



İnsanlığın tarihi on binlerce yıl öncesine uzanıyor. Okullarda ders kitaplarında dünya tarihini öğrenirken bize anlatılansa bu tarihin önemli noktaları ve önemli kişileri. Ne var ki dünya tarihini insanlar kadar hayvanlar da biçimlendirdi. Köpekler, kediler, atlar, inekler, hatta sinekler ve böcekler tarihin en önemli dönüm noktalarına imzalarını attılar. Dünyayı değiştiren hayvanları bilmiyorsanız, uygarlık tarihiyle ilgili bilgileriniz biraz eksik kalmış demektir. Tarih boyunca insanlarla bir arada yaşayan hayvanlar birçok tarihi olaya yön verdi. Hayvanlarla birlikte yaşadığımız sürece de tarihe yön vermeye devam edecek gibi görünüyorlar...

DÜNYAYI DEĞİŞTİREN HAYVANLAR

İnsanın hayvanlarla olan ilişkisinin avlanmaktan öteye geçtiği neolitik çağa dönelim. Bu dönemde insan önce bitkileri evcilleştirerek tarım toplumu olma yoluna girmişti. Erkeklerin eve et getirdikleri, kadınlarınsa daha basit yemekler için ot topladıkları tarih öncesi avcı-toplayıcı toplumlar zamanında, tüm insan nüfusunun 2-3 milyon kadar olduğu tahmin ediliyor. Tahılların üretimine başlanmasıyla insan sayısı artmaya başladı. Artık depolanıp saklanabilecek yeni yiyecekler vardı ve avcılar, çiftçilerin gölgesinde kalmaya başlayacaklardı. Bununla birlikte çiftçilerin ekinleri davetsiz konukların saldırısına uğradı. Otoburlar ekin-

leri yiyerek ciddi bela olmaya başlamışlardı. Çiftçiler zamanla, bu hayvanları tuzağa düşürüp yakalayarak ekinlerin yetiştirilmesinde, korunmasında kullanabileceklerini öğrendiler. İlk evcilleştirilen hayvan köpekti. Onu at, koyun, keçi, inek gibi hayvanlar izledi. Avcıların kabileye getirdiği av etleri kısa sürede bozuluyordu. Bu etleri birkaç gün içinde tüketmek gerekiyordu. Oysa çiftçilerin evcilleştirdiği hayvanlar, yaşadıkları sürece taze et gereksinimini karşılayacaktı. Bunun yanında, hayvanların sütünden de yararlanmak mümkün olmuştu. Hayvanların sağladığı bu kadar nimetin külfeti de vardı elbette. Yetişkinlerin bazıları ve ço-

cuklar bulaşıcı hastalıkları ilk olarak hayvanlardan kaptılar. Tarih boyunca insanların ölmesine neden olmuş başlıca hastalıklar- çiçek, grip, verem, veba, sıtma, kolera- aslında hayvan hastalıklarının evrimleşmiş hali. İşin tuhafı, bizim salgın hastalıklarımızın çoğunun nedeni olan mikropların büyük kısmı artık yalnızca insanlarda görülür. Hastalıklar insanların ölüm nedenlerinin başında geldiğinden, tarihi biçimlendirmede de önemli rol oynamışlardı. İkinci Dünya Savaşı'na kadar savaşlarda ölenlerin çoğu savaş yaralarından değil, savaşla taşınan hastalıklardan öliyordu. Eski savaşların galipleri, her zaman en iyi komu-

tanlara ve silahlara sahip olan ordular değil, aynı zamanda hastalıklara en dayanıklı olanlardı.

Hastalıklara yol açan mikroplar üzerine yapılan moleküler incelemeler sonucunda, günümüzde artık moleküler biyologlar bizim hastalıklarımızın sorumlularını ve akrabalarını saptayabiliyorlar. Bu akrabaların da salgın hastalıklara aracılık ettikleri anlaşıldı. Ama bu hastalıklar evcil hayvanlarda bulunuyor. Hayvanlar arasındaki salgın hastalıklar da kalabalık ve yoğun nüfus gerektiriyor. Salgınlar herhangi bir hayvana musallat olmuyorlar. Gerekli nüfus kalabalığını sağlayabilecek inek, koyun, domuz gibi toplumsal hayvanlarda bulunuyorlar. Geçmişte bu hayvanlar evcileştirildiğinde, bize atlamak için bekleyen salgın hastalıklar zaten vardı. Sözgelimi kızamık virüsü, sığırlar ve geviş getiren memelilerde görülür ama insanlarda görülmez. Kızamıkça sığırlarda görülmez. Kızamıkla sığırlar arasındaki akrabalık, bize ikincisinin sığırlardan insanlara geçtiğini, sonra bizlere uyum sağlamak için evrim geçirip özelliklerini değiştirerek kızamığa dönüştüğünü düşündürüyor. Çiftçilikle uğraşan köylülerin inekleriyle birlikte yaşayıp uyduklarını, ineklerin dışkıları, idrarları, nefesleri, yaraları ve kanlarıyla haşır neşir olduklarını düşünürsek, hastalığın insanlara geçmesi hiç de şaşırtıcı değil. Bizim sığırlarla içli dışlı olan yaşamımız, onları evcilleştirdiğimiz günden bu yana geçen yaklaşık 9000 yıldır sürüyor. Bu da sığırların insanı keşfetmesi için kuşkusuz yeterli bir zamandı.

Keşif deyince akla gelen bir öykü daha var. Bu da Amerika kıtasının keşfedilmesi, yerli halkların elinden alınıp bugünkü durumuna getirilmesi öyküsü. İspanyol Hernan Cortez, emrindeki 600 adamla o dönem Amerika'nın süper gücü olan Aztek İmparatorluğunu nasıl teslim alabildi dersiniz? Tabii ki yanında gelen hayvanların yardımıyla. Cortez'in gemilerine bilerek yüklediği



Eski Mısır'da kediler kutsaldı; bundan dolayı Hıristiyanlar tarafından lanetli kabul edildi ve evlere alınmadı. Kedilerin olmadığı ortaçağ Avrupası'nda kısa sürede veba salgını başlayacaktı.

atlar ve bilmeden yüklediği fareler, yeni dünyanın kapılarını Avrupa'ya açıyordu. Aztek kralı Montezuma, Cortez'i doğudan gelmesi beklenen tanrı "Quatzelkoatl" sanmıştı. Ne zamanki İspanyollar altın hırsına kapıldılar, işte o zaman yerlilerle aralarında çatışmalar çıktı. İspanyollar, yerlilerin alışık olmadığı biçimde zırhlar giyorlardı. Ateşli silahları da vardı. Ateşli silahların neden olduğu korku, kısa süre Aztek savaşçıları şaşırtmışsa da, sonradan toparanıp yeniden saldırıya başlamışlardı. Ta ki, Cortez atlılarını savaş alanına sürene kadar. Daha önce hiç at görmemiş olan yerliler, hayvanla binicisini tek bir canlıymış gibi düşünmüşlerdi. Dört ayağı ve kuyruğu olan, insan başlı bu korkunç yaratıklar Aztek ordusunun dağılmasına neden oldular. İlerleyen günlerdeyse gemilerle "kaçak yolcu" olarak gelen fareler ve onların taşıdığı mikroplar Azteklere salgın hastalıklar bulaştıracak ve çöküşü hızlandıracaklardı.

Bu öyküde de olduğu gibi, at birçok kereler insana yardımcı olmuş, dünyanın tarihinde önemli görevler üstlenmişti. At olmasaydı ne olurdu diye düşünsenize... Bir kere Çin Seddi olmazdı. Öyle ya, Orta Asya'daki atalarımız at olmadığı için üstün hız ve vuruş kabiliyetinden yoksun olacak, her şeye karşın yine de Çin'e saldırıya kalkarlarsa, ezici bir nüfus üstünlüğü karşısında eriyeceklerdi. Elbette ki Troia atı diye bir kavramdan da yoksun olacaktık ve Troia kenti bugün belki varlığını hâlâ sür-

dürüyor olacaktı. Belki biz de her yere Eskimolar gibi kızak köpekleri yardımıyla gitmek zorunda kalacaktık. Savaş arabalarını çekecek başka bir hayvan geliyor mu aklınıza? Belki de günümüzdeki demiryollarının ölçüleri şimdikinden çok farklı olacaktı. Bugünlerde İnternet üzerinde dolaşan ve oldukça popüler olmuş bir öykü var. Bu öykü demiryolları ve atların "gerileri" üzerine: "Dünyanın en gelişmiş ulaşım sistemi olan füzelerin genişliği 4 feet 8,5 inch. (Yani yaklaşık olarak 1 metre 42 cm) Böyle modern bir araç için çok garip olan bu rakamın çok ilginç ve biraz da efsanevi bir hikayesi var. Trenlerden başlayalım: ABD'de demiryollarının ray arası uzunluğu 4 feet 8,5 inch'miş. Niye 4 feet gibi düz bir rakam değil de, ölçümü, hesabı zorlaştıran küsurlu bir rakam seçilmiş? Bu garip uzunluk ABD'de ilk demiryolları inşaatını yapanların İngiliz göçmenleri olmasına bağlanıyormuş. Çünkü İngiltere'de ray genişliği bu uzunluktaymış.

Peki İngilizler'in nedeni neymiş? Çünkü İngiltere'de demiryolu inşaatı tüm ölçülerini tramvay inşaatından devralmış. Yani eskinin tramvaycıları, yeninin trencileri olmuşlar. Zamanın mühendisi, işçisi de zorunlu değişiklikleri uygulamış, gerisini bırakmış. Bu arada ray genişliği yine 4 feet 8,5 inch kalmış. Peki tramvay rayları arası neden 4 feet 8,5 inch? Çünkü bu uzunluk at arabalarının şase genişliğiydi. Zamanında tramvayın şasesi at arabalarının iki tekerlek arası uzunluğu baz alınarak belirlenmiş. Anlaşılan o zamanlar iki tekerlek arası denilince akla 4 feet 8,5 inch geliyormuş.



Yabana atılması güç bir gelenekmiş bu. Çünkü bu uzunluğun İngiltere'deki tarihi, taa Roma İmparatorluğu'nun adayı işgaline kadar uzanıyormuş. O zamana kadar atlı araba görmemiş olan adanın yarı uygar insanları, atların araba çekebileceğini Roma savaş arabalarında görmüş. Dolayısıyla İngiltere'nin ilk yolları Romalı askerlerin savaş arabaları tarafından açılmış. İki derin tekerlek izinden oluşan bu yollar, daha sonrasında İngilizler tarafından yapılan at arabalarının şase genişliğini de belirlemiş. Şase'yi kırmamak için yoldaki at arabası izinin uzunluğunu ölçüp tekerlekleri, bu uzunluğa göre yerleştirmek gerekiyormuş. Tabii Avrupa'da da tüm yollar standart olarak 4 feet 8,5 inch genişliğindeymiş.

Peki Romalılar bu uzunluğu nereden çıkarmışlar? Tabii ki arabaya koştukları atın gerisinden. İki atın kalça genişliği 4 feet 8,5 inch tutuyormuş.

Atlar binyıllar boyunca insanın yanında. Onların insanlık tarihini değiştirmesi son derece doğal. Ama bir de insanların sevmediği canlılar var. Sözelimi sivrisinekler. Sivrisinek de-yip geçmeyin. Sivrisinekler neredeyse insanın ortaya çıkışından beri başa bela oldular. Bilinen kaynaklara göre MÖ 500 yılında sıtma hastalığının nedeninin sivrisinekler olduğu Hindistan'da anlaşılmıştı. Brahman vaizi olan Sustra, sivrisineklerin hastalığın nedeni olduğunu anlamıştı. Ne var ki bu düşüncesine kimse kulak asmadı. Eğer bu düşüncesi ciddiye alınsaydı ve sivrisineklere karşı Hindistan'da bir önlem alınabilseydi tarihin akışı çok farklı olacaktı. Hindistan'da sıtma ya yakalanıp ölenlerin sayısı o yıllarda ne kadardı bilemiyoruz. Bilinen bir

şey varsa, Hindistan'ın sivrisineklerinin tarihin en ünlü kişisini öldürdüğü. Makedonya kralı Philippos'un oğlu olan İskender babasının ölümü ardından tahta geçmişti. Genç bir kraldı; ama bununla yetinecek değildi. İskender önce Yunan krallıklarını birleştirdi, Mısır'ı fethetti, Anadolu'yu ele geçirdi. O dönemin yenilemez diye nitelendirilen Pers ordularını yendi ve Pers İmparatorluğu'nu topraklarına kattı. Makedonya'dan çıktığı yolda Hindistan'a kadar her yeri ele geçirdi. Bunları yaptığında yaşı yalnızca 33'tü. Ne var ki, Hindistan'da bir sivrisineğin soktuğu Büyük İskender sıtmaya yakalandı ve çok geçmeden öldü. Onun ölümünün ardından büyük imparatorluğu parçalandı. Her parça savaşlar ve taht kavgalarıyla tarih sahnesinde eridi gitti. İskender'in komutanlarından olan Ptolemaios'un Mısır'da kurduğu hanedan en uzun dayanan krallık olmuştu. Ünlü düşünür Ptolemaios'un (Batlamyus), Mısır Kraliçesi Kleopatra'nın bu soydan geldiğini hatırlayalım. Eğer o sivrisinek Büyük İskender'i sokup ölmesine neden olmasaydı Julius Caesar Mısır'da farklı bir kraliçe bulacak ve onun hatırı için Mısır'ı bağışlamayacaktı. O sivrisinek olma-



Sivrisinekler yüzyıllar boyunca sıtmadan hummaya kadar birçok hastalığa neden oldu.

saydı, ünlü generaller Octavius ve Antonius birbirine düşüp savaşa tutuşmayacaktı. Ne var ki o sivrisinek oradaydı ve tarihin gidişini değiştirdi. Tıpkı Hindistan'da yaşayan ataları gibi, Roma İmparatorluğu'nun sona ermesine de neden olan faktörlerden biri sivrisinekler. Kimileri Roma İmparatorluğunu yıkanın Vizigot kralı Alaric olduğunu söylerse de, bu aslında biraz eksik bir saptama. Sonuçta Roma ordusu sivrisineklerin neden olduğu sıtma yüzünden oldukça zayıf düşmüştü. Romalılar bunun sonucunda Vizigotlar'a yenildiler. Tarihin tuhaf bir cilvesi, bir süre sonra Alaric de sivrisinekler yüzünden hastalanıp ölecekti.

Sivrisinekler, Roma tahtının yıkılmasına neden olmuşlardı; ama İngiliz tahtını kurtaracaklardı. Oliver Cromwell İngiltere iç savaşı sırasında Parlamento Ordusunu yöneten komutandı. Otuz Yıl savaşları denen dönemin ardından Kral 1. Charles'ı tahtından indirmiş, bir parlamento kurup cumhuriyeti ilan etmişti. Ne var ki bu cumhuriyet uzun ömürlü olmadı. Belki de Cromwell'i ısırın sivrisinek kral yanlıydı!.. Bugün bildiğimiz Cromwell Ağustos 1658 yılında sıtmaya yakalandı; 3 Eylül'de de öldü. 13 gün sonraysa Cumhuriyet kurumları feshedildi ve 2. Charles'in taç giyme töreni yapıldı. İngiliz hanedanı monarşinin sürmesini askerlerine değil, sivrisineklere borçluydu. Ne var ki kral kendine büyük hizmette bulunan bu sadık tebaasına "sir" unvanı bile vermedi. Üstüne üstlük 1902 yılında majestelerinin cerrahlarından Dr. Ronald Ross, sıtmaya sivrisineklerin neden olduğunu gösterdi ve Nobel Ödülü'nü aldı. Sivrisineklerin insanlık tarihi üzerine etkileri bu kadar değil elbette. 1905'te sivrisinekler, sarıhumma salgınından paniğe kapılan işçilerin kaçmasından dolayı neredeyse Panama Kanalı'nın yapımını engellemeyi başarıyorlardı. Sivrisineklere karşı bir çözüm önerisi 1939 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nden geldi: DDT. Colorado'da sivrisinekleri ve diğer zararlıları engellemek amacıyla denenen DDT, başlangıçta mucize bir ilaç gibi görünmüştü. Ne var ki kısa süre sonra yasaklanacaktı. Çünkü DDT'ye karşı sivrisinekler bağışıklık geliştirmişlerdi, ama insanlar gelişt-

remediler. Sıtma günümüzde hala basımıza bela oluyor.

Yolu insanlıkla kesişen bir başka hayvan da kedi. Bilinen ilk evcil kediler, eski Mısır'da yaşıyordu. Mısır'da yaşayan küçük bir yaban kedisi türü evcilleştirilerek fare avcılığında kullanılmıştı. Tahıl depolarının koruyucusu olarak bu kedi Mısır uygarlığı için çok önemli olmuş ve kısa sürede hayvanlar içinde en çok sayılan ve korunan durumuna gelmişti. Kediler kısa sürede Mısır'da Bastet adında tanrısal bir kişiliğe bürüneceklerdi. Koruyucu ve şefkatli bir anne gibi düşünülüşünden kedi tanrıça Bastet, önemli tanrılardan biri konumuna yükselmişti. Eski Mısır'daki en büyük tanrılardan biri de yılanı. Mısırlılar için yılan kendi görüşlerinde en değerli nitelik olan ölümsüzlüğün simgesiydi. Bu belirli sembolizmin nedenini anlamak güç değil. Bir yılan deri değiştirirken sanki yeni doğmuş gibidir. Eski Mısırlılar için gençleşmenin yolu yılan gibi deri değiştirmekten, eski derinin atılmasından gelir. Bir rivayete göre sünnet geleniğin başlangıcı, Mısırlıların bu gözlemine bağlıdır.

Yılan Mısır mitolojisinde dünyanın koruyucusu, yer altı dünyasının ruhu, doğurganlık ve su tanrısı olarak pek çok biçimde karşımıza çıkar. Dünya'nın oğlu sayılan yılan tanrı Set, dünyayı çevreleyip onu sürekli tehdit eden kozmik güçlerden korunurken resmedilir. Krallar vadisindeki muhteşem süslü mezarlarda çok sayıda yılan resmi görülür. Mısırlıların yılanlarla ve kedilerle olan bu ilişkileri sonradan Hıristiyanlıkta bu hayvanlara tepki duyulmasına neden olmuştu. Paganlar tarafından kutsal kabul edilen her şey gibi kedi ve yılan da Hıristiyanlık tarafından şeytanın bir tezahürü olarak görüldü. Bütün yılanlar öldürülüp, kediler evlerden uzaklaştırılınca olan şeyse, doğal olarak farelerin artmasıydı. Hem kediler, hem de yılanlar fareleri avlar, onların çoğalmasına engel olurlar. Ne var ki, ortaçağın bağınaz Hıristiyanları farelerin bu doğal düşmanlarını yok ederek farelerin neden olduğu hastalıklara davetiye çıkardılar. Bu hastalıkların en korkuncu Avrupa'yı kasıp kavuran veba salgınıydı. Hastalık taşıyan fareler yüzünden kentler neredeyse boşalma noktasına gelmişti. Nüfusun büyük çoğunluğu



Uzaya giden ilk canlı bir insan değil Laika adlı bir köpekti.

salgın sonucunda ölürken, kalanlar hastalığın bulaşma riskinin daha az olduğu kırsal bölgelere göç etmeyi yeğlemişlerdi.

İnsanlık tarihini değiştiren hayvanlarla ilgili örnekler çoğaltılabilir elbette. Ama yine de son olarak bize uzayın kapılarını açan hayvanlardan söz etmeden olmaz. Uzay çağını başlatanın bir insan olduğunu düşünüyorsanız yanılıyorsunuz. Yuri Gagarin uzaya giden ilk insandı; ne var ki ilk canlı değildi. Uzay çağını açan minik, şirin bir dişi köpekti. Bu ilk kozmonot, Sputnik 2 yapay uydusuyla, 1957 yılında uzaya gönderilen Laika adlı köpekti. Uzaydayken, "Bu benim için küçük bir adım, ama köpeklik adına büyük bir sıçrama" dedi mi bilmiyoruz, ama onu başka köpekler de izledi. 19 Ağustos 1960'da uzaya gönderilen Sputnik 5'te Belka ve Strelka adında iki köpek daha vardı. Hatta bu uçuşta onlara yaklaşık kırk tane de fare eşlik etti. Denemeler sürdükçe, Sputnik 9'la Chernushka, Sputnik 10'la Zverushka adlı köpekler uzaya fırlatıldı. Ard arda gönderilen bu hayvanlar in-



Astronotların giysilerini ilk olarak Sam adlı bu maymun denedi.

sanlı uçuşlar için bir hazırlıktı. Ruslar uzaya köpekler atarken, Amerikalıların tercihleriyse maymunlardan yanaydı. 13 Aralık 1958'de Gordo adındaki bir maymun, uzay aracı Jupiter AM-13'te Dünya dışına yollandı. Son derece yararlı bilgiler elde edilen deney sonucunda Gordo ne yazık ki Laika'yla aynı kaderi paylaştı. Deneyler sonucunda istenilen veriler elde edilmişti; ama bu hayvanlar bir daha Dünya'ya dönemediler. Bununla birlikte birkaç ay sonra Jupiter AM-18'le uzaya gönderilen Abel ve Baker adlı iki maymun hiçbir sorun yaşamadan geri döndüğünde bilim adamları rahat birer nefes aldılar. Artık insanlı uçuşa hazırlık yapılabilirdi. Mercury projesinde kullanılması düşünülen, yüksek hıza karşı astronotları koruyacak elbiseleri denemek için Sam görevlendirildi. Rhesus türü bir maymun olan Sam, 4 Aralık 1959'da uzaya gönderildi. Uzayda yeni giysisiyle iki saat geçiren Sam, görevden döndüğünde yeniden eşinin yanına götürüldü. Maymunlardan sorumlu olan veteriner iki hayvanın yeniden kavuşmasını "neredeyse insanlar gibi" diye niteleyecekti. Bu maymunları 1961 yılındaki iki farklı görevde iki de şempanze izledi.

Bu kadar öykü bize gösteriyor ki hayvan deyip geçmemek lazım. Hayvanlar hep en umulmadık anlarda devreye girip insanlığın kaderine yön veriyorlar. Dünyayı paylaştığımız bu canlılarla tarihimizi ve kültürümüzü de paylaşıyoruz.

Gökhan Tok

Kaynaklar
Bathroom Readers Hysterical Institute, Tarihin Cilveleri, Çev: Lale Aykent Tunçman, Aykırı Tarih, 2003
Diamond, J., Tüfek Mikrop ve Çelik, Çev: Ülker İnce, TÜBİTAK Popüler Bilim Kitapları, 2002
Morris, D., Hayvan İnsan Sözleşmesi, Çeviren: Mehmet Harmanca, İnkılap Kitabevi, 1991
<http://ham.spa.umn.edu/kris/animals.html>