENTİSİ

— *İyi ama, öbür türlere yine de hiç benzemiyoruz!*

— Birbirlerine hiç benzemeyen hayvanlar, gerçekte, aynı bedensel taslağa dayanırlar. Dış biçim değişir, ama iç yapılanma, evrimsel geçmişine bağlı kalır. Örneğin, bir insanın kolundaki önkol kemiği, pazu kemiği, bilek kemikleri yunus ve yarasanınkilerle aynıdır. Bütün omurgalıların kol ve bacakları aynı biçimde yerleştirilmiştir, yalnız biçim ve boyları değişik türlere uyarlanmıştır.

— *Kısacası, hepimizde atamız balıklardan kalıntılar mı var?*

— Çok doğru. Zaten, hayvan embriyoları gelişirken atalarının tarihlerinden izler taşırlar. Bu, XIX. yüzyılda, doğabilimci Ernst von Baer'in saptadığı bir ilkedir. Örneğin yanaklarımızdaki çukurlar, balık atalarımızın iskeletinden kalmadır. Değişik omurgalıların embriyolarının karşılaştırılması, gelişmelerinin ilk evrelerinin aynı olduğunu göstermiştir: İnsan da dahil hepsinin embriyosu, kocaman bir kafa, iki gözlü bir yürek, bir kuyruk ve kol yarıkları geliştirir. Bu yarıklar

bugün memelilerde işitme kanalını oluşturuyor. Beşer parmaklı ayak ve ellerimizin öyküsü 370 milyon yıl önce, omurgalıların evriminde şaşırtıcı bir basamağı oluşturan beş parmaklı dört ayaklıların ortaya çıkışıyla başlar: Yüzgeçten kol ve ayağa geçiştir bu. Bütün omurgalılar, bu arada insan da, kürek biçimli dört yüzgeci olan balıklardan gelir.

— *Peki, neden beş parmak?*

— Kürek kollu balıkların beş, altı, yedi, giderek sekiz parmağı olmuş. Bunlardan, yalnız beş parmaklı tasarım bugüne gelmiş. Nedeni bilinmiyor. Bu taslak, omurgalıların genetik kalıtının çok derin köşelerine kazınmıştır.

— *Bütün omurgalıların ortak bir eklentileri var, kuyruk. Bunun sudan çıkmakta önemi büyük mü olmuş?*

— Varsayıldığı üzere, kuyruğun hem dümen hem itici olarak suya dayalı bir kökeni olduysa da, hem karada hem suda yaşayan varlıklar karaya ilk adımlarını atmaya başladıklarında başka bir rol üstlenecek, arkadan gelecek hayvan soylarına göre uzmanlaşacaktır. Bugün, ne kadar hayvan türü varsa, o kadar eklenti var. Kimisi, belli bir küme içinde, iletişim aracı yerine geçiyor; kimi kuyruklar sinekleri kovmaya, kimisi gönül çelmeye, kimisi denge öğesi olarak devinimleri denetlemeye, topraktaki titreşimleri algılamaya ya da kunduzlardaki gibi enerji biriktirmeye yarıyor. Kısacası kuyruk, çeşitli bedensel, cinsel, toplumsal, metabolik işlevleri olan bir yapıdır...

— *Kuyruk yüzgeçli ilk omurgalılarımız hangi serüvenin sonucunda suyun dışına çıktılar acaba?*

— Kimi araştırmacılar, birkaç tür sudan çıkış olduğunu düşünüyorlar. En büyük olasılık, o dönemde, karalardaki denizlerin biçimlerinin sürekli değişmesinden ötürü, balıklarımızın kimisinin küçük bataklıklarda sıkışıp kalmış olmasıdır. Bu balıklar, yüzgeçleriyle, birikintiden birikintiye "kürek çekmektedir".

— *Ve elbette hava solumaktadır?*

— Evet. Daha önce de gördük, bu ayaklarla ilintisi bulunmayan bir özelliktir; ikisi birbirinden bağımsız olarak gelişmiştir. O balıkların, sıvı ortamın dışında hava almalarına izin

veren, başlangıçtaki bağırsağın biçim değiştirmesiyle oluşmuş ciğerlere bağlanan burun delikleri vardır. Bu davranışa bugün de kimi balıklarda rastlanır: 1938'de keşfedilmiş olan "çift-akciğerliler", Avustralya, Güney Amerika ve Afrika'nın dönenceler arası yöresinde yaşamaktadır. Bu balıklar, su olunca balık yaşamı sürmekte, kuraklık döneminde su kalmayınca kurumamak için, kendilerine yeraltında bir yuva kazmaktadırlar. O zaman, onları toprağın yüzeyine bağlayan ince bir hava yolunu kullanarak, ciğerlerinden solumaktadırlar. Besin içinse, yedek enerjilerini kullanırlar. 350 milyon yıl önce, bu hayvanlar bütün Yerküre'yi ele geçirmişlerdi. Bugünse, o türlerden topu topu altı tane kaldı.

DEV BÖCEKLER

— *Bu balıkların ortaya çıktıkları günlerde neye benziyordu Yerküre?*

— Çok büyük boyutlu tek bir kıtadan oluşuyordu: Ayrıca Eski Kızıl Çakıltaşı Toprağı da denen Pangea. Bitkiler, bundan yaklaşık 430 milyon yıl önce, balıkların da ortaya çıktığı dönemde, bir mineral yatağında boy gösterip dünyayı ele geçirmeye başladılar. 50 milyon yıl sonra, güneş enerjisini kapmak üzere girişilen yarışın sonunda, dev boyutlu bitkilere geldi gelişme sırası, ardından böceklere ve daha başka eklembacaklılara.

— *Böcekler de dev boyutlu muydu?*

— Yaklaşık 380 milyon yıl öncesinden kalma ilk fosiller bunların kanattan yoksun, toprağı eşeleyen, çok küçük örneklerinin var olduğunu bize gösteriyor. Karbonifer'in sıcak ve yağmurlu iklimi ve yapraklı, gövdeli bitkilerin gelişmesi sonucunda böcek türleri çoğalacaktır. Yaşanacak yeni bir ortamın ele geçirilmesi, çeşitlerin artmasına yol açar. Dev boyutlu böceklerin, kanat açıklığı 1,20 metreyi bulan kızböceklerinin, 1 metre çapındaki örümceklerin, 60 santimetrelik akreplerin çağıdır bu. Bir yandan da susineği, yaprak biti, leylek,

çekirge, sivrisinek, bokböceği, karasinek, tahtakurusu kaynamaktadır ortalık...

— *Bu böceklerin bazıları neden o kadar büyük?*

— Çünkü ortada avcı yok. Belli bir organizasyon tasarısı yürürlüğe girdiğinde, dünya egemen olanındır. İlk gelenler hep daha talihlidir.

— *Çeşitlerinin çokluğu da buradan geliyor galiba?*

— Bunlar bütün çevresel yuvalara uyum sağlamayı başarmışlardır. Kanıtı: Günümüzde, yeryüzünde boy göstermelerinden 350 milyon yıl sonra, hayvanlar âleminin %80'ini onlar oluşturmaktadır! Bugün 1,5 milyon tür saptanmıştır, daha da saptanacak 3-4 milyon tür olduğu sanılıyor.

— *Nereden geliyor bu böcekler? Ataları kimler?*

— Onlar da denizden çıkmış. Kabuklular, böcekler ve örümcekgiller (örümceklerle akrepler) eklemlilerden, şu ünlü "eklembacaklılar"dandır. Bizim kabukluların sert dışiskeletleri ayakta kalmalarını sağlamış, suyun dışına çıkar çıkmaz güneş ve yel yüzünden bedenlerindeki suyu yitirmelerini önlemiştir. Ciğerleri olmadığı için, doğrudan derileriyle solurlar.

— *Peki kanatları nasıl çıktı?*

— Burada da, yalın olduğu kadar göz kamaştırıcı genetik düzenlemeler etkili oldu. Bir mutasyon duyargaları ayağa dönüştürebilir. Böceklerin kanatları ile dört ayaklıların ayakları için de aynı ilke geçerlidir. Bir mutasyon geni kelebeğin dört kanadından sineğin iki kanadına geçişi sağlayıverir.

— *Bütün bu bilgileri nasıl edindik?*

— Bugün, eski paleontoloji ile fosillerin incelenmesine, gelişim genetiği ve canlı varlıkların kuşaklar boyu geçirdikleri değişimi inceleyen evrimsel biyoloji katılmıştır. Böylece, böceklerin çokyüzlü gözü ile omurgalıların billurumsu gözünün aynı genetik tasarıya göre oluşturulduğunu, ikisinin aynı ilk örnekten geldiklerini öğreniyoruz. Yassı kurtlardan büyük memelilere, böceklerden insana, gözün oluşumu evrenseldir.

YUMURTANIN ORTAYA ÇIKIŞI

— *Hem karada hem denizde yaşayan canlılar, böceklerin oluşturduğu harika teldolaptan yararlanarak, yeni edindikleri dört ayaklarıyla katı toprağa seğirttiler demek ki. Omurgalıların artık Yerküre'yi ele geçirmeye girişmeleri için bütün koşullar bir araya gelmiş durumda. Peki, nasıl oluyor bu iş?*

— Tetrapod, yani dört ayaklı hayvanlar hâlâ suya bağımlıdır. Su ortamından kurtuldukları sırada, çoğalma sırasında, büyük bir devrim gerçekleşir. O güne dek, yumurtalar suya bırakılmakta, sonra erkeğin tohumlarıyla döllenmektedir: Larvalar çatlamakta, bedendeki değişik hücrelerin gelişmesini belirleyen kurucu genlerin salgıladıkları bir hormon yardımıyla dönüşüm geçirmektedir. Topu topu birkaç haftada bir iribaşın ya da balık yavrusunun başka bir kılığa bürünmesini sağlayan da budur: İribaşın solunumu sağlayan solungaçları yerlerini ciğere bırakır, kuyruğu yok olur, gövdesinde ayak biter. Büyüleyici bir değişimdir bu, ama amfibik varlıkları ırmak kıyılarında kalmaya zorlar. Günümüzden 330 milyon yıl kadar önce bunların kimisi, yumurtalarını yanlarında götürerek su birikintilerini aşmayı başardı!

— *Nasıl?*

— Tarihte ilk kez, yumurta dişinin bedeninde döllenecektir. Yumurta incecik bir zarın içindeki sıvı ve kabukla zenginleşmiş olarak yumurtlanır; körpe yavru bunun içinde, dış öğelerden ve besinsiz kalmaktan kurtularak gelişir. Bir cebin içinde embriyoyu besleyen yumurta sarısı vardır; atıkları biriktiren bir kesecik daha; üçüncü cep oksijenin dağıtımını sağlar; dördüncü cepse, ince döl kesesi, embriyoyu sarsıntılara karşı korur.

— *Bu gerçek bir devrim!*

— Evet öyle, çünkü omurgalıların suyla aralarındaki göbek bağını kırmalarına, karayı başarıyla ele geçirmelerine izin verir. Bir yenilik daha: Bizim ıslak, dolayısıyla, kurumaya yatkın ikiyaşayışlılar daha direngen bir deriyle zırhla bürüneceklerdir. Daha sonraları ortaya çıkacak sürüngenler bu sorunu,

kemikli kabuklardan oluşan koruyucu bir katman geliştirerek çözecekler; söz konusu kabuklar, yine ince bir genetik "hile"yle, kuş tüylerini oluşturacaktır.

— *Demek ki sürüngenleri doğuran ikiyaşayışlı canlılar?*

— Evet. Sürüngenler yaklaşık 350 milyon yıl önce ortaya çıktılar. Ama bu, sürüngenlerin binlerce semenderi, kurbağayı ve daha başka karakurbağasını kapsayacak biçimde evrimi sürdürmelerine engel olmaz. Sürüngenler arasında kaplumbağalarla yılanlar belirir, yılanların o dönemde ayakları vardır, daha sonra eriyip gider.

— *Neden?*

— Çünkü artık kullanılmaz. Uzun süre sanıldığının tersine, işlev organı yaratmaz. Bizim kuyruksokumu kemiği öbür memelilerin kuyruğuna benzer. İltihaplandığı zaman hastalığa yol açan solucanımsı körbağırsak, yaprak ve ot yiyen hayvanların bitkisel selülozu sindirmelerine yardım eden caccum'un ya da kalınbağırsağın bir kalıntısıdır. Aynı biçimde, atın tırnağı da beş parmaklı bir atın türevidir. Bugün, o beş parmaktan geriye yalnız tırnak içindeki ortaparmakla ilk kemiklerin, kamaların kalıntıları kalmıştır. Bunlar evrimin kanıtlarıdır.

TAMAMLAYICI ISITMA

— *Sürüngenlerde de birtakım çeşitlenmeler var mı?*

— Elbette. Sürüngenler serinkanlı hayvanlardır, başka bir deyişle, beden sıcaklıkları çevreye bağlıdır, bu da akla gelebilecek her türden sonuç doğurur. İki sürüngen kümesi bu sorunu aşmayı başarmıştır: Dinozor ve kuş kümesi ile hem ot hem et yiyen, 320 milyon yıl önce gelişmeye başlayan memeli sürüngenler. Bunların hepsi iç sıcaklığı düzenlemede kusursuz bir dizge geliştireceklerdir: Sıcakkanlılık. Bu dizge, beyindeki denetim merkezi aracılığıyla, beden sıcaklığını aynı düzeyde tutar; söz konusu denetim merkezi, dış sıcaklıktaki en küçük değişimleri algılayan duyu hücrelerine bağlı-

dır. Daha sonra, kıllarla tüyler hayvanı sıcak ve soğuktan yalıtacak, deriye yakın kesimde hava katmanları saklayan su yitimini en aza indirgeyecektir. En sonunda her tür, metabolizmayı en iyi biçimde yönetmek üzere, kendi yöntemini geliştirecektir. Kış uykusuna yatan yediuyuklayan, dağsıçanı ve ayı, beden sıcaklıklarını düşürür, böylece enerji harcamasını azaltırlar. Fillerdeyse, durmadan açıp kapadıkları, kan damarlarıyla donatılmış kulaklar bu dev yaratıkların fazla ısıyı ortadan kaldırmalarına izin verir. İnsan ve atta ise bu, terleme yetisidir.

— *Beden sıcaklıklarını düzenleyebilme olanağı canlı varlıkların çevreye bağımlılıklarının giderek azalmasına mı yol açtı?*

— Çok doğru. Sıcakkanlılıkla birlikte, canlının ritmi değişmiştir. Dış ortamın sıcaklığı ne olursa olsun, bedenin içindeki sıcaklığı kalıcı kılma yetisi sürekli etkinliğe izin verir. Bu ayrıca, canlı varlığın değişik ortamlara uyum sağlamasını da kolaylaştırır, içgüdüden çok öğrenmeye ve deneyime bağlı başka davranış türlerine yol açar.

— *Kimi memelilerin etobur, kimilerininse otobur olduklarını söylediniz. Evrim neden böyle farklı beslenme biçimleri ortaya çıkardı?*

— Hayvanların başka canlı varlıklarla beslenmeleri gerekir. Doğa çok cömerttir, aynı zamanda tutumludur. Hiçbir şey yitip gitmez. Canlı varlık sürekli olarak öldürülür, yenir, çevrime katılır. Hayvanların beslenmeleriyle anatomik yapıları sıkı sıkıya birbirine bağlıdır. Ne kadar hayvan türü ve çevresel ortam varsa, metabolizmalarını çekip çevirme biçimleri de o kadar çeşitlidir. Üç büyük sınıf etoburlar, otoburlar ve hem et hem ot yiyenlerdir. Bunlara bir de meyve yiyenleri, özellikle meyveyle beslenenleri de eklemek gerekir; böcek konusunda uzmanlaşmış böcekyiyenler; leşle ya da çürümüş organik besinlerle beslenenler, bir de elbet, başkalarının sırtından geçinen asalaklar. Hem et hem ot yiyenlerin beslenme düzenleri, yaşanan ortamdaki bütün durum ve değişimlere ayak uydurmalarına izin verir.

— *Bu büyük bir üstünlük mü?*

— Aynı zamanda da bir sakınca, çünkü çeşitlilik hayvanı sürekli yiyecek aramaya zorlar, buysa başka türlü bir bağımlılıktır.

— *Hayvan ne kadar kocamansa, o kadar çok besin mi arıyor?*

— Mutlak bir kural değil bu. Kocaman bir hayvan çok yer elbet, ama küçükle kıyaslandığında yediği daha azdır. Otların besin değerleri düşük olduğundan, otoburlar zamanlarını yemekle geçirirler. Kurt ya da aslan gibi etoburlar, bir oturuşta on, on iki kilo eti yutabilirler, sonra bunu birkaç günde eritirler. Avlarının kanındaki glikoz gereksindikleri şekeri sağlar, böylece koşup avlanabilmek için vazgeçilmez olan ısı gücünü elde ederler. Çoğunlukla ağır devinen iri hayvanların küçüklerden daha az besine gereksinmeleri vardır. Ancak birkaç gram gelen sinekkuşu, enerjisini saklayabilmek için, gece boyunca baygın bir halde uykuya yatar, gündüzse ağırlığının yarısından çok besin tüketir. Ölmemek için, köstebeğin kendi ağırlığınca besin tüketmesi gerekir, 3-8 tonluk bir filse, kurak mevsimde, ağırlığının ancak %5-10'u kadar yani ortalama 150 kilo bitki tüketecektir.

— *Peki, hayvan dünyasında iriliğin sağladığı bir üstünlük var mı?*

— Hayvan ne kadar iriyse, ısı yitimi o kadar azdır. Demek ki irilik, enerjiden kazanmak, sıcaklık biriktirmek açısından bir üstünlüktür, ayrıca el altındaki çevresel ortamın olabildiğince büyük bölümüne yerleşmeye ve avcılara kafa tutabilmeye izin verir. Hayvan ne kadar iriyse, yer değiştirmek için o kadar az enerji harcar, yaşlanma olasılığı artar. Fil 70 yıl yaşayabilir, arıysa, yaz boyu yüzlerce kilometrelik uçuşta tam anlamıyla yıpranır. Bununla birlikte, iri olmanın getirdiği zayıflıklar da vardır.

— *Ne gibi?*

— Hayvan ne kadar uzun yaşarsa, cinsel olgunlaşma o kadar gecikir, dolayısıyla yavrunun eğitimi uzar. Bu yüzden, iri hayvanlar küçüklerden daha yavaş ürerler. Oysa evrim hay-

van türlerinin çeşitliliği, sayısı ve farklılığı üzerinde "çalışır". Çevredeki önemli bir değişim sayıca az bu türlerin canına mal olabilir, küçük memelilerse gidenlerin yerine hiç güçlük çekmeden yenilerini koyarak çevreye uyum sağlayabilirler.

— *Dinozorlarda böyle mi oldu?*

— Bir bakıma, evet...

BÖLÜM 2

DEVLERİN ÇAĞI

Göğün ele geçirilmesi işiyle böcekler uğraşırken, karada birtakım garip canavarlar dolaşmaktadır. 150 milyon yıl Yerküre'nin tartışılmaz efendisi onlar olacaklardır.

DİNOZOR HANEDANLARI

— *"Dinozor" teriminin kökeni nedir?*

— "Dinozor", Yunanca korkunç anlamına gelen *deinos* ile kertenkele anlamındaki *sauros*'tan türemiştir. Bu adı, 1842'de ve 1825'te Gideon Mantell'in bulduğu bir küme fosili bu terim altında toplamayı akıl eden İngiliz hekim ve paleontolog Richard Owen'a borçluyuz.

— *Ne zaman başlıyor bu ürkütücü semenderlerin saltanatı?*

— Serüven, 245 milyon yıl önce Trias'ta başlıyor, Jura Çağı'nda açılıp çiçekleniyor, bundan yaklaşık 65 milyon yıl önce, Kretase'nin sonunda bitiyor. Jura Çağı'yla birlikte, Yerküre ikiye bölünüyor, bir yanda Güney Amerika'nın, Avustralya'nın, Antarktika'nın yer aldığı Gondwana; öte yandaysa Kuzey Amerika'nın, Avrupa ve Asya'nın bulunduğu Lavrasya oluşuyor. Tetis adlı deniz Güney'le Kuzey'i ayırıyor. Dinozorlar, bu inanılmaz evrende 150 milyon yıl yeryüzündeki bütün çevresel dizgelere egemen olacaklardır. Bu dönemde ılıman iklim su yüzüne çıkmış bütün karaları kuşatmıştır. Ku-

tuplarda buz yoktur. Okyanus düzeyinin yükselmesi anakaralar arasındaki denizlerin genişliğini arttırır. Gondwana'yı oluşturan anakaraların parçalanması, plankton açısından zengin, geniş kıyı denizlerinin oluşumuna yol açar. Yerküre, sıcak ve nemli, uçsuz bucaksız bir balık havuzudur.

— *Sürüngenler için tam bir cennet, öyle mi?*

— Tastamam öyle. Bitki örtüsü daha çok, Primer'in gözden düşmüş kraliçeleri eğreltiotlarından oluşuyor. Bir meyveyle çevrili olmayan tohumlubitkiler dört bir yanı kaplamış durumdadır. Bunlar şimdiki çamlara ve ladinlere değil, palmiyelere benzemektedir. O güne en yakın görüntüyü bugün Florida'daki Everglades bataklıklarında görüyoruz. Tek eksik dinozorlar!

— *Yani zaman içinde bir sürü dinozor hanedanı birbirini mi izledi?*

— Gerçekte, çok çeşitli türler içinde birkaç büyük küme: Bugün 600 dinozor türü tanıyoruz. Boy merdiveni, tavuktan daha büyük olmayan en küçükten 26 metre boyunda, 50 ton ağırlığındaki otobur diplodocus'a uzanıyor; arada, 15 metre boyunda, 6 metre yüksekliğinde, 20 santimetrelik hançer biçiminde dişleri olan, etimolojik olarak "zorba kertenkelelerin kralı" anlamına gelen tyrannosaurus'lar var.

— *Bu kocaman hayvanların yaşama biçimi biliniyor mu? Örneğin, kafalarında aile duygusu var mıydı?*

— Her şeyden önce, sıcakkanlı hayvanlardı, başka bir deyişle bedenlerindeki sıcaklığı sürekli koruyabiliyorlardı, ama bugüne dek çözemediğimiz bir ısı ayarlama dizgesi bulmuş olmalarının dışında, kuşlar ya da memelilerinki kadar gelişmiş bir metabolizmaları yoktu. Dinozorlar yumurtluyordu; bulunan yumurtaların çoğu Fransa'nın güneyinde, İspanya'da ve Moğolistan'da Kretase'den kalmadır. Kimi dinozorların şimdiki kuşlar gibi kuluçkaya yatıyor olmaları gerekir. Yuvalarının çoğu kalın bir bitki katmanından oluşuyordu.

— *Neye yarıyordu o bitki örtüsü?*

— Bitkilerin mayalanması herhalde hem sıcaklık hem de nem sağlıyordu yumurtalara. Dinozorların, torunları kuşlar

gibi yavruların yetiştirilmesinde geliştirilmiş bir eğitim dizgesine sahip bulundukları, dahası bir tür tekeşlilik uyguladıkları varsayılabilir. Kuşların %90'ı tekeşlidir. Çift, yavrular kendi kanatlarıyla uçabilene dek bir arada kalır. Yumurta çatladığı zaman alabildiğine kırılgan olduklarından, ana babanın yavrulara göz kulak olması gerekliydi. Bir bakıma, yavruların yumurtadan çıkmalarına, hareket etmelerine, korunmalarına bin bir özen gösteren timsahlar gibi.

— *Ne yiyordu yavrular?*

— Ana babaların kendi yediklerini çıkarıp yavrulara verip vermedikleri ya da bunların yuva çevresindeki bitkilerle tek başlarına beslenip beslenmedikleri araştırılıyor. Et ya da ot yiyen ana babalar, yavrusunu günde bir ton süt veren dişi balina gibi emziremediklerine, dolayısıyla ona besin değeri yüksek besinler veremediklerine göre, bu alabildiğine kırılgan yavru dinozorlar –kimisinin ağırlığı 200 gramı geçmiyordu– nasıl öyle kocaman olabiliyorlardı? (Balinanın sütündeki protein oranı karada yaşayan memelilerinkinin iki katıdır, bu yüzden yavru balina günde yüz kilo alır.) Evet, bizim dinozorlar bu işi nasıl çözüyorlardı? Bunu çok iyi bilmiyoruz. Yavruların, büyürken birkaç çevresel ortam değiştirdikleri varsayılıyor.

— *Dinozorların günlük yaşamlarını öğrenebilmek için neler yapılıyor?*

— Dinozorların yaşamlarının incelenmesi, paleobiyoloji çok yeni bir bilim dalıdır. Yorumlar zaman zaman fazla gözüpekçe gözüküyor. Ama ilerlemeler kaydediliyor. Paleontologlar fosil iskeletleri çözümleyerek, hayvanların davranışlarını kestirebiliyorlar. Örneğin, kemiklerdeki ısırık izleri, beslenme düzeni konusunda bilgiler veren dişlerdeki aşınma, fosilleşmiş dışkıların içinde bulunan maddeler çok değerli bilgiler sağlıyor. Bunlara bakarak, dinozorların çoğunun az çok düzenli bir sürü yaşamı sürdükleri ortaya çıkarılmıştır. Ayak izleri küme halinde yer değiştirdiklerini gösteriyor, ama bunların geçici toplaşmalar mı, kalıcı sürüler mi olduğunu bilinmiyor.

— *Daha başka ne biliniyor yaşama biçimleri konusunda?*

— Isırık izleri birtakım çatışmaların olduğunu gösteriyor: Dişiler için yapılan kavgalar mı, toplumsal hiyerarşideki yerin tartışılması mı, yoksa bir avı ele geçirmek üzere yapılan sıradan kapışmalar mı bunlar? Bunu da bilmiyoruz. İskeletleriyle ayak izlerinin çözümlenmesiyse, o güne dek sanılanın tersine, hızlı, etkin, çevik bir yürüyüşleri olduğunu düşünmemizi sağlamıştır. Örneğin, T-Rex'in (tyrannosaurus'un) saatte 47 kilometre hız yapabildiğini biliyoruz, buysa iki ayaklının, insanın ulaşabildiğinden 10 kilometre daha fazladır. Ancak, ağır, hantal hayvanları içine alan eski anlayıştan bugünkü memelileri fazla çağrıştıran anlayışa biraz hızlı geçilmiş olmasından korkuyorum.

ÖLDÜRÜCÜ GÖKTAŞLARI

— *Hakkında birbiriyle çelişen yaklaşık altmış kuramın çarpıştığı yokoluş koşulları epey karanlık. Bu konuda ne noktadayız?*

— Bundan 65 milyon yıl önce, Kretase'nin sonlarında dinozorlar yok oluyor. Nasıl? Doğrusu, tarih bu konuda pek açık değil. Yalnız, en ciddi gözüken iki varsayımın göktaşı çarpmasıyla yanardağ patlamalarına dayandığını belirtelim. Birinci olasılıkta, dev boyutlu bir göktaşı Yerküre'ye çarptı deniyor. Kimilerine göre, Meksika'nın Yukatan bölgesindeki Chicxulub Yanardağı'nın ağzı, 200 kilometre genişliği ve 65 milyon yıl öncesinden kalmış olması nedeniyle, bunun kanıtıdır. Çarpmanın sarsıntısı çok büyük bir toz bulutu oluşturmuş, güneşi kapatmış, sıcaklığı 0 derecenin altına düşürmüştür. Işık yokluğuyla soğuma, fotosentezi yavaşlatmış, bu, bitkileri öldürmüş, böylece bütün besin zinciri bozulmuş, önce bitkilerle beslenen otoburların, ardından onlarla beslenen etoburların ölümüne neden olmuştur.

— *Çarpmanın bıraktığı izin dışında, bir göktaşının söz konusu olduğunu düşündüren ne var?*

— Yalnız uzaydan gelmiş taşlarda yüksek oranlarda rastlanan bir maddenin, iridyumun izleri bulundu, çarpılan kayada güçlü bir sarsıntı ve çok yüksek basınç sonucu oluşabilen değişimler gözlendi. Bu arada şunu belirtelim, yerkabuğunda bulunmayan iridyum, Yerküre'nin derin katmanlarında vardır. Büyük yanardağ patlamalarıyla magmanın yukarı doğru itilmesi de bu madeni yüzeye çıkarmış olabilir.

— *Bu da ikinci seçenek mi?*

— Evet. Hindistan'ın kuzeybatısında, Dekkan'da, 4 metre kalınlığında lav akıntısı izine rastlanmıştır (bu da yaklaşık 2 milyon metre küp lav demektir!). 700 bin yıl boyunca etkinliğini sürdürmüş, gerçekten çılgınca bir yanardağ püskürmesidir söz konusu olan! Ardından, toz bulutlarıyla korkunç boyuttaki karbon gazı dünya iklimini altüst etmiş, yağmurlarla okyanusları aside boğmuş, fotosentezi bozmuştur. Bu karanlık cehennemde, göktaşı ve yarattığı etkiler olsa olsa bir toz tanesi gibi kalır. Kıyaslamak üzere söylüyorum, Endonezya'nın Krakatoa Adası'ndaki Perbuatan Yanardağı, 1883'te, bütün Yerküre'yi dolanan büyük bir dalgaya yol açmıştır. Küllerin yol açtığı soğuma, ertesi yıl Amerika'nın New England yöresinde yaşanan, tarihin en büyük kıtlığının nedenidir. Daha yakın bir örnek, Filipinler'deki Pinatubo Yanardağı'nın 1991'deki püskürmesi dünya ikliminin 2 derece soğumasının sorumlusudur!

— *Dinozorlar apansız mı, adım adım mı yok oldular?*

— Evrim açısından bakıldığında sert, zaman açısındansa adım adım. Dinozorlar zaten kademeli olarak çöküş evresine girmişlerdi. O dönemde, iklimdeki değişimler bitki örtüsünde değişimlere yol açıyordu. Bundan 70 milyon yıl öncesinden başlayarak, Kuzey Yarımküre'ye, şimdiki bitkilerimizin gelişmesini kolaylaştıran daha soğuk bir iklim yerleşir. Çiçekli bitkiler, yerine göre, bitki örtüsünün %90'ını oluşturur. Buysa, büyük sürüngenlerin o güne dek tanıdıklarından bütünüyle ayrı bir ortam yaratır. Dinozorların soyunun tükenişi bu bağlam içinde gerçekleşmiştir.

— *Kozmik ya da jeolojik yıkım da üstüne tüy mü dikmiş oldu?*

— Evet öyle. Burada değişik yapıda bir dizi nedenin iç içe girdiğini görüyoruz.

— *Ayrıca yalnız dinozorlar yok olmayacak...*

— Elbette hayır. Yeryüzünde yaşayan daha başka hayvanlar da onlarla birlikte tükenirler. Denizde yaşayan ya da uçan sürüngenler, denizde yaşayan başka canlılar; toplam olarak, o dönemdeki hayvan ve bitki türlerinin %75'i. Yine de, timsahlar, kaplumbağalar ve kuşlar ayakta kaldıklarına göre, dinozorlar da bütünüyle yok olmadılar; ayrıca, memeliler de var elbet.

— *Bu hayatın tarihindeki tek toplu tükeniş mi?*

— Kesinlikle değil. Yerküre'nin yaşamında toplu tükenişler derin izler bırakmıştır. Belli aralıklarla yinelenir bu. 240 milyon yıl önce, biyosferi dolduran canlı varlıkların %95'i yok olup gitmiştir. Primer'den beri, geniş çaplı yedi tükenişin gerçekleştiği sanılıyor.

MEMELİLERİN ZAFERİ

— *Bu tükenişlerin evrim üzerindeki sonuçları nelerdir?*

— Genellikle, uyarıcı bir etkileri olur: Yıkımdan sonra ayakta kalan türler çeşitlenerek kendilerine sunulan seçenekleri kullanır, boş kalan yaşama alanlarına yerleşir ya da yenilerini açarlar.

— *Bu durumda, dinozorların sona erişi memelilerle kuşların işine mi yaradı?*

— Dinozorların egemenliği sırasında, günümüzden 145 ila 65 milyon yıl önce, büyük memeli türleri zaten ortaya çıkmış durumdadır. Memeliler birkaç milyon yılda dinozorların yerini almıştır, buysa jeolojik zaman açısından çok hızlı bir değişimdir.

— *Nereden geliyor bu memeliler?*

— Memelilerin tarihi, gerçekte Primer'in sonlarına, bun-

dan 320 milyon yıl öncesine dayanır. Daha önce gördük, Pangea Kıtası ikiye bölünür. Güneydeki Gondwana soğuk ve ılıman bir iklim yaşayacaktır. Bir küme sürüngen bu yeni koşullara ayak uyduracaktır.

— *Bunlar sürüngen mi, memeli mi?*

— Memelimsi sürüngenler, başka bir deyişle memeli özellikleri taşıyan sürüngenler.

— *Bunlar başka sürüngenlerin egemenliği altında mıydılar?*

— Yoo, hayır. Egemenliği onlar kurdular. Günümüzden 280'le 200 milyon yıl öncesi arasında, uzun boylu bir yığın memelimsi sürüngenle karşılaşıyoruz, bunlara "cynodontia" yani "köpek dişli" adı veriliyor.

— *Peki bunlar neden Jura Çağı'nda ortadan silinip sonraki çağda çok daha güçlü biçimde geri geliyorlar?*

— Dinozorlarla öbür sürüngenler, memelilerin tarihinde önemli bir parantez oluştururlar, bunun tek nedeni de, sürüngenlere daha uygun gelen sıcak iklimdir.

— *İlk "gerçek" memeliler ne zaman ortaya çıkar?*

— Bundan yaklaşık 180 milyon yıl önce, İkinci Zaman'da. Kanları sıcaktır, kılları vardır, buysa değişken iklimlerde yaşamak için çok yararlıdır. Bedenlerinde bir ya da birkaç embriyoyu olgunlaşana dek taşıyabilirler. Yavrular analarının yanında kalırlar. Sütle beslenir, bu bağımlılıktan, kendi türlerine özgü davranışları öykünme yoluyla öğrenmek üzere yararlanırlar. Dinozorlar çağındaki memelilerin boyu küçüktür, olsa olsa sıçan kadar. Çok çekingen olduklarından, ancak geceleri dışarı çıkarlar, bu da onların dinozorlarla birlikte yaşamalarını sağlar.

— *Küçük oluşları çok garip...*

— Doğru, dahası, evrim geçiren bir soyda ender görülen bir durum. Küçükler, ama son derece hareketliler. Besin peşinde koşarken yürüyüş, koşma, bütün refleksler hızlanıyor. Duyu organları gelişip inceliyor. Çiğneme ve yeni dişler edinmenin yardımıyla, besin daha hızlı özümseniyor. O noktadan itibaren memeliler yalnızca iki tür dişe sahip oluyorlar:

Biri sütdişi, öbürüyse kalıcı, yetişkin dişi. Bu dişlerin kimisi kesiyor, kimisi yırtıp parçalıyor; sürüngenlerdeyse, bütün dişler aynı, koni biçiminde, köksüz ve ömür boyu sürekli yenileniyor.

— *Beylik soru: Yumurtlayan sürüngenle emziren memeli arasında bir ara evre var mı?*

— Kuşkusuz, Avustralya'daki gagalı memeliye (ornitorenk'e) benzeyen bir hayvan var. Yumurta yumurtlayan, memesi olmasa da yavrularını emziren bir yumurtlayan hayvan bu: Süt deriden sızıyor, yavrular da tüyleri yalıyorlar; ornitorenk'in ördek gibi bir gagası, kunduzunki gibi uzun bir kuyruğu, perdeli ayakları var, erkeklerde ayrıca mahmuzlardan birinin dibinde bir zehir kesesi görüyoruz, bu da onları biricik zehirli memeli haline getiriyor. Avustralya'da yavruların ananın karnındaki bir cepte geliştikleri keselilere rastlansa da, evrim şimdi artık Yerküre'ye egemen olmuş olan, plasenta içinde gelişen canlıların önünü açmıştır.

— *Peki neden keselilere özellikle Avustralya'da rastlanıyor?*

— Bundan 75 milyon yıl önce, Kretase'de, keseliler Güney Amerika'ya, Kuzey Amerika'ya, Antarktika ve Avustralya'ya yerleştiler. Bu sonuncu anakara 45 milyon yıl önce öbürlerinden koptuğunda, üstünde plasentada gelişen tek bir hayvan yoktu, yalnız keseliler kalmıştı.

— *Anakaralar birbirinden ayrılınca, deniz akıntıları değişince, iklimler değişim geçirince hayvan türleri bunlara ayak mı uyduruyor?*

— Kimi türler silinip gidiyor, kimileriyse evrim geçirerek ayakta kalıyor. Avustralya ile üstündeki keselilerin öbür anakaralardan ayrıldıkları dönemde, ılıman bir iklimin keyfini süren Güney Kutbu ansızın soğudu. Balıkların çoğu yok oldu, içlerinden yalnız biri, nototheniidae bedenlerinde bir tür buzönleyici üreterek soğuğa uyum sağladı. Her canlı türü becerebildiği yoldan ayakta kalıyor.

UÇAN İLK ÇILGINLAR

— *Memeliler yerde evrim geçirirlerken, bir yandan da, başka bir fetih sürüyor: Göğün fethi...*

— Evet. Böceklerden 150 milyon yıl sonra, bazıları on beş metreye ulaşan pterosaurus denen sürüngenler uçmayı buluyorlar. Bunların tüyleri yok, ama yarasalarınki gibi, parmak aralarında gergin bir deri var. Planörü andıran bu uçan sürüngenlerden 50 milyon yıl sonra, uçan biricik memeli, yarasa beliriyor; bugün bine yakın türü bilinir bu hayvanın.

— *Kuşlar bu uçan sürüngenlerin torunları mı?*

— Hayır. Kuşlar, aralarında keskin dişli korkunç tyrannosaurus'un da bulunduğu iki ayaklı, etobur bir kümeden geliyorlar. Kuşların ataları, zamanla üstlerinde tüy biten, kıpır kıpır küçücük hayvanlardı. En eski izler bizi, 1861 yılında, Almanya'nın Bavyera yöresindeki bir taşocağında işçilerin bulduğu kuşa, arkeopteriks götürüyor. İri bir güvercin büyüklüğündeki arkeopteriks'in tüylerle kaplı gerçek bir kertenkele kuyruğu, dişli çenesi, kanatlarının kenarlarında sürüngen kökenini gösteren tırnakları var.

— *Garip bir serçe doğrusu!*

— Garip sözü az kalır! Bugün de kuşların ayaklarını kaplayan kabuklar kuşlarla sürüngenler arasındaki yakın akrabalığın kanıtıdır. Arkeopteriks uzun süre aradaki halkaların en güzel kanıtlarından biri olmuştur. Ne var ki, yakın geçmişte Çin ve Moğolistan'da, boyları kartalınkinden 2 metreye dek uzanan tüylü dinozorlar bulundu. Demek ki çizgisel değil, parçalı bir evrim taslağıyla karşı karşıyayız; kimi fosillerin kuş gibi tüyleri, dinozor gibi kuyrukları var, kiminin de tüylerle biten daha kısa kuyrukları.

— *Bunlar arkeopteriks'ten daha mı eski?*

— Evet, yaklaşık 200 milyon yıl. Bacaklarıyla kuyrukları tüylü, bir küme koşucu dinozor getirin gözünüzün önüne; kimilerinin kertenkele ve memeli avlayan korkunç avcılar saydıkları oviraptor ile arkeoreptor bunlar arasındadır. Bunların kimisi bizim arkeopteriks'ten daha iyi uçmaktadır.

— *Neden uçmaya başladı kuşlar?*

— Uçuş, her şeyden önce avcılardan korunmayı ve yeni yaşama alanları ele geçirmeyi sağladı. Bugün 360 kilometrelik hıza ulaşabilen doğan'a varana kadar, hayvanları uçmaya götüren süreç, her zamanki gibi adım adım gelişti. Bunun küçük kelerlerin hızlı koşusundan doğduğu varsayılıyor.

— *Peki tüyler? Onlar neden ortaya çıktı?*

— Başka bir kılığa girerek çeşitli işlerde uzmanlaştılar. Kuyruk ve kanatlardaki telekler uçuşa yön vermek, hava akımını dengelemek, yere konarken hız kesmek ve elbette kalkışı sağlamak için gerekli oldular. Başka bir varsayım, özellikle yavruların soğuktan korunmasını sağladıklarıdır. Bir T-Rex dinozor yavrusunun ince tüylerle kaplı olduğunu gözünüzün önüne getirin: Ne korkunç bir civciv! Söz konusu tüylerin erkeklere cinsel gösterilerinde belli bir yarar sağladıkları da düşünülebilir. Aşk insana kanat taktırır, denir ya! Hayvanların tüylerle gözdağı verdikleri de düşünülebilir, daha caydırıcı olmak üzere, "tüyler kabartılır".

— *Tüyler, sürüngenlerin dönüşüm geçirmiş pullu kabukları mı?*

— Evet öyle. Tüyler; hayvan kılları, toynaklar, tırnak ya da pençelerle aynı keratinden oluşmuştur. Bu maddenin kendisi de albümindendir. Zaten bir hayvanın, bu maddenin bol bulunduğu bir beslenme düzeniyle kendini takviye etmeksizin, bedenin öbür kesimlerini albüminsiz bırakarak, tüylerin gelişmesi için bu kadar bol malzeme bulması olanaksızdır.

— *Peki nerede bulunuyor bu ünlü madde?*

— Eğer küçük bir kelerseniz, ancak çok hızlı koşarak yakalayabileceğiniz, toprakta bolca bulunan kertenkelelerde, yumurtalarda, memelilerde, böceklerde...

— *Öyle hızlı koşunca da, günün birinde havalanıyorsunuz.*

— Aşağı yukarı böyle. Devindirici enerji için gerekli olan yağ bitkilerde değil, böceklerde bulunur. Çünkü uçuş bütün öbür etkinliklerden daha çok enerji tüketir. 20 bin kilometreden ötelere uçan Kuzey kırlangıcının harcadığı enerjiyi, sani-

yede elliyi aşkın kez kanat çırpan ve saatte 100 kilometre hızla uçabilen, arıdan daha büyük olmayan sinekkuşunun ya da havalanabilmek için birkaç metre koşmak zorunda olan, kanat açıklığı 3 metreyi geçen albatrosun gösterdiği çabayı düşünün. Gidip ağaçlara yuva kurmaya başlamadan önce, kuşdinozorlar da onlar gibi koşuyordu sanırım!

BALİNALAR KÖPEKKEN

— *Evrim birtakım kurnazlıklar bulmak zorunda kaldı galiba, öyle değil mi?*

— Doğa alicengiz oyununa hiç ara vermez. Her şeyden önce, kuşların ciğerleriyle gaz alışverişi memelilerinkinden çok daha kolaydır. Ayrıca, kemiklerinin içi boştur: Bir bakıma, iliğin yerini hava dolu torbalar almıştır. Sonuç daha iyi oksijen alma ve büyük bir hafifliktir, bu da inanılmaz başarılara yol açar. Kretase'nin en büyük uçan sürüngenlerinden *quezalcoatlus*'un kanat genişliği 15 metreyi geçiyordu, ama ağırlığı 15 kilo bile gelmiyordu! Bunların kemikleri "havayla doldurulmamış"tır, düpedüz boştur; çok ince çeperli birer borudur kemikler.

— *Ancak tüylerle kaplı iki kanadı çırparak ya da süzülerek uçuş, uçmakta kullanılan tek yöntem değil galiba!*

— Doğru. Arada başka uyumlar gerçekleşti. Nitekim, Asya canavarı gibi kimi kertenkeleler ağaçtan düşerken bedenlerinin iki yanındaki kolları açar, böylece havada süzülürler, bu da bizim raptorların uçtuğu izlenimi yaratır. Avustralya ve Kuzey Amerika'daki uçan sincaplar da, tıpkı kimi kurbağalar, keseliler ve boyu 1 metreyi geçen uçan yılan (*chysopelea ornata*) gibi, ağaçtan ağaca sıçrarken bu yöntemi kullanırlar. Bir de bizim insansı maymun soyuna çok yakın memeliler, Güneydoğu Asya'daki uçan hayalet maymunlar var. Okyanusta, alabildiğine güdükleşmiş yüzgeçlerle suyun üstünde uçuyormuş gibi duran kırlangıçbalığı ya da Güney Amerika'daki akarsularda görülen baltabalığı başka örneklerdir.

Baltabalığı, böceklerle beslenebilmek için, küçük bir kuş gibi, karın yüzgeçlerini çırparak suyun yüzünde uçar.

— *Ne buluşlar! Görünüşe göre evrim, her seferinde bir sürü uyum yolu ortaya koyuyor.*

— Çok doğru. Eldeki bütün olası çözüm yollarını kullanan hayatın bulduğu çeşitli uyumlar bunlar.

— *Evrim hiç geriye doğru işlemiyor mu?*

— Hiç. Tavukların bir daha dişi çıkmayacak!

— *Ancak, omurgalıların okyanuslardan çıkabilmek için milyonlarca yıl harcamalarına karşılık, karada yaşayan memeliler olan balinalar yeniden suya dönmüşler.*

— Burada evrim açısından bir geri dönüş söz konusu değil, çevrenin baskısı onları deniz ortamına dönmeye zorlamış. Şimdiki etoburların yakını olan balinaların ataları 55 milyon yıl önce suda çırpınmaya başlamışlar. Balinagillerin köklerinin uzandığı ailenin temsilcilerinden biri olan *mesonyx*, kıyılarda yaşayan, balık avlamak üzere denize dalan bir tür sırtlana benzer. Hem denizde, hem karada yaşayabilen ilk memeli bundan 5 milyon yıl önce sonra ortaya çıkar. Ayaklar dışarı doğru yönelerek değişime uğramıştır, burun delikleri kafanın tepesine doğru göçmeye başlamıştır, kulakdavulları kılık değiştirmiştir. Bundan 40 milyon yıl önce iki tür balinagil belirir, bunlardan biri balinalar gibi dişli olandır, öbürüyse ispermeçet balinasıdır. Aslında, balinalar da bir geçiş evresi yaşamıştır, hem karada hem suda yaşayabilmişlerdir, tıpkı etoburların akrabası olan şimdiki denizaslanı gibi; denizaslanı da sudaki yaşama öylesine uymuştur ki, ön ve arka ayakları yüzgece dönüşmüştür. Balina arka ayaklarını yitirmiştir, ama göğüs yüzgeçlerinin bulunduğu yerde, hâlâ parmak kemikleriyle leğenkemiği artıkları vardır. Akciğeri vardır, suyun yüzünde soluk alır. Bununla birlikte, fizyolojisi, 500 metre derinlikte, bir çeyrek saat kalmasına izin verir.

— *Tıpkı dişlerini artık tatlı bir anı gibi saklayan tavuklar gibi, denizlerde ve tatlı sularda yaşayan memeliler de başlangıçtaki solungaçlarına bir daha kavuşamayacaklar demek ki.*

— Evet öyle. Bunların oluşumundan sorumlu genler di-

rilmemecesine derinlere gömülmüştür. Gelişim genetiği, birkaç ayrı şeyi içinde toplayan bir sürecin üzerinde yükselir, bir önceki yemeğe geri dönmez.

— *Gene de, dev yaratıklar bütünüyle yok olmadı.*

— Balinayla fil de, okyanuslarda yaşayan ve ayaklarının arasındaki açıklığın 5,80 metreyi bulduğu dev denizörümceği de bunun kanıtlarıdır. Bu türler, tıpkı dinozorlar gibi, irilikleriyle bizi etkiler. Ama insanın da en büyük memelilerden biri olduğunu unutmayalım: Türlerin %90'ı bizden küçüktür. Bizim de aralarında bulunduğumuz 200 maymun türü arasında, yalnız erkek goriller bizden daha ağırdır; ama onların da boyu bizimkinden uzun değildir.

MİNİK ATLAR

— *Türler ortaya çıkıyor, yok oluyor, değişime uğruyor, her düzeyde bir yığın düzeneği deniyor, sanki evrimin belli bir yönü varmış gibi...*

— Hayır, yok. Yalnız, basamaklı organizasyon tasarılarının bir yönü var. Ama işin başında, tıpkı tyrannosaurus, fil ya da hamamböceği gibi insan da "düşünülmemiş"tir. Doğa her zaman olağanüstü bir çeşitlilik önerir, bu yüzden yeni nitelikler ortaya çıkar. Ama böyle, bizi bilmem hangi basamaklandırmanın tepesine oturtacak "yön verici bir ilke"ye, kutsal el'e, bir tasarıya körü körüne inanmak, tıpkı atların atgillerin son temsilcisi oluşları gibi, bizim de maymun gezegenindeki son insangiller olduğumuzu unutturabilir.

— *Hah, biz de işte bundan söz edelim, atın evrimi bitti mi?*

— Hayır. Başlangıçta o, küçük bir fino köpeğinden büyük olmayan, beş parmaklı bir hayvandı. Bugünse, koşabilen bir dört ayaklı örneği. Atgillerin hareketlerinin çeşitlenmesine dair tüm olasılıklar, 50 milyon yıllık evrim ve çeşitlenmenin sonucudur. Bundan 50 milyon yıl önce, Eosen'de yaşamış ufacık *eohippus*'tan başlayıp bugünkü ata kadar olanlara hız-

la göz atacak olursak, yanlış olarak, hep karmaşıklığa ya da başarıya, boyun uzamasına ve uzmanlaşmaya doğru giden çizgisel bir evrim düşünürüz. Oysa evrimin hipodromdaki gibi, bir çıkış bir de varış noktası bulunan bir koşu yeriyle ilgisi yoktur. Kimileri, atın dişleri arasındaki belirgin açıklığın, oraya gemin yerleştirilebilmesi için özel olarak bırakıldığını düşünecek kadar işi Tanrı inayetine vardırırlar!

— *Atların evrim ağacına bakıldığında, tarihimizin başından beri rastladığımız bütün türlerdeki gibi, düşlenebilecek olası bütün çeşitlenmeleri mi görürüz?*

— Tastamam öyle. Evrimin şimdiki ata doğru ilerlediği izlenimine kapılmamızın nedeni, bunların daha önce açılıp çiçeklenmiş bir kümenin ayakta kalan son örnekleri oluşları. Bundan 3 milyon yıl önce, australopithecus Lucy'nin çağında, savanalarda üç ayaklı atların yeğenleri koşuyordu. Şimdi tanıdığımız at insana rastlamasaydı çoktan silinip gider, yerini boynuzlugillere bırakırdı. Aynı şey insan için de geçerlidir. 20 milyon yıl önce, insanın ataları olan insansı maymunlar (hominoid'ler) kaplamıştı Afrika ormanlarını. Kuyruklu maymunlar (cercopithecoidea) hemen hemen yok gibiydi, bunların yalnız iki türüne Miyosen'in başlarında rastlıyoruz. Bugün kuyruklu maymunların 80, bizimde aralarında yer aldığımız hominoid'lerinse topu topu 5 türü var. Oranın zayıflığına bakın. Bu insanın başarısı, ama maymunların zaferidir.

YIKICI ORTAM

— *Hayatın öyküsünü dinlerken, dikkatimizi hep yeni üzerinde toplamamız, geri kalanları unutmamız çok ilginç.*

— Doğru. İkiyaşayışlılar karaya çıktıklarında, bunun geçmişe göre epey evrim geçirmiş, yeni bir yaratık olduğu düşünülür, böylece, durmadan evrim geçiren, çeşitlenen, günümüze dek bilmem kaç kez soyu tükenip yeniden doğan balıklar unutulur. Omurgalıların evrimindeki en büyük başarı, yaşayan

20 bini aşkın türle, balıklara aittir. Aynı biçimde, ilk canlı formu olan bakteriler de bugünkü doğada biyomas olarak en öndedirler. Bugün, yaratıcı ortam görüşünü benimsemiş durumdayız.

— *Bu da yanlış mı?*

— Elbette, ortam yıkıcıdır. O bütün zamanını çeşitlenme üzerinde çalışarak harcar.

— *Demek ki doğal ayıklama düşüncesi hâlâ geçerli?*

— Galapagos Adaları'ndaki kaktüs ispinozu en beylik örnektir. 1977 yılında kuraklık oldu, besin azaldı, bu da tane, açılmış meyve, böcek bulamayan ispinozların ölümüne yol açtı. Ertesi yıl, ayakta kalanların gagalarında büyüme gözlendi.

— *Gagadaki bu değişim niye?*

— Doğal ayıklama ağaç kabuklarını kaldırıp böcekleri çıkaracak, taneleri kıracak, meyveleri kendisi açabilecek bireyleri açıkça kayırdı. Başka bir örnek: Büyük Okyanus'ta, yalnız büyük balıkları yakalamak, bunun altındakileri salıvermek üzere yapılmış ağların kullanılması gittikçe daha küçük balıkların seçilmesine yol açtı. Ortamın baskısı bu değişimi doğurdu, tek bir örnekten yeni türlerin doğmasını sağladı. Bu dediğimiz çok kısa bir sürede olabilir.

— *Demek ki, canlı varlıkların hiç değişmediğini öne süren katı kuramdan epey uzağız.*

— XVIII. yüzyılda, Buffon gibi doğabilimcilerin gözlemleri yerleşmiş inançların sarsılmasında hatırı sayılır ölçüde etkili oldu, böylece bilim çok uzun süre her şeye egemen olan 'bir anda üreme' kuramını da aşabildi. Eski Yunan'dan XVII. yüzyıl ortalarına dek, böceklerin, sıçanların, kurbağaların, günün birinde, ansızın çamurdan, gübreden, bataklıktan doğuverdiklerine inanılırdı. İtalyan Francisco Redi, 1668'de, etkurtlarının karasineklerin bıraktığı yumurtalardan doğduklarını göstererek bu yanlış anlayışın yıkılmasına öncülük edenlerden biri oldu.

— *Darwin de XIX. yüzyılda her şeyi değiştirdi.*

— Evet. Dünyanın düzenine bakışı tepeden tırnağa sarstı, doğal ayıklamanın genel yasalarını gözler önüne sererek tu-

tuculara karşı çıktı. Dinin belirgin damgasını taşıyan o dönemde, aralarında insanın da bulunduğu türlerin oluşumunda doğaüstü bir gücün varlığının yadsınması başına epey dert açtı. Ancak, Darwin'in kanıtları ve bulguları hâlâ geçerlidir. Onun sayesinde, bütün canlı varlıkların ortak atalardaki değişimlerin sonucunda ortaya çıktıklarını keşfettik.

— *Böylece, bireylerle çevre arasında şaşırtıcı bir bağımlılığın bulunduğunu da?*

— Doğru. Yaşam, kendisini doğuran toprağı başka bir kılığa soktu; havaküreye oksijen yayılmasında bunu gördük. O günden bu yana, karşılıklı etkileşimler durmadan dallanıp budaklandı. Tıpkı bir ağacın tepesine çıktıkça, yapraklanmanın gittikçe yoğunlaşan girişik bir biçim alması gibi.

KIZIL KRALİÇE

— *Yaşam ortakevrimi mi "keşfetti"?*

— Burada "keşfetme"nin doğu terim olup olmadığını bilmiyorum, ama birkaç canlı türünün birbirine koşut evriminin birtakım çok özel ilişki biçimleri doğurduğu açık.

— *Bir tür sözleşme mi bu?*

— Daha açıkçası ortakyaşam.

— *Tıpkı bağırsaklarımızda yaşayan bakteriler gibi mi?*

— Ya da bitkilerle hayvanlar arasında kurulan duyarlı denge gibi. Bitkiler kokuları, biçimleri, meyveleri ya da renkleriyle böcekleri, memelileri, kuşları "tavlıyor", onlar da gelip bu bitkileri tüketiyor, ilk örneğin gen akışını kolaylaştırmak üzere tohumlarını doğanın dört bir yanına saçıyorlar.

— *Buna karşılık hayvanlara besin sağlıyorlar.*

— Evet. Brezilya'nın kuzeyinde bir kertenkele var (*tropidorus torquatus*); canlı kalabilmek için bir kaktüsün (*melocactus violaceus*) meyveleriyle besleniyor. Bitkinin varlığı hayvanın canlı kalabilmesi için ne denli gerekliyse, tersi de o kadar gerekli. Çünkü kaktüsün tohumları ancak kertenkelenin sindirim sisteminden geçtikten sonra çimlenebiliyor. Gerçekte,

bu ortakevrim işin başından beri vardı, ilk canlı varlıklar avcılardan korunmak üzere bir kabukla donandıklarından beri. Avcılar da, avlarının hakkından gelebilmek üzere, yeterince etkili kıskaçlar edindiler. Alın size silahlanma yarışı.

— *Anlattığınız biçimiyle hayvansal yaşamın tarihi sürekli bir araştırmaya benzemiyor mu?*

— Yaşam, sürekli değişen bir dinamiktir. Lewis Carroll'ın *Aynanın İçinden*'indeki Kızıl Kraliçe öyküsü bu. Kupa Kraliçesi Alice'e diyor ki: "Olduğun yerde kalabilmek için olabildiğince hızlı koş kızım!" Bu sözü hayvanların evrimine uyguladığımızda, ortam değişmeden kalsa bile, yarışın sürdüğü ortaya çıkıyor. Bir hayvan topluluğundaki kimi bireyler yeni nitelikler kazandıklarında, –bu da her zaman oluyor– bu değişim ekolojik topluluğun dengesini bozuyor, öbür hayvan toplulukları üzerinde birtakım sonuçlar doğuruyor, öbürlerine oranla kimi bireylerin gelişimini kolaylaştırıyor. Demek ki, canlı varlığın yerini koruyabilmesi için koşması gerekiyor...

BÖLÜM 3

CİNSELLİĞİN ÇOCUKLARI

Gezegeni ele geçirme sırası şimdi de memelilere gelmiştir. Bunlar arasında, ağaçlarda yaşayan sivri burunlu, uzun çengel tırnaklı parmakları olan bir küme böcekyiyen, ilk maymunsuları doğuracaktır. Hayvanların tarihinde, birtakım garip maymunların, atalarımızın ortaya çıkışıyla yeni bir sayfa açılmaktadır.

YARATICI CİNSELLİK

— *Yaşamın ilk evrelerinde devinimin yeni toprakların ele geçirilmesine izin vermesinden sonra, cinsellik canlı türlerinin çeşitlenmesine mi yaradı?*

— Evet. Yaşamın ilk başında doğmuş olan cinsellik, birtakım elverişli mutasyonlara gebe, yeni gen ortaklaşmalarına yol açtı, böylece bir tür ve birey patlaması oldu.

— *Ama cinsellik tek üreme biçimi olmadı, değil mi?*

— Pek çok tekhücreli canlı bölünerek çoğalır; bakterilerle amiplerin büyük çoğunluğu ikiye bölünerek kelimenin tam anlamıyla kendilerini klonlar (mitoz); suyosunları ile mercanların filizlenmesi de var. Birçok hayvan, örneğin yabanarısı ya da yaprakbitinin dişisi, aynı biçimde çiftleşmeden üreme, yavru doğurma yeteneğine sahiptir. Bununla birlikte yaprakbitlerinde, sonbaharın ilk soğuklarıyla birlikte cinsellik geri gelir.

— *Neden?*

— Çünkü ortam kararlılığını kaybetmiştir ve döllenmiş

yumurtalar soğuğa daha iyi dayanır. Gerçekte, her canlı türü ötekilerle yarışmaksızın, son derece sabit bir ortamda yaşasa bölünerek üreme ağır basardı. Ama hep bir şeyler aksar, o zaman cinsellik yaşamı güvence altına almaya yarar. Salyangoz gibi hermafrodit varlıklarda başka bir üreme yöntemiyle karşılaşıyoruz.

— *Tek başlarına mı ürüyorlar?*

— Yok canım. Her bireyde, yumurtacık işlevi gören hücrelerin yanında sperm hücresi işlevi görenler de var. Ne var ki yavrunun oluşabilmesi için, gene de çiftleşmenin gerçekleşmesi gerekiyor.

— *Cinsiyetsiz türler, çiftleşmeyi unutmuş türler mi?*

— Evet. Çünkü çiftleşme çok enerji harcamayı gerektiriyordu. Tek başına üreme onlara, sırtlarından erkeğin yükünü atarak, daha az bir bedelle, daha hızlı çoğalma olanağı verdi.

— *Eşeyli üreme tek değilse de, şimdi artık egemen olan yol. Evrim neden eşeyli türler yönünde bir seçim yaptı?*

— Bu türlerin, önemli değişimler ortaya çıktığında, çevreye daha iyi uyum sağlayabilmeleri için: Bir besin kaynağının kuruması, iklim değişikliği, asalakların saldırısı vb. Çiftleşmesiz üreme bireylerin çoğalmasını kolaylaştırır elbet, ama ortamdaki bir değişim karşısında, elverişli mutasyon rastlantıya bağlı kalır, uzun zaman alır; oysa cinsellikle mutasyon daha hızlı kalıcılaşır, yayılır.

AŞKIN TEHLİKELERİ

— *Yaşamın devindirici gücü olan cinsellik, aynı zamanda eşler arasında toplumsal bağlar da kuruyor mu?*

— Elbette. Erkeklerde belli bir hoşgörünün, yardımlaşmanın doğmasına yol açıyor.

— *Cinsellik, hayvanların birbirlerine yaklaşmasına, eşeylik hücresi alışverişinde bulunmalarına, dolayısıyla cinsel organların belirmesine yol açtı.*

— Evet. Erkeklik organı karadaki ortama ayak uydurma-

nın bir ürünüdür; eşeylik hücrelerinin su yitirip kurumalarını önler. Spermler çok narindir, yaşamaları sıcaklığa bağlıdır. Bundan ötürü testisler bedenin içinde değil, açıktadır. Aynı biçimde, erkeklik organının dölyoluna girmesiyle dölleme, spermlerin daha uzun süre canlı kalabilmesini sağlar.

— *Peki, erkeklik organı olmayanlar ne yapıyor?*

— Pek çok strateji vardır. Böyleleri spermlerini rasgele yere, dallara, otlara ya da suya bırakırlar. Örneğin, denizanalarının erkeğiyle dişisi hiçbir zaman yan yana gelmez. Dişi, yumurtacıklarını suya bırakır, bunlar, erkeklerin spermlerini çeken bir feromon salgılar.

— *Çiftleşmenin olabilmesi için, tanım gereği bir çiftin oluşması gerekiyor. Dolayısıyla, birleşmenin olabilmesi için bir yığın da gösteri ortaya çıkmış galiba?*

— Ne kadar hayvan türü varsa, o kadar oyun, kurnazlık, gönül çelme yolu var. Bir kuş olan denizkırlangıcı, tıpkı maymunlar gibi dişilere, aldıkları ya da geri çevirdikleri besinler getirerek gönül çelmeye çalışır. Pek çok kuş için, ezginin karmaşıklığının ayrı bir önemi vardır. Ezgi ne kadar geliştirilmişse, erkeğin amacına ulaşma olasılığı o kadar yüksektir. Avustralya'daki karatavuk, yaşama alanının yakınlarında dolaşan bir düzineye yakın kuşun ötüş ve şarkılarını taklit ederek kendi ötüşüne katma yetisine sahiptir. Yeni Gine'deki, cennetkuşlarının yakın akrabası beşiklikuş dişisi için salyangoz kabukları, kuş tüyleri, amber renkli reçine parçaları, dallar toplar. Dikenlibalıksa masalsı gerdek gösterilerine girişir.

ÇİFTLERİN TARİHİ

— *Sonuç olarak, canlı türlerinin pek çoğunda erkekler, öbür erkeklerden daha çoğunu sunduklarını göstermek zorundalar mı?*

— Evet öyle, ama çoğu kez, gösterinin hiç önemi yoktur. Örneğin, Kuzey Amerika kırmızı semenderlerinin dişileri, erkeklerin dışkılarının niteliğine bakarak seçim yapıyorlar. Bu

seçim, dışkılarında normal karıncalardan daha lezzetli, ama elde etmesi güç beyaz karıncaların bulunduğu erkeklere yönelik oluyor. Bu davranışlar, dişilerin yavrularına güçlü ve kurnaz bir erkeğin genetik mirasını aktaracaklarına emin oldukları biçiminde yorumlanıyor, ama bu tür açıklamalar bana biraz çocuksu gözüküyor. Şöyle ya da böyle, işin içinde doğal cinsel ayıklama var.

— *Yine mi ayıklama!*

— Evet, bu ayıklama üç bileşenle tanımlanıyor. Birincisi erkekler arasındaki yarış: Dişilere ulaşma yarışa ne denli bağlıysa, erkekler o denli yapılı, caydırıcı öğelerle o denli donanmış oluyorlar: Geyikler ve boynuzları, babunlar ve köpek dişleri... Demek ki erkekler dişilerden çok farklılar. Buna cinsel çiftbiçimlilik deniyor. İkincisi, dişilerin seçimi. Burada şarkılara, gösterilere, erkeklerin gönül çelmek için buldukları sayısız girişime geçiyoruz.

— *Dişiler hep kavgada yeneni mi seçiyorlar?*

— Hayır. İlle öyle değil. Dahası, kimi ördek ve maymunlarda görüldüğü üzere, zaman zaman araya bile giriyorlar. Üçüncü bileşen, testislerin görece büyüklüğüne bağlı: Dişilerin ulaşması ne denli kolaysa, dişi sayısı ne denli çoksa, erkeklerin o denli büyük testisleri oluyor; böylece erkek her çiftleşmede daha çok sayıda spermle dişiyi döllüyor, daha büyük üreme güvencesi sağlıyor.

— *Demek ki dişiler erkeklerin birer savaşçı gibi davranmasına yol açıyorlar!*

— Bu sınavlar onların genetik yetilerini ortaya çıkarıyor. Dişilerin böyle kılı kırk yarmalarına karşılık, erkeklerin tören möreni gözetmeden çiftleştikleri de olur; Güney Amerika'daki çöllerde yaşayan yabanarıları, kırkayaklar gibi örneklerde erkeklerin, dişileriyle daha kozadan çıkar çıkmaz güç kullanarak birleştikleri görülür; örümceklerin akrabası olan bir hayvan var ki, dişisini görür görmez yere yatırıp, uyarı falan yapmadan, küçük sperm kesesini (onlarınkine spermatofor deniyor) karnına boşaltıyor! Kimi böceklerle yılanların, yavruların kendilerine ait olduğundan emin olabilmek için, çift-

leşmeden sonra, dişinin üzerine öbür çapkınların gözünde istenmez duruma gelmesine neden olan bir madde bıraktıkları bile görülür.

— *Çok sevimli doğrusu!*

— Pek sevimli değil, ama çok etkili!

— *Demek ki üreme yalın bir zevk oyunu olarak özetlenemez.*

— Daha önce gördük, bir erkek dişinin gönlünü çelmek için çılgınca enerji harcamak zorundadır, ama iş bununla da kalmaz. Erkek, çekirgelerle kızböceklerinde olduğu gibi, günler boyu dişisine yapışık yaşamaktan bitkin düşüp ölmemek için de epey enerji harcamak zorundadır. Ayrıca, öbür erkeklerin saldırılarından ya da dişilerin doymak bilmez iştahlarından kurtulması gereklidir. Çiftleşmeden sonra ya da daha o sırada çıtır çıtır yenen peygamberdevesinin erkeğinin başına geleni herkes bilir. Nephila örümceğinin erkeği, sevgilisinin ağında yürürken tatlı titreşimler yaratmak zorundadır; yoksa, herhangi bir av gibi yutuluverir. Kimi ateşböcekleri, erkekleri çekip yemek üzere, komşu dişilerin ışıklı işaretlerini yayarlar. Erkeğin üremedeki işlevlerine gelince, her zaman döllemeyle sınırlı kalmaz. Doğuran karakurbağaları yumurtaları taşır, korurlar, tıpkı çatlama günü geldiğinde karnındaki yumurtaları dışarı püskürten denizatı gibi. Albatros, devekuşu, kivi ya da penguen erkekleri yumurtalar üzerinde kuluçkaya yatarlar; savaşçı balıklar yuva yapar, balık yavrularının başında nöbet tutarlar...

— *O arada analar ne yapar?*

— Onlar kendi yollarına gider, türün sürebilmesi için başka kucaklara yelken açarlar.

— *Yavruları babalar mı eğitir?*

— Doğar doğmaz onları besleyip eğitirler.

— *Şu birkaç örnek, bir kümeden öbürüne erkeklerin ne kadar "eşitsiz" bir durumda olduğunu gösteriyor.*

— Doğru. Böceklerde erkekler, yalnız türetken olarak iş görürler. Hiç istemeseler de, pek çoğu diri diri mideye indirilerek yavruların beslenmesine de yarar. Kimi balık türlerinde

erkekler yalnız birer sperm kesesidir. Buna karşılık, omurgalılarda, kuşlarda, memelilerde erkekler daha başka görevler de üstlenirler.

BEKÂR BABALAR

— *Memelilerde üst basamaklara çıktıkça, yavrularla dişiler arasındaki bağların güçlendiğini görüyoruz, öyle mi?*

— Sinir dizgesi karmaşıklaştıkça, yavrulara gösterilen özenin önemi artıyor. Ahtapotlar, çoğu kez bedensel olanaklarının sınırlarını zorlayarak ilgilenirler yavrularıyla. Kuşlarda, eşlerden biri yiyecek aramaya çıktığında, öbürü yumurtaların üstünde oturur; kuşlarda tekeşlilik çok yaygındır. Yavruların canlı kalabilmesi için, erkeğin baba olarak yatırım yapması zorunludur.

— *Peki memelilerde?*

— Memelilerde, uzun gebelik ve yavrunun doğumdan sonraki bağımlılığı birtakım bağlar yaratıp güçlendirir. Genellikle, ister sürü içinde ister ayılar gibi yalnız yaşayan canlılar olsunlar, dişiler yavrularını tek başlarına yetiştirebilirler. Erkeklerin bu işe karışması daha enderdir. Tekeşliliğe türlerin ancak %5'inde rastlanır. Dişilerin yumurtlamaması, erkekleri onlara yardımcı olmak görevinden kurtarır. Erkekler çoğu kez koruyucudurlar. Bu işin bütün bireyleri ilgilendirdiğini duyumsayan kümelerde dişilerle erkeklerin ortaklık kurdukları da görülür; balinalarda, yunuslarda, kurtlarda böyledir.

— *Tekeşlilik primatlarda yaygın bir davranış biçimi değil mi?*

— Yoo, epey yaygın, türlerin %17'si tekeşlidir. Yeter ki ana, erkekle yakınlık kursun, böylece o da yavruyla ilişkiye girsin ve kendi payına yatırımda bulunsun. Ancak, primatlarda akla gelebilecek her tür toplumsal dizgeye rastlanır.

— *Ana babalık görevinin zayıf olduğu durumlarda, cinsellik yalnız spermlerin yumurtacıklarla buluşmasına yarıyor. Böylece ünlü "aşk mevsimi" ortaya çıkıyor.*

— Evet. Hayvanların çoğunda, çiftleşme yalnız dişinin doğurgan olduğu dönemlerde gerçekleşiyor. Cinsel çekicilik kokusal ya da işitsel uyarıya bağlı. Örneğin, üreme dönemi dört yılda bir gelen, hem de yalnız altı gün süren dişi fil, erkeklerce yaklaşık 800 kilometre uzaktan algılanabilen sesaltı çığlıklarla duyuruyor çiftleşmeye hazır olduğunu.

— *Cinselliği yalnızca belli dönemlerde uyanmayan hayvan türü var mı?*

— Maymunların çoğunda, özellikle cinsel davranışı insana yakın olanlarda, böyle bir dönem yok. Aynı biçimde, gerek insanda gerek maymunda, cinsel çekicilik görsel uyarılara da bağlı olabilir. Kızışma dönemindeki bir dişinin dişilik organını gösteren bir fotoğrafı görünce deliye dönen şempanzelere rastlanmıştır!

"ZAYIF" CİNS

— *Cinsellik bir maymun türünden öbürüne değişik biçimlerde mi ifadesini buluyor?*

— Evet, her türün toplumsal yapısına bağlı olarak değişiyor. Kimi Güney Amerika maymunları (ustitiler, tamarinler) gibi, kuyruksuz şebekler de tekeşlidir. Buna karşılık erkek orangutanlar çok sağlam bekârlardır, çoğu zaman tek başlarına yaşar, dişilerle ancak çiftleşmek üzere buluşurlar. Hamadryas'taki babun toplumuysa "harem"li yaşar: Bir erkek, sayıları birden yediye varan birçok dişiyle çiftleşir, hepsine egemendir. Makaklardaysa, dişi de erkek de başkalarıyla çiftleşir.

— *Bu çokerkekli kümelerde, dişiler erkeklerle çiftleşme döneminin dışında da ilişki kurarlar mı?*

— Elbette. Bu iş düpedüz dostluğa dek uzanabilir!

— *Peki, "haremler"de, dişiler tek erkeğe sorunsuz uyum sağlayabiliyor mu?*

— Öyle gözüküyorlar. Ama işin gülünç yanı, dişilerin kümelerin çevresinde gidip gelen, oyunla, çeşitli armağanlarla dişilerin gönlünü çelmeye çalışan bekâr erkeklerden yararlan-

malarıdır. Uzun bir süreç bu gönül çelme işi, ama sonunda ereğine ulaşıyor, çünkü dişiler egemen erkeğin burnunun dibinde başkasıyla çiftleşebiliyorlar. Bu kümelerde "babalık" yoklamaları da yapıldı. İki yavrudan biri üretken maymundan olma. Bunu egemen erkeğe hiç duyurmadık!

— *Bir bakıma, dişiler canlarının her istediğini yapıyorlar.*

— Her türlü toplumsal ilişki türünde, ister anaerkil ister haremli olsun, dişiler boyun eğmiş varlıklar olmak bir yana, cinsel oyun arkadaşlarını da kendileri seçip çağrıda bulabiliyorlar. Ve bu oyunu büyük bir ustalıkla yönetiyorlar. Dişi babunlar erkeğin gönül çelme oyununu dilediklerince uzatabilirler. Şempanzelerde, dişiler çekiciliklerini değerlendirmeyi bilir. Doğuracakları yavrunun kendi çocukları olduğuna erkekleri inandırabildikleri, böylece kendilerine hoş davranılmasını sağladıkları söyleniyor. Bu hayvanlardaki cinsel özgürlük ve hoşgörü insanı şaşırtıyor.

— *Sizi dinleyince, insanın, çiftleşmenin biricik işlevinin üreme olmadığını söyleyesi geliyor.*

— Doğru. Cinsellik toplumsal yaşamın önemli bir öğesidir, kümedeki bireyler arasındaki ilişkileri güçlendirir, çatışmaları yumuşatır. Birçok maymun türünde, dişinin yumurtlama çevrimi ne olursa olsun, çiftleşmenin bütün yıl sürdüğü gözlenir. Pigme şempanzeler olan bonobolarda, çiftler yüz yüze sevişir, bin bir yolla birbirlerine dokunurlar, cinsellik toplumsal yaşamı düzenleyen bir etkendir. Bu açıdan, cinselliğin toplumsal bir etken ve üreme işlevi olarak bölünmesi, insandakinden de kadar ileri gitmiştir.

HAYVAN KARDEŞ

— *Bu durumda insanın cinselliğiyle hayvanınki arasında kesin bir ayrılık yok mu?*

— Haz peşinde koşma, toplumsal bağların güçlendirilmesi, her bireye göre değişen androjenik salgılara bağlı cinsel güdüler gibi şeyleri hayvanlarla paylaşıyoruz. Ancak işin

ruhsal, düşlemsel ve kültürel boyutunun, her bireyin kat ettiği tarihsel yolun ve çevrenin insan davranışında başka türlü etkili olduğu açıktır. İnsan, kültürel bir varlıktır. Bizim zihinsel tasarımlarımız, tabularımız var. Pek de aptalca olmayan bir aşk düzleminde yer almalarıyla, bonobolar kafamızı karıştırır.

— *Demek ki sandığımızdan daha yakınız maymunlara?*

— Genetik kodun incelenmesi savaş sonrasına rastlasa da, maymunlarla bizim DNA'larımız (her canlının kalıtımını belirleyen kromozom yapısı) arasındaki benzerlik ve ayrılıkların derinlemesine öğrenilmesi, 70'li yılların sonunu bulmuştur. Bugün, insanların şempanzelerle DNA'larının % 98,4'ünü, gorillerle de %97,7'sini paylaştığını biliyoruz. Böylesine büyük bir yakınlık, döllerinden her birine genetik kalıtının %99'unu aktarmış ortak bir ata'nın varlığını düşündürüyor insana. Bu kıyaslamalı incelemeler, gorille orangutan da içlerinde olmak üzere, insanla şempanzenin aynı insansılar ailesine girdiklerini göstermiştir. İnsan da dahil olmak üzere, bütün bu türler aynı insansı atanın torunlarıdır.

— *Demek ki evrim, primatlar, insansılar ve insanlar arasında sürekli bir bağ kurmuş. Bu durumda, aradaki şu ünlü eksik zincir halkasının bulunacağını beklemek mantıklı mı?*

— Şu ünlü eksik halka mantıksal bir uydurmadan başka bir şey değil: Eksik halka falan yok. Primatlar, yaklaşık 55 milyon yıl önce, öbür memelilerden ayrıldılar. Bugünkü bütün maymunların atası olan maymunlar yaklaşık 35 milyon yıl önce ortaya çıktı. İnsansılara gelince, bu aile de 10-14 milyon yıl önce, Miyosen'in başlarında, birbirinden ayrı iki küme halinde belirdi: Serkopitekoid'ler yani kuyruklu maymunlar ve o zamanlar Afrika ormanlarına egemen olan insansılar; bu kümede, bugünkü büyük maymunların ve insanların ortak ataları vardır.

— *Bu ortak ata düşüncesi, daha 150 yıl önce herkesi çok sarsıyordu.*

— Evrim ilkesinin kendini bunca geç kabul ettirişi de bundan zaten. Gerçekte, insanlarla maymunların birbirinden ay-

rılması sanıldığından çok daha karmaşık bir dizi evrimsel denemenin sonunda gerçekleşmiş olmalı. Fosil buluntular bize, 5'le 1 milyon yıl önce, Afrika ormanlarının çevresinde az çok iki ayağının üzerinde yürüyen, az çok hem et hem ot yiyen pek çok çeşit insansı maymun olduğunu gösteriyor.

— *Bilinen en eski primat neye benziyordu?*

— Tersiyer'in ilk bölümünde yine sıcak ve nemli bir iklim yaşandı. Çiçekli ve meyveli bitkiler bütün anakaraları kaplayan geniş ormanlara yayıldı. Bu, kuşlarla memeliler için umulmadık bir fırsattı. Memeliler arasında, ağaçlarda yaşamaya uyum sağlamış büyük bir küme belirdi: Primatların da aralarında bulunduğu archonta'lar. Bizler ağaçların, yemişlerin, çiçeklerin çocuklarıyız. En eski primat, yaklaşık 50 milyon yıl önce yaşamış, Fas'taki *altiatlasius*'tur. Bu, şimdiki Güneydoğu Asya'nın ağaçlarda yaşayan örümcekmaymununu andıran, sincaba benzeyen, ağırlığı 200 gramı geçmeyen, böcekle beslenen küçücük bir hayvandır. Boy yelpazesi hızla gelişir. Söz konusu canlıların tırnakları çıkar, ağaçların dalları arasında ustaca hareket etmeye başlarlar.

— *Çağdaş maymunlar ne zaman ortaya çıkıyor?*

— İklimdeki büyük değişikliğin, o güne dek Kuzey Yarımküre'ye dağılmış maymunları soğukla ortadan kaldırmasından sonra, günümüzden yaklaşık 35 milyon yıl önce, dönenceler bölgesinde. Dünya sıcaklığındaki büyük düşüşün yol açtığı başka bir soy tükenmesidir bu, "Büyük Kopukluk"tur: Eskiçağın memelileri yok olur, yerlerini yenilerini alır, bu yeni gelenler büyük bir hızla çeşitlenir. Maymunlarımız bütün yaşama alanlarına yerleşecek, toplumsal kümeler halinde yaşamaya başlayacaktır, bu da onların avcılardan daha iyi korunmalarını sağlayacaktır. Ağaç tepelerinde yaşama, yavaş yavaş, hem tırmanmaya, hem ağaç ve meyve kabuklarını soymaya, meyve ve böcek yemeye elverişli, işaretparmağıyla birleşebilen bir başparmakla donatılmış ellerin gelişmesine izin verecektir.

— *Maymun türleri bundan sonra da çeşitlenecek mi?*

— Kuyruksuz büyük maymunların, örneğin şempanze-

lerin, gorillerin, orangutanların ataları Miyosen'de (bundan 24'le 5 milyon yıl önce) belirir. En eski insansı fosillerine, Kenya'nın kuzeyindeki zorba maymunlara gelince, 25-20 milyon yıl yaşındadırlar. Bunlar kuyruksuz, dört ayaklı yaratıklardır. Çevrelerinde her boyda başka insansılar vardır. Derken, bunu izleyen 10 milyon yıl boyunca Afrika'da insansıların izini yitiriyoruz. En son ortak atamızı tanımıyoruz. Yalnız, şempanzelerle insanların soy çizgilerinin, bundan 7 milyon yıl önce birbirinden ayrıldığını biliyoruz.

DALDAN DALA

— *Hayvanda kavrayıcı el in kullanımı ve gelişmesi, bizi insana götürecek zekâ ve bilincin gelişmesine mi bağlı acaba?*

— Gerçekte, bütün maymunlarda öteki parmaklardan farklı tarafa kıvrılabilen bir el ve ayak başparmağı var. Başparmak, kimi maymunlarda (colobe'lar) iyice küçülmesine karşılık, bir sürü başka türde (şempanzelerde, jeladalarda, insanda) ikinci parmağa dönebilir duruma gelmiştir. Bu dönme hareketi, insan dışında, tek bir parmağa doğrudur. Bu özellikle uzun boylu türlerde, dallara güvenle tutunabilme gereksinmesindendir.

— *Tırnaklı kavrayıcı el, ortaya çıkan başlıca değişim midir?*

— Buna koşut olarak, ağaçların tepesinde koku alma duyusundan çok daha büyük önem kazanan, görme duyusu da gelişir. Nitekim, burun delikleri gittikçe yassılmış, gözler üçboyutlu bir görüş sağlayarak, öne doğru göçmüştür. Kafatasının hacmi artmıştır.

— *İyi ama, neye yarıyor iri beyin?*

— İncelemelerimiz, maymunlar büyük kümeler halinde yaşadıkça, beynin geliştiğini göstermiştir. Gerçekte, her şey atbaşı gider: İri beyin, gelişmesine izin verecek kadar uzun bir gebelik gerektirir. Bu açıdan, yaşamın her evresi uzundur. Bu da, karmaşık toplumsal ve doğal ortamlarda yaşamayı öğren-

meye zaman bırakır. Ayrıca, nitelikli (meyve, sebze, et içeren) bir beslenme düzeni gerektirir; ama kaynaklar dağınık olduğundan, bunların elde edilebilmesi için, zaman ve uzam içindeki dağılımlarının iyi bilinmesi zorunludur. Buysa, karmaşık iletişim ve tanıma dizgeleriyle, çekilip çevrilmesi zor toplumsal zorlamalar getirir. Bütün bu bilgileri çekip çevirebilmek içinse, iri bir beyin gereklidir.

— *Peki, kafayı bırakıp bacaklara geçelim. İki ayaklılığın savanada, ağaçlı bozkırda doğduğu söyleniyor. Neden?*

— 80'lerde hemen herkesin kabul ettiği bir kurama göre, yerkabuğundaki önemli hareketlerin sonunda, şimdiki Etiyopya'dan güneydeki Malawi Gölü'ne dek uzanan bir rift kırığı ortaya çıktı. Batıdaki nemli ormanlar gorillerle şempanzelerin atalarını barındırmayı sürdürdü, buna karşılık, doğuda yeni oluşan ağaçlı bozkır, maymunları iki ayak üstüne kalkmaya zorladı. Ben buna inanmıyorum. Bana göre, iki ayaklılık ağaçlarda doğdu.

— *Nasıl yani?*

— Atalarımız büyük maymunlar, 15 milyon yıldır dallara asılıyor. Bu açıdan, dikey durmaya çoktan alışmış durumdayız.

— *Bunun iki ayaklılıkla ne ilgisi var?*

— Bugün iki ayak üstünde dikilmeye en yatkın iki büyük maymun türü, kuyruksuz şebeklerle bonobolar, en çok ağaç tepesinde kalanlardır. Bonobolar yavrularını ya da yiyeceklerini taşımak, birini korkutmak, suda yürümek, karşısındakilerin gönlünü çelmek için iki ayak üzerinde yürürler. Fosiller açısından bakarsak, insansı maymunların ilk temsilcileri olan australopithecus'ların hepsi iki ayağının üstünde yürür, oysa şempanzelerin atası sayılan (*ardipithecus ramidus*) kimi türler de 9 milyon yıldan beri iki ayaklıdır. İki ayaklılık ağaçtan "düşmüş"tür, ağaçlara asılmanın yerdeki meyvesidir.

ÖBÜRLERİ GİBİ BİR MAYMUN

— *Bundan 5 milyon yıl önce, australopithecus'lar ortaya çıkıyor: 1974'te, Rift Vadisi'nde toprak altından çıkarılan ünlü Lucy'nin de aralarında bulunduğu bir küme. Bu bir hayvan mı, yoksa kadın mı?*

— Ne biri ne öbürü, o hem ağaçlarda hem bozkırda yaşayan, ayrı bir kümenin üyesi. Aslında bir hayvan olan, ama özel bir bilinci bulunan insanın tanımındaki sorun da işte buradan kaynaklanıyor. Lucy, tıpkı şempanzeler gibi kendi varlığının bilincindeydi kuşkusuz. O dönemle ilgili fosil bulunmasa da, bu en son ortak atanın bir resmini çizebiliriz.

— *Nasıl?*

— Bunun için, şempanze, bonobo ve ilk insanların paylaştıkları her şeyi bir araya getirmek yeterlidir. Ortalama bir boy, 1 metre uzunluğa karşılık 30-40 kilo gelen bir ağırlık, maymunlarınkine göre biraz gelişmiş bir beyin, hem etle hem otla beslenme, kadınlı erkekli otuza yakın bireyden oluşan kümelerde yaşama.

— *Peki bilinç?*

— Bu konuda hiçbir şey bilmiyoruz. Çağrışımlara izin veren yan şakak kemikleri Lucy'de daha gelişmiş durumda. Araç kullanma, akıl yürütme gibi çokparçalı eylemler buradan yönetiliyor. Beynin hacmi büyük değil, ama yapılanma farklı. Kıyaslamalı psikolojik incelemeler, özellikle de toplumsal davranışlar, şempanzelerin empati, sempati duyabildiklerini, iyiyi kötüyü anlayabildiklerini göstermiştir. Ayna karşısında kendi imgelerinin bilincine varırlar, aynı zamanda başkalarına nasıl göründüklerinin de farkındadırlar. Bu da dostluk, düşmanlık, siyaset, döneklik, yalan ve gülüş demektir. Lucy'ye gelince, beyni şempanzelerinki kadardır, ama yapısı daha "insanca"dır. Yalnız iki yıldır, şempanzelerin beyninde bir Broca bölgesi bulunduğunu biliyoruz.

— *Neye yarıyor bu bölge?*

— Tıpkı maymundaki gibi insanda da beynin sol yarımküresinde yer alan, sözlü dile ayrılmış bir yerdir Broca böl-

gesi. Şempanzelerin beyinlerinde, sözlü dile benzeyen bir iletişim kurmaya izin veren yapıların bulunduğunu saptamak çarpıcıdır. 60'lardan beri laboratuvarlarda sürdürülen deneylerde görüldüğü üzere, kimi şempanzelerin, öğretildiği taktirde, insanların simgesel dilini neden oldukça kolayca öğrenip anladıkları gittikçe daha iyi anlaşılıyor.

— *Australopithecus'lar üzerinde yoğunlaşarak, şempanzelerin doğal yapısını unutma eğilimine girdik.*

— Evet. Bu hayvanların davranış ve törelerinin incelenmesi ancak 60'larda, Louis Leakey ile başladı, daha sonra, en ünlü öğrencilerinden birinin, Jane Goodall'ın çalışmalarıyla sürdü. Şempanzeler üzerinde yapılan gözlemler, öykünme, yalan söyleme, karşısındakinin duyumsadığını anlama, niyetini gizleme ya da gösterme, eğitme, barışma, araç kullanma, bir bilgiyi aktarma gibi, insanlarla ortak bir sürü yeteneğe sahip olduklarını öğretti bize. Şempanzelerle birtakım benzer yanlarımızın olmasının, bir ortak mirası paylaşmamızın temelinde, bütün bunların bize bir ortak atadan kalmış olması yatar. Şempanzeleri incelemek, insanın doğadaki yerini yeniden düşünmemizi sağlıyor.

— *İnsan kendini kabul ettirmeye başlayınca, hayvanlar âlemi üzerinde etkili olmaya çalışacak galiba.*

— Çağdaş insanın doğumundan bu yana, Yerküre'nin yaklaşık 100 milyon türü barındırdığı sanılıyor. Daha önce gördük, bunların çoğu, büyük iklimsel ve jeolojik değişimler sonucu yok olmuştur. Bizi Neolitik'e getiren son buzul dönemi, daha önce sanıldığı gibi, gezegenin yörünge üzerindeki konumunun değişmesine değil, denizlerdeki akıntıların değişmesine bağlıdır. Sonuç tam bir yıkım olmuştur: Kuzey Amerika'daki ve başka yerlerdeki bir sürü memeli türü yok olmuştur.

HAYVAN TİNLERİ

— *Yani bu konuda ilk insanların pek bir etkisi olmadı mı?*

— Paleolitik Çağ avcılarının baskısı, tüylü gergedan ya da

filin akrabası, otobur bir memeli olan mamut gibi kimi omurgalıların yaşamlarını epey tehlikeye atmış olsa da, belirleyici öğe değildir. Omuzbaşına dek boyları 3 metreyi, dişlerinin uzunluklarıysa 5 metreyi bulan mamutlar Avrupa'nın ve Bering Boğazı'ndan geçerek, Kuzey Amerika'nın büyük bir bölümünü kaplamışlardı. Büyük bir talih sonucu, ilki 1799'da Sibirya'da olmak üzere, bunların birçok mumyalaşmış örneği bulunmuştur. Zaten paleontoloji, ortadan kalkmış canlıları inceleyen bilim, işte bu dönemde, doğabilimci Cuvier'nin öncülüğünde doğmuştur. Nitekim 1796'da, soyu tükenmiş türlerin varlığını o kanıtlamış, faunanın yenilenebileceğini, değişebileceğini göstermiştir. 1999'da Sibirya'da, başka bir mamut kalıntısı daha bulunmuştur. Son mamutlar, topu topu 5000 yıl önce silinmiştir yeryüzünden.

— *İnsanlar mamutlar üzerinde, yok olmalarına yol açacak kadar etkili miydiler?*

— Pek o kadar değil. Mamuta dayalı gerçek bir kültür ortaya çıkmış olsa da: Kemikleri yakıt, alet, ev yapımında, yontu ve çalgı yapımında kullanılıyordu. Bu hayvanların yaşama alanı gittikçe daralıp Sibirya'nın kuzeydoğusuna indirgenmiştir. Derken mamutların sayıları azalmış, bu da soyun tükenmesine yol açmıştır. Adalara sığınan mamutlar, son bir çabayla cüceleşmiştir. Cüce mamut: Bir krallığın sonu!

— *İlkin av olan insan, sonradan avcıya dönüşmüştür. İlk insanlar* (homo habilis) *önce leşleri kemirerek, derken avlanarak hızla etle beslenmeye yönelecek, sonra da ganimetleri paylaşacaklar, öyle mi?*

— Evet. Paylaşıma şempanzelerde de rastlıyoruz, toplumsal bağları güçlendiriyor bu. En kocaman hayvanları bile yere yıkabilen üstün bir avcı olan insan, sonunda bütün ortamlara egemen olacaktır. Bütün maymunların dönence kuşağında yaşamasının nedeni, besin için ağaçlara bağlı oluşlarındandır, ağaçlar yalnız bu kuşakta bütün yıl meyve ve yaprak üretir. İnsan avcılığa başlayınca, dünyanın her yerinde her mevsim bulunan tek besini, eti ele geçirmiş olur!

— *İnsan, mağaraların duvarlarına resimlerini çizerek, hay-*

vanlardan başka amaçlar için de yararlanacaktır. Bunun nedeni nedir?

— Kimi resimler, o çağdaki insanların yaşadıkları ortamı derinlemesine tanıdıklarını gösterir. Neden hayvan resimleri çizdiler? Bu konuda kurcalanmayan yorum kalmadı: Dinsel-büyüsel şaman kültürü, düpedüz sanatsal bakışla yaşamın zihinde canlandırılması ya da klanın ayakta canlı kalabilmesi için yapılan doğal gözlemler. Bugün yaşayan geleneksel toplumlarda birçok benzer yan bulunsa da, o çağın insanlarının düşünme biçimini kafamızda canlandırmamız çok güçtür. Öte yandan, aynı çağda, değişik yerlerde, insanlar dünyayı farklı biçimlerde anlatmış, tasarlamışlardır.

— *Yani?*

— Gerek Chauvet Mağarası'nda, gerek Lascaux'da Cro-Magnon insanları yaşamıştır. Aynı ortamlarda yaşarlar, çevrelerinde aynı hayvanlar vardır. Chauvet sanatçılarıysa, 31 bin yıl önce pek çok tehlikeli hayvanın resmini yaparlar: Gergedanlar, mamutlar, aslanlar, ayılar; buna karşılık, otoburlar pek az temsil edilir. Lascaux sanatçılarıysa, 17 bin yıl önce özellikle at, yabanöküzü, boğa çizerler; tehlikeli hayvan resimleri enderdir, mağaranın zor girilen yan kovuklarına çizilmişlerdir. Demek ki bizim gibi birer *homo sapiens* olan bu insanlar, avcılık ve toplayıcılıkla yaşarken, dünyayı iki ayrı yoldan betimlemişlerdir. Daha başka yerlerde, aynı dönemlerde, Avustralyalılar ile ilk Amerikalıların (Paleolitik Çağ yerlileri) kaya resimleri hatırı sayılır derecede değişiktir. Paleolitik'in inanç evreni böylece gözümüzü kamaştıran bir imge yelpazesi halinde önümüze serilir, ama çok güzel de olsa, o evrenin ancak bir bölümünü oluşturur.

— *Bugün de, kimi kavimlerde, avcı ile avı arasındaki ilişki önemlidir. Avlanmak her zaman bir şiddet eylemi değildir, insan ancak gerekli olanı avlar ve hayvan tininden özür diler.*

— Evet, bizim kültürlerde doğayı insandan ayıran ikilik, geleneksel avcı-toplayıcı toplumlarda yoktur. Onlara göre, insanlarla hayvanlar arasındaki ayrım bir doğa değil, de-

rece sorunudur. Hayvan, bu halkların toplumsal yapısına bütünüyle katılır.

— *Düşünce dizgemizde bu kopuş hangi çağda oldu?*

— Neolitik Çağ'da. İnsan, bitkilerle hayvanları ehlileştirerek doğaya el koyar. Hayatta kalmasının ürettiklerine gittikçe daha bağımlı oluşu insanı bir bağımlılık içine sokar, bu noktada çalışmasının karşılığını her zaman alamaz. Doğanın cömert olduğu çağ biter, yerini insanın kovulduğu kayıp cennet çağı alır. Bunun üzerine insan, kurbanları yaratır. Bu, insanın tanrılarla belli bir uzlaşmaya vardığı, kendi işine yarayan, aynı zamanda hayvanların yazgısını belirleyen bir düzenlemedir.

İKİNCİ BÖLÜM

EVCİL DEVRİM

BÖLÜM 1

EVCİLLEŞTİRİLEN HAYVAN

İnsan; avcılaşarak, öldürülen hayvanın etini paylaşarak, doğa ve yaşam üzerinde belli bir güce kavuşmuş, toplumsal ilişkiler yaratmıştır. Hayvanlarsa evcilleşmekle; insan uygarlığına gelişme, değişme, yabanıl doğanın o güne dek dayattığı anlık gereksinmeden kurtulma olanağını vereceklerdir.

KURTLA KÖPEK ARASINDA

— *Böylece, avcı-toplayıcı atalarımız yerleşik hayata geçiyor, önce köyleri, ardından kentleri yaratıyorlar. Hayvanların evcilleştirilmesi insan türünün, Neeolitik'te, büyük bir atılım yapmasına izin verecek, buna bağlı olarak da, kimi hayvan türlerinin evrimindeki gidişi altüst edecektir. Nasıl gelişti bu süreç?*

— JEAN-PIERRE DIGARD: Daha Neolitik'ten önce avcı-toplayıcılar ilk olarak köpeğin atası olan kurdu evcilleştirmişlerdir. Bu evcilleştirme çalışmalarına Paleolitik'in sonlarında, İÖ 12 binlerde Kuzey Kutbu yöresinde, çağımızdan 10-8 bin yıl önce de, Ortadoğu ve Avrupa'nın kuzeyinde rastlıyoruz. Kurt öbür hayvanlardan binlerce yıl önce evcilleştirilmiştir; ötekilerin evcilleştirilmesi, köy örgütlenmesini benimseyen, toprağa yerleşmiş çiftçilerce gerçekleştirilmiştir.

— *Kurt nereden geliyor?*

— *Canis lupus* bundan 2 milyon yıl önce ortaya çıkıyor.

Boyu, bugünkülerden kısa. Daha uzak atalarına uzanacak olursak, *miacoidea*'nın Kuzey Amerika'da günümüzden 54 ile 38 milyon yıl önce yaşadığını öğreniyoruz. Bunlar başlangıçta ağaç tepelerinde yaşayan hayvanlardı, yavaş yavaş toprağa indiler, bundan 10 milyon yıl öncesine doğru, *canis* oldular.

— *İnsanlar neden evcilleştirdiler kurdu? İhtiyaçtan mı?*

— İnsan kurdu büyük olasılıkla neden yaptığını düşünmeden evcilleştirdi! Tasarı, binlerce yıla yayılan bir komşuluk ilişkisi içinde yavaş yavaş oluştu. Bundan 700 bin yıl öncesinden başlayarak, Avrupa'nın çeşitli yerleşim birimlerinde kurt kemikleri bulunmaya başlandı; bunun şaşılacak bir yanı yok, çünkü ikisi de aynı alanda yaşıyor, ortak avları tüketiyor, zaman zaman da birbirlerini avlıyorlardı. Ukrayna'da, yaklaşık 20 bin yıllık bir yerleşim biriminde bulunan çok sayıda kurt kemiği, söz konusu hayvanın kürkünün o dönemde orada yaşayan insan topluluğunca giyinmekte kullanıldığı varsayımını akla getiriyor. Buna karşılık, insanın bu hayvanın etini yeme alışkanlığını edinme olasılığı pek azdır, çünkü kurdun eti lezzetli değildir.

— *Öyleyse, ilişki kurulmasını kolaylaştıran şey yalnızca iki türün birbirine yakın olması mı?*

— İnsan beslenmek üzere, otoburların göçlerini izliyordu, kurt da öyle. Bundan dolayı birincinin, ikincinin avlanma tekniklerini gözlediği, onun izlediği hayvanların yoluna dikilip beklediği düşünülebilir. Buna karşılık kurt da, insan atıklarından yararlanmak üzere, kurulan çadırlara yaklaşmıştır. Bir süre sonra, insanlar, öldürülmüş yetişkin kurtların yavrularını devşirmiş olmalılar. Önce salt meraktan, sonra oyun gereksinmesiyle, küçük bir hayvan edinmiş olmak için.

— *Peki sonra?*

— Kurt yavruları büyük olasılıkla kadınların eline bırakılmış, onlar da bunları ağızlarında çiğnedikleri yiyeceklerle, belki de emzirerek büyütmüşlerdir; ancak bu konuda elimizde hiçbir kesin kanıt yok...

— *Ee, öyleyse neden böyle bir tahminde bulunuyorsunuz?*

— Hayvanların kadınlarca emzirilmesine bugün de sık rastlanmaktadır, pek çok toplumda, avcılar öldürülen hayvanların yavrularını getirdiklerinde böyle bir uygulama görülmektedir. Sibirya'nın, Amazon ormanlarının, Okyanusya'nın, Tasmanya'nın, Afrika'nın kimi bölgelerinde, Avrupa'nın kimi noktalarında, kadınların yanlarında alıkoydukları yavruları emzirmeleri sıkça görülür. Kadınlar bu yolla köpek yavrularını, domuz yavrularını, yabandomuzu yavrularını, maymun yavrularını, geyik yavrularını, kuzuları beslemektedir...

— *Bu hayvanlar daha sonra insan toplumunda nasıl bir yer ediniyorlar?*

— İlişkiler çoğunlukla sevgiye dayalı. Hayvanlar çocukların oyun arkadaşı oluyor, çöpçü görevi görüyor, ya da insanın gecelerin ayazıyla başa çıkabilmesini sağlamak üzere sıcak su torbası yerine geçiyor. Fransa'da, geçen yüzyılda, köpek yavruları fazla geleni emip kadını rahatlatsın ya da süt gelsin diye kadınların memesine yapıştırılıyordu. Ayrıca, Hokkaido'daki Ainou'ların evcilleştirdiği ayılar gibi kimi hayvanların birtakım dinsel etkinliklerde kullanıldığı da görülür.

— *Nasıl bir dinsel tören bu?*

— Ainou kadınları, küçük yaşta analarından koparılmış ayı yavrularına meme verirler. Ayı yavruları çocuklarla, aileyle birlikte büyür. Üç yaşına doğru, sonbaharda ya da kış ortalarında kutlanan bir yıllık bayramda, ayı bir geçit töreni sırasında bütün köyde dolaştırılır. Ardından okla yaralanır, deliye döndüğü zaman da genellikle iki kalas arasına sıkıştırılarak öldürülür. Kadınlar bunun ardından oyunlar oynar, sonra onun için gözyaşı dökerler; bütün topluluğu bir araya getiren bir şölende de ayının eti, bağırsakları yenir. Halkın gözünde, tanrıların habercisi olan ayının tini, ölümünden sonra, yeniden göğün yüce katlarına yükselir.

— *Peki neden öldürmeden acı çektiriyorlar?*

— Ölümünü psikolojik olarak kolaylaştırmak için. Sibir-

yalılarda, ayıya, kurban edilmezden önce et suyu içiriliyor, sonra kadınlar ağıt yakarken hayvan öldürülüyor.

— *Bu durumda, kurdun Paleolitik'te evcilleştirilmesinin ilk adımı küçük yaşta insana alıştırılması olmuştur, diyebilir miyiz?*

— Evet, ilk adımlardan biri budur, ama tek değildir. Bir kurt ya da köpek yavrusunun yaşamındaki ilk haftalar, hayvanın daha sonra çevresiyle kuracağı toplumsal ilişkilerin oluşumunda çok belirleyicidir. Basılama evcilleştirme yollarından biridir, bedensel ilişkiye ve sütten kesilmesinden bile önce küçük hayvana yiyecek verilmesine dayanır. İnsan basılaması, hayvanın davranışını değiştirir. Bunun sonucunda bağlanma oluşur.

— *Böylece uzun ya da kısa süreli bir ilişki mi kurulur?*

— Buradan yalnız ilişki olasılığı değil, gereksinmesi de doğar, çünkü hayvanların insana alıştırılmasının evcilleştirmeyle sonuçlanması, özellikle av sırasında, insanla kurt arasında kurulmuş olan eski arkadaşlığı tamamlamasından ötürüdür.

— *Devşirilen kurtlar birer av yardımcısı olabildiler mi?*

— Kolayca; çünkü yabanıl soydaşları kovaladıkları avı pusuya yatmış avcılara doğru sürüyorlardı zaten. Ama o dönemde, bir iklim değişikliği, ovalardaki otobur hayvan dağılımını allak bullak etti; böylece, insan, gittikçe hızlı koşan avların ardından gitmek zorunda kaldı. Bunun üzerine, daha kolay kullanılabilen yeni silahlar geliştirdi ve avının yerini belirlemek, özellikle de izini sürmek üzere, av arkadaşı olarak kurttan yararlandı. Örneğin, Boşimanları incelerken; köpekli bir avcı-toplayıcının, yardımcısız avcının üç katı av getirdiği saptandı.

— *Kısacası kurt, beslenmek üzere insanın uyruğuna girdi. Peki nasıl köpekleşti?*

— Gerçekten de, insanın elde ettiği eti paylaşan bir avcı rolünü üstlenmesiyle, kurt ona bağımlı hale geldi; hayvanın tek başına avlanabilmek için gerek duyduğu duyusal yetiler yavaş yavaş yok oldu. Atalarımız, zamanla, kuşkusuz yanlarına aldıkları hayvanlar arasında bir ayıklama yaptılar, ava yatkın,

aynı zamanda söz dinleyen, yırtıcı olmayan, kolay yönetilen hayvanları alıkoydular. Evcilleştirilmiş kurtların üremesi sürdükçe, sonraki kuşaklar başlangıçtaki yabanıl hayvanın kimi niteliklerini yitirip köpeğe doğru evrim geçirdiler. Hayvanın boyu kısaldı, profili değişti, burnu küçüldü. Buna "evcilleştirmenin getirdiği neoteni", başka bir deyişle, çocuk çizgilerinin yetişkinde varlığını koruması denir.

BÜYÜK YANILSAMA

— *İnsana alıştırma ile evcilleştirme arasında büyük bir ayrım var mı?*

— İnsana alıştırılmış, başka bir deyişle insanla içlidışlı olmuş bir hayvan, insan tarafından seçilmedikçe, evcilleştirilemez. Çünkü evcilleşme, insanın denetiminde yaşayıp üreyen hayvanın durumudur.

— *Bu tanıma göre, en evcil hayvan köpek mi oluyor?*

— Kesinlikle hayır. En evcil hayvan bir kelebektir. Daha doğrusu, dut ağacında yaşayan, kozasından çıkan ipeğini kullandığımız ipekböceğidir. Bu hayvanın yaşamı baştan sona yapaydır: Yumurtalar ancak belli bir sıcaklıkta açılır; larva –ipek kurdu– insan eliyle getirilmiş dut yapraklarıyla beslenir ve kelebek ancak üremeye yetecek kadar, birkaç saatçik yaşar... İnsanın ipek üretimine yönelik ilgisi söndüğünde, bunu izleyen birkaç gün içinde, bu canlı türü yeryüzünden silinecektir.

— *Evcilleştirme zaman istiyor mu?*

— Evet. Evcilleştirmenin sürebilmesi için, ister istemez durmadan yenilenen, özen gösterilen, sürekli bir süreç olması gerekir; yoksa hayvanlar hemen yabanlaşabilir. Bu sürekli eylem, bir hayvanın yetiştirilmesi, iklim değişikliklerinden korunması, avcılardan, hastalıklardan esirgenmesi, beslenmesi, üremesinin kolaylaştırılıp denetlenmesiyle yürütülür. Ayrıca evcilleştirmenin koşulları evcilleştirilen hayvanın türüne, insanın bu hayvanları nerede kullandığına bağlı olarak değiş-

şir. Köpekle öküz gibi, insanın sürekli uğraştığı evcil hayvanların yanında, rengeyiğiyle arı gibi yarıözgür yetiştirilen hayvanlar da vardır; ayrıca dövüş için yetiştirilen boğalarla Pireneler'den Himalaya Dağı'na dek ("patou" denen çoban köpekleri ve Tibet köpekleri gibi), evcilleştirmenin kavga içgüdüsünü yok etmediği, sürüleri koruyan çoban köpekleri vardır.

— *Bu durumda, yabanıl dünya ile evcil dünya arasındaki sınır bir kandırmacadan mı ibaret?*

— Bir yanda yabanıl hayvanlar, öbür yanda evciller yok; insanın belli bir anda, şöyle ya da böyle evcilleştirdiği yaklaşık iki yüz tür hayvan var. Bu türlerden bazıları, örneğin devekuşu, rengeyiği ve fil, aynı zamanda yabanıl hayvanların içinde de temsil edilirler; ama öte yanda, köpek, öküz ve ipekböceği gibi, insanın tam anlamıyla evcilleştirdikleri de vardır. Ancak, binlerce yıl önce evcilleştirilmiş olsalar da, köpekle öküz her an yeniden yabanlaşabilirler. Buna ek olarak, eski Mısır'daki ceylanla sırtlan, ya da Romalılarda ve ortaçağda kemirgenlere karşı kullanılan genetta ve karayılan gibi, evcilleştirilmesinden vazgeçilmiş hayvanlar olmuştur.

— *Demek ki hiçbir hayvan türü kesinlikle evcilleştirilmiş sayılamaz?*

— Doğru. İpekböceği hariç! Ama tersi de doğrudur: Hiçbir yabanıl hayvan evcilleştirme girişiminin dışında kalamaz. Örneğin bugün Avustralya'da kızıl kanguru, Güney Afrika'da antilop, Rusya'da geyik, dünyanın hemen her yerinde, Fransa'da bile timsah yetiştirme çiftlikleri var.

ÇÖPÇÜ VE YAĞMACILAR

— *Neolitik insanının, kurttan sonra, başka türleri evcilleştirmekte birtakım çıkarcı gerekçeleri var mıydı?*

— Pek yoktu. Hayvanların evcilleştirilmesinin nedenleri, ancak evcilleştirmeden sonra ortaya çıktı. İnsanı bu yolda güdülendiren şeyin ne olabileceği pek anlaşılamıyor doğrusu: Evcilleştirilmiş koyunların yabanıl ataları olan Kanada ko-

yunlarının yünü yoktur; doğada kuşlar şimdiki tavuklar kadar çok yumurtlamaz; inekler, buzağılarını emzirdikleri dönemin dışında, süt üretmez; ayrıca, evcilleştirmeden önce, bir öküz ya da atın işte yararlı olabilecekleri nasıl tahmin edilebilirdi ki?

— *Peki neydi bu işin itici gücü?*

— Doğaya egemen olma gereksinmesi, hayvan üzerinde kendi erkini ve çekiciliğini sınama arzusu, derin bir zihinsel merak.

— *Kısacası bir güdü mü?*

— Evet, bir evcilleştirme güdüsü.

— *Ve bu "evcilleştirme güdüsü" tek bir yerde mi, yoksa aynı anda birçok yerde mi somutlaştı?*

— Uzun süre, Ortadoğu'nun, özellikle de Verimli Hilal bölgesinin evcilleştirmenin yapıldığı belli başlı yerlerden biri olduğu düşünüldü. Ama sonradan başka arkeolojik bulgular evcilleştirmenin yalıtılmış bir görüngü olmadığını, hemen hemen eşzamanlı olarak dünyanın çeşitli bölgelerinde, bu arada Amerika'da da gerçekleştiğini ortaya çıkardı. Daha sonra göçler evcilleştirme tekniklerinin yayılmasına, kimi türlerin bütün anakaralara dağılmasına yol açtı. Bununla birlikte, özellikle Afrika ve Okyanusya'da kimi bölgeler, hayvan evcilleştirme konusunda ötekilere göre geri kaldı.

— *Neden?*

— Belki doğa oralarda öbür yerlere göre daha eli açıktı ve insan başka kaynaklar bulmaya daha az ihtiyaç duyuyordu.

— *İlk evcilleştirmeler sırasında tarım başlamış mıydı?*

— Hayvanların evcilleştirilmesi bitkilerin kültüre alınmasının hemen ardından geldi. Hayvanların insanlara açlık yüzünden geldikleri düşünülebilir. Atıkların ve hasat edilmiş ürünün varlığı evcilleştirmenin en büyük itici güçlerinden biri olmuştur: İlerde evcilleştirilecek hayvanların yolu ilk önce tarlalara düştü, devşirilen ürünlerin ya da insan atıklarının –bu kurtlarla yabandomuzları için geçerli olmuştur– daha az çabayla açlıklarını giderebilmelerine yarayacağını gördüler.

— *Bununla, ürün çalan hayvanların da evcilleştirildiğini mi söylemek istiyorsunuz?*

— Evet. Zaten söz konusu talan, at gibi kimi türler için düpedüz kurtarıcı oldu. İlk gerçek atların Asya'da Bering Boğazı'nın kurumasıyla ortaya çıktıklarını ve bundan 700 bin yıl önce, Orta Buzul Çağı'nın başlarında Avrupa'da iyice bollaştığını anımsatalım. Yaklaşık 10 bin yıl önce, Holosen'in başlarında iklimin ısınması birçok memeli hayvan türünün (mamutların, yünlü gergedanların, turba bataklıklarındaki büyük geyiklerin) Kuzey Yarımküre'de soylarının tükenmesine, atların da hemen hepsinin yok olmasına yol açmıştır. İnsana ve tarımına rastlamasalar atların ayakta kalamayacakları, hatta, günümüzden 4 bin yıl öncesinden itibaren Ukrayna'nın güneyinde başlayan evcilleştirilmelerinin buna yardım ettiği söylenebilir.

— *Yani, insanın yağmacılardan korunmakta kullandığı yollardan biri de tarlaları çitle çevirmek ya da hayvanları öldürmektense onları yakalayıp evcilleştirmek miydi?*

— Hem kendini onlardan korumak hem de yararlanmak üzere, söz konusu hayvanları yakalayıp yetiştirmek insan için kuşkusuz çok daha uygun olmuştur. Bu, başlıca üç evcilleştirme sürecinden biridir. Birincinin kökeninde av vardır: Tarihöncesi dönemin insanları, hayvanları izleye izleye, yabanıl hayvan sürülerini kovalaya kovalaya, "kimilerini seçip avlaya avlaya" –özellikle sakat doğmuşları, sürüye fazla gelen erkekleri, yaşlı dişileri hedef alarak– hayvanlar konusundaki bilgilerini derinleştirdiler, ilkel bir "ayıklama" biçimi yarattılar; bu olmasa, gerçek evcilleştirme yapılamazdı. İkinci evcilleştirme süreci, az önce gördük, tarımın ve ilk çiftçiler için tarlalarını "ürün talancısı" otoburlara karşı koruma gereksinmesinin doğuşuna bağlıdır. Gerçekten de, otoburları çitle çevrili bir yere sürmek –*corraling** tekniğidir bu– tarlaları çitle çevirmekten daha kolaydır.

— *Ayrıca, bir taşla iki kuş vurmuş oluyorlardı: Hem ürünleri koruyor hem ilerki günler için yedek et elde ediyorlardı.*

* *Corraling*: Ağıla kapatma. – ç.n.

— Ancak bunu yapmakla, alıkoydukları hayvanları besleme yükünü de üstlerine alıyor, dolayısıyla ya daha çok tahıl üretmek ya da onları otlamaya götürmek zorunda kalıyorlardı; buysa, hayvanların denetlenmesini gerektiriyordu. Böylece Ortadoğu'da, Neolitik'in sonlarına doğru, tarım ve yerleşik köy yaşamıyla, hayvan yetiştirmenin başat olduğu çobanlık arasında insan evrimi açısından belirleyici bir seçim ortaya çıkıyor.

KILLI VE TÜYLÜ

— *Peki üçüncü evcilleştirme süreci?*

— Otoburlarla ilgilidir: Doğu Afrika'da eşek, Orta Asya'da at, Arabistan'da deve. Günümüzden 3 bin yıl önce, bu hayvanlar taşımacılıkta kullanılmaya başlanıyor; onların yardımıyla, çoban yaşamı hareket kazanıyor, böylece de susuz ortamda daha başarılı hale geliyor, çobanlık yavaş yavaş göçebeliğe dönüşüyor.

— *Yani, Üst Paleolitik'te kurdun evcilleştirilmesinden sonra, Neolitik'in başlarında da öbür türler mi evcilleştirildi?*

— Evet. Birçok tür birbiri ardından evcilleştirildi. Keçi, İÖ 10.000'lerde; koyun 9.000'de; domuz yaklaşık 8.000'de; öküz, eşek, kedi, deve, at İÖ 4000-3000 arasında.

— *Bütün bu hayvanların kökeni biliniyor mu?*

— İÖ 9000'lerde Doğu Avrupa ile Ortadoğu'nun birçok bölgesinde evcilleştirilen öküz, Amerika'nın dışında, dünyanın her yanına dağıldı. Yabanıl atası, Avrupa, Batı Asya ve Kuzey Afrika'da yaşayan boğalardı (*bos primigenius*). Bu hayvan tarihöncesi dönemde avlandı, resimleri yapıldı. Son örneği, 1627'de, Polonya'da can verdi. Başka yerlerde, yine boynuzlugiller ailesinden, Pakistan'da evcilleştirilmiş olan, kurak bölgelere özgü zebu'yu görüyoruz; melezleştirme yoluyla Afrika'ya da götürülmüştü. Güneydoğu Asya'dan başlayıp İtalya'ya dek yayılan manda bugün de pirinç tarlalarında kullanılır; kalın bir pöstekisi olan yak ise Tibet'te yaşar.

— *Peki koyunlar?*

— En büyük olasılık, kökenlerinin, Küçük Asya yabanıl koyundan gelmiş olduğudur; bu koyun İÖ 9000 civarında, Batı İran dağlarında evcilleştirilmiş olmalı. Keçi, Girit'te bugün hâlâ yaşayan bir tür yabankeçisinden, *capra hircus*'tan gelir. Domuzsa, aynı anda Avrupa'nın, Asya'nın, Kuzey Afrika ve Okyanusya'nın birçok bölgesinde, yabandomuzunun evcilleştirilmesiyle elde edildi. Afrika kökenli eşek İÖ 5000'lere doğru Mısır'ın güneyinde, daha doğrusu Nil Vadisi'nde evcilleştirildi, sonra Çin'e dek yayıldı. İÖ 3000'e doğru, çift hörgüçlü deve Orta Asya'da, tek hörgüçlü deveyse Arabistan'da evcilleştirildi. Bundan 1000 yıl önce, Güney Amerika'da lama ile alpaga aynı yoldan geçtiler, bugün de yüksek düzlüklerde, bunların hem etinden ve yününden yararlanılıyor, hem de ulaşımda kullanılıyorlar.

— *Ne girişim! Peki kuşlardan ne haber?*

— Kuşların en belirgin temsilcisi, tavukgillerdir. Bu ailede, 6 bin yıl önce İndüs havzasında evcilleştirilen, Tunç Çağı'nda Avrupa'ya getirilen horoz var. İnsanın yaptığı ayıklama, dövüş horozlarıyla yumurta tavuğundan tutun da süs için beslenen küçücük türlere dek horoz ve tavuk çeşitlerinden oluşan geniş bir yelpazeyle sonuçlanmıştır. Hindi Meksika'dan gelir, İÖ 5000'de evcilleştirilmiştir; sülün, Güneydoğu Asya kökenlidir, tavuskuşu ise Hindistan; Afrika tavuğunu Cezayir üzerinden Romalılar getirmiştir Avrupa'ya. Özellikle semirtip karaciğerinden yararlanmak üzere, kazı, Mısırlılar evcilleştirmiştir. Günümüzden bin yıl kadar önce İran ve Mısır'da ulak olarak kullanılan güvercine gelince, evcilleştirilmesi sanırız Avrupa ve Asya'nın değişik yerlerinde aynı anda gerçekleştirilmiştir. Son olarak Avrupa-Asyalı ördeğin dışında, adından pek anlaşılmasa da, Orta Amerika kökenli, Amerikan ördeğine değinelim.

KULLANIM PROFİLİ

— *Bütün bu hayvanlar şimdi bildiklerimizin aynısı mıydı?*

— Hayır. Hiç kuşkusuz birtakım tüy, telek, organ, giderek görünüş ve davranış değişimleri oldu. Örneğin koyun yününün, keçi ve tavşan kılının yabanıl durumda bulunmadıklarını bilmek gerek; evcil domuz başlangıçta kara ve kıllı iken, XVIII. yüzyılda albino hayvanların ayıklanmasıyla "pembe"leşmiştir; doğada çekinik karakter taşıyan kır-doru donlar evcilleştirme sonunda ortaya çıkıp kalıcılaşmıştır... Doğal ayıklama yüzünden iskeletler bile değişime uğramıştır: İnsan, özellikle yararlı hayvanların boylarını uzatma, öbürlerinin, eşlik ve süs hayvanlarının boyunuysa kısaltma eğiliminde olmuştur. Örneğin, ilk evcilleştirmeler öküzün ortalama boyunu kısaltmıştır. Neolitik'te 200 kiloya karşılık 1,25 metre olan omuzbaşı açıklığı, Gal sığırlarında 90 santimetreye düşer; daha sonra, IV.-V. yüzyıllarda, boy yeniden uzayıp 1,30 metreyi bulur; ortaçağdaki düşüşten sonra, boy ve ağırlık yeniden, hem de değişmemecesine yükselir: XIX. yüzyıl sonunda boy 1,40 metre, ağırlık da 700 kilo olur; bugünse boy 1,45 metre, ağırlık 800 kilodur.

— *Bütün bunlar böylesine kesin nasıl biliniyor?*

— Arkeolojik araştırmaların ve fosillerin yaşını ölçmeye yarayan fiziksel-kimyasal yöntemlerin giderek daha kesin sonuçlar vermesinin sayesinde. Ayrıca, her uygarlık için çok kesin, sayısız insan tanıklığı bulundu: Çiviyazılı tabletler, tüccarlara ait hesap defterleri, derebeylerinin, tarımsal işletme sahiplerinin tuttukları saymanlık defterleri; ortakçılık, alış-satış sözleşmeleri; noter tutanakları; Eski Yunan'dan günümüze, hayvanbilim kitapları...

— *Nereden geliyor "evcilleştirme" terimi? Baştan beri o mu kullanıldı?*

— Eski Sami dillerinde, hayvanlarla ilgili olarak bu sözcüğe rastlanmıyor. Hayvanlar kimi zaman "yakın" diye, kimi zaman da "boyun eğdirilmiş" diye nitelendiriliyor. Aynı biçimde, eski Hint-Avrupa dillerinde, büyükbaş hayvanlar *peku* te-

rimiyle anlatılıyor, bu aynı zamanda zenginlik demek, Latince *pecunia** buradan türemiştir. "Evle ilgili" anlamına gelen Latince *domesticus*, hayvanlara uygulanan Fransızca *domestique* ancak XIV. yüzyılda ortaya çıkıyor.

— *Evcilleştirilebilir hayvanın en ideal tanımı nedir?*

— Çitleri aşacak kadar çevik olmayacak; Güney Afrika'da XX. yüzyılda evcilleştirilen rengeyiği öyleydi; çitle çevrildiği zaman ölüp giden geyik kadar da gergin olmayacak. Sonuç olarak, evcilleştirilmeye en uygun hayvan, gereğinde yerini insanın tutabileceği bir önderin buyruğunda yaşayan, yumuşak başlı, uslu, sürücül bir hayvandır.

— *Bu da, şimdiye dek yırtıcıların evcilleştirilmemiş olmasını açıklıyor galiba?*

— Başaramamış olsa da, insanın yırtıcıları evcilleştirmeyi denemiş olduğuna eminim. Hepsinin arasında, yalnız çita ile kedi bu işe yatkın olmuştur.

— *Çita mı?*

— Elbette. Köpeklerin çoğu kadar dingin ve yumuşak olan çita, sıradışı koşma yeteneğiyle avda yararlanılan hayvanlar arasında yer alır: Hızı saatte ortalama 75-90 kilometredir, ki bu hız saatte 110 kilometreye kadar çıkabilir. Burada evcilleştirme, hayvanın avlanma güdülerini yitirmemesi için, insanın basısını sınırlı tutmaya yöneliktir. Bunun için, hayvanlar doğada küçükken yakalanırdı. Tıpkı av için yetiştirilmiş bütün alıcı kuşlar (doğanlar, çakırdoğanlar) gibi bugün Orta Asya'da avda hâlâ kullanılan kartallar için de aynı uygulamalara başvurulur. Dolayısıyla, Sümerler İÖ IV. binden başlayarak, Batı ve Orta Asya çitasıyla Afrika çitasını insana alıştırmışlardır. Bir süre sonra Mısır'da, Çin'de, Hindistan'da ve İran'da yapılmıştır aynı şey. XV. ve XVI. yüzyıllarda çita burjuvaların gözdesi olmuş, Batı'da yayılmıştır. Postundan dolayı avlanmaya başlayınca çitaların sayısı yavaş yavaş azalmıştır.

— *Avlanan avcı öyküsü yani?*

— Bir bakıma. Ama hızlı nüfus artışıyla tarım alanlarının

* *Pecunia*: Mülk. – ç.n.

genişlemesi de Asya ve Afrika bozkırlarında çita soyunun tükenmesine katkıda bulunmuştur, bu hayvan şimdi artık yalnız özel koruma alanlarında yaşayabilmektedir.

YARIŞAN CIRCIRBÖCEKLERİ

— *Daha önce ipekböceği yetiştirilmesine değindiniz... Kim akıl etti bunu?*

— Dut ağacının kurdu, 800-1700 metre değerli iplik verebilen bir koza üretir. Çin, 4500 yıl önce ipekböceğini evcilleştirdi, bize XII. yüzyıldan öncesine uzanan böcek yetiştirme kitapları bıraktı. Bu böceğin ürünüyle Çin'den başlayıp Hindistan ve İran'dan geçerek İtalya'ya uzanan, "ipekyolu"nu yaratan, çok verimli bir ticaret başladı. Aslında, birkaç ipekyolu vardı. Önce asalaklı bir hastalığın, ardından yapay dokumaların bu sanayinin gelişmesini durdurmasına dek, Fransa'da ipekböceği yetiştiriciliği, üç yüzyıl boyunca, birkaç güney ilinin (Cévennes, Provence) başlıca etkinliği olmuştur.

— *Peki arılar? İnsanın etkisiyle daha mı çok bal ürettiler?*

— Hayır, en azından başında üretmediler. Aslında arılar, 100 milyon yıl kadar önce, çiçektozu (polen) toplamakta uzmanlaşmış olan yabanarılarının soyundan gelmiştir. İnsanoğlu, Neolitik'ten başlayarak, herhalde gözlemler ve deneyimler sonucunda, beslenmek üzere bu yabanıl hayvanların malını yağmalamanın çok ilginç olduğunu keşfetmişti.

— *Nasıl yapıyordu bu talanı?*

— Hayvanları öldürerek.

— *İyi ama bu, deyim yerindeyse, altın yumurtlayan tavuğu öldürmekti...*

— Gerçekten de öyle. Nitekim çok yakın zamana, XIX. yüzyılda Batı'da taşınabilir kovanların yapılmasına dek böyle davrandık. Bununla birlikte, görünüşe göre Yunan çiftçiler yirmi beş yüzyılı aşkın süredir, arıları öldürmeden "kısmi hasat" yapmayı biliyorlardı. Yine böcek sınıfında kalırsak,

Çin'de salt "ötüş"lerini dinlemek üzere, leylek ve cırcırböceği yetiştirilirdi; hayvanlar, Tang Hanedanı sırasında (618-907), çok tutulan yarışlara bile sokulurlardı.

— *Çok ilginç...*

— Ayrıca, cırcırböceklerini dövüş hayvanı olarak da yetiştirdiler. Altın ya da fildişi kafeslere konan, dolayısıyla dışarıdan beslenen ve çalıştırılan bu hayvanlara paha biçilemiyordu. Dövüş cırcırböcekleri konusunda bir sürü kitap yazıldı, söz konusu kitaplar hayvanlara nasıl bakılacağıyla ilgili bir yığın ayrıntı içerir. Çinlilerin başka bir ilginç yanı, ünlü kırmızı balık ya da sarı sazandır; bunun yetiştirilmesi 4500 yıl eskiye uzanır; bedensel yapılarındaki mutasyonları (dev boyutlu yüzgeçlerin falan çıkışını) izlemekle görevli memurlar vardı.

— *Tüketmek üzere yetiştirilmiyor muydu sazanlar?*

— Hayır, o bir süs balığıydı, nitekim yakın zamana dek öyle kalmıştır. Buna karşılık, yine Çin'de sazan balıklarının yetiştirilmesi çok erken dönemde ipekböceğininkiyle atbaşı gitmeye başlamıştır, balıklar kurtların atıklarıyla beslenmiştir. Günümüzden 2 bin yıl öncesinden beri, Çinliler balık yumurtalarını yapay olarak kuluçkaya yatırmayı biliyorlar.

— *Yani bugünkü yapay balıkçılık çok eski bir geleneğe mi dayanıyor?*

— Bu iş için ayrılmış ilk balık havuzları 4 bin yıl önce, Ortadoğu'da kurulmuştur. Mısırlıların hem tatlı su hem deniz suyu doldurulmuş havuzları vardı. Sazanları havuzlu teknelerle Küçük Asya'dan getirten Romalılar, ayrıca müren yetiştiriyor, hatta bazen bunları değerli taşlarla donatıyor, kölelerle besliyorlardı. Eski Yunan'da salyangoz ve istiridye üretimi de biliniyordu.

AV HAYVANINA SAYGI

— *İnsanın bu kadar çok hayvan türüne ilgi duymuş olduğunu görmek epey şaşırtıcı...*

— İnsan, bu işe uygun bütün türleri değişik ölçülerde evcilleştirmiştir. Gerçekte her şeyi denemiş, her şeye girişmiş, birbirlerini dölleyebileceğini anladığı türler üzerinde en çılgınca melezleştirmeleri sınamıştır. Örneğin, Doğu'da Eski Yunan'dan beri bilinen katır, eşeklerle kısrakların çiftleştirilmesinden doğmuştur. Daha sonra, daha başka melez türler üretilmiştir; Orta Asya Türkleri X. yüzyıldan başlayarak, tek hörgüçlü deve ile çift hörgüçlüyü çiftleştirmiştir; aynı şey Tibet'te yakla öküz arasında, Rusya'da yakla zebu arasında denenmiştir. O arada, ünlü doğabilimci Buffon'un bile inandığı, varsayımsal boğa-kısrak çiftleşmesinin sonucunda ortaya çıkabilecek, "jumart" gibi düşsel türler bile düşünülmüştür!

— *Bu melezleştirmelerde amaç yarar sağlamak mıydı?*

— Kimse böyle bir şey öne süremez. Bence melezleştirme, hayvanı evcilleştirme ediminin denektaşıdır. Sizin düşünüyor gibi gözüktüğünüz şeyin tersine, insanın evcilleştirme konusundaki sayısız girişimi hiç de şaşırtıcı değildir. Bu girişimler onun, iddialara girişmek, olanaksızı denemek için duyduğu çok güçlü gereksinmenin sonuçlarıdır, çünkü melezleşme doğada kendiliğinden olmaz, dolayısıyla nerelerde ne şekilde kullanılabileceği önceden düşünülemez.

— *Ancak bütün halklar hayvan evcilleştirmeye girişmemişler.*

— Gerçekten de kimi halklar, genellikle avcı-toplayıcılar birkaç maymunu ya da maymun türünü, birkaç kemirgeni ya da kuşu insana alıştırmakla yetinmişlerdir. Bu sorunun yanıtı, o toplumlarda insan-hayvan ilişkilerinin kafalarda nasıl canlandırıldığına bağlıdır. Doğa ile hayvanlar, bu insanların toplumsal yapılarının ayrılmaz parçasıdır. Pigmelerde, Amerika Kızılderililerinde, Eskimolarda, Sibirya halklarında, Avustralya'daki Aborijinlerde hayvanların dünyası insanlarınkine benzer düşünülür, o toplumlarda hayvanlar birer akraba sayılır, birer dost ya da düşman olarak, gönüllerinin çelinmesi ya da uzaklaştırılmaları gerekir.

— *O toplumlar av hayvanlarına büyük bir saygıyla yanaşırlar değil mi?*

— Evet. Avlanan hayvanların bir daha avlanmaya yanaşmamalarından korkarak, onlarla ortaklık ve barışma bayramları ve törenleri düzenlerler. Öldürdükleri hayvanların yavrularını kadınlarının kucağına verirler. Bu yoldan insana yakınlaştırılan hayvanların tüketilmesi olanaksızlaştığından –öylesi yamyamlık olurdu neredeyse– artık evcilleştirilmeleri gerekmez.

— *Ancak, hayvanın evcilleştirilip yetiştirildiği her yerde, insan nüfusunun büyük ölçüde arttığı görülüyor.*

— Hayvanların evcilleştirilmesi insanlığın tarihinde çok önemli bir yer tutar. Evcilleştirme ilk uygarlıkların, toplumsal ayrımların doğmasına yol açmış, ekonominin, siyasetin, giderek askerliğin gelişmesini sağlamıştır. Örneğin, Asyalı göçebeler, ata binerek ele geçirmişlerdir uçsuz bucaksız toprakları.

"KAÇAK" HAYVANLAR

— *Peki, insan bazı hayvanları evcilleştirirken tatsızlıklarla karşılaşmadı mı?*

— Elbette karşılaştı. Arkası gelmeyen bir sürü evcilleştirme girişimi biliniyor. Şöyle geriye dönüp baktığımızda, evcilleştirme konusunda eski Mısırlılar hiç tartışmasız birincidirler: Neolitik'te evcilleştirilen hayvanlara, kediyi, ceylanı, oriksi, sırtlanı, pelikanı, timsahı katmışlardır... Romalılar, kemirgenlerden kurtulmak üzere besledikleri yılanlarla miskkedisinin dışında, sağmak üzere dişi geyik de yetiştirirlerdi. XVII. yüzyıla dek, İsveç'te geyiğe binilirdi... Ancak, çağımız da bu konuda pek geri kalmamıştır; XIX. yüzyıl ortasıyla İkinci Dünya Savaşı arasında birçok yeni evcilleştirmeye girişilmiştir; Belçikalılar Kongo'da Afrika filini evcilleştirmiştir, bunun dışında misköküzü, Afrika mandası, eyer vurulup binilen devekuşu, zebra da sayılabilir. Ama bu evcilleştirmelerin çoğundan vazgeçilmiştir.

— *Neden?*

— Ya daha önce evcilleştirilmişlere bir katkıları olmadığı ya da makineleşmeden sonra gerçekleştirilen Afrika filinin evcilleştirilmesinde olduğu gibi çok geç kalındığı için.

— *Bütün bu deneyimler bize, insan, evcilleştirme girişiminden kendi isteğiyle vazgeçtiği için yeniden yabanıl yaşama dönen hayvanlar olduğunu gösteriyor, peki insanın denetimine girmeyen hayvan da oldu mu?*

— Evet. Bu hayvanlara "kaçak" deniyor. Bu, Güney Amerika İspanyolcasındaki *cimarron* sözcüğünden geliyor, o ise "kaçak Zenci köle" demek.

— *Peki sonuçları?*

— Yere ve çağa göre değişir. Korsika yabankoyunu, İÖ VII. yüzyılda adaya getirilmiş evcil koyunun doğaya dönmesiyle ortaya çıkmış, sonuçları adayla sınırlı kalmıştır. Buna karşılık, İspanyolların 1492'den sonra Amerika'ya getirdikleri büyük otoburların doğaya dönüşü bütün anakaraya yayılmıştır: Atlar, öküzler, yeni anakaraya getirilmiş daha başka evcil otoburlar, daha önceleri topu topu beş yerli tür tanıyan bütün Amerika'ya barut tozu gibi saçılmıştır; yerli türlerse lama, alpaga, hindi, hintdomuzu, Amerikan ördeğidir; bir de, XI. yüzyıla doğru kuzeyden getirilen köpek vardır.

— *Nasıl yayıldı hayvanlar?*

— Kimi hayvanlar şöyle böyle denetlenen yetiştirme alanlarından kaçtılar, kimisi bile bile özgür bırakıldı. Yabanıl yaşama dönen bu hayvanları daha sonra yerliler evcilleştirdi. Aynı şey Kuzey Amerika'da da görüldü, atın yetiştirilmesi yerlilerin yaşama biçimini altüst etti, ava dayalı yaşam, bir kaçak hayvanın, mustang'ın evcilleştirilmesi ile hayvancılığa dönüştü.

— *Söz konusu yabanatları bugün de var mı?*

— Evet, Birleşik Devletler'de sayıları yaklaşık 40 bin; her yıl verdikleri zararın giderilmesi topluma 17 milyon dolara mal olan bu atlar, "Batı'nın fethinin simgesi" olarak korunuyorlar. Bu atlara ek olarak, Amerika Birleşik Devletleri'nin güneyindeki ırmak ağızlarında ve ormanlarda yaşayan yaklaşık 1 milyon kaçak eşek, koyun, keçi ve domuz var.

— *Yani bu kaçak evcil hayvanlar olmasa, Amerika bugünkü gibi olmayacak mıydı?*

— Elbette.

— *Öyleyse bu kaçışlar yararlı olmuş, öyle mi?*

— Soruyu böyle sorup soramayacağımızı bilmiyorum. Kaçak evcil hayvanlar bir açıdan belki yararlı olmuştur, ama Amerika'daki ekosistemi tepeden tırnağa değiştirmiştir de. Aynı şeyi, XVIII. yüzyılda İngilizlerin sömürgeleştirdiği Avustralya için de söyleyebiliriz. Onlar gelmezden önce, orada tek bir evcil hayvan yoktu. Tavşanlar, inekler, eşekler, develer, atlar, mandalar, domuzlar, köpekler İngilizlerce getirildiler, kullanıldıktan sonra da düşüncesizce salıverildiler ya da terk edildiler. Bu hayvanların hepsi üredi, yerli bitki ve hayvan örtüsüne hatırı sayılır zararlar verdi. XIX. yüzyılın sonlarına doğru (1859) getirilen yirmi kadar tavşan öyle çoğaldı ki, yirmi otuz yıl sonra sayıları yirmi otuz milyonu buldu.

— *Bu sorunu çözebilmek için köktenci bir çare uygulandı mı?*

— Evet öyle. Avustralyalılar 1950'de, sonradan öbür anakaralara da yayılan –ürkütücü derecede salgın bir hastalığın– myxamatose'un mikrobunu aşılayarak tavşanların hakkından gelebildiler. İngiliz sömürgecilerin getirdiği evcil atların torunları olan kaçak *brumbie*'ler de Avustralya bitki örtüsü için tehdit oluşturacak kadar çoğaldılar; oysa bitki örtüsü, birkaç yılda bir yinelenen korkunç kuraklıklarla sınırsız artan hayvanların baskısı altındaydı zaten.

DAVETSİZ KONUKLAR

— *Doğal dengede ortaya çıkan ve insanın yeni bir çevreye taşıdığı hayvanların yol açtığını söyleyebileceğimiz bu bozukluklara tarihte sık rastlanıyor mu?*

— Rastlanıyor. Bunun için, 1508'den başlayarak, Cenevizli denizciler tarafından Antiller'e getirilen, kaçıp kısa sürede yetiştirilen ürünler için gerçek bir felakete yol açan beçta-

vuğunu örnek verelim. Şu anda Poitou Bataklığı'nı ve sulu ortama özgü daha başka ekosistemleri altüst eden bataklık kunduzu başka bir örnektir bu yıkıcı konukluklara (söz konusu kunduz, kürkü için Amerika'dan getirilmiş, hem karada hem suda yaşayan bir canlıdır). İkinci Dünya Savaşı sırasında, kunduz yetiştiricileri Alman ordusundan kaçarken kafesleri açtılar. Hızla çoğalan ve türü dengeleyecek bir avcısı bulunmayan kunduzlar iklime uyum sağladılar, hemen bütün sulak bölgelere yayıldılar, bu da büyük sorun yarattı.

— *Neden?*

— Çünkü bunlar su kıyılarında kazdıkları yuvalarda topluca yaşarlar ve (Camargue'daki gibi) yamaçlarla bentlerin çökmesine katkıda bulunurlar. Yine su dünyasından örneklerde kalırsak, akvaryumcuların bayıldıkları, ama bugün göllerimizdeki faunayı yiyerek tüketen etobur Kaliforniya kaplumbağaları da aynı biçimde sorumsuzca başka bir çevreye aktarıldı; aynı şey geçen yüzyılın Doğu Avrupa'sının merkezine özgü, 3-4 metre boyundaki *silurus glanus* (yayınbalığı) için de geçerlidir. Bu balık türü, yine Avrupa'ya geçen yüzyılın sonlarında getirilmiş olan yılanbalıklarından kurtulmak için Fransa'ya sokulmuştur.

— *Sırası gelmişken, neden bu ad verilmiş bu balıklara?*

— Ağızlarının çevresindeki, bıyığa benzeyen aslında avlarını yakalamakta kullandıkları dokunma organı olan sakallarından ötürü.

— *Dışarıdan getirilen bu hayvanların yerel türlerin yok olmasına neden olduğu görüldü mü hiç?*

— Evet. Portekizliler, 1513'te, güzelim ormanlarla kaplı Sainte-Hélène Adası'na keçileriyle çıktıklarında, meydana gelecek felaketi akıllarına bile getirmiyorlardı. Keçiler körpe fidanların kökünü kuruttular. Yaşlananların yerini alacak yeni ağaçlar yetişmediğinden bitki örtüsü yok oldu, toprak çoraklaştı ve hızla çöle dönüştü, böylece birçok hayvan türünün soyu kurudu. Başka bir örnek de, Mauritius Adası'ndaki ünlü dodo kuşudur (*raphus cucullatus*).

— *Hani şu uçamayan, kocaman ayaklar üstüne oturtulmuş güvercini andıran kuş mu?*

— Ta kendisi. Kalın ve kıvrık bir gagası, siyah beyaz tüyleri vardır. 1598'de Hollandalı gemiciler tarafından bulunduğunda çok kolay bir av olduğu anlaşıldı, dolayısıyla kısa sürede soyu kurutuldu. Onunla birlikte, meyveleriyle beslenerek tohumlarının çevreye yayılmasını sağladığı bir sürü bitki de yok oldu.

— *Demek ki doğaya, yabanıl bir türün getirilmesi fauna ve flora üzerinde yıkıcı sonuçlar doğurabiliyor?*

— Elbette, ancak getirilen tür evcil de olabilir. Bugün insanlar, köpeklerini tatile giderken yolda bırakıveriyorlar. Bu hayvanlar canlı kalmayı başardıklarında, kimi zaman toplaşıp sürü oluşturuyorlar. Sonuç, başıboş bırakılmış köpeklerin saldırdığı kuzular. Peki bundan söz eden var mı? Bunun yerine yayın organlarında kendine çok daha fazla yer bulan kurt saldırıları anlatılıyor ballandırıla ballandırıla.

BÖLÜM 2

OYUN ARKADAŞI HAYVAN

Her dönemde, insanın hayvan türleriyle ilgili düşüncesi kendi öyküsünü dile getirir. Oyun arkadaşı hayvan, kimi zaman pohpohlanarak kimi zaman aşağılanarak, evcilleştirici insanın imgesel dünyasına hep yön verir.

SAVAŞ OYUNLARI

— *Yani hayvanlar salt işte ya da beslenmede kullanılmak üzere evcilleştirilmediler mi?*

— Hayır, öyle olmadı. Aynı zamanda insanı eğlendirsinler diye de evcilleştirildiler. Çinlilerin buldukları cırcırböceği dövüşlerinde de bunu gördük. Horozlar kurbanlık olarak olduğu kadar dövüş için de kullanıldılar. Endonezya'dan Batı Avrupa'ya kadar, daha çok İngiltere'de, Belçika'da, Fransa'nın kuzeyinde, İspanya'da özellikle saldırgan ırklar seçilip ayrıldı horoz dövüşlerine; sonra bu İspanya'dan Antil Adaları'na, Amerika'ya geçti. Kimileri bu kuşların evcilleştirilmesinin nedenini de buna bağlar.

— *Antik dönemdeki arena oyunlarına benzer bir eğlence mi bu?*

— Hayvanlar aslında bu iş için seçilip evcilleştirilmemişti; kimi zaman çok uzaklarda, büyük masraflarla yakalanmışlar, getirilip çok kısa bir süre bakılmışlar, sonra halkın hem korkulu hem hayran bakışları altında arenada kurban edil-

mişlerdi. Nitekim, ünlü Colosseum'un açılışı, bir günde dokuz bin hayvanın canına mal olmuştu. Bu gelenek, Kuzey Afrika ve Yakındoğu'daki aslan ve fillerin kökünü kuruttu.

— *Savaş oyunlarıyla, insanın en ayrıcalıklı etkinliklerinden biri olan savaş alanındaki çatışmaların gerçekliği arasında tek bir adım var...*

— Hayvanlar, haberci, binek ya da canlı silah olarak savaşta hiç de küçümsenmeyecek bir yer tutmuşlardır. Zaten fillerin Antik dönemde Batı'ya tekrar sokulmasını da, askeri zorunluluklar gerektirmiştir. Romalılar Galyalıları bu yolla yenmişlerdir. Hindistan'da büyük Moğollar ordularında sürekli birkaç bin fil besliyorlardı. Bu hayvanların büyük üstünlükleri vardır: Güçleri, dirençleri, yük taşıma yetileri; sırtlarına alabildiğine yüksek bir tabya oturtuluyor, içine de okçular yerleşiyordu. Darius'tan Timur'a, Hanibal'e dek pek çok büyük ordu komutanı, kendi zararlarına, bu binekleri kullanmıştır.

— *Neden onların zararına olsun?*

— Hemen hepsi, ürkütücü olsalar da, ateş ve gürültü karşısında büyük korkuya kapılan, güçlükle denetlenebilen hayvanlarla acımasız deneyimler yaşamıştır. Hayvanlar ürktükleri zaman, kendi ordularında pek çok insanın kurban gitmesine yol açabiliyordu. Öyle ki bakıcıları, başın belli bir yerine bıçak saplayarak, filleri bir anda öldürmeyi öğrenmişlerdi. Düşman güçleri, fillerin ansızın korkuya kapılma huylarını bildiklerinden, onlara derilerine yapışan zift sürülüp tutuşturulmuş oklar fırlatıyor ya da üzerlerine tutuşturulmuş bir karışım sürülmüş, korkunç çığlıklarıyla onları deliye çeviren domuzlar sürüyorlardı. Fillerle baş edebilmek için, baltayla dizlerinin arkasını kesmekten, tırpanla hortumlarını uçurmaktan çekinmiyorlardı.

— *Öyleyse, bu iç karartıcı işte at fili geçti mi?*

— Çağımızdan 331 yıl önce, Arbeles'te, yani şimdiki Irak'ın Erbil'i yakınlarında yapılan, İskender'in atlılarının Darius'un fillerini yendiği Gaugameles Savaşı konusunda şurada burada okumuş olduklarımıza karşın, atlarla filler savaş

alanında ender karşılaşmışlardır. İkisinin kullanılışı farklıydı. Fillerin gittikçe kıyıya itilmesine karşılık atlı birliklerin yavaş yavaş gerçek bir vurucu güce dönüşmesinin nedeni, atların fillerden daha kolay yetiştirilip eğitilmesi, kullanımlarının daha kolay ve çokyönlü oluşudur. Ancak, tarih boyunca savaşlarda çok büyük sayıda atın telef olduğu biliniyor.

— *Roma-Yunan Çağı'ndan 14 Savaşı'na dek, at bütün büyük çarpışmalarda insana eşlik etti, öyle mi?*

— Evet, işte bu yüzden insan evcilleştirilmiş hayvanlar arasında en çok onunla ilgilendi. Atın taşıdığı simgesel değer de buradan geliyor.

ATA BİNER GİBİ

— *Atın bundan 700 bin yıl önce Amerika toprağından ayrıldığını, Bering Boğazı'ndan geçip Asya'ya geldiğini gördük. Peki, nasıl evcilleştirildi?*

— Paleolitik'ten bu yana, binlerce yıl boyunca yabanıl atlar öncelikle eti için avlandı. O dönemin insanı sıkı bir atyiyiciydi. Daha sonra, 5500 yıl önce, at sanırım Ukrayna çayırlarında evcilleştirildi. Önce yeniyordu, İÖ II. binin başlarında, savaş arabalarına koşuldu. Mezopotamya ile bütün Ortadoğu'ya, arabaya koşulmuş olarak girdi.

— *Peki insanlar atın sırtına binmeyi hiç denemediler mi?*

— Elbette denemişlerdir, ama atlı birliklerde binek atının kullanılışı İÖ I. binin başlarına rastlar. Ondan sonra, büyük ölçüde at sayesinde insanlar atlı fatihler oldular, dillerle gelenekler oradan oraya taşındı, alışveriş gelişti. Moğolların da aralarında bulunduğu göçebe kavimler yeni topraklar buldular. Nereye gittilerse, at da onları izledi, Çin'e, Hindistan'a, Batı'ya gitti, dahası, İspanyolların sayesinde, binlerce yıl sonra Amerika'ya bile döndü.

— *Amerikan mustangları ile daha önce gördüğümüz yabanıl yaşama dönmüş Avustralya brumbie'lerinin dışında, gerçek yabanatı insanla karşılaşınca ortadan kalktı mı?*

— Son gerçek yabanatları Asya'da yaşadı. Tarpan XIX. yüzyılda, Ukrayna'da, onu ürün avcısı sayan köylüler ile "kısrak hırsızı" diye suçlayan evcil at yetiştiricileri tarafından ortadan kaldırıldı; son örnek 1880'e doğru öldü. Hemen hemen aynı dönemde, aynı koşullarda Boerler (Hollandalı sömürgeciler) ona yakın bir türü ortadan kaldırdılar: Güney Afrika'nın kuagga'sı. Yaşayan biricik yabanatı, 1876'da Moğolistan'ın yarı çöllük bir yöresinde, Çungarya'da onu bulmuş olan Rus subayı ve keşifçisi Przewalski'nin adını taşır. XX. yüzyılda kırılıp geçirilen bu at, *son anda*, ne söylenirse söylensin sakıncalarının yanında yararları da olan hayvanat bahçelerinin yardımıyla kurtarıldı.

— *Atın gücünü kullanmak nereden geldi insanın aklına?*

— Böyle bir düşüncenin doğabilmesi için, önce bu gücü tanımaları gerekti: Söz konusu gücü, yakaladıkları bir atın boynundaki iple sürüklendikleri zaman rastlantı sonucu keşfettiklerini varsayabiliriz! Sonra bu gücü nerede, nasıl kullanacaklarını, başka bir deyişle atı arabaya koşmayı öğrenmeleri gerekti. Çünkü, daha önce gördüğümüz gibi at ilkin arabaya koşulduğu için, ancak tarımla uğraşan halklarda yaşayabildi.

— *Onların toprağı sürmeye, ürünleri taşımaya mı gereksinmeleri vardı?*

— Evet öyle, İÖ IV. binin ortasında Ortadoğu'da, dört tekerlekli öküz arabaları için bulunmuş tekerleği tanıyorlardı. Tekerlek olmasa, atın arabaya koşulmasının hiçbir anlamı olmazdı.

— *Peki sırtına binme düşüncesi nereden doğdu?*

— Tam olarak bilinmiyor. Bilinen, atın İÖ 2000'lere doğru arabaya koşulması ile, sırtına, omuzbaşının hemen gerisine binilmesi arasında aşağı yukarı bin yılın geçtiğidir. Bu süre, işin sanıldığı kadar kolay olmadığını gösteriyor! Gerçekten de, elimizdeki ilk küçük yontular, ilk denemelerin atın sağrısı üzerinde yapıldığını düşündürüyor... Doğal olarak, bu iş eyersiz, üzengisiz yapılıyordu; bu ikisi ancak çağımızın başında bulunmuş, çok yavaş yayılmıştır; bu da Makedonya ve Romalıların onca ülkeyi ele geçirişlerinin "eyersiz at sırtında"

gerçekleştirildiği anlamına gelir: Bunun anlamını ancak ata binenler bilir!

— *Ata binme zaman aldı, ama sonunda sanata dönüştü.*

— Ata binmenin zaman aldığı, söylenebilecek şeylerin en azıdır. Bugünkü binicilere son derece sıradan şeylermiş gibi gözüken tırıs gitmek, dörtnala kalkmak ve engel öncesinde atın boynuna kapanmak gibi buluşlar XIX. yüzyıl sonuyla XX. yüzyıl başlarına ait keşiflerdir. Salon biniciliğine –hani şu sanat olduğu söylenen şeye– gelince, XVI. yüzyılda İtalya'da doğmuş, Doğu'nun hafif biniciliği üzerinde çok etkili olmuştur. Epey saygın olsa da, özellikle binicilik akademilerine, soylu sınıfa özgü kalmış, derken XIX. yüzyılda sirklere girmiş, –ünlü at yetiştiricisi François Baucher de kendini "panayır cambazı" diye tanımlardı– XX. yüzyılda da sporlar arasına katılmıştır.

— *Peki, sayıları çok daha kalabalık olan öbür biniciler?*

— Binicilik onlar için özellikle "yarar sağlayan" bir şeydir: Savaşmaya, yolculuğa, çalışmaya, hayvan sürülerini gözetleyip ayıklamaya yarar. Atların her şeyden önce direngen, güven verici olmaları, hızlı yetişmeleri, kolay kullanılabilmeleri gerekiyordu. Konuyu tamamlamak üzere, yük taşıyan atlardan da söz etmek gerekir, çünkü 1950'lerin başına dek, atların her yerde var olduklarını unutmamalıyız. Ata verilen yüksek değer, insan için gördüğü hizmetlerle orantılıdır.

ŞEYTAN KEDİ

— *Evcilleştirmenin bu değişik türlerinde, insanlığın tarih boyunca hayvan tarafından derinlemesine etkilendiğini görüyoruz. Öyle ki, hayvan olmasa acaba ne yapardı, diye merak ediyor insan.*

— Hayvanların insan için önemi, gördükleri ekonomik hizmetlerle, sağladıkları maddelerle sınırlı değildir. Hayvanlar ayrıca bir sürü kültürel ve öğretisel kurgunun da temelini oluştururlar.

— *Başka bir deyişle?*

— Pek çok uygarlıkta, kutsal varlıklar hayvanlarla simgelenmiştir, bunların en tanınmışı eskiçağdaki Mısır tanrılarıdır. Pek çok söylence insanın kökenine hayvanları oturtur, ya da, totemcilikteki gibi, insan kümeleriyle hayvan toplulukları arasında benzerlikler bulur. Kimi Türk soylarıyla Moğolların, kurdu ya da kartalı kutsal saydıkları biliniyor. Söylencelere göre Tibet halkının kökeni, kayalıklarda yaşayan bir dişi şeytanla maymunun birleşmesine dayandırılır. Roma kentinin varlığı hani şu ünlü kurda, Remus'la Romulus'u emzirene bağlıdır.

— *Bütün bu inanışlar, sonunda insanın hayvanlara davranış biçimini etkilemiştir.*

— Toteme tapan bir toplumun totem-hayvanını kayıracağı açıktır. Genel olarak, her kültürde hayvanlara yönelik davranış, o kültürün doğada insana verdiği konuma bağlıdır. Örneğin Hıristiyan-Yahudi uygarlıklarında, Tanrı'nın yarattığı insan, doğada başat konumdadır; bu konum ona birtakım haklar kazandırır, ama buna bağlı olarak görevler de yükler. Çağlara ve koşullara göre, kimi zaman görev bilinci, kimi zaman da hak bilinci ağır basmıştır.

— *Bu da aynı hayvanın, örneğin kedinin, kimi zaman tanrılaştırılıp kimi zamansa karalanıp dışlanışını açıklıyor.*

— Evet. Kedi iyi bir örnek. Sevinç ve doğurganlık tanrıçası, kedi başlı Bastet nedeniyle Mısırlılarda kutsal sayılan kedinin çevresinde, gerçek bir kült ortaya çıkmıştır. Kedi öldüğünde, efendileri kaşlarını kazıtıyor, hayvanın cesedi mumyalanıp kutsal gömütlere gömülüyordu.

— *Nasıl geldi bu hayvan günümüze dek?*

— Kedi, Mısır'dan yola çıkıp ortaçağın başlarında, XI. yüzyıl dolaylarında, ağır ağır Avrupa'ya yerleşmiştir. Önceleri keşişlerin hücrelerini paylaşır, kimi kilise babalarının iyi yürekliliğinden yararlanır; söz konusu babalar, tekir kedilerin alnında, Kutsal Meryem'in damgası olan M'yi görürlerdi. Papalık erkinin kendini kabul ettirmesi ve sapkınlara savaş açılmasıyla her şey altüst olur.

— *Ondan sonra artık kedi uğursuz bir varlık mı sayıldı?*

— Kediler en azından şeytansı varlıkları canlandırmakla suçlanırlar, bu da diri diri ateşe atılmak gibi, bir sürü işkenceden geçirilmelerine yol açar. Kediye yönelik bu davranış değişikliği sanırım gördüğü işlevdeki değişime denktir. Bundan 4 bin yıl önce Mısır'da evcilleştirilen kedi, Batı Avrupa'ya çok geç gelecektir. Ondan kısa bir süre sonra, XI. yüzyılda, kedinin başlıca avcısı olduğu kara fare gelecektir Asya'dan. Ancak, kedinin avcılık görevini etkili biçimde yerine getirebilmesi için, gerçekten küçük bir yırtıcı olması gerekiyordu; insanlardan belli bir uzaklıkta yaşıyor, sevilip okşanacak yerde itilip kakılıyordu. Kediler, fare avcısı olarak gemilere alınacak, böylece dünyanın dört bir yanına yayılacaklardır. Hani bugün lağım faresi dediğimiz külrenkli farenin gelişiyle, kedinin toplumsal konumu, XVIII. yüzyıl başlarında bir daha değişecektir. Kara fareden daha güçlü ve saldırgan olan lağım faresi, sıçanları tahıl ambarlarına sürgün edecektir. Ayrıca kediye de kafa tutacaktır; böylece, sıçan avlayan köpekler, özellikle de foksteryeler kediye yeğlenecektir. Garip bir çelişkiyle kedi, işe yaramaz hale geldiği bu tarihten sonra, yuvalarda kendine bir yer edinecek, insanların sevgisini kazanacaktır.

SEVGİ HAYVANI

— *Yani insana eşlik eden hayvan görüngüsü çok mu yeni?*

— Burada, kimi hayvanların arkadaş konumuna yükseldiklerini görmek gerekir. Kedi bu konuma geç gelmiştir, kimi hayvanlarsa ancak bugün geliyor. Kurttan söz ederken gördüğümüz gibi, ilk evcilleştirmelerden kimisinin kökeninde "arkadaş" hayvan yatıyor olabilir. Antik dönemde, özellikle maymun ve papağan gibi, uzak ülkelerden getirilmiş küçük hayvanlara bayılan Romalılarda karşımıza çıkıyor bu davranış. Aynı biçimde, Avrupalı olmayan kimi toplumlarda da birtakım küçük hayvanların avlanıp evcilleştirilmesi biçiminde görülüyor bu uygulama. Bu durum, anakarayı ele geçirmeye

gelmiş beyazlar tarafından Güney Amerika yerlilerinde bulgulandı; küçük hayvan bulundurma tutkusunu Rönesans Avrupa'sına taşıdılar. Soylu sınıf hanımlarının "süs köpekleri" ile "başka sevgi hayvanları"na vurulmaları bu çağda başlamıştır.

— *Peki daha alçakgönüllü sınıflarda?*

— XIX. yüzyılda, yoksulun yoldaşı kanaryaydı. Gerçekten de, ada kuşları yoğun bir ticaretle, Avusturya ve İsviçre üzerinden getirilip satılıyordu; kuşlar, insanların sırtında ulaştırılıyordu Paris'e.

— *Demek ki bugün evlerimizi dolduran hayvanlarla kurduğumuz ilişkilerle atalarımızın kıllı ve tüylü arkadaşlarıyla kurdukları arasında hiçbir ayrım yok?*

— Ayrım, bollukta. Bugün Fransa'da, 60 milyon insana karşılık 42 milyon yoldaş hayvan var; bunun 8,2 milyonu kedi, 7,8 milyonu köpek, 6,2 milyonu kuş, 18,8 milyonu balık, 1,3 milyonu kemirgen. Birleşik Devletler'de rakam 230 milyona çıkıyor, Avrupa Birliği'nde ise 300 milyona. Avustralya, Birleşik Devletler, Fransa, Belçika ve İrlanda kişi başına düşen kedi köpek sayısının en yüksek olduğu ülkeler. Ev hayvanlarına duyulan sevgi, kentlerin gelişmesiyle köylerin kentleşmesine sıkı sıkıya bağlıdır.

— *Tek ayrım bu mu?*

— Hayır. Bir de nitel değişim var. Hayvan besleyen insanların büyük çoğunluğu evcil hayvanlarıyla son derece sağlıklı ilişkiler kuran, hayvan doğasıyla insan doğasını birbirine karıştırmayan ciddi insanlardır. Bence hayvanseverler, insanlara hiç ilgi duymadıkları zaman çetin bir sorun ortaya çıkıyor. Bu durumu hiç kuşkusuz bugünkü toplum yaratıyor, daha doğrusu hayvanın çevresinde büyük bir parasal pazar yaratan, ticari bir sapmaya yol açan toplum söz konusu durumu sürdürüyor. 1991'de, ev hayvanlarıyla ilgili ürünlere bağlı pazar, Ortak Pazar'a üye ülkelerde 60 milyar frank, Fransa'da da 20 milyar franktı. Köpekler için resim atölyeleri, köpek otelleri, hazır giyim falan gibi en uçuk-kaçık girişimler de içinde, para kazandıran her yol iyidir.

— *Bu bir sapma mı?*

— Bütünüyle. İnsan hayvanı insanlaştırıyor, hayvan insanı türdeşi gibi algılıyor, dolayısıyla histerik insanlarla saldırgan hayvanlar dolduruyor veterinerleri. Bir hayvanı gerçek doğasını unutacak kadar insanlaştırmak, onun değerini düşürmek, dolayısıyla ona saygı göstermemektir. Olmadıkları şey için seviyoruz hayvanları; bu yüzden, sevdikçe, daha az tanıyoruz. İyi bir iş yaptığımızı sanarak, onlara yanlış davranıyoruz, bu da kötü davranmakla eştir.

— *Neolitik'teki ilk köpekler çok eskide kaldı...*

— Köpeğin yaşamı hep bir bağlılık ve yoldaşlık öyküsüyle örülmemiştir. Neolitik'ten epey sonra, insanlar hemen bütün anakaralarda köpek eti yediler. Almanya'da, son köpek kasabı iki büyük savaş arasında kapandı. Ancak Güneydoğu Asya'daki kimi ülkelerde hâlâ köpek eti tüketiliyor.

DÖVÜŞ KÖPEĞİ

— *Kurttan yola çıkıp bugünkü yaklaşık dört yüz köpek türüne nasıl ulaşıldı?*

— Rastlantı değil bu: Her şeyden önce, insanoğlu önce köpekler üzerinde sınadı çeşitli değişiklikleri, sonra öbür hayvanlara uyguladı. Köpek olağanüstü bir genetik çeşitlilik sunduğundan, kuşaklar boyu sürdürülen seçme çiftleştirmeler hayvanların boyu, tüyleri, huyları üzerinde çalışmaya ve sonunda, cüce kanişten tutun da Tibet köpeğine dek onca soyu yaratmaya izin verdi.

— *Köpeklerin aldığı her biçimin ayrı bir işlevi mi var?*

— Eski Yunan'dan başlayarak, tazı gibi av köpekleri ile, yerleşmeleri ve sürüleri korumakla, büyük hayvanları avlamakla ve savaşlarda başarılar sağlamakla görevli çoban köpekleri var olmuştur.

— *Köpek dövüşleri fikri savaşlarda kullanılan bu köpeklerden mi doğdu?*

— Pek az olasılıkla, çünkü hayvan dövüşleri evcilleştir-

me kadar eskidir, en çok Roma arenalarında yapılmış olsalar da. Bugün de ya da çok yakın bir geçmişte, kimi uygarlıklar aynı türden hayvanları kapıştırmaya özel eğilim duymuşlardır: Türkiye'de deve güreşleri, Kuzey İran'da boğa, Afganistan'da koç dövüşleri, pek çok yerde köpek ya da horoz dövüşleri. XIX. yüzyılda, İngiltere ve Fransa'da, Paris'teki Dövüş Alanı'nda (Bugünkü Colonel-Fabien Alanı'nda), doğal olarak iri cüsseli köpeklerle boğalar, eşekler, domuzlar, ayılar kasap çıraklarınca kapıştırılırdı sürekli olarak. Bu "eğlenceler" yalnız sıradan halkı değil, ayrıca allı pullu hanımları da çekerdi. XIX. yüzyılın ortasından kısa bir süre önce bu yasaklandı. Ama daha sonra da gizli gizli epey sürdü. İngilizce *pit* (horoz dövüştürülen yer) sözcüğünden türetilmiş *pitbull* ("arena"da dövüştürülen köpek) yakın geçmişte, XX. yüzyılın ikinci yarısında yaratılmış bir terimdir.

— *Bugün ateşli birer hayvan hakları savunucusu olan İngilizler mi "yarattılar" dövüşçü köpeği?*

— Burada bir ırk söz konusu değil, Birleşik Devletler'de, avda kullanılan tazılarla Arjantin köpeği gibi çoban köpeklerinin çiftleştirilmesinden elde edilmiş bir türdür bu. Bu köpekler dövüş için yaratılmış, üretilmiş, bütün dünyaya satılmıştır; Pakistan'da onların ayılarla kapıştığına tanık olmuştum. Dövüş köpekleri hakkında son yıllarda çok yazılıp çizildi. Basın, öbür ırkların yarattığı sayısız tatsız olayı ve ciddi kazaları unuttu, bu hayvanları şeytanlaştırdı. Köpeğin saldırması birçok etkene bağlıdır, bunlar arasında genetik yatkınlık, yetersiz eğitim, insanların onlara davranışları vardır; söz konusu davranışlar, kimi durumlarda, hayvanlar tarafından tehlikeli olarak algılanabilir. Bana kalırsa, dövüş köpeklerine böylesine abanmakla, "ısıran köpekler" ile "tehlikeli gençler" arasında bir bağ kurmakla, yoksulların yaşadıkları kenar mahalleler şeytanlaştırılmak istenmiştir.

— *Şöyle ya da böyle, 90'lı yılların başında, özellikle kenar mahallelerde saldırgan köpeklerin moda olduğunu yadsıyamayız, değil mi?*

— Hayır, yadsıyamayız. Ama biz burada olup biteni azım-

samaya çalışmıyoruz, tersine, sorunun özünün başka yerde, hayvanları kafamızda canlandırışımızda, onları kullanma biçimimizde yattığını göstermeye uğraşıyoruz. Kimi gençlerin dövüş köpeklerine yakınlık duymaları, yaşadıkları güvensiz toplumsal ortamdan kaynaklanıyor; bu yüzden, hem kendilerinin hem başkalarının gözünde değer kazanmak üzere, bu tür köpekler üstünde bir güçleri bulunduğunu gösterme gereksinmesi duyuyorlar.

UFACIK KÖPEKLER

— *Görünüşe göre insan kendi kişiliğinin karmaşıklığına denk sayıda köpek türü üretti. Kimi zaman eğitip boyun eğdiririm, kimi zaman analık edip severim.*

— Dövüş köpekleriyle, pışpışlanan süs köpekleri aynı zamanda var olmuşlardır, çünkü varoluşsal beklentilere karşılık veriyor, belli bir anda belli bir toplumdaki etkili simge gereksinmesini karşılıyorlar. İnsan melezleştirmeye ya da ırkların oluşturulmasına burnunu sokuyor. Böylece kendi kimliğinin ve gücünün ulaşacağı sınırları araştırıyor. Kusursuz hayvanı yaratmaya çabalıyor, onda kendi yansısını görecek, böylece gururu okşanacak. Hayvan burada bir simgeye dönüşüyor.

— *Her şeye karşın, kurttan Bayan Pompadour'un Malta finosuna uzun bir yol var!*

— İnsan, kimi zaman kendiliğinden ortaya çıkıveren, ana babasına hiç benzemeyen bir hayvanın doğumuna yol açan genetik mutasyonları kendi çıkarına kullandı. Örnek: Teckel. Bu köpeği yaratan, Jura Dağları'nda yaşayan, uzun bacaklı, çok koşan bruno'larda ortaya çıkan bir mutasyondur.

— *Demek ki insan, doğal ayıklamanın yarattığı bu damarı yeni biçimler elde etmekte kullandı?*

— Evet öyle. Başlangıçtaki aykırılıklar, belli bir ölçüte uygun köpekler elde edebilmek üzere, ayıklama ölçütüne dönüştürüldü, kandaşlar arasında çiftleştirmeler (*inbreeding*) aracılığıyla kalıcı kılınmaya çalışıldı.

— *Başka bir deyişle?..*

— Her ırk, bütün bireylerin mümkün olduğu kadar sahip olmaları gereken belli özelliklerle tanımlanır. Kimi ırklardaki genetik hastalıkların sıklığına bakılacak olursa, kimi görünüş ölçütlerinin aşırıya götürülmesi belli tehlikeler yaratır: Kemik hastalıkları, göz hastalıkları, bağışıklık zayıflıkları, solunum hastalıkları, kalp hastalıkları vb. Ayrıca, koca kafalı, koca gözlü olmaları için üzerlerinde oynanmış küçük köpekler çoğu kez solunum bozukluğu çeker ya da gözlerinde sorun yaşarlar.

— *Neden böyle küçülttüler köpekleri?*

— Kendisine yakın hayvanların, özellikle de köpeğin boyunun posunun küçültülmesine insanın güdüsü yol açtı. Genetik seçimler, yetişkin hayvanlarda köpek yavrusunun boy ve davranışını sürdürmek üzere ayarland:. Köpek yavrularının yüzleri yassı, gözleri kocamandır, yuvarlacıktırlar, bacakları kısadır; bu da sarsak sarsak yürümelerine yol açar. Bütün bu çocuksu nitelikler hayvanın erkek ya da hanım sahibinin duygulanmasına yol açar.

— *Kısacası ister evcilleştirme, ister analık etme, ister yetiştirme söz konusu olsun, gözetilen şey kesinlikle hayvanın yararı değil...*

— Evet, gerçekten de her şeyden önce efendinin keyfi kollanıyor.

İYİ GÜNDE VE KÖTÜ GÜNDE

— *Bugün evcil hayvanlarla aramızdaki ilintiler geçmişte var olan ilişkilerden temelde farklı değil gibi. Bugün Kaliforniya'da gördüğümüz köpek spor salonları ve kültür merkezlerinde ifadesini bulan hayvana tapınmayla, Antik dönemin köpek kenti, Medor'un kral olduğu Kynopolis arasında hiç ayrım yok mu?*

— Birtakım temel ayrımlar saptanabilir. Birincisi, Batı dünyasında yoldaş hayvan fenomeninin ortaya çıkmasını an-

latırken değindiğimiz ticarileşmedir. İkinci ayrım toplumsal kültürler arasında, dolayısıyla zaman içinde "hayvanların evcilleştirme dizgeleri"nde belirmiş çeşitlenmedir: Örneğin bizimki gibi kimi kültürler köpeğe değer verirken, İslam gibi kültürler onu arı saymaz, çöpe düşkünlüğünü kınar, çirkefe belenmesinden tiksinir, kandaşlarıyla çiftleşme alışkanlığından ürker, kuduzu yaymasından korkar...

— *Peki Avrupa'da?*

— Avrupalılar öteden beri köpeğe değer vermişlerdir. Bununla birlikte, erkekler için av köpekleri, kadınlar için de yoldaş köpekler ile çok daha kaba davranılan, dahası, işe yaramadığı zaman pat diye öldürülen iş köpeklerine (bekçi, çoban köpekleri) yönelik saygı ve davranışlar arasında ayrımlar vardır.

— *Ama genel olarak, köpekler Avrupa'da öbür evcil hayvanların hiç tatmadıkları bir özgürlüğe, bir toplumsal konuma kavuşmuşlardı.*

— Evet, bu hayranlık, XIX. yüzyılda aşırı köpek üremesine yol açtı. İngiltere'de 1796'da, Fransa'da 1855'te getirilen köpek vergisiyle bunun önü alınmaya çalışıldı.

— *Günümüz insanı neden umutsuzca çevresini hayvanlarla doldurmaya uğraşıyor?*

— Birbirini tamamlayan birkaç açıklama var: Doğa özlemi ile çevreye duyarlılığın artması; artık eskisi kadar çok çocuk istemeyen, çocukların yerine hayvanları koymaya çalışan kalabalık ailelerin duyduğu özlem; son ve özel olarak, geleneksel bağların gerilemesi, mesleki bağların hassaslaşması, ailedeki görevlerin silikleşmesi, günümüz insanlarının, bir köpeğin efendisine bağlılığına, bir kedinin özgürlüğüne gittikçe daha çok değer vermelerine neden olmaktadır. Başka bir deyişle, çağdaşlarımızın yoldaş hayvanlarda en çok sevdikleri şey, onların başkaları için vazgeçilmez, üstün insanlar olduklarını, ayna gibi biraz çarpıtarak da olsa, kendilerine yansıtmalarıdır.

BÖLÜM 3

NESNE HAYVAN

Hayvanların tarihi, insanlık tarihinin izinden gider. Ancak zaman zaman, insan evrime burnunu sokmaya kalkıştığında, işler çığrından çıkar...

AT ETİ YEMEK

— *Avrupalıların hayvanlara besledikleri sevgi, onları birer makine saymalarını, dolayısıyla köle gibi kullanmalarını engellememiştir. İlkin Kutsal Kitap, Yaratılış öyküsünden çıkarıp atmış onları. En öldürücü yumruğuysa René Descartes indirmiş.*

— Hayvanların sesli dile sahip olmayışlarına dayanarak, Descartes hayvanla ilgili mekanik bir görüş ortaya koymuştur. Gerçekten de onun kuramı, tektanrılı dinlerin insana bağışladıkları, onu bütün öbür yaratıkların üzerinde bir konuma yerleştiren görüşü bir üst basamağa taşımıştır. Descartes'ın etkisiyle, at tam bir makine gibi görülmüş, bu da her türlü zorlamanın bahanesi olmuştur. Bu durumda at eğitimi, soylu sınıf tarafından, genç soyluların insan yönetimini öğrenmelerinin en iyi yolu sayılır olmuş.

— *Eski Yunan düşünürlerinden ilk hayvan hakları savunucularına dek, hayvana böyle makine gözüyle bakmaya karşı çıkanların listesi epey uzundur; bununla birlikte benimsenen tutumların keskinleşmesi için XIX. yüzyılı beklemek gerekecektir...*

— Gerçekte işler Fransız Devrimi'nin izinde, ezilen varlıkların, toprak kölelerinin, kölelerin, evcil hayvanların özgürlüğe kavuşturulması ülküsü uyarınca ciddileşecektir... Tam bu dönemde, İngiliz düşünür ve hukukçusu Jeremy Bentham hayvanların toplumsal konumunu yepyeni terimlerle dile getirir: "Soru artık: 'Hayvanlar akıl yürütebilirler mi, yürütemezler mi? Konuşabilirler mi, konuşamazlar mı?' değil. Soru: 'Hayvanlar acı çekebilir mi?'dir." Bundan sonra, her ülkede, hayvanların korunmasına yandaş olanlarla karşı çıkanlar arasında savaş başlar. İngiliz soylu sınıfı, 1824'te, Londra'da ilk hayvanları koruma derneğini kurarak konuya ilgisini göstermiştir. Bu girişimin görünürdeki iyi yürekliliği hayvanlara duyulan acımadan çok –*gentry** sürek avından vazgeçmeyi usundan bile geçirmiyordu!– o çağa özgü sahiplenmeci anlayışa son derece uygun olarak, hayvan dövüşü gibi tatsız eğlencelerden caydırarak, "halkı eğitmek gerektiği" inancından ileri geliyordu.

— *Daha sonra 1830'da, Kraliçe Victoria, hayvanlara acımasız davranılmasını önlemek üzere kurulan Krallık Derneği'nin doğuşuna katılıyor; söz konusu dernek 1862'de, Fransız Koleji'nde ve veterinerlik okullarında hayvanlar üzerinde yapılan deneyler konusunda III. Napoléon'a başvuracaktır...*

— Evet. İngiliz soylu sınıfının itmesiyle ortaya çıkan hayvanların korunması hareketi daha sonra bütün Avrupa'ya yayılacak, Birleşik Devletler'e ulaşacak, aydın çevrelerle kadın haklarını savunan çevrelerde ateşli savunucular bulacaktır. Fransa'da, 1850'de Grammont kontu, Bonaparte'çı Jacques Delmas'ın girişimiyle, evcil hayvanlara kötü davranışları cezalandıran bir yasa oylanır. Bunun yarattığı havayla, insanları at eti yemeye çağıran bir kampanya başlatılır.

— *Hayvanları koruma önlemleri arasında at eti yeme mi var? Şaka mı yapıyorsunuz?*

— Kesinlikle şaka yapmıyorum. Fransa'da, 1856'da iki yönlü bir kampanya sonucu at eti yenmeye başlanmıştır: "Sağ-

* *Gentry*: Aydın takımı. – ç.n.

lığı gözetmek" yönündeki birinci savaşımı, kentlerde gittikçe artan nüfusun yaşama düzeyini yükseltmek, sağlığını iyileştirmek üzere Isidore Geoffroy Saint-Hilaire gibi pozitivist bilginler; "koruyucu" savaşımıysa asker veteriner Emile Decroix yürütmektedir; buna daha sonra SPA (Hayvanları Koruma Derneği) sahip çıkacak, sokaklarda görüldüğü üzere atların, iskeleti çıkana dek çalıştırılmasını, arabacıların kamçıları altında can vermelerini önlemeye uğraşacaktır. Öne sürülen gerekçe, sağlıklı et elde etmek ve yaşlı bir attan kasabı sevindirecek kadar et çıkarabilmek için, kesim yerine götürülene dek hayvanın iyi durumda tutulmasının gerektiğiydi. Bugün, İskandinav ülkelerinde, atların kesilmesini göklere çıkaran, etlerini daha lezzetli kılmak üzere çeşitli yollar öneren hayvan koruma dernekleri vardır.

— *Bir zamanlar insanın gücü, savaş arkadaşı ve iş aracı olan at, yavaş yavaş bir yaşam arkadaşına mı dönüşüyor?*

— Bugün atların çoğu, atlarla uğraşanların "bostan atı" adını verdikleri hayvandır. Burada ilke; atı, arabalığın ya da bahçenin bir köşesinde bakıp beslemektir. Artık çok yaygın bir uygulamaya dönüşmüştür bu. Aile atı, gerçekte bu binek hayvanının; Batı'nın evcilleştirme sisteminde gelir getiren hayvanlarla yoldaş hayvanlar arasında bir yere yerleştiğini gösteriyor. Artık ata saygı gösterilmiyor, o "seviliyor", onun "yaşam boyu kalacak bir dost olması" isteniyor. Ortalama 500 kiloluk ağırlığıyla 1,60'lık boyunun, atı can yoldaşı olmaktan alıkoyacağı umulabilirdi. Ama Birleşik Devletler'den hani şu 50 santimetre yüksekliğindeki Falabella midillilerin gelmesinin ve yakınlarda icat edilen at yataklarının üstüne, bu düşünceden vazgeçmek gerekir.

— *Şimdi, ev hayvanı Batı yuvalarında eskisinden daha yüksek bir statüye sahip.*

— 50'li yıllarda, bütün dünya ateş ve kan içinde yüzerken, hayvanlara bağlanmak töredışı sayılıyordu. Yarım yüzyıl sonra, bir tinsel sağlık etkeni olarak can yoldaşı hayvan; evdeki yerini bileğinin hakkıyla elde etti, aile denen hücrede tam bir aile üyesi gibi hüküm sürüyor.

KURTARICI HAYVAN

— *Bir yandan köpeklerle kedileri insanlaştırma, öte yandansa tükettiğimiz hayvanlara hiç ilgi duymama arasında bir çelişki ya da kopukluk ya da en azından bir rahatsızlık var.*

— Çok haklısınız, bu çelişki Batı'ya özgü "evcilleştirme sistemi"nin tam göbeğinde yer alıyor. Öyle ki, kendi kendimize, can yoldaşı hayvanları bu kadar çok sevmenin, aslında hayvanları yetiştirip, sonunda öldürüp yemenin verdiği suçluluk duygusundan kurtulmaya yarayıp yaramadığını sorabiliriz – bir tür günahtan kurtarma işlevi bu. Fransa'da her yıl çeşitli türlerden kümes hayvanı ya da büyükbaş, tam bir milyar hayvan öldürülüyor. Bu hayvanlara karşı ilgisiz kalıyor, varlıklarından habersiz yaşıyoruz, onları küçük görüyoruz.

— *Gerçek bir suçluluk duygusu mu bu?*

— Yetiştirilmiş bir hayvanın kurban edilmesinin yarattığı kusur işleme duygusunu yok etmek üzere, bütün dinler et tüketimini yasalara bağlamış, bu konuda birtakım yasaklar ve törenler koymuştur. Avcı-toplayıcı toplumlarda, daha önce gördük, insanın elinden kaçmak üzere örgütlenmelerinden korkulduğu için, öldürülen hayvanlarla barışma törenleri düzenlenir; gerçekten de, canlı hayvanlarla kardeşlik edilir, ölmüşlerden özür dilenir, ancak topluluğun yaşamasına gerekli sayıda hayvanı öldürmeye dikkat edilir, öldürülenlerin yavruları sevilip okşanır. Aynı biçimde, biz hayvan yiyen Batılılar, kimi hayvanları yemeye ancak başkalarını çok sevdiğimiz oranda hak kazandığımıza inanırız. Basamağın üst sıralarında yer alan can yoldaşı hayvanlarla nesne gözüyle bakılan öbürleri arasındaki bu kopukluk tam anlamıyla Batı uygarlığına özgüdür. Tükettiğimiz hayvanları devleştirip bize can yoldaşlığı yapanları gittikçe küçülterek kazdığımız bu çukur, bence, evcil hayvanların günah bağışlatıcı bir işlev gördükleri varsayımını güçlendiriyor.

— *Ölüm gösterisi gözümüzün önünden kalktı. Öldürmenin sıradanlaştırılıp gizlenmesi belli bir suçsuzluğa bürün-*

memize, en azından bilincimizi rahatlatmaya yönelik yöntemler mi?

— İnsanla hayvan arasındaki ilişkiyi kişisel olmaktan çıkarma, hatta hayvanın öldürülmesini olası kılmak üzere hayvana kötü davranma, böylece o tatsız suçluluk duygusundan kurtulma sürecin ayrılmaz parçaları. Bir yüzyıl önce hayvanlar, kentin ortasında, herkesin gözü önünde kesilirdi. Derken, XIX. yüzyılın ikinci yarısında, mezbahalar kentlerin dışına taşındı. Hayvan kesimi makinelerle yapılır oldu, sanayileşti; yığınsallaştı, adsızlaştı, görünmez oldu, hem de yalnız sağlık kaygılarıyla ya da işin daha akılcı bir biçimde örgütlenmesi adına değil...

— *Bugün artık hayvanları kurban etmiyor, öldürmüyoruz, kesiyoruz; antropolog Noëlie Vialles'a göre, bu terim "hayvanı hayvanlığından soyutluyor", onu ağaca ya da cansız maddeye benzer kılıyor galiba?*

— Tamı tamına. Ve bu gizleme, hayvanlık belirtilerini kasap kütüklerinden silmeye dek uzanıyor. Etli yiyeceklerin "müthiş hazırlanmış" olarak sunuluşu, hayvanın özgün görünüşünü bile silmeye yöneliktir.

— *Yani hayvanı değil de etini mi tüketmek istiyoruz?*

— Evet, öyle. Noëlie Vialles'ın yaptığı ayrıma dayanacak olursak, "etyiyen" varlıklar olmaya razıyız, ama "hayvanyiyen" varlık olma düşüncesine dayanamıyoruz.

SANAYİLEŞTİRİLMİŞ HAYVANLAR

— *Hayvan yetiştiriciliğinin sanayileşmesi de yetiştirici ile hayvanlar arasındaki ilişkileri hatırı sayılır biçimde değiştirdi. Dağlardaki otlaklarda kuzularıyla birlikte yaşayan çobanlar bugün "soyu tükenmekte olan" türler arasında yer alıyor.*

— Bugün, on hayvandan dokuzu sınai tarzda yetiştiriliyor. Hayvan yetiştiriciliğinin makineleştirilmesi tek bir adamın 20 bin piliç ya da 3 bin domuzla ilgilenmesine, 100'ü aşkın danaya bakmasına, bir saatte 80'in üzerinde ineği sağma-

sına ya da sürüsünün otlaktaki hareketlerini uydu aracılığıyla izlemesine izin veriyor. Sonuç: Sigorta kurumları hayvan yetiştiricilerinin iş sırasında uğradığı kazalarda artış saptıyorlar, çünkü yetiştiriciler artık hayvanlarını çekip çevirmeyi bilmiyor.

— *Nasıl gelindi bu yetiştirme biçimine?*

— İnsan ihtiyaçlarının sürekli artması nedeniyle durmadan daha çok hayvan üretilmesinin gerekmesiyle, gittikçe karmaşıklaşan sorunların çözümüne izin veren bilimsel ve teknik gelişmeyle, adım adım. Nitekim XVII. yüzyılda, hayvanları beslemek üzere yem bitkileri üretmeye, otlakları iyileştirmeye, çeşitli işlevleri yerine getirecek hayvanların seçimine, belli aralıklarla sürüleri kırıp geçiren bulaşıcı hastalıkların ortadan kaldırılmasına başlanıyor. Veterinerlik ve zooteknik gibi yeni bilim dalları türüyor. Fransa'da ilk veterinerlik okulları, 1762'de Lyon'da, 1766'da Maisons-Alfort'da açılmıştır. Daha sonra, XIX. yüzyılda sanayideki patlama tarımda altın çağını başlatıyor.

— *Burada bir çelişki yok mu?*

— Hayır. Burada da, daha önce görülmemiş boyutlara ulaşan köyden kente göçün yarattığı, durmadan çoğalan işçilerin gereksinmelerinin karşılanması söz konusudur. İlkin büyük mezbahalar açılır, ardından 50'li yılların sonunda, "köylülerin sonu" ile "ikinci Fransız devrimi" yaşanır, sınai yöntemlerle hayvan yetiştiriciliği başlar. Üretimi artırmak üzere, elle süt sağmanın yerine makineli sağıma geçirilir. Kimisi 50 bin hayvana dek barındırabilen kümeslerde yetiştirilen tavukların yumurtaları makineyle toplanır. Doğurgan dişi domuzlar düpedüz birer yavru üretme makinesidirler; iki yıl boyunca bir yere kapatılırlar. Buzağılar, sekizinci gün kendilerini doğuran hayvandan ayrılır, aylarca tahta kafeslere tıkılırlar.

— *Evcilleştirme tarihinde daha önce bu tür uygulamalar görülmedi mi?*

— Görüldü elbet. Eski Dünya'nın her yanında kullanılmış yöntemlerdir hayvanların yağlansın diye bir yere kapa-

tılmaları, ayaklarına bukağı vurulması, gözünün kör edilmesi. Fark, bu yetiştirme uygulamalarının yaygınlaşmasında ve sistemli hale gelmesindedir. Yoğun yetiştirmenin yarattığı gerilim öyle büyüktür ki, ciddi tinsel ve davranışsal bozukluklara yol açar; bunlar ilaçlarla, tavukların gagalarının kesilmesi, domuzların kuyruklarının uçurulması, danaların boynuzlarının budanması ya da hayvanların gözlerinin bağlanmasıyla giderilmeye çalışılır. Bu sakıncalar hani şu zooteknik denen şeye öylesine aykırıdır ki, insan kendi kendine, bu tür yetiştiriciliğin bilinçdışı bir mantığa, sadizme yakın bir mantığa uygun düşüp düşmediğini sorabilir. Evcil hayvanların aşırı evcilleştirilmesine, aşırı korunmasına ve aşırı değerli bulunmasına karşılık, gelir sağlayan hayvanlar eve bile sokulmamakta, kötü davranışlara maruz kalmakta, dışlanmaktadırlar... Ancak, yeni tekniklerin yalnızca sakıncaları yok elbet. Örneğin çok bulaşıcı olan ve insana da geçebilen pamukçuk humması gibi korkunç hastalıkların ortadan kaldırılmasını sağlayarak insan sağlığı konusunda büyük ilerlemelere izin vermişlerdir. Ayrıca, geleneksel hayvan yetiştiriciliğinin nasıl olduğunu da unutmamak gerekir: Sağlığa zararlı, pis ahırlar, kötü beslenen, sağlıksız hayvanlar...

KOTALAR VE VERİM

— *Peki, hayvan yetiştiriciliğinin sanayileştirilmesi hayvan sürüsünün tektipleştirilmesine, dolayısıyla evcil hayvan türlerinde çeşitliliğin azalmasına, birçok türün ortadan kalkmasına yol açmadı mı acaba?*

— Açtı elbet. Ve bu bir bakıma kendi ipimizi çekmektir, çünkü genetik çeşitlilik gelecek açısından yaşamsal bir gerekliliktir. Evcil hayvan türlerindeki çeşitliliği sürdürmek gerçek bir soruna dönüştü. Dünyanın dört bir yanında, her hafta, bir tür yok oluyor. Dolayısıyla, Fransa'da yaklaşık 200 kadar evcil hayvan türü tehlike altındadır. Oysa bu türler bulaşıcı hastalıklara karşı dirençlidir, dayanıklıdır, günün birinde bü-

tün dünyadaki hayvan yetiştiriciliğinin dayanabileceği bir genetik kalıta sahiptir.

— *Peki sorun nereden kaynaklanıyor?*

— Bir yandan, tarımsal besinlerin aşırı ticarileştirilmesinden, et, yün ya da süt üretiminde çok verimli olmayan türlerin bir köşeye atılmasından, eskiden iş için kullanılan yük atı gibi hayvanların üretiminden vazgeçilmesinden, öte yandan da, az sayıda damızlığa dayanan yapay tohumlamanın yaygınlaştırılmasından kaynaklanıyor; dolayısıyla, üretimin büyük bölümünü oluşturan süt için Holstein ineğinin, et içinse Fransa sığırının seçilmesi yüzünden, büyükbaş hayvan ırklarının gittikçe daha kolay zarar görebilir hale geldiğini görüyoruz.

— *Hayvan yetiştiriciliği ülkeden ülkeye değişiyor mu?*

— İran'daki göçebelik de dahil, yeryüzünde her türden hayvan yetiştirme biçimi vardır; yoğun olarak sürekli ahırda tutma yönteminden tutun da, Avustralya'nın, Kuzey Amerika'nın, Arjantin'deki pampaların geniş düzlüklerinde gördüğümüz, azalan yağmurları dengelemeye yönelik çağdaş ahırdışı yetiştiriciliğe dek.

— *Güdülen amaçlar da hayvan türlerine ve kültürlere göre değişiyor sanırım.*

— Gerçekten de öyle. Örneğin Hindistan, yaklaşık 20 milyon başla dünyadaki en büyük sığır sürüsüne sahip olduğu halde, dinsel bir sorundan ötürü bu etin tüketilmesi yasak olduğundan –oysa bu, dört kişiye bir sığırın düşmesi demektir– mandalarla Zebu inekleri yalnız işte kullanılır. Bunun yanında ekonomik evrimler de var. Fransa'da koyun sayısı, 1840'tan beri, büyük koyun üreticileri olan Avustralya ile Yeni Zelanda karşısında sürekli gerilemektedir.

— *Ancak, seçmeye ve değişik türleri çiftleştirmeye dayanan deneysel genetik iyileştirme, insanoğlu hayvan yetiştirmeye başlayalı beri var...*

— Evet, ama hayvancılık XVII. yüzyıl sonundan başlayarak kesin bir dönüşüme uğradı, 1950'den sonra genelleşti ve üretim iyileşti. Koyunlarda iyileştirme daha uzun, daha ince ve dayanıklı yünlerin elde edilmesini sağladı. Sağmal inek-

lerin verimi arttı. Kıyaslamak üzere anımsatalım, en iyi Fransız süt inekleri –Holstein, Normandiya– yılda 10 bin kiloya dek süt verirken, Afrika'da ortalama verim 1000 kilonun altındadır. Genel olarak, gelişmiş ülkeler en çok süt veren ülkelerdir, öyle ki Avrupa Birliği bünyesinde üretim kotaları getirilmiş, piyasayı düzene koyabilmek için, süt üretimine sınır konmuştur.

İNSANLAŞTIRILMIŞ HAYVAN

— Doğal genetik ayıklama ile yapay dölleme birer olgu elbet, ama artık, hayvanların genetik kalıtı doğrudan değiştirilebiliyor.

— Buna "gen aktarımı" deniyor. Genetik bilimi aracılığıyla kimi hayvan türlerinin potansiyeli iyileştiriliyor sürekli, kimi virüslere karşı dirençleri artırılıyor, bedenlerindeki yağ oranı azaltılıyor. Genleriyle oynanmış hayvanlar temel olarak artık insanların kullanacağı ilaçların üretiminde kullanılıyor, bu yolla genetik hastalıklara yol açan bozukluklar giderilmeye çalışılıyor.

— Nasıl yapılıyor bu?

— İnsana daha yakın olsunlar diye, hayvanların genetik kalıtına insanın genetik hücreleri sokuluyor. Bu yöntemle, alıcı insanların bağışıklık sistemine uyabilecek yedek hayvan organlarının üretilmesi tasarlanıyor. 1992'de, bir İngiliz araştırma kurumunda, gen aktarımı yapılmış ilk domuz yaratıldı. O günden bu yana, aynı genotipte 1000'i aşkın domuz üretildi. Gelecekte, insandışı canlılardan alınacak organların kullanılacağı 400 bin organ naklinden yılda 6 milyar dolar gelir bekleniyor.

— Kimi sanayiciler daha şimdiden başka türlü çiftlikler düşünüyorlar, buralarda yetiştirilen "insanlaştırılmış" domuzlar, koyunlar, keçiler çökmüş durumdaki hayvan yetiştiriciliğine yeni pazarlar açılmasını sağlayacak. Siz bu konuda ne düşünüyorsunuz?

— Benim görüşüme göre, böyle hayvanların üretilmesi gerekli olursa, bu iş olası sapmalar, özellikle de genomların tescillenmesinin akla getirdikleri göz önüne alınarak, rekabetin hüküm sürdüğü piyasaya bırakılmamalıdır. O zaman insanlığın eli ayağı bağlanır, hayvanların geleceği tehlikeye düşer.

— *Sonunda insanla hayvanı ayıran sınır ortadan kalkmayacak mı?*

— Öyle bir şey olursa, gerçekten de biyolojik çeşitlilik tehlikeye girer. Ama bakın bir kez daha belirtiyorum, beni asıl korkutan, canlı varlığın yazgısının ticari izin belgesine bağlanması ve bunun getireceği parasal kazanç umutlarıdır. Bu evrimin çok yakından izlenmesi gerekir. "Ne getirir?" sorusunun yerini "Bu tasarı insan türünün ve onu çevreleyen dünyanın geleceği için iyi midir?" sorusu alırsa, her şey tepeden tırnağa değişir.

— *Hayvanı ilkin yemek üzere avladık, sonra insana yaklaştırdık, evcilleştirdik, yetiştirdik; derisini, gücünü, etini kullandık. Bugün, organlarının niteliklerini kullanmayı umuyoruz. Sonuç olarak, hayvanların yaşamsal gücünü kendine mal etmek, insanlığın çok eski bir düşü...*

— Belki... Yalnız, günümüzde var olan, genleriyle oynanmış hayvanların özenilecek pek bir yanları kalmadı.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ALIŞVERİŞ ZAMANI

BÖLÜM 1

KAFAMIZDAKİ HAYVANLAR

Günlük yaşamımızda yoldaşımız olan hayvanlar, aynı zamanda, düşüncemizin dayanakları arasındadırlar. Onlar inançlarımızı simgelediler, masal ve söylencelerimizi doldurdular, kendimizi daha iyi anlayabilmemizi sağlamak üzere, hiç aklımızdan çıkmadılar.

MAĞARALARIN GİZLİ KÖŞELERİNDE

— *Mağara sanatının hayvan resimlerinden Géricault'nun yapıtlarına, Çin resim yazısına, Mısırlıların alçak-kabartmalarına varana dek, hayvanların hayal dünyamızda daima büyük önem taşıdıklarını saptamak çok ilginç.*

— Boris Cyrulnik: Doğru. Hayvanların dünyası öteden beri, insan zihnini beslemiştir.

— *İnsanın kendisini daha iyi anlayabilmesi için mi?*

— Dünyanın ve dünya üzerindeki insanın gizini daha iyi anlayabilmesi için. İnancını perçinlemek, bir dini simgelemek, bir ahlakı, bir dünya tasarımını canlandırmak üzere...

— *Magdalenyen kültüründen olan atalarımız için de geçerli mi bu?*

— Mağaraların duvarlarına renkli boyalarla çizilmiş hayvanlar, insanlar üzerinde çok güçlü izlenimler yarattıkları için, müthiş zengin ayrıntılarla, şaşırtıcı bir ırabilimsel (etolojik) gerçeklikle tasarlanmıştır. Buna karşılık, eski atalarımızın kendilerine yakın hayvanları da, insanları da çizmedikle-

rini saptıyoruz ya da çizerlerse, bugün çocuklarımızın yaptığı gibi, hani şu "kurbağaadam" gibi çizmişler.

— *Çocuklar neden bu biçimi çok seviyorlar acaba?*

— Çocuklar, bağlandıkları nesneleri –anayı, babayı, kendilerini– uzaktan yansıtırken, kafalarını karıştıran nesneleri doğalcı bakışla çizerler. Bizi sarsan şeyleri en kesin ayrıntılarıyla resmederiz. Kafamızda canlandırdığımızı simgeye dökeriz. Eski atalarımız, yakın oldukları kurtlardan çok, yabanıl boğa, at, mamut gibi avladıkları hayvanların etkisinde kalmışlardı.

— *Hayvanlardan etkilenmek, tamam. Peki resimlerini yapma ihtiyacı nereden doğdu?*

— Hayvan resimleri kayanın iniş çıkışlarına ayak uydurur, dolayısıyla meşalelerin oynak ışığında bu hayvanların canlandığı düşünülebilir. Belki de insanlar bu hayvanların mağara duvarının öte yakasında olduklarını ve güçlerini kayaya işlediklerini varsayıyorlardı, tıpkı ortaçağdaki Hıristiyanların, vitraylardan kiliseye sızan ışığın Tanrı'nın bir parçası olduğuna inanmaları gibi.

— *Mağara duvarlarına yapılmış bu resimlerde bile kutsal bir boyut var mıydı acaba?*

— Kutsal değilse bile, tinsel bir boyut vardır diyeceğim. Söz konusu hayvanlar canlıydılar, az sonra insanlarca görüleceklerdi, orada bulunmayan, ama daha o zamandan doğaötesi ve işlev kazanmış bir şeyi simgeliyorlardı. İlk sanat biçimleri işte bu hayvan resimleri ve mezar resimleriydi, zaten sanat ölümün yarattığı kaygıyı aşmak üzere doğmuştur. O çağın insanları ölenin cesedini kaldırıp atmıyorlardı, çünkü gece onunla düşlerinde, başka bir deyişle öbür dünyada karşılaşacaklarını biliyorlardı. Dolayısıyla, ölülerin öbür dünyada rahat edebilmeleri için geride kalanlar onlara yiyecekler, takılar, tüyler, kemikler, diş ve deniz kabuklarından yapılmış gerdanlıklar, hayvan biçiminde yontulmuş ok atıcılar sunuyorlardı.

İLK TAŞ

— *Başka bir deyişle, hayvanlara ait, insanlaştırılmış unsurlar mı?*

— Evet, öyle. İlk silahlardan önce gelen yontulmuş aletin ortaya çıkışıyla insanlar, tekniğin çevresinde örgütlendiler. Bunun üzerine, insanın kafasındaki doğa ve kendi varlığıyla ilgili tasarım tepeden tırnağa değişti, ondan sonra hayvanlarla ilişkilerimizi de değiştirdik.

— *Nasıl yani?*

— İnsanların yontulmuş çakmak taşını hayvanlara fırlatarak işe başladıkları düşünülür. Oysa hayvanların çoğu, taşı atan eli değil, canını yakan çakılı ısırır.

— *Neden?*

— Çünkü onların kafasındaki uzam bizimkinin aynı değildir. Büyük maymunlar kendilerine saldıran leoparların üstüne çakıltaşı, dal, yaprak fırlatır. Bu da yırtıcıları caydırmaya yeter. Atılan nesneyi ısırır, çekip giderler.

— *Yani atalarımız kendilerine gözdağı veren hayvanlardan kurtulmak için taş fırlatmakla mı işe başladılar?*

— Bu çok yalın aletin kullanılması, belki de, insana bir ölçüde doğaya egemen olabileceği, yırtıcı avcılardan kurtulabileceği düşüncesini vermiştir. Ardından avcılık da, öldürmeyi öğreterek bu egemen olma duygusunu daha da güçlendirmiştir.

— *İnsan, hayvan avlayıp öldürmekle, ölümü denetim altına mı alıyordu?*

— Çok doğru. Tarihöncesi insanın bir hayvan öldürerek elde ettiği zafer, hiç kuşkusuz birtakım doğaüstü ve toplumsal dinsel tören ve masalların doğmasına yol açtı. İnsanoğlunun serüveninin başından beri et daima asal, giderek temel bir simgesel anlam taşımıştır. Zaten hayvanlarda da rastlıyoruz etin paylaştırılması törenine: Öldürdükleri hayvanın parçalarını küme içerisindeki astlık üstlük sıralanmasına göre paylaştıran kurt sürülerinde görüyoruz bunu; aynı şeyi, avı paylaştıranın geçici olarak toplumsal erki elinde tuttuğu bü-

yük maymunlarda da gözleyebiliriz. Bu henüz insanlaşmamış bir hayvan törenidir, avın avlanması ya da paylaştırılması gibi ortak bir görev çevresinde birlikte var olmaya ve bir düzen yaratmaya izin verir. Böylece, öldürenin çevresinde bir toplumsal yapı oluşur.

— *Kısacası hayvan, insanların toplumsallaşmasında başından beri son derece önemli bir yer tutmuştur, diyebilir miyiz?*

— Hayvanların insan üzerinde uygarlaştırıcı etkileri olmuştur. Rengeyikleri sidik kokumuza gelir, ama bizden korkarlar. Demek ki, evcilleştirmeden hayvanların yakınında yaşamak elimizdedir. Böylece göçebeliğe, çadıra, ölçülü ava dayalı bir rengeyiği uygarlığı doğmuştur. Geviş getirenler, inekler gibi işkembesi olan hayvanlar daha yerleşiktirler, daha yavaş yer değiştirirler; dolayısıyla çekilip çevrilmeye, yerleşik düzene daha elverişlidirler. Nitekim inekler Neolitik'te yerleşik uygarlığın, özel mülkiyetin ortaya çıkışında büyük olasılıkla etkili olmuş, rengeyikleriyse göçebe uygarlığın, küme içindeki sıkı dayanışmanın ortaya çıkmasını kolaylaştırmışlardır.

EJDERHALAR VE DENİZKIZLARI

— *Az önce ölüme değindik. Pek çok kültürde, hayvan ruhlara yol gösteren bir kılavuz olmuş, değil mi?*

— Gerçekten de her uygarlıkta değişik hayvan türleri bu işi görmüştür. Onlara "ruhtaşıyan", başka bir deyişle, ruhları alıp öbür dünyaya götüren hayvan denir. Mısır uygarlığında bu görev, köpek başlı tanrı Anubis'e verilmiştir. Altay halklarının şaman törenlerinde, ölenin ruhuna at yol gösterir. Eski Yunan mitolojisinde aslan, ölenlerin ruhunu korur. Çin'de beyaz horoz, ölümü yenerek yeniden doğan yaşamı simgeler. Yunanistan'da yılan, ölmüşlerin ruhlarının canlanmasını yansıtır. Bu liste uzayıp gider, insanın hayal gücü çok verimlidir...

— *Öyle verimli ki, zoolojinin hiç tanımadığı masal hayvanları bile yaratır, değil mi?*

— Evet, öyle. Uzun süre kartalla aslan karışımı kartal başlı aslanın varlığına inanıldı. Herodotos'un inançları yüzünden, yuvasının da altından olduğu düşünülürdü. Ağzından alev fışkıran Khimaira (aslan başlı keçi) Yunan söylencesinde önemli bir yer tutar, İÖ IV. yüzyılda bir Yunanlı hekim tarafından betimlenmiş tekboynuzlu at gibi. Bu hekim, at boynuzu tozunun sara'ya iyi geldiğini öne sürüyordu. Ortaçağda, mamut boynuzları tekboynuzlu atın boynuzu diye satılıyordu. Yarı insan yarı at olan kentaurus, insan zekâsıyla birleştirilmiş hayvansal gücü simgelemiştir, kendi küllerinden doğan phoenix de ölümden sonraki yaşamı. Tibet'teki yeti de, ilk kez VI. yüzyılda sözü edilen Loch Ness canavarı da hâlâ insanların kafalarını kurcalar; 1933'te, işlettikleri otel-restoranın iki adım ötesinde bu hayvanı gördüklerini söyleyen hancıların tanıklığından sonra bu hayvanla ilgili söylence iyice dallanıp budaklanmıştır.

— *Peki ejderha?*

— Kökü Eski Yunan'a uzanıyor. Vikingler, teknelerinin pruvasına onun bir yontusunu oturturlardı. Hıristiyanlığın ejderhayı iblisle bir tutmasına karşılık Çin, tinselliğin simgesi sayıp ona büyük saygı gösterir. Uğurlu bir hayvandır.

— *Ve bütün bu yaratıklar yüzlerce söylencenin, masalın, geleneğin doğmasına yol açtı.*

— Bunlar, bir uygarlıktan öbürüne, şaşırtıcı derecede birbirlerine benzerler. Söz konusu canavarlar korkularımızı da, umutlarımızı da dile getirmemizi sağladılar. Söylencelerdeki hayvanların dökümünü çıkarmak çok zordur, öylesine kalabalık ve çeşitlidirler, ama genel olarak, insan yazgısının herhangi bir öğesini canlandırmakla görevli oldukları söylenebilir. Aynı şey bugün kurnaz tilki, sadık köpek, çalışkan karınca için geçerlidir. Hayvanların manevi bir işlevleri vardır, çünkü bir masal içinde, "insanlardan söz ederler". Kültürel kahramanlar olup çıkarlar. Günlük yaşamımızı paylaşan fetiş-hayvanlar, yaşama biraz olağanüstülük katarlar: Köpek konuşmaz, ama efendisini anlar. Tıpkı yıldız tanrılar doğuran yıldız kümelerinin hayvan biçimine bürünmeleri gibi.

— *Yıldız falı mı doğdu buradan?*

— Evet. Halkların çoğunun yıldızlarla ilgili inançlarının odağında hayvanlar vardır, –İnkalar, Aztekler, Çinliler– elbet Batı yıldız falı da bunun içindedir, gerçek hayvanlarla masal hayvanları orada da koyun koyunadır.

— *Düş ürünü hayvanlar yine de birtakım zoolojik temellere dayanıyor; örneğin denizkızının, denizcilerin foklarla mantaları buluşundan sonra ortaya çıktığı söylenir.*

— Doğrudur. Masal uydurmaya yatkın yolcuların şöyle belli belirsiz gördükleri bu hayvanlar birtakım düşsel kurgulara yol açtılar. Aynı şey, XVII. yüzyıl başlarında, ilk orangutanların keşfedilmesinden sonra da yaşandı; bedeni insan, ayakları teke satirler ve maymun-adamlar ortalığı kapladı. Ortaçağda, Avrupa'da en beğenilen yolculuk anlatılarından biri, Jean de Bourgogne'un, denizkızlarından ve daha başka düşsel hayvanlardan söz ettiği kitap olmuştur. Metin, uzun yüzyıllar bir başvuru kaynağı sayılmış, buna karşılık Asya'dan yeni dönmüş Marco Polo'nun kaplan, gergedan gibi sapına kadar gerçek varlıklardan söz ettiği anlatılar, onun alaya alınmasına, yalancı diye suçlanmasına yol açmıştır.

GÜNAH KEÇİSİ

— *Sonuç olarak insan, hayvan aracılığıyla, kendi düşlemlerini, dinsel inancını, karanlık yanını, enerjisini dile getirmeye çalışmıştır...*

— Evet. İnsana, ilkin mağara duvarlarına çizdiği hayvanların davranışları, koşma, yüzme, uçma yetenekleri hiç kuşkusuz sihirli gözükmüştür. Ondan sonra, söz konusu özniteliker kültür tarafından elden geçirilmiş, yorumlanmış, insan yazgısından söz etmekte kullanılmıştır. Her hayvanın davranışından, bir uygarlıktan öbürüne değişen çağrışımlar, coşkular, inançlar doğdu. Dinsel geleneklerin çoğunda, özellikle de Akdeniz havzasında, örneğin teke uğursuz sayılır. Kuzey Amerika yerlilerinde teke uğur getirirdi, İsrail halkı onu Yahudi-

lerin günahlarının bağışlanmasında kullandı, bugünkü ünlü "günah keçisi" sözü buradan türedi: Kefaret töreni sırasında, rahip bir tekeyi kurban etmek, simgesel olarak insanların bütün günahlarını yüklenmiş bir ikincisini de çöle salmakla görevliydi.

TÖRENSELLEŞTİRİLMİŞ HAYVAN

— *Hayvanlar birtakım kurucu söylencelerin göbeğinde de yer alıyorlar mı?*

— İÖ II. yüzyılda, Perslerin ışık tanrısı Mithra, söylenceye göre, insanın kendindeki hayvansal doğayı yenmesinin simgesi olarak bir boğa kurban edip yaşamı yaratmıştır. Bu söylence Roma'da bir tapımın doğmasına yol açmıştır; söz konusu inancı paylaşanlar bu dinsel töreni durmadan yinelemiş, bütün Akdeniz havzasına boğa kurban etmeyi yaymışlardır. İtalya'da bu inancı paylaşanlar bir boğa kesiyor, kanını yeniden doğmak isteyenlerin üstüne akıtıyorlardı. Günümüzde de, hayvanlar kurban edilirken kanları da kötülüğü emmek ve insanı arıtmak üzere, "cin çarpmış" insana sürülür.

— *Boğa güreşi de bu eski geleneklerden mi geliyor?*

— Boğa yarışları, yaklaşık 50 yüzyıl önce Girit Adası'nda, Yunan öncesi dönemde vardı. Bu tehlikeye atılmaya başlamak için bir törendi. Fransa'da, XVIII. yüzyıl civarında, Landes yöresinde boğa oyunları düzenlenirdi. İnsan çoğu kez can verirdi bu oyunlarda. III. Napoléon ile Goya'nın itkisiyle, şimdiki boğa güreşine tutkunluk doğdu; bu güreşlerde, boğanın öldürülüşü erotik ve doğaötesi bir oyun ortaya koyar; kadınsı niteliklerle donatılmış erkek (topuz yapılmış saç, bedeni saran giysiler, entari gibi dalgalanan pelerin) göz kamaştıran canavarı öldürür.

— *Gelenekler dokuz canlı.*

— Evet, ancak dinsel törenler de evrim geçirir, sonunda ortadan kalkar. Birkaç yıl öncesine dek Rus balıkçılar, bir sonraki yaz avın verimli geçmesi için tam buzlar erirken Volga'ya

bir at atarlardı. Hindistan'da da vardır bu. Bugün, kralların tahta çıkış törenleri uydu aracılığıyla televizyondan yayımlanıyor, bu işin uzmanı gazetecilerce yorumlanıyor; oysa XII. yüzyılda İrlanda'da da, kral adayı krallığın saygın kişilerinin, halkın ve sanırım o zamanın gazetecilerinin katıldıkları bir törende, ak bir kısrakla birleşme oyunu oynardı. Veliaht bu oyunla Yer'le Gök arasındaki birlik söylencesini canlandırırdı; kısrağın simgelediği Toprak'ı döllemek üzere, kendisi Tanrı'nın yerine geçerdi. Ardından hayvan kurban edilir, koca bir kazanda kaynatılır, kral adayı bu kazanda yıkanır, en sonunda da atın eti konuklara paylaştırılırdı.

DÖVÜLEN KEDİLER

— *Peki, kedinin toplumsal konumu da evrim geçirdi mi?*

— Kedilere bugün Tibet'te yarı-tanrı gözüyle bakılıyor, biz Batılıların yataklarında uyuyorlar, oysa ortaçağ Fransa'sında şeytanın yardakçısı sayıldılar, Mısır'da tanrılaştırıldılar, özellikle ördek avlamak üzere yetiştirildiler.

— *Ördek avlamayı bilen kediler mi?*

— Bu konuda tanıklık çoktur, mezarların duvarlarına resimleri yapılmış, metinlere geçirilmişlerdir. Köylüler hayvanlarla özel bağlar kurmuşlardı, dönemin sanatçıları çoğu kez bu ilişkileri canlandırırdı yapıtlarında, sazlıkların arkasında ördek avına yatmış insanla kedi arasındaki işbirliği bunlar arasındadır. Buna karşılık, XV. yüzyıldan XVII. yüzyıla dek, kedilere Batı'da bin türlü eziyet ve işkence yapıldı: Kulelerin tepesinden atıldılar, asıldılar, canlı canlı evlerin, şatoların duvarlarına, temellerine harç yapıldılar, kötü ruhları ve şeytanı kovmak üzere. Dahası, yüzyıllar içinde iyileştirilen bir ortaçağ geleneği çok özel bir de çalgı buldu: Kedili org.

— *Çok eğlenceli doğrusu. Bir işkence aleti miydi bu?*

— Delikli bir kutuya, kuyrukları dışarıda kalacak şekilde birkaç düzine kedi yerleştiriliyordu. Sonra, kapatılmış hayvancıkların acı ya da korkudan miyavlamalarını sağlamak

üzere ya kuyrukları şiddetle çekiliyor ya da üzerlerine iğne batırılıyordu. Ortaçağda, ilk Haçlı Seferleri'nden sonra, diri diri yakılan kediler Arapları ya da iblisi simgeliyordu. Hasat zamanının başına rastlayan Saint-Jean bayramında, kediler alevlerin tepesine oturtulmuş fıçılara ya da bez torbalara konuyordu. Sevinç çığlıkları atan kalabalık, torbanın ya da fıçının parçalanmasını, kedilerin akkorların arasına düşüp yanmalarını bekliyordu. Kediler canlı birer meşaleye dönüşmüş olarak miyavlayarak kaçarken en sevilen oyun, tepelerine çullanmak, kötülüğü, Arapları ve iblisi simgeleyen zavallıları döve döve gebertmekti.

— *Demek ki bugün de yakılan ünlü Saint-Jean ateşleri bu iç karartıcı alışkanlıktan geliyor?*

— Evet. Bu da kafaların evrim geçirdiğini gösteriyor. O tür diri diri yakmaların en büyüğü Paris'te, Grève Meydanı'nda yapılmıştır. O dönemde tahta çıkacak olan XIII. Louis, babası IV. Henri'den yakılma cezasına çarptırılmış hayvanların bağışlanmasını istemiş ve bunu elde etmiştir.

ŞEYTANLAŞTIRILAN HAYVANLAR

— *Kediler adına teşekkürler. Batı kafası, öteden beri iblisin özellikle hayvanların bedeninde barındığına inanmak istemiştir, öyle değil mi?*

— Bütün hayvanlar, şu ya da bu dönemde, iblisi simgelemekle suçlanmıştır: Kutsanmış su kaplarına daldırılırken çırpınan kediler; zaten "cehennemin sinekleri" diye anılan yarasalar; Napoli halkının gözünde domuzlar; tahıl ambarlarının kapılarına çivilenen gecekuşları; diri diri gömülen karakurbağaları; kötü iletiler taşıyan, uğursuzluk simgesi, kara köstebekler; gece yaşayan hayvanlar; ışık demek olan Tanrı'yla bağın koparılmasını simgeleyen albino hayvanlar... Pek çok kör insan bu yüzden odun yığınlarının tepesinde can vermiştir. Bununla birlikte, şeytana benzetilip yargılanan ilk hayvan, Kutsal Kitap'a göre Havva'ya elma sunan yılandır.

— *İnsanlarla hayvanlar arasındaki ilişkiler kötü başlamış.*

— Gerçekten öyle. Aynı biçimde, insanı yaratan Tanrı'ya öykünmek isteyen iblisin maymunu yarattığı da söylenmiştir.

— *Hayvanların en güzel tarihini anlattığımıza emin misiniz?*

— Evet eminim, çünkü dinsel törenler evrim geçirmiştir, bugün kediler yataklarımızın üstünde uyuyor, yazarların masalarının altında mırmırlanıyorlar. Tarih, zaman içinde sürüp gidiyor, güzelleşiyor. Eskiden, çocukları da kurban etmek üzere yetiştiriyorlardı. İbrahim, insan yavrularının yerine koyun kurban ederek tektanrıcılığı ortaya atmıştır.

— *İlk Mısırlılardan Brahman ve Budist kültürlere, Kuzey Amerika yerlilerinden Afrika uygarlıklarına dek, pek çok yerde hayvanlar kutsallaştırılmıştır. Bir tek Hıristiyanlık hayvanlara karşı bu kadar korkunç davranmıştır. Oysa, dört Havari'nin yanında hayvanlar vardı ve Kutsal Ruh'u bir güvercin simgeliyordu...*

— Pek çok halkta hayvan insanın kardeşi olarak görülür. Canlıların dünyası tektir ve insan bu dünyada yer alır. Buna karşılık, Batılı insan, Yahudi-Hıristiyan tanrısının görüntüsünde yaratılmış efendi olarak, insan merkezli dünya görüşüyle kendini ifade etmiştir; Yahudi-Hıristiyan tanrısı, onu doğaya hâkim kılmıştır. Bu anlayış çağımızın başında tektanrıcılıkla ortaya çıktığı için yakın geçmişe dayanır ve ortaçağda güçlenmiştir, hem de XIII. yüzyılda, Assisi'li Ermiş Francesco'nun hayvanları da Tanrı'nın krallığına katma girişimine karşın.

— *Tektanrılı üç kitabın da kökeni olan Tevrat bütün erki insana verdi, hayvanıysa günah keçisine çevirdi, öyle mi?*

— Gerçekten de, atalarımızın hayvanlara gösterdikleri acımasızlık işte bu Yahudi-Hıristiyan hayvan kavramı üzerinde yeşerdi, bugün de çektiklerine kayıtsız kalışımızı besleyen de aynı kavram. Ancak Yahudi, Hıristiyan, Müslüman dinleri hayvana aynı gözle bakmadılar. İslama göre, bütün hayvanlar, o arada özellikle domuz ve köpek, kirle eşanlamlıdır. Yahudi dinine göre, bütün hayvanlar kurban edilmeye layık

değildir. Sonsuza dek lekeli kalacaklarla arı hayvanları ayıran uzun bir liste vardır, bununla birlikte Musa'nın dini hayvan duyarlılığını tanır, hayvanlar âlemini Tanrı'nın yarattığı, saygıdeğer bir olgu sayar.

— *Söz konusu dinsel törenler besleme alışkanlıklarına da yön verdi mi?*

— Torah'a göre, hayvan eti, ölümün ve yaşamın efendisi Tanrı'ya ayrılmış payı canlandıran yaşamsal özünden, kandan arıtılmalıdır. Aynı biçimde, kuzunun kanını simgeleyen etle ana sütünü karıştırmak da yasaktır, çünkü bu kandaşıyla ilişkiye girmek demektir. Yalnız perdeli ayakları olan kuşlar, yüzgeçli balıklar, ayakları tırnaklı gevişgetiren otoburlar arı varlık sayılırlar.

— *Domuzun tırnakları yok mu?*

— Var, ama o ne otobur ne de gevişgetiren; dolayısıyla tüketilmesi yasak. Şundan da kaçınmak gerekir: Pullu balıklar; çünkü onlar eski Yahudilerin tasarladıkları dünya düzenine uymayan, ölçüdışı hayvanlardır. Afrika ve Asya'nın büyük bölümünde piliçlerle yumurtalar aynı yasak kapsamındadırlar. Hayvan etinin, taşıdığı nitelik ve güçleri yiyene aktardığı inancına gelince, büyüsünü yüzyıllarca korumuştur. Bugün de kanlı, kırmızı et güçle eş tutulur; hormon tedavisi amacıyla, kimi nöroşirürji servislerinde insanlara beyin yedirilir, sindirim ilacı olarak da karaciğer verilir.

DOMUZLAR ATEŞE!

— *Pascal Picq bunu bize açıkladı. Darwin'le birlikte, insanın özel olarak yaratılmadığını, yaşamın uzun tarihinde kendince yer aldığını –daha da kötüsü, üzerinde maymun izleri taşıdığını– öğrenince, özsaygımız korkunç bir yara aldı, hayvanlara bakışımız değişti.*

— Evet, öyle. Kökeninin verdiği utanç, güzelim gökten düşmüş insan imgesini bozuyor, maymunla akrabalık sorununun yarattığı tiksintiyi, gösterilen ateşli tepkileri de açık-

lıyor zaten bu. 28-30 Haziran 1860'ta, bilimdeki ilerlemeleri irdeleyen Krallık Derneği toplantısında yaşanan "Oxford kavgası"nda, Oxford piskoposu Samuel Wilberforce, toplantıda bulunmayan Darwin'i temsil eden, "Darwin'in buldoğu" adı takılmış Thomas Huxley'in karşısına çıktı. Bayan Brewster'in; "eğer insan gerçekten maymundan geliyorsa, bari bunu kimse bilmesin" diyerek bayıldığı öne sürülür; Huxley ise, maymunlarla kişisel yakınlığı konusunda kendisini acı alaylarla sorguya çeken Wilberforce'a; "düşüncelerin gelişmesini yargılamaya hazır olmayan kalabalığı konumu ve etkisiyle kötü yönde etkilemeye" çalışan biri olmaktansa, maymun soyundan gelmeyi yeğlediğini söylemiştir.

— *Hayvanlar, kendimizden saklamak istediğimiz şeyi canlandırdıkları için nefretimizi çekiyor, aynı zamanda da bizi büyülüyorlar mı?*

— İçimde yatan hayvandan, kökenimden utanıyorum.

— *Kökenimizden utanıyor muyuz?*

— Tektanrılı dinler, alt basamaklarda yer aldıklarına inanılan hayvanlara göre, bizlere doğaüstü varlıklar olduğumuz duygusunu vermişti. Oysa öbür kültürlerin çoğu, hayvanların akrabalık yapılarımız içinde yer aldıklarına, tin değişiminin günün birinde bizleri hayvan kılığında yeniden dünyaya getireceğine inanır. Hindular, Budistler, Kuzey Amerika yerlileri, Güney Afrika Boşimanları, genel olarak avcı topluluklar bu inancı paylaşır. Aztekler için sinekkuşu, ölmüşlerin tinlerini barındıran bir hayvandı.

— *İnsanlarla hayvanlar arasındaki astlık-üstlük sıralaması hangi ölçütlere dayandırılıyor?*

— Hayvanlar konuşmaz, tinleri yoktur, dolayısıyla hakları da.

— *Oysa, haklarında dava açıldığına, insanlara ait mahkemelere çıkarıldıklarına göre, onlara belli bir sorumluluğun yüklendiği bir dönem olmuş galiba?*

— Burada gene simgesel temsillere dönüyoruz. Gerçek hayvanı bilmediğimiz için, içinde barındırdığı iblisi yargılıyorduk. Bu da Tevrat'taki buyruklara dayanan bir tutumdur.

Musa, bir erkek ya da kadını öldüren öküzün satırla doğranmasını istiyordu. Dolayısıyla, ortaçağdan Aydınlanma Çağı'na dek, söz konusu davalar hem din hem dindışı mahkemeleri uğraştırdı. Mübaşirler dağlarda bayırlarda dolaşıp tırtıllarla tarla farelerini mahkemeye çağırıyorlardı.

— *Onlar da, genel olarak, gelmiyorlardı sanırım?*

— O zaman aforoz ediliyorlardı. Birtakım zararlı hayvanlar, ürünlere zarar verdikleri için, her an cezaya çarptırılabiliyordu. Verilen yargının ağırlığı hayvanların Nuh'un Gemisi'ne biniş sıralarına göre değişiyordu. Hayvan suçlu bulunursa, odun yığını, darağacı ya da diri diri gömülme kendisini bekleyen cezalar arasındaydı. Pazar günü sıçan avladıkları için kimi kediler asılmıştı; oruç tutulan cuma günü insanlara saldırdıkları ya da kutsanmış ekmekleri yuttukları için yakılan domuzlar oldu. Genellikle insan kılığına sokularak, asılmak üzere darağacına taşınmış dişi domuzların, boğaların, atların sayısı bilinmiyor.

— *Neden insan kılığına sokuluyorlardı?*

— İyice kişiselleşsinler, tam anlamıyla sorumlu sayılsınlar diye. Gerçek hayvanı tanımadığımız için, içlerindeki iblisi yargılıyorduk. Ardından, cesetler ya herkese gösteriliyor, ya bir atın kuyruğuna bağlanıp sürükleniyor, en sonunda da ders alsınlar diye domuzlarını da getirmiş köylülerin gözü önünde yakılıyordu.

— *İnsan bunca sersemlik karşısında güpegündüz düş gördüğünü sanıyor.*

— Özellikle ölümlerin pek yaygın olduğu o yılgı ve açlık dönemlerinde, kafalardaki korkuları kovma hayati önem taşıyordu. İnsanın, muzaffer kimlikle özdeşleşerek, kendisine bir iktidar üretmesi gerekiyordu. Aradan geçen zaman o döneme "sersemce" damgasını vurmamıza yol açıyor, ama şu bizim bilim çağının da, ardıllarımızın alçakgönüllüce yargılayacakları "sersemlik"ten nasibini aldığı kanısındayım.

— *Dün o korkuları kovmaya yönelik sürecin bugün birtakım hayvanları kurban etmemize yol açanla aynı olduğu söylenebilir mi?*

— Evet. Örneğin Afrika'da, Avrupa'da, Amerika'da birtakım üfürükçüler görüyoruz, müşterilerinin hastalıklarıyla, kızdıkları zaman girdikleri bedenleri hasta eden kötü ruhları kovarak savaşıyorlar. Davulların, dansların, kendinden geçmelerin yüksek sesli yakarılara karıştığı tören sırasında, herkes topluca iyileşiyor, çünkü hastanın yer aldığı bütün topluluk iyileştirme törenine katılıyor; tedavide başarıya ulaşılabilmesi için, bir hayvanın kurban edilmesi gerekiyor.

— *Nedir bunun amacı?*

— Hastanın içindeki cinleri, onurlarına kurban edilmiş hayvanın bedenine aktarmak.

— *Yine bir günah keçisi.*

— Evet. İnsanlar söz konusu olunca en büyük sıkıntı, evreni gözleriyle değil, kafalarındaki düşüncelerle görmeleri. Gerçekten de, hayvanların tarihi kültürlerimize, kendi söylemlerimize bağlıdır; söylemlerimizdeyse, hep en tepesinde insanın bulunduğu, canlılar dünyasını temsil eden bir piramit görünür tüller arasından.

KORKU VE FOBİLER

— *Hayvanın insanoğlunun hayal gücünde tuttuğu yere bakılınca, düşlerimizde onunla karşılaşmak doğal geliyor. Hayvanların, çılgınlık sayıklamalarına varana dek, bütün düşlerimizi doldurmasını nasıl açıklamalı?*

— Korku ve tiksintilerin kökleri kendi tarihimize, hayvanlarla ilişkilerimize uzanır. Söz konusu kaygıların temelinde yumuşak, soğuk, tüylü, yapışkan olan, boynuzlu, karanlıkta dolaşan, bir zehir akıtan, bir yerimizin örselenmesine yol açan varlık vardır. Çılgınlık sayıklamasında, içkiyle zehirlenmiş hastaların beyni garip biçimde birtakım "hayvan görüntüleri" yaratır, bunlar sıçan ya da yılan gibi mide bulandırıcı, denetlenemeyen küçük hayvanların doldurduğu sanılardır.

— *Nedeni?*

— Çünkü bunlar yoğun duygulanımlara yol açan, insan

belleğini zehirleyip oraya kazınmış hayvanlardır. Bir insan sayıkladığı zaman, çok yoğun imgeler görür.

— *Tamam, ama neden yılan ve sıçanlar?*

— Çünkü bu hayvanlar, toplumsal söylemde mutlak iğrençliği simgeler. Sürünen, kıpırdayan tüylü şeyler gerek insanda, gerek hayvanda denetlenemeyen duygulanımlara yol açar. Yılandan ölesiye korkmamız kalıtımsaldır, bütün maymunlarda görülür: Maymunlar, en küçük yaşta bile, yılan görünce ne yapacaklarını şaşırırlar. Bütün ince uzun hayvanlardan korkarız, buna karşılık ayı gibi yuvarlak olanlar içimize güven verir, bize anamızın karnını anımsatırlar. Geceleri ortaya çıkan, biz uyurken etkinlikte bulunan, denetlenemeyen bir yığın oluşturan küçük hayvanlardan, böceklerden, farelerden korkarız; örümcek fobisi, sivri, tüylü, sayısız ayaklarından gelir.

— *Korkular mantığa uygun değil.*

— Hayır. Kanıtı: İnsanlık tarihinde çok sayıda bebeği mideye indirmiş domuzlardan değil de, daha az tehlikeli olan kurttan korkarız. Çocukların düşlerinde domuzlara değil, kurtlara rastlarız. İnsan tanımadığı hayvandan korkuyor.

— *Atalarımız onunla evcilleştirecek kadar yakın ilişki kurdukları halde, bu kurt korkusunu sürdürüp getirmemiz çok garip.*

— Bizler kurt yavrularını evcilleştirdik, bu evcilleştirmenin meyveleriyle insana bağlı, söz dinleyen köpekle yakınlık kurduk, ama kurt yabanıl hayvanı, işlenmemiş doğayı simgeler. İnsan, canlı varlığın gücü karşısında korkuya kapılır. Yeniden hayvanlaşmamak için umutsuzca uygarlaşmak gerekir.

— *Oysa avcı topluluklar kurda belli bir saygı beslerler.*

— Onca katliama karşın, kurtların hâlâ yaşıyor olmalarının nedeni budur. Çünkü insanda hep bir ikiyanlılık vardır, bunun kökeni tarihte, insan kültürlerinin, masallarının, söylencelerinin çeşitliliğindedir. Avcı topluluklar, davranışlarına, avlanma biçimine öykünecek kadar özdeşleşmişlerdir kurtla, onu kendilerine örnek almış, bir söylenceye, kimi zaman ata'ya

dönüştürmüşlerdir. Güç ilişkilerinde, korktuğumuz varlığa çoğu kez hayranlık duyarız!

— *Ancak, insan hayvan yetiştirmeye giriştiğinde, çevreyle ilişkisini değiştirdiğinde, kurtla savaş amansızlaşır. Hayvan ona, insanlaşmak için verdiği kesintisiz savaşımda karşılaştığı yıkımı mı anımsatıyor acaba?*

— Evet. Hayvanlar, psişik yansımalarımıza canlı bir biçim kazandırıyorlar. Hıristiyan dünyasında kurt, Tanrı'nın insanları cezalandırmak üzere gönderdiği hayvandır, İsa'yı simgeleyen kuzunun can alıcı düşmanıdır. Bugün de, tıpkı ortaçağdaki kediler gibi, insanın en akıldışı davranışlarda bulunmasına yol açan hayvanlar arasındadır; böylece, söz konusu davranışların zihniyetimizdeki değişimi ifade etmesini sağlar.

"DAHA AŞAĞI" VARLIKLAR

— *Gerçekten de, koltuklarımızda uyuklayan evcil hayvanla gözümüzden uzak olmasını istediğimiz için kesimini gizli kapılar ardında yapıp, üstelik mikroptan arıttığımız, nesneleştirdiğimiz hayvan arasında anlaşılmaz bir kopukluk var.*

— Siz "mikroptan arıttığımız" diyorsunuz, ben bunun yerine "teknik hale getirdiğimiz"i, koyacağım. Mezbahalarda ve hayvan yetiştirmede ortaya çıkan teknik yenilikler bizi öyle sanal bir dünyaya yerleştirdi ki, ölümlülerin çoğu, hayvanı artık etten kandan yapılmış canlı bir varlık olarak düşünemiyor. Eskiden bir domuz kesilirken, çocukların hepsi önce çığlıklarını işitiyorlar, ardından hayvanın çırpınmasını görüyorlardı.

— *Nedir bunun sonuçları?*

— Bunun bilinçdışı acımasızlığı artırdığını sanıyorum, çünkü kafamızda hayvanın ölümünü canlandıramıyoruz. Çocuklar artık yediklerini bir canlı varlıkla birleştiremiyorlar.

— *Sanayileştirilmiş çiftliklerde yetiştirilen hayvanların çektiği acılara gittikçe duyarsızlaşma eğilimine karşın, bir yan-*

dan da gün geçtikçe hayvanı insanın kurbanı saymaya başlıyoruz, eskiden böyle bir şey hiç görülmemişti.

— Doğru. Luksor'da yaşayan Mısırlılar ile İÖ V. yüzyılda Yahudiler arasında yaşanan, kimi uygarlıkları ya da insan kümelerini karşı karşıya getiren ender çatışmaların dışında (çünkü Yahudiler, Mısırlıların kutsal saydıkları koyunları kurban ediyorlardı), XIX. yüzyılın ortasında hayvanlara karşı takınılan kaba tutum hiç bu kadar şiddetle kınanmamıştır. Öte yandan, o günden beri, ev hayvanı, bir kültürel değer olarak, hayvanla aramızdaki duygusal alışverişteki gelişmeyi göstermektedir. Hayvan artık eve girmekle ve ev sahibi konumunda konuşmakla kalmıyor, artık eve yerleşti, aile içinde yer aldı.

— *Bundan çıkan sonuç?*

— Görünüşe göre, hayvan, ev sahibinin yalnızlığını gidermeye yarıyor. Asıl vurgulanması gereken, hayvanlara yapılan işkencelere karşı çıkışla onları yalnızlıktan kurtulmakta kullanışımızın olağanüstü bir değişimi haber vermesi. Kafamızdaki tasarımda hayvanın önemi çok büyük. XIX. yüzyılda, bir tayı madene indirip ancak ömrünün sonunda yukarı çıkarıyorlar, kimi zaman da hizmetlerinden ötürü boynuna onur nişanı takıyorlardı. Beri yandan, yaralı bereli öbür atlara onarılması gerekmeyen, kaldırılıp atılan kırık alet gözüyle bakılıyordu.

— *Onları iyileştirmeyi bilmiyorlar mıydı, yoksa istemiyorlar mıydı?*

— İnsan için ortaya konmuş bir buluşun hayvana uygulanmasını din adamları uzun süre yasakladılar.

— *Eski Yunan'ın ünlü hekimi Hippokrates de, insanlara özgü kutsal hekimlik sanatının yardımlarından hayvanların yararlanmasına yanaşmıyordu.*

— Doğru. XVIII. yüzyıla dek veterinerlik okullarının açılması engellendi. Ancak Diderot ve Ansiklopedicilerin zamanında, seçkin "üstün" varlıklar için toplanmış bilginin "aşağı düzeydeki" varlıklara uygulanmasının göze alınabildiği dönemde açılmıştır veteriner okulları. Bunlar, hatırı sayılır sa-

yıda atın ölümüne yol açan, insan sağlığını da tehlikeye düşüren salgın hastalıklarla baş edebilmek amacıyla açıldılar. Bu alandaki araştırma ve öğretim, kısa sürede genel olarak bütün evcil hayvanlara yayıldı.

— *Bugün de sıkça kullanılan, hayvanlarla ilgili "aşağı" ya da "üstün" gibi sözler konusunda ne düşünüyorsunuz?*

— Yaşamla ilgili tepeden tırnağa yanlış bir anlayışa dayanıyorlar, yararlı türler ve zararlı türler sınıflaması kadar da haksız. Oysa, hani şu "zararlı" denen tilkiler, sıçanları avlayarak kimi hastalıkların yayılmasını önlemekte, ürünleri korumaktadır. Söz konusu "üstün", "aşağı" kavramları insanların kafasındaki insan tasarımının sonucu, buna göre kimilerinin kanı soylu, kimininkiyse on para etmez.

— *Demek ki hayvanlar topu topu otuz kırk yıldır kurban sayılıyor?*

— Evet öyle. Ondan önce hayvan, Descartes'ın 1630'daki mantığına göre, bir tin taşıyan düşünen insan karşısında akıldan yoksun bir makine sayıldığından, canlı varlık yerine konmuyordu.

— *Dilediğimiz gibi sömürebilmemiz için hayvanın değerini düşürmemiz mi gerekiyordu?*

— Evet. Bugün de kimileri insanla, ne teni, ne tini bize benzeyen hayvanlar arasında koskoca bir uçurum bulunduğunu düşünür. Dolayısıyla, sözü ve silahları elinde bulunduran, insan adaletinin önüne dikilme tehlikesine düşmeden, bunlardan yoksun varlığı sömürme ve gebertme hakkına sahiptir.

— *Bu mantığın insan üzerinde de etkileri oldu.*

— Elbette. Bir topluluğu ortadan kaldırmak istiyorsanız, süreç çok yalındır: Toplumsal alanda, özellikle kimi meslekle uğraşmasını yasaklayarak, onu kolay zarar görecek hale getirirsiniz, sonra aranandan daha az kavrayışlı olduğunu gösterirsiniz, en sonunda da hani şu zararlı denen –insanda tiksinti uyandıran– hayvanlarla, sıçanla, yılanla ya da tilkiyle arasında benzerlik kurarsınız, o zaman bu insanları ortadan kaldırmak "ahlaka uygun" olur.

— *Kısacası, öteden beri hayvanlara duyduğumuz sevgi ya da nefret öbür insanları dışlamamıza yaradı.*

— Tamı tamına. Aynı biçimde, hayvanlarla ilgili bulguları ortaya çıkardıkça, insanın yazgısı da daha kalın çizgilerle belirlenmiş oluyor. Hayvanların da bir tarihi var, ama bu tarihi kendi duygularımızla, kafamızdaki tasarımlarla yazıyoruz.

— *Hayvanların tarihi, çağa ve yere göre değişen bakışımızın tarihi kısaca.*

— Çok doğru, gerçekse başka yerde. Hayvanların zihinsel dünyalarında...

BÖLÜM 2

KENDİ DÜNYALARI

Hayvanların insanlaşmamıza yardım etmelerine karşılık biz, şimdiye dek onlara olan gönül borcumuzu dile getirmeye hiç girişmedik. Yeryüzünde ne kadar tür varsa, o kadar değişik dünya var.

HERKESİN EVRENİ KENDİNE

— *İnsanla hayvan arasındaki ayırım çizgisi nerede?*

— Konuşma, iyi bir ayıraç gibi gözüküyor: Bundan 25 yüzyıl önce, Yunanlılar dile getirdi bunu Batı'da. Ancak bunu ölçüt alırsak, yeni doğmuş bebekler, sağır ve dilsizler, konuşma yeteneğini yitirmiş kişiler, komadaki hastalar insan değil mi acaba?

— *İnsanla hayvan arasındaki bu kopukluğu yansıtan eğretilemeler mi götürdü bizi canlı varlıkları astlı üstlü sıralamaya?*

— Evet. Sağırların düşünmesi yasaklandı, bu da onları geri zekâlı konuma soktu. İşaret dili öğretilir öğretilmez, kavrayışsızlıkları yok oldu. Konuşamayan çocuklar acı duyamaz diye yargıya varıldı. Bu açıdan, kadınlar da kılpayıyla bir ruha sahip olabildiler. İnsanla hayvan arasındaki ayırım düşünsel, öğretiseldir. Topu topu yirmi yıldır, çağdaş teknoloji hayvanların zihinsel dünyalarını daha iyi keşfetmeye izin veriyor, nörobiyoloji de zihinsel tasarım kavramının daha kesin çizgilerle belirlenmesine yardım ediyor.

— *Nedir tasarım?*

— Bir canlı varlık, geçmişteki bir bilgiyi yeniden üretebildiğinde, başka bir deyişle, her bellek için olduğu gibi bir olayın anısını geri çağırabildiğinde, öğrenebildiğinde kafasında bir şey canlandırabilir, bir tasarım kurabilir. Tomografi, beynin bu yetenekleri çevrenin etkisiyle kazandığını açık seçik gösteriyor. Pozitron kamerası, bir canlı varlığın, yalnız dışardan gelene değil, beynin kendisinden kaynaklanan, belleme yeteneğinden doğan bir uyarıya da yanıt verebildiğini ortaya çıkarmıştır. Ve hayvanların çoğu bunu başarabilir.

— *Anlama yeteneğinin bulunmadığı, yalnız içgüdüyle donatılmış olduğu düşünülen hayvan...*

— İçgüdü teriminin hiçbir anlamı yoktur. Bu da XVIII. yüzyılda uydurulmuş, tinle bedeni ayırma, dolayısıyla hayvanları kullanıldıktan sonra atılacak bir makine saymaya yarayan öğretisel bir kavramdır. İlk doğabilimcilerden biri olan Aristoteles, 2400 yıl önce, zekânın insanlarla hayvanlar arasındaki kesintisiz bir süreç olduğunu anlatır. Her canlı varlığın kendi zekâsı vardır; yersolucanına özgü zekâ da vardır, insana özgü zekâ da. Her canlı varlık için dünya, anlam taşıyan, bir dizi imlem içeren, tutarlı bir bütündür. Sülüğün dünyası insanınki gibi değildir, onunki de fareninki gibi değildir.

— *Başka bir deyişle?*

— Bir yılan, kızılötesi ışınlarla dolu bir dünyada yaşar, ve orada en küçük ısı değişimini algılar. Bir yarasa sesötesi seslerle dolu bir evrende devinir; bu, fillerin ses sınırının altında kalan titreşimlerle dolu dünyasına hiç benzemez. Kuşlar, en küçük görüntü ve renk değişiminin sayısız bilgi taşıdığı bir ortamda yaşarlar. Sülükler gölgeleri ve nem değişimlerini algılarlar. Maymunlar yüz biçimlerini ve sesli yapıları tanıyacak yetenektedirler. İnsanlar, çoğunlukla var olandan çok düşündüklerini görürler.

— *Bu durumda, ne kadar hayvan türü varsa, o kadar zihinsel dünya mı var?*

— Çok doğru. Aynı ortama yerleştirilmiş her canlı varlık değişik anlatımlar algılayacaktır. Alman doğabilimcisi Jacob

von Uexküll, 30'larda, duyu organlarını hesaba katarak, hayvanın bu öznel dünyasına *Umwelt* (Geniş dünya) adını verdi. Her hayvan, sinir sisteminin biçim verdiği dünyayı algılar.

KOKU MANZARALARI

— *Demek ki, her canlı çevresini kendine özgü duygusal donanımla algılıyor.*

— Evet, kendine göre. Bir manzaranın içindeki bir hayvan, başka bir hayvan tarafından, ilgiye değmez bulanık bir gölge, ağız sulandıran bir koku, olası bir şölen ya da bir tehlike olarak algılanabilir. Örneğin, sineğin 3 bin petekli gözü 360 dereceyi görmesine, bizden 10 kat hızla, saniyede 100 görüntüyü yakalamasına izin verir; onu morötesi ışınların uzmanı yapar, bir noktada toplanmış ışık konusunda, hareket eden görünümlerin yorumlanmasında usta kılar. Salyangoz neme ve ışık değişimlerine tepki gösterir. Leşçilerin öne bakan gözleri uzaklıkları ve kabartıları değerlendirmelerine izin verir, otoburların görüşüyse geniş açılıdır, uzaklıkları ölçmeye yaramaz, devinimlerin algılanmasında uzmanlaşmıştır. Yılan, sıcakkanlı bir hayvanın termik profilini ve bedenindeki ısı değişimlerini gözüyle burnu arasına yerleştirilmiş iki sinir çukuruyla algılar; balinalar da tıpkı filler gibi insanın duyamayacağı, düşük frekanslı seslerle onlarca kilometrelik alanlarda iletişim kurarlar, çünkü bu sesler çevredeki engellere pek takılmazlar; köpekbalıkları kuma gömülü bile olsalar, canlıların yaydıkları elektrik dalgalarına ve iki kan molekülü arasındaki en küçük aralığa duyarlıdırlar.

— *Her hayvanın kendi duyusal alıcıları var, bunların duyarlılık aralığı bizimkilere benzemiyor demek ki?*

— Evet. Nesnelerin doldurduğu bir dünyayı algılamaya izin veren ve bize gördüğümüz şeyin aslında uzmanlaşmış alıcılarla topladığımız bilgilerin işlenmesinin sonucundan başka bir şey olmadığını anımsatan bir duyusal çeşitlilik var. Zaten köstebekler ya da denizin en derinlerinde yaşayan balıklar gi-

bi gözleri körelmiş hayvanların birbirlerini algılamalarına, iletişim kurmalarına, beslenmelerine izin veren de işte bu özel sinirsel yapılardır. Köstebekte, "burun kılı" adı verilen duyarlı kıllar, tıpkı kedinin bıyıkları gibi, daha başka dokunma yetileriyle birlikte, görme duyusunun eksikliğini bol bol kapatırlar. Yunusla yarasada da "yankı yoluyla yer belirleme"den söz edilir.

— *Nedir bu?*

— Balinagillerin nesneleri ve biçimlerini algılamalarına izin veren bir algılama sistemi. Bu hayvanlar 25'le 250 khz arasında değişen sesötesi çıtırtılar çıkarır, bunların yansımalarını çözümlerler.

— *Hayvanların zihnindeki imgeler bize yasak mı yani?*

— Bunların insan yorumlarına yabancı olduklarını söyleyelim daha iyi. Bir hayvanla ilgili kafamda oluşan düşüncenin, onun çevresinden ve benden algıladıklarıyla hiç ilgisi yoktur. Ben yalnız onu okşamak isterken, otuz iki dişimi meydana çıkaran bir gülüşle, elimin ayasını uzatmış ona doğru yürürken, bir köpeğin bunu korkunç bir tehlike ya da ona boyun eğdirme girişimi olarak algılaması bundandır.

— *Aynı ortamda, örneğin bir ormanda bulunan hayvanlar komşularının paylaşmadığı, kendilerine özgü bir uzamda ve zamansallıkta yaşıyorlar?*

— Dünyalar, bireylere göre farklı biçimlerde yaşanıyor. Nitekim bir çiçek; bir otobur, çiçeközü toplayan bir arı, üzerine yumurtalarını bırakan bir örümcek, onu koklayan bir kadın için aynı anlamı taşımayacaktır. Oysa bu dünyalar birbirlerine bağlıdır. Her biri öbürlerini etkiler, ancak her canlı varlık bunu kendine özgü biçimde algılar.

— *Bunun kendi sinir sistemine bağlı olduğunu düşünüyor insan...*

— Elbette. Yaklaşık olarak topu topu 20 bin sinir hücresiyle donatılmış olan sülük, bir sülük olarak bütün sorunlarını çözebilir, son derece mutlu bir ömür sürebilir. Bir kuşun, yığınla sorunu çözebilecek bir beyni vardır. Bir memeli, algılanmamış bir dünyada yaşayabilir; insan da, konuşma aracılığıy-

la, sözel imlerden (işaretlerden) oluşmuş bir dünyada devinebilir. Bir beyin ne kadar tasarım kurabilirse, soyut dünyayı o kadar kolay düşünebilir, başka bir deyişle, algılarıyla yetinmeden, geçmişte edinilmiş bilgileri o kadar kolay işleyebilir.

DÜŞÜNEN BÖCEKLER

— *Hayvanın beyni insanınkinden o kadar farklı mı?*

— Beynimiz, hayvanlarınkiyle aynı ilkelere dayanarak oluşturulmuştur. İlk beynin, en yalın canlı varlıklarda rastlanan ve uyku, ısı, hormonlar gibi hayatta kalma sorunlarını düzene koyan beynin, sürüngenlerde pek göze çarpmayan, ama memelilerde açık seçik görülen coşkularla ilgili beynin altına gizlendiğini söyleyebiliriz; coşkuları yöneten beyin de, özellikle çağrışımları, görsel ve işitsel imgeleri, insanda konuşmayı düzenleyen ünlü akılsal beynin kanatları altındadır.

— *Öyleyse, öğrenmeyi de yöneten bu sonuncu beyin mi?*

— Evet. Bu da, beyinlerin evrim içerisinde karmaşıklaştığını gösterir. Demek ki insanla hayvan arasında bir kopukluk yoktur. Bizler hem en temel gereksinmelere bağlı bulunduğumuz için yılanın dünyasında yaşıyoruz hem de sözlü dilin ortaya çıkışından bu yana, özellikle insana özgü oyunların, simgelerin, tekniklerin oluşturduğu dünyada.

— *Hayvana bir bilinç, bir düşünce yakıştırılıp yakıştırılamayacağı kuşkulu mu?*

— Bilinç, canlılar dünyasında insandan çok önce vardı. Özü ne tinsel ne de doğaüstü, ne de sinirsel-kimyasal bir bileşimin sonucu. Ortaya çıkabilmesi için, canlı varlığın bir algıya değil, bir tasarıma yanıt verebilmesi gerekir. Oysa, daha önce gördük, bellek oluştuğu an tasarım olası hale gelir. O anda, canlı varlık artık bir şey öğrenebilir ve algıladığı değil, kafasında canlandırdığı şeye yanıt verebilir. Demek ki, türlere göre değiştiğinden derece derece de olsa, hayvanın kendisiyle ilgili bir imge oluşturma, birtakım coşkular duyabilme, bunları belleme, dolayısıyla düş kurabilme yetisi son derece gerçektir.

— *Ancak, yalnız omurgalıların sinir sistemi tasarımları örgütleyebiliyor.*

— Hayır. Pek çok böcek, yumuşakça ve kabuklu da belleme ve öğrenme yetisiyle donatılmış durumda. Omurgasızlar bilinçsiz robotlar olmaktan çok çok uzaktırlar, topladıkları bilgileri birtakım karmaşık süreçlere uygun olarak düzene koyarlar; bunların nörobiyolojik temelleri, omurgalılarda beynin işleyişine özdeştir.

— *Bu durumda hayvanların bilinci bizimkinden nerede ayrılıyor?*

— Bizler de onlar gibi, sinir sistemimizin ürettiği bir bilince sahibiz. Ancak bizi konuşabilecek, başka bir deyişle işaretin üzerinde anlaşmaya varabilmek için kendimizi karşımızdakinin yerine koyabilecek duruma getiren şey, insana ek bir bilinç sağlar; karşımızdakinin sözcükleri bilincimizi değiştirdiğinde, paylaşılan bilinçten söz edilebilir.

— *Peki hayvanlarda da kendilerini gelecekte bir yere oturtma yeteneği var mı?*

— Köpekler kapının karşısına oturup gözlerini tokmağa diktiklerinde, dönüp bize baktıklarında ve bu oyunu birkaç kez yinelediklerinde, belki de bir olayı önceden tasarlıyorlardır. Büyük maymunlarda daha köklü bir önceleme, olayları önceden görme yeteneği vardır, çünkü bir "balık oltası" yapmak üzere bir dalın üstündeki ince dalları temizleyip birkaç saat sonra karınca ya da beyaz karınca avlamakta kullanabilirler. Bir hayvanın kabuğunu kıramayan susamuru gidip bir taş getirebilir, az önce kıramadığı kabuğu bununla kırabilir.

GÜZEL İLE HAYVAN

— *Görünüşe göre, canlı varlıklar arasında şaşırtıcı bir süreklilik var!*

— Aristoteles yanılmıyordu. İnsanla hayvan arasında, kıyaslamalı ırabilimin ortaya çıkardığı, ortak bir değer var. Bu-

rada bütün hüner, insan doğasıyla hayvanınkini birbirine karıştırmadan, benzerlikleri ortaya çıkarmaktadır.

— *Hayvanın incelenmesi insan davranışının genetik kökenlerini daha iyi anlamamıza izin veriyor mu?*

— Evet. Veriyor. "Irabilim" terimi 1790'da, Fransız biyoloğu Etienne Geoffroy Saint-Hilaire tarafından yaratıldı; o, ustası Georges Cuvier'yle birlikte, kıyaslamalı anatomiyi ilk geliştirenlerden biriydi. Ancak bu alanda; Jacob von Uexküll, Konrad Lorenz, Nicolas Tinbergen, Karl von Frish'in 1930'lardaki çalışmalarını beklemek gerekecektir hayvan türlerinin davranışını açıklayabilmek için. O güne dek, deney hayvanlarını laboratuvar koşullarına yerleştiren bilim adamlarının hayvanları gözlemlemesi ya onları yalın birer makineye indirgiyordu ya da farenin, güvercinin ya da insanın özgüllüğünü hiç hesaba katmadan, hayvanlara insana özgü sorunları yüklemeye varıyordu.

— *Peki, çağdaş araştırmacıların yaklaşımı bu tutumdan hangi yönüyle ayrılacaktır?*

— Onlar, hayvanları doğal ortamda gözlemeyi öne çıkaracaklardır. Laboratuvarda gözlemlenen hayvan doğal ortamdaki tepkileri göstermez. Bir bilim adamı farenin bir besin ödülüyle koşullandığını düşündüğü an, bir de bakarız ki gerçekte hayvan, insan deney odasının kapı tokmağına dokunduğu an, davranışını değiştirmiş. Buna karşılık, doğal ortamda dürbün ve film makinesi gibi alıcılarımız hayvanı uzaktan kendi doğal, gerçek halinde gözlemlemektedir.

— *Peki kadın ırabilimcilerin bakışı erkeklerinkinden ayrı mı?*

— Elbette! Her şeyden önce, kadınlar hayvanlarla yabanıl ortamda yaşamaya seve seve razı oluyorlar. Gerçi bugün bunu erkekler de yapıyor, ama öncüleri paleoantropolog Louis S. Leakey'in adından yola çıkarak "Leakey'in melekleri" adı verilen kadınlar girişmiştir bu deneye. Jane Goodall, daha 60'ların başında, şempanzeler üzerinde Tanzanya'da araştırmalara başlamıştır; Diane Fossey, 1985'te Ruanda'da gorilleri incelerken kaçak avcılar tarafından öldürülmüştür;

Biruté Galdikas, otuz yıldır Borneo'da yaşayıp aralarına karıştığı orangutanları gözlemliyor; Shirley Strum gibi yaşamını şebeklere adamış olan daha başka insanlar da var... Erkeklerin tersine, kadınlar hayvanlarla güce dayalı bir ilişki kurmuyorlar. Erkeklerin düşmanlığına yol açmıyor, onlarda merak, hoşgörü, giderek açık bir kayıtsızlık uyandırıyorlar.

— *Somut olarak, bir kadının gözlemi erkeğinkinden hangi noktada ayrılıyor?*

— Gözlem noktaları ve çizimler aynı değil, ayrıca sözcüklerin cinsel bir yanı var. Bir erkek ırabilimci "egemenlik" sözcüğünü kullandığında, bu ayrıcalıklı bir alandaki güç, yarış, erk ilişkilerini çağrıştırıyor; bir kadın ırabilimci bir hayvan kümesindeki egemenlik ilintilerini gözlemlediğinde, aynı sözcük gerçeğin başka bir parçasını gösteriyor: Besin armağanlarının, sevgi gösterilerinin çevresinde örgütlendiği hayvanı.

— *Sonuç: Aynı hayvan kümesindeki hayvanlar arasındaki egemenlik ilintilerini inceleyen bir kadınla bir erkek bize aynı hayvanı göstermiyor mu?*

— Evet öyle. Gözlem, cinsiyete göre alabildiğine değişiyor. Aynı sözcükler kullanılıyor, ama bunlar aynı şeyi göstermiyorlar. Buna karşılık, bütün ırabilimciler, sonradan yerine oturtabilmek için, gözlenen hayvanlara bir ad verme eğilimindedirler. Bir hayvana bir ad verince, artık onu başkasıyla karıştırmazsınız, kişiselleştirirsiniz.

— *Bilim çevrelerinin pek iyi algılayamadığı bir girişim mi?*

— Bu kadınlara, yerleşik bir eğitim almadıkları için, yığınla suçlama yöneltildi. Oysa bu bilim dalına devrim getiren onlardı. Hayvanlarla bir arada yaşamayı göze aldılar, son derece parlak bilimsel tutanaklar ortaya koydular.

— *Neden hayvanlar kadınlara karşı daha az saldırgan?*

— Gönderilen cinsel işaretler hayvanlar tarafından algılanıyor. Gerçekten de, kendilerine bir kadının mı, yoksa bir erkeğin mi yaklaşmakta olduğunu eksiksiz biliyorlar. Yaklaşan erkekse, kaçış uzaklığı büyük tutuluyor. Bir kadınınsa kendilerine yaklaşmasına izin veriyorlar. Kadınlar, gerektiğinde hayvanların isteklerine boyun eğmeyi ya da geri çekilmeyi bildik-

lerinden, daha sabırlı davranıyorlar. El kol hareketleri daha yavaş, esnek, ses daha yumuşak. Kadınlar, ortamın içinde eriyerek, kümeye katılmayı ya da günlük yaşamı incelemek üzere çevrede kalabilmeyi başarmışlardır. Ancak, hiçbir şey kusursuz değildir elbet. Örneğin dişi maymunlar, kakalarından küçük toplar yapıp erkek değil, kadın konukların üzerine atmaktadır! Demek ki, türler arasında bile dişiler birbirleriyle yarışıyor.

— *Sözünü ettiğiniz kadınlar temel olarak ne getirdiler?*

— İnsanla hayvan arasında bir sınır olduğu yolundaki önyargıyı altüst ettiler. Örneğin, alet insanlarla hayvanları ayıran bir ölçüt sayılmıştır, sayılmaktadır. Jane Goodall Afrika'dan, şempanzelerin derin deliklerdeki karıncaları çıkarmak üzere yapraklarını yoldukları ağaç dallarını ya da ceviz kırmak için taş ya da ağaç kütüğü kullandıklarını gösteren kanıtlarla döndüğünde, insanlar bunu kuşkuyla karşıladılar. Diane Fossey'in yerleştiği dağlarda verdiği savaşım dünya kamuoyunu ayağa kaldırdı. Demek ki, primatolojinin geçirdiği evrimin tarihi hayvanlara bakış açısından anlamlıdır. Hayvan kümelerinin örgütlenmesinde erkekler arasındaki egemenlik hiyerarşisi temel sayılırken, kadınlar maymunların toplumsal örgütlenmesindeki büyük çeşitliliği ortaya çıkardılar. Buna koşut olarak, bilgi toplama yöntemleri de evrim geçirdi.

KUŞLAR GÜZELİ SEVER

— *Hayvanların kullandıkları araçlar bir hayvan zekâsının varlığını kanıtlıyor mu?*

— Çocukların zekâ düzeylerini ölçmek üzere testler icat edenlerin düşündüklerinin tersine zekâ, ölçülebilen bir şey değildir. İnsanda bile doğrudan gözlenmesi olanaksızken, hayvanda nasıl tanımlayacağız onu?

— *Ben de size soruyorum.*

— Hayvanların davranışlarının incelenmesinin bize tanıma yetileri konusunda birtakım ipuçları verdiğini söyleyebi-

liriz. Hayvanlar düzenlilikleri algılayabilir, uzamla ilgili sorunları çözebilir, alet kullanabilir, genelleme yapabilir, görüntü hesapları gerçekleştirebilirler. Bir avcı bir yavrunun üzerine yürürken, dikkatini çekmek için yaralıymış gibi davranabilir, yalan söyleyebilir ya da büyük maymunsa, kafesin kapısını açmak üzere laboratuvar görevlisinin gitmesini bekleyebilir, başka bir deyişle psikolojik bir oyun geliştirebilir. Yuvasını büyük bir özenle kuran dokumacıkuşu, böylesine yetkin bir geometriye ulaşabilmek için türdeşlerin yardımlaşmasını gerektiren inanılmaz yuvaları gerçekleştiren beyaz karıncalar karmaşık eylemleri düzene koyabilir, teknik hünerler gösterebilirler. Bu noktada, bireylerin hiçbiri kavrama yeteneğine sahip değildir, ama bütün topluluk bin bir küçük çözüm üzerinde çalışarak sorunu çözmektedir.

— *O yapıyı kurabilmek için ne yapıyorlar? Genetik olarak atadan oğula aktarılan bir yöntemleri mi var, yoksa duruma göre zihinsel bir imge mi oluşturuyorlar?*

— Her şey türe bağlı. Arılar, kalıtımsal bir sürece yanıt veren bir kovan yapıyorlar, burada her arı, öbürünün kusurlarını gideriyor, bir susamurunun bir su bendindeki deliği kapatmak üzere işe koyulmasıysa bir eylemi tasarlama yeteneğini, zihinde bir tasarı oluşturmayı simgeliyor.

— *Yeni Gine'deki beşiklikuşlar, dişilerinin gönlünü çelmek üzere, birçok araç gereç topluyor, onları tünel ya da koridor biçiminde bir araya getirmek, değişik biçim ve renkte nesnelerle süslemek için sınırsız zaman harcıyorlar: Topladıkları arasında cam parçaları, salyangoz kabukları, meyveler, çiçekler var... Bu hayvanlar güzelliğe duyarlı mı?*

— Kimi nörologların öne sürdükleri gibi, bir güzellik fizyolojisi varsa, söz konusu kuşların değişik renkteki nesneler karşısında bir güzellik duygusuna sahip olduklarını söyleyebiliriz sanırım. Zor beğenir dişiyi yuvalarına çekmekte kullanıyorlar bu nesneleri; dişi, kendisi için en uyarıcı süslemeyi, belki de üzerinde bir güzellik duygusu yaratanı seçecektir.

— *Bu da erkekleri, komşu erkeğin kurduğu yapıyla yarışabilmek üzere daha çok kafa patlatmaya zorluyor.*

— Evet öyle. Böyle bir yapının tamamlanması birkaç ay sürüyor. Kimileri işi, ağaçlardan bir lif koparıp fırça yapmaya, götürüp sulu kızıl toprağa batırmaya, aşk yuvalarına giden yolu boyamaya dek vardırır.

PATATES YIKAYANLAR

— *Peki hayvanlar yeni bir şey bulabilirler mi?*

— Ben burada daha çok "yenileştirme" ya da "uyarlama" sözcüğünü kullanacağım. Zaten yaşamak, hep birtakım yenileştirmeler gerektirir. Büyük maymunlar bir sürü sorunu çözmeyi başarmışlardır: Kapı açmak, yüksekteki bir nesneye ulaşmak için sandıkları üst üste koymak, yapraktan yapılmış bir şemsiyeyle yağmurdan korunmak, biraz yaprak çiğneyerek sünger yapmak gibi... Hayvanlarda yeni çözümler bularak, yeni deneyimler yaşayarak ve bunun sonuçlarını yeni durumlara uyarlayarak bilinmeyen durumlara ayak uydurma yeteneği vardır. Bunun en ünlü örneklerinden biri, Japonya'da, Koşima Adası'nda yaşayan, tatlı patatesleri denizde yıkayan makaklardır.

— *Ne yapıyor bu maymunlar?*

— Günlerden bir gün, on sekiz aylık genç bir dişi, kum kaplı patatesleri denizde yıkamaya karar verdi. Küçükler analarına baktılar, yaptığına öykündüler. Öbür dişiler onları izledi, yeniliğe en çok direnen yaşlı erkekler de sonunda kervana katıldı. Üç kuşak sonra, patatesleri yıkamayan yavru şaplağı yiyordu.

— *Öğrenmeyi sağlayan şey gözlem mi?*

— Evet. Bu yüzyılın başında, martılar az kalsın yok oluyordu, ama kentlerin gelişmesi, kimi ailelerin çöplerle beslenmesini sağladı ve onları kurtardı. Kaydettiğimiz gelişmeler martılarda gerçek bir kültürel devrime yol açtı, bu devrim sonraki kuşaklara aktarıldı. Daha sonra, çöp yakma makineleri ortaya çıkınca, yetişkin martılar yavrularına yeniden balık avlamayı öğrettiler. Aynı biçimde, İngiliz baştankaraları

süt şişelerini açmayı öğrendiler, Fransız baştankaraları bunu bilmez.

— *Davranışlardaki bir yenileşme bütün küme tarafından öğrenilebilir mi?*

— Evet. Kimi şempanze kümeleri hindistancevizini komşularından ayrı bir teknikle kırmayı öğrenir.

— *Aynı şey müzik dağarlarına yeni sesler katan kuşlarla balinaların şarkıları için de geçerli mi?*

— Şarkı bir bölümüyle öğrenilir. Her kuşun, her balinanın, her kurdun kendine özgü, türün belirleyici özelliğini oluşturan genetik bileşene eklenen müzikli bir imzası vardır. Her küme, bir tür sözlü geleneği kuşaktan kuşağa aktarır. Öte yandan, şempanzelerde, balinalarda, kuşlarda, kurtlarda yerel ağızlara rastlanır. Kuşlarla balinalar ayrıca sesleri taklit edebilir, onları kendi seslerine dahil edebilirler.

— *Şempanzeler hakkında 150 yıldır süren araştırmaları gözden geçirmiş kimi uzmanlar, kültürün insana özgü olmadığını öne sürerler...*

— Doğrudur. Senegal'de, Niokolo Koba Ulusal Parkı'ndaki şempanze ve babun kümelerini gözlemlemiş olan iki primatolog, bataklıkları içlerindeki hastalık yapıcı etmenlerden arındırmak üzere, babunların suyu süzebildiklerini kanıtlamıştır. Babunlar bu işi kumda çukur açarak; şempanzeler de bir sopayla yapmaktadır... İki durumda da, açılan çukur suyla dolmakta, çevresindeki kumsa pislikleri tutan "süzgeç" işlevi görmektedir.

— *Peki ortak zekâ konusunda ne diyebiliriz? Bir arının ya da karıncanın ancak kümesiyle ilişkisi oranında var olduğu doğru mu?*

— Evet. Arı ya da karıncanın değil, karşılaşılan sorunları çözen kovanın ya da karınca yuvasının kavrama yetisinden söz edebiliriz...

— *İyi ama, çok sınırlı bilgisel yetilere sahip bir kümeden zekâ nasıl doğuyor?*

— Tek bir böcek, duyusal donanımıyla, pek az sorunu çözebilir, buna karşılık bireyler arasında işbirliğine ve etkileşi-

me dayalı temel bir birlik oluştuğundan, böcek kümesi alabildiğine karmaşık sorunlara çözüm bulabilir. Aynı topluluk içinde birtakım yapılar, bir bakıma, epey değişime uğramış kastlar ortaya çıkar. Bu dediğimiz böcekler, -50 derecede, saatte 150 kilometre hızla esen dondurucu yellerle baş etmek zorunda olan penguenler için geçerlidir. Tek başlarına olsalar, soğuktan ölürlerdi. Oysa penguenler bir küme oluştururlar. İlk sırada duranları düzenli olarak değiştirir, soğuktan donanları geriye alırlar. Bu da kümenin ortasındaki sıcaklığın belli bir derecede tutulmasına izin verir. Tek başlarına kalsalardı, her biri soğuktan ölürdü.

— *İşbirliği mi bu?*

— Evet ve insan yazgısı için çok iyi bir eğretileme. Tek başımıza hemen hiçbir şeyi çözemeyiz, küme halindeyse çok büyük yiğitlikler de gösterebilir, en iğrenç işleri de yapabiliriz.

ALGILARIN TUTSAKLARI

— *İyi ama küme, her zaman bu kadar sağduyu göstermiyor, örneğin kelebekler gidip elektrik ampullerinde kanatlarını kavuruyorlar ya da Kuzey Amerika kemirgenleri lemmingler koşup topluca suya atlayıp can veriyorlar, öyle değil mi?*

— Onlar çevreden gelen uyarıların tutsağı. Lemmingler-de nüfus öyle artıyor ki, herkes birbirini izliyor. Önlerinde bir uçurum ya da kumsal varsa, öndekinin verdiği uyarıya ayak uydurdukları için, hep birlikte can veriyorlar. Dışardan bakan insan onların "kendi canına kıydığı" izlenimini ediniyor.

— *Bizler, algılarımızın tutsağı olmama özgürlüğüne sahibiz.*

— Evet, ama ayrıca toplumsal ve kültürel tasarımlara, bize dayatılan ölçütlere ayak uydurma özgürlüğümüz de var. Demek ki köleliği değiştiriyoruz. Bu da insan yazgısına özgü bir şey. Bir lamba ya da alevin içinde kavrulup gitmeye koşan kınkanatlıysa güçlü biçimde onu çeken ışıklı uyarıya yanıt ve-

riyor. Canlı varlığın özel bir uyarıya tepki göstermesine "taxisme" deniyor. Böcek, kanatlarının git dediği yere gidiyor.

— *Göçler de bu tuzak-uyarılara mı giriyor?*

— Hayvan göçlerinin gerekçesi genellikle besin bulmak ya da üremektir. Yılanbalığı denizin dibinde yüzlerce kilometre yürür; gnu, Afrika ovalarında yaklaşık 1000 kilometre yol kat eder; balinalarsa göç sırasında kimi zaman 7 bin kilometre ötelere giderler. Göç sırasında uzaklık ve yükseklik rekoru kuşların elindedir. Kuzey kırlangıcı gidiş-dönüş 30 bin kilometreden fazla yol yapar. Bu göçmenlerin çoğunun birer iç takvimi, doğrudan bedenlerinin fizyolojik ritimlerine bağlı bir tür biyolojik saatleri vardır. Hormonal durum çevreden gelen bilgilere ayak uydurur, hayvanları kamçılar, yola çıkış anının geldiğini bildirir.

— *Göç yollarını ana babalar yavrularına aktarır mı, yoksa bu iş genetiğe mi bağlı, başka bir deyişle doğuştan mı?*

— Büyük olasılıkla ikisi birden. Sargas Denizi'nde üremek üzere, sağa sola sapmadan, binlerce kilometrelik yol kat eden yılanbalıklarında, somonlarda, kuşlarda göç, çevresel izlenim ve uyarılara dayanarak yapılır. Somonların kılavuzu kokudur, yollarını suyun kokusundan tanırlar, kokusu değiştiği anda, hemen bırakırlar o suyu. Kuşlar, içkulaklarındaki birtakım uyarı türlerine yanıt verir. Kulaklarında, güneşin eğimine duyarlı kalarak yollarını bulmalarına yardım eden kalsiyum tanecikleriyle mıknatıslı cisimcikler vardır...

ARILARIN DANSI

— *Güneşi pusula yerine mi kullanıyorlar?*

— Evet. Pilotların uçuş sırasında yönlerini uçak pusulasıyla belirleyişi gibi, Yerküre'nin mıknatıs alanını algılayarak belli bir yol üzerinde kalmalarını fiziksel işaretler sağlar. Dağ, okyanus gibi, alışılmış yer değiştirmelerine yardım eden önemli görünümlerin oluşturduğu haritayı belleklerinde tutarlar. Ayrıca, insan kulağının algılayamayacağı, bir ırmağın ya dağ

sırasının uzaktaki varlığını haber veren sesaltı sesleri de işitirler.

— *Peki arılar çevreleri konusunda nasıl bilgi elde ederler?*

— "Arıların ünlü dansı", Alman davranışbilimci Karl von Frish tarafından gün ışığına çıkarıldı, bu deyim söz konusu böceklerin yön bulmalarına yarayan "dil"i yansıtıyor. Bir arı yeni bir besin kaynağı buldu mu, öbür işçi arılara onun yerini, kovana uzaklığını, güneşin konumunu, o sırada esen yellerin yön ve şiddetini bildirmek üzere, kovanın raflarının üstünde bir tür "dans"a girişiyor. Uçuşunun güneşe göre eğimi, çizdiği halkaların genişliği, karnını titretmesinin süre ve yoğunluğu, öbür arıları bulunan kudret helvasının ya da çiçek tarlasının yönü, uzaklığı ve hacmi konusunda aydınlatan bir tür dil oluşturuyor.

— *Bu sıradışı davranışların kökeninde genetik bir izlence, arıları bir kuşaktan öbürüne, bir kovandan öbürüne, yön bulmak üzere "dans etme"ye daha başından elverişli kılan bir "manyetik kart" var sanki?*

— Evet, var. Buna karşılık, memelilerde genetikle ilgisi bulunmayan, bedenden bedene coşkunun iletilmesi ortaya çıkıyor.

— *Bir örnek vermek gerekirse...*

— William Mason'ın 1965'te gerçekleştirdiği deney bu düşünceyi aydınlatan ilk şey oldu. Dişi bir makak maymununu duyusal açıdan tamamıyla çevresinden yalıtarak, en küçük bir yaşam belirtisi görüp işitemediği bir kafese kapattı; bir hayvanın uğrayabileceği en korkunç saldırıdır bu. Birkaç hafta, her türlü sosyal ilişkiden yoksun kalan yavru makakın gelişmesi durdu. Duygusal ve davranışsal düzlemde çok geri kalan bu yavru, daha sonra eski kümesine geri kondu, gelişmesi yeniden başladı. Ancak cinsel gönül çelme oyunları sırasındaki karşılıklı etkileşimlere giremediğinden, hiç çiftleşme olasılığı yoktu. Bunun üzerine Mason'ın aklına onu yapay olarak döllemek geldi... Ama onun yavrusu daha doğarken "sarsıntı"ya uğramış, kendisini doğuran varlığın öyküsü onu sarsmıştı; anası da, kendi anasının yerine konmuş bir ana tarafından

büyütülmüş, bu duygusal ortamda gelişememişti. Yavru, gün geçtikçe güvenlik temelini yitirdi, çıkıp yaşadığı dünyayı kolaçan edemedi. Anası yemeğini çaldığı, yürürken tepesine bastığı, gözdağı verdiği, kukla gibi ayağından tutup sürdüğü halde, büyülenmiş gibi, duygusal açıdan anasına yapışıp kalmıştı.

MAYMUN DÜŞLERİ

— *Peki daha sonra, ergenlik çağında?*

— Tıpkı örselenmiş anası gibi, o da gönül çelme oyunlarında başarılı olamadı. Bu dediğimiz, bir anaya gereksinme duyan ve aykırı uyku evresi aşırı ölçüde derin olan bütün hayvanlar için geçerlidir.

— *Hayvanların nasıl düş gördüklerini, neler gördüklerini biliyor muyuz?*

— Düş canlı varlığa özgü büyük bir izlencedir. Ama beden ısıları ortama bağlı olarak değişen sürüngenler, balıklar, kurbağagiller düş görmezler. Buna karşılık, beden ısıları kararlı bütün memelilerle kuşlarda bir ağır uyku, bir de hızlı derin uyku vardır. Uyku sırasında, beyinde zaman zaman gelen bir uyarı evresi ortaya çıkar; buna "aykırı evre" denir, çünkü uykunun en derin dönemine rastlar. Kaslar gevşer, gözyuvaları dışarı fırlar, beyindeki elektrik üretiminin saptanmasından başka bir şey olmayan elektroansefalogram da öyle. Aykırı uyku terimi buradan gelir: Beyindeki etkinlik uyanıkken olanın aynıdır, ama kaslar alabildiğine gevşektir. Uykunun bu evresinde bir tür düş görülür.

— *Kaslar neden tümüyle gevşek?*

— Beyindeki bir devre, beynin düşleri tek başına dile getirebilmesi, bedenin bunlara katılmaması için, kas etkinliğine ket vurur. Söz konusu beyinsel sinir yolları, nörobiyolog Michel Jouvet'nin 50'li yıllarda farenin uykusunu incelerken yaptığı gibi kesilirse, hayvanın düşlerini sözsüz yansıttığı görülür: Sıçrar, tüyleri diken diken olur, tükürür, ısırır, tırmalar, düşündeki avı kovalar...

— *Demek ki hayvanlar da bizim gibi düş görüyorlar?*

— Onlar da bizim gibi, birer köpek, inek, maymun olarak, kendi yaşamlarının izleğini görürler düşlerinde... Düşün süresi bir türden öbürüne değişir. En çok düş görenlerin, güven içinde uyuyan avcılar olduklarını saptamak ilginçtir. Otoburlarda aykırı uyku evresi, ahırın güvenli kucağında ya da bir kovuğun dibinde oldukları zamanın dışında, pek kısa sürer.

— *Peki uykunun kendi süresine gelince?*

— Kimileri, on sekiz saat uyuyabilen aslan gibi, kesintisiz uyurlar; at gibi kimisi uykularını bölümlere ayırır, tavşanınsa birkaç saniyelik uyku molaları vardır. Kelebekle güve kanatlarını kapatıp başlarını öne eğerler, kimi balık türleri geceleri kuma gömülür.

— *Ya küçük hayvanlar?*

— Söz konusu anasından ve yaşadığı ortamdan çok şey öğrenmesi gereken bir türse, yavrular yetişkinlerden ve yaşlılardan daha çok düş görürler. Henüz oluşumu tamamlanmamış bir sinir dizgesiyle doğarlar. Aykırı uyku, gelişmelerini tamamlamalarına izin verir. Yuvacıl bir türün, yani anası babası tarafından yetiştirilen bir yavrunun aykırı uyku süresi, yuvasız, yani oluşumu doğarken tamam olan tamamlanmış türünküyle aynı değildir. Birinciler daha çok aykırı uyku üretirler, çünkü öğrenmeleri, yaşamsal gelişmelerini sürdürmeleri gerekir. Öbürleriyse, doğumdan ölüme, aynı ölçüde aykırı uyku yaşayacaklardır.

— *Neden?*

— Çünkü ortamdan öğrenecekleri çok şey yoktur. Ya ortama uyum sağlarlar ya ölürler. Nitekim sıçan yavrularının yaşamlarının ilk günlerinde aykırı uykuları uzundur, ama hızla çok daha düşük bir ölçüye ulaşacak, bu durum ölene dek sürecektir. Buna karşılık, hintdomuzu ile kuzu, doğumlarından ölümlerine dek, hemen hemen aynı ritmi sürdürürler.

— *Başka bir deyişle?*

— Kümelerinin damgasını yemek için topu topu birkaç saatleri vardır, başka bir deyişle, türlerine özgü ortamın ya-

rattığı sorunları çözebilecek hale gelmek için zamanları çok dardır. Maymunların önünde aylarca diyebileceğimiz bir süre bulunur. İnsan yavrularına gelince, ömürlerinin ilk yıllarında çok uyurlar, günün %80'ini aykırı uykuda geçirirler, bu iş 65 yaşına dek sürer, ömürlerinin sonunda bu oran %15'e düşer. Bu da, daha yavaş olsa da insanların ömürlerinin sonuna dek bir şeyler öğrenebildiklerini gösterir.

İYİ BASI

— *Sık sık "basılanma" diye bir şeyden söz edilir. Nedir basılanma?*

— "Bası" ya da "basılanma" terimleriyle betimlenen kimi davranışlar bir hayvanın doğumunu izleyen saatlerde algıladığı ilk nesneyi "ana baba" olarak benimsemesi anlamına gelir. Civciv doğumundan sonraki on üçüncü saatle on altıncı saat arasında herhangi bir şeye bağlanabilir. Bu bir traktör de olabilir, diş fırçası, başka bir hayvan ya da bir insan da. Söz konusu nesne yaşadığı dünyadan çıkıp giderse, civciv şaşkına döner, ne yapacağını bilmez. Duyduğu kaygı öğrenmeyi engeller, birkaç saat sonra artık hiçbir şey öğrenememeyi öğrenir.

— *Bu durumda basılanma ortaya çıkar çıkmaz, hayvan yavrusunun öğrenme koşullarını tepeden tırnağa değiştiriyor mu?*

— Bütünüyle. Bu, yine türlere göre değişen, "duyarlı" dediğimiz evredir. Bu evrede canlı varlık, yeni bilgiler edinmeye açıktır. Yavru önce anasından, sonra yaşadığı çevreden öğrenir. Söz konusu canlı varlığın duyarlılığını değiştiren her şey, basıyı altüst eder. Köylülerin Eski Yunan'dan beri bildikleri bu görüngüyü Avusturyalı davranışbilimci Konrad Lorenz inceledi; doğumdan sonra gördükleri tek canlı varlık olduğu için, ördek yavrularının kendisini analarıymış gibi izledikleri saptadı.

— *Bir hayvan ne denli ağır gelişiyorsa, öğrenme yetisi o denli büyük mü oluyor?*

— Evet, ancak bireyin doğal ve toplumsal olaylarla yüz yüze gelmezden önce, anasının yanında yaşaması gerekiyor. Hayvan okulunda oyunlar, türün doğru davranış biçimlerini öğrenmeye yarayan kusursuz okul alıştırmalarıdır. Kemirilecek bir kemik için itişen kurt yavruları, kümenin bir arada yaşaması için son derece gerekli hiyerarşik katmanların kurallarını keşfeder.

— *Oyun yetişkin olmaya mı yarıyor?*

— Oyun *ana karnında* başlıyor, doğumdan sonra sürüyor, çünkü yavruların toplumsal davranışlarının yapılanmasına, ilerki toplumsal yaşamlarına hazırlanmalarına izin veriyor. Ceylan yavrusu hoplayıp zıplarken, daha sonra avcıların önünde koşarken yapacaklarına öykünür. Yavru denizaslanlarının dalıp çıkışları, suyun altında denizyosunlarını atıp tutarak oynamaları, okyanusu benimsemelerine yarar. Tilki yavrusunun oyunları, büyüdüğü zaman, tek başına çıkacağı avın ön denemeleridir, aslan yavrularının yalancıktan kapışmaları, sonra da neşeyle dostça barışmaları yetişkin yaşa geldiklerinde, aralarında kavga çıkınca birbirlerini boğazlamalarına engel olacak davranışları öğrenmelerini sağlar. Maymunlarda, kangurularda ve fillerde çekişmeler küçük erkekler arasında daha sık görülür ve daha canlıdır, ilerde girişecekleri kavgaların hazırlığı gibidir. Yavrular kendi aralarında oynarlar elbet, ama zaman zaman yetişkinlerle de oynaşırlar, büyükler bu sırada alabildiğine sabırlı davranır, gerektiğinde aşılmayacak sınırları da gösterirler. Oyunlarına seve seve katılarak, bireyler arasındaki ilintileri törenselleştirmeyi, saldırganlıklarını denetlemeyi öğretirler yavrulara.

— *Gençliklerinde oyuncu olan yetişkinler, kendilerini oyunla dile getiremeyenlerden farklı mı oluyorlar?*

— Birinciler, yaşamın sorunları karşısında daha donanımlı oluyor, daha kolay öğreniyorlar. Oyun, varlığı özgürlüğe götüren bir aşamadır. İlerde küçük birer avcı olacak kedi yavruları, kıpırdayan her şeye saldırırlar: Bir dal, bir yumak yün ya da analarının kuyruğu. Köpek yavruları hiyerarşik oyun-

ları yeğler, tavşan yavruları da apansız kaçışları ya da keskin dönüşleri.

— *Peki farklı türlerin birbirleriyle oyun oynadığı olur mu?*

— Evet, hayvanlar başka türlerle de oyun oynarlar ve bu bizim için gerçek bir gizdir. Kedi yavrularının köpek yavrularıyla, maymunların da karaca yavrularıyla oynadıkları görülür.

Yetişkinlerde, yunusların zaman zaman top yerine kullandıkları aybalığıyla oynadıkları, orkaların da foklarla penguenleri havalara fırlattıkları sık görülür. Yetişkinlik evresinde oyun, türdeşler arasındaki bağların güçlendirilmesine, sürdürülmesine yarar.

— *Peki evlerimizde oynayan kedilerle köpekler?*

— Hayvanlar insanlaştırılınca çocukluk uzar, dolayısıyla hayvanlar gittikçe daha çok oynar. Bu da oyunun bir çıraklık, öğrenme işlevi olduğunu kanıtlar.

GÜLEN KEDİLER

— *Hayvanlar bizimle aynı şeyleri duyarlar mı?*

— Coşkuların hepsi yaşam için gereklidir: Korku, açlık, cinsel gösteriler, analık, sevinç.

— *Peki gülerler mi?*

— Veterinerler kedilerle köpeklerin güldükleri konusunda bana yemin ediyorlar. Şimdi artık biliyoruz, şempanzeler gülümsüyor. Gülerken üst dudaklarıyla üst dişlerini saklıyorlar, çünkü dişini göstermek bir saldırganlık belirtisidir. Farelerin de gülebildikleri söyleniyor.

— *Köpekler, kendilerine gülümsenmesini çoğu kez gözdağı olarak algılıyorlar.*

— Yalnız dudaklarımızla gülümsersek, bu davranışı bir saldırı belirtisi sayabilir. Ama bedenin duruşu, sesteki vurgulama gibi başka belirtiler ağzımızın gönderdiği saldırı uyarısını yumuşatabilir, köpek bunun gerçek bir saldırı olmadığını anlar. Hayvan, bedenimizin gönderdiği işaretleri yorumla-

mayı çok iyi bilir, oyunla gerçek saldırıyı birbirinden ayırabilir. Oyun oynadığınızda, kaçıyormuş ya da önünüzde boyun eğiyormuş gibi yapar; çırpınır, şimşek gibi fırlar, sizi kışkırtır. Öykünme oyunu oynar, buysa anlama yeteneğine ilişkin gerçek bir kanıttır.

— *Biz insanların dünyasına uyum sağlamak, onu anlamak o kadar kolay değildir hayvanlar için.*

— Evcil hayvanlar insanlaşır, yabanıl ortamda bulundukları zamana oranla ilerleme sağlar, zihinsel beceriler kazanırlar. Zaten kedilerle köpekler, insanların yanında, doğadakinden daha çok havlayıp miyavlar, mırıl mırıl sesler çıkarırlar.

— *Neden?*

— Ağzın, insana üstünlük sağlayan bir iletişim aracı olduğunu anladıklarından, koku alma duygusuyla duruş biçimleri kendi türdeşleriyle iletişim kurmaya yeterken, bize seslenecekleri zaman kediler miyavlar, köpekler havlar.

— *Yüzlerce kilometre yoldan gelip, ender de olsa, efendilerini bulan kedileri, köpekleri nasıl açıklayacağız?*

— Onlar bizimkinden ayrı bir dünyada yaşıyorlar. Kuşlar gibi, birtakım kozmolojik bilgilere sahipler, uzamda güneşin eğimine bakarak yön buluyorlar. Buna, doğaları gereği sürü halinde yaşamaya eğilim gösteren, dolayısıyla kümenin öbür bireylerine çok bağlı olan köpeklerde alabildiğine gelişmiş olan bağlılık ekleniyor. Belleklerinde yaşamsal değerde bir basılanma var: Bağ. Kuşlar birine bağlandıklarında, onların da beyninde aynı bağ iz bırakıyor.

— *Hayvanın beyni bağlanmaya göre mi biçimleniyor?*

— Tamı tamına. Kedilerse daha çok bir görünüme, bir eve, coğrafyadaki bir yere bağlanıyorlar. Ev sahipleri başka yere taşındıkları zaman, kedilerin eski eve dönmelerini açıklayan da budur zaten.

— *Hayvanlarda dostluk ve sevgi var mı?*

— Burada da yine "bağlanma" söz konusu, çünkü canlı varlıklar arasında edinilmiş bir yaşamsal ve coşkusal ortak anlam var. "Sevgi" sözcüğünü kullanmak, ortada terimin teyat-

ral ve sözel anlamında bir canlandırmanın yarattığı bir duygu bulunduğunu gösterir. Hayvanlarsa çok güçlü şeyler duyabilir, ama bu duyguyu çekip çevirebilecek sözden yoksundurlar. İşte bu yüzden insanlardan çok daha güçlü ruhsal-tensel bozukluklar geçirebilirler. Gerilime giren hayvanın midesinde yara açılabilir, mide kanaması, büyük bir hızla beyni harap eden yüksek kan basıncı görülebilir. Gerilimli bir küme maymunun eski dengesine kavuşabilmesi için birkaç hafta gerekir, insanın düzelebilmesi içinse, çoğu kez konuşması yeterlidir.

— *Hayal gücüyle kendini yatıştıramadığı düşünülecek olursa, hayvanın çektiği acı insanınkinden büyük müdür?*

— Evet öyle. Anasını yitirdiği için acı çeken çocuğa, "ağlama yavrum, annen gelecek" denebilir; bu sözel tasarım çocuğu yatıştırabilir, hayvansa birtakım bedensel belirtiler ortaya çıkan dek acı çeker.

ÖLÜM BİLİNCİ

— *Örneğin, hayvanlar tutsak edildikleri zaman çektikleri acılar gibi mi?*

— Evcil ya da yabanıl hayvanların çoğu birbirine benzer davranışlar gösterirler: Burunlarını kafese sürterler, bir yerlerini yara açana dek yalarlar, tırnaklarını koparırlar. Hayvanat bahçelerinde önemli ilerlemeler sağlandı, ama zor kullanımı hâlâ sürüyor.

— *Aynı şey işlevsel hayvancılıkta da geçerli mi?*

— Bu hayvanlara, kendilerine özgü güzellikleriyle, duygularıyla, zihinsel dünyalarıyla yaşayan canlı varlık olarak değil, nesne gözüyle bakılıyor. Doğrusu, hani şu "tüketim hayvanı" diye nitelendirilen kesim için durumun değiştiği kanısında değilim. Ancak, davranışbilimcilerle veterinerlerin çalışmaları sonucu, hayvan dünyası daha iyi anlaşılıyor, bu konuda birtakım sorular ortaya atılıyor, hayvanlarla aramızda belli bir duygudaşlık gelişiyor. Dolayısıyla, günün birinde onlara ezi-

yet etmekten vazgeçeceğiz. İnsan karşısındaki varlığı keşfetmeye, dünyasını anlamaya çalıştıkça ona duyduğu saygı artar.

— *Bedensel acıyla düşünsel acıyı birbirinden ayırmalı mıyız?*

— Elbette. Bedensel acı işlevsel bir oluşumdur, ruhsal acıysa varlığın kafasında kendisiyle ilgili bir tasarımın oluşmasını gerektirir. Hayvanlar hem tensel hem ruhsal acıyı tanırlar, çünkü duyusal tasarımları ve bellekleri vardır.

— *Gerilim ruhsal bir acı mıdır?*

— Gerilim, canlı varlığın saldırgan bir durum karşısında gösterdiği genel bir tepkidir. İnsanda bile, alttan alta yapılan saldırılar karşısında bilinçdışı gerilimler ortaya çıkabilir. Bir hayvan, saldırıya uğradığı yerde hastalanıp, oradan ayrılır ayrılmaz iyileşebilir. Kovanlarına ulaşmaları engellenirse, arılar gerilimden ölebilir, tıpkı düzenli aralıklarla, deneme için kediyle yüz yüze getirilen fareler gibi. Aşırı nüfus kalabalığı da toplumsal gerilime yol açabilir, çoğu kez iyileşmez bedensel yıkımlar doğurur. İşlevsel üretim çiftliklerinde yetiştirilen hayvanlar, en sıradan doğal gereksinmeleri karşılanmadığı için, sürekli tedirgin yaşarlar. Buna karşılık, insanlar gibi sözlü saldırının acısını çekmezler.

— *Hayvanlarda ölüm bilinci var mı?*

— Öbür hayvanın ölü bedenini algılar, ama ölümü zaman içinde kafalarında canlandıramazlar. Ölüm algısı, türlere göre değişir. Böcekler ölü türdeşlerinin cesetleri üzerinde tepinir, buna karşılık maymunlarla filler, içlerinden biri ölünce öyle sarsılırlar ki, kendileri de ölebilirler. Onlar kafalarında ölümü canlandırmaya başlamıştır. Mezbahadaki hayvanlar ölümü fizyolojik olarak duyumsarlar. Türdeşlerinin kokusu, çığlıkları ve kaygısı korkularını artırır. Dolayısıyla kaçmaya kalkışırlar, yürekleri küt küt atar.

— *Bir hayvan çıldırabilir mi?*

— Terimin duygusal anlamında, hayvanın bağlanma ya da gelişme sorunları varsa, evet. Ancak, "çılgınlık" sözcüğü çok şey anlatmaz. Bir basılanma yanlışı varsa, örneğin yavruyken bekçisinin basısını yemiş dişi bir antilop, ergin olduktan

sonra, kendi türünden bir erkeği bırakıp onun gönlünü çelmeye kalkışırsa, "deli" diye nitelenir. Dişisiz ortamda yetişen karolin ördekleri birbirlerini basılar ve ergenlik çağında, birbirlerinin gönlünü çelmeye çalışırlar. Dışardan bakan bir gözlemci bunlara da "kaçık" diyebilir. Kuşlar kendilerini besleyenin basısını çok güçlü yemişlerse, o kişinin belli bir süre gözükmemesi açlıktan ölmelerine yol açar. Aslında kuş, acıdan ölmektedir.

— *Yürek sızısından mı?*

— Evet. Kuşlar basılanma konusunda çok yeteneklidirler, çünkü bu iş, daha önce belirttiğimiz gibi, türe göre, birkaç saatle birkaç gün arasında değişmektedir. Basılayan varlık uzaklaşırsa, kuşun dünyası hoyratça boş kalır, o da kendini ölümün kollarına bırakır. Tıpkı genetik hastalıkların, beyindeki urların, bedensel ve duygusal örselenmelerin dünyalarını altüst edişi gibi; bu anlamda hayvanlar da çıldırabilir.

ÖLDÜRÜCÜ BAĞLAR

— *Bir hayvan saldırganlaştığında, bir şeye kızdığı söylenebilir mi?*

— Kızgınlık bir duygudur, saldırganlıksa, bir nesne ya da kişiye yönelerek ortaya çıkan bir güdüdür.

— *Peki acımasızlık? Hayvanların dünyasında böyle bir şey var mı?*

— Kedi fareyle oynarken, onunla eğlendiği, alıştırma yaptığı, onu kuyruğundan yakalayıp yavrularına götüreceği, onlara avlanmayı öğreteceği gibi, fareye sevecenlikle de bakar. Kedinin zihinsel dünyasında, bu bir sevecenlik gösterisidir. Eğitici bir oyundur. Fare açısındansa işler böyle değildir elbet.

— *Saldırganlıkla cinsellik çoğu kez birbirine bağlıdır. Konrad Lorenz doğada ırza geçme yoktur derdi, oysa durumun hep öyle olmadığı görülüyor. Denizfilini örnek alırsak, dişinin olay gerçekleşirken gösterdiği direnmeye bakılırsa, çiftleşme*

ırza geçmeye benzetilebilir. Bu aşırı insanmerkezli bir tasarım mı, yoksa gerçeklik mi?

— "Irza geçme" sözcüğü hayvan dünyasına uygun değil. Sevişme öncesi yapılan cinsel gösteriler, bu tür güç ilintilerini ortadan kaldırır.

— *Amerika'nın dönence ormanlarında yaşayan Nephila örümceğinde görüldüğü üzere, dişisinden bin kez daha küçük olan erkeğin "itilip kakıldığı" da bir gerçek.*

— Aynı sorunla kimi sivrisinek türlerinde de karşılaşıyoruz, çiftleşmeden sonra hemen kaçamazlarsa, erkekler dişilerce öldürülüyor. Akrepte de öyle oluyor.

— *Peki, bu öldürücü sondan kaçabilmek için ne yapıyorlar?*

— Erkek akrep dişisi için küçük bir sperm keseciği hazırlayıp bir köşeye bırakıyor, işin en zor yanı dişiyi alıp oraya götürmek, üreme organını değerli keseciğin üstüne denk düşürmek. Ancak, alınan bütün önlemlere karşın, çoğu kez erkek dişinin kurbanı oluyor. Çiftleşme öncesi gösterilerde, cinselliğe yön vermek üzere, saldırganlığın dile gelmesi gerekiyor, ama genel olarak dizginleniyor. Bizim "şiddet" adını verdiğimiz sorun, erkeğin ya da dişinin kas gücü dolayısıyla ortaya çıkıyor.

— *Peki yavruların öldürülmesi?*

— Bir hayvan-ana gelişmesi sırasında sarsıntı geçirmişse ya da gördüğümüz gibi gebelik boyunca gerilim yaşamışsa, yavrularını besleyecek kadar süt üretemez ya da onu kokuyla basılamaya yetecek kadar hormon salgılayamaz. O zaman bazı yavruları yabancı sayar, öldürür ya da yer.

— *Beylik mantığa göre, o kötü bir anadır ya da böyle bir suç işlediğine göre, hani şu örnek analık içgüdüsünün bulaşmadığı hayvanın teki olduğunu kanıtlamaktadır.*

— Bütün bunlar, kültürel insanmerkezciliğe dayalı akıl yürütmelerdir. Yukarıda belirttiğimiz gibi, hayvan dünyasında bu davranış, bir algılama bozukluğundan başka bir şey değildir. Yavrularını öldüren kedi, maymun ve domuzlara bakarak insanla hayvan arasında bir uçurum bulunduğunu öne

sürmek ve doğrulamaksa, kadının da yavrularını öldürmesinin, aynı bozuk algılamalardan, yaşamsal aksaklıklardan ve kültürel tasarımlardan ileri geldiğini unutmak olur. Birçok uygarlıkta buna izin bile verilmiştir; kurban, tanrıya sunulan bir adak, bir söylem, bir din adına verildiğinden bunun suç olmadığı düşünülür.

— *Peki, bir erkeğin, aynı türden bir hayvanın yavrularını öldürmesi nasıl açıklanıyor?*

— Bu tür saldırılara özellikle haremli topluluklarda, aslanlarda, maymunlarda, farelerde ve Avrupa kedilerinde rastlanıyor. Yeni gelen erkekler dişilerin gönlünü çelmeye kalkıştıklarında, egemen bireyler gençleri öldürüyor. Yavruların öldürülmesi erkeğe bir üstünlük sağlıyor, çünkü dişilerin yavruları emzirmesi duruyor, yumurta üretme etkinlikleri yeniden başlıyor, böylece yeniden çiftleşebilir duruma geliyorlar.

— *Bunun yararı?*

— Söz konusu dişiler, yeni erkeğin genlerini taşıyacak yavrular doğurabilirler. Kimi kümelerde kandaki bağışıklık sistemleri incelendiğinde, erkeklerin yalnız kendilerinin olmayan yavruları öldürdükleri görüldü. Bu erkekler, onları saldırgan kılan, başka yavruların salgıladığı bir feromona göre hareket ediyorlar.

— *Demek ki onları kamçılayan bir uyarı var...*

— Evet, kafada bir tasarım değil, bir uyarı var. Bunlar önceden planlanmış "cinayetler" değil.

— *İyi ama, hayvanlar dünyasında pek çok birey ötekini öldürüyor!*

— Besin kıtlığı belirince, bireyler kardeşlerini ya da yakınlarını harcar. Çayır köpeğinde, dişiler, öbür gebe dişileri yuvalarına gömer. Yuvalarda, çoğu kez bir ya da birkaç civciv yeni doğanları besleme işini üstlenir ya da ana baba en büyüğe ayrıcalık tanıdığından, açlıktan ölür. Kuzgun, avlanma alanından çıkıp gitsin diye komşusunun yavrularını öldürür. Karıncalar da aynı yolu tutar, birbirlerinin duyargalarını koparmaktan, kafalarını uçurmaktan çekinmezler. Bekçi arılar, kovanın girişinde, kendilerini koku ve dokunma iletileriyle ta-

nıtan yeni gelenleri denetlerler. Bunlardan biri zorla içeri girmeye kalkarsa, ya kovalanır ya da öldürülür. Köstebek ya da tilki köpekbalığında ceninler, ana karnında birbirlerini öldürüyorlar.

— *Ana karnında mı?*

— Evet efendim! Tıpkı insan yavruları gibi. Bütün yeri kapladığı ve plasentayı yuttuğu için, karındaşı tarafından öldürülen pek çok ikize rastlanıyor. Yaşayan ikizde kimi zaman birtakım yumrular görülüyor, bunlar gerçekte kız ya da erkek kardeşlerinin artıkları oluyor. Köpekbalıklarıyla insanlar da aralarında olmak üzere, bütün canlı varlıklar bunu yapıyorlar. Aradaki tek ayrım, hayvanların tersine, insanların doğumdan sonra da, herhangi bir anlatı uğruna birbirlerini boğazlamayı sürdürmeleri. İnsanlığa karşı işlenmiş bütün suçlar bu mantıkla yürütülmüştür. Şiddet; hayvanda dizginlenmiştir; oysa birtakım kökten tasarımlara ayak uyduran insanın başlıca özelliğidir.

O KADAR DA KORKUNÇ DEĞİL...

— *Hayvandaki şiddetin dizginlenmesini sağlayan ne?*

— Yeterince dingin bir toplumsal ve çevresel ortamda gelişmesine izin verildiğinde, hayvanlarda şiddeti kontrol altında tutan dengeleyici tören ve düzenekler var.

— *Nedir hayvansal tören?*

— Hayvan dünyasında bu bir duruş, bir kaş göz oyunu, çığlık, kokudur; hayvanların bir arada yaşamalarını sağlayan duyusal donanımdır. Bir kurt bir egemenle karşı karşıya geldiğinde onu yatıştıracak, böylece kavgayı önleyecek biçimde uysallaşır.

— *Her şeye karşın, başka kurt ve maymunları öldüren büyük maymunlara ve kurtlara rastlanıyor.*

— Doğru. Ben "hedef tahtası" yapılmış maymunlar gördüm; o hayvancıkların yaklaşan yıkımın kokusunu nasıl eksiksiz aldıklarına tanık olmak yürek paralayıcıdır. Her şeyden

korkar, yemekten kesilir, tir tir titrer, bütün kıllarını yitirirler. Bir elma atsanız, korkudan ödleri patlar.

— *Meyveden mi?*

— Hayır, meyveden değil. Ama algıladıkları elma, öbür maymunların da çıkıp geleceğini, kendilerini döveceğini, ısıracağını bildikleri için, korku yaratır. Dolayısıyla yiyecek attığınızda, hemen sinip korunmaya geçerler. Hedef tahtası yapılmış bir maymunu kafesten alırsanız, başka bir maymun seçilecek, bu kez o itilip kakılacaktır.

— *Sistemli mi bu iş?*

— Evet, tavuklarda, kurtlarda ve zebralarda da böyle. Küme halinde yaşayan hayvanlar, çoğu kez kümeyi dengeye kavuşturan bir hedef tahtası seçerler. Hepsinin saldırganlığı tek bireye yönelir. Bütün yumrukları o yer ve onun varlığı, kümenin öbür üyeleri arasındaki kapışmaları önler. Hedef tahtası seçme konusunda kimsenin eline su dökemeyeceği insanlara gelince, kafalarında canlandırdıkları birtakım tasarımlara ve sözcüklere dayandığı için hiçbir şey şiddetlerini durduramaz.

— *Peki söz konusu kümelerde, hedef tahtası seçilmiş bireyin acılarını dindirme isteği var mıdır?*

— Hayvanlar kavga edip birbirlerini öldürürler, ama pek çoğu aynı zamanda barışma sanatının da ustasıdır. Atlar, balinagiller gibi topluca yaşayan pek çok kümede bunu saptarız. Maymunlarda, dişiler çatışmaları yatıştırmaya çalışır, dışlananların yardımına koşar.

— *Peki bu istek neden yalnız dişilerden geliyor?*

— Çünkü onlar başkalarına analık etmeye, avutmaya, eğitmeye, yatıştırmaya alışkındırlar. Dişi şempanzeler büyük korku geçirmiş bir yetişkin görünce, ona yavru gibi davranır, yiyecek armağan eder, gelip azıcık bitlerini ayıklar, yüreğine su serper, onu dinginleştirirler. O zaman dışlanan maymunun kendine güveni yerine gelir.

— *Barışma davranışları bir türden öbürüne değişiyor mu?*

— Maymunlarda bireylerden biri bir yavru kapar, onu çatıştığı maymunla arasına yerleştirir. Kıçın ya da karnın gös-

terilmesi de yatıştırıcı bir duruştur. Şempanze gerilimi yatıştırmak, çatışmanın kötüye dönmesini önlemek üzere, dudaklarını geri kıvırır, avuçlarını yukarı çevirip ellerini uzatır. Kurtlarla mangustlarda egemen çift, dişlerini çıkarıp boğuk boğuk hırlayarak kapışmayı daha başlamadan durdururlar; at kulaklarını eğer, boynunu uzatır. Bütün bu kaş göz oyunları genellikle çatışanları barıştırmaya, kavga çıkmasını önlemeye yeter.

— *Peki değişik türler arasında yardımlaşma var mı?*

— İşbirliğinden yarar sağlayarak, böyle ortakyaşam süren pek çok tür var; örneğin ağzının kenarlarını küçük balıklara temizleten hani balığı, kendisine savunma sağladığı için onu öldürmeyen denizlalesinin dokungaçları arasında yaşayan labroslar ya da soytarıbalıkları. Değişik türdeki maymunlar arasında öteden beri ortaklıklar kurulmuştur. Ördek ve martı gibi kuşlar, kimi zaman avcılardan korunmak üzere ortak yuva kurarlar. Karıncalarda, onları kendi doğal asalaklarından koruyan, yaşamlarını kolaylaştıran asalak böcekler görülür.

HAYVAN "AHLAKI"

— *Peki işi bir tür ahlaktan söz etmeye dek vardırabilir miyiz?*

— Ben daha çok, karşısındakinin dünyasını kafasında canlandırabilme yetisinden söz edeceğim. Bununla birlikte, yardımlaşma ile şiddet atbaşı gidebilir. Büyük maymunlar çatışmalarda yargıçlık yapabilir, uzlaştırıcı olabilir, dayanışma gösterebilir, avutabilir, dahası kümedeki bireyleri barıştırabilirler, çünkü karşılarındakilerin duyguları onları etkiler ve barışmanın sürüp gidecek bir çatışmadan çok daha yararlı olduğunu açıkça bilirler.

— *Ama aynı zamanda öldürebilirler, değil mi?*

— Elbette. Küme üyelerinden birini, yaşamını söndürmek üzere dışlayabilirler; ayrıca, hiçbir kışkırtma yokken, ansızın

sefere çıkıp komşu soylardan birine saldırabilirler. Ama bunun yanında, çok belirgin özgeci (altrüist) bir davranışta da bulunabilirler, üstelik yalnız şempanzeler değil. Necef Çölü'nde yaşayan, pullu yanardağ kuşu (*turdoïdes squamiceps*) da akraba olmayan kuşların yuva kurmalarına yardım eder, türdeşlerini besler; bireyler birbirlerini karşılıklı temizlerler.

— *Hayvanlar genellikle karşılarındakinin duygularını algılıyor mu?*

— Gerek insanda, gerek hayvanda duygu yayılımı son sınırındadır. Bir hayvan, türdeşinin tedirginliğini hemen algılar. Kaygı, kendini karşısındaki varlıktan daha güçlü duyumsayan egemen hayvanı kamçılayabilir. Otoburların kapıldıkları korku ve gerilim, kurt gibi avcıların saldırısını körükleyebilir.

— *Hedef tahtası yapılmış maymun gibi egemenlik altındaki maymunlar toplumsal sıralanmada bir üst basamağa çıkabilirler mi?*

— Hayır. Doğdukları kümeden çıkıp başka bir kümeye girmedikçe, çıkamazlar. Ama yabancı bir kümeye girince de, sop'a ayrılmış avlanma alanının dışında tutulur, yabancı sayılır, yeniden gözdağıyla karşılaşırlar. Bu durumlarda da, dişilerin, çoğu kez yeni gelen dişi ya da erkeği adım adım kümeye katacak biçimde davrandıkları, böylece onların da sonunda toplulukta bir yer edindikleri görülür.

— *Kısacası, dişiler pek çok sorunu çözüyor: Besin sağlama, eğitim, cinsellik, barış...*

— Dişiler ayrıca çocuk bakıcılığını bulmuşlardır. Aslan, kedi, kurt, fil, mangust, maymun topluluklarında, yavruları yetiştirmekte yardımlaşırlar. Elden geldiğince çok bireyin yaşamını sürdürmesini kolaylaştırdığı için, yararlı bir savaşım yöntemidir bu.

BÖLÜM 3

BARIŞMAYA DOĞRU

Hayvan hâlâ bütün tasarımlarımızın, düşüncelerimizin, arzularımızın, kültürümüzün, inançlarımızın, aynı zamanda sevgimizin nesnesi olmayı sürdürüyor. Onlarla aramızdaki iletişim hiçbir zaman öyle basit olmadı...

DUYUSAL KÖPRÜLER

— *Her hayvan türünün kendine özgü bir dünyada yaşadığını, bütün hayvanların bireyi yaşadığı ortamda bilgilendirmeye yönelik bilgileri alıp vermek üzere birtakım kodlar kullandıklarını gördük. Bu durumda, hayvanlar insanla nasıl iletişim kuracaklar?*

— Onlar bizi bizim gördüğümüz gibi görmüyorlar, ama aramızda duyusal köprüler, başka iletişim yolları var. Duyarlılık, tekhücreli canlılarda bile var olan, canlıya özgü bir özelliktir. Duyu organları, evrim boyunca çeşitlenmiştir. Örneğin, ilk canlı varlıklarda bedenin bütün yüzeyinde etkili olan ışığa duyarlılık, sonradan gözde yoğunlaştı. Demek ki hayvanı bizimle ilgili konularda bilgilendiren şeyler sesli yayına, duruşa, bakışa, el kol hareketlerine, bedensel salgılara, feromonlara bağlıdır...

— *Nedir bunlar?*

— Feromonlar, hormonların dışa yönelik olarak ürettikleri salgılardır. Her türün bireylerinin kendi aralarında ileti-

şim kurmasına yarayan kimyasal aracılardır. Bir hayvan böylece bir dişinin yumurtlama evresini, korkuyu, saldırganlığı seçebilir. Gece karanlığında, birbirlerinden 1 kilometreyi aşkın uzaklıkta da bulunsalar, tavuskuşlarını türdeşleri konusunda bilgilendiren kokudur. Bu dışa yönelik salgıların çıkarılması ayrıca memelilerde hem toplumsal bağı sıkılaştırır hem de tehlike belirince bütün kümeyi ayağa kaldırır. Astlık-üstlük sıralamasının egemen bir çiftin varlığını gerektirdiği topluluklarda, egemen dişinin çişindeki östrojen öbür dişiler üzerinde yumurtlamayı engelleyici bir etki yaratır. Bir erkek tavşan, yönettiği tavşan kümesinde, türdeşlerinin saldırganlığına ket vurur. Egemen bir geyik, salt varlığıyla gençlerin ergenleşmesini geciktirir.

— *Bunların, duyusal araçlardan yoksun olduğumuz için bizim ulaşamadığımız, ama hayvanları yaşadıkları ortam ve bizim duygusal durumumuz konusunda aydınlatan bilgiler olduğunu söyleyebilir miyiz?*

— Öyle ki, kimi egemen köpekler –ama bu yabanıl hayvanlar için de geçerlidir– o zamana dek kanatlarının altına aldıkları bir yavrunun ergenliğe kavuşmasını izleyen günlerde saldırganlık gösterebilir. Kendi köpek dünyasında, aile hücresindeki bu yenilgi, kendisinin toplumsal sıralanmadaki yerini tehlikeye düşürebilecek bir olasılık sayılabilir. Hayvanlar kokuyla, davranışla, el kol hareketiyle, birtakım belirtilerle dile gelen duygusal hallerimizi hiçbir sorunla karşılaşmadan algılayabilirler. Bir köpek neşeli bir çocukla karşılaşınca, hemen gidip onun yüzünü ve üreme organını koklar. Derideki salgılar bedenin her yerinde başka bir duygusal hava taşır. Hayvan yabancı bir hayvanla karşılaştığında hemen onun dışkılık-üreme organı bölgesini koklayacaktır, kimliğinden emin olmak için.

— *Demek ki bir at, üzerine kimin bineceğini hemen anlayacaktır: Kaygılı bir binici mi, sıkıntılı içinde biri mi, yoksa kendinden emin biri mi…*

— Evet, sonra da buna göre tepki gösterecektir: Oyunla, saldırganlıkla, korkuyla ya da uyum içinde davranarak.

— *Fakat, genel olarak, hayvanların çoğu bizden kaçıyor.*

— Kimi türler duygusal tepkilerimizle iyi kötü büyülenir, etki altında kalır, onlara açtırlar. Foklar bizim için çıldırır, istesek kolayca evcilleştirebileceğimiz o kocaman mantalar da öyle. Yunuslar evcilleştirilmeden de, Senegalli balıkçılara yardım ederler. Bu işbirliği kendiliğinden oluşmuştur. Hindistan'da susamurlarıyla karabataklar, alacakları ödül uğruna insanlar için balık avlarlar. Kimi zamansa, hayvanlar bizi daha uzaktan görünce kaçar ya da savunmaya geçerler. Ayrıca şunu da unutmayalım, hayvanların dünyasında bizler, onları hem büyüleyen hem korkutan bir güce, söze sahip garip varlıklarız.

SÖZCÜKLERİN AĞIRLIĞI

— *Hayvanlar sözcüklere duyarlı mı?*

— İkili dilsel sesletim olarak söz değil, duyusal nesne etkiliyor onları. Sözlü dilimiz hayvanları şaşırtıyor, buna denk düşen davranışları yok.

— *Demek ki, karşısına geçip konuştuğumuz köpekle kedi o uzun söylevlerimizin tek bir sözcüğünü bile anlamıyorlar?*

— Verilen sözlü buyrukları sesten anlıyor, onlara özel bir davranışla yanıt veriyorlar. Bir sözcüğün köpek, inek, kemirgen, yunus ya da papağan; bir hayvan tarafından anlaşılabilmesi için, belli bir nesne ya da eyleme bağlı olması gerekir. Hayvana yaşamınızı anlatırsanız, içeriğine değil, söyleminizden çıkacak sevinç ya da üzüntüye duyarlı olacaktır. Oturup uzun uzun pabuçlarınızı kemirmenin ya da bahçe kapısından sıvışıp gitmenin yanlışlığını anlatırsanız, hiçbir şey anlamayacaktır. Buyruklarınızı yerine getirmediği zaman bağırmanız işe yaramaz, davranışının nedeni verdiğiniz buyruğu anlamamış olmasıdır, şimdiki öfkenizi de anlayamaz. Tersine kederi artar, anlamakta daha da zorlanır.

— *Sağır-dilsiz dilinin öğretildiği şempanzeler, öbürlerinin tersine, sözcüklerin anlamını kavrıyorlar mı?*

— Gerçekten de simge dili büyük maymunlara açık. Bedensel olarak konuşmaya elverişli olmadıkları için, Allen ve Beatrice Gardner, Roger Fouts, David Premack gibi en ünlülerini anacak olursak, şempanzelerle sağır-dilsizlerin işaret diliyle iletişim kurmayı öğrenmiş kimi psikologlar, hayvanların sözsüz düşüncesini örten gizi kaldırmıştır. Bu uzmanlara göre de, bir bağlamdan yoksun herhangi bir nesne ya da tasarıyı duyusal sözcük değil, elin bir işareti gösterir.

— *Peki maymunlara işaret dilini öğretmek ne işimize yaradı?*

— Şempanzelere, orangutanlara ve bonobolara abc'yi öğretmeye girişeli beri, kuramsal olarak, daha iyi anlıyoruz dilbilimi.

— *Hayvan ırabiliminin dilbilimi kamçılaması çok ilginç, çok şaşırtıcı!*

— Gerçekten de, beklenmedik bir sonuç bu. Bu çalışmalara dek, dilbilimciler özellikle söylemin içeriğiyle ilgiliydiler; şempanzelerin yardımıyla yapılan deney, söyleme biçiminin öne sürülen düşüncenin anlamına katkıda bulunduğunu gösterdi.

— *Başka bir deyişle?*

— Sözü bedenden ayıramayacağımızı anladık. Maymunlara sözlü dili öğretmeye çalışırken, sesli sözün dışında da iletişim yolları bulunduğunu öğrendik, bu da konuşamayan insanları el kol hareketleriyle, müzikle yeniden eğitmemizi sağladı.

— *Hep insanlarla memeliler, hatta kuşlar arasındaki alışverişten söz edilir, peki böceklerle ilişki kurulabilir mi?*

— Böcek bizi bir kitle olarak algıladığından, burada ilişkiden çok etkileşimden söz edilebilir. Bir çekirge ya da leyleğin çıkardığı seslere öykündüğünüzde ritim açısından ya da koku açısından yaşamsal etkileşimler kurabilirsiniz, toplumsal alışverişte bulunamazsınız. Yağbezlerimizin çıkardığı acımış yağ asidi keneleri çekebilir, daha sonra yumurtlamak üzere kanımızı emip mutlu olabilirler. Derimizdeki hücrelerin salgıladığı tuz molekülleri de sinekleri çekebilir.

— *Peki balıklarla?*

— Omurgasızlar arasında, kafadanbacaklılar insan denen varlıkları tanıyor gibiler, Akdeniz'deki küçük ahtapotlar dalgıçlarla oynarlar. Genellikle düşünüldüğü üzere sağır ve dilsiz olmayan balıklarda, sazanla kırmızı balık kendilerine yiyecek getireni tanıyabilmektedir; kurbağalarla kertenkeleler kendilerine dostça yaklaşanın elinden yemek yiyebilir, evcilleştirilmiş pitonlar efendilerinin beline dolanır. İÖ I. yüzyılda, konsül Marcus Crassus, el çırparak mürenlerini çağırabiliyordu.

BÖYLE KÖPEĞE, BÖYLE EFENDİ

— *Peki tam olarak neye yarıyor bize yoldaşlık eden hayvanlar?*

— İstatistiksel açıdan, bahçeli evde yaşayan, birkaç çocuklu ailelerde daha çok köpeğe, kırmızı balığa, kuşa, bir iki kediye, kaplumbağaya rastlanıyor. Bunlar yaşama sevinçle bakan insanlardır; yaşamı bütün yanlarıyla seviyor, kedi, köpek ve çocuklar arasındaki ayrımlara bakıp eğleniyorlar. Herkesin kendi yeri var, insanlarla hayvanları birbirine karıştırmıyorlar; böylece güzel bir uyum içinde yaşanıyor. Hayvanın günlük yaşamda yeri var, aile yaşamına katılıyor, masada hayvanın şaklabanlıklarına bakılıp gülünüyor, üzerinde uzun uzun konuşuluyor, ama hayvan kimsenin vekili değil. Bu durum hâlâ çok yaygındır, ancak ona başka türlü bir ilintiyi eklemek gerekir.

— *Hangisini?*

— Kentlerde, benim "özsever elçi" adını verdiğim köpeklerin ortaya çıktığı görülüyor: Hayvan, sahibin bakıp en derindeki ben'ini gördüğü bir tür aynaya dönüşüyor.

— *Nasıl görünmek istiyorsak ona mı benziyor köpek?*

— Evet. Şu av köpeği yakışıklı ve güçlü izlenimi veriyor, dört köşe çeneli şu iri çoban köpeği bende savaşçı sertliği duygusu uyandırıyor, şu labradorcuksa çok saygılı bir kır köpe-

ği olduğunu söylüyor; yani bana benziyor. Köpeklere yakıştırdığımız nitelemeler aslında bizden söz ediyor.

— *Böyle köpeğe, böyle efendi...*

— Gerçekten de, ikisi çakışıyor. Kafamızda bir şeyler çağrıştıran köpeği satın alıyoruz. Söz konusu olan bir aslan, boğayılanı, kurt ya da yerörümceği de olabilir... Burada hayvan kişiselleştirilmiş, kendi imgemizle özdeş kılınmıştır. Köpeklerin dağılım haritasını ve yaşadıkları toplumsal çevreyi çıkardığınızda, gelişigüzel bir yerde, gelişigüzel yaşamadıklarını görüyorsunuz. Alman çoban köpekleri Afgan tazılarından ayrı mahallelerde barınıyorlar. Birincisi genellikle dış mahallelerde oturuyor, sahibi işçi, tüccar ya da zanaatkâr, 30-50 yaşlarında, hayvanı "eğitiyor", ona buyurganca bir ad takıyor; Afgan tazısınıysa varlıklı mahallelerde daha kolay görebilirsiniz, yalnız yaşayan aydın sahibi, yazınsal göndermeler taşıyan bir ad verdiği köpeğine güzel davranışın ne olduğunu "açıklama"ya çalışır. Hayvana verilen adın seçimi toplum yaşamındaki görüşümüzü açığa vuruyor. Demek ki köpekler, ister istemez, kendi duygularımızın süngeri oluyorlar.

— *Peki, sahibin düşüncesi nasıl olup da hayvanın yaşamsal gelişmesini biçimlendiriyor?*

— Örneğin, köpeğin sahibi ırkçıysa, yabancı kökenli birine yaklaştığında birtakım belirtiler gösterecek, bedeni gerilecektir. Köpek bu belirtilere duyarlı olacak, yabancı görünce hırlamaya başlayacaktır. Köpekler, kendilerini söylemlerimize uydurmuşlardır. 1793'te, kralcılara usulca, yurtseverler Cumhuriyetçi yurttaşlara daha saldırgan ürüdüğü için, bir köpeği sahibiyle birlikte idam ettiler. Demek ki efendisinin düşüncesinin kurbanı oldu. Dünyaya bakışımız köpeğin kimi davranışlarını etkiler, yazgısına yön verir.

— *Kısacası köpekler birer süngerler?*

— Evet. İnsanın kimi zaman karalar bağlamasına, kimi zaman havalarda uçmasına neden olan manik depresiflik durumlarında, köpeğin efendisinin ruh haline ayak uydurduğu görülür. Hasta neşeli olduğu zaman hayvan hoplayıp zıp-

layacak, kederli olduğundaysa, yerinden kıpırdamayacak, titremeye başlayacaktır.

— *Düşüncenin aktarımı mı bu?*

— Hayır. Duygudaşlık içinde yaşayan köpek, efendisinin bedenindeki en küçük değişime bile aşırı duyarlıdır.

— *Demek ki köpek eskiden her türlü biçimiyle sevginin kanıtıyken, bugün yatıştırıcı oldu, duygusal bir vekile ya da insanı güzel gösteren bir aynaya dönüştü.*

— Evet, insanlaştırılmış köpekler sonunda insanlarla aynı hastalıkların acısını çekmeye başlar. Başka bir varlığın yerine konan köpeği alalım. Ama bu başka herhangi bir hayvan için de geçerlidir. Bir köpek ölür, yerine hemen aynı ırktan başka biri konur, aynı ad takılır, onunla kıyaslayarak yitip gidenin yerine sevilir. Sonuç: Efendiyle köpek arasındaki bütün etkileşimler bozulacaktır, çünkü insan hayvana çelişik iletiler göndermekte, kimi zaman duygudaşlık göstermekte, kimi zaman hayal kırıklığı yaşatmaktadır, art arda göstereceği sevgi ile dışlama, hayvanı sürekli ya sevindirmekte ya da onu hırpalamaktadır. "Aptal bu köpek, öbürü olsa böyle yapmazdı... bundan iyiydi canım, vb." Sözel yapı, davranışsal duruşlar, el kol hareketleri de köpek için birer belirtidir. Dolayısıyla yavaş yavaş davranış bozuklukları ortaya çıkar, çünkü denetlenemeyen coşku sonunda bedensel bozukluğa yol açar. Köpek gerilime girer, veterinerler kan basınçları yükselmiş, bitkin düşmüş, midelerine yaralar açılmış hayvanlarla karşı karşıya kalır. Hayvan, sinirlerini yatıştırmak için, kendini sakatlayana dek yalayabilir de. Bunlara tektipleşmiş davranışlar ya da ödünleyici davranışlar denir, daha çok hayvanat bahçelerinde, laboratuvarlarda, toplu yetiştirme çiftliklerinde, kısacası hayvanın gerilimle karşılaştığı yerlerde rastlanır.

SIKI BAĞLANMIŞ KÖPEK YAVRUSU

— *Hayvanın gelişmesini aksatacak daha başka durumlar var mıdır?*

— Her şeyden önce, hayvanın kendine özgü bir dünyada yaşadığını unutma eğilimi. Köpek örneğinde kalırsak, hayvanın saygı duyduğu egemen bir köpeğin yönetiminde, hiyerarşik bir düzende yaşaması gerektiğini bilmek gerekir. Köpek sahibi olmak, ister istemez birtakım astlık-üstlük kuralları getirir, başka bir deyişle, insanı önder köpeğin yerine geçmeye zorlar. Köpeğin yatak üstünde uyumaya, masada ya da sizden önce yemek yemeye, kapılardan sizden önce geçmeye, gidiş gelişleri izlemek üzere başköşeyi kapmaya hakkı varsa, kendini sürübaşı saymaya başlar. Böylece, günün birinde gözdağıyla, saldırıyla sonuçlanabilecek bir egemenlik kurar. Köpek ısırdığı ya da ısırır gibi yaptığı, ardından ısırdığı yeri yaladığı zaman, sahibi bundan hayvanın kendisinden özür dilediği, gönlünü almaya çalıştığı sonucunu çıkaracaktır; oysa hayvan yendiği varlık üzerindeki egemenliğini kanıtlamak için yalamaktadır. Ayrıca onları, gençken yapılması gerektiği gibi yavaş yavaş uzaklaştırmadan, analarına yapışıp kalan köpek yavruları gibi, bize bağlanmaya kışkırtmış oluyoruz, sonra da bir odada ya da kafeslerinde bütün gün yapayalnız bırakmayı olağan sayıyoruz. Kaygılı, yoksun kalmış, tedirgin hayvan uluyor, havlıyor, eşyayı kırıp döküyor, halılara işiyor.

— *Neye yarıyor sözünü ettiğiniz bu "uzaklaştırma"?*

— Ana, yavrusunun artık kendisine yapışmasını istemediğini gösterdiği zaman bu görüngü doğal olarak başlıyor. Ana, ancak bir süre sonra etkisi gözükecek şekilde, az ya da çok sert biçimde yavruları itiyor. Yavru, bu durumu yavaş yavaş kabul ediyor, başka bir davranış, boyun eğme ve yatıştırma tavırları takınarak yeniden anasına yaklaşıyor. Bu, toplumsal kümeye katılma, kümeyi yöneten kurallara boyun eğme zamanıdır onun için. Köpek erginleşmeden bu kopma gerçekleşmezse, hayvan çocuksu kalıyor, efendisinin yokluğuna dayanamıyor, strese giriyor, evin altını üstüne getiriyor.

— *Peki nasıl davranmalı?*

— Köpekle kurulacak ilişkilerde inisiyatifi ele almalıyız; ama çoğu kez her şey yolunda gider, çünkü yavrunun edinilmesinden sonra sahipler köpeğe şimdiye dek köpek dünyasında yaşadığını, insan yuvasında yeni birtakım kurallara uyması gerektiğini göstermiş oluyorlar. Gene de bunun için hayvanın çok küçük olmaması gerekiyor.

— *Daha önce sözünü ettiğimiz basılanma olayı yüzünden mi?*

— Evet. Türleri ne olursa olsun, bütün canlı varlıklarda zamansal-yaşamsal bir belirleyici vardır; bu, yaşamlarının belli bir anında, belleğin yaşamsal oturtmalığı olan bir sinirsel-aracı, asetilkolin adlı bir hormon üretilmesine izin verir. Kuşlarda bu salgılamanın doruk noktası, on üçüncü saatle on altıncı saat arasındadır.

— *Çok tehlikeli bir evre, gerçek bir bunalım mı bu?*

— Her şey, ne önce ne sonra, o üç saatte oluyor. Belleme yetenekleri öyle bir hale geliyor ki, o sırada yanlarından geçen herhangi bir nesneye bağlanabiliyorlar. İstatistiksel olarak bakıldığında, bu genellikle ana oluyor. Kazara, bir nesne ya da hayvan da olabilir – tavuskuşlarıyla kaplanlar, kedilerle köpekler, keçilerle atlar gibi çarpıcı tür birliktelikleri görülmüştür. Bir keresinde, 300 kiloluk bir antilop gönlümü çelmeye çalışmıştı. Ömrümde ilk kez cinsel nesne yerine konuyordum!

— *Peki köpekte, bu işin doruk noktası ne zaman?*

— Beşinci haftayla dokuzuncu hafta arası. Köpek yavrusunu daha önce alırsanız, hayvan sizin basınızı taşır.

— *Hayvanın insan dünyamızda elden geldiğince dengeli olabilmesi için ikili bir bası, hem hayvan hem insan basısı mı taşıması gerekiyor?*

— Tastamam öyle. Kimi zaman, köpek satıcıları, görür görmez insana aşırı derecede bağlansın diye, yavruları kümeden ayırıyorlar. İşte o köpek yavrularından kaçınmak gerekir. Gönlümüzü okşayan aşırı bir bağlanma gösterdikleri için bu yavruları yeğliyoruz, ama gerçekte, onlar kendi türleri açısın-

dan duygusal bir bozukluk geçiriyorlardır. Kendi türlerinin basısını yiyemeden, çok erken yaşta, insan tarafından basılanmış köpeklerdir bunlar.

— *Artık kendilerini köpek değil, insan mı sayıyorlar?*

— Evet öyle. Daha sonra topluma ya da nesnelere karşı ürkek olacak, korktukları için saldırganlaşacak, toplumsal yaşama ayak uydurmakta güçlük çekecek, giderek cinsel bozukluk gösterecek, yalnız efendilerinin bacağıyla sevişmeye kalkan, yanlarına yaklaşan türdeşlerini ısıran hayvanlara dönüşeceklerdir.

SAĞALTICI YUNUSLAR

— *Yaklaşık 14 bin yıldır, insanla köpek birbirlerini karşılıklı basıladılar...*

— ... Ve bu ortakevrim köpekleri insanlaştırdı, birtakım insanca hünerler geliştirmelerine izin verdi.

— *Buna karşılık evcilleştirme onları çocuklaştırdı mı?*

— Hayır tersine, köpeklerin dünyasının gençlerle doldurulması uzun erimli bir öğrenme süreci yarattı.

— *Attan yunusa, kuşa, denizaslanına, kedigillere, kurda dek uzanan insanla evcil ya da yabanıl hayvanlar arasındaki alışveriş denemelerinin sonu gelmiyor. Kimi zaman çok güçlü bir bağ bile kuruluyor. Nedir bu iletişime izin veren?*

— Daha önce de söyledik, hayvanlar bizim biçimlerimize, kokularımıza, çıkardığımız sözlü seslere vurulup büyüleniyorlar. Ayrıca söz konusu alışverişler ne kadar deneme varsa o kadar değişik oluyor. Bir insanla hayvan arasında ilişki kurulmasını etkileyen sayısız etken var. Bir insan, herhangi bir türün davranış kurallarına uyarak, sabırla, herhangi bir kümeye katılabilir. Konrad Lorenz'in yaptığı gibi, kaz ve karga yavrularının basılanmasıyla, küme içinde hoş görülme, bir hayvan topluluğunun organizasyon biçimini anlama olanağı doğabilir. Alışverişin gizli kapaklı, kaçak olması, isteğin hayvandan gelmesi de olasıdır. Bu konuda, yüzenlerle oyna-

mayı seven yunusları, ahtapotları, fokları, ardınızdan dışkılarınızı kolaçan etmeye gelen ayıları örnek vereceğim.

— *Atlar, köpekler, maymunlar, yunuslar, hayvan ayrıca hastalıkları da iyileştirebilir mi?*

— Hayvanlar öteden beri iyileştirici olmuşlardır. İnsanlar belki de, daha uygarlaştırmadan, varlıkları kendilerini yatıştırdığı için kurt yavrularını evcilleştirmenin yollarını aramışlardır. Bugün, sayıları gittikçe artan yalnız insanlar, yatıştırıcı alır gibi, yaşama kaygısını azaltmak için hayvan ediniyorlar. Hayvan, böylece yoksunluklarımızın ya da duygusal gereksinmelerimizin toplanma yeri oluyor. Yatıştırıyor, güven veriyor, daha iyi yaşamaya, toplumsal haksızlıklara dayanmaya yardım ediyor.

— *Ancak, hayvanın gerçekten tedavi aracı olarak kullanılışının öyküsü o kadar yeni değil.*

— Doğru, yoldaş hayvanın sağladığı yararlar, özellikle Amerikalı psikolog Boris Levinson'ın çalışmalarıyla hatırı sayılır bir gelişme gösterdi; o, 1960'ta *pet therapy* (hayvanla tedavi) denemelerinin öncülüğünü yaptı...

— *Öyküyü biliyoruz: Günün birinde, bir ana babayla otistik çocuklarını alır bakımevine. Levinson'ın kırma köpeği Jingle birden çocuğa büyük ilgi gösterir, ellerini yalamaya başlar. Ana babanın faltaşı gibi açılan gözleri önünde, çocuk da köpeği okşayarak tepki gösterir...*

— Evet öyle. Kısa bir süre sonra, çocuk köpeğe duyduğu güveni psikoloğa taşıdı, o da çocuğu anlayıp sorunlarına yardım edebildi. Bugün kuşlar, balıklar, köpekler ve kediler girdi hapishanelere, hastanelere, huzurevlerine, gençlik merkezlerine. Ruh çöküntülerini, toplumla uyuşamama sorunlarını, bedensel ya da zihinsel özürlerin yarattığı sorunları hafifletmede tam birer tedavi aracı gibi iş görüyorlar... Birtakım incelemeler, evinde hayvan besleyen kişilerde, yoğun bakımdan bir yıl sonra yaşama umudunun çok daha büyük olduğunu ortaya koydu. Ancak, kendimizi iyileştireceğiz diye, bitkin düşürene dek hayvanları kullanmak haksızlık olur. Ama birlikte evrim geçirirsek, iki taraf da birbirine bir şeyler getirir-

se, yardımlaşma sözleşmesi düzgün olur. Yoo, birinin bakımı öbürünün canına mal oluyorsa, bu sözleşme sömürüye dayanıyor demektir.

HAYVAN VE ÇOCUK

— *Küçük çocuklar hayvanlardan korkmaz; hayvanlar onların kavrama yeteneklerinin gelişmesinde önemli yer tutar. Neden acaba?*

— Evde hayvan varsa, içinde yaşanan kültür ne olursa olsun, çocuğun ağzından çıkan ilk sözcükler arasında hayvan da vardır. Çocuk onu akrabalık yapısına katar. Hayvanın varlığı düşüncesinin gelişmesine, dünyayı canlılarla cansızlar diye ikiye ayırmasına yardım eder.

— *Peki neden bir çocukla hayvan arasında genel olarak daha kolay ilişki kurulur?*

— Çünkü ikisi için de iki anlamlı değildir bu ilişkiler. Çocuk, yetişkinlerin tersine, birbiriyle çelişen işaretler göndermez. Hayvan, ayakta duran, ellerini uzatıp dimdik bakışlarla kendisine doğru gelen bir yetişkin ile yere çökmüş, ayası yukarı dönük elini usulca uzatan, başını yana yatıran ya da omuzlarının arasına çeken, yumuşacık sesler çıkaran çocuk karşısında, ondan gelen yatıştırıcı işaretleri aldığından hemen ikinciye yönelecektir. Pek çok çocuk, en iyi, en kötü yanlarıyla sevgi ve nefretin omuz omuza durdukları, bütün çatışkı ve pazarlıklarıyla kişi olmayı öğrenmemizi gerektiren insan ilişkileri dünyasından korkar. Hayvanlardaysa, varlıkların birbirinden nefret ettiği durumda, gözdağı verilir, ayrı hale gelinir; sevişildiği zamansa, kucaklaşılır. Bundan ötürü, otistik çocuklar, konuşan bir çocuğun anında kaçıracağı hayvanları ürkütmeden, hatta bir ceylanı kafesine girip okşayabilir.

— *Nedeni?*

— Otistik çocuklar bizim bakış ve sözlerimiz karşısında büyük korkuya kapılır, bu yüzden bakışlarını kaçırırlar. Bu çocuklar bakışlarını kaçırdığı için de, hayvanlar onların yak-

laşmasına izin verir. Dolayısıyla otistik çocuklar hayvanlarla yoğun olaylar yaşayabilirler. Ben aynı biçimde köpek yavrusu gibi davranarak, pek de yanına yaklaşılamayan köpekleri anında yatıştıran bir çocuk gördüm. İsrail'de, Eilat'ta, psikiyatrlarla eğitimciler, otistik gençleri düzenli olarak yunuslarla birlikte yüzmeye götürüyorlar. Önce suya değmek çocuklara büyük güven veriyor, ardından yunusun çoğu kez kendiliğinden başlattığı dokunma geliyor. Çocukların çevresinde dönüyor, onlara dokunuyor, onları havaya kaldırıyor, iletişime çağırıyor. İnsanla ilişkilerinde hiç gülmeyen otistik çocukların en büyük kahkahaları orada attıklarını gördüm. Gülmek şöyle dursun, insanla ilişkide, genellikle ısırıyor ya da tos atıyorlar.

— *Peki suçlu çocuklar?*

— Evde yaşayan, evcil hayvanların suçlu çocuklar üzerinde yapıcı bir işlevi var. Kendilerini hayvanlardan sorumlu sayıyorlar, buysa, toplumun kurallarını çiğnemiş biri için, köklü bir ilişki değişimidir. Hayvana bakması, yıkaması, beslemesi, gözetlemesi, birtakım yasaklar koyması gereken çocuk oluyor. Böylece suçlu çocuk, iyi yapılmış işin verdiği hazların dışında, hayvanla duygusal alışverişte bulunmanın, toplum tarafından benimsenmenin tadına varıyor.

— *Hayvanlar hiç konuşmayacak, ama insan kendine onlarla ilgili birtakım sorular sorup, günün birinde onlarla iletişim kuracağını hayal etmekten geri durmuyor. Kimileri daha şimdiden müziği, sesleri, tartımları ya da bilgiişlemi köprü olarak kullanıyor. Günün birinde kimi hayvan türleriyle gerçekten iletişim kurabileceğimizi düşünüyor musunuz?*

— Montaigne, XVII. yüzyılda, hayvanlarla iletişim kuramayışımızın kendi kusurumuz olup olmadığını, hayvanların bize süzme salaklar olarak bakıp bakmadıklarını merak ediyordu. Çağdaş teknolojinin yardımıyla, gün geçtikçe varlıklarından habersiz olduğumuz türler keşfediyoruz, aynı zamanda iletişim ve yaşama biçimlerini öğreniyoruz. Şimdi artık, ışığa duyarlı incecik tellerin yardımıyla, karınca yuvalarına bile girebiliyoruz. Elektrikli dürbünlerin katkısıyla, gece yaşa-

mını gözleyebiliyoruz. Yer değiştirmelerini, toplumsal etkinliklerini ve ilişkilerini incelemek üzere yabanıl hayvanların boyunlarına vericili birer halka takıyoruz. Şimdi artık, tıbbi görüntüleme tekniklerinin yardımıyla, beyinlerine ve organlarına girebilir, dünyalarını görebiliriz. Bu dünyaları anladıkça, karşılıklı alışveriş olasılığının artacağını düşünebiliriz.

— *Peki doğrudan sözlü dille olabilir mi bu?*

— Gürcistan Üniversitesi'ndeki Panbanisha çok uyanık bir öğrenci. 15 yaşındaki bu dişi bonobo tutsaklık altında doğmuş, bir bilgisayarın yardımıyla, 3 bin sözcüğü kullanabiliyor. Pascal Picq'in *Maymun, Şu İnsan* adlı belgesel filminde, Panbanisha'yı bir ormanda gezerken görüyoruz. Ansızın bir köpeğe yönelip tekmeler atıyor. Sözlü dil konusunda uzman primatolog Sue Savage-Rumbaugh, bu denemeyi yürüten kişi, hayvanı sözlü olarak azarlıyor. İngilizce: "Panbanisha, çok aşağılıksın" diyor. Azarlanan, suçu üstüne almadan, havalara bakıyor. Kısa bir süre sonra, bilgisayarın işaretlerle dolu göstergesine dikiyor gözünü. "Hayır, ben cici çocuğum" anlamına, gidip "iyi" düğmesine basıyor. Sue, "hayır" diye yanıt veriyor. Panbanisha yeniden "iyi"ye dokunuyor. Bunun üzerine Sue ondan iyiliğini göstermesini istiyor, maymun da bunu köpeği okşayarak yerine getiriyor. Bu dişi bonobo, düşünülenin tersine, kafasız bir robot değil: Çağrı gerekmeden düşüncesini dile getiriyor, oğluna sözlü dili öğretiyor, bu dili bilmeyen anasına da çevirmenlik yapıyor. Primatoloğa göre, insansı maymunlarla iletişim artık olasıdır, bu da kafamızda türler arasına çektiğimiz sınırları altüst ediyor.

SONSÖZ

Tarih nasıl sürecek? Hayvanlarla yeni ilişki biçimleri bulabilecek miyiz? İnsanlar sonunda hayvanları oldukları gibi görüp kabul etmeyi becerebilecekler mi?

ARTIK YALNIZ DEĞİLİZ

— *Hayvansal yazgımızdan kurtulabilmek, kökenlerimizi yadsımak için epey enerji harcadık. Daha iyi sömürebilmek için hayvanları nesne yerine koyduk. Şimdi artık onlarla barışmayacak, yeni ilişkiler kurmayacak, başka bir tarih yazmayacak mıyız?*

— PASCAL PICQ: Gerçekten de, insana odaklanmış binlerce yıllık Yahudi-Hıristiyan düşüncesini aşmanın zamanı çoktan geldi. Uzay yolculuklarının eşiğinde, kültürel tasarımlarımız hâlâ Yerküre'den gelen her şeye aşağılayıcı bir anlam veriyor, buna karşılık gökte yalnız yücelik, güzellik, tinsellik var. Ayağımız yerde, çevremizi kuşatan, bizim de içinde bulunduğumuz hayvan dünyasının güzelliğini dile getirme zamanı geldi.

— *Bilimin yardımıyla bu durum yavaş yavaş değişiyor.*

— Zar zor. Büyük bilimsel politikalarımızı hâlâ söylenceler belirliyor. Dünya dışından gelecek olası iletileri dinlemeye hatırı sayılır paralar harcanıyor, hayvan doğası karşısında gözler kapatılıyor. Hayvanlar birer molekül yığınına indir-

geniyor, böylece deli danalar yaratılıyor; buna karşılık, Mars'a 2,5 milyar dolarlık bir araştırma aracı gönderiliyor; mavi gezegen ve üzerindeki hayvanlar mahvedilirken, kimse Mars'taki birkaç canlı molekülün peşine düşülmesini yadırgamıyor. Oysa yaşamın ve hayvanların tarihi, dolayısıyla bizim tarihimiz bir dizi toplumsal olayın art arda geldiğini gösteriyor; ister zaman içinde, ister öbür bulunacak milyarlarca gezegen üzerinde, bir daha yinelenmeyecek bu olaylar.

— *Hayvanlar dünyasının anlaşılması ne açıdan önemli insan için?*

— Burada, doğadaki yerimizi tanımamız söz konusu. İletişim kuran biricik zeki varlıkların biz olmadığımızın ortaya çıkarılmasını sevinçle karşılıyorum. Bunu topu topu 25 yıldır, bir kuşaktan beri biliyoruz. Bu dönemde, paleoantropologlar, bizi evrim ağacına bağlayan geniş yelpazeyi gözler önüne serdi. Ama, biraz can sıkıcı olsa da, en güzel ders her çağda birkaç insan türünün aynı anda yaşadığının saptanması oldu. Lucy'nin zamanında da öyle oldu; 35 bin yıl önce, Avrupa'da, Neandertal ve Cro-Magnon insanı için de durum aynıydı. O günden beri, yalnızız. Evrimin bize doğru geliştiği sanıldı, oysa biz yalnız kendi soyumuzun yaşayan torunlarıyız. Başka bir deyişle bizler, yaşamın bir köprüsü olan Yerküre'nin yalnızca kiracılarıyız. Neyse ki bu kaygı yavaş yavaş siliniyor, çünkü şu harika kardeşlerimizi, şempanzelerle bonoboları keşfetmekteyiz. Artık yalnız değiliz.

— *Demek ki hayvanlarla ilgilenmek, insana sırtını dönmek değil.*

— İnsanı yadsımak da değil. Ancak insan anlatabilir hayvanların en güzel tarihini. XXI. yüzyılın en büyük kazancı, alçakgönüllülük, başka bir deyişle büyüklük göstererek, insanın doğa içindeki yerini yeniden tanımlamak olacaktır. Henüz yitip gitmemiş cenneti yeniden kurma zamanı geldi. Zaten bütün büyük ressamların yapıtlarında yeryüzündeki cennet hayvanlarla doludur.

— *Hayvan yaşamı kitlesel katliamlardan geçti. Yenileriyle de karşılaşacak mı?*

— Hiç kuşkusuz. Ölüm yaşamın bir parçası, hayat da evrimini sürdürüyor. Ancak, çevre kirlenmeleriyle, orman kesimleriyle, doğal ekosistemlere gittikçe daha geniş boyutlarda burnumuzu sokmamız yüzünden, şu anda en çok gezegenin kendisini yok olma tehlikesiyle karşı karşıya bırakmış oluyoruz. Ekosistemleri ortadan kaldırmakla, binlerce hayvan ve bitki türünün toptan soyunu kurutuyoruz. Kimileri, Yerküre'nin, büyük doğal yıkımların sonunda pek çok canlının sonunun geldiğine tanıklık ettiğini, dolayısıyla, insanın her türlü sömürüyü sürdürebileceğini söylüyorlar. Doğrudur, yaşam sürer, ama başka oyuncularla!

— *Hayvan türlerinin çoğu yok olursa, biz insanlar nasıl bir tehlikeyle karşı karşıya kalırız?*

— Her 50-100 yılda bir, bir omurgalı türünün yok olduğu görülüyor. Sorun, şu son dört yüzyılda, yalnız insan yüzünden, ortalama yok olma hızının yılda 2,7'ye ulaşmış olması; buysa üst basamaklardaki 151 tür omurgalının yok olması demektir. Geniş çaplı orman kesimine ve otlakların yok edilmesine dayalı kimi hayvancılık politikalarının sonuçlarını da hesaba katarsak, yeryüzündeki hayvan çeşitliliğini sürdürebilmek için hızla önlem alınması gereği ortaya çıkıyor. Zaten, büyük ilaç firmaları bunu anlamış durumda. Hayvan ve bitki dünyasında, sağlığımıza yararlı yeni moleküllerin aranması, kimi bitkilerle hayvan türlerini kesinlikle yok ettiğimiz için, gittikçe zorlaşıyor. Hayvanları ve ekosistemleri ayakta tutmak, insanın geleceğini güven altına almaktır.

— *Peki, bu toplu kıyıma karşın ilerki yıllarda, yüzyıllarda yeni hayvan türleri ortaya çıkar mı?*

— Var olan hayvan türlerinin tam dökümü henüz yapılmış değildir. Bu, böceklerle kurtlar söz konusu olduğunda çok açıktır. Ama birtakım yeni kuş, memeli türleri de keşfedilebiliyor. Bize en yakın maymun türü olan bonobolarn, ancak Lucy'nin de bulunduğu 1974 yılında, yaşadıkları yerde incelenmeye başlandığını anımsatalım. Bugün var olan hayvanlara ve geçmişte yaşamış olanlara dayanarak, insanın tarihini daha yeni yazmaya başlıyoruz.

— *İnsanın, hayvan türlerinin genomunu değiştirerek, yeni türlerin yaratıcısı olduğunu söyleyebilir miyiz?*

— İnsan, laboratuvarda yeni türler yaratabilir, ancak onları korunaklı bir yerde tutmak koşuluyla. Bu yeni türlerin doğaya bırakıldıklarında yaşama olasılıkları pek düşüktür. Şunu açıkça, çok yüksek sesle haykırmak gerekir: Yaratan doğadır, insan yalnız ortadan kaldırmaktadır, yaratmayı hiçbir zaman başaramayacaktır.

○

HAYVANLARI İDEALLEŞTİRMEYELİM

— *Size göre, daha yumurtadayken genleriyle oynanmış hayvanın, aynı zamanda hayvancılığın geleceğini ve insanın hayvanı evcilleştirme eyleminin yarınını simgelediği söylenebilir mi?*

— JEAN-PIERRE DIGARD: Evet, bir bakıma evcilleştirme eyleminin devamıdır bu. Hayvancılığın geleceği konusundaysa, açıkçası, umarım öyle değildir!

— *Neden?*

— Hayvancılık ve evcilleştirmede beni ilgilendiren, insanla hayvan arasında olduğu varsayılan ilişkidir; bu ilişki, ister istemez iki yönlüdür, karşılıklı meraka dayanır. Bütün bunlardan geriye hiçbir şey kalmamıştır genetik oynamalarda, yalnız büyücünün çırağı konumundaki bir bilginin, araç durumuna indirgenmiş, güçsüz bir canlı varlığın biraz korkunç görüntüsüyle karşı karşıya gelmesi vardır. Bu ilişkiden hiç değilse büyük yararlar sağlayacağımızı, onarılmaz başarısızlıklara uğramayacağımızı umalım. Ancak burada da yırtıcı pazar ekonomisinin dokuncalarından korkuyorum, çünkü para getiren her şeye izin verildiğinden, başımıza her şey gelebilir: "Deli dana hastalığı"nın yarattığı korkuyla, üzerinde genetik olarak oynanmış ürünlerin dolaşım hakkını ellerinde bulunduran birkaç çokuluslu kuruluşun dünya besin üretimini denetlemesi tehlikesi buna örnektir.

— *Bilimdeki bu gelişmeler, daha genel olarak, çağdaş yaşamın insanlar ile hayvanlar arasındaki ilişkilere getirdiği değişimler, sizde ahlaki kaygılar mı uyandırıyor?*

— Hayvanın evcilleştirilmesinin incelenmesi, insan eyleminin en gizli kapaklı zembereklerinden kimilerini ortaya çıkararak bize iki yanlı, ciddi bir alçakgönüllülük dersi veriyor: Hem sözüm ona bilime, tekniğe ağırlık veren söylemlerimizi, hem de uygulamalarımızı eleştirel bakışla gözden geçirmeye çağırıyor bizi. Hayvanın evcilleştirilmesinin, bunun karşıladığı gereksinmelerin, insanlara sağladığı hazzın önünde güzel günler var. Ancak, evcilleştirilmiş hayvanları, onlar aracılığıyla da bizi bekleyen tehlikelere karşı uyanık olmak gerekir.

— *Ne gibi?*

— Bu tehlikelerin en önemlisi, hemen her yerde, ama özellikle Batı'da uç vermeye başlayan hayvan yetiştiriciliği eğilimindedir: Aslında bu yolla, zarardan başka bir şey üretilmeyecektir. Kıyılarımızın petrol bulaşmış sularla kirletilmesi acıklı boyutlara ulaşmıştır, çünkü bunun sonuçları gözle görülebilir, çarpıcıdır, ama domuz üretim çiftliklerine yakın yörelerde yeraltı sularının gizlice sürekli kirlenmesi de onun kadar büyük bir yıkımdır. Başka bir düzlemde, insandan kaçma eğilimiyle beslendiği zaman, bize yoldaşlık eden hayvanların sayısındaki artışı destekleyenlerle buna karşı çıkanlar arasında gittikçe artan bir gerilime tanık oluyoruz. Çağdaşlarımızın çoğunun kendini hayvanları savunmaya vermesi gibi kimilerinin de öncelikle insanlığa hizmet amacına yönelmesi, bence uygarlığın şu anda ahlaki bir bunalımdan geçtiğini gösteriyor.

— *Bununla birlikte, Assisi'li Ermiş François ya da Gandi gibi büyük adamlardan bu yana süregelen gelenek uyarınca, insan ve hayvanların çektiği acı konusunda kaygılanmak, yaşama gösterilen büyük saygının bir parçası.*

— İzin verirseniz daha açık anlatayım. Hayvan savunuculuğu, kimilerini, insanları daha iyi dışlayabilmek için hayvanları idealleştirecek kadar insan davasıyla hayvan davasını birbirine karıştırmaya götürdüğü zaman ortaya çıkan bu-

nalımı düşünüyorum bunu derken. Uzun süre insanlara hayvan gibi, kimi hayvanlaraysa insandan daha iyi davrandıktan sonra, yaşama ve varlıklara gösterilen saygı da içinde olmak üzere, insanları da hayvanları da oldukları gibi değerlendirmenin zamanı çoktan geldi.

— *İnsan günün birinde hayvanları yemeyi bırakır mı?*

— Yeryüzünde et ve otla beslenen insan kaldıkça bunun gerçekleşeceğini sanmıyorum. Ama günün birinde olursa, işe yaramaz hale gelecek olan evcil türlerin canlı kalması olasılığı azalır. Nitekim, soyu tükenmekte olan hayvanlar bu durumdadır.

— *Hindistan'da, inek eti yenmiyor. Ama ineklerin soyu tükenmek üzere falan değil.*

— Doğru, ama o başka. Çünkü inek, 7 bin yıl öncesine uzanan Hindu inancına göre saygıyla yaklaşılan kutsal bir hayvan. Kenya'daki Massailerle Sudan'daki Dinkalar da hayvan yetiştirip inek eti yemiyorlar. Kanlarını alıp sütle karıştırıp içmekle yetiniyorlar. İnsanla hayvan, daha uzun süre, kültürlere göre değişen çokyönlü ilişkiler sürdürecekler. İyisiyle kötüsüyle.

○

SONUNDA ONLARI ANLAYACAĞIZ

— *Makine-hayvan anlayışı geçmişte kalmaya başlamışsa da, ikisinin birden davranışlarını incelemek söz konusu olduğunda pek çok kişi hâlâ insanın hayvan derecesine indirildiğini düşünüyor, öyle değil mi?*

— Boris Cyrulnik: Bence, hayvanların yazgısını keşfettikçe, insan boyutunu vurgulamış oluyoruz. Kendi payıma, küçük martıları, maymunları, köpekleri incelerken kendimi hiç de aşağılanmış hissetmiyorum. Onlar bize kendi davranışlarımızın kökeni konusunda bilgi veriyorlar. Hayvanları gözlerken, sözlü dilin, simgesel dilin, toplumsal dilin bir arada yaşamayı ne denli kolaylaştırdığını anladım.

— *Peki hayvansız bir dünyada yaşasaydık?*

— İnsan denen varlık kümesini öbürlerinden ayırmakta güçlük çekecektik. Tıpkı, masmavi bir dünyada, mavi kavramını düşünmenin olanaksızlaşması gibi. Bunu yapabilmemiz için, kesinlikle başka bir renk gerekir.

— *Hayvanlarla ilişkilerimiz nereye doğru gidiyor?*

— Şimdiye dek, hayvanlarla ilişkilerimiz çok açıktı. İlk başta onlar tarafından yendik. Tekniği bularak, doğaya egemen olmaya, dolayısıyla onun üstüne çıkmaya başladık. Daha sonra, yuların yerini alan göğüs kayışını yaratınca, atlarla öküzler insanı sabandan, pulluktan, toprağı sürmekten kurtardılar. Yükselişini sürdüren XIX. yüzyıl teknolojisi, hayvanları daha da köleleştirip birer nesneye dönüştürdü. Ve bugün teknoloji giderek daha parlak yengilere ulaşırken, kimilerimiz hayvansız bir insan dünyasının pekâlâ olabileceğini düşünmeye başlıyor.

— *Siz buna inanıyor musunuz?*

— Yakın bir gelecekte siyasal kararları verenlerin hayvan seçimi konusunda bize kısıtlama getirmeleri olasılıkdışı değildir. Ancak insanlar doğal ya da toplumsal bir zorlamanın kendilerini sıkıştırdığını duyumsadıkları zaman, hep dengeleyici düzeneklerle tepki gösterdiler. Nitekim, tekniğin bizi hayvanların duyusal varlığından uzaklaştırdığı XX. yüzyıldan beri, hayvanlarla yeni duygusal ilişkilerin kurulduğunu gördük. Dolayısıyla, XXX. yüzyılda, o güzelim teknolojik uygarlığımızı kirletecek bu doğal varlıklarla düşüp kalkmamızı engelleyecek yasalar uydurulacaktır. Artık yeni çevresel ortamımızı teknolojinin yapaylığı oluşturuyor.

— *İyi ama bu öğretinin karşıtları da olacak, değil mi?*

— Evet, gerçek yaşamı sevdikleri için gizlice hayvan besleyecek küçük toplumdışı kümeler; bir de, asal olarak teknolojiye dayalı yeni kentlerde öbür canlı varlıklarla yaşama hakkı konusunda büyük düşünsel tartışmalar ortaya atacak düşünürler olacak. Zaten, yeni demokrasi biçimi, değişik çıkarların birbirini tamamlaması olacak. Öte yandan, sanayileşmiş hayvancılığın yaratacağı sayısız sorun, bunun dün-

ya ekonomisine ve çevreye vereceği zararlar yüzünden, tüketim hayvanlarının sayısı kısıtlanacak; yeni teknolojilerin gelişmesiyle, deney hayvanlarının sayısı da sınırlandırılacak.

— *Biz burada teknolojiye kavuşmuş Batı'dan söz ediyoruz. Ama dünyanın başka yerlerinde, hayvanlarla tam bir uyum içinde yaşayan halklar var, değil mi?*

— XXI. yüzyılın gerçek çevre korumacıları onlar; doğanın narin olduğunu, Yerküre'ye gelişimizden beri geçirdiğimiz evrime doğanın da katıldığını anlamaları için hiçbir zaman siyasal partilere ihtiyaç duymamışlar.

— *Hayvansal acıya gösterilen aşırı duygusal tepki, kimilerine insan türüne küfretmek gibi geliyor...*

— Çocuğum bunca acı çekerken nasıl koşarsınız bir hayvanın yardımına?

— *Evet, sürekli işittiğimiz bir görüş bu.*

— İnsanın farklı varlıkların çektiği acılar arasında seçim yapmak, başka birileri acı çekiyor diye bir acı karşısında dayanmak, gözlerini kapamak zorunda olmasını hiç anlayamıyorum. Çocukların ıstırabı, hayvanlara işkence edersek azalmayacak ki.

— *Buna karşın, şimdilerde önemli bir bilinçlenme var.*

— Bundan yüzyıllarca önce, Aztek ya da Pers imparatorları hayvanat bahçelerini, doğa ve dünya üzerindeki erklerini göstermek için kuruyorlardı. Rönesans döneminde, hatta daha sonraları 1937'de Paris'te açılan Evrensel Sergi'de hayvanlara ayrılmış yerlere dış ülkelerden gelmiş bilinmeyen hayvanlar, Zenciler ve Eskimolar buyur ediliyordu. Bugün hayvanat bahçeleri, soyu tükenmekte olan hayvanları barındıran yerlere dönüştü. Olay yayılmışa benziyor: Şimdi artık, insan hayvanların çektiği acıya duyarlı.

— *Organlarının yaşatılmasına varana dek insanın hayvansal geleceği, insanın aklına, eski söylencelerde ortak hayal gücünün oluşturduğu, insanlarla hayvanların bir bütün olduğu imgesel dünyayı getirmiyor mu?*

—Söylencelerdeki insan-at ya da aslan başlı, keçi gövdeli, ejderha kuyruklu varlıklar insanla hayvanın yakınlığına ta-

nıklık eder. İnsanın hayvanlarla kurduğu yakın ilişki daha da sıkılaşacak mı acaba? Belki daha iyisi bile olacak. Şöyle ya da böyle, söylence yanılmıyor: İnsanlarla hayvanlar aynı canlı dünyanın parçaları. Zaten, hayvan tanımı biraz saçma: İnsan olmayan varlık, güdük varlık, sakatlamaya dayalı bir tanım, bugünkü bulgulara uymuyor. Sanayimizin yol açtığı ağır hastalıkların yıktığı türler arası duvar, canlı dünyanın birliğini kanıtlıyor. Ancak her tür kendine özgü bir dünyada yaşıyor, hiçbiri öbürünün yerine konamaz. Hatta her tür kendine özgü olduğuna göre, bunun tam tersi geçerlidir. Klonlama tekniği organ naklini kolaylaştıracak, gerçekten zor ahlaki sorunlar yaratacaktır.

— *Hayvanlar öteden beri insan yazgısına katıldılar, korkunç acılar çektiler. Onlarla barışmayı başarabilecek miyiz?*

— Hayvanlar ne makinedir, ne insan, ne idol. III. binyılda hayvanların dünyasının keşfedileceğine inanıyorum. Avı yaratarak, etleriyle toplumsalı gerçekleştirdik. Kemiklerinden ilk aletlerimizi yaptık. Resimlerini, yontularını yaparak, ilk inançlarımızı doğurduk. Onları gözleyerek, dünyadaki yerimizi anladık. Derken insanoğlunun tarihinde ilk kez, hayvanların zihinsel dünyalarını keşfedip anlayabilecek duruma geldik. Bunun üzerinde duruyorum: Hayvanlarda söze dökülmeyen bir düşünce bulunduğunu kabul ettiğimiz gün, onları aşağılamış, uzun süre birer araç saymış olduğumuz için büyük rahatsızlık duyacağız.

⇔

Hayvanlar Yerküre'yi fethetmeye ne zaman başladı? Hayvan dünyasının bitki dünyasından tam olarak ne zaman ayrıldığı biliniyor mu? Neden bazı memeliler etoburken başkaları otobur? Dinozorların da aile yaşamı var mıydı? Dinozorların Yerküre'den silinmesine neden olan bir göktaşı mı, yoksa yanardağ patlaması mı? Kuşlar neden uçmaya başladı? Tavukların gerçekten bir zamanlar dişleri mi vardı? At ne zaman evcilleştirildi? Kedi ne zaman evlere girdi? Bir civciv gerçekten bir traktörü annesi zannedebilir mi? Hayvanı önce yemek üzere avladık, sonra insana yaklaştırdık, evcilleştirdik, besledik; derisinden, gücünden, etinden yararlandık. İnsanoğlunun atası, kimi zaman yoldaşı, kimi zaman besini, kimi zaman tanrısı olan hayvanların tarihi bize kendi öykümüzle ilgili de çok şey söylüyor. Artık otistik çocukların tedavisinde "doktor yunuslar" kullanılıyor. Günümüz tıbbı hayvanların organlarını insan yararına kullanmak amacıyla çalışmalar yapıyor. İnsan ve hayvan aynı canlı dünyanın parçası ve belki de III. binyılda artık hayvanların dünyasını gerçekten keşfedebileceğiz.

Pascal Picq: Paleontolog ve antropolog. Collège de France'da konferanslar vermiştir.

Jean-Pierre Digard: Hayvan evcilleştirme konusunda dünyaca tanınmış antropolog ve etnolog. Etnolog olarak ilk deneyimlerini İran'da yaşadı. Daha sonra Batı toplumlarındaki insan-hayvan ilişkilerini araştırdı. CNRS'te araştırma müdürü.

Boris Cyrulnik: Hayvan davranış bilimi konusunda Fransa'nın önde gelen isimlerinden nöropsikiyatrist, psikanalist ve psikolog.

Karine Lou Matignon: Gazeteci.

ISBN: 975-458-412-5
OTM: 10401701

9 789754 584127

Kapak Resmi: Albrecht Dürer, 1502

KDV dahil fiyatı: 8.000.000 TL