

Keyifli Okumalar Dileriz

Binlerce kategoride milyonlarca PDF e-kitap, ders kitapları, dergiler ve romanlara platformumuz üzerinden ücretsiz ulaşabilirsiniz.

RESMİ WEB SİTEMİZ

<https://rantey.org>

Yedek ve Duyuru Kanallarımız

Sitemize erişim engeli gelmesi veya adres değişikliği durumunda aşağıdaki kanallardan güncel giriş adresine erişebilirsiniz:

- Telegram: <https://t.me/birkitapbir>
- WhatsApp Kanalımız : <https://whatsapp.com/channel/0029VbDHv8uE50Us4lvMoc0Y>

CHARLES DARWİN

İNSANIN TÜREYİŞİ

CHARLES DARWİN

İNSANIN TÜREYİŞİ

DNUR
YAYINLARI

Ücretsiz PDF Kitap Arşivi: <https://fantey.org>

İNSANIN TÜREYİŞİ
CHARLES DARWIN

ÜÇÜNCÜ BASKI

İNSANIN TÜREYİŞİ
CHARLES DARWIN

ÇEVİREN
ÖNER ÜNALAN

Charles Darwin'in *The Descent of Man* (The Modern Library, New York) adlı yapıtını İngilizce aslından Öner Ünalın dilimize çevirmiş ve kitap, *İnsanın Türeyişı* adı ile, *Onur Yayınları* tarafından, Şubat 1978 (Birinci Baskı: Haziran 1973; İkinci Baskı: Temmuz 1975) tarihinde, Ankara'da, *İlkyaz Basımevi*'nde dizdirilip bastırılmıştır.

İÇİNDEKİLER

7	Giriş
11	Birinci Bölüm. — İnsanın Aşağı Bir Biçimden Türediğinin Kanıtı
13	İnsanın Vücut Yapısı
16	Embriyonal Gelişim
20	Güdüklükler (<i>Rudiments</i>)
40	İkinci Bölüm. — İnsanın Aşağı Bir Biçimden Nasıl Geliştiği Üzerine
46	Değişmiş Koşulların Dolaysız ve Belirli Etkileri
48	Parçaların Daha Çok Kullanılmasının ve Kullanılmamasının Etkileri
53	Gelişim Aksamaları
54	Ataya Dönüş (<i>Reversion</i>)
63	Karşılıklı Değişim
65	Çoğalma Oram
69	Doğal Seçme
90	Sonuç
94	Üçüncü Bölüm. — İnsanın ve Aşağı Hayvanların Zihni Yetilerinin Karşılaştırılması
119	Soyutlama, Genel Kavramlar, Bilinç, Zihni Bireysellik
122	Dil
132	Güzellik Duygusu
134	Tanrı İnancı — Din
139	Dördüncü Bölüm. — İnsanın ve Aşağı Hayvanların Zihni Yetilerinin Karşılaştırılması — Katkı
143	Toplumculuk
155	İnsan Toplumsal Bir Hayvandır
157	Daha Kalımlı Olan Toplumsal İçgüdüler, Az Sürekli Olan Öbür İçgüdülere Üstün Gelir
166	Yalnız Başlangıçta Değer Verilmiş Tam Anlamı ile Toplumsal Erdemler
171	Sonuç
179	Son İki Bölümün Özeti
182	Beşinci Bölüm. — Zihni ve Ahlâki Yetilerin Eski ve Uygur Çağlar Boyunca Gelişimi Üzerine
190	Doğal Seçmenin Uygur Ulusları Etkilemesi
204	Bütün Uygur Ulusların Eskiden Barbar Olduklarının Kanıtları Üzerine
208	Altıncı Bölüm. — İnsanın Hısmınlıkları ve Soykütüğü Üzerine
222	İnsanın Doğum Yeri ve Eskiliği Üzerine
224	İnsanın Soykütüğündeki Daha Aşağı Evreler
237	Yedinci Bölüm. — İnsan Irkları Üzerine
258	İnsan Irklarının Tükenmesi Üzerine
272	İnsan Irklarının Oluşumu Üzerine
283	İnsanda ve Maymunlarda Beynin Yapısındaki ve Gelişimindeki Benzerlikler ve Farklar Üzerine F. R. S. Prof. Huxley'in Notu

CHARLES ROBERT DARWIN
(1809—1882)

Ünlü İngiliz doğa bilgini. Edinburgh ve Cambridge Üniversitelerinde öğrenim gördü. Organik âlemin evrim teorisini geliştirdi. Bu teorinin temel önermelerini *Türlerin Kökeni* (1859) adlı yapıtında ortaya koymuştur. 1831-1836 yılları arasında yaptığı beş yıllık dünya gezisinde bu teoriyi geliştirmesi için gerekli verileri toplamıştır. Bu teoriye göre canlı türler başlıbaşlarına yaratılmamışlardır, tersine, hepsi de ortak bir ya da birkaç kökenden ve uzun bir evrim süreciyle türemişlerdir. Yaşayan hiç bir tür, kendi kılığını, uzak bir geleceğe, değişmemiş olarak iletemeyecektir. Ve bugün yaşayan türlerden çok azı, kendi dölünü çok uzak bir geleceğe iletebilecektir. Bütün canlı biçimler, çevremizde etkilerini sürdürdüren yasaların ürünleridir. Bu yasalar —geniş bir anlamda— üreme ve büyüme, soyagekim, yaşama koşullarının ve parçaların kullanılıp kullanılmamasının doğrudan ve dolaylı etkilerinin sonucu olan değişkenliktir. Üreme öyle hızlıdır ki, yaşama savaşına yol açar. Ve bunun sonucu, ırakın ıraksamasım, en uygun biçimlerin kalımını ve az gelişmişlerin tükenmesini zorunlu kılan doğal seçmedir.

Evrim teorisi, metafizik düşünüşün ve idealist doğa görüşünün değerden düşmesini simgeler, doğa bilimlerine materyalist ve diyalektik bir anlayışla yaklaşmasına yol açar. Darwin, *İnsanın Türeyişi* ve onu izleyen *Seksüel Seçme* adlı yapıtlarıyla, teorisini insan türüne uygulamış ve insanoğlunun kökenine ışık tutmuştur. Şunu da eklemek gerekir ki, insanı hayvanlıktan kurtaran emek, dil, ilkel kümelenme gibi toplumsal nedenleri, daha sonra, Engels ortaya koymuştur.

Darwin'in dünya görüşü materyalisttir. Diyalektikçi ve vardığı sonuçlarla tanıtanırmaz olan Darwin, çağdaş biyolojinin yaratılmasına, idealizme, ve metafiziğe karşı savaşa büyük katkıda bulunmuştur. "Darwin, hayvan ve bitki türlerinin bağlantısız, raslansal, 'Tanrı tarafından yaratılmış' ve değişmez olduğu görüşüne bir son vermiş ve türlerin değişebilirliği ve ardıllığını yerleştirerek, biyolojiyi ilk kez kesinlikle bir temele oturtmuştur."

NASIL yazıldığı kısaca anlatılırsa, elinizdeki yapıtın niteliği çok iyi anlaşılır. Yıllarca, insanın kökeni ya da so-yu üzerine notlar topladım; bu konuda herhangi bir yayım-da bulunmaya hiç niyetim yoktu; tersine, hiç bir şey ya-yımlamamak kararında idim, çünkü böylelikle yalnızca görüşlerime karşı olan önyargıları artıracaklarını sanıyordum. *Türlerin Kökeni* adlı yapıtımın ilk baskısında, bu yapıtla, “insanın kökenine ve tarihine ışık tutulduğunu” dolaylı olarak göstermek elverir gibime geldi. Bu, insa-nın da, yeryüzünde belirişi ile ilgili herhangi bir genel so-nuç çıkarılırken öbür organik varlıklarla birlikte düşünül-mesi gerektiği anlamına gelir. Artık durum tümü ile

değişmiştir. Carl Vogt gibi bir doğa bilgini, Cenova Ulu-sal Enstitüsü Başkanı olarak verdiği söylevde (1869), “Kimse, hiç değilse Avrupa’da, türlerin birbirinden ba-ğımsız yaratıldığını artık savunamaz” deyince, doğa bil-ginlerinin çoğunun, türlerin, başka türlerin değişikliğe uğ-ramış döllerini olduğunu kabul etmeleri gerektiği anlaşılmış demektir. Bu, yetişen genç doğa bilginleri için özel-likle geçerlidir. Çoğunluk doğal seçme (*natural selection*) etkenini kabul etmekte, ama kimileri, onun önemini bü-yük ölçüde abarttığını ileri sürmektedirler. Böyle olup olmadığı ilerde gereği gibi ortaya çıkacaktır. Yaşlı ve saygın doğa bilginlerinin birçoğu, ne yazık ki, evrimin her türlüşüne hâlâ karşı çıkmaktadır.

Bütün başka durumlarda olduğu gibi, bilimle ilgisiz kimselerin eninde sonunda kendilerini izleyeceği pek çok doğa bilgininin benimsediği görüşlerden ötürü, daha önce-ki yapıtlarımda vardığım genel sonuçların insana hangi ölçüde uygun olduğunu görmek için, notlarımı biraraya getirdim. Görüşlerimi tek bir türe uygulayıp irdeleme-miştim, onun için, bu iş bana daha da çekici göründü. Dikkatimizi yalnız bir biçim (*form*) üzerinde toplarsak, bütün organizma gruplarını birbirine bağlayan ilgilerin —onların geçmişteki ve şimdiki coğrafi yayılmalarının, jeolojik ardışmalarının (*succession*)— doğal özelliğinden çıkarılan değerli kanıtlardan yoksun kalırız. Üzerinde dur-duğumuz türün —ister insan, ister başka bir hayvan ol-sun— kökenden (*homologous*) yapısı, embriyolojik gelişi-mi, güdük (*rudimentary*) organları incelenmeden kalır; oysa, bana öyle geliyor ki, bu önemli olgular, aşamalı ev-rim ilkesini destekleyen bol ve kesin kanıtlar sağlamak-tadır. Bununla birlikte, başka kanıtlardan sağlanan güç-lü destek de hep gözönünde tutulmalıdır.

Bu yapıtın başlıca ereği, birincisi, bütün öbür türler gibi insanın da kendinden önce yaşamış bir biçimden

(form) türeyip türemediğini; ikincisi, onun gelişim yolunu; üçüncüsü, insan ırkları arasındaki farkların önemini incelemektir. Bu amaçlarla yetineceğim için ayrı ayrı ırklar arasındaki farkları ayrıntılı olarak tartışmak gerek-meyecektir — bu, değerli birçok yapıtta tümü ile tartışılmış pek geniş bir konudur. İnsanın çok eskiden beri varolageldiği, başta Boucher de Perthes olmak üzere, seçkin birçok kimsenin emeği ile, bu yakınlarda gösterilmiştir; ve bu, insanın kökenini anlamak için zorunlu temeldir. Bundan ötürü, bu sonucu kesinlikle doğru kabul edip, okurlarıma Sir Charles Lyell'in, Sir John Lubbock'un ve başkalarının pek değerli yapıtlarına başvurmalarını salık verebilirim. İnsan ile insanbiçimli (*antropomorphous*) maymunlar arasındaki farkları da şöyle bir anmaktan başka bir şey yapmayacağım; çünkü gerçekten işinin eri olan bilirkişilerin kanısına göre, Prof. Huxley, insanın görünür bütün ıraları (*character*) bakımından, yukarı maymunlara, onların, maymunların (*primates*) ayını takımının daha aşağı üyelerine benzediğinden daha çok benzediğini kesinlikle göstermiştir.

Bu yapıt, insanla ilgili yepyeni olgular içermemektedir; ama taslağını kabaca yazdıktan sonra vardığım sonuçlar bana ilginç göründü. Bu sonuçların başkalarını da ilgilendirebileceğini düşündüm. İnsanın kökeninin asla bilinemeyeceği sık sık, hiç duraksanmadan ileri sürülmüştür. Ama duraksamamak, bilgiden çok bilgisizlikten doğar; şu ya da bu problemi bilimin asla çözemeyeceğini kesinlikle ileri sürenler, çok bilenler değil, az bilenlerdir. İnsanın, öbür türlerle birlikte, eski daha aşağı ve tükenmiş bir biçimin soyundan olduğu sonucuna hiç de yeni varılmış değildir. Seçkin doğa bilginlerinin ve filozofların, örneğin Wallace, Huxley, Lyell, Vogt, Lubbock, Büchner, Rolle, vb.'nin¹ ve özellikle Haeckel'in son zamanlarda doğruluğunu savundukları bu sonuca, Lamarck çok önce-

leri varmıştır. Haeckel, *Generelle Morphologie*'sinden başka (1866), bu yakınlarda yayımladığı *Natürliche Schöpfungsgeschichte* adlı yapıtında da (1868, ikinci baskısı, 1870), insanın soykütüğünü (*genealogy*) tümü ile tartışmıştır. O yapıt, ben denememi yazmadan önce yayımlanmıştı, denememi belki de hiç bitirmezdim. Bilgileri birçok noktada benimkinden çok daha tam olan bu doğa bilginlerinin, vardığım sonuçların aşağı yukarı hepsini doğruladıklarını gördüm.

¹ Adları ilk amlan yazarlar çok iyi bilindikleri için, kitaplarının adlarını vermeme gerek yoktur, ama sonrakiler İngiltere'de daha az tanındıkları için, onlarınkileri vermek istiyorum: Dr. L. Büchner, *Sechs Vorlesungen über die Darwin'sche Theorie*, zweite Auflage, 1868, 1869'da *Conférences sur la Théorie Darwinienne* adı ile Fransızcaya çevrilmiştir. Dr. F. Rolle, *Der Mensch, im Lichte der Darwin'sche Lehre*, 1865. Sorunu aynı yönden ele almış bütün yazarlar için kaynak göstermeye kalkmayacağım. G. Canestrini, insanın kökenine tamkık eden güdük ırklar üzerine çok değerli bir bildiri yayımlamıştır. *Annuario della Soc. d. Nat.*, Modena 1867, s. 81. Dr. Francesco Barrago'nun yayımladığı başka bir kitabın İtalyancadaki başlığı şöyledir: "Tanrı görünüşünde yaratılmış olan insan, aynı zamanda maymun biçiminde yaratılmıştır." Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - <https://rantey.org>

İNSANIN AŞAĞI BİR BİÇİMDEN
TÜREDİĞİNİN KANITI

İnsanın kökeni ile ilgili kanıtlamanın niteliği — İnsanda ve aşağı hayvanlarda kökendeş (*homologous*)* yapılar — Çeşitli uygunluk noktaları — Gelişim — Güdük (*rudimentary*) yapılar, kaslar, duyu organları, kıllar, kemikler, üreme organları, vb. — Bu üç büyük olgu kümesinin insanın kökeni ile ilgisi.

İnsanın, daha önce yaşamış bir biçimin (*form*) değişiklik geçirmiş dölü olup olmadığına karar vermek isteyen kimse, belki de insanın vücut yapısı ve zihnî yetileri bakımından az da olsa değişip değişmediğini; değişiyorsa, değişimlerin (*variation*) onun dölllerine de aşağı hayvanlar için geçerli olan yasalara göre iletilip iletilmediğini

* Yunanca *homologos* = *homos*, *aynı* + *logos*, oran, ilişki, Biyolojide, ortak ilkel bir kökenleri olan, biçim ve kuruluşları bakımından birbirine uyan yapı ve organlara *homologous* denir. Örneğin, yarasanın ve kuşların kanatları, insanın kolları, kedinin ön bacakları *homologous*'tur. *Homologous* parçaların ve organların görevleri farklı olabilir. Bu terimi kökendeş diye çevirmeyi uygun bulduk ve herhangi bir yanlış anlamaya yol açmamak için kökendeş'ten sonra hep (*homologous*) dedik. —ç.

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - <https://rantey.org>

araştırmıyordu. Bundan başka, bilginin elverdiği oranda, bu değişimlerin aynı genel nedenlerin sonucu olup olmadığını, ve öbür organizmalarda olduğu gibi, aynı genel yasalara, örneğin karşılıklı-ilişkiye (*correlation*), kullanmanın ve kullanmamanın kalıtsal etkilerine, vb. bağlı olup olmadığını soruştururdu. İnsan, aksamış gelişimin, parçaların ikizlenmesinin (*reduplication*) vb. sonucu olarak, benzer kötü şekillenmelere uğrar mı, ve herhangi bir sapkınlığı (*anomaly*) bakımından, gelip geçmiş eski bir yapılaşma tipine dönüş gösterir mi? İnsanın, öbür hayvanların birçoğu gibi, az da olsa birbirinden farklı çeşitler ve altırklar, ya da şüpheli türler olarak sınıflanmalarını gerektirecek kadar farklı ırklar verip vermediğini de elbette araştırabilirdi. Böyle ırklar yeryüzünde nasıl yayılmıştır; ve çaprazlanınca, ilk ve onu izleyen kuşaklarda birbirlerini nasıl etkilemektedir? Ve başka birçok nokta üzerinde böyle durmak gerekirdi.

Araştırmacı, daha sonra, şu önemli noktaya varırdı: İnsan, arada bir o pek çetin varolma savaşına yol açacak kadar hızlı çoğalmaya eğilimli midir? Ve bunun sonucu olarak, bedenî ve zihnî olsun, yararlı değişimler (*variation*) saklanmakta ve zararlı olanlar ayıklanmakta mıdır? İnsan ırkları ya da türleri (hangi terim kullanılırsa kullanılsın), birbirlerine gizliden gizliye sataşır, birbirlerinin yerine geçer, ve bundan ötürü, sonunda bazıları tükenir mi? Bütün bu soruların, tıpkı aşağı hayvanlarda olduğu gibi, olumlu yanıtlandırılmak gerektiğini göreceğiz. Ama işaret edilen noktalar bir süre için pekâlâ ertelenebilir. Önce, insanın vücut yapısının, onun daha aşağı bir biçimden türemesinin izlerini hayli açıkça ve hangi ölçüde taşıdığını görelim. İlerdeki bölümlerde, insanın zihnî yetileri, aşağı hayvanlarınkilerle karşılaştırılarak ele alınacaktır.

Öbür memeliler gibi, insanın da aynı genel tipe ya da örneğe (modele) uygun yapıda olduğu besbellidir. İnsan iskeletinin bütün kemikleri, maymun, yarasa, ya da fok iskeletindeki uygun kemiklerle karşılaştırılabilir. Bu, insanın kasları, sinirleri, kan damarları ve iç organları için de böyledir. Bütün organların en önemlisi olan beyin bile, Huxley'in ve başka anatomicilerin gösterdiği gibi, aynı kurala uyar. Bunun karşısına tanıklık eden Bischoff,¹ insan beynindeki önemli bütün yarık ve kıvrımların, orangutan beyninde benzerleri olduğunu kabul etmekte, yalnız insan ve orangutan beyinlerinin, gelişimlerinin hiç bir döneminde tümü ile uyuşmadıklarını, tam bir uyuşmanın da beklenemeyeceğini eklemektedir. Çünkü, öyle olsaydı, ikisinin zihnî yetileri de aynı olmak gerekirdi. Vulpian,² şöyle demektedir: "İnsan beyni ile yukarı maymunlarınkı arasında gerçek pek az fark vardır. Bu konuda bir yanlışlık söz konusu değildir. İnsan, beynin anatomik ıraları (*character*) bakımından, insanbiçimli (*anthropomorphous*) maymunlara, öbür memeliler şöyle dursun, kuyruklu maymunlardan ve makaklardan bile daha yakındır." Burada, insan ile yukarı memeliler arasında, beyin yapısı ve vücudun öbür parçaları bakımından görülen uygunluğun ayrıntılarını vermek gereksizdir.

Bununla birlikte, yapı ile doğrudan doğruya ya da açıkça bağlantısı olmayan, ama bu uygunluğu ya da hısımlığı çok güzel gösteren birkaç nokta, belirtilmeye değer.

İnsan kuduz, çiçek, sakağı (ruam), frengi, kolera, vb.³ gibi belirli hastalıkları aşağı hayvanlardan kapmaya

¹ *Grosshirnwindungen des Menschen*, 1868, s. 96. Bu yazarın, aynı zamanda Gratiolet ile Aeby'nin insan beyni ile ilgili olarak vardığı sonuçlar, Prof. Huxley'in "Structure of the Brain" adlı yazısında tartışılmıştır.

² *Lec. sur la Phys.*, 1866, s. 890'dan M. Dally'nin aktardığı gibi: *L'Ordre des Primates et le Transformisme*, 1868, s. 29.

ve onlara bulaştırmaya doğuştan yeteneklidir. Bu olgu, onların kanlarının ve dokularının, ince yapıları ve bileşimleri bakımından pek benzer olduğunu,⁴ en iyi mikroskop altında, ya da en iyi kimyasal çözümleme (*analysis*) ile yapılan karşılaştırmalarından çok daha açıkça göstermektedir. Maymunlar, bulaşmayan aynı hastalıkların birçoğuna yakalanmaya, bizim gibi, doğuştan yeteneklidir. *Cebus Azarae*'yi kendi yurdunda ve uzun süre titizlikle gözlemleyen Rengger,⁵ bu maymunun, bilinen belirtilerle nezleye yakalandığını; ve sık sık nezle olmanın bu hayvanda vereme yol açtığını buldu. Bu maymunlarda inme (*apoplexy*), barsaklarında yangı, gözlerinde perde (*cataract*) de oluyordu. Yavruları, süt dişleri dökülürken, çok defa, aşırı ateşten ölmekteydi. İlaçların bu hayvanlardaki etkisi, bizdekinin aynı idi. Maymun çeşitlerinin birçoğu, çaydan, kahveden ve ıspirtolu içkilerden pek hoşlanır. Tütün içmeyi de pek sevdiklerini kendi gözlerimle gördüm.⁶ Brehm, Kuzey-Doğu Afrika yerlilerinin, yabancı babuinleri [bir uzun-kuyruklu maymungil türü, *Papio cynocephalus* —ç.], sert bira ile dolu şişeler bırakıp sarhoş ederek yakaladıklarını bildirmektedir. Brehm, kafeste tuttuğu bazı babuinleri bu halde görmüştür ve onların davranışları ve yüzlerini garip garip ekşitmeleri üzerine bir yığın gülünç şey anlatır: “Maymunlar, ertesi sabah çok huysuz ve keyifsizdiler; ağrıyan başlarını elleri ara-

³ Dr. W. Lauder Lindsay, bu konuyu hayli uzun işlemiştir: *Journal of Mental Science*, July 1871, ve *Edinburgh Veterinary Review*, July 1858.

⁴ Bir eleştirmen, burada söylediklerimi çok sert ve saldırgan bir şekilde eleştirdi (*British Quarterly Review*, Oct. 1st, 1871, s. 472); oysa ben özdeşlik terimini kullanmıyorum, ve büyük ölçüde yanlış olduğunu anlayamıyorum. Bana öyle geliyor ki, farklı iki hayvanda aynı, ya da pek benzer sonuçlara yol açan aynı bulaşıcı hastalık ile farklı iki sıvının aynı kimyasal ayıraçla sınanması arasında büyük bir benzerlik vardır.

⁵ *Naturgeschichte der Saeugethiere von Paraguay*, 1830, s. 50.

⁶ Aynı düşkünlükler çok daha aşağı aşamalardaki hayvanlarda görülür. Bay Nicols, bana, Avustralya'da, Queensland'da beslediği üç *Phaseolartus cinercus*'un hiç öğretilmeden, rom ve tütün içmeye alıştıklarını bildirmektedir.

sına almışlardı ve pek acıklı bir halleri vardı. Bira ya da şarap verilince tiksinti ile başlarını çevirdiler, ama limon suyundan hoşlandılar.”⁷ Bir Amerikan maymunu, bir Atales, konyakla sarhoş olduktan sonra, birçok kimseden daha akıllıca davranıp, bir daha konyağa el sürmemiştir. Bu önemsiz olgular, tat sinirlerinin insanda ve maymundan ne kadar benzer olduğunu ve sinir sistemlerinin ne kadar benzer yolda etkilendiğini göstermektedir.

İnsana tebelleş olan dış asalakların (*parasite*), ve bazan öldürücü etkileri olan iç asalakların hepsi, öbür memelilere tebelleş olanlarla aynı cinsten ya da familyadandır, ve uyuz da aynı türdendir.⁸ İnsan, öbür memeliler, kuşlar ve hatta böcekler gibi,⁹ gebeliğe benzer normal süreçlerin yanı sıra, olgunlaşmanın ve çeşitli hastalıkların da sürelerinin ay dönemlerini izlemesine yol açan aynı anlaşılabilir yasanın etkisinde kalmaktadır. Yaraları, aynı iyileşme süreci ile kapanır. Kol ve bacakların kesilmesinden sonra artakalan parçalar, insanda da, özellikle embriyonal dönemin başlarında, en aşağı hayvanlarda olduğu gibi, bazan biraz yenilenme (*regeneration*) yeteneği kazanır.¹⁰

En önemli iş olan üreme süreci, bütün memelilerde, erkekle buluşmadan başlayarak ta doğuma ve yavrunun beslenmesine kadar, baştan sona, göze çarpar ölçüde aynıdır.¹¹ Maymunlar, doğdukları zaman, tıpkı bizim be-

⁷ Brehm, *Thierleben*, B. i, 1864, s. 75, 86. Ateles konusunda, s. 105. Öbür benzer açıklamalar için, bkz: s. 25, 107.

⁸ Dr. W. Lauder Lindsay, *Edinburgh Vet. Review*, July 1858, s. 13.

⁹ Böcekler konusunda bkz: Dr. Laycock, "On a General Law of Vital Periodicity" *British Association*, 1842. Dr. Macculloch, güneşirisi tutan sıtmaya (tertian ague) yakalanmış bir köpek görmüştür. *Silliman's North American Journal of Science*, vol. xvii, s. 305. İlerde bu konuya yeniden döneceğiz.

¹⁰ Bu konudaki kanıtları *Variation of Animals and Plants under Domestication* adlı yapıtımda verdim. Bkz: vol. ii, s. 15. Başka kanıtlar da verilebilirdi.

¹¹ Dört-ellilerin farklı cinslerinin erkekleri, insanın dişisini ayırt eder. Kadının görünüşünden çok kokusundan tanıdıklarını sanıyorum. Hayvanat bahçesinde uzun süre veterinerlik yapmış titiz ve zeki bir gözlemci olan Bay You-

beklerimiz gibi, kendilerine bakamayacak durumdadırlar; ve belirli cinslerde, yavru ile ergenler arasındaki görünürlük fark, çocuklarımızla tam gelişmiş ana babaları arasındaki fark kadardır.¹² Kimi yazarlar, çocuğun öbür hayvan yavrularından çok daha ileri bir yaşta erginliğe ulaşmasını önemli bir fark olarak ileri sürmektedirler. Oysa tropikal ülkelerde yaşayan insan ırkları gözönünde tutulursa, fark büyük değildir, çünkü orangutanın 10-15 yıldan önce erginleşmediğine inanılmaktadır.¹³ Erkek kişi, kadından, irilik, vücut kuvveti, kıllılık, vb. bakımlardan olduğu gibi, zekâca da, tıpkı memelilerin çoğunun iki eşeyinde (sex) olduğu gibi, farklıdır. Öyle ki, genel yapıda, dokuların ince yapısında, kimyasal bileşiminde ve yapıda, insan ile yukarı hayvanlar, özellikle insanbiçimli (*anthropomorphous*) maymunlar arasındaki uygunluk son derece büyüktür.

EMBRIYONAL GELİŞİM

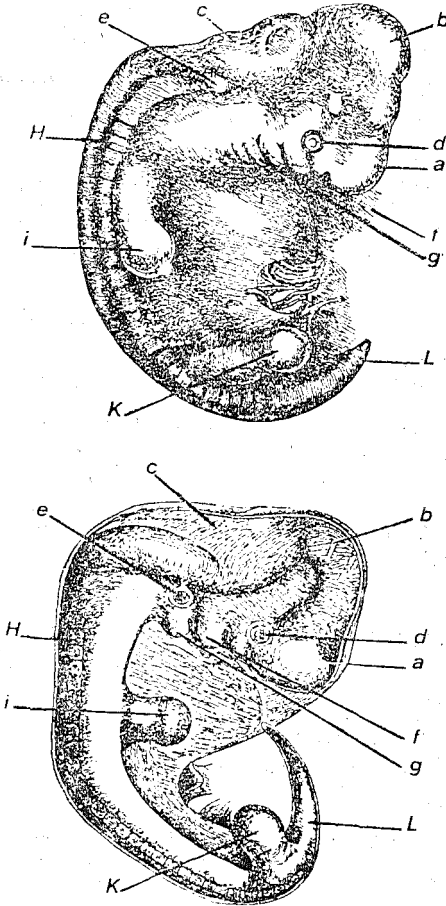
İnsan, aşağı yukarı 1/5 mm. çapında bir yumurtacıktan gelişir. Bu yumurtacı, öbür hayvanların yumurtacılarından, hiç bir bakımdan farklı değildir. Embriyonun kendisi, çok erken bir dönemde, öbür omurgalı hayvanlarınkinden ayırt edilemez. Bu dönemde, boyundaki atardamarlar, sanki kanı yukarı omurgalılarda bulunmayan solungaçlara taşır gibi, yaya benzer dallanmalar gösterir.

att, beni buna kesinlikle inandırdı; bakıcılar ve öbür görevliler de bunu doğruladılar. Sir Andrew Smith ve Brehm, köpekbaşı maymunda (*Cynocephalo*) da bu nokta üzerinde durmuşlardır. Ünlü Cuvier de, bu konuda, insanlarla dört-elliler arasında düşünülebilecek en çirkin şeyden uzun uzun söz eder. Bir *Cynocephalus*un kadınları görünce çılgına döndüğünü anlatır. Bu maymun bütün kadınlardan aynı ölçüde etkilenmiyor, kalabalık arasında hep gençleri seçiyor, elle ve sesler çıkararak çağırıyordu.

¹² Geoffroy Saint-Hilaire ve F. Cuvier, bunu *Cynocephalus* ve insan biçimli (*anthropomorphous*) maymunlar için söylemişlerdir. *Hist. Nat. des Mammifères*, tom. i, 1824.

¹³ Huxley, *Man's Place in Nature*, 1863, s. 67.

Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - <https://rantey.org>



Yukardaki resim bir insan embriyonunu (Ecker'den), aşağıdaki şekilde bir köpek embriyonunu göstermektedir (Bischoff'tan).

a. Ön-beyin, beyin yarıküreleri, vb.. b. Orta-beyin, dördüz yumrucuklar (*corpora quadrigemina*). c. Art-beyin, beyincik, omurilik soğanı. d. Göz. e. Kulak. f. Birinci visceral kıvrım. g. İkinci visceral kıvrım. H. Gelişme halindeki omurga ve kaslar. i. Ön bacaklar. K. Art bacaklar. L. Kuyruk ya da *os coccyx*.

Bununla birlikte, boynun iki yanında, solungaçların eski konumunu gösteren yarıklar hâlâ vardır (1. resme bakınız). Biraz daha sonraki bir dönemde, kollar ve bacaklar (*extremity*) gelişince ünlü Von Baer'in belirttiği gibi, "özkertenkelegillerin (*lizards*) ve memelilerin ayakları, kuşların kanatları ve ayakları, tıpkı insanın el ve ayakları gibi, aynı temel biçime göre belirir". Prof. Huxley, "Gelişimin ancak daha sonraki aşamalarında, insan embriyonu maymununkinden belirgin farklılıklar gösterir. O aşamalarda, maymun embriyonu, köpeğinkinden ancak insanınki kadar ayrılır. Bu son söylenen nokta şaşırtıcı görünmekle birlikte, doğru olduğu gözle görülebilir."¹⁴ demektedir.

Kimi okurlarım hiç embriyon resmi görmemiş olabilirler; onun için, doğrulukları söz götürmeyen iki yapıttan alınmış bir insan embriyonu ile gelişimin aşağı yukarı aynı erken aşamasında bulunan bir köpek embriyonunun resimlerini sunuyorum.¹⁵

Böylesine yetkili bilirkişilerin yukarıya aldığım demeclerinden sonra, insan embriyonunun öbür memelilerinkine pek benzediğini gösteren birtakım alıntılar sunmam gereksiz olur. Bununla birlikte, insan embriyonunun, yapılışlarının çeşitli noktalarında erginleşmiş belirli aşağı biçimlere de benzediği eklenebilir. Örneğin yürek, başlangıçta, çarpan basit bir kap biçimindedir; çıkartı (sidik ve dışkı) bir dışkılıktan (*cloaca*) boşaltılır;

¹⁴ *Man's Place in Nature*, 1863, s. 67.

¹⁵ İnsan embriyonu (üstteki resim) Ecker'den alınmıştır. *Icones Phys.* 1851-1859, tab. xxx, fig 2. Bu embriyon on line (yaklaşık 2,1 cm.) boyunda idi, onun için resim çok büyütülmüştür. Köpek embriyonu Bischoff'tan alınmıştır. *Entwicklungsgeschichte des Hunde Eies*, 1845, tab. xi, fig. 42 B. Bu resim beş kat büyütülmüştür. Embriyon yirmi beş günlüktür. Her iki resimde de iç organlar ve dölyatağının uzantıları atılmıştır. Bana bu resimleri salık veren Prof. Huxley'dir; resimleri buraya almayı, onun *Man's Place in Nature* adlı kitabını okurken düşündüm. Haeckel de, *Schöpfungsgeschichte* adlı kitabında bunlara benzer resimler vermektedir.

kuyruk kemigi (os coccyx), gelişimlerinin başlangıcında bulunan bacaklardan daha öteye, gerçek bir kuyruk gibi uzanır.¹⁶ Hava-soluyan (air-breathing) omurgalıların embriyonlarında, Wolff oluşumları (corpora Wolffiana) denen belirli bezler, ergin balıkların böbreklerine benzer ve onlar gibi çalışır.¹⁷ İnsanla aşağı hayvanlar arasında, daha sonraki bir embriyonal dönemde bile, şaşırtıcı benzerlikler gözlemlenmiştir. Bischoff, “insan dölütünde (foetus, cenin), beynin kıvrımları, yedinci ayın sonunda, ergin babuin’in (Papio cynocephalus) beynine yakını bir gelişim aşamasına ulaşır.”¹⁸ demektedir. Prof. Owen’ın dediği gibi,¹⁹ “yürürken ve dururken başlıca dayanak olan” ayak başparmağı, “insan yapılışında göze en çok çarpan özelliklerden biridir”. Ama Prof. Wyman,²⁰ aşağı yukarı 2,5 cm. uzunluğundaki bir embriyonda, ayak başparmağının öbür ayak parmaklarından daha kısa olduğunu; ve onlara paralel olacak yerde, ayağın yanından bir açı yaparak çıktığını, ve böylece, o parçanın dörtellilerde (quadruman) bugün görülen durumuna uyduğunu buldu. İnsanın, köpekten, kuştan, kurbağadan ya da balıktan farklı bir yoldan mı türediğini sorduktan sonra Huxley’in verdiği şu yanıtla bu konuyu kapatıyorum: “Hiç şüphesiz, insanın türeyişi ve gelişiminin ilk basamakları, onun hemen aşağısında bulunan hayvanlarınkilerle özdeştir; insanın bu bakımdan maymunlara, maymunların köpeklerle olduğundan daha yakın olduğu söz götürmez.”²¹

¹⁶ Prof. Wyman, *Proc. of American Acad. of Sciences*, vol. iv, 1860, s. 17.

¹⁷ Owen, *Anatomy of Vertebrates*, vol. i, s. 533.

¹⁸ *Die Grosshirnwindungen des Menschen*, 1868, s. 95.

¹⁹ *Anatomy of Vertebrates*, vol. ii, s. 533.

²⁰ *Proc. Soc. Nat. Hist.*, Boston, 1863, vol. ix, s. 185.

²¹ *Man's Place in Nature*, s. 65.

Bu konu, son iki konudan daha az önemli olmakla birlikte, burada, çeşitli gerekçelerle daha eksiksiz işlenecektir.²² Herhangi bir parçası güdük olmayan bir tek yu-karı hayvan gösterilemez, insan bu kuralın dışında kal-maz. Güdük organlar, oluşmaktaki organlardan ayırt edil-melidir; ne var ki, bazı hallerde ayırım kolay değildir. Birinciler, dört-ayaklıların (*quadruped*) memeleri, ya da gevişgetirenlerin diş etlerini hiç bir zaman yarıp çık-mayan kesici dişleri gibi, kesinlikle yararsızdır; ya da bulundukları canlının öylesine az işine yaramaktadırlar ki, onların bugün varolan koşullarda geliştiği düşünüle-mez. Bu son durumdaki organlar, tam anlamı ile güdük-leşmiş değildir, ama eğilimleri bu yöndedir. Öte yandan, oluşmaktaki organlar, tam gelişmemiş olmakla birlikte, canlıların büyük ölçüde işine yaramaktadır ve daha da gelişmeye yeteneklidir. Güdük organlar pek değişkendir; yararsız, ya da hemen hemen yararsız oldukları için, ve bunun sonucu olarak artık doğal seçmeye (*natural selec-tion*) uğramadıkları için, bu, bir bakıma anlaşılabilir. Böyle organlar, çoğu zaman, tümü ile bastırılmış olur. Ama böyle olsa bile, arada bir, ataya dönüş (*reversion*) yolu ile yeniden ortaya çıkmaya yeteneklidirler. Bu, dik-kate değer bir olgudur.

Öyle görünüyor ki, organların güdükleşmesine yol açan baş etken, onların özellikle kullanıldıkları yaşam dö-neminde (ki bu, genellikle erginlik çağıdır) kullanılma-maları, ve uygun yaşam döneminde soyaçekimdir. "Kul-lanılmama" terimi yalnızca kasların daha az çalışması ile

²² G. Canestrini'nin çok şey borçlu olduğum "Caretteri rudimentali in ordi-ne all' origine dell' uomo" (*Annuario della Soc. d. Nat.*, Modena, 1867, s. 81) adlı bildirisini okumadan önce, bu bölümün kaba bir taslağını yazmıştım. Haeckel, *Generelle Morphologie* ve *Schöpfungsgechichte* adlı yapıtlarında bu konuyu, "Dysteleogp" başlığı altında, çok güzel tartışmıştır.

ilişkili değildir; az da olsa basınç değişikliklerine uğrama ya da alışkanlıkla ve her nasılsa daha az etkin (*active*) hale gelme yüzünden bir parçaya ya da organa daha az kan gitmesini de içermektedir. Bununla birlikte, eşeylerin birinde, öbür eşeyde normal olarak bulunan parçalarda çoğu zaman burada belirtilenlerden başka bir yolda belirdiklerini ilerde göstereceğimiz güdüklükler olabilir. Bazı hallerde, organlar, değişen yaşama alışkanlıklarında türe zararlı oldukları için, doğal seçme (*natural selection*) ile küçültülmektedir. Küçültme süreci, belki çoğu zaman, büyümenin dengelenmesi ve ekonomisi ilkeleri ile de desteklenmektedir. Ama kullanılmama, açıkça kendisine yorulabilen her şeyi yaptıktan sonra, ve büyüme ekonomisi ile sağlanan biriktirim çok az olduğu zaman,²³ küçültmenin daha sonraki aşamalarını anlamak güçtür. Yararsız ve çok küçülmüş bir parçanın tümü ile ve kesinlikle engellenmesi —ki burada büyümenin ekonomisinin de, dengelenmesinin de rolü olamaz— belki Pangenesis Varsayımı'nın* yardımı ile anlaşılır. Ama güdük organlar konusu bundan önceki yapıtlarımda tartışılıp anlatıldığı için,²⁴ burada ayrıntılara girmem gereksizdir.

Güdük kaslar, insan vücudunun çeşitli kesimlerinde görülmektedir,²⁵ aşağı hayvanların bazılarında bulunup

²³ Messrs, Murie ve Mivart, bu konuyu oldukça iyi eleştirmişlerdir. *Transact. Zoolog. Soc.*, 1868, vol vii, s. 92.

²⁴ *Variation of Animals and Plants under Domestication*, vol. ii, s. 317, 397. ve *Türlerin Kökeni*, Onur Yayınları, Ankara 1976, s. 548.

²⁵ Örneğin M. Richard, (*Annales des Sciences Nat.*, 3 d series. Zoolog. 1852, tom. xvii, s. 13) "muscle pédieux de la main" adını verdiği ve bazan "infiniment petit" (son derece küçük) olduğunu söylediği kasın güdüklüklerini anlatmakta ve resimlerini vermektedir. "Le tibial postérieur" adı verilen başka bir kas elde genellikle hiç bulunmaz, ama zaman zaman hayli güdük olarak belirlir.

* *Hypothesis of pangenesis*: Darwin'in ileri sürdüğü bu varsayım bırakılmıştır. Bu varsayıma göre, vücudun her birimi ya da gözesi (hücre) çok küçük tanecikleri (*gemmula*) kana verir. Bunlar, engellenmeden dolaşır, bölün-

da, arada bir insanda da büyük ölçüde küçülmüş olarak görülebilen kaslar hiç de az değildir. Hayvanların birçoğunda, özellikle atlarda, derilerini kıpırdatma ve seğirtme yetisi olduğu herkesin gözüne çarpmış olmalıdır. Bu, *panniculus carnosus* ile sağlanır. Bu kasın iş görür halddeki kalıntıları, vücudumuzun çeşitli parçalarında bulunmaktadır; örneğin, kaşların kaldırılmasını sağlayan alın kası bu kalıntılardan biridir. Boyunda iyi gelişmiş olan *platysma myoiedes* de bu sistemdendir. Edinburgh'lu Prof. Turner, bana bildirdiğine göre, arada bir beş ayrı yerde, koltuk altlarında ve kürek kemiklerinin yakınında, vb., hepsi de *panniculus* sisteminden sayılmak gereken kas demetçikleri bulmuştur. Turner, *rectus abdominalis*'in bir uzantısı olmayan, ama *pannioules* ile yakınlığı olan *musculus sternalis*'in ya da *sternalis brutorum*'un 600'ü aşkın vücuttan %3'ünde bulunduğunu da göstermiştir.²⁶ Ve bu kasın, "arada bir ortaya çıkan güdük yapılaşların, bulundukları sistemde, değişime (*variation*) özellikle doğuştan yetenekli olduğunu çok güzel gösteren bir örnek" olduğunu eklemektedir.

Az sayıda da olsa, kafa derilerinin yüzeysel kaslarını kasma yetileri olan kimseler vardır. Bu kaslar, değişken ve kısmen güdük haldedir. M. A. de Candolle, bana, bu yetinin uzun süre kalımlı ya da kalıtsal olduğunu ve olağanüstü gelişebildiğini gösteren bir örnek anlattı. Tanıdığı bir ailenin bugünkü başkanı, gençliğinde, başına konan ağır birkaç kitabı yalnızca kafa derisinin hareketi ile başından fırlatabiliyordu; ve bu işi yaparak, girdiği bahisleri kazanıyordu. Aynı yeti, babasında, amcasında, büyükbabasinda ve üç çocuğunda da aynı olağanüstü öl-

meye uğrar ve üreme gözelerinde toplanır; böylece, bu *gemmulalar* aracılığı ile, vücudun her parçası, kalıtsal iletim birimi sayılan üreme gözesinde temsil edilir. —Ç.

²⁶ Prof. W. Turner, *Proc. Royal Soc. Edinburgh*, 1866-67, s. 65, 21.
Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - <https://rante.org>

çüde vardı. Bu aile, sekiz kuşak önce iki dala ayrılmıştı; böylece, sözü geçen ailenin başkanı, öbür dalın başkanı-
nın yedinci göbekteki amcaoğlu oluyordu. Bu uzak am-
caoğlu Fransa'nın başka bir kesiminde oturuyordu; ken-
disinde bu yetinin bulunup bulunmadığı sorulunca, yeti-
sini gösterirdi. Bu, kesinlikle yararsız ve belki çok
uzak yarı-insan atalarımızdan gelen bir yetinin ne kadar
kalımlı olabildiğini gösteren iyi bir örnektir. Maymun-
larda, kafa derilerini aşağı, yukarı ve büyük ölçüde ha-
reket ettirme yetisi vardır ve bunu sık sık kullanmakta-
dırlar.²⁷

Dış kulağı hareket ettirmeye yarayan dış kaslar ve
çeşitli parçaları hareket ettiren iç kaslar, insanda gü-
dük haldedir ve hepsi *panniculus* sistemindendir; onlar da,
gelişimlerinde, ya da hiç değilse görevlerinde, değişken-
dir. Kulak kepçesini tümü ile öne çekebilen bir adam
gördüm; kimileri kulaklarını yukarı, kimileri ise arkaya
doğru çekebilir.²⁸ Bu adamlardan birinin bana anlattığına
göre, kulaklarımıza sık sık dokunup dikkatimizi kulak-
larımıza çevirmekle, deneye deneye, pek çoğumuz bu
yetiye yeniden kazanabiliriz. Kulakları dikmenin ve çev-
redeki çeşitli noktalara çevirebilmenin birçok hayvanın
pek yararına olduğu söz götürmez, çünkü böylelikle teh-
likenin yönü anlaşılmaktadır. Ama bu yetinin, herhan-
gi bir kimsede, onun işine yarayabilecek ölçüde bulun-
duğunu hiç işitmedim ve işe yarar kanıtlara raslamadım.
Bütün kulak kepçesi, aşağı hayvanlarda dikildiği zaman
kulağı sertleştiren ve bu işi, onun ağırlığını artırmadan
yapan çeşitli kıvrımları ve kabartıları (*helix* ve *anti-
helix*, *tragus* ve *anti-tragus*, vb.) ile birlikte, güdük sa-

²⁷ *Expression of the Emotions in Man and Animals* adlı yapıtıma bakınız.
1872, s. 144.

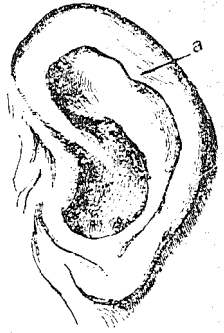
²⁸ Canestrini aynı konuyu Hyrtl'den aktarmaktadır. (*Annuario della Soc.
dei Naturalisti*, Modena 1897, s. 97.)

yılabilir. Bununla birlikte, kimi yazarlar, kulak kepçesi kıkırdağının, titreşimleri ses sinirine iletmeye yaradığını sanmaktadırlar; oysa Toynbee,²⁹ bu konuda bilinen bütün kanıtları topladıktan sonra, kulak kepçesinin özel bir yararı olmadığı sonucuna varmıştır. Şempanzenin ve orangutanın kulakları insanınkilere pek benzer, ve kulağa özgü kaslar da insandaki gibidir, yalnız çok az gelişmiştir.³⁰ Hayvanat bahçesindeki bakıcılar, bana, bu hayvanların kulaklarını hiç dikmediklerini ve kımıldatmadıklarını kesinlikle söylediler. Demek ki, görev yapmaları sözkonusu ise, onların kulakları da insanınkilere kadar güdük durumdadır. Bu hayvanların ve insanın atalarının, kulaklarını dikme yetisini neden yitirmeleri gerektiğini söyleyemeyiz. Belki, ağaçlarda yaşama alışkanlıklarından ve çok kuvvetli olmalarından ötürü, pek az tehlike ile karşılaştıkları için kulaklarını pek uzun bir zaman az hareket ettirmiş ve böylece, kulaklarını hareket ettirme yetisini yavaş yavaş yitirmişlerdir. Ancak, bu açıklamayı yeterli bulmuyorum. Bu, okyanus adalarını yurtlanan iri ve ağır kuşların, yırtıcı hayvanların saldırılarına uğramamaları yüzünden, kanatlarını uçmak için kullanma yetisini yitirmelerine benzer bir örnek olurdu. İnsanın ve çeşitli maymunların kulaklarını hareket ettirememeleri, başlarını yatay bir düzlemde, her yönden gelen sesleri alabilecek şekilde hareket ettirebilmeleri ile karşılanır. Yalnız insan kulağında “meme” olduğu ileri sürülmüştür; ama “kulak memesinin güdüğü gorilde de bulunur”;³¹ ve, Prof. Preyer’den işittiğime göre, zencilerde kulak memesinin bulunmaması, hiç de seyrek raslanan bir olgu değildir.

²⁹ *The Diseases of the Ear*, J. Toynbee. F. R. S. 1860, s. 12. Seçkin bir fizyolog, Prof. Preyer, bana, bu yakınlarda kulak kepçesinin görevlerini deneyerek araştırdığını ve aynı sonuca vardığını bildirmektedir.

³⁰ Prof. A. Macalister, *Annals and Mag. of Nat. History*, vol. vii, 1871, s. 342.

³¹ Mr. St. George Mivart, *Elementary Anatomy*, 1873, s. 396.



Bay Woolner'in modele
bakarak çizdiği insan
kulağı.

a. Öne doğru çıkıntı ya-
pan nokta.

Ünlü heykeltıraş Woolner, dış kulakta, erkeklerde de kadınlar-
da da sık sık gözlemlediği ve öne-
mini gereği gibi kavradığı küçük
bir özelliği bana bildirdi. Dikkati.
ilk defa, Puck (peri) heykeli üze-
rinde çalışırken bu noktaya çe-
kilmişti, çünkü periyi sivri kulak-
lı yapıyordu. Bu, çeşitli maymun
kulaklarını ve insan kulağını da-
ha dikkatli incelemesine yol açtı.
Sözkonusu özellik, içeri doğru
kvrılmış kenarda, ya da helix'-
te bulunan küçük ve küt bir çı-
kıntıdır. Bu çıkıntı varsa, daha
doğumda gelişmiş olmakta, ve
Prof. Ludwig Meyer'e göre, er-
keklerde kadında olduğundan daha sık görülmektedir. Bay
Woolner böyle bir kulağın örneğini çıkardı, ve resmini
çizip bana gönderdi (resim 2). Bu noktalar yalnız içeri
ve kulağın ortasına doğru değil, sık sık kulak düzlemin-
den dışarı doğru da çıkıntı yapmakta, öyle ki, başa tam
önden ya da arkadan bakılınca görülmektedir. Büyük-
lük bakımından, ve biraz da konum bakımından değış-
kendirler, ya biraz daha aşağıda, ya da biraz daha yu-
karda bulunmaktadır. Bazan yalnız bir kulakta bu-
lunmakta ve öbüründe bulunmamaktadırlar. Yalnız in-
san soyuna özgü de değildirler, çünkü hayvanat bahçe-
lerimizdeki maymunların birinde (*Ateles beelzebuth*)
bir örneğini gözlemledim; ve Bay E. Ray Lankester,
Hamburg hayvanat bahçesindeki bir şempanzede bu çı-
kıntıyı gördüğünü bana bildirdi. Helix'in, kulak dış ken-
narının içeri kıvrılması ile oluştuğu besbellidir; ve bu
kıvrım, dış kulağın sürekli olarak arkaya doğru bastırıl-

ması ile herhangi bir şekilde bağlantılı görünüyor. Babuinler ve bazı makak türleri gibi, takımlarının yukarı familyalarından olmayan maymunların birçoğunda,³² kulağın üst kesimi hafifçe sivridir, ve kulak kenarı içeri doğru hiç katlanmamıştır; ama kulak kenarı katlanmış olsa idi, küçük bir nokta, içeri, merkeze doğru ve belki kulak düzleminden biraz dışarı doğru çıkıntı yapardı. Bence bu, birçok halde, sözkonusu çıkıntının kökenidir. Öte yandan, Prof. L. Meyer, bu yakınlarda yayımlanmış bir yazısında,³³ bütün bu halin yalnızca bir değişkenlik olduğunu; çıkıntıların gerçek olmayıp, o noktaların her yanında iç kıkırdağın tam gelişmemesinden doğduğunu ileri sürmektedir. Prof. Meyer'in gösterdiği o birden çok küçük çıkıntı bulunan, ya da bütün kulak kenarının girintili çıkıntılı olduğu hallerin birçoğunda, doğru açıklamanın bu olduğunu kabul etmeye hazırım. Dr. L. Down'ın aracılığı ile, ufak kafalı bir doğuştan aptalın (*microcephalus idiot*) kulaklarını gördüm: helix'in içeriye doğru kıvrılmış kenarında değil de, dış yüzünde bir çıkıntı vardı, bundan ötürü, o noktanın eski kulak ucu ile ilişkisi olamazdı. Bununla birlikte, bu çıkıntıların eskiden dik ve sivri olan kulakların kalıntıları olduğu görüşümün bazı hallerde doğru olabileceği kanısındayım. Bu çıkıntılar sık sık ortaya çıktığı için, ve konumları ile sivri bir kulağın ucu arasında genel bir uygunluk bulunduğu için böyle düşünüyorum. Bana fotoğrafı gönderilen bir örnekte, çıkıntı öylesine büyüktü ki, Prof. Meyer'in görüşüne göre kulağın bütün kulak kenarı boyunca kıkırdağın eşit gelişimi ile kusursuz oluştuğu varsayılırsa, bütün kulağın üçte birini kap-

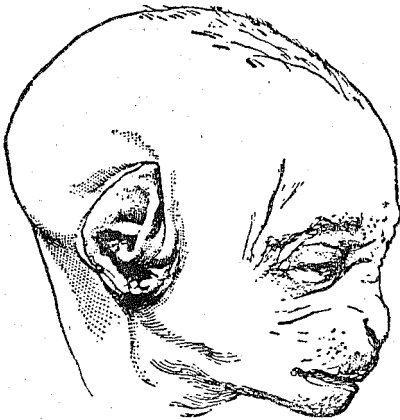
³² Messrs. Murie ile Mivart'ın değerli bildirisinde, Lemuroidea'nın kulakları için söylenene ve verilen şekillere de bakınız. *Transact. Zoolog. Soc.* vol. vii, 1869, s. 6 ve 90.

³³ Ueber das Darwin'sche Spitzohr, *Archiv für Path. Anat. und Phys.*, 1871, s. 136.

laması gerekirdi. Bana Kuzey Amerika'dan ve İngiltere'den iletilen iki örnekte, üst kenar içeriye doğru hiç kıvrılmamıştı; tersine, sivrilmişti, öyle ki anaçizgileri bakımından bayağı bir dört-ayaklının (*quadruped*) sivrilmiş kulağına çok benziyordu. Başka bir örnekte, küçük bir çocukta, çocuğun babası, verdiğim³⁴ bir maymun (*Cynopithecus niger*) kulağı resmini çocuğunun kulağı ile karşılaştırdı, anaçizgilerin çok benzediğini söyledi. Bu iki örnekte, kulak kenarı normal olarak içeriye doğru kıvrılsaydı, içeriye doğru bir çıkıntı belirmeliydi. Başka iki örnekte, kulağın üst kesiminin kenarı normal olarak içeriye doğru —ama örneklerin birinde çok dar— kıvrılmış olmakla birlikte, kulak, anaçizgileri bakımından gene biraz sivri kalmıştı. Resim 3, bir orangutan dölütü (*foetus*, cenin) fotoğrafının tam bir kopyasıdır. Bana Dr. Nitsche'nin gönderdiği bu resimde, sivrilmiş kulak taslağının, o dönemde, insanınki ile büyük bir genel benzerliği olan tam gelişmiş halinden ne kadar farklı olduğu görülebilmektedir. Böyle bir kulak ucunun içeriye doğru kıvrılması ile, kulak daha sonraki gelişimi boyunca büyük ölçüde değişmezse, içeriye doğru bir çıkıntının belireceği bellidir. Genellikle, bana öyle geliyor ki, sözkonusu çıkıntılar, insanda da maymunlarda da, eski bir halin kalıntıları olabilir.

Niktitant zar, ya da üçüncü gözkapığı, yardımcı kasları ve öbür yapıları ile birlikte, özellikle kuşlarda çok iyi gelişmiştir, ve bütün göz yuvarlağı boyunca hızla çekilebildiği için, kuşlardaki görevsel önemi büyüktür. Bazı sürüngenlerde ve iki-yaşayışlılarda (*amphibia*), belirli balıklarda, örneğin *Carcharhinus lamia*'da da [köpek balıkları takımının *Carchariidae* familyasından bir balık türü —ç.] bulunur. Memelilerin aşağı bölümlerin-

³⁴ *The Expression of the Emotions*, s. 136.



Bir orantugan dölütü (*foetus*, cenin). Kulağın o erken çağdaki biçimini gösteren bir fotoğrafın tam kopyasıdır.

de, tekdeliklilerde (*monotremata*) ve keselilerde (*marsupialia*), ve pasifik morsu (*Odobenus obesus*) gibi yukarı memelilerin birkaçında, oldukça iyi gelişmiştir. Oysa insanda, dört-ellilerde (*quadrumana*), ve öbür memelilerin pek çoğunda, bütün anatomicilerin kabul ettiği gibi, ancak yarım ay biçimli kıvrım (*semilunar fold*) denilen güdük bir kat olarak vardır.³⁵

Koklama duyusu, memelilerin çoğu için pek önemlidir: bazılarının, örneğin geviş getirenlerin, tehlikeyi sezmelerine; bazılarının, örneğin etçillerin (*carnivora*), avlarını bulmalarına yarar; ve bazılarında, yaban domu-

³⁵ Müller, *Elements of Physiology*, Eng. transl., 1842, vol. ii, s. 117. Owen, *Anatomy of Vertebrates*, vol iii, s. 260; *ibid*, on the Walrus, *Proc Zoolog. Soc.*, November, 8th, 1854; ve R. Knox, *Great Artists and Anatomists*, s. 106. Bu güdük kesim, görünüşe göre, zencilerde ve Avustralyalılarda, Avrupalılarda olduğundan biraz daha büyüktür. Bkz: Carl Vogt. *Lectures on Man*: Eng. transl. s. 129.

zunda olduğu gibi, her iki amaç için de yararlıdır. Oysa koklama duyusu, insanda, uygar ve ak ırklardakine oranla çok daha gelişmiş olduğu koyu renkli ırklarda bile, pek az işe yarar.³⁶ Ama onlara tehlikeyi bildirmez, besinlerini bulmalarına da yardım etmez; Eskimoların en iğrenç kokulu yerlerde uyumalarına engel olmadığı gibi, yabanıl insanların birçoğunun yarı-çürümüş et yemelerini de önlemez. Koklama duyusu pek çok gelişmiş seçkin bir doğa bilgininin bana kesinlikle söylediği gibi, bu duyu, Avrupalı farklı bireylerde büyük ölçüde farklıdır. Aşamalı evrim ilkesine inananlar, bugünkü insanın, koklama duyusunu, aslında, şimdiki hali ile kazandığını isteyerek kabul etmeyeceklerdir. Bu yeti, insana, onu sürekli olarak kullanmış ve ondan çok yararlanmış eski bir atadan, zayıflamış ve şimdiki kadar gelişmemiş bir halde kalmıştır. Bu duyunun çok gelişmiş olduğu hayvanlarda, örneğin köpeklerde ve atlarda, kişilerin ve yerlerin hatırlanması, onların kokuları ile sıkı sıkıya ilgilidir, ve belki, Dr. Muadsley'in de çok yerinde söylediği gibi,³⁷ koklama duyusunun, insanda, "unutulmuş olaylar ve yerler ile bağlantılı düşünceleri ve görüntüleri apaçık hatırlamada olağanüstü işe yarar" olmasını böylece anlayabiliriz.

İnsan, hemen hemen çıplak oluşu ile, öbür maymunların (*primates*) hepsinden apaçık ayrılır. Ama erkekte, vücudun büyük bir kesiminde, dağınık kısa kıl kümeleri

³⁶ Humboldt'un Güney Amerika yerlilerinin koku yetisiyle ilgili bildirisi ünlüdür ve verdiği bilgileri başkaları da doğrulamıştır. M. Houzeau, zencilerin ve Amerikan yerlilerinin karanlıkta, yabancıları kokularından tanıdıklarını birçok defa sınıadığını söylemektedir. (*Etudes sur la Facultés Mentales*, etc., tom. i, 1872, s. 91.) Dr. W. Ogle, koku yetisi ile burnun kokuyu alan kesiminin mukozasında ve vücudun derisinde bulunan renk maddesi arasındaki ilişki konusunda garip gözlemlerde bulunmuştur. Bundan ötürü, metinde, koyu renkli ırkların koklama duyusunun daha keskin olduğunu söyledim. Dr. Ogle'nin bildirisine bakınız: *Medico-Chirurgical Transactions*, London, vol. liii, 1870, s. 276.

³⁷ *The Physiology and Pathology of Mind*, 2nd edit. 1868, s. 134.

bulunur. Kadında ise, ince tüyler vardır. Çeşitli ırklar, kıllılık bakımından çok farklıdır; ve kıllar, aynı ırkın bireylerinde, yalnız çokluk bakımından değil, yerleri bakımından da pek değişkendir: Kimi Avrupalıların omuzları hiç kılsızdır, oysa kimilerinde sık kıl kümeleri vardır.³⁸ Vücutta böyle dağılmış olarak bulunan kılların, aşağı hayvanların düzgün kıl kürkünün izleri olduğundan pek az şüphe edilebilir. Kollarda, bacaklarda ve vücudun öbür kesimlerinde bulunan ince, kısa, ve açık renkli kılların, bazan çok eskiden yangılanmış yüzeylerin yakınında anormal şekilde beslendikleri zaman, “sık, uzun ve hayli kaba koyu renkli kıllar”a dönüşmesi, bu görüşü desteklemektedir.³⁹

Sir James Paget, bana, bir ailenin başka başka bireylerinin kaşlarında, öbür kıllardan çok daha uzun birkaç kıl bulunduğunu bildirdi; demek ki bu önemsiz özellik bile kalıtsal olabilir. Öyle görünüyor ki, bu kılların bile temsilcileri vardır; çünkü şempanzede ve belirli makak türlerinde, gözlerin yukarısındaki çıplak deriden çıkmış ve bizim kaşlarımıza karşılık olan hayli uzun ve dağınık kıllar vardır; bunlara benzer kıllar, bazı babuinlerin kaş kılları arasında da bulunur.

İnsan dölütü, altıncı ayında, lanugo denilen ince, yünümsü kıllarla kaplıdır ve bu, daha da ilgi çekici bir haldir. Lanugo, önce, beşinci ayda kaş yerlerinde ve yüzde, özellikle ağız çevresinde gelişir ve burada, başta olduğundan çok daha uzundur. Eschricht, dişi bir dölütte böyle bir bıyık gözlemlemiştir.⁴⁰ Ama bu, ilk bakışta görüldüğü kadar şaşırtıcı bir hal değildir, çünkü iki eşey (*sex*); gelişimin ilk döneminde, belirli bir evrede, bütün

³⁸ Eschricht, Ueber die Richtung der Haare am Menschlichen Körper; *Müller's Archiv für Anat. und Phys.*, 1887, s. 47. Bu ilgi çekici bildiriye sık sık başvuracağız.

³⁹ Paget, *Lectures on Surgical Pathology*, 1853, vol. i, s. 71.

⁴⁰ Eschricht, *ibid.* s. 40, 47.

diş ırakları bakımından birbirine benzer. Dölüt vücudunun bütün parçalarındaki kılların yönleri ve dağılımı, ergindeki gibidir; yalnız, değişkenliğin daha çok etkisine uğramaktadır. Bütün deri, alında ve kulaklarda bile, sık kıllarla örtülüdür; ama el ayaları ve ayak tabanları, aşağı hayvanlardaki gibi, tümü ile çıplaktır; ve bu, anlamlı bir olgudur. Bu, rasgele bir uygunluk olamayacağına göre, dölütün yünsü örtüsü, kıllı doğan memelilerdeki kalımlı kürkü temsil ediyor olabilir. Bütün vücutları ince, uzun kıllarla çok sık kaplı olarak doğmuş çocuklarla ilgili üç ya da dört belge vardır. Bu garip hal, pek kalıtsaldır ve dişlerin anormal hali ile karşılıklı-ilişkilidir.⁴¹ Prof. Alex. Brandt, bana, böyle doğmuş ve otuz beş yaşına varmış bir adamın yüzündeki kılları bir dölütün lanugosu ile karşılaştırdığını, oluşumları bakımından pek benzer olduklarını gördüğünü bildirdi; bundan dolayı, Prof. Brandt, bu olguyu, dölütün gelişimi ilerlerken, kılların gelişiminin engellenmesine yormaktadır. Çocuk hastanesinde görevli bir hekim, cılız çocukların birçoğunda, sırtın ipeğimsi ve oldukça uzun kıllarla kaplı olduğunu bildirmişti. Böyle haller de aynı konuya giriyor olabilir.

Art azı (*posterior molar*) ya da yirmi yaş dişleri, çok uygarlaşmış insan ırklarında, güdükleşmeye eğilimli gibi görünmektedir. Bu dişler, öbür azılardan hayli küçüktür. Bu, şempanzede ve orangutanda da böyledir. Yirmi yaş dişlerinin iki ayrı kökü vardır. Bu dişler, aşağı yukarı on yedi yaşına kadar, diş etlerini yarıp çıkmazlar; bana söylendiğine göre, öbür dişlerden daha önce çürüyebilir ve yitirilebilirler; ancak, tanınmış kimi diş-

⁴¹ *Variation of Animals and Plants under Domestication* adlı yapıtıma bakınız. vol. ii, s. 327. Prof. Alex. Brandt, bana, bu özellikleri gösteren, Rusya'da doğmuş bir baba ile oğul daha bulunduğunu bildirdi. Resimlerin ikisi de bana Paris'ten gönderildi.

çiler, bunun doğru olmadığını söylemektedirler. Yirmi yaş dişleri, yapıları ve gelişim dönemleri bakımından da, öbür dişlerden daha çok değişebilir.⁴² Öte yandan, Malezya ırklarında, yirmi yaş dişleri genellikle sağlamdır ve üçer köklüdür; büyüklükleri de, Kafkas ırklarındakine oranla, öbür azılardan daha az farklıdır.⁴³ Prof. Schaaffhausen, ırklar arasındaki bu farkı, “çenenin yirmi yaş dişlerini taşıyan kesiminin”, uygar ırklarda “hep kısalmış” olması ile açıklamaktadır.⁴⁴ Bence, bu kısalma, uygar insanların yumuşak ve pişirilmiş yiyeceklerle beslenme alışkanlıklarının sonucu olarak, çenelerini daha az kullanmalarına yorulabilir. Bay Brace, çeneleri normal sayıda dişin eksiksiz gelişimine yeter büyüklüğü kazanamadığı için ABD’de, çocukların bazı azı dişlerini çekmenin pek genel bir uygulama haline geldiğini bildirdi.⁴⁵

Sindirim borusuna gelince, orada bir tek güdük-lüğe rasladım: Körbarsağın solucan biçimindeki çıkıntısı (*apandis*). Körbarsak, sonu kapalı bir barsak dalı ya da yan dolantısıdır (*diverticulum*), ve otçul aşağı memelilerin birçoğunda son derece uzundur. Keseli ayıda (*marsupial koala*, *Phascolartus cinereus*), bütün vücut boyunun üç katından daha uzundur.⁴⁶ Bazan, gittikçe daralan bir çıkıntının içine doğru uzatılmıştır, ve bazan, boğumlanarak parçalara ayrılır. Körbarsak değişmiş beslenişin ya da alışkanlıkların sonucu olarak çeşitli hay-

⁴² Dr. Webb, *Teeth in Man and the Anthropoid Apes*’ten Dr. C. Carter Black’in aldığı gibi, *Anthropological Review*, July 1869, s. 299.

⁴³ Owen, *Anatomy of Vertebrates*, vol. iii, s. 320, 321 ve 325.

⁴⁴ *On the Primitive Form of the Skull*, Eng. transl. *Anthropological Review*, Oct. 1868, s. 426.

⁴⁵ Prof. Montegazza, çeşitli insan ırklarında son azının durumunu bu yakınlarda incelediğini ve benim metinde bildirdiğim aynı sonuca vardığını, yu-karı ya da uygar ırklarda bunların körelme ve atılma yolunda olduğunu, bana Floransa’dan yazıyor.

⁴⁶ Owen, *Anatomy of Vertebrates*, vol. iii, s. 416, 434, 441.

vanlarda pek kısalmış ve solucan biçimindeki apandis, kısalan kesimin bir güdüklüğü olarak artakalmış gibi görünmektedir. Apandisin bir güdüklük olduğunu, onun küçüklüğünden ve insandaki değişkenliği konusunda Prof. Canestri'nin topladığı kanıtlardan çıkarabiliyoruz.⁴⁷ Bazan ya hiç yoktur, ya da yeniden çok gelişmiş olarak bulunur. İç boşluğu, bazan, boyunun üçte ikisine kadar tümü ile kapanmıştır, ve uç kesimi yassılmış som bir genişleme göstermektedir. Apandis, orangutanda uzundur ve büküm bükümdür. İnsanda, kısa körbarsağın ucundan çıkar, ve genellikle 10-12 cm. uzunlukta ve aşağı yukarı ancak 0,8 cm. çapındadır. Yalnız yararsız olmakla da kalmaz, bazan bir ölüm nedenidir. Bunun iki örneğini yakınlarda işittim: Bu, çekirdek vb. gibi sert cisimlerin apandisin içine girip yangılanmaya yolaçmasından ileri gelmektedir.⁴⁸

Bazı aşağı dört-ellilerde (*quadrumana*), makigillerde (*Lemuridae*) ve etçillerde (*Carnivora*) olduğu gibi, keselilerin (*Marsupialia*) birçoğunda da, pazı kemiğinin alt ucunun yakınlarında, supra-condyloid foramen denilen küçük bir delik vardır. Bu delikten, önkol (önbacak) büyük siniri ve çoğu zaman da büyük atardamar geçer. İnsanın pazı kemiğinde de, genellikle, bu geçidin bir izi, bazan hayli iyi gelişmiş olarak bulunmaktadır. Bu, kemiğin çengele benzer bir çıkıntısından oluşmuş ve bir bağ (*ligament*) şeridi ile bütünlenmiştir. Bu nesne ile yakından ilgilenen Dr. Struthers,⁴⁹ bu özelliğin kalıtsal

⁴⁷ *Annuario della Soc. d. Nat.*, Modena, 1867, s. 94.

⁴⁸ M. C. Martins ("De l'Unité Organique", *Revue des Deux Mondes*, June 15, 1862, s. 16) ve Haeckel (*Generelle Morphologie*, B. ii, s. 278), ikisi de, bu güdük parçanın bazan ölüme yol açtığını söylemektedir.

⁴⁹ Soyagekimle ilgili olarak Dr. Struthers'in bildirimlerine bakınız. *Lancet*, Feb. 15, 1873, ve aynı yerde, Jan. 24, 1863, s. 83. Bana bildirildiğine göre, insandaki bu garip yapıya dikkati ilk çeken anatomici Dr. Knox'tır; onun *Great Artists and Anatomists* adlı kitabına bakınız, s. 63. Bu çıkıntı konusunda Dr. Gruber'in anılarına da bakınız, *Bulletin de l'Acad. Imp. de St. Pétersbourg*, tom xii, 1867, s. 448.

olduğunu gösterdi. Sözkonusu delik, bir babanın yedi çocuğundan dördünde vardı. Bu delik varsa, büyük sinir hep onun içinden geçmektedir. Bu, onun aşağı hayvanlardaki supra-condyloid foramen'in kökendenesi (*homologue*) ve güdüğü olduğunu gösterir. Prof. Turner, bana bildirdiğine göre, bu geçidin, bugünkü iskeletlerin aşağı yukarı yüzde birinde bulunduğu kanısındadır. Bu yapılışın insanda arada bir gelişmesi, görüldüğü gibi, bir ataya-dönüş ise çok eski bir hale dönüştür, çünkü yukarı dört-ellilerde (*quadrumana*) görülmemektedir.

Pazı kemiğinde, arada bir insanda da bulunan, inter-condyloid foramen denilebilecek başka bir küçük delik ya da delinme daha vardır. Bu, her zaman değilse bile, çeşitli insansılarda (*anthropoid*),⁵⁰ gerçek maymunlarda ve aşağı hayvanların birçoğunda da bulunmaktadır. Bu delinmenin, insanda, eski çağlarda, yakın çağlarda olduğundan daha sık görülmesi dikkate değer. Bay Busk,⁵¹ bununla ilgili olarak aşağıdaki kanıtları toplamıştır: Prof. Broca, "Paris'teki 'Cimetière de Sud'de (Güney Mezarlığı'nda) topladığı kol kemiklerinin yüzde dört buçuğunda bu deliği gördü; ve buluntuların Tunç Dönemi'nden kalma olduğuna inanılan Orrony Mağarası'nda, otuz iki pazı kemiğinin sekizi delikti; ama bu olağanüstü oranın, adı geçen mağaranın bir çeşit 'aile mezarlığı' olmasından ileri gelebileceğini sanmaktadır. Dupont, Lesse Koyağı mağaralarında Ren Geyiği Dönemi'nden (*Reindeer period*) kalma kemiklerin yüzde otuzunun delikli olduğunu buldu; Leguay ise, Argenteuil'deki bir çeşit

⁵⁰ Mr. St. George Mivart, *Transact. Phil. Soc.*, 1869, s. 310.

⁵¹ "On the Caves of Gibraltar", *Transact. Internat Congress of Prehist. Arch.*, Third Session, 1869, s. 159. Prof. Wyman, ABD'nin batısında ve Florida'da bulunan eski höyüklerden çıkarılan insan kalıntılarının yüzde otuz birinde bu delinmenin (*perforation*) görüldüğünü kısa bir süre önce bildirmiştir (Fourth Annual Report, Peabody Museum, 1871, s. 20). Delinme, zencilerde de sık görülmektedir.

dolmen'de, pazı kemiklerinin yüzde yirmi beşinin delik olduğunu gözlemledi; ve Pruner-Bey, Vauréal'deki kemiklerin yüzde yirmi altısının delikli olduğunu saptadı. Pruner-Bey'in bunun Guanche iskeletlerinde genellikle görülen bir hal olduğunu bildirdiğini de söylemeden geçmeyelim." Bunda ve başka birkaç örnekte, eski ırkların, aşağı hayvanlarınkilere benzer yapıları çağdaş ırklardan daha sık göstermeleri, ilginç bir olgudur. Öyle görünüyor ki, bunun başlıca nedenlerinden biri, eski ırkların, uzun soy çizgisinde, hayvana-benzer uzak atalarına biraz daha yakın kalmalarıdır.

Kuyruk kemiği (*os coccyx*) ilerde, sözkonusu edilecek belirli omurlarla birlikte, insanda, kuyruk olarak görevsizdir; bununla birlikte, öbür omurgalı hayvanlardaki bu parçayı açıkça temsil etmektedir. Erken bir embriyonal dönemde, kuyruk kemiği bağımsızdır, ve aşağı uçlardan (ayaklardan) daha öteye uzanır (resim: 1). Belirli seyrek ve anormal olgularda, doğumdan sonra bile, küçük, güdük ve görülür bir kuyruk oluşturduğu bilinmektedir.⁵² Kuyruk kemiği (*os coccyx*) kısadır; çoğu zaman, hepsi birbiri ile kaynaşmış dört omurdan yapılmıştır; ve bu omurlar güdük haldedir, çünkü dipteki omuru ayrı tutarsak, hepsi yalnızca omur gövdesinden (*centrum*) oluşmuştur.⁵³ Bütün bu omurlar, küçük birkaç kasla donatılmıştır. Prof. Turner'in bana bildirdiğine göre, bunlardan biri, Theile'nin kesinlikle belirttiği gibi, memelilerin birçoğunda büyük ölçüde gelişmiş olan kuyruk gerici kasın güdük bir temsilcisidir.

⁵² Bu konudaki kanıtları, son zamanlarda Quatrefages derlemiştir. *Revue des Cours Scientifiques*, 1867-1868, s. 625. Fleischmann, 1840'ta, açıkça görülen bir kuyruğu bulunan bir insan dölütünü (*foetus*) sergiledi. Dölütün kuyruğunda omurlar vardı (bu, seyrek raslanan bir haldir). Ve birçok anatomici, Erlangen'deki doğa bilginleri toplantısında bu kuyruğu dikkatle inceledi. (Bkz: Marshall, *Niederlaendischen Archiv Für Zoologie*, December 1871).

⁵³ Owen, *On the Nature of Limbs*, 1849, s. 114.

Omurilik, insanda, aşığıya doğru ancak son sırt ya da ilk bel omuruna kadar uzanır; ama ipliğımsi bir yapı-lış (*filum terminale*), omurga kanalının kuyruk sokumu kesimindeki ekseninden aşığı, ve kuyruk kemiklerinin sırtı boyunca bile uzanır. Prof. Turner'in bana bildirdiğı-gine göre, bu ipliğın yukarı kesiminin omurilik ile köken-deş (*homologous*) olduğı söz götürmez; ama alt kesimi-minin yalnız *ince zardan* (*Pia mater*), ya da omuriliğı sa-ran damarlı zardan yapıldığı bellidir. Bu olguda bile, kuyruk kemiğinin (*os coccyx*), artık bir kemik kanalı içinde olmasa da, omurilik gibi pek önemli bir yapı-lışın izini taşıdığı söylenebilir. Gene Prof. Turner'e borçlu ol-duğum aşığıdaki olgu, kuyruk kemiğinin (*os coccyx*), da-ha aşığı hayvanlardaki gerçek kuyruğı ne kadar çok ben-zediğini göstermektedir: Luschka, bu yakınlarda, kuyruk kemiklerinin bitiminde, çok özel biçimde bükülmüş bir cisim bulmuştur. Bu, orta sacral (kuyruk sokumu kemi-ğine ilişkin) atardamarla birlikte uzanmaktadır; ve bu buluş, Krause'ın ve Meyer'in maymun ve kedi kuyruğı-nu incelemelerine yolaçmıştır. Bu araştırmacılar, her iki kuyrukta da, kuyruk kemiklerinin bitiminde olmamak-la birlikte, buna benzer bükülmüş birer cisim bulmuş-lardır.

Üreme sistemi çeşitli güdük yapı-lışlar gösterir; ama önemli bir bakımdan, verilen örneklerden ayrılır. Bura-da, bir türde iş görür durumda olmayan bir parçanın gü-düklüğü ile değil, eşeylerin (*sex*) birinde iş görür durum-da bulunup da, öbür eşeyde (*sex*) ancak güdük olarak temsil edilen bir parça ile ilgileneceğiz. Böyle güdüklük-lerin ortaya çıkışını, her türün bağımsız yaratıldığı inancı ile açıklamak, bundan önceki örneklerdeki kadar güçtür. İlerde, bu güdüklükler üzerinde yeniden durmam gere-kecek; ve onların varlığının genellikle yalnız soyaçekime, yani, bir eşeyde (*sex*) kazanılan parçaların kısmen öbür

eşeye geçirilmesine bağlı olduğunu göstereceğim. Burada, yalnızca böyle güdüklüklere birkaç örnek vermek istiyorum. İnsanla birlikte bütün memelilerin erkeklerinde güdük memeler olduğunu herkes bilir. Bunlar, bazı hallerde iyi gelişmiştir ve bol bol süt vermektedir. Kızamık sırasındaki uyumlu büyümeleri de, onların iki eşeydeki (sex) zorunlu özdeşliğini gösterir. Erkek memelilerin birçoğunda gözlemlenen *prostat keseciğinin* (*vesicula prostatica*), bağlantılı parçaları ile birlikte, dışideki döl yatağının (*uterus*, rahim) kökendeşi (*homologue*) olduğu bugün genellikle kabul edilmektedir. Leuckart'ın bu organ üzerine yazdıklarını ve çıkardığı sonuçları okuyup ona hak vermemek olanaksızdır. Bu, dişi dölyatağının (*uterus*) çatallandığı memelilerde özellikle bellidir, çünkü bu torbacık (*vesicula*) erkeklerde de çatallanmaktadır.⁵⁴ Burada, üreme sistemindeki güdük yapılaşlara başka örnekler de verilebilirdi.⁵⁵

Verilen bu üç büyük olgu kümesinin anlamı açıktır. *Türlerin Kökeni* adlı yapıtımda ayrıntılı olarak verilen kanıtları burada bir daha özetlemek gereksiz olurdu. Aynı sınıfın üyelerinde bütün vücudun kökendeş (*homologous*) yapılışı, onların ortak bir atadan geldiklerini, ve daha sonra, değişmiş koşullara uyarlandıklarını kabul edersek, kolayca anlaşılır. Bunun dışındaki herhangi bir görüşe göre, insanın ya da maymunun eli ile atın ayağı, fokun yüzgeç-ayağı ve yarasanın kanadı vb. arasındaki örnek (model) benzerliği anlaşılabilir.⁵⁶ Bunların hepsi-

⁵⁴ Leuckart, in *Todd's Cyclop of Anat.* 1848-52, vol. iv, s. 1415. Bu organ, insanda ancak 3-6 line (0,63-1,26 cm.) uzunluktadır, ama, öbür güdük parçaların çoğu gibi, gelişimi ve başka ırakları bakımından değişkendir.

⁵⁵ Bu konuda bkz: Owen, *Anatomy of Vertebrates*, vol. iii, s. 675, 676, 706.

⁵⁶ Prof. Bianconi, çok güzel resimlenmiş ve yakında yayımlanmış bir kitapta (*La Théorie Darwinienne et la création dite indépendante*, 1874), yukarıdaki örnekte ve daha başkalarında, kökendeş (*homological*) yapıların, onların kullanımına uygun olarak, mekanik ilkelerle eksiksiz açıklanabileceğini göstermeye çalışmaktadır. Böyle yapıların son amaçlarına ne kadar yetkin uyarlan-
Ücretsiz PDF Kitap Arsivi - <https://rantey.org>

nin aynı yetkin plana göre oluşturulduğunu söylemek, bilimsel bir açıklama değildir. Gelişime gelince, değişimin (*variation*) hayli geç bir embriyonal dönemde olması, ve uygun bir dönemde soyaçekimle kazanılması ilkesini gözönünde bulundurarak, şaşılacak kadar farklı biçimleri olan embriyonlarda, ortak atalarının yapılışının hayli yetkin olarak nasıl alıkonduğunu açıkça anlayabiliriz. İnsan, köpek, fok, yarasa, sürüngen, vb. embriyonlarının başlangıçta birbirinden ayırt edilememesi gibi şaşırtıcı bir olgu, bugüne kadar başka türlü açıklanamamıştır. Gündük organların varlığını anlamak için, yalnızca sözkonusu parçaların eski bir atada yetkin durumda bulunduğunu, değişmiş yaşama alışkanlıklarının etkisinde ya düpedüz kullanılmama, ya da gereksiz bir parça ile en az engellenmiş bireylerin doğal olarak seçilmesi yüzünden, ve daha önce işaret edilen araçların da yardımı ile, büyük ölçüde küçüldüklerini varsaymalıyız.

Böylece, insanın ve bütün öbür omurgalı hayvanların neden aynı genel örneğe (modele) uygun yapılaşta olduklarını, neden aynı ilk gelişim aşamalarından geçtiklerini, ve neden genellikle belirli güdüklükleri olduğunu anlayabiliriz. Sonuç olarak, onların soy ortaklığını açıkça kabul etmemiz gerekir. Başka bir görüşten yana olmak,

dığını hiç kimse böylesine güzel göstermemiştir; bence, bu uyarlanmalar doğal seçme ile açıklanabilir. Prof. Bianconi, yarasanın kanadım incelerken (s. 218), bana (Auguste Comte'un sözcüklerini kullanmak gerekirse) düpedüz metafiziksel görünen bir ilke ileri sürmekte, yani, "hayvanın memelilere özgü niteliğinin bütünlüğünün" korunduğunu söylemektedir. Güdüklükleri yalnız birkaç örnekte tartışmakta, ve yalnız, domuzların ve sığırların küçük toynakları gibi, kısmen güdük olan parçalar üzerinde durmaktadır; bunların hayvanın işine yaradığını açıkça göstermektedir. Ne yazık ki, sığırlarda hiç bir zaman diş etlerini yarıp çıkmayan çok küçük dişleri, dört ayaklıların erkeklerindeki memeleri, belirli böceklerin kaynaşmış kınkanatları altındaki kanatlarını, ya da çeşitli çiçeklerdeki dişi ve erkek organ izlerini, ve bunlara benzer birçok örneği hiç dikkate almamaktadır. Prof. Bianconi'nin yapıtım çok beğendim, ama yine de doğa bilginlerinin pek çoğunca şimdilerde benimsenen inanç, kökendes yapıların yalnız uyarlanma ilkesine dayanılarak açıklanamayacağı inancı, hiç sarsılmadan kalmıştır gibime geliyor.

kendi yapılışımızın, ve çevremizdeki bütün hayvanlarınkinin, sağduyumuza kurulmuş bir tuzaktan başka bir şey olmadığını kabul etmektir. Bütün hayvan serilerinin üyelerini gözönünde bulundurursak, onların ilgilerinden (*affinity*) ya da sınıflanmalarından çıkarılan kanıtları, coğrafi yayılmalarını ve ideolojik ardışmalarını düşünürsek, bu sonuç büyük ölçüde doğrulanır. Bu sonuç karşısında duraksamamıza yol açan, yalnızca bizim doğal önyargımız ile dedelerimize yarı-tanrıların soyundan geldiklerini söyleten büyüklenmedir (*arrogance*). Ama insanın ve öbür memelilerin kurallı yapılışını ve gelişimini çok iyi öğrenen doğa bilginlerinin, onların her birinin ayrı bir yaratma ürünü olduğuna inanmak zorunda olmalarının garip karşılanacağı zaman, yakında gelecektir.

İNSANIN AŞAĞI BİR BİÇİMDEN NASIL
GELİŞTİĞİ ÜZERİNE

İnsanda vücut ve zihin değişkenliği — Soyaçekim — Değişkenliğin nedenleri — Değişim yasaları, insanda ve aşağı hayvanlarda aynıdır — Yaşama koşullarının dolaysız etkisi — Parçaların daha çok kullanılmasının ve kullanılmamasının etkileri — Aksamış gelişim — Ataya dönüş (*Reversion*) — Karşılıklı değişim — Çoğalma oranı — Çoğalmanın karşılaştığı engeller — Doğal seçme — İnsan yeryüzünde en başat (*dominant*) hayvandır — İnsanın vücut yapılışının önemi — İnsanın dik durmasına yolaçan nedenler — Yapılışın birbirini gerektiren değişimleri — Köpek dişlerinin küçülmesi — Kafatası büyüklüğünün artması ve biçiminin değişmesi — Çıplaklık — Kuyruğun yokluğu — İnsanın savunmasız durumda oluşu.

İnsanın, bugün, büyük ölçüde değişkenliğe uğradığı bellidir. Aynı ırkta, birbirinin gerçekten tıpkısı olan iki birey yoktur. Birbirleriyle karşılaştırılacak milyonlarca yüzün her biri farklı çıkacaktır. Vücudun çeşitli parçalarının oranlarında ve boyutlarında da aynı büyük farklılık vardır. Bacakların uzunluğu en değişken niceliklerden biridir.¹ Dünyanın bazı bölgelerinde uzun, öbür bölgelerinde ise kısa kafatası yaygın olmakla birlikte, aynı ırkın sınırları içinde, örneğin Amerika ve Güney Avustralya yerlilerinde —ki ikincisi, “bugün varolan ırklar içinde,

¹ B. A. Gould, *Investigations in Military and Anthropolog. Statistics of American Soldiers*, 1869, s. 256.

kan, töre ve dil bakımından, belki en çok tek-çeşitlilik gösteren, en katışıksız” ırktır— ve Sandwich Adaları gibi pek dar bir alanı yurtlanmış insanlarda bile, kafatası biçiminde büyük farklılık vardır.² Ünlü bir dişçi, bana, dişlerde görülen farklılığın, yüzlerdekine yakın olduğunu kesinlikle söyledi. Ana atardamarların anormal yollar izledikleri öylesine sık görülen bir olgudur ki, izlenen her yolun hangi oranda olduğunu 1.040 ölüde hesaplamak, cerahî amaçlara yararlı görülmüştür.³ Kaslar pek değişkendir. Prof. Turner, ayak kaslarının, elli kadavranın ikisinde bile tam anlamı ile benzer olmadığını; ve bazılarında önemli sapmalar (*deviation*) olduğunu bulmuştur.⁴ Prof. Turner, yerinde hareketler yapma yetisinin, çeşitli sapmalara uygun olarak değişikliğe uğraması gerektiğini eklemektedir. Bay J. Wood, otuz sekiz kişide, 295 kas değişimi (*variation*) bulunduğunu, ve gene otuz sekiz kişilik başka bir kümede, vücudun her iki yanında ortaya çıkan değişimleri tek bir değişim sayarak, 558’den çok değişim olduğunu saptadı.⁵ Son kümedeki otuz sekiz vücut arasında, “Anatomi ders kitaplarında anlatılan standart kas sisteminden baştan sona sapmaya kalkmış” olanlar birden çoktu. Bir tek vücuttaki farklı anormallikler, olağanüstü bir sayıya, 25’e ulaşıyordu. Aynı kas, bazan, çok çeşitli şekillerde değişmektedir: Prof. Macalister, *palmaris accessorius*’ta yirmi beşi aşkın farklı değişim saymaktadır.⁶

Ünlü Anatomi Bilgini Wolff,⁷ iç organların, dış kesim-

² “Amerikan yerlilerinin kafatası biçimleri” için Dr. Aitken Meigs’in yazısına bakınız: *Proc. Acad. Nat. Sci.*, Philadelphia, May, 1868. Avustralyalılar için bkz: Huxley, in *Lyell’s Antiquity of Man*, 1863, s. 87. Sandwich Adaları için, Prof. J. Wyman, *Observations on Crania*, Boston, 1868, s. 18.

³ *Anatomy of the Arteries*, by R. Quain. “Preface”, vol. i, 1844.

⁴ *Transact. Royal Soc. Edinburgh*, vol. xxiv. s. 175, 189.

⁵ *Proc. Royal Soc.*, 1876, s. 544; ve 1868, s. 483, 524, 1866, s. 229’da eski bir bildiri vardır.

⁶ *Proc. R. Irish Academy*, vol. x, 1868, s. 141.

⁷ *Act. Acad. St. Petersburg*, 1778, part ii, s. 217.

lerden daha değişken olduğunu üsteleyerek bildirmektedir: *Nulla particula est quoe non aliter et aliter in aliis se habeat hominibus* [Ayrı insanlarda farklı olmayan hiç bir parça yoktur]. Wolff, organların tipik örneklerinin çeşitliliği üzerine bir kitapçık bile yazmıştır. İnsan yüzünün eşsiz güzelliğini tartışır gibi, karaciğerin, akciğerlerin, böbreklerin yetkin güzelliğinin tartışılması, insanın garibine gitmektedir.

Aynı ırktan olan insanlarda zihnî yetilerin değişkenliği ya da farklılığı, (ayrı ırklardan olan insanlar arasındaki büyük farklar söz konusu edilmiyor) öylesine iyi bilinmektedir ki, burada bir tek sözcüğün bile gereği yoktur. Bu, aşığı hayvanlarda da böyledir. Hayvanat bahçelerinde görev almış olan herkes bunu kabul etmektedir. Ve bunun böyle olduğunu köpeklerimizde ve öbür evcil hayvanlarımızda açıkça görmekteyiz. Brehm, Afrika'da beslediği evcilleşmiş maymunların her birinin kendine özgü huyu ve huysuzluğu olduğunu özellikle belirtmektedir. Yüksek zekâsı ile göze çarpan bir babuinden (*papio cynocephalus*) söz etmektedir. Hayvanat bahçesindeki bakıcılar, bana, zekâsı ile aynı ölçüde göze çarpan Amerikalı bir maymun gösterdiler. Rengger de, Paraguay'da beslediği aynı türden maymunların zihnî ıralarındaki çeşitlilik üzerinde önemle durmakta ve bu çeşitliliğin, kısmen doğuştan, kısmen de yetiştiriliş ve eğitilişlerinin sonucu olduğunu eklemektedir.⁸

Soyaçekim konusunu başka bir yerde⁹ öylesine ayrıntılı tartıştım ki, burada herhangi bir şeyi eklemeyi gerekli bulmuyorum. İnsanda en önemli ıraların (*character*) soyaçekimle iletilmesi konusunda olduğu gibi, en önemsizlerin iletilmesi konusunda da toplanan olgular,

⁸ Brehm, *Thierleben*, B. i, s. 58, 87. Rengger, *Saeugethiere von Paraguay*, s. 57.

⁹ *Variation of Animals and Plants under Domestication*, vol. ii, chap, xii.

herhangi bir aşığı hayvanla ilgili olanlardan çok daha büyük sayıdadır. Bununla birlikte, aşığı hayvanlarla ilgili olgular da yeteri kadar çoktur. Zihnî nitelikler konusunda da böyledir. Zihnî niteliklerin soyaçekimle iletildiği, köpeklerimizde, atlarımızda ve öbür evcil hayvanlarımızda açıkça görülmektedir. Özel alışkanlıklardan ve eğilimlerden başka, genel zekâ, gözüpeklik, iyi ve kötü huy, vb. de soyaçekimle iletilmektedir. Benzer olguları, insanda, aşığı yukarı her ailede görüyoruz: ve artık, Bay Galton'un¹⁰ çok değerli çalışmaları ile, yüksek yetilerin olağanüstü karmaşık bir birleşmesi demek olan dâhiliğin soyaçekilmeye eğilimli olduğunu; ve öte yandan, deliliğin ve bozulmuş zihnî yetilerin de ailede sürüp gitliğini biliyoruz.

Değişkenliğin nedenlerine gelince, bütün olgularda çok bilgisiz; ama aşığı hayvanlarda olduğu gibi, insanda da; her türün birkaç kuşak boyunca etkisinde kaldığı koşullarla bazı ilişkileri olduğunu anlayabiliyoruz. Evcil hayvanlar, doğal durumdakilerden daha çok değişmektedir; ve bu, besbelli etkisinde kaldıkları koşulların çeşitlenmiş ve değişen niteliğinden ötürüdür. Farklı insan ırkları, bu bakımdan, evcilleşmiş hayvanlara benzemektedir ve Amerika gibi çok geniş bir alanda yaşayan bir ve aynı ırkın bireyleri de öyledir. Çeşitlenmiş koşulların etkisini, daha çok uygarlaşmış uluslarda görüyoruz; çünkü farklı toplumsal sınıflardan olan ve farklı işlerle uğraşan bireyler, barbar ulusların bireylerinden daha geniş bir ıra (*character*) dağılımı göstermektedir. Ama yabancı insanların bir-biçimliliği (*uniformity*) çoğu zaman abartılmaktadır ve bazı hallerde varlığı bile söz götürür.¹¹

¹⁰ *Hereditary Genius: an Inquiry into its Laws and Consequences*, 1869.

¹¹ Bay Bates, aynı Güney Amerikalı kabiledaki yerliler için, "baş biçimi benzer olan iki kişi yoktu; birinin yüzü ince çizgiliydi ve öbürününki, genişliği, çenenin ileri çıkıklığı, burun deliklerinin yayvanlığı, gözlerin çekikliği ile tam Moğol tipi" demektedir (*The Naturalist on the Amazons*, 1863, vol. ii, s. 159).

Yine de, yalnızca etkisi altında bulunduğu koşulları gözönünde bulundursak bile, insanın herhangi bir başka hayvandan “çok daha evcilleşmiş”¹² olduğundan söz etmek yanlıştır. Yabanıl bazı insan ırkları, örneğin Avustralyalılar, geniş bir yayılma alanı olan türlerin birçoğuna oranla, çok çeşitlenmiş koşulların daha az etkisinde kalmaktadır. Başka ve çok daha önemli bir bakımdan, insan, tam anlamı ile evcilleşmiş herhangi bir hayvandan büyük ölçüde farklıdır; çünkü insanın üremesi, hiç bir zaman, yöntemli seçme ile de, bilinçsiz seçme ile de denetlenmemiştir. Hiç bir insan ırkı ya da topluluğu, başka insanlara, efendilerine her nasılsa daha yararlı olan bireylerin saklanması ve böylece bilinçsiz olarak seçilmesine elverecek ölçüde köle olmamıştır. Prusyalı bombacıların başından geçeni ayrı tutarsak, belirli erkek ve dişi bireyler, belirli bir amaçla seçilip evlendirilmemiştir; Prusyalı bombacıların başına gelen halde, yöntemli seçme (*methodical selection*) uygulanmıştır, çünkü bombacıların ve uzun boylu karılarının yerleştirildiği köylerde, uzun boylu birçok insan yetiştirildiği ileri sürülüyordu. Isparta’da da, yasalara göre, doğumdan kısa bir süre sonra bütün çocuklar gözden geçirilip iyi gelişmiş ve sağlıklı olanlar alıkondduğu ve öbürleri ölüme bırakıldığı için, bir çeşit seçme izlenmekteydi.¹³

¹² Blumenbach, *Treatises on Anthropolog.*, Eng. transl., 1865, s. 205.

¹³ Mitford, *History of Greece*, vol. i, s. 282. Xenophon’un *Memorabilia*’sındaki bir parçadan (B. ii. 4) (Buna Rev. J. N. Hoare dikkatimi çekti) anlaşıldığına göre, erkeklerin karılarını seçerken çocuklarının sağlığını ve dinçliğini düşünmeleri zorunluluğu. Yunanlıların değer verdiği bir ilkeydi. Büyük Yunan ozanı Theognis, İ. Ö. 550, seçmenin, iyi uygulanırsa, insan soyunun gelişimi için çok önemli olduğunu açıkça görmüştü. Theognis, zenginliğin, seksüel seçmenin (*sexual selection*) kendine özgü işleyişini sık sık aksattığını da görmüştü. Onun için şöyle yazmıştır:

“İneklerde ve atlarda, Kurnus! uyarız
Çok yerinde kurallara, ve ne olursa olsun,
Seçeriz kusursuz ya da uygun ırkı,
Kazanç ve ürün için,
Oysa günlük evlenme kararlarımızda,

Bütün insan ırklarının bir tek tür oluşturduğunu düşünürsek, insanın yayılma alanı pek geniştir; ama bazı bağımsız ırkların, örneğin Amerikalıların ve Polinezyalıların da yayılma alanları çok geniştir. Çok yayılan türlerin, yayılma alanları dar olanlardan çok daha değişken olduğu iyi bilinen bir yasadır. Ve insanın değişkenliğini çok yayılmış türlerinki ile karşılaştırmak, evcil hayvanlarınki ile karşılaştırmaktan daha doğru olabilir.

Değişkenlik, insanda ve aşağı hayvanlarda aynı genel nedenlerden ileri geliyor görünmekle kalmamakta, insanda da, aşağı hayvanlarda da, vücudun aynı parçaları pek benzer bir şekilde etkilenmektedir. Godron ve Quatrefages, bunu öylesine ayrıntılı olarak göstermişlerdir ki, burada yalnızca onların yapıtlarına işaret etmem yeter.¹⁴ Isidore Geoffroy St.-Hilaire'in¹⁵ gösterdiği gibi, yavaş yavaş hafif değişimlere (*variation*) dönüşen yaradılış aykırılıkları (*monstrosity*), insanda ve aşağı hayvanlarda öylesine benzerdir ki, aynı sınıflama ve aynı terimler her ikisi için de kullanılabilir. Evcil hayvanların değişimi konusundaki yapıtımda, değişim yasalarını kabaca şu başlıklar altında sıralamaya çalışmıştım: Aynı koşullarda aynı şekilde değişen aynı türlerin bireylerinin hepsinde ya da aşağı yukarı hepsinde görüldüğü gibi, değişmiş koşulların dolaysız ve belirli etkisi. Parçaların

Her şey para uğrunadır.

Erkekler evlenir, kadınlar evlendirilir,

Kabasaba alçak kişilere zenginlik artsın diye.

Ve onların döllerini en soylularla evlenebilir;

Her şey, soylusu soysuzu karmakarışıkta işte bu yüzden!

Bizi görünüşçe ve akılca gerilemiş,

Uyumsuz bir ırk olarak buldunsa,

Şaşma dostum! Neden böyle olduğu belli.

Olmuşa ağlamak da boşunadır."

(*The works of J. Hookham Frere*, vol. ii, 1872, s. 334.)

¹⁴ Godron, *De l'Espèce*, tom. ii. livre 3. Quatrefages, *Unité de l'Espèce Humaine*, 1861. Ve antropoloji konusunda verilmiş konferanslar, *Revue des Cours Scientifiques*, 1866-1868.

¹⁵ *Hist. Gén. et Part. des Anomalies de l'Organisation*, tom. i, 1832.

uzun sürmüş kullanılması ya da kullanılmamasının etkileri. Kökenden (homologous) parçaların karşılıklı-bağlantısı (cohesion). Katmerli parçaların değişkenliği. Büyümenin dengelenmesi. Yalnız, insanda bu yasa ile ilgili iyi bir örnek bulmuş değilim. Leğenin (pelvis) döl yatağındaki çocuğun kafatasını etkilemesinde olduğu gibi, bir parçanın mekanik basıncının başka parça üzerinde etkisi. Parçaların küçülmesine ya da engellenmesine varan gelişim durdurulmaları. Çok önceleri yitirilmiş ırkların (character) ataya dönüş (reversion) yolu ile yeniden belirmesi. Ve son olarak, karşılıklı değişim. Böyle adlandırılan bu yasaların hepsi, insanda ve aşağı hayvanlarda eşit ölçüde geçerlidir; ve pek çoğu, bitkilere bile uygulanabilir. Burada, bu yasaların hepsini tartışmak gereksiz olurdu,¹⁶ ama bunların birkaçı, üzerinde hayli uzun durmayı gerektirecek kadar önemlidir.

DEĞİŞEN KOŞULLARIN DOLAYSIZ VE BELİRLİ ETKİLERİ

Bu, pek çetrefil bir konudur. Değişmiş koşulların, her çeşit organizmada, biraz ve bazan bir hayli etkisi olduğu yadsınamaz; ve ilk bakışta, yeteri kadar zaman bulunursa, sonuç hep bu olabilir gibi görünmektedir. Oysa ben, bu sonucu destekleyen açık kanıt bulmayı başaramadım; ama hiç değilse özel amaçlar için uyarlanmış sayısız yapılaşmalarla ilgili olarak, bunun tersini destekleyen sağlam kanıtlar ileri sürülebilir. Bununla birlikte, değişmiş koşulların, bütün oluşumu hayli biçimlendirilebilir (plastic) hale getiren kararsız bir değişkenliğe aşağı yukarı sınırsız bir ölçüde yol açtığından şüphe edilemez.

¹⁶ Bu yasaları baştan sona tartıştım. Bkz: *Variation of Animals and Plants under Domestication*, vol. ii, chap. xxii ve xxiii, M. J. P. Durand, bu yakın-larda değerli bir deneme yayımladı: *De l'Influence des Milieux*, etc. Bitkilerle ilgili olarak, toprağın niteliğine çok önem vermektedir.

ABD’de, son savaşta hizmet etmiş 1.000.000’u aşkın erin ölçöleri alındı, doğdukları ve yetiştikleri yerler saptandı.¹⁷ Bazı yöresel koşulların boyu doğrudan doğruya etkilediği anlaşıldı; ve “fiziksel büyüme çağının geçirildiği eyaletin ve ataların doğdukları eyaletin, boy üzerinde göze çarpar etkisi bulunduğunu” öğrendik. Örneğin, “büyüme çağı boyunca batıdaki eyaletlerde yaşamanın boyda uzamaya yol açtığı” saptandı. Öte yandan, “on yedi ve on sekiz yaşlarındaki karacı ve denizci erlerin boyları arasındaki büyük farktan” da anlaşıldığı gibi, denizcilerin yaşayışı, büyümeyi kesinlikle yavaşlatmaktadır. Bay B. A. Gould, bu etkilerin niteliğini araştırmaya çalışmış, ama yalnızca olumsuz sonuçlara varmıştır; yani, etkilenmenin iklimle, denizden yükseklikle ve geçim koşullarının iyiliği ve kötölüğü ile bile, “görölür” bir ilişkisi olmadığı sonucuna varmıştır. Bu, Fransa’nın farklı kesimlerinden olan erlerin boyları konusunda Villermé’nin vardığı sayılama sonuçlarının tam karşıtıdır. Aynı adalarda yaşayan Polinezyalı başkanlar ile aşağı tabakalar, ya da aynı okyanustaki bitek topraklı yanardağsal adaların ve verimsiz mercan adalarının yerlileri,¹⁸ ya da geçim araçlarının çok farklı olduğu doğu ve batı Ateş Ülkesi kıyılarının yerlileri arasındaki boy farkları karşılaştırılırsa, daha iyi beslenmenin ve daha rahat yaşamanın boyu etkilediği sonucuna varmaktan kaçınılamaz. Ama yukarda söylenenler, bu konuda kesin bir sonuca varmanın ne kadar güç olduğunu göstermektedir. Dr. Beddoe, bu yakınlarda, kentlerde oturmanın ve belirli işlerde çalışmanın, Britanyalıların boylarının kısalmasına yol açtı-

¹⁷ *Investigations in Military and Anthropol. Statistics*, etc. 1869, by B. A. Gould, s. 93, 107, 120, 131, 134.

¹⁸ Polinezyalılar için bkz: Prichard, *Physical Hist. of Mankind*, vol. v, 1847, s. 145, 238. Godron, *De l’Espèce*, tom. ii, s. 289. Yukarı Ganges’te ve Bengal’de oturan ve birbirleriyle yakın hısımlar Hintliler arasında da, görünüş bakımından hayli fark vardır; bkz: Elphinstone, *History of India*, vol. i, s. 324.

ğını göstermiştir. Dr. Beddow, ABD’de olduğu gibi, bu sonucun belirli bir ölçüde kalıtsal olduğu sonucunu çıkar-maktadır. Bundan başka, “fiziksel gelişiminin doruğuna ulaşan ırkın, ahlâk yüceliği ve enerji bakımından da do-ruğa yükseldiği”ne¹⁹ inanmaktadır.

Dış koşulların insan üzerinde dolaysız başka bir etki-si olup olmadığı bilinmemektedir. İklim farklarının göze çarpar bir etkisi olması beklenebilir; çünkü akciğerler ve böbrekler düşük sıcaklıkta, karaciğer ve deri ise yüksek sıcaklıkta daha çok çalışmaktadır.²⁰ Eskiden, ışığın ve sı-caklığın, derinin rengini ve saç ırsını (*character*) belir-lediği sanılırdı. Bunların etkili olduğu yadsınamazsa da, bugün, aşağı yukarı bütün gözlemciler, bu etkinin, bir-çok kuşak boyunca sürdükten sonra bile, çok az oldu-ğunda anlaşılmaktadır. Ama bu konu, çeşitli insan ırk-ları üzerinde durulurken daha ayrıntılı olarak tartışıl-maktadır. Soğğun ve nemin evcil hayvanlarımızda kıl bü-yümesini doğrudan doğruya etkilediğine inanmak için kanıtlar vardır, ama bu konuda, insanla ilgili herhangi bir kanıtı raslamadım.

PARÇALARIN DAHA ÇOK KULLANILMASININ VE KULLANILMAMASININ ETKİLERİ

Bireylerde, kullanmanın kasları kuvvetlendirdiği, ve hiç kullanmamanın, ya da ilgili sinirin iş görmez hale gelmesinin, kasları zayıflattığı çok iyi bilinmektedir. Göz kör edilince, görme siniri çoğu zaman körelmektedir. Bir atardamar bağlanırsa, yan dallarının çapları büyümekle kalmamakta, çeperlerinin kalınlığı ve gücü de artmak-tadır. Böbreklerden biri iş göremez hale gelince, öbürü

¹⁹ *Memoirs, Anthropolog. Soc.*, vol. iii, 1867-69, s. 561, 565, 567.

²⁰ Dr. Brakenridge, *Theory of Diathesis*; *Medical Times*, June 19 and July 17, 1869.

irileşmekte ve iki kat iş yapmaktadır. Ağır yük taşımak, kemiklerin yalnız kalınlaşmasına değil, uzamasına da yol açmaktadır.²¹ ABD Komisyonu,²² son savaşa katılan denizci erlerin bacak uzunluğunun, karacılarınkinden, 5,5-25,6 mm. daha uzun olduğunu bildirmiştir. Oysa denizciler, ortalama olarak daha kısa boylu kimselerdi; kolları 27,9 mm. daha kısaydı ve bu, onların daha kısa olan boylarına göre, bir oransızlıktı. Kolların daha kısa olması, besbelli daha çok kullanılmaktandı ve beklenmedik bir sonuçtu; ancak, gemiciler kollarını yük kaldırmak için değil, özellikle yük çekmek için kullanmaktadırlar. Denizcilerde boyun çevresi ve ağız* yüksekliği daha büyük, oysa göğüs, bel, kalça çevresi daha küçüktür.

Aynı yaşama alışkanlıkları birçok kuşak boyunca izlenseydi, yukarda anılan değişiklikler kalıtsallaşır mıydı, kalıtsallaşmaz mıydı bilinmiyor, ama kalıtsallaşmaları beklenirdi. Rengger,²³ Payagua yerlilerinin ince bacaklarını ve kalın kollarını, birbirini izleyen kuşaklar boyunca aşağı yukarı hep kayıklarında ve bacaklarını kırmıdatmadan yaşamalarına yormaktadır. Buna benzer hallerde, başka yazarlar da Rengger'inkini andıran sonuçlara varmışlardır. Uzun zaman Eskimolarla birlikte yaşamış olan Cranz'a²⁴ göre, "yerliler, fok avlamadaki (bu, onların en yüce sanatı ve artamıdır) ustalık ve üstünlüğün kalıtsal olduğuna inanmaktadır; bunda biraz gerçek payı vardır, çünkü ünlü bir fok avcısının oğlu, babasını çocukluğunda yitirmiş olsa bile, bu alanda kendini göstermektedir.". Ama bu örnekte vücut yapısı kadar kalıt-

²¹ *Variation of Animals and Plants under Domestication* adlı kitabımda, (vol. ii, s. 297-300) bu çeşitli bildirilerin kaynaklarını verdim. Dr. Jaeger, "Ueber das Laengengewachstum der Knochen", *Jenaischen Zeitschrift*, B. v, Heft. i.

²² *Investigations, etc.* By B. A. Gould, 1869, s. 288.

²³ *Saeugethiere von Paraguay*, 1830, s. 4.

²⁴ *History of Greenland*, Eng. transl. 1767, vol. i, s. 230.

* Ağız: Ayağın üst yanındaki tümsek yer. —ç.

sal olduğu görülen, doğal bir zihnî yetenektir. İngiliz iş-çilerinin ellerinin, doğumda, aydınlarınkilerden daha büyük olduğu ileri sürülmektedir.²⁵ El ve ayak gelişimi ile çenelerin gelişimi arasında, hiç değılse bazı hallerde bulunan karşılıklı-ilişki (*correlation*) yüzünden,²⁶ el ve ayakları ile çok çalışmayan sınıflarda, çeneler küçülebilir. Çenelerin, uygarlaşmış ve incelmış insanlarda, ağır iş gören insanlardakinden ya da yabanıl insanlardakinden genellikle daha küçük olduğu kesindir. Ama Bay Herbert Spencer'in²⁷ söylediğı gibi, yabanıl insanlarda, çenelerin kaba ve pişmemiş yiyeceklerin çiğnenmesinde daha çok kullanılması, çiğneme kaslarını ve onların bağlandığı kemikleri doğrudan doğruya etkiler. Bebeklerde, doğumdan çok önce, ayak tabanının derisi, vücudun herhangi bir kesimininkinden daha kalındır;²⁸ ve bunun, uzun bir kuşaklar dizisi boyunca basıncın etkilerinin soyaçekimle iletilmesinden ileri geldiğı söz götürmez.

Saatçıların ve oymacıların kolayca uzak-görmez (miyop), oysa daha çok kırlarda yaşayan kimselerin ve özellikle yabanıl insanların genellikle yakın-görmez (hipermetrop) olabildiğini herkes bilir.²⁹ Uzak-görmezlik ve yakın-görmezlik, elbette kalıtsallığa eğilimlidir.³⁰ Avrupalıların, yabanıl insanlara oranla, görme duyusu ve öbür duyular bakımından aşağılığı, şüphesiz, kuşaklar boyunca azalmış kullanmanın birikmiş ve soyaçekimle iletilmiş etkisidir; çünkü Rengger³¹ yabanıl Hintliler arasın-

²⁵ *Intermarriage*, By Alex. Walker, 1838, s. 377.

²⁶ *The Variation of Animals and Plants under Domestication*, vol. i, s. 173.

²⁷ *Principles of Biology*, vol. i, s. 455.

²⁸ Paget, *Lectures on Surgical Pathology*, vol. ii, 1853, s. 209

²⁹ Denizcilerin görüş uzaklığının karacılarınkinden az olması garip ve beklenmedik bir olgudur. Dr. B. A. Gould, bunun böyle olduğunu göstermiştir; ve bunu gemicilerin olağan görüş alanının "teknenin uzunluğu ve direklerin yüksekliği ile sınırlı" olmasına yormaktadır. (*Sanitary Memoirs of the War of the Rebellion*, 1869, s. 530).

³⁰ *The Variation of Animals and Plants under Domestication*, vol i, s. 8.

* Ağım: Ayağın üst yanındaki tümsek yer. —ç.

da yetişmiş ve bütün ömürlerini onlarla birlikte geçirmiş Avrupalıların, duyularının keskinliği bakımından onlara erişemediğini birçok defa gözlemlediğini söylemektedir. Aynı doğa bilgini, kafatasında, çeşitli duyu organlarının yerleşmesine yarayan oyukların, Amerikalı yerlilerde, Avrupalılardakinden daha büyük olduğunu gözlemlemiştir. Ve bu, belki de organların kendi büyüklüklerinde buna karşılık olan farkı göstermektedir. Amerikalı yerlilerin kafataslarında burun boşluklarının büyük olduğuna Blumenbach da dikkati çekmekte ve bu olguyu onların koklama duyularının keskinliğine bağlamaktadır. Pallas'a göre, Kuzey-doğu Asya yaylalarında yaşayan Moğolların duyuları şaşılacak kadar yetkindir; ve Prichard'a göre, Moğollarda, kafatasının elmacık kemikleri kesiminde pek geniş olması, onların çok gelişmiş duyu organlarından ileri gelmektedir.³²

Quechua Hintlileri, Peru'nun yüksek yaylalarında yaşarlar; ve Alcide d'Orbigny,³³ hep pek çok seyrelmiş hava soludukları için, onların göğüslerinin ve akciğerlerinin olağanüstü genişlemiş olduğunu bildirmektedir. Akciğer gözeleri de, Avrupalılarınkinden daha büyüktür ve daha çok sayıdadır. Bu gözlemlerden şüphe edilmiştir, ama Bay D. Forbes, onlarla hısımlığı bulunan ve 3.000-4.500 m. yükseklikte yaşayan birçok Aymara'nın ölçülerini almıştır; bana bildirdiği sonuç şudur:³⁴ Aymaralar, vücut çevresi ve uzunluğu bakımından, Bay D. Forbes'un gördüğü

³¹ *Saeugethiere von Paraguay*, s. 8, 10. Ateş Ülkelilerinin olağanüstü görme yetisini gözlemlemeye uygun durumlar oldu. Bu konuda bkz: Lawrence, *Lectures on Physiology*, etc., 1822, s. 404. M. Giraud-Teulon, bu yakınlarda, uzak-görmezliğin nedenlerini açıklayan bir sürü değerli bilgi derlemiştir. (*Lectures on Physiology*, etc., 1822, s. 404): "C'est le travail assidu de prés."

³² Prichard, *Phys. Hist. of Mankind*, Blumenbach'ın tanıklığına dayanarak, vol. v, s. 463.

³³ Quoted by Prichard, *Researches into the Phys. Hist. of Mankind*, vol. v, s. 463.

³⁴ Bay Forbes'un değerli bildirisi artık yayımlanmıştır: *Journal of the Ethnological Soc. of London*, yeni seri, vol. ii, 1870, s. 193.

bütün ırklardan göze çarpar ölçüde farklıdır. Onun ölçüm tablosunda, her adamın boyu 1.000 olarak alınmış ve öbür ölçümler bu standarda göre düzenlenmiştir. Tablo da, Aymaraların açılmış kollarının Avrupalılarınkinden kısa ve zencilerinkinden ise çok daha kısa olduğu görülmektedir. Bacaklar da daha kısadır; ve ölçüsü alınan her Aymarada şu garip özellik görülmektedir: Uyluk kemiği (*femur*), kaval kemiğinden (*tibia*) daha kısadır. Ortalama olarak, uyluk kemiği uzunluğunun kaval kemiği uzunluğuna oranı 211/252'dir. Oysa aynı oran, aynı zamanda yapılmış ölçümlere göre, Avrupalılarda 244/230 ve zencilerde 258/241'dir. Pazı kemiği (*humerus*) de önkol kemiğine oranla daha kısadır. Gövdeye en yakın bu kemiğin kısalması, Bay Forbes'un bana söylediği gibi, büyük ölçüde artmış gövde uzunluğuna göre bir dengelenme (*compensation*) halidir. Aymaralar başka yapılış gariplikleri de göstermektedirler, örneğin topukları çok az çıkıntılıdır.

Bu insanlar soğuk ve yüksek yurtlarının iklimine öylesine iyi uymuşlardır ki, önceleri İspanyollar onları doğudaki alçak ovalara sürünce ve sonraları, yüksek ücretlerle kandırılıp altın yıkamak için aşağılara indirildikleri zaman, korkunç oranda ölmüşlerdir. Bununla birlikte, Bay Forbes, iki kuşak boyunca sağ kalmış su katılmadık birkaç aile bulmuştur ve bu ailelerde, onların ayırıcı özelliklerinin hâlâ soyaçekimle iletildiğini gözlemlemiştir. Ama bütün bu özelliklerin azalmış olduğu, ölçümsüz bile belli olmaktaydı; ve ölçüm, vücutlarının, yüksek yaylalarda yaşayan Aymaralarındaki kadar çok uzamamış olduğunu gösteriyordu; oysa uyluk kemikleri, kaval kemikleri gibi, az da olsa uzamıştı. Gerçek ölçümler, Bay Forbes'un anılarına başvurularak görülebilir. Bence, bütün bu gözlemlerden çıkan sonucun şu olduğundan şüphe edilemez: birçok kuşak boyunca denizden çok yüksekte ya-

şamak, vücut oranlarında kalıtsal değişiklikler olmasına dolaylı ya da dolaysız yol açmaktadır.³⁵

İnsan, varlığının sonraki aşamalarında, parçaların daha çok kullanılması ya da kullanılmaması ile çok değişiklik geçirmemiş olabilir, ama sayılan olgular, onun bu yöndeki doğal niteliğini yitirmediklerini göstermektedir. Ve biz, aynı yasanın aşağı hayvanlar için de geçerli olduğunu kesinlikle biliyoruz. Ve bundan, çok eski bir çağda, insanın atalarının bir geçiş aşamasında bulunduğunu, dört-ayaklılıktan iki-ayaklılığa dönüşmekte olduğunu, vücudun çeşitli parçalarının artmış ya da azalmış kullanımının doğal seçmeye belki büyük ölçüde yardım ettiğini çıkarabiliriz.

GELİŞİM AKSAMALARI

Aksamış gelişim ile aksamış büyüme arasında fark vardır, çünkü birinci durumdaki parçalar büyümelerini sürdürmekle birlikte, eski hallerini korur. Çeşitli yarıdılış aykırılıkları (*monstrosity*) bu başlık altında toplanır; ve bazılarının, örneğin yarık damağın, arada bir soyaçekimle iletildiği bilinmektedir. Vogt'un anılarında belirttiği gibi,³⁶ ufak kafalı doğuştan-aptalların (*microcephalous idiot*) aksamış beyin gelişimini anmak, amacımıza elverecektir. Böyle kimselerin kafatasları daha küçüktür ve beyinlerinin kıvrımları normal insandakinden daha az karmaşıktır. Alın sinüsü, ya da kaşlar üzerindeki çıkıntı, büyük ölçüde gelişmiştir ve çeneleri *alabil-diğine* çıkıntılıdır; öyle ki, bu doğuştan-aptallar, insan soyunun aşağı tiplerini biraz andırmaktadır. Zekâları ve

³⁵ Dr. Wilckens, dağlık bölgelerde yaşayan hayvanların vücutlarının nasıl değişikliğe uğradığını gösteren ilginç denemesini bu yakınarda yayınladı. (*Landwirtschaft. Wochenblatt*, n° 10, 1869).

³⁶ *Mémoire sur les Microcéphales*, 1867, s. 50, 125, 169, 171, 184-198.

zihni yetilerinin pek çoğu aşırı zayıftır. Konuşma yeteneğini edinemezler, sürekli dikkat gösteremezler, ama benzenmeye (*imitation*) pek düşkündürler. Kuvvetli ve göze çarpar ölçüde etkindirler, hiç durmadan hoplayıp zıplarlar ve yüzlerini ekşitirler. Merdivenleri çoğu zaman dört ayak üzerinde çıkarlar, ağaçların ve çeşitli nesnelerin tepesine tırmanmaya aşırı düşkündürler. Bu, bize, aşağı yukarı bütün oğlanların ağaçlara tırmanmayı pek sevdiğini düşündürmektedir. Gene bu, bize, kuzuların ve oğlakların (koyun ve keçi, kökenlerinde dağsal (*alpine*) hayvanlardır), tepelerde, küçük bir tepe de olsa, oynamayı pek sevdiğini hatırlatmaktadır. Doğuştan-aptallar, başka bazı bakımlardan da, aşağı hayvanlara benzerler. Yiyeceği her lokmayı, ağzına atmadan önce, dikkatle koklayan bir doğuştan-aptal görülmüştür. Bitlenirken, elleri ile birlikte ağzını da sık sık kullanan bir doğuştan-aptal bilinmektedir. Doğuştan-aptalların genellikle iğrenç alışkanlıkları vardır ve utanma duyguları yoktur; vücudun göze çarpar ölçüde kıllı olduğu birkaç örnek bildirilmiştir.³⁷

ATAYA DÖNÜŞ (*REVERSION*)

Burada verilmesi gereken örnekler, bundan önceki başlık altında da verilebilirdi. Bir yapılışın gelişimi akşamışsa, ama aynı grubun daha aşağı bir üyesinde kendine karşılık olan yapılışa pek benzeyinceye kadar büyüyorsa, bu, bir anlamda, ataya dönüş hali sayılabilir. Bir gruptaki aşağı üyeler, o grubun ortak atasının umulur

³⁷ Prof. Laycock hayvana-benzer doğuştan-aptalların ırasını (*character*), onlara *theroid* (*hayvansı*) diyerek özetlemektedir; *Journal of Mental Science*, July, 1863. Dr. Scott, yiyeceklerini koklayan aptalları sık sık gözlemlemiştir. Bu konuda, ve doğuştan-aptalların kıllılığı ile ilgili olarak bkz: Dr. Maundsley, *Body and Mind*, 1870, s. 46-51. Pinel de, bir aptalın kıllılığı ile ilgili şaşırtıcı bir örnek vermiştir.

yapılışı konusunda bize bir bilgi verir. Embriyonal gelişiminin erken evresinde durdurulmuş bir parça, şimdiki ayral (istisnaî) ya da aksamış yapılışı normal olsa idi, sonunda kendine özgü görevi yerine getirebileceği gibi büyümesi gerekirdi, yeter ki varlığının erken aşamalarının birinde bu gücü kazanmış olsun. Ufak kafalı bir doğuştan-aptalın basit beyni, maymununkine benzediği ölçüde ve bu anlamda, bir ataya dönüş örneğidir denebilir.³⁸ Ataya dönüş konusu içinde ele alınması çok daha

³⁸ *Variation of Animals and Plants* adlı yapıtımda (vol. ii, s. 57), kadınlarda hiç de seyrek raslanmayan ikiden çok meme bulunması olgusunu, ataya dönüşe yormuştum. Fazla memelerin göğüste genellikle bakımsız (sinetrik) olarak bulunması; ve özellikle, ikiden çok memesi olan bir kadının kızımda, kasıkta bulunan bir tek memenin süt salgılaması, bu sonucun doğru olabileceğini düşünmeme yol açmıştı. Ama şimdi, *mammæ erraticæ*'nin başka yerlerde, örneğin sırtta, koltuk altında, ve kalçada da belirdiğini öğrendim (örneğin bkz: Prof. Preyer, *Der Kampf um das Dasein*, 1869, s. 45); bu son örnekteki meme, çocuğu beslemeye yetecek kadar bol süt vermekte idi. Böylece, fazla memelerin ataya dönüşten ileri gelmesi olasılığı çok zayıflamaktadır; yine de, bu, bana hâlâ olabilir gibi görünüyor, çünkü memelerin iki çifti çoğu zaman göğüste ve bakımsız konumda bulunmaktadır; bu konuda bana bildirilen örnekler bir haylidir. Bazı makilerin (*Lemurs*) göğüslerinde, normal olarak iki çift meme bulunduğu bilinmektedir. İnsan soyunun erkeğinde bir çiftten çok memenin (güçük halde) bulunduğu beş olgu belgelenmiştir; Dr. Handyside'ın bu özelliği gösteren iki erkek kardeşle ilgili olarak verdiği örnek için bkz: *Journal of Anat. and Physiology*, 1872, s. 56 ve Dr. Bartels'in bildişi, *Reichert's and du Bois-Reymond's Archiv.*, 1872, s. 304. Dr. Bartels'in sözkonusu ettiği örneklerin birinde, biri ortada ve göbeğin yukarısında olmak üzere beş memeli bir erkek vardır, Meckel von Hemsbach, bu son olgunun, belirli Cheiroptera türlerindeki orta meme ile açıklandığını sanmaktadır. Genellikle, insanın eski atalarında bir çiftten çok meme bulunmasaydı, insan soyunun her iki eşeyinde de fazla memeler gelişemezdi diye şüpheyi düşebiliriz.

Yukarda andığım kitabımda (vol. ii, s. 12) insanda ve çeşitli hayvanlarda sık sık görülen çok-parmaklılık (*polydactylism*) hallerini de, hayli duraksayarak, ataya dönüşe yormuştum. Prof. Owen'ın *Ichthyopterygia*'nın bazılarında beşten çok parmak bulunduğunu bildirmesi, ve bundan ötürü, onların eski bir durumu sürdürdüklerini düşünmem, bu sonuca varmama kısmen yol açmıştı; ama Prof. Gegenbauer, Owen'ın verdiği sonuçları tartışmaktadır. (*Jenaischen Zeitschrift*, B. v, Heft 3, s. 341). Öte yandan, bu yakınlarda Dr. Günther'in ileri sürdüğü kaniye göre, *Ceratodus*'un [Akciğerli balıkların boy-nuz-dişlilgiller familyasından olan soyu tükenmiş bir balık türü. —ç.] ortadaki kemik zincirine her iki yandan eklemlerle bitişen kerniksi ışınlarla donatılmış küresi ayağında (*paddle*) bir yanda, ya da her iki yanda, altı ya da daha çok parmağın ataya dönüşle yeniden belirebilmesi, büyük bir güçlük karşılansız kabul edilebilir gibi görünmektedir. Dr. Zouteveen, bana, yirmi

yerinde olan başka örnekler de vardır. İnsanın bulunduğu grubun aşağı üyelerinde düzenli olarak ortaya çıkan belirli yapılaşlar, normal insan embriyonunda bulunmama ile birlikte, arada bir insanda da belirir; ya da, insan embriyonunda normal olarak varsa, anormal bir gelişim gösterir; ama bu gelişim, grubun aşağı üyelerinde normal olan şekildedir. Aşağıdaki örnekler, bu söylenenleri daha iyi aydınlatacaktır.

Çeşitli memelilerde, dölyatağı (*uterus*), keselilerde (*marsupialia*) olduğu gibi iki ayrı ağzı ve geçidi varken, aşamalı olarak, yukarı maymunlarda ve insanlarda olduğu gibi, tek bir organa dönüşür. Yukarı maymunlarda ve insanda, küçük bir iç kıvrım ayrı tutulursa, dölyatağının çift olduğunu gösteren hiç bir iz yoktur. Kemiricilerde (*rodents*), bu iki sınır hal arasındaki bütün aşamaların eksiksiz bir dizisi görülür. Dölyatağı, bütün memelilerde, basit ve ilkel bir tüpten gelişir; bunların alt kesimleri, boynuzları (*cornua*) oluşturur. Dr. Farre şöyle demektedir: “Dölyatağının gövdesi, insanda, iki boynuzun (*cornua*) alt uçlarının birleşmesi ile olur; oysa orta kesimin ya da gövdenin bulunmadığı hayvanlarda, boynuzlar (*cornua*) birleşmemiş olarak kalır. Dölyatağının gelişimi ilerledikçe, iki boynuz (*cornua*), azar azar, tümü ile yitinceye kadar kısalır, ya da dölyatağı gövdesi-

dört el, ve yirmi dört ayak parmağı olan bir adamın varlığını belgeye dayanarak bildirdi! Fazla parmakların ataya dönüşten ileri gelebileceği sonucuna varmama özellikle yol açan, böyle parmakların yalnızca çok kalıtsal olması değildir, tersine, o zaman sandığım gibi, onların, kesildikten sonra, tıpkı aşağı omurgalıların normal parmakları gibi, yeniden büyümesidir. Ama *Variation under Domestication* adlı kitabının ikinci baskısında, böyle yeniden büyüme hallerine artık neden az güvendiğimi açıkladım. Bununla birlikte, aksamış gelişim ve ataya dönüş birbirleriyle yakından ilişkili süreçler olduğu için, embriyonal ya da aksamış bir durumdaki çeşitli yapılaşların, örneğin yarık damağın, ikiye ayrılmış dölyatağının, vb. çok-parmaklılıkla sık sık birlikte görünmesi dikkate değer. Meckel ve Isidore Geoffroy St.-Hilaire, bunun üzerinde önemle durmuştur. Ama bugün, gelişim ile fazla parmaklar ve insanın az organlanmış bir atasına dönüşü arasında herhangi bir ilişki bulunduğu düşüncesinden tümüyle vazgeçmek en güvenilir tutumdur.

ne katılır.” Dölyatağının köşeleri, aşağı maymunlar ve makimsiler (*lemures*) gibi yukarı hayvanlarda bile, hâlâ, boynuzlar (*cornua*) uzatmaktadır.

Kadınlarda, olgun dölyatağında boynuzların bulunduğu, ya da dölyatağının kısmen iki organa bölündüğü sapkın (*anomaly*) hallere hiç de seyrek raslanmamaktadır; ve böyle haller, Owen’a göre, belirli kemiricilerin (*rodents*) vardığı “yoğunlaştırıcı (*concentrative*) gelişim basamağının” yinelenmesidir. Burada, belki de embriyonal gelişimin basit bir aksaması ile onu izleyen büyümenin ve yetkin görevsel gelişimin bir örneği ile karşı karşıyayız; çünkü kısmen çift olan dölyatağının her iki yanı da, gebelikteki özel görevini yapabilecek durumdadır. Başka ve seyrek görülen hallerde, her birinin özel ağzı ve geçidi bulunan iki ayrı dölyatağı boşluğu oluşmuştur.³⁹ Embriyonun olağan gelişimi sırasında böyle bir aşama geçirilmez; ve, basit, küçük, ilkel iki tübün, her birinin iyi yapılmış bir ağzı ve geçidi olan ve her biri sayısız kaslarla, sinirlerle, bezlerle ve damarlarla donatılmış iki ayrı dölyatağı oluşturmayı bilmesine (böyle bir deyim kullanılabilirse) inanmak, o iki tüp daha önce, bugün yaşayan keselilerde (*marsupialia*) olduğu gibi, buna benzer bir gelişim yolundan geçmiş olmasaydı, çok güç olurdu. Kadınlardaki anormal çift dölyatağı gibi yetkin bir yapılaşın yalnızca raslantı sonucu olabileceğini kimse ileri süremez. Ama çok eskiden yitirilmiş yapılaşların yeniden ortaya çıkmasını sağlayan ataya dönüş ilkesi, pek uzun bir zaman aralığından sonra bile, onun eksiksiz gelişimine kılavuzluk edebilir.

Prof. Canestrini, bu örneklerle birlikte onlara benzer çeşitli örnekleri de tartıştıktan sonra, aynı sonuca

³⁹ Dr. A. Farre'nin ünlü makalesine bakınız: *Cyclopaedia of Anatomy and Physiology*, vol. v, 1859, s. 642. Owen, *Anatomy of Vertebrates*, vol. iii, 1868, s. 687. Prof. Turner, *Edinburgh Medical Journal*, February 1865.

varmaktadır. Prof. Canestrini, bazı dört-ellilerde ve başka memelilerde normal olarak iki parçalı olan elmacık kemiğini başka bir örnek olarak eklemektedir.⁴⁰ İki aylık insan dölütündeki elmacık kemiği bu durumdadır; ve gelişimin aksaması ile, ergin insanda da, özellikle çenesi çıkıntılı olan aşağı ırklarda, bazan öyle kalmaktadır. Bundan dolayı, Canestrini, insanın eski bir atasında, bu kemiğin normal olarak iki parçalı olması gerektiği, daha sonra bu iki parçanın birbiri ile kaynaştığı sonucunu çıkarmaktadır. İnsanda alın kemiği tek parçalıdır, oysa embriyonda ve çocuklarda ve aşağı yukarı bütün aşağı memelilerde, belirgin bir eklemle ayrılmış iki parçadan yapılıdır. Bu eklem, insanda, bazan erginlikten sonra da hayli belirgin olarak kalmaktadır. Canestrini, bu eklemi, yeni kafataslarından çok, kazılarda çıkmış kısa tipteki (*brachycephalic*) eski kafataslarında gözlemlemiştir. Burada da, elmacık kemiği örneğinde vardığı aynı sonuca varmaktadır. Bunda ve şimdiye kadar verilen öbür örneklerde, eski ırkların, belirli ırklar (*character*) bakımından, aşağı hayvanlara çağdaş ırklardan daha çok yaklaşmasının nedeni, sonuncuların, o uzun soy çizgisi üzerinde, eski yarı-insan atalarından biraz daha uzakta bulunmaları olsa gerektir.

Ayrı ayrı yazarlar, insanda, yukarda anılanlara az-

⁴⁰ *Annuario della Soc. dei Naturalisti in Modena*, 1867, s. 83. Prof. Canestrini, bu konuda çeşitli bilirmişlerden özetler vermektedir. Laurillard, çeşitli insanlarda ve belirli maymunlarda, iki elmacık kemiğinin biçiminde, oranlarında, ve bağlantısında tam bir benzerlik bulduğu için, parçaların bu düzenini düpedüz raslantı sayamayacağını söylemektedir. Dr. Saviotti, *Gazzetta della Cliniche*'te bu konuda başka bir bildiri yayımlamıştır; Turin, 1871. Dr. Saviotti, yetişkin iskeletlerinin yüzde iki kadarında bölünme izlerinin görülebildiğini söylemektedir; ve bunun, arı ırktan olmayan çıkık çeneli iskeletlerde, öbürlerinden daha sık görüldüğünü belirtmektedir. Gene aynı konuda bkz: G. Delorenzi, *Tre nuovi casi d'anomalia dell' osso malare*, Torino, 1872. E. Morselli, *Sopra una rara anomalia dell' osso malare*, Modena, 1872. Dr. Gruber, bu kemiğin bölünmesi konusunda, pek yakında bir kitapçık yazmıştır. Bir eleştirmen hiç bir şeye dayanmadan ve hiç çekinmeden, yazdıklarını şüphe ile karşıladığı için, bu kaynakları veriyorum.

çok benzeyen başka sapkınlıkları (*anomaly*) birer ataya dönüş olarak değerlendirmektedirler; oysa bunlar, hiç de şüpheli görünmemektedir, çünkü böyle yapılaşların normal olarak varolduğunu bulmadan önce, memeliler serisinde pek aşağılara inmemiz gerekmektedir.⁴¹

İnsanda, köpek dişleri, çiğnemeye yarayan yetkin araçlardır. Ama onların gerçek köpeksel ırası (*canine character*), Owen'ın⁴² belirttiği gibi, "küt bir uçla sona eren, dışa doğru tümsek ve içte düz ya da yarı-çukur olan, bu yüzeyinin tabanında küçük bir çıkıntı bulunan diş tacının (*crown*) konik biçiminden anlaşılmaktadır. Konik biçim, koyu renkli ırklarda, özellikle Avustralyalılarda, pek belirgindir. Köpek dişinin kökü, kesici dişlerinkinden daha derin ve kuvvetlidir.". Bununla birlikte, bir diş, insanda, düşmanlarını ya da avlarını parçalamaya yarayan özel bir silah olmaktan çıkmıştır; bundan dolayı, özel görevi bakımından, güdükleşmiş sayılabilir. Büyük bütün insan kafatası dermelerinde (*collection*), Haeckel'in gözlemlediği gibi,⁴³ bazı kafataslarında, köpek dişinin, tıpkı insan-biçimli (*anthropomorphous*) maymunlardaki gibi (ama onlardakinden daha az), öbür dişlerden hayli çıkıntılı olduğu görülür. Bu hallerde, bir çenedeki dişler arasında, karşıt çenedeki köpek dişlerinin sı-

⁴¹ Isid. Geoffroy St.-Hilaire, eksiksiz bir dizi örnek vermiştir: *Hist. des Anomalies*, tom. iii, s. 437. Bir eleştirmen gelişimleri aksamış çeşitli parçalarla ilgili ve belgelenmiş sayısız örneği tartışmadığım için beni kınamaktadır (*Journal of Anat. Physiology*, 1871. s. 366). Eleştirmen, benim teorime göre, "bir organın geçici her durumunun, onun gelişimi boyunca, amaca ulaşmak için bir araç olmadığını, ama eskiden kendisinin bir amaç olduğunu" söylemektedir. Bu bana zorunlu olarak geçerli görünmüyor. Ataya dönüşle hiç ilişkisi olmayan değişimler, gelişimin erken bir döneminde neden ortaya çıkmamak gereksin? Böyle değişimler, örneğin gelişimi kısaltma ve basitleştirme bakımından yararlı iseler, saklanıp biriktirilebilirler. Bundan başka, varlığın eski bir haliyle hiç ilişkisi olmayan körelmiş ya da aşırı büyümüş parçalar gibi zararlı anormallikler, erken bir dönemde olduğu gibi, erginlik boyunca da neden belirmemek gereksin?

⁴² *Anatomy of Vertebrates*, vol. iii, 1868. s. 323.

⁴³ *Generelle Morphologie*, 1866, B. ii, s. clv.

ğacağı boşluklar bırakılmıştır. Wagner'in resmini çizdiği bir Kâfir (*Kaffir*) kafatasında, bu ara boşluk, şaşılacak kadar geniştir.⁴⁴ İncelenmiş eski kafataslarının, yenilere oranla ne kadar az olduğu düşünülürse, en az üç örnekte köpek dişlerinin büyük ölçüde çıkıntı yapması ve Naulette çenesi'ndekilerin aşırı iriliği, ilginç bir olgudur.⁴⁵

İnsan-biçimli (*anthropomorphous*) maymunlarda, yalnız erkeklerin tam gelişmiş köpek dişleri vardır; ama dişi gorilde ve daha az olmakla birlikte dişi orangutanda, bu dişler, öbürlerine oranla epeyce çıkıntılıdır; bundan ötürü, bana kesinlikle bildirildiği gibi, kimi kadınların hayli çıkıntılı köpek dişleri olması, onların erkekte arada bir büyük ölçüde gelişmesinin maymuna-benzer bir ataya dönüş hali olduğu inancına karşı ciddî bir itiraz değildir. Kendi köpek dişlerinin biçiminin ve onların başka insanlarda arada bir büyük ölçüde gelişmesinin, çok eski atalarımızın bu korkunç silahlarla donatılmış olmasından ileri geldiği inancını küçümseyerek reddeden kimse, alaylı gülümseyişi ile, görünüşe göre kendi soy çizgisini açığa vuracaktır. Çünkü bu dişleri silah gibi kullanmayı tasarlamıyor ve buna gücü yetmiyor ise de, "hırlama kaslarını" (Sir C. Bell onları böyle adlandırmaktadır)⁴⁶ bilinçsiz olarak kasıp, saldırmaya hazır bir köpek gibi dişlerini gösterecektir.

Dört-ellilere (*quadrumana*) ya da öbür memelilere özgü birkaç kas, arada bir insanda da gelişir. Prof. Vlacovuch,⁴⁷ kırk erkek kadavrasını incelemiş ve bunların on dokuzunda, ischio-pubic adını verdiği kası bulmuştur. Üç kadavrada ise, bu kas birer bağ (*ligament*) ile temsil edilmekteydi. Geri kalan on sekiz kadavrada, söz-

⁴⁴ Carl Vogt, *Lectures on Man*, İngilizce çevirisi, 1864, s. 151.

⁴⁵ C. Carter Blake, on a Jaw from La Naulette, *Anthropolog. Review*, 1867, s. 295. Schaafhausen, *ibid.* 1868, s. 426.

⁴⁶ *The Anatomy of Expression*, 1844, s. 110, 131.

⁴⁷ Prof. Canestrini aktarıyor, *Annuario*, etc. 1867, s. 90.

konusu kastan hiç bir iz yoktu. Aynı kas, otuz kadın kadavrasının yalnız ikisinde, vücudun iki yanında gelişmişti, üçünde ise güdük bir bağ (*ligament*) bulunuyordu. Bundan ötürü, bu kasın, erkekte dişiye oranla çok daha yaygın olduğu anlaşılmaktadır. Ve insanın aşağı bir biçimden (*form*) türediği inancına göre, bu olgu kolayca anlaşılabilir; çünkü bu kas aşağı hayvanların birçoğunda bulunmakta ve hepsinde de, çiftleşme sırasında ve yalnız erkeklerde işe yaramaktadır.

Bay J. Wood, değerli yazı dizisinde,⁴⁸ insanda görülen ve aşağı hayvanlardaki normal yapıları andıran pek çok kas değişimini ayrıntılı olarak anlatmaktadır. En yakın hısımlarımız olan dört-ellilerde (*quadruman*) düzenli olarak bulunanlara benzeyen kaslar, burada sayılamayacak kadar çoktur. İyi gelişmiş bir kafatası olan sağlam yapılı bir erkek kadavrasında, çeşitli maymunlara özgü kasları temsil eden yediyi aşkın kas değişimi (*variation*) gözlemlenmiştir. Örneğin, bu adamın boynunun iki yanında, aslında bütün maymun çeşitlerinde bulunan ve insan kadavralarının aşağı yukarı altmışta birinde görüldüğü söylenen gerçek ve kuvvetli bir "*levator clavicular*" vardı.⁴⁹ Gene bu adamda, "Prof. Huxley'in ve Bay Flower'ın bütün yukarı ve aşağı maymunlarda bulunduğunu gösterdikleri bir kas, beşinci ayak parmağının tarak kemiğinin özel bir uzaklaştırıcısı (*abductor*) vardı." Yalnızca iki örnek daha vereceğim: *Acromiobasilar* kas,

⁴⁸ Bu yazılar, kaslarımızın ne kadar sık değiştiğini, ve değişken dört-ellilerin (*Quadruman*) kaslarına nasıl benzer hale geldiğini öğrenmek isteyenlerin dikkatle incelemesine değer. Aşağıdaki kaynaklar, kitabımda değinilmiş birkaç nokta ile ilişkilidir. *Proc. Royal Soc.*, vol. xiv, s. 379-384; vol. xv, 1866, s. 241, 242; vol. xv, 1867, s. 544; vol. xvi, 1868, s. 524. Şunu da ekleyebilirim: Dr. Maurie ile Bay St. George Mivart'ın, *Lemuroidea* konusunda, maymunların (*Primates*) en aşağı üyesi olan bu hayvanlarda, bazı kasların olağanüstü değişkenliğini göstermişlerdir: *Transact. Zoolog. Soc.*, vol. vii, 1869. s. 96. Daha da aşağı aşamalarda bulunan hayvanlarda görülen değişim sıralanmaları da, *Lemuroidea*'da pek çoktur.

⁴⁹ Bkz: Prof. Macalister, *Proc. R. Irish Academy*, vol. x, 124.

insandan aşağı bütün memelilerde bulunmakta ve dört ayak üzerinde yürümekle karşılıklı-ilişkisi var gibi görünmektedir.⁵⁰ Ve bu kas, aşağı yukarı altmış insan kadavrasından birinde vardır. Bay Bradley,⁵¹ insanın her iki ayağında da, birer *abductor ossis metatarsi quinti* bulmuştur. Bu kas, o zamana kadar insan soyunda gözlemlenmemiştir, ama insan-biçimli (*anthropomorphous*) maymunlarda hep vardır. El ve kol kasları —ki bunlar, daha çok insana özgü parçalardır— aşağı hayvanlardaki uygun kaslara benzeyecek şekilde değişmeye doğuştan ve pek yeteneklidir.⁵² Böyle benzerlikler ya tam ya da eksik olur; ama ikinci halde, bunların geçiş özelliği gösterdiği bellidir. Belirli değişimler erkekte, öbürleri ise kadında daha yaygındır. Bunun için herhangi bir gerekçe gösteremiyoruz. Bay Wood, sayısız değişimler üzerinde durduktan sonra, şu anlamlı sözü söylemektedir: “Kas yapılarılarının olağan tipten dikkate değer sapmaları, genel ve bilimsel anatominin gereği gibi kavranması için pek önemli olan ve bilinmeyen bir etkeni gösterdiği kabul edilmek gereken yollar, ya da yönler izlemektedir.”⁵³

Bu bilinmeyen etkenin, varlığın eski bir haline dönüş olduğu, en büyük olabilirlik gibi kabul edilebilir.⁵⁴

⁵⁰ Bay Champneys, *Journal of Anat. and Phys.*, Nov., 1871, s. 178.

⁵¹ *Journal of Anat. and Phys.*, May, 1872, s. 421.

⁵² Prof. Macalister (ibid. s. 121) gözlemlerini tablolar haline getirip kas anormalliklerinin en çok önkollarda, yüzde, ve üçüncü olarak ayaklarda, vb. belirlediğini bulmuştur.

⁵³ Rev. Dr. Haughton, insan *flexor pollicis longus*'unda dikkate değer bir değişim örneği verdikten sonra (*Proc. R. Irish Academy*, June 27, 1864, s. 715), şunu ekliyor: “Bu dikkate değer örnek, makağın el başparmağındaki ve parmaklarındaki kiriş (*tendon*) düzeninin bazan insanda da bulunabileceğini göstermektedir; ama böyle bir halin, bir makağın insana doğru yükselmekte oluşu mu, bir insanın makağa doğru alçalmakta oluşu mu, yoksa doğanın bir garipliği mi olduğunu söylemeyi üzerime alamam.” Pek yetenekli bir anatomici, ve pek sert bir evrimcilik (*evolutionism*) karşıtı olan birinin, ilk önermelerinden birinin olabilirliğini bile kabul etmesi, kıvanç vericidir. *Flexor pollicis longus*'un dört-ellilerdeki aynı kasla ilişkileri bakımından dikkati çeken değişimlerini Prof. Macalister de anlatmıştır (*Proc. R. Irish Acad.*, vol. x, 1864, s. 138).

Aralarında hiç bir genetik bağlantı yoksa, bir insanın yediyi aşkın kası bakımından, anormal olarak ve yalnızca raslantı ile belirli maymunlara benzeyebileceğine inanılmaz. Öte yandan, insan maymuna-benzer bir yaratığın soyundan geliyorsa, binlerce kuşak sonra, belirli kasların birdenbire yeniden ortaya çıkmaması için geçerli hiç bir gerekçe gösterilemez. Bunun gibi, atlarda, eşeklerde ve katırlarda, yüzlerce ve belki de binlerce kuşak sonra, bacaklarda ve omuzlarda, birdenbire ve yeniden koyu renkli şeritler belirir.

Ataya dönüşün bu çeşitli örnekleri birinci bölümde anlatılan güdük organlarla öylesine sıkı sıkıya ilişkilidir ki, bunların birçoğu, hiç umursanmadan, orada olduğu gibi burada da sunulabilirdi. Böylece, insandaki boynuzlu dölyatağı (*uterus*), aynı organın belirli memelilerdeki normal halinin güdük bir temsilcisidir denilebilir. Bazı güdük parçalar, örneğin her iki eşeydeki (*sex*) kuyruk kemiği (*os coccyx*) ve erkek eşeydeki memeler, insanda hep vardır; oysa bazıları, örneğin supracondyloid foramen (delik), arada bir ortaya çıkar ve bundan ötürü, ataya dönüş başlığı altında sunulabilir. Bu çeşitli atayadönüşsel (*reversionary*) yapılaşlar, tam anlamı ile güdük olan yapılaşlar gibi, insanın aşağı bir biçimden türediğini apaçık göstermektedir.

KARŞILIKLI DEĞİŞİM

İnsanda, aşağı hayvanlarda olduğu gibi, birtakım ya-

⁵⁴ Bu kitabın ilk baskısı çıktıktan sonra, Bay Wood, insanda boyun, omuz ve göğüs kaslarının çeşitleri konusunda başka bir yazı yayımladı. (*Phil. Transactions*, 1870, s. 83.) Orada, bu kasların ne kadar çok değişken olduğunu, ve değişimlerin aşağı hayvanlardaki normal kaslara çoğu zaman ve pek çok benzediğini göstermektedir. Sonunda özetle şöyle demektedir: "İnsan vücudunda çeşit çeşit beliren, anatomi biliminin bu dalında darvinci ataya dönüş ilkesinin ya da soyaçekim yasasının kamtları ya da örnekleri sayılabilecek şeyleri yeter açıklıkla sergileyen daha önemli halleri başarıyla gösterebildiysem, amacıma ulaşmışım demektir."

pılışlar birbirleri ile öylesinesıkı sıkıya ilişkilidir ki, parçalardan biri değişince öbürü de değişir. Pek çok halde, buna herhangi bir gerekçe gösteremiyoruz. Parçalardan birinin öbürünü yönettiğini, ya da daha erken gelişmiş bir parçanın onların ikisini de yönettiğini söyleyemeyiz. I. Geoffroy'un defalarca belirttiği gibi, çeşitli yaradılış aykırılıkları (*monstrosity*), birbirleri ile böyle sıkı sıkıya bağlantılıdır. Vücudun karşıt yanlarında, ön ve art bacaklarda gördüğümüz gibi, birbirine benzeyen yapılar, birlikte değişmeye özellikle doğuştan yeteneklidir. Meckel, kol kasları kendilerine özgü tipten sapınca, bacak kaslarının da aşağı yukarı her zaman onlara uyduğunu, uzun zaman önce belirtmiştir. Ve bunun tersi de doğrudur; bacak kaslarındaki sapmaları, kol kaslarındaki sapmalar izlemektedir. Görme ve işitme organları, dişler ve saçlar, derinin ve kılların rengi, renk ve vücut yapısı, birbirleri ile hayli ilişkilidir.⁵⁵ Kas durumu ile göz çukuru üstündeki çok belirgin kabartılar (*supra-orbital ridge*) arasında bulunduğu söz götürmeyen ilişkiye ilk dikkati çeken Prof. Schaaffhausen'dir. Bu kabartılar, aşağı insan ırklarında pek yaygındır.

Azçok yerinde olarak yukardaki başlıklar altında toplanabilen değişimlerden (*variation*) başka, bilgimizin eksikliği yüzünden bize herhangi bir neden olmaksızın ortaya çıkıyormuş gibi göründükleri için geçici olarak "kendiliğinden" diyebileceğimiz büyük bir değişim (*variation*) sınıfı daha vardır. Bununla birlikte, bu değişimlerin, hafif bireysel farklardan da, belirgin ve anî yapılmış sapmalarından da oluşmalar, organizmayı etkileyen koşulların doğal özelliğinden çok, organizmanın yapısına bağlı oldukları gösterilebilir.⁵⁶

⁵⁵ Bu söylenenlerin alındığı kaynaklar *Variation of Animals and Plants under Domestication* adlı kitabımda verilmiştir; vol. ii, s. 320-335.

⁵⁶ Bu konunun tümü, *Variation of Animals and Plants under Domestication* adlı kitabımda tartışılmıştır. Bkz: vol. ii, chap. xxiii.

ABD'de olduğu gibi, elverişli koşullarda bulunan uygar toplumlarda, nüfusun yirmi beş yılda iki katına çıktığı bilinmektedir; ve, Euler'in yaptığı hesaba göre, bu artma, on iki yıldan biraz daha uzun bir sürede olabilirdi.⁵⁷ ABD'nin bugünkü nüfusu (otuz milyon), eski oranla çoğalsaydı, 657 yılda, bütün karaları ve denizleri öylesine sık kaplardı ki, her yarda (0,9144 m.) karelik alanda dört kişinin ayakta durması gerekirdi. İnsanın sürekli çoğalmasını önleyen ilk ve başlıca engel, geçim araçlarını ve rahatlık içinde yaşamayı sağlamanın güçlüğüdür. Örneğin, geçinmenin kolay olduğu, herkese geniş bir alan düşen ABD'deki duruma bakarak vardığımız sonuç budur. Geçim araçları Büyük Britanya'da da birdenbire iki katına çıksaydı, bizim nüfusumuz'da çabucak iki katına çıkardı. Bu başlıca engel, uygarlaşmış uluslarda, özellikle evlenmeleri güçleştirerek etkisini göstermektedir. Yoksul sınıflarda çocuk ölümlerinin yüksek oranda olması çok önemlidir; kalabalık ve yoksul evlerde oturanların, çeşitli hastalıklardan, her yaşta, büyük oranda ölmesi de öyledir. Zorlu salgınlarmın ve savaşların etkileri çabucak giderilmekte ve uygun koşullarda bulunan uluslarda giderilmekle de kalmamaktadır. Göç, özellikle aşırı yoksul sınıflarda, büyük ölçüde değilse bile, geçici bir engel olarak işe karışmaktadır.

Malthus'un belirttiği gibi, barbar ırklarda üreme gücünün uygarlaşmış ırklardakine oranla gerçekten az olduğunu sanmak için sağlam kanıtlar vardır. Bu konuda kesin bilğimiz yoktur, çünkü yabanıl insanlarda nüfus sayımı yapılmış değildir. Ama misyonerlerin ve böyle insanlar arasında uzun süre yaşamış kimselerin birbirini

⁵⁷ Rev. T. Malthus'un unutulmaz denemesine bkz: *Essay on the Principle of Population*, vol. i, 1826, s. 517.

tutan tanıklıkları, onların ailelerinin çoğu zaman küçük olduğunu, büyük ailelere seyrek raslandığını göstermektedir. Bu, inanıldığı gibi, kadınların çocuklarını uzun süre emzirmeleri ile kısmen açıklanabilir; ama çoğu zaman büyük sıkıntılar içinde yaşayan, besleyici yiyecekleri uygarlaşmış insanlar gibi bol bol sağlayamayan yabanıl insanların döl verimi gerçekten daha az olabilir. Bundan önceki kitaplarımdan birinde,⁵⁸ bütün evcil dörtayaklı (*quadruped*) hayvanlarımızın, kümes hayvanlarımızın ve tarıma alınmış bitkilerimizin, kendilerine benzeyen doğal durumdaki türlerden daha verimli olduğunu göstermiştim. Birdenbire gereğinden çok besin bulan ya da çok semiren hayvanların; ve çok yoksul topraklardan çok bitek topraklara birdenbire getirilen bitkilerin hayli kısırlaşması, varılan bu sonuç karşısında geçerli bir itiraz değildir. Bundan dolayı, bir anlamda çok evcilleşmiş olan uygar insanların, yabanıl insanlardan daha doğurgan olmasını bekleyebiliriz. Uygarlaşmış ulusların artan döl veriminin, evcil hayvanlarımızda olduğu gibi, kalıtsal bir nitelik halini alması da beklenebilir; hiç değilse, insan soyunda ikiz doğurma eğiliminin aileler arasında yaygınlaşmakta olduğu bilinmektedir.⁵⁹

Yabanıl insanlar uygarlaşmış insanlardan daha az doğurgan görünmekle birlikte, sayılarının artmasını sürekli olarak engelleyen bazı etkenler bulunmasaydı, şüphesiz onlar da çabucak çoğalırlardı. Santaliler, ya da Hindistan'ın dağlıları, yakın zamanlarda, bunun güzel bir örneğini vermişlerdir; çünkü, Bay Hunter'in gösterdiği gibi,⁶⁰ aşı uygulandığından, salgınlar hafiflediğinden ve savaş kesinlikle bastırıldığından beri, olağanüstü bir hız-

⁵⁸ *Variation of Animals and Plants under Domestication*, vol. ii, s. 111-113, 163.

⁵⁹ Bay Sedgwick, *British and Foreign Medico-Chirurg. Review*, July 1863, s. 170.

⁶⁰ W. W. Hunter, *The Animals of Rural Bengal*, 1868, s. 259.

la çoğalmışlardır. Ancak, bu kabasaba insanlar komşu bölgelere dağılıp ücretle çalışmamış olsalardı, böyle çoğalamazlardı. Yabanıl insanların aşağı yukarı hepsi evlenmektedir; bununla birlikte, çok yerinde bir engel vardır: genellikle, olabildiği kadar erken çağda evlenmezler. Genç erkeklerden, çoğu zaman, bir kariya bakabileceklerini göstermeleri istenir; ve gençler, önce, alacakları kadının ana-babasına ödeyecekleri başlığı kazanmak zorundadır. Geçim araçlarını sağlama güçlüğü, yabanıl insanların sayısını uygar insanlarda olduğundan çok daha dolaysız olarak sınırlar, çünkü bütün kabileler, dönemli (*periodic*) olarak, amansız kıtlıklara katlanırlar. Böyle zamanlarda, yabanıl insanlar pek kötü yiyeceklerle beslenmek zorunda kalırlar; ve bu, onların sağlıklarını büyük ölçüde bozar. Kıtlıklar sırasında ve kıtlıklardan sonra karınlarının şiştiğini, kol ve bacaklarının incecik kaldığını anlatan birçok yazı yayımlanmıştır. Böyle zamanlarda çok dolaşmak zorunda kalmaktadırlar ve, Avustralya'da bana söylendiğine göre, çocuk ölümleri pek çok olmaktadır. Özellikle zorlu mevsimlere bağlı olan kıtlıklar dönemli (*periodic*) olduğu için, bütün kabilelerin sayıca düzensiz olması gerekmektedir. Sürekli ve düzenli olarak çoğalamazlar, çünkü doğal olmayan yoldan daha çok besin sağlamayı bilmemektedirler. Pek darda kalınca, birbirlerinin topraklarına geçerler. Bunun sonucu savaştır; ve gerçekte, hemen hemen her zaman, komşuları ile savaş halindedirler. Besin ararken, karada ve suda, başlarına birçok hal gelir; bazı ülkelerde, büyük yırtıcı hayvanlardan çekmedikleri kalmaz. Hindistan'da, kaplanların ıssızlaştırdığı bölgeler bile vardır.

Malthus bu çeşitli engelleri tartışmış, ama belki hepsinden önemli olan biri üzerinde, yani doğan çocukların, özellikle kız çocukların öldürülmesi ve çocuk düşürme geleneği üzerinde yeterince durmamıştır. Bu gelenekler,

dünyanın birçok kesiminde bugün de yürürlüktedir; ve Bay M'Lennan'ın⁶¹ gösterdiği gibi, doğan çocukların öldürülmesi, eskiden çok daha yaygındı. Bu gelenekler, yabanıl insanların doğan çocukların hepsini besleme güçlüğüne, daha doğrusu olanaksızlığını bilmelerinden doğmuş görünmektedir. Uçarılık da yukarda sayılan engellere katılabilir; ama bu, geçim araçları yetmezliğinden ileri gelmez: bununla birlikte, bazı hallerde (Japonya'da olduğu gibi) nüfus artışını önlemek için bile bile desteklendigiğine inanmak için gerekçe vardır.

İnsanın insanlık aşamasına ulaşmamış olduğu çok eski çağlarda, insan, günümüzün en aşağı yabanıl insanları gibi içgüdü ile daha çok ve akıl ile daha az yönetiliyordu. Eski yarı-insan atalarımız doğan çocukları öldürmeyi ya da çok-kocalılığı (*polyandry*) denememiş olmalıdır; çünkü aşağı hayvanlar, hiç bir zaman, kendi döllerini düzenli olarak öldürecek, ya da kıskançlıktan tümü ile kurtulacak kadar azmazlar.⁶² İnceden inceye düşünüp evlilikten kaçınılmamış ve eşeyler (*sex*) genç yaşta engellenmeden birleşmiş olsa gerektir. Bundan dolayı, insanın ataları çabuk üremeye eğilimli olmuş olmalıdır; ama dönemli (*periodic*) ya da sürekli bazı engeller, onların çoğalmasını, bugünkü yabanıl insanlarda olduğundan daha amansızca önlemiş olmak gerekir. Bu engellerin kesin niteliği üzerine, öbür hayvanların pek çoğunda olduğundan daha çok şey söyleyemiyoruz. Pek doğurgan hay-

⁶¹ *Primitive Marriage*, 1865.

⁶² Bir yazar, *Spectator*'da (March 12th, s. 320), şöyle yorumluyor: "Bay Darwin, insanın düşüşü konusunda yeni bir öğreti getirmek zorunda olduğunu seziyor. Yukarı hayvanların içgüdülerinin yabanıl insan ırklarının alışkanlıklarından çok daha soylu olduğunu gösteriyor, ve bundan dolayı, —tümü ile bilinçsiz görünen gerçek bir ortodokslikla— yabanıl kabilelerin iğrenç geleneklerinin, özellikle onlardaki evliliğin gösterdiği gibi, insanın bilgi varlığının geçici ama uzun süren ahlâki bozulmanın nedeni olduğu öğretisini yeniden ve bilimsel bir varsayım gibi sunmak zorunda olduğunu seziyor. En yüksek içgüdü-sünün kendisine yasakladığı bir bilgiye sarılarak insanın ahlâki yozlaşmasını Yahudice açıklamaya kalkması, bundan başka neyi gösterir?"

vanlar olmayan atların ve sığırların, Güney Amerika'da başıboş bırakılınca, önce olağanüstü çabuk çoğaldığını biliyoruz. Bilinen bütün hayvanların en yavaş üreyeni olan fil, birkaç bin yılda bütün dünyayı kaplayabilirdi. Her maymun türünün çoğalması bazı araçlarla engelleniyor olmalıdır; ama onların çoğalmalarını önleyen, Brehm'in dediği gibi yırtıcı hayvanların saldırıları değildir. Amerika'daki atların ve sığırların gerçek üreme gücünün önce sezilir ölçüde arttığını; ya da, bütün bölgeler tümü ile dolduğu için, aynı gücün azaldığını hiç kimse ileri süremez. Şüphesiz, bu olguda, ve bütün öbür olgularda, birçok engel ve farklı koşullarda farklı engeller raslaşmaktadır. Elverişsiz mevsimlere bağlı olan dönemli (*periodic*) kıtlıklar, belki hepsinin en önemlisidir. İnsanın eski ataları için de böyle olmuş olsa gerektir.

DOĞAL SEÇME

İnsanın vücutça ve kafaca değişken olduğunu; ve değişimlerin, aşağı hayvanlardaki gibi, ya dolaylı ya da dolaysız olarak aynı genel nedenlerden ileri geldiğini ve aynı genel yasalara bağımlı olduğunu artık biliyoruz. İnsan, yeryüzünün her yanına yayılmış ve ardı arası kesilmeyen göçleri sırasında, en değişik koşulların etkisinde kalmıştır.⁶³ Bir yarıkürede Ateş Ülkesi'ni, Umut Burnu'nu, Tasmanya'yı ve öbür yarıkürede Arktik bölgeleri yurtlanmış olanlar, bugünkü yurtlarına varmadan önce, birçok iklimden geçmiş ve yaşama alışkanlıklarını birçok defa değiştirmiş olmak gerekir.⁶⁴ İnsanın ilkel ataları da, öbür hayvanlar gibi, geçim araçlarından daha çok çoğalma eğilimi göstermiş ve bundan dolayı, arada bir,

⁶³ Bunun etkileri konusunda bkz: W. Stanley Jevons, "A. Deduction from Darwin's Theory", *Nature*, 1869, s. 231.

⁶⁴ Lantham, *Man and his Migrations*, 1851, s. 135.

varolma savaşının ve onun sonucu olarak da, amansız doğal seçme (*natural selection*) yasasının etkisine uğramış olmalıdır. Böylece, her türlü yararlı değişim, ya arada bir ya da sürekli olarak saklanmış ve zararlı olanlar ayıklanmıştır. Ancak uzun zaman aralıkları ile ortaya çıkan çok belirgin yapılaşmalarını üzerinde değil, yalnızca bireysel farklar üzerinde duruyorum. Örneğin, hareket yetimizi belirleyen el ve ayak kaslarımız, aşağı hayvanların kasları gibi,⁶⁵ sürekli değişkenliğe uğramaktadır. Demek ki, insanın herhangi bir bölgede, özellikle koşulları hayli değişen bir bölgede yaşayan ataları, iki eşit bölüğe ayrılıyorsa, hareket yetileri ile geçim araçlarını sağlamaya en iyi uyarlanmış bireylerin bulunduğu bölük, bu bakımdan daha az iyi durumda olan öbürüne oranla, ortalama olarak daha büyük sayıda sağ kalır ve daha çok döl verirdi.

İnsan, bugünkü en kabasaba durumunda bile, şimdiye kadar yeryüzünde görünmüş en başat (*dominant*) hayvandır. İyi organlanmış herhangi bir canlıdan çok daha geniş alanlara yayılmıştır. Ve öbürlerinin hepsi onun önünde dize gelmiştir. O, bu sınırsız üstünlüğünü, zihnî yetilerine, soydaşlarına yardım etmesine ve onları korumasına yol açan toplumsal alışkanlıklarına, ve vücut yapısına borçludur. Bu ırkların (*character*) olağanüstü önemli olduğu, insanın yaşama savaşındaki kesin başarısı ile gösterilmiştir. İnsanın zihnî yetileri, heceli dili geliştirmiştir; ve onun şaşırtıcı ilerlemesi, özellikle buna dayanmaktadır. Bay Chauncey Wright'ın belirttiği gibi,⁶⁶ "konuşma yetisinin psikolojik çözümlemesi (analizi), konuşmadaki en küçük ustalığın bile, başka bir yöndeki

⁶⁵ Messrs, Murie ve Mivart, "bazı kasların yukardaki grupların hiç birinde sınıflanamayacak kadar düzensiz bir dağılım gösterdiklerini" söylemektedirler. "Anatomy of Lemuroidea", (*Transact. Zoolog. Soc.* vol. vii, 1869, s. 96-98). Bu kaslar, aynı bireyin karşıt yanlarında bile farklıdır.

⁶⁶ "Limits of Natural Selection", *North American Review*, Oct. 1870, s. 295.

en büyük ustalıktan daha çok beyin gücü gerektirdiğini göstermektedir". İnsan, çeşitli silahlar, avadanlıklar, tuzaklar, vb. türetmiştir, ve onları kullanarak kendini savunmayı, avlarını öldürmeyi ya da yakalamayı bilir, ve başka yoldan da besin sağlar. Balık avlamak ve bitek komşu adalara geçmek için sallar ve kayıklar yapmıştır. Ateş yakmanın yolunu bulmuştur. Ateşle, sert kökler sindirilebilir hale getirilebilir, ve ağılı kökler ya da otlar ağısızlaştırılabilir. Ateşin bulunuşu —ki dil ayrı tutulursa, belki insanın yaptığı en büyük buluştur—, tarihten önce olmuştur. İnsanı en yabani durumdan en üstün duruma getiren bu birkaç buluş, onun gözlem ve hayal güçlerinin, belleğinin, sağduyusunun ve merakının gelişmesinin dolaysız sonuçlarıdır. Bundan ötürü, Bay Wallace'ın,⁶⁷ "doğal seçme, insana ancak maymununkinden biraz daha üstün bir beyin bağışlayabilirdi" demesinin gerekçesini anlayamıyorum.

İnsanın zihnî yetileri ve toplumsal alışkanlıkları onun için olağanüstü önemli olmakla birlikte, insanın vücut yapısının önemini de küçümsememeliyiz. Bu bölümün bundan sonraki kesimi bu konuya ayrılacak; zihnî, ah-lâkî ve toplumsal yetilerin gelişimi daha sonraki bölümlerin birinde tartışılacaktır.

Doğramacılık öğrenmeyi denemiş herkesin kabul ede-

⁶⁷ *Quarterly Review*, April 1869, s. 392. Bay Wallace'ın *Contributions to the Theory of Natural Selection* (1870) adlı kitabında bu konu daha eksiksiz tartışılmış, ve bu kitapta başvuru olan bütün denemeler orada yeniden yayımlanmıştır. Avrupa'nın en seçkin zoologlarından biri olan Prof. Claparède, *Bibliothèque Universelle*'de yayımlanmış bir makalesinde, *Essay on Man*'i çok güzel eleştirmiştir (June 1870). Metne aktardığım noktalar, Bay Wallace'ın "The origin of Human Races deduced from the Theory of Natural Selection" adlı ünlü bildirisini (*Anthropological Review*, May 1864, s. clviii.) okumuş herkesi şaşırtacak. Burda, Sir J. Lubbock'un pek haklı bir sözünü (*Prehistoric Times*, 1865, s. 479) anmadan edemeyeceğim: "Bay Wallace göze çarpan bir özgecilikle, bunu açıkça Bay Darwin'e yüklüyor; oysa bu düşünceyi kendi başına geliştirdiği, aynı şekilde işleyerek değilse de aynı zamanda yayımladığı çok iyi bilinmektedir."

ceği gibi, çekici tam gereken yere vurmak bile kolay iş değildir. Kendini savunan, ya da kuş avlayan bir Ateş Ülkelinin başardığı gibi, bir taşı tam amaçlanan noktaya atmak, el, kol, ve omuz kaslarının yetkin bir karşılıklı-ilişki içinde çalışmasını, ve ayrıca, üstün bir dokunma duyusunu gerektirir. Taş ya da zıpkın atarken, ve başka eylemler sırasında, insan, ayakları üzerinde sağlamca durmalıdır; ve bu da, birçok kasın tam karşılıklı-uyarılmasını (*co-adaptation*) ister. Çakmaktaşını yontup en kabasaba alete çevirmek, kemikten sivri bir zıpkın ucu ya da olta iğnesi yapmak, yetkin bir el gerektirir; çünkü, Bay Schoolcraft,⁶⁸ işinin en eri bilirkişi olarak, taş parçalarını yontup bıçaklar, zıpkın ve ok uçları yapmanın, “olağanüstü ustalık ve uzun uygulama” demek olduğunu belirtmektedir. İlk insanların işbölümü yapmış olması gerçeği, bunu doğrulamaktadır. Herkes, kendi çakmaktaşı avadanlıklarını ya da kabasaba çanak çömleğini kendi yapmıyordu. Kendilerini bu işlere vermiş belirli bireyler olduğu anlaşılmaktadır. Bunlar, yaptıkları nesneleri elbette av ürünleri ile değişmişlerdir. Arkeologlar, atalarımız yontulmuş çakmaktaşlarını sürtüp parlatarak düzgün avadanlıklar yapmayı düşünmeden önce pek uzun bir zaman geçtiğine inanmaktadırlar. Gereği gibi taş atmaya, ya da çakmaktaşından kabasaba bir alet yapmaya elverir yetkinlikte elleri ve kolları olan insana benzer bir hayvanın, yalnız mekanik ustalık gözönünde bulundurulursa, yeteri kadar emek vererek, uygar bir insanın yapabildiği şeylerin hemen hemen hepsini yapabileceğinden şüphe edilemez. Elin yapısı, bu bakımdan, maymunlarda çeşitli işaret-çığlıkları atmaya, ya da, bir cinsten (*genus*) olduğu gibi, müziksel sesler çıkarmaya

⁶⁸ Bay Lawson Tait'in aktardığı gibi. *Law of Natural Selection* — Dublin Quarterly Journal of Medical Science, Feb. 1869. Dr. Keller de aynı noktayı anmıştır.

yarayan ses organları ile karşılaştırılabilir; ama insanda, bunlara pek benzeyen ses organları, kullanmanın kalıtsal etkileri ile, heceli konuşmaya uyarlanmıştır.

İnsanın en yakın hısımları, ve bundan ötürü de ilkel atalarımızın en iyi temsilcileri olan dört-ellilere (*quadrumana*) bakarsak, onların ellerinin de, bizimkiler gibi, aynı genel modele göre yapılmış olduğunu, ama daha çeşitli işlerde kullanılmaya daha az uyarlandığını görürüz. Elleri, köpeğin ayakları gibi yürümeye elverişli değildir. Bu durum, el ayalarının dış kenarlarına, ya da parmak eklemlerine dayanarak yürüyen şempanze ve orangutan gibi maymunlarda görülebilir.⁶⁹ Bununla birlikte, elleri ağaçlara tırmanmaya çok güzel uyarlanmıştır. Maymunlar, ince dalları ya da ipleri, bir yandan başparmakları ve öte yanda el ayaları ve parmakları olmak üzere, tıpkı bizim yaptığımız gibi, kavrarlar. Böylelikle, oldukça büyük nesneleri kaldırabilirler, örneğin bir şişeyi boynundan tutup ağızlarına götürebilirler. Babuinler (*Papio cynocephalus*), elleri ile taşları devirebilir, toprağı eşeleyerek kökleri çıkarabilirler. Başparmakları öbür parmaklarının karşısında olmak üzere, sert kabuklu yemişleri, böcekleri ve başka küçük nesneleri tutabilirler, ve şüphesiz; böylelikle, kuş yuvalarından yumurtaları ve yavruları çekip çıkarmaktadırlar. Amerikan maymunları, yaban portakallarını (*wild orange*) dallara vura vura kabuklarını çatlatır, sonra iki ellerinin parmakları ile soyarlar. Sert kabuklu yemişleri taşla kırarlar. Başka maymunlar, başparmakları ile midye kabuklarını açarlar. Parmakları ile dikenleri ve kıymıkları çıkarır, bir birinin sırtındaki asalak böcekleri ayıklarlar. Taşları bayır aşağı yuvarlar ya da düşmanlarına atarlar. Bununla birlikte, bu çeşitli eylemleri sırasında hantaldırlar, ve

⁶⁹ Owen, *Anatomy of Vertebrates*, vol. iii, s. 71.

benim kendi gözlemlerime göre, attıkları taşı tam istedikleri noktaya tutturamazlar.

Maymunlar “nesneleri hantalca tuttukları” için, “çok daha az özelleşmiş (*specialised*) bir tutma organı” bugünkü elleri kadar işlerini görürdü diye düşünmek, bana hiç de doğru görünmüyor.⁷⁰ Tersine, böylelikle ağaçlara tırmanmaya daha az uygun hale gelmezlerse, çok daha yetkin yapılarıdaki ellerin onların yararına olacağından şüphe etmek için hiç bir gerekçe görmüyorum. İnsanınki kadar yetkin bir elin, tırmanmaya elverişsiz olduğunu sanabiliriz; çünkü yeryüzünün en ağaççıl (*arboreal*) maymunları, yani, Amerika’da Ateles, Afrika’da Colobus, Asya’da Hylobates, ya başparmaksızdır, ya da ayak parmakları kısmen birbirine yapışıktır, öyle ki elleri ve ayakları düpedüz birer kavrama çengeline dönüşmüştür.⁷¹

Maymunların (*primates*) o kalabalık serisindeki herhangi eski bir üye, geçimini sağlayışında, ya da yaşadığı koşullarda bir değişme yüzünden daha az ağaççıl (*arboreal*) olur olmaz, yürüyüşü de değişikliğe uğramak, ve o üye, tam anlamı ile dört-ayaklı (*quadruped*) ya da iki-ayaklı (*biped*) kılınmak gerekirdi. Babuinler (*Papio cynocephalus*) tepelik ve kayalık bölgelerde çok bulunur, ve yalnız zorunlu olunca yüksek ağaçlara tırmanırlar,⁷² ve neredeyse köpek gibi yürür olmuşlardır. Yalnız insan iki-ayaklı (*biped*) olmuştur, ve bence, insanın, en

⁷⁰ *Quarterly Review*, April 1869, s. 392.

⁷¹ *Hylobates syndactylus*’un (bitişik parmaklı jibon) adından da anlaşıldığı üzere, ayak parmaklarından ikisi hep kaynaşıktır; ve bu, Bay Blyth’ın bana bildirdiğine göre, arada bir *H. agilis*, lar ve *leuciscus*’ta da böyledir. Golobus tam anlamı ile ağaççıldır (*arboreal*) ve son derece hareketlidir (Brehm, *Thierleben*, B. i, s. 50), ama hısım cinslerin (*genera*) türlerinden (*Species*) daha iyi tırmanıcı olup olmadığını bilmiyorum. Dünyanın en ağaççıl (*arboreal*) hayvanı olan yakalı tembel hayvanın ayaklarının çengele olağanüstü benzermesi dikkate değer.

⁷² Brehm, *Thierleben*, B. i, s. 80.

ayırıcı özelliği olan dik durmayı nasıl benimsediğini kıs-
men anlayabiliriz. İnsan isteğine göre davranmaya böy-
lesine güzel uyarlanmış ellerini kullanmadan yeryüzünde
bugünkü başat (*dominant*) durumuna ulaşamazdı. Sir
C. Bell üsteleyerek şöyle demektedir: “El, bütün araç-
ların yerini tutar, ve zekâ ile birlikte, insana evrensel
egemenlik bağışlar.”⁷³ Oysa eller ve kollar, eskiden oldu-
ğu gibi, hareket etmek ve vücudun bütün ağırlığını ta-
şımak için kullanılsaydı, ya da, daha önce belirtildiği
gibi, özellikle ağaçlara tırmanmaya uyarlınsaydı, silah
yapımına, ya da taşı ve zıpkını tam amaçlanan noktaya
atmaya elverecek kadar yetkinleşemezdi. Böyle kaba iş-
lemler, ellerin ince işler için kullanımının büyük ölçüde
bağlı olduğu dokunma duyusunu da köreltirdi. Yalnız
bunlardan ötürü bile, iki-ayaklı (*biped*) olmak, insan
için bir üstünlüktür; ama çeşitli işler için ellerin ve vü-
cudun üst yarısının engellenmemiş olması zorunludur;
ve insan, bu amaçla, ayakları üzerinde sağlamca durabil-
melidir. Bu büyük üstünlüğü kazanmak için ayaklar düz-
leşmiştir; ayak başparmağı özel olarak değişikliğe uğra-
mış, ve bu uğurda tutma yetisini aşağı yukarı tümü ile
yitirmiştir. Eller tutmak için yetkinleşirken, ayakların
taşımak ve hareket etmek için yetkinleşmesi, bütün hay-
vanlar âleminde geçerli olan fizyolojik işbölümü ilkesine
uymaktadır. Bununla birlikte, kimi yabanıl insanlarda,
onların ağaçlara tırmanışının, ve ayaklarını başka şekil-
lerde kullanmalarının da gösterdiği gibi, ayak, tutma ye-
tisini tümü ile yitirmemiştir.⁷⁴

⁷³ “The Hand”, etc. *Bridgewater Treatise*, 1883, s. 38.

⁷⁴ Haeckel, insanın iki-ayaklı (*biped*) oluşundaki basamakları çok güzel
tartışmıştır: *Natürliche Schöpfungsgeschichte*, 1868, s. 507. Dr. Büchner (*Con-
férences sur la Théorie Darwinienne*, 1869, s. 135) insanın ayağını bir kavrama
organı gibi kullanışına güzel örnekler vermiştir; ve yukarı maymunların son-
raki paragrafta andığım hareket biçimi konusunda da yazmıştır. Bu son ko-
nuda şu yapıta da bakınız: Owen, *Anatomy of Vertebrates*, vol. iii, s. 71.

Ayakları üzerinde sağlamca durması, ellerinin ve kollarının boşa kalması insan için bir üstünlükse —ki yaşama savaşındaki eşsiz başarısının bunlardan ileri geldiğinden şüphe edilemez—, daha dik durmanın ya da iki-ayaklı (*biped*) olmanın, insanın atalarının yararına olduğundan şüphe etmek için hiç bir gerekçe görmüyorum. Onlar, böylelikle kendilerini taşlar ve sopalar ile savunmayı, avlarını yakalamayı, ya da başka yollardan besin sağlamayı daha iyi başarmış olmalıdır. En iyi yapı-
lı bireyler zamanla en başarılı olmuş, ve daha çok sayıda sağ kalmış olmalıdır. Goriller ve birkaç hısım biçim (*form*) tükenmiş olsaydı, dört-ayaklı bir hayvanın yavaş yavaş iki-ayaklı bir hayvana dönüşemeyeceği, açık yüreklilikle ve üstleyerek savunulabilirdi, çünkü ikisi arası bir durumda bulunan bütün bireyler, yürümek için pek acınacak halde olurdu. Oysa insan-biçimli (*anthropomorphous*) maymunların bugün gerçekten ikisi arası bir durumda olduğunu biliyoruz (ve bu, üzerinde durulmaya değer); ve onların kendi yaşama koşullarına genellikle iyi uyarlanmış olduğundan hiç kimse şüphe etmiyor. Goril, eğik ve ayaklarını sürükleyerek yürür, ama daha çok kıvrık ellerine dayanarak ilerler. Uzun-kollu maymunlar, arada bir, kollarını koltuk değnekleri gibi kullanıp vücutlarını kolları arasında ileri doğru sallayarak ilerler; ve bazı *Hylobates* çeşitleri, hiç öğretilmeden, dik olarak ve hayli hızlı yürüyebilir ve koşabilirler; ne var ki, beceriksizce ve insandan daha az güvenlik içinde hareket ederler. Sözüün kıyası, bugünkü maymunlarda, bir dört-ayaklının yürüyüşü ile bir iki-ayaklının ki arasında bir yürüyüş görmekteyiz; yalnız, önyargısız bir gözlemcinin önemle üzerinde durduğu gibi⁷⁵ insanbiçimli (*anthropomorphous*) maymunlar, yapılış bakımın-

⁷⁵ Prof. Broca, "La Constitution des Vertébres caudales"; *La Revue d'Anthropologie*, 1872, s. 26. (ayrı nüsha).

dan, dört-ayaklı tipten daha çok, iki-ayaklı tipe yakındır.

İnsanın ataları gittikçe daha dik durur, elleri ve kolları tutmak ve başka amaçlar için, ayakları ve bacakları sağlam desteklik etmek ve yer değiştirmek için gittikçe daha çok değişikliğe uğrarken, sayısız başka yapı değişimleri de zorunlu olmuştur. Leğenin (*pelvis*) genişlemesi, omurganın kendine özgü biçimde eğrilmesi, başın başka bir konumda oturması gerekmiştir; ve insan, bütün bu değişiklikleri kazanmıştır. Prof. Schaaffhausen⁷⁶ şunu ileri sürmektedir: “İnsan kafatasının sağlam mastoid çıkıntıları, onun dik durumunun sonucudur.” Bu çıkıntılar, orangutanda, şempanzede, vb. yoktur ve gorilde insandakinden daha küçüktür. İnsanın dik durumu ile bağlantılı görünen çeşitli başka yapılaşlar da burada anılabilir. Bu karşılıklı değişikliklerin hangi ölçüde doğal seçmenin, hangi ölçüde parçaların artan kullanılmasının ya da kullanılmamasının kalıtsal etkilerinin, ya da bir parçanın öbürünü etkilemesinin sonucu olduğuna karar vermek çok güçtür. Bu değişme araçlarının sık sık işbirliği yaptığı söz götürmez. Bundan dolayı, belirli kaslar, ve onların bağlandığı kemik şişkinlikleri sürekli kullanma ile büyümüşse, bu, belirli işlerin sürekli olarak yapıldığını ve yararlı olmak gerektiğini gösterir. Bundan ötürü, bu işleri en iyi yapan bireyler daha çok sayıda sağ kalabilir.

İnsanın dik durumunun kısmen sonucu ve kısmen de nedeni olan ellerin ve kolların engellenmeden kullanılması, dolaylı olarak başka yapı değişikliklerine yol açmış görünmektedir. İnsanın eski dedelerinin, daha önce söylendiği gibi, belki büyük köpek dişleri vardı; ama düşmanları ile dövüşmek için taşları, sopaları, ya da başka silahları kullanmaya giderek alıştıklarından, çeneleri-

⁷⁶ *On the Primitive Form of the Skull*, çeviri, *Anthropological Review*, Oct. 1868, s. 428. Owen (*Anatomy of Vertebrates*, vol. ii, 1866, s. 551) yukarı maymunlarda mastoid çıkıntılar konusunda.

ni ve dişlerini gittikçe daha az kullanmaya başladılar. Böylece çene, dişlerle birlikte, küçüldü. Buna benzer sayısız örneğe bakarak, bunun böyle olduğuna güvenle inanabiliriz. İlerdeki bölümlerin birinde,* geviş getirenlerin erkeklerinde, görünüşte boynuzların gelişmesi ile; ve atlarda, kesici dişlerle ya da çiftte atarak dövüşme alışkanlığı ile ilişkili olarak köpek dişlerinin küçülmesinde ya da tümü ile yitirilmesinde, buna pek benzeyen bir örnekle karşılaşacağız.

Rütimeyer'in⁷⁷ ve başkalarının kesinlikle ileri sürdükleri gibi, insanbiçimli (*anthropomorphous*) maymunların erkeklerinde, kafatasının birçok bakımdan insaninkinden farklı olmasına yol açan, ve bu hayvanları "gerçekten korkunç yüzlü" yapan, çene kaslarının çok gelişmesinin kafatasındaki etkisidir. Bundan ötürü, insanın atalarının çeneleri ve dişleri azar azar küçülürken, erginlerin kafatası, bugünkü insaninkine gittikçe daha çok benzemeye başlamış olmalıdır. İlerde göreceğimiz gibi, erkeklerde köpek dişlerinin büyük ölçüde küçülmesi, soyaçekimle dişinin dişlerini de aşağı yukarı kesinlikle etkiler.

Çeşitli zihnî yetiler giderek gelişirken, beyin de aşağı yukarı kesinlikle büyür. İnsan beyni büyüklüğünün insan vücuduna oranı, goril ve orangutandaki aynı oranla karşılaştırıldıktan sonra, bu orandaki büyüklüğün yüksek zihnî yetilerle sıkı sıkıya bağlantılı olduğundan kimse şüphe etmez sanırım. Buna pek benzeyen olgulara böceklerde raslıyoruz; karıncalarda, baş sinir düğümleri (*cerebral ganglia*) olağanüstü büyüktür, ve bütün zar kanatlılarda (*Hymenoptera*) bu düğümler, daha az zeki

⁷⁷ *Die Grenzen der Thierwelt, eine Betrachtung zu Darwin's Lehre*, 1868, s. 51.

* Bu bölüm, aslında bağımsız bir kitap olan, ama elinizdeki kitabın orijinalinin ikinci yarısı olarak yayımlanmış *Seksüel Seçme*'dedir. Bkz: *Seksüel Seçme*, Onur Yayınları, Ankara 1977. —ç.

takımlardakinden (*order*), örneğin kınkanatlılardakinden (*Coleoptera*) birkaç kat daha büyüktür.⁷⁸ Öte yandan, herhangi iki hayvanın ya da iki insanın zekâsının, onların kafataslarının oylumları ile doğru olarak ölçülebileceğini hiç kimse düşünmez. Sinir maddesinin pek azında olağanüstü bir zihnî etkinlik bulunabileceği bellidir: Karıncaların şaşılacak kadar çeşitlenmiş içgüdüleri, zihnî yetileri ve duyarlıkları herkesçe bilinmektedir, oysa karıncaların baş sinir düğümleri (*cerebral ganglia*) bir toplu iğne başının dörtte biri kadar büyük değildir. Bu görüş açısından, bir karınca beyni, dünyanın en şaşırtıcı madde atomlarından biridir, belki insan beyninden daha çok böyledir.

İnsanda beynin büyüklüğü ile zihnî yetilerin gelişimi arasında sıkı bir ilişki olduğu inancı, yabanıl ve uygar ırkların, eski ve çağdaş insanların beyinlerinin karşılaştırılmasına, ve bütün omurgalılar serisinin benzerliğine dayanmaktadır. Dr. J. Barnard Davis,⁷⁹ titizlikle yapılmış ölçümlerle, Avrupalılarda ortalama kafatası sığasının (*capacity*) 92,3 inch küp; Amerikalılarda 87,5; Asyalılarda 87,1; ve Avustralyalılarda ancak 81,9 inch küp olduğunu göstermiştir. Prof. Broca,⁸⁰ Paris'teki mezarlarda bulunan 19. yüzyıl kafataslarının, 12. yüzyıl kafataslarından, 1484/1426 oranında daha büyük olduğunu bulmuştur. Ölçümler, büyüklükteki artmanın özellikle kafatasının alın kesiminde —zihnî yetilerin yeri— olduğunu göstermiştir. Prichard, bugünkü Büyük Britanyalıların, geçmiştekilerden “çok daha büyük beyin kapları” olduğu

⁷⁸ Dujardin, *Annales des Sc. Nat.*, 3rd series *Zoolog.* tom. xiv, 1850. s. 203. Şuralara da bkz: Bay Lowne, *Anatomy and Phys. of the Musca vomitoria*, 1870, s. 14. Oğlum Bay F. Darwin, *Formica rufa*'nın (kızıl orman karıncası, baş sinir düğümlerini (*cerebral ganglia*) benim için parçalara ayırdı.

⁷⁹ *Philosophical Transactions*, 1869, s. 513.

⁸⁰ *Les Sélections*, M. P. Broca, *Revue Anthropologies*, 1873, ayrıca bkz: C. Vogt, *Lectures on Man*, İngilizce çevirisi, 1864, s. 88, 90. Prichard, *Phys. Hist of Mankind*, vol. i, 1838, s. 305.

kanısındadır. Yine de, çok eski bazı kafataslarının, örneğin Neanderthal insanının, iyi gelişmiş ve sığalı (*capacious*) olduğu kabul edilmelidir.⁸¹ Daha aşağı hayvanlara gelince, M. E. Lartet,⁸² aynı gruptan olan memelilerin üçüncü zamandaki (*tertiary*) ve yakın çağlardaki kafataslarını karşılaştırarak şu dikkate değer sonuca varmıştır: Daha yakın çağlarda yaşamış biçimlerde, beyin genellikle daha büyüktür ve kıvrımlar daha karmaşıktır. Öte yandan, ben,⁸³ evcil tavşanların beyinlerinin yaban tavşanlarınınkilerden epeyce küçük olduğunu gösterdim. Bu, onların birçok kuşak boyunca sıkı bir tutukluluk altında yaşamaları yüzünden, zekâlarını, içgüdülerini, duyularını ve gönüllü davranışlarını az kullanmalarına yorulabilir.

İnsanda beynin ve kafatasının giderek ağırlaşması, özellikle insanın dik durmaya başladığı sıralarda, başı taşıyan omurganın gelişimini etkilemiş olmalıdır. Bu durum değişmesi olurken, beynin iç basıncı da kafatasının biçimini etkilemiştir; çünkü kafatasının bu yoldan kolayca etkilendiğini gösteren birçok olgu vardır. Irkbilimciler (*Ethnologist*) bebeklerin uyutulduğu beşiğin şeklinin bile kafatasında değişikliğe yol açtığına, ağır bir yanıktan kalan yara izinin, alışılmış kas tutulmalarının (*spasm*), yüz kemiklerinde kalıcı değişiklikler yaptığına inanmaktadırlar. Hastalık yüzünden başları yana ya da arkaya yatık kalmış genç kimselerde, gözlerin biri konumunu

⁸¹ Prof. Broca, demin anılan ilginç makalesinde, vücutça ve kafaca yabani durumda eleniverecek kadar zayıf olan önemli sayıda bireyin korunması yüzünden, uygar uluslarda ortalama kafatası sığasının (*capacity*) azalmak gerektiğini söylemektedir. Öte yandan, yabanılarda, ortalama yalnız pek çetin yaşama koşullarında sağ kalabilen daha yetenekli bireyleri içermektedir. Broca, böylece, başka türlü açıklanamaz bir olguyu, yani, Loreredeki eski mağara insanların bayağı kafatası sığasının çağdaş Fransızlarınkinden daha büyük olmasını açıklamaktadır.

⁸² *Comptes-rendus des Sciences*, etc. June 1, 1868.

⁸³ *The Variation of Animals and Plants under Domestication*, vol. i, s. 124-129.

değiştirir, ve beynin basıncı ile, kafatasının yeni bir yön-
de biçim değiştirdiği görülür.⁸⁴ Ben, uzun-kulaklı tavşan-
larda, bir kulağın öne sarkması gibi pek önemsiz bir ne-
denin bile, kafatasının aşağı yukarı bütün kemiklerini o
yana sürüklediğini; öyle ki, karşıt yandaki kemiklerin ar-
tık onlarla karşılıklı olmaktan çıktığını gösterdim. Son
olarak, herhangi bir hayvanın büyüklüğü, zihnî yetile-
rinde hiç bir değişme olmaksızın, genellikle çok artmak
ya da azalmak gerekseydi; ya da vücut büyüklüğünde
önemli bir değişme olmaksızın zihnî yetilerin artması
ya da azalması gerekseydi, kafatası aşağı yukarı kesinlik-
le değiştirdi. Bunu, evcil tavşanlarla ilgili gözlemlerim-
den çıkarıyorum. Bazı evcil tavşan çeşitleri, yaban tav-
şanından çok daha iri oluyor, oysa öbür çeşitler aşağı
yukarı aynı büyüklükte kalıyordu, ama beyin, her iki
halde de, vücut büyüklüğüne oranla çok küçülüyordu.
Bütün bu tavşanlarda, kafatasının uzamış ya da doliko-
sefal olduğunu görmek, beni önce çok şaşırtmıştı; örne-
ğin, biri bir yaban tavşanından ve öbürü evcil iri bir
tavşandan alınmış iki kafatası aşağı yukarı eşit genişlik-
teydi, ama birincisi 3,15, ikincisi ise 4,3 inch (8 cm. ve
10,9 cm.) uzunluğundaydı.⁸⁵ İnsan ırkları arasındaki en
belirgin farklardan biri, başın bazı ırklarda uzamış, ve
öbürlerinde ise yuvarlaklaşmış olmasıdır; tavşanlarla il-
gili örneğin insana düşündürdüğü açıklama burada da
geçerli olabilir; çünkü Welcker, "kısa boylu insanların
daha çok geniş (ya da kısa) başlılığa (brakisefallige),

⁸⁴ Schaaffhausen, kas. tutulmalarına ve yara izine Blumenbach'tan ve, Busch'tan örnekler vermektedir: *Anthropolog. Review*, Oct. 1868, s. 420. Dr. Jarrold (*Anthropologia*, 1808, s. 115, 116), başın doğal olmayan bir konumda tutulmasından doğan kafatası değişikliklerine, Camper'den ve kendi gözlemlerinden örnekler vermektedir. Dr. Jarrold, başın sürekli olarak öne doğru eğik durmasını gerektiren belirli işlerin, örneğin kunduracılığın, alnın daha yuvarlak ve çıkıntılı olmasına yol açtığına inanmaktadır.

⁸⁵ *Variation of Animals and Plants under Domestication*, vol. i, s. 117'de kafatasının uzaması üzerine; s. 119, kulağın birinin sarkması üzerine.

uzun boyluların uzun başlılığa (dolikosefalliğe) eğilimli” olduğunu bulmuştur;⁸⁶ ve uzun boylu insanlar, hepsi de uzamış kafatası, ya da dolikosefal olan iri ve uzun vücutlu hayvanlarla karşılaştırılabilir.

Bu çeşitli olgulardan, insan kafatasının büyümesinde ve hayli yuvarlak bir biçim almasında payı olan etkenleri belirli bir ölçüde anlayabiliriz. Bu ıralar (*character*), aşağı hayvanlardan çok, insana özgüdür.

İnsan ile aşağı hayvanlar arasındaki pek belirgin bir başka fark da, insanın derisinin çıplaklığıdır. Balinalar ve yunuslar (*cetacea*), dugonggiller (*sirenia*) ve su aygırları çıplaktır; ve bu onların suda kaymaları için yararlı olabilir. Sıcaklık yitirmeleri bakımından zararlı değildir, çünkü soğuk bölgelerde yaşayan türler, fokların ve su köstebeklerinin kürkü gibi iş gören kalın bir yağ tabakası ile korunurlar. Filgiller ve gergedangiller aşağı yukarı çıplaktır; ve eskiden Arktik bir iklimde yaşamış ve tükenmiş belirli türleri uzun kıllarla ya da yünle kaplı olduğu için, her iki cinsin (*genus*) bugünkü türleri, sıcaklığın etkisi ile kıl örtülerini yitirmiş görünmektedir. Bu, gerçekten böyle olmuş olabilir, çünkü Hindistan’da, denizden yüksek ve serin bölgelerde yaşayan filler, alçak kesimlerde yaşayanlardan daha kıllıdır.⁸⁷ Peki, bundan, insanın tropikal bir ülkenin yerlisi olduğu için kıllarından yoksun kaldığı sonucunu çıkarabilir miyiz? Erkeklerde kılın özellikle göğüste ve yüzde, ve her iki eşeyde (*sex*) kol ve bacakların gövdeye bittiği yerlerde alıkonmuş olması, insanın, kıllarını, dik durmaya başlamadan önce yitirdiği varsayımına uygun olarak, böyle bir sonuç çıkarılabileceğini göstermektedir; çünkü bugün en kıllı olan kesimler, o zaman, güneşten en iyi korunmuş olmak gerekir. Bununla birlikte, başın saçlarla

⁸⁶ Schaaffhausen aktarmıştır. *Anthropolog. Review*, Oct. 1868, s. 419.

⁸⁷ Owen, *Anatomy of Vertebrates*, vol. iii, s. 619.

kaplı olması dikkate değer bir ayradır (istisna), çünkü baş her zaman güneşin etkisinde en çok kalan parçalardan biri olmakla birlikte, sık saçlarla kaplıdır. Ne var ki, insanı da içine alan maymunlar (*primates*) takımının öbür üyeleri çeşitli sıcak bölgelerde yaşamakla birlikte kıllarla kaplıdır ve kılların genellikle en sık olduğu yer sırt kesimidir.⁸⁸ Bu, insanın güneşin etkisi ile çıplaklaştığı varsayımını çürütmektedir. Bay Belt,⁸⁹ kıllarından yoksun kalmanın, tropikal kuşakta insana yararlı olduğuna, çünkü insanın kendisine tebelleş olan ve bazan ülserleşmelere (*ulceration*) yol açan kenelerden ve öbür asalaklardan kurtulmasını sağladığına inanmaktadır. Ancak, bu derdin, doğal seçme yolu ile insanın çıplaklaşmasına yol açacak ölçüde olduğundan şüphe edilebilir, çünkü tropikal kuşakta yaşayan birçok dört-ayaklının hiç biri, bildiğimiz kadarı ile, özel herhangi bir kurtuluş aracı edinmemiştir. Bana en olabilir görünen görüş, erkeğin, ve özellikle kadının, kıllarından yoksun kalması, *Sexual Selection*'da ("Seksüel Seçme") göreceğimiz gibi, daha çok beğenilmek içindir; ve, bu inanca göre kıllılık bakımından insanın öbür maymunlardan (*primates*) böylesine farklı olması hiç de şaşırtıcı değildir, çünkü doğal seçme ile kazanılan ıralar (*character*), birbirinin yakın hısımları olan biçimlerde (*form*), çoğu zaman olağanüstü farklıdır.

Yaygın bir sanıya göre, kuyruksuzluk açıkça insana

⁸⁸ Isidore Geoffroy St.-Hilaire (*Hist. Nat. Generale*, tom. ii, 1859, s. 215-217), insan başının uzun kıllarla kaplı olması üzerinde duruyor; maymunlarda ve öbür memelilerde, vücudun yukarı bakan yüzeyinin aşağı bakan yüzeylerden daha sık kıllı olduğunu da belirtiyor. Bunu başka yazarlar da gözlemlemiştir. Bununla birlikte, Prof. P. Gervais (*Hist. Nat. des Mammiferes*, tom. i, 1854, s. 28), gorilin sırtındaki kılların kısmen dökülmüş ve alt yüzeylerdekilere oranla daha ince olduğunu söylemektedir.

⁸⁹ *The Naturalist in Nicaragua*, 1874, s. 209. Bay Belt'in görüşünü doğrulamak için Sir W. Denison'ın şu sözünü aktarabilirim: "Böcekler çekilmez halle gelince, Avustralyalıların kendilerini ütülemeyi alışkanlık haline getirdikleri söylenmektedir."

özgüdür; oysa insana en yakın maymunlar da kuyruktan yoksundur, onun için kuyruğun yitirilmesi yalnız insanla ilişkili değildir. Kuyruğun uzunluğu, çoğu zaman, aynı cins (*genus*) içinde pek farklıdır: Bazı makak, türlerinde vücudun tümünden daha uzundur ve yirmi dört omurdan yapılmıştır; öbürlerinde ise ancak iki ya da üç omurdan yapılmış olup, güçlkle görülebilen bir kabartıdan oluşmuştur. Bazı babuin çeşitlerinde yirmi beş, oysa mandrilde on, ya da, Cuvier'e göre,⁹⁰ bazan ancak beş güdük ve çok küçük kuyruk omuru vardır. Kuyruk, ister uzun ister kısa olsun, aşağı yukarı her zaman ucuna doğru inceler; ve bu, bence, uç kaslarının, kan damarları ve sinirleri ile birlikte, kullanılmaya kullanılmaya, uçtaki kemiklerin körelmesine yol açan körelmelerden ileri gelmektedir. Ama kuyruğun farklı uzunluklarda olması şimdilik açıklanamamaktadır. Yalnız, burada, kuyruğun özellikle görünüşte tümü ile nasıl yitirildiği ile ilgileniyoruz. Prof. Broca,⁹¹ bu yakınlarda, kuyruğun bütün dört-ayaklılarda, genellikle birbirinden birdenbire ayrılan iki kesimden yapılmış olduğunu göstermiştir. Dipteki kesim, bayağı omurlar gibi hayli düzgün kanalları ve çıkıntıları (*apophyses*) olan omurlardan yapılmıştır; oysa uç kesimdeki omurlar kanalsızdır ve aşağı yukarı düzdür. Bunlar, gerçek omurlara pek az benzemektedir. Kuyruk, insanda ve insanbiçimli (*anthropomorphous*) maymunlarda, dıştan görünmüyorsa bile, gerçekten vardır, ve ikisinde de tümü ile aynı örneğe (*modele*) göre yapılmıştır. Uç kesimde kuyruk kemiği (*os coccyx*) oluşturan omurlar, her bakımdan güdüktür, büyüklükleri ve sayıları çok azalmıştır. Dip kesimdeki omurlar

⁹⁰ Bay St. George Mivart, *Proc. Zoolog. Soc.*, 1865, s. 562, 583. Dr. J. E. Gray, *Cat, Brit. Mus.: Skeletons.*, Owen, *Anatomy of Vertebrates*, vol. ii, s. 517. Isidore Geoffroy, *Hist. Nat. Gen.*, tom. ii, s. 244.

⁹¹ *Revue d'Anthropologie*, 1872; *La Constitution des Vertebres caudales*.

birbirleri ile sıkıca birleşmiştir, ve bunların gelişimi aksamıştır. Ama bu omurlar, öbür hayvanların kuyruklarında kendilerine karşılık olan omurlardan daha çok genişlemiş ve düzleşmiştir; ve Broca'nın ikincil dediği kuyruk omurlarını oluşturmaktadır. Bunların, belirli iç parçaları desteklemede ve başka işlerde görevsel (*functional*) önemi vardır; ve değişikliğe uğramaları, insanın ve insanbiçimli (*anthropomorphous*) maymunların dik ya da yarı-dik duruşu ile doğrudan doğruya bağlantılıdır. Broca, önceleri savunduğu görüşten artık vazgeçtiği için, bu, daha güvenilir bir sonuçtur. Bundan dolayı, insanda ve yukarı maymunlarda, dip kuyruk omurları, dolaylı ya da dolaysız olarak, doğal seçmeden etkilenmiş olabilir.

Peki ama, *kuyruk kemiğini* (*os coccyx*) oluşturan, güdük ve değişken uç kesim omurları için ne demeliyiz? Çoğu zaman gülünmüş, ve şüphesiz gene gülünecek bir düşünce, yani, kuyruğun görülür kesiminin yitirilmesi-nin sürtünme ile ilgili olduğu düşüncesi, ilk bakışta görüldüğü kadar gülünç değildir. Dr. Anderson,⁹² *Macacus brunneus*'un pek kısa kuyruğunun, diptekilerle birlikte on bir omurdan oluştuğunu bildirmektedir. Kirişi (*tendinous*) yapıda olan kuyruk ucunda hiç omur yoktur; ondan sonra gelen beş güdük omur öylesine küçüktür ki, hepsi birlikte ancak bir-buçuk *line* (0.315 mm.) uzunluğundadır. Bunlar, bir yana doğru hep çengel gibi kıvrıktır. Kuyruğun hareketli kesimi, bir *incht*en (2.54 cm.) biraz uzundur ve ancak dört küçük omuru vardır. Bu kısa kuyruk dik durur, ama bütün uzunluğunun aşağı yukarı dörtte biri, sola doğru kendi üzerine kıvrılmıştır; ve çengel biçimli kesimi de içeren bu uç parça, "kaba etlerindeki nasırların (*callosity*) ıraksamış üst kesimi arasındaki boşluğu doldurmaya" yarar; öyle ki, hayvan onun üzerine

⁹² *Proc. Zool. Soc.*, 1872, s. 210.

oturur, ve böylece şertleşip nasırlanmasına yol açar. Dr. Anderson gözlemlerini şöyle özetlemektedir: “Bana öyle geliyor ki, bu olguların yalnız bir açıklaması vardır; bu kuyruk, kısa olduğu için, maymun oturduğu zaman ona engel olur; ve hayvan, otururken, kuyruğunu sık sık altına alır; ve kuyruk vererek (*ischium*) kabartılarının bitiminden öteye uzanmadığından, kık nasırları (*callosity*) ile oturulan yer arasında ezilmesini önlemek için başlangıçta hayvanın isteği ile kık nasırları arasındaki boşluğa kıvrılmış ve zamanla, üzerine oturulunca kendiliğinden o boşluğa gire gire kıvrık kalmış gibi görünmektedir.” Bu koşullarda, kuyruk yüzeyinin pürüzlenip nasır bağlamasına, ve hayvanat bahçelerinde bu türleri ve onların yakın hısımları olan biraz uzun kuyruklu biçimleri dikkatle gözlemlemiş olan Dr. Murie’nin,⁹³ hayvan oturunca, kuyruk “zorunlu olarak kıcın bir yanına itilir; ve ister uzun, ister kısa olsun, bundan dolayı dibi sürtünebilir ve aşınabilir”, demesine şaşılmaz. Sakatlanmaların arada bir kalıtsal bir etki yarattığını gösteren kanıtlarımız olduğu için,⁹⁴ kısa-kuyruklu maymunlarda kuyruğun hiç bir işe yaramayan çıkıntılı kesiminin sürekli olarak sürtünüp aşına aşına, birçok kuşaktan sonra güdükleşmesi ve çarpılması çok olanaksız değildir. Çıkıntı yapan kesimin *Macacus brunneus*’ta bu durumda olduğunu, ve *M. ecaudatus*’ta ve yukarı maymunların birkaçında tümü ile atıldığını görüyoruz. Öyleyse, bilebildiğimiz kadarı ile, insan-

⁹³ *Proc. Zoolog. Soc.*, 1872, s. 786.

⁹⁴ Dr. Brown-Séquard’ın kobaylarda tutargaya (epilepsiye) yol açan bir işlemin (*operation*) kalıtsal etkisi, ve daha sonra, boyundaki sempatik sinirin kesilmesinden doğan buna benzer etkiler konusundaki gözlemlerini sözkonusu ediyorum. İlerde, motmotların [tropikal ve subtropikal Amerika’nın alakar-gaya benzer kuşları —ç.] kendi kuyruk teleklerinin saçaklarını gagalayarak koparmalarının görünüşte kalıtsal olan etkileri konusunda Bay Salvin’in verdiği ilginç örneği anmak fırsatını bulacağım. Bu genel konu ile ilgili olarak şu kaynağa da bkz: *Variation of Animals and Plants under Domestication*, vol. ii, s. 22-24.

da ve insanbiçimli (*anthropomorphous*) maymunlarda, kuyruğun uç kesimi çok uzun çağlar boyunca sürtünüp incindiği için görünmez olmuştur; kuyruğun dip ve gömülü kesimi ise, dik ve yarı-dik duruşa uymak için küçülmüş ve değişikliğe uğramıştır.

İNSANIN en belirgin ıralarından (*character*) bazı-
larının, bütün olabilirliklere göre, doğrudan doğruya ya
da dolaylı olarak, doğal seçme yolu ile kazanılmış olduğu-
nu göstermeye çabaladım. Bir organizmanın yaşama alış-
kanlıklarına, tükettiği besine, ya da edilgin olarak (*pas-
sively*) çevre koşullarına uyarlanmasına yaramayan ya-
pılış ve kuruluş değişikliklerinin böylelikle kazanılama-
yacağını unutmamalıyız. Yine de her varlığa hangi deği-
şikliklerin yararlı olduğuna karar verirken aşırı atak ol-
mamalıyız: Birçok parçanın ne işe yaradığını, ya da kan-
daki ve dokulardaki hangi değişikliklerin bir organizma-
nın yeni bir iklime ya da yeni besin çeşitlerine uyması-
na yardım ettiğini pek az bildiğimizi gözönünde bulundur-
malıyız. Karşılıklı-ilişki (*correlation*) ilkesini, Isidore
Geoffroy'un bu ilkedен yararlanarak, insandaki garip
birçok yapılaş sapmasının birbirine bağlı olduğunu gös-
terdiğini de unutmamalıyız. Karşılıklı-ilişkiden bağımsız
olarak, bir parçadaki değişme, parçaların artmış kulla-
nılması ya da kullanılmaması yolu ile, kesinlikle hiç bek-
lenmedik nitelikte olan başka değişmelere sık sık yol açar.
Böcek ağısının bitkilerde hızla gelişen urlara yol açması,
belirli balıklarla beslenen, ya da kurbağa ağısı ile aşıla-
nan papağanların tüylerinde görölen şaşırtıcı renk değişme-
leri gibi olgular da düşünölmeye değer;⁹⁵ çünkü böylece,
sistemdeki sıvıların, özel bazı amaçlar için değişince, baş-
ka değişmelere de yol açtığını görebiliriz. Geçmiş çağlar

⁹⁵ *The Variation of Animals and Plants under Doméstication*, vol. ii, s. 280, 282.

boyunca kazanılmış ve yararlı bazı amaçlarla sürekli olarak kullanılmış değişikliklerin, belki iyice pekiştirildiğini, ve uzun süre soyaçekimle iletildiğini özellikle unutmamalıyız.

Böylece, doğal seçmenin dolaylı ya da dolaysız sonuçlarına, güvenle, geniş ama belirlenmemiş bir uzam (imtidat) verilebilir; ama Nægeli'nin bitkiler üzerine, ve ayrı ayrı yazarların hayvanlar üzerine yazdıklarını, ve özellikle Prof. Broca'nın bu yakınlarda yaptığı uyarıları okuduktan sonra, *Türlerin Kökeni* adlı yapıtımın eski baskılarında, doğal seçmenin ya da en uygunların kalımının etkisine belki aşırı önem verdiğimi artık kabul ediyorum. *Türlerin Kökeni*'nin beşinci baskısını, uyarlanır (*adaptive*) yapılış değişimleri üzerine söylediklerimle yetinmek için, değiştirdim; ama son birkaç yılda edinilen bilgi bile, şimdi bize yararsız görünen pek çok yapılışın, yararlı olduğunun ilerde gösterileceğine ve bundan ötürü doğal seçmenin sınırları içine gireceğine beni inandırdı. Bununla birlikte, ne yararlı ve ne de zararlı olan yapılışların varlığı üzerinde önceleri yeterince durmamıştım; ve bu, bence yapıtımda şimdiye kadar bulunmuş en büyük yanlıgıdır. İki ayrı amaç gütmüş olduğumu bir özür olarak söylememe izin verilebilir; birincisi, türlerin ayrı ayrı yaratılmamış olduğunu, ve ikincisi, alışkanlığın kalıtsal etkileri ile, ve az da olsa çevre koşullarının dolaysız etkisi ile desteklenmekle birlikte, değişimin başlıca etkisinin doğal seçme olduğunu göstermektir. Ama eski inancın, o zaman aşağı yukarı evrensel olan türlerin amaçlı yaratıldığı inancının etkisini gideremedim; ve bu, yapılıştaki her ayrıntının, güdüklükler ayrı tutulursa, özel, ama bilinmeyen bir işi olduğunu varsayınama yol açtı. Kafasında böyle bir varsayım olan kimse, doğal seçmenin geçmişteki ve günümüzdeki etkisini elbette aşırı büyütür. Evrim ilkesini kabul eden, ama doğal seçmeyi reddeden

bazı kimseler, kitabımı eleştirirken, yukardaki iki amacı gözönünde tuttuğumu unutmuş görünüyorlar; bundan ötürü, doğal seçmeye büyük güç tanıyarak (bunu kabul etmiyorum) ya da onun gücünü abartarak (bu olabilir) yanıldıysam bile, türlerin ayrı ayrı yaratıldığı dogmasının yıkılmasına yardım ederek, hiç değilse iyi bir iş yaptığımı umuyorum.

Şimdi görebildiğim gibi, insanın ve bütün organik varlıkların, bugün olduğu gibi eskiden de onların işine yaramamış, ve bundan dolayı, fizyolojik önemi bulunmayan yapılaş özellikleri olabilir. Her türün sayısız bireyleri arasındaki küçük farkların neden ileri geldiğini bilmiyoruz, çünkü ataya dönüş, sorunu ancak birkaç adım geriye götürmektedir, oysa her özelliğin uygun bir nedeni olmuş olmalıdır. Bu nedenler, ne olurlarsa olsunlar, uzun süre düzgün ve dinmeden etki yapsaydı (buna karşı hiç bir gerekçe gösterilemez), sonuç herhalde yalnızca küçük bir bireysel fark değil, fizyolojik önemi olmasa bile, çok belirgin ve kalıcı bir değişiklik olurdu. Hiç bir şekilde yararlı olmayan değişmiş yapılaşlar, doğal seçme ile bir-biçimli (*uniform*) alıkonamazlar, oysa zararlı olanlar böylelikle ayıklanır. Bununla birlikte ıranın bir-biçimliliği (*uniformity of character*), elbette uyarıcı nedenlerin var sayılmış bir-biçimliliğinin (*uniformity*), ve onunla birlikte, birçok bireyin kendi aralarında engellenmeden çaprazlanmasının sonucudur. Ardışık (*successive*) dönemler boyunca, aynı organizma, ardışık değişiklikleri bu şekilde kazanabilir, ve bunlar, uyarıcı nedenler aynı kaldıkça, ve bireyler arasındaki çaprazlanma engellenmeden sürdükçe, aşağı yukarı bir-biçimli kalarak iletilebilir. Uyarıcı nedenlere gelince, kendiliğinden denilen değişimlerden sözederken olduğu gibi, onların yalnızca etkisinde kalınan koşulların niteliğinden çok, değişen organizmanın yapısı ile sıkı sıkıya ilişkili olduğunu söyleyebiliyoruz.

Bu bölümde, insanın, bugün, bütün öbür hayvanlar gibi, çok çeşitli bireysel farklar ve hafif değişimler (*variation*) göstermeye doğuştan yetenekli olduğunu gördük. Şüphesiz, insanın eski ataları da böyle idi; değişimler, eskiden de, bugün olduğu gibi aynı genel nedenlerden ileri geliyordu ve aynı genel ve karmaşık yasalara bağımlıydı. Bütün hayvanlar kendi geçim araçlarından daha çok çoğalma eğiliminde olduğuna göre, insanın ataları da böyle idi; bu, zorunlu olarak, varolma savaşına ve doğal seçmeye yol açar. Sonuncu süreç, parçaların artan kullanılmasıyla kalıtsal etkileri ile büyük ölçüde desteklenir, ve bu iki süreç sürekli olarak birbirini etkiler. İlerde göreceğimiz gibi, insan, çeşitli önemsiz ırakları (*character*), eşeyssel seçme yolu ile kazanmış görünmektedir. Değişmenin açıklanmadan kalmış yanı, evcil ürünlerimizde çok belirgin ve anî yapılaşmalarına yol açan o bilmediğimiz etkenlerin varsayılmış bir-biçimli etkisine yorulmalıdır.

Yabanıl insanların ve dört-ayaklıların (*quadrumana*) pek çoğunun alışkanlıklarına bakarak, yalnız ilkel insanın değil, onun maymuna-benzer atalarının bile, toplu yaşadıkları söylenebilir. Tam anlamı ile toplumsal hayvanlarda, doğal seçme, bazan, kamuya yararlı olan değişimlerin alıkonması ile bireyleri etkiler. En uygun yapılaştaki bireyleri çok olan toplum, sayıca artar, ve tek tek üyelerin her biri aynı toplumun öbür bireyleri üzerinde hiç bir üstünlük kazanmasa bile, daha az uygun bireyler alt edilir. Topluluk kurmuş böcekler, böylece, işçi arıların çiçektozu toplama aygıtları ve iğneleri, ya da asker karıncaların iri çeneleri gibi, bireyin işine az yarayan ya da hiç yaramayan yapılaşlar kazanmaktadır. Daha yukarı toplumsal hayvanlarda, yalnız kamu yararı uğruna değişik-

lik geçirmiş herhangi bir yapılış bilmiyorum. Ama, ikincil olarak kamuya yararlı birkaç yapılış vardır. Örneğin, gevişgetirenlerin boynuzları ve babuinlerin büyük köpek dişleri, erkeklerin eşeysel uğraşları (*sexual strife*) için silah olarak kazanılmış görünmektedir, ama sürünün ya da topluluğun savunulmasında kullanılmaktadır. Belirli zihnî yetilere gelince, beşinci bölümde göreceğimiz gibi, durum bambaşkadır; çünkü bu yetiler özellikle ya da tümü ile yalnız kamu yararı için kazanılmıştır, ve bundan ötürü bireyler de dolaylı olarak bir üstünlük kazanmışlardır.

YUKARDAKİ gibi görüşlere sık sık itiraz edilmiş, ve insanın dünyanın en güçsüz ve savunmasız yarattığı olduğu; ilkel ve daha az gelişmiş durumunda daha da güçsüz olduğu ileri sürülmüştür. Örneğin Argyll Dükü kesinlikle şunu ileri sürmektedir:⁹⁶ “İnsan vücudu, hayvanların yapılışını, daha büyük fiziksel güçsüzlük ve zayıflık yönünde ıraksamıştır. Bu, her şeyden önce, yalnız doğal seçmeye yorulması en olanaksız bir ıraksamadır (*divergence*).” Ve vücudun çıplak, korunmamış durumunu; savunma için büyük dişleri ya da tırnakları olmamasını; gücünün azlığını ve hızlı koşamamasını; koklama duyusu ile besin bulmadaki ya da tehlikeden sakınmadaki eksikliğini, kanıt olarak gösteriyor. Bu eksikliklere, önemli bir eksiklik daha eklenebilirdi: İnsanın ağaçlara çabuk tırmanıp düşmanlarından kaçamaması. Kolların yitirilmesi, sıcak bir ülkede yaşayanlar için pek önemli olmamak gerekir. Çünkü Ateş Ülkelilerin kötü bir iklimde hiç giyinmeden yaşadıklarını biliyoruz. İnsanın savunmasız durumunu maymunlarınkı ile karşılaştırırken, büyük köpek dişlerinin yalnızca erkeklerde ve tam geliştikleri

⁹⁶ *Primeval Man*, 1869, s. 66.

zaman bulunduğunu, ve onların bu dişleri yalnız rakipleri ile dövüşürken kullandığını; üstelik büyük köpek dişleri bulunmayan dişilerin sağ kalmanın yolunu bulunduğunu unutmamalıyız.

Vücut büyüklüğüne ya da kuvvetine gelince, insanın şempanze gibi küçük bir türden mi, yoksa goril kadar kuvvetli bir türden mi türediğini bilmiyoruz; ve, bundan dolayı, atalarından daha büyük ve daha kuvvetli mi, yoksa daha küçük ve zayıf mı olduğunu söyleyemiyoruz. Bununla birlikte, şunu gözönünde bulundurmalıyız: Goril gibi iriyarı, kuvvetli ve azgın bir hayvan, kendini bütün düşmanlarına karşı savunabilir, ama toplumsal bir hayvan olmayabilirdi. Ve bu, duygudaşlık ve soydaşlarını sevmek gibi yüksek zihnî niteliklerin kazanılmasını etkili olarak engellerdi. Bundan ötürü, insanın belirli bir ölçüde zayıf bir yaratıktan türemesi, onun için pek büyük bir üstünlük olabilirdi.

İnsanın kuvvetinin azlığı ve hızlı koşamaması, doğal silahlarının yokluğu, vb., barbar durumda iken bile, birincisi, kendisi için silahlar, avadanlıklar, vb. geliştirmesini sağlayan zihnî yetileri ile, ikincisi, onu yakınlarına yardım etmeye ve onlardan yardım görmeye götüren toplumsal nitelikleri ile karşılanmış ve karşılanmakla da kalmamıştır. Dünyada hiç bir ülke, tehlikeli yırtıcı hayvanlarla Güney Afrika kadar dolu değildir; Arktik bölgelerin korkunç fiziksel koşulları hiç bir ülkede yoktur; bu böyle iken, dünyanın en ufacık tefecik ırklarından biri olan Buşmenler Güney Afrika'da, ve cüce Eskimolar Arktik bölgelerde yaşamaktadır. İnsanın ataları, şüphesiz, zekâca, ve belki toplumsal düzen bakımından, bugünkü en aşağı yabanıl insanlardan daha geri idiler; ama onların varlıklarını sürdürebildikleri, ve ağaçlara tırmanabilmek gibi hayvansal yetilerini yitirirken, akılcı ilerledikleri ölçüde serpilip geliştikleri besbellidir. Bu atalar, bu-

günkü yabanıl insanlardan çok daha güçsüz ve savunmasız olsalardı bile, şimdi orangutanın yurdu olan Borneo'da ya da Avustralya ve Yeni Gine gibi sıcak bir kıtada ya da büyük bir adada yaşarken, özel herhangi bir tehlike ile karşı karşıya olmazlardı. Bunların herhangi biri gibi geniş bir alanda, kabilelerarası yarışmadan doğan doğal seçme, alışkanlığın kalıtsal etkileri ile birlikte, uygun koşullarda, insanı organik âlemdeki bugünkü üstün durumuna ulaştırmaya yeterdi.

İNSANIN VE AŞAĞI HAYVANLARIN ZİHNİ YETİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

En yukarı maymun ile en aşağı yabanıl insanın zihin gücü arasındaki fark pek büyüktür — Belirli içgüdüler ortaktır — Heyecanlar — Merak — Benzenme — Dikkat — Bellek — Hayalgücü — Sağduyu — İlerleyici evrim — Hayvanların kullandığı aletler ve silahlar — Soyutlama, bilinç — Dil — Güzellik duygusu — Tanrı inancı, ruhsal araçlar, boş inançlar.

Son iki bölümde, insanın, vücut yapılışında, daha aşağı bir biçimden türediğinin izlerini taşıdığını gördük; ancak, insan zihin gücü bakımından bütün öbür hayvanlardan öylesine farklıdır ki, varılan bu sonuçta bir yanlışlık olabileceği ileri sürülebilir. Şüphesiz, dörtten daha büyük sayıları anlatmak için dilinde hiç bir sözcük bulunmayan, ve bayağı nesneler ya da duygulanmalar için hiç bir soyut terim kullanmayan en aşağı yabanıl insanı,¹ en yüksek ölçüde organlanmış maymunla bile karşılaştırsak bu bakımdan pek çok fark vardır. En yukarı maymun-

¹ Bu noktalarla ilgili kanıtlar için bkz: Lubbock, *Prehistoric Times*, s. 354, vb..

lardan biri, bir köpeğin kendi ata-biçimine (*parent-form*), kurda ya da çakala oranla ilerlediği ya da uygarlaştığı kadar uygarlaşsa bile, bu fark, şüphesiz, yine pek büyük olur. Ateş Ülkeliler, en aşağı barbarlardan sayılır; ama ben, İngiltere’de birkaç yıl kalmış, ve biraz İngilizce konuşulabilen, ve Majestelerin Gemisi Beagle’de bulunan üç yerlinin, eğilim ve zihnî yetilerimizin pek çoğu bakımından bize ne kadar çok benzediklerini gördükçe şaşıyordum. İnsandan başka hiç bir organik varlıkta zihin gücü olmasaydı, ya da insanın yetileri daha aşağı hayvanlarınkilerden tümü ile bambaşka nitelikte olsaydı, o zaman, yüksek yetilerimizin aşama aşama gelişmiş olduğuna inanamazdık. Oysa böyle köklü bir fark bulunmadığı gösterilebilir. Irmak taşemeni (*Lampetra fluviatilis*) ya da batrak (*Amphioxus Lanceolatum*) gibi en aşağı balıklardan biri ile en yukarı maymunlardan biri arasında, bir maymun ile insan arasındakinden çok daha büyük bir zihnin gücü farkı olduğunu da kabul etmeliyiz; ne var ki, bu açıklık sayısız aşamalarla doldurulmaktadır.

Bir barbarla, örneğin eski denizci Byron’un anlattığı o bir sepet deniz kestanesini düşürdüğü için çocuğunu kayalara çarpan adam ile, bir Howard ya da Clarkson arasındaki ahlâkî tutum farkı; ve hiç bir soyut terim kullanmayan yabanıl bir insan ile bir Newton ve Shakespeare arasındaki zekâ farkı da az değildir. En yukarı ırkların en üstün insanları ile en aşağı yabanıl insanlar arasındaki bu türlü farklar, pek küçük aşamalarla birbirine bağlıdır. Bundan ötürü, birinden öbürüne geçilebilir ve gelişilebilir.

Bu bölümdeki amacım, zihnî yetileri bakımından insan ile yukarı memeliler arasında köklü hiç bir fark olmadığını göstermektir. Bu konunun her bölümü ayrı bir deneme olarak genişletilebilirdi, ama burada kısaca işlenmeleri gerekiyor. Zihnî yetilerin evrensellekle kabul edil-

miş bir sınıflaması olmadığından, söyleyeceklerimi amacıma en uygun şekilde sıralayacağım; ve okuru etkileyebilirler umudu ile, beni en çok etkilemiş olguları seçeceğim.

Sınıflamada çok aşağılarda bulunan hayvanlara gelince, *Sexual Selection*'da ("Seksüel Seçme"), onların zihni yetilerinin beklendiğinden çok daha yüksek olabildiğini gösteren ek birkaç olgu vereceğim. Aynı türün bireylerindeki yetilerin değişkenliği, bizim için önemli bir noktadır ve burada yalnız birkaç örnek verilerek geçilecektir. Bu konunun ayrıntılarına girmek gereksiz olur, çünkü yaptığım soruşturmalar, kuşlarla ve çeşitli hayvanlarla uzun süre uğraşmış olan herkesin, bireylerin bütün zihni özellikler bakımından çok farklı oldukları kanısını paylaştığını gösterdi. Zihni yetilerin en aşağı organizmada ilk defa nasıl başladığını araştırmak, yaşamın kendisinin ilk defa nasıl başladığını araştırmak kadar umutsuz bir çabadır. Bunlar, günün birinde çözülebilse bile, herhalde çok uzak bir geleceğin problemleridir.

İnsanda da hayvanlardaki duyuların aynıları bulunduğu için, başlıca sezgileri (*intuition*) de aynı olmalıdır. Ortak içgüdülerden birkaçı, örneğin, benliğini koruma, eşeysel sevgi (*sexual love*), ananın yeni doğmuş yavrusuna olan sevecenliği, yavrunun anasını emme tutkusu, vb. insanda da vardır. Ama insanın içgüdüleri, serisinde kendine en yakın olan hayvanlarınkilerden belki birkaç tane eksiktir. Doğu adalarındaki orangutanlar, Afrika'daki şempanzeler, sahanlığa benzer yerler yapıp oralarda uyurlar; ve, her iki tür de aynı alışkanlığı gösterdiğinden, bunun içgüdüden ileri geldiği öne sürülebilir, ama bunun o hayvanların benzer istekleri ve benzer düşünme güçleri olmasından ileri gelmediğini kesinlikle bilmiyoruz. Bu maymunların, tropikal kuşaktaki ağılı yemişlerin birçoğunu yemekten sakındıklarını kabul edebiliriz. Ama evcil hay-

vanlarımız, yabancı bir yere götürülünce, ve kış sonunda ilk olarak otlığa salınınca, ağılı otları önceleri yiyip sonraları yemekten sakındıkları için, maymunların yemiş seçmeyi kendi yaşantılarından mı, yoksa atalarınıninkinden mi öğrendiğini güvenle söyleyemeyiz. Bununla birlikte, biraz sonra göreceğimiz gibi, maymunların, ve belki başka hayvanların yılanlardan korkması içgüdüselidir.

Yukarı hayvanlardaki içgüdülerin aşağı hayvanlardaki içgüdülere oranla basitliği ve daha az sayıda olması dikkati çekmektedir. Cuvier, içgüdü ile zekânın birbiri ile ters orantılı olduğunu ileri sürmüştür; ve kimileri, yukarı hayvanlardaki zihnî yetilerin içgüdülerden ve yavaş yavaş geliştiğini düşünmektedir. Ama Pouchet, ilginç bir denemesinde,² gerçekte böyle ters bir orantı bulunmadığını göstermiştir. En şaşırtıcı içgüdüleri olan böceklerin en zeki oldukları besbellidir. Omurgalılar serisinde, en az zeki üyelerin, yani balıkların ve iki-yaşayışlıların (*Ampibia*), karmaşık içgüdüleri yoktur; memeliler arasında, içgüdüleri ile göze en çok çarpan hayvan, yani kunduz, Bay Morgan'ın değerli yapıtını³ okuyan herkesin kabul edeceği gibi, pek zekidir.

Bay Herbert Spencer'e göre,⁴ zekânın ilk belirtileri yansılarda (*reflex*, fiil-i münakis) çoğalması ve düzen-birliği (*co-ordination*) ile gelişmiş olmakla birlikte ve basit içgüdülerin birçoğu giderek yansılara dönüşüyor ve, yavruların analarını emmelerinde olduğu gibi, onlardan ayırt edilemiyorsa da, daha karmaşık içgüdüler zekâdan bağımsız doğmuş görünmektedir. Bununla birlikte, içgüdüsel eylemlerin değişmez ve öğretilmemiş olma niteliğini yitirebileceğini, ve onların yerini istemli eylemlerin alabileceğini yadsımak istiyor değilim. Öte yandan, zekâ ey-

² L'Instinct chez les Insectes; *Revue des Deux Mondes*, Feb. 1870. s. 690.

³ *The American Beaver and His Works*, 1868.

⁴ *The Principles of Psychology*, 2nd edit. 1870, s. 418-443.

lemleri, birkaç kuşak boyunca uygulana uygulana, okyanus adalarındaki kuşların insandan sakınmayı öğrendikleri gibi, içgüdülere dönüşür ve soyaçekimle iletilir. Öyleyse, bu eylemlerin özelliklerinin bozulmuş olmak gerektiği söylenebilir, çünkü artık sağduyu ile ya da yaşantıya dayanılarak yapılmamaktadırlar. Oysa daha karmaşık içgüdülerin çoğu, bambaşka bir yoldan, basit içgüdüsel eylem değişimlerinin doğal olarak seçilmesi ile kazanılmış görünmektedir. Böyle değişimler, beyin oluşumunu etkileyen ve vücudun öbür parçalarında da hafif değişimlere ya da bireysel farklara yol açan aynı bilinmedik nedenlerden doğuyor gibidir; ve bilgisizliğimiz yüzünden, bu değişimlerin kendiliğinden olduğu sık sık söylenmektedir. Daha karmaşık içgüdülerin kökenine gelince, yaşantının ve değişiklik geçirmiş alışkanlıkların etkilerini soyaçekimle kendilerine iletebilecekleri hiç bir döl bırakmayan işçi karıncaların ve arıların o pek şaşırtıcı içgüdülerini düşünersek, başka bir sonuca varamayız sanırım.

Yukarda adı geçen böceklerden ve kunduzdan öğrendiğimiz gibi, yüksek bir zekâ karmaşık içgüdülerle kesin olarak bağdaştırılabilirse de, ve başlangıçta istenerek öğrenilmiş eylemler, alışkanlıkla, bir yansı (*reflex*) çabukluğu ve kesinliği ile yapılabilirse de, bağımsız zekânın ve içgüdünün gelişimi arasında belirli ölçüde bir girişim (*interference*, tedahül) olabilir, ve bu, kalıtsal bir beyin değişikliği demektir. Beynin görevleri üzerine bilinenler çok azdır, ama biz, zihnî yetiler büyük ölçüde gelişmiş olunca, beynin çeşitli kesimlerinin, en kolay iletişim (*intercommunication*) için, çok karışık kanallarla birbirine bağlanması gerektiğini anlayabiliriz; ve bunun sonucu olarak, beynin her ayrı kesimi özel duyumlara ya da çağrışımlara belirli ve kalıtsal —yani içgüdüsel— şekilde yanıt vermeye daha az elverişli olma eğilimi gösterebilir. Zekânın düşüklüğü ile pekişmiş, ama soyaçekilerek edinilme-

miş alışkanlıklar oluşturma eğilimi arasında bir ilişki bile var gibidir; çünkü, anlayışlı bir hekimin bana söylediği gibi, biraz aptal olan kimseler, her şeyi göreneğe göre ya da alışkanlıkla yapmaya eğilimlidirler; ve böyle davranmaya yöreklendirilirlerse daha çok mutlu olurlar.

Burada konudan ayrılmanın uygun olduğunu düşündüm, çünkü yukarı hayvanların ve insanın geçmiş olguların anısına, sağgörüye (basirete), sağduyuya ve hayalgücüne dayanan eylemlerini, aşağı hayvanların onlara tümü ile benzeyen eylemleri ile karşılaştırdığımız zaman, yukarı hayvanların ve özellikle insanın zihnî yetilerini kolayca eksik değerlendirebiliriz; sonuncuların böyle eylemlerde bulunma yeterliği, ardışık her kuşakta, hayvanın bilinçli zekâsı olmaksızın, zihnî organların değişimi (*variation*) ve doğal seçme yolu ile azar azar kazanılmıştır. Şüphesiz, Bay Wallace'ın gösterdiği gibi,⁵ insanın zekice yaptığı işlerin çoğu, sağduyunun değil, benzenmenin (*imitation*) sonucudur; ama insanın eylemleri ile aşağı hayvanların eylemlerinin çoğu arasında şu büyük fark vardır: İnsan, benzenme gücü ile, örneğin bir taş baltayı ya da kayığı, ilk denemesinde yapamaz. İşini yapa yapa öğrenmesi gerekir, öte yandan, kunduz setini ya da kanalını, kuş yuvasını ilk yapışında, yaşlı ve görgülü çağındaki kadar, ya da aşağı yukarı o kadar, ve örümcek o güzelim ağını gerçekten o kadar güzel yapar.⁶

Gene konumuza dönelim: Aşağı hayvanlar da, insan gibi, açıkça haz ve acı, mutluluk ve mutsuzluk duyarlar. Mutluluk, hayvan yavrularından, örneğin, çocuklarımız gibi birbirleri ile oynayan kedi ve köpek eniklerinden, kuzulardan daha iyi gözler önüne serilmemiştir. Böcekler bile, başarılı gözlemci P. Huber'in anlattığı gibi,⁷ birbir-

⁵ *Contributions to the Theory of Naturel Selection*, 1870, s. 212.

⁶ Bunun kanıtı için Bay J. Traherne Moggidge'in en ilginç yapıtına bkz: *Harvesting Ants and Trap-door Spiders*, 1873, s. 126, 128.

⁷ *Recherches sur les Moeurs des Fourmis*, 1810, s. 173.

leriyle oynar: Huber, karıncaların da, köpek yavruları gibi birbirini kovaladığını ve ısırmış gibi yaptığını gözlemlemiştir.

Aşağı hayvanların da, bizim gibi, aynı heyecanlarla coştukları öylesine güzel saptanmıştır ki, burada okuru birtakım ayrıntılarla yormak gereksiz olacaktır. Korku, bizde olduğu gibi, onlarda da kasların titremesine, yüreğin aşırı çarpmasına, büzgen kasların (*sphincter*) gevşemesine, tüylerin diken diken olmasına yol açarak etkisini gösterir. Korkunun sonucu olan kuşku, yabanıl hayvanların pek çoğunda apaçık görülen bir haldir. Sir E. Tennent'in tuzaklarda çığırtnan olarak kullanılan dişi filerin davranışları üzerine yazdıkları, onların bile bile hile yaptıklarını, orada ne için bulundurulduklarını çok iyi bildiklerini kabul etmeden okunamaz sanırım. Gözüpeklik ve korkaklık, köpeklerimizde açıkça görüldüğü gibi, aynı türün bireylerinde pek değişken olan niteliklerdir. Bazı köpekler ve atlar hırçındır, çabuk huylanır; bazıları ise yumuşak başlıdır; ve bu niteliklerin soyaçekimle edinildiği kesindir. Hayvanların korkunç öfkelenebildiklerini ve bunu açıkça belli ettiklerini herkes bilir. Çeşitli hayvanların, uzun süre bekleyip ustaca öç aldıklarını anlatan birçok ve belki de gerçek öykü yayımlanmıştır. Rengger ve Brehm,⁸ besledikleri evcil Amerika ve Afrika maymunlarının, kendilerinden kesinlikle öç aldıklarını bildirmektedirler. Titizliğini birçok kimsenin bildiği bir hayvanbilimci (zoolog), Sir Andrew Smith, bana, kendisinin de görgü tanıkları arasında bulunduğu şu öyküyü anlattı: Umut Burnu'nda, bir subay, bir babuinin sık sık canını sıkıyormuş. Bir pazar günü, subayın geçit töreni için yaklaştığını gören hayvan, bir çukura su dol-

⁸ Bu iki doğa bilgininin bilirkişiliğine dayanılarak verilen aşağıdaki bilgiler şu kaynaklardan alınmıştır: Rengger, *Naturgesch. der Saeugethiere von Paraguay*, 1830, s. 41-57, ve Brehm, *Thierleben*, B. i, s. 10-87.

durup çabucak koyu bir çamur karmış ve yanından geçerken, yakında bulunan birçok kimsenin alaylı bakışları arasında, subayın üzerine atmış. Ve ondan sonra, uzun süre, subayı her görüşünde sevinç çığlıkları atarak bu başarısını kutlamış.

Köpeğin efendisine olan sevgisini bilmeyen yoktur. Eski bir yazar şöyle demektedir:⁹ “Bu dünyada kendisinden çok seni seven biricik varlık köpektir.”

Köpeğin, cançekişirken bile, efendisini sevgi ile yaladığı bilinmektedir. Vivisection* sırasında acıdan kıvrılırken, bu işlemi yapan kimsenin elini yalayan köpeğin öyküsünü herkes işitmiştir. Ve o adam taş yürekli değil idiyse ve yaptığı işlem bilgimize gerçekten katkıda bulunmadıysa, ömrünün sonuna kadar, yaptığına acınmış olmalıdır.

Whewell,¹⁰ haklı olarak şöyle sormaktadır: “Bütün ulusların kadınları ve bütün hayvanların dişileri üzerine sık sık anlatılan ana sevecenliğinin dokunaklı örneklerini okuyan kimse, davranış ilkesinin insanda ve hayvanlarda aynı olduğundan şüphe edebilir mi?” Ana sevecenliğinin, en küçük ayrıntılarda gösterildiğini görüyoruz; örneğin Rengger, yavrusuna tebelleş olan sinekleri dikkatle kovan bir Amerikan maymunu (*Cebus*) görmüştür; ve Duvaucel, bir derede yavrularının yüzlerini yıkayan bir *Hylobates*’i gözetlemiştir. Yavrularını yitiren dişi maymunların çektikleri acı öylesine büyüktür ki, Brehm’in Kuzey Afrika’da kafeste beslediği belirli maymun çeşitlerinde hep ananın ölümüne yol açmıştır. Ve öbür maymunlar, hem dişiler ve hem de erkekler, öksüz yavruları her zaman benimseyip özenle korumuşlardır. Dişi bir babuin, öylesine

⁹ Dr. Lauder Lindsay aktarmıştır: *Physiology of Mind in the Lower Animals*; *Journal of Mental Science*, April 1871, s. 38.

¹⁰ *Bridgewater Treatise*, s. 263.

* Vivisection: Latince, *Vicus*, canlı + *sectio*, kesme. Bilimse amaçla canlı bir hayvan üzerinde yapılan açım işlemi, canlı açımı. —ç.

yufka yürekli çıkmıştır ki, yalnız öbür maymun türlerinin yavrularını benimsemekle kalmamış, yavru kedileri ve köpekleri aşırıp hep öteye beriye taşımıştır. Ne var ki onun sevecenliği, besinini böylelikle edindiği yavruları ile paylaşacağı kadar ileri gitmemiş ve bu, maymunları her şeyi kendi öz yavruları ile her zaman ve gerçekten eşit olarak paylaşan Brehm'i şaşırtmıştır. Edindiği kedi eniklerinden biri, bu sevecen babuini tırmalamıştır. Söz-konusu babuinin ince bir zekâsı olduğu besbellidir, çünkü tırmalanmasına çok şaşmış ve eniğin ayaklarını çabucak inceledikten sonra, ses çıkarmadan tırnaklarını ısırarak koparmıştır.¹¹ Hayvanat bahçesinde, yaşlı bir babuinin (*C. chacma*) bir al-yanaklı maymunu (*Rhesus*) benimsediğini; ama kafesine bir yavru dril ve mandril konulunca, başka türlerden olan bu maymunların daha yakın hısımları olduğunu sezdiğini, çünkü al-yanaklı maymunu hemen bırakıp onları benimsediğini, bakıcısından işittim. Al-yanaklı maymun yavrusu, ben gördüğümde, böyle bırakılivermekten çok üzgündü ve haşarı bir çocuk gibi, yavru drile ve mandrile fırsat buldukça saldırıp onların canını sıkıyor ve bu, yaşlı babuini çok öfkeliendiriyordu. Brehm'e göre, saldırıya uğrayan efendilerini olduğu gibi, bağlandıkları köpekleri de başka köpeklerin saldırısından korurlar. Ama burada, daha sonra üzerinde duracağım duygudaşlık ve sevgi bağlılığı konusuna girmekteyiz. Brehm'in bazı maymunları, sevmedikleri yaşlı bir köpeğe olduğu gibi, başka hayvanlara da zekice takılıyorlardı.

Karmaşık duyguların pek çoğu, yukarı hayvanlarda ve bizde ortaktır. Köpeğin, efendisinin sevgisini başka

¹¹ Bir eleştirmen yapıtımı yermek için, Brehm'in anlattığı bu işin olabilirliğini hiç bir şeye dayanmadan tartışmaktadır (*Quarterly Review*, July, 1871, s. 72). Bundan dolayı, aşağı yukarı beş haftalık bir kedi eniğinin keskin ve küçük tırnaklarını kendi dişlerimle tutmayı denedim ve başarıverdim.

yaratıklardan nasıl kıskandığını herkes görmüştür; ve ben, aynı olguyu maymunlarda da gözlemledim. Bu, hayvanların yalnız sevmekle kalmayıp, sevmek de istediklerini gösterir. Hayvanlarda başkalarına imrenme de vardır. Beğenilmeyi ve övülmeyi severler; ve efendisinin sepetini taşıyan köpek, bundan büyük kıvanç ve övünç duyar. Köpeğin, korkudan başka, utanç ve pek sık yiyecek isteyince, sıkılganlığa çok benzer bir şey duyduğundan şüphe edilemez sanırım. İri bir köpek, ufak bir köpeğin hırlamalarına aldırılmaz: buna gönül yüceliği denebilir. Birkaç gözlemci, maymunların gülünmeyi sevmediklerini ve bazan, olmadık şeylerden alındıklarını bildirmiştir. Hayvanat bahçesinde gördüğüm bir babuin, bakıcısı bir mektup ya da kitap çıkarıp ona yüksek sesle okuyunca hep öfkeleniyordu; birinde öylesine korkunç öfkeleni ki, kendi bacağını kanatıncaya kadar ısırduğuna tanık oldum. Köpeklerin, oyunculuklarının dışında, şakacı bir yanları da vardır. Köpeğe bir çomak atılırsa, çoğu zaman onu alıp biraz uzağa götürür; ve yere bıraktığı çomağın yanına başına çöküp efendisinin onu almak için ta yanına gelmesini bekler, sonra çomağı kaptığı gibi kaçır ve bu şakayı apaçık bir sevinç içinde sürdürür.

Şimdi anlama gücü ile sıkı ilişkisi bulunan heyecanlara ve yetilere dönüyoruz. Bunlar, yüksek zihnî yetilerin gelişim temelini oluşturdıkları için, çok önemlidir. Hayvanlar, köpeklerde görüldüğü gibi ve Rengger'e göre, maymunlarda olduğu gibi, coşkunluktan hoşlanırlar ve cansıkıntısı çekerler. *Şaşmak*, bütün hayvanlarda görülür. Ve hayvanların birçoğu *meraklıdır*. Bu sonuncu nitelik yüzünden, bazan, örneğin avcı garip davranışlarda bulununca, onun hareketlerine kapılıp canlarından olurlar. Bunu geyiklerde gözlemledim. Ve açığöz dağ keçileri ile bazı yaban ördeği çeşitleri de böyledir. Brehm, maymunların içgüdüsel yılan korkusu üzerine ilginç bilgiler ver-

mektedir; ama maymunların merakı öylesine büyüktür ki, arada bir, yılanların kapatıldığı sandığın kapağını kaldırarak, tıpkı insanlar gibi, kana kana korkmaktan kendilerini alamazlar. Bunları öğrenince pek şaşıtm. Çöreklenmiş biçimde doldurulmuş bir yılan alıp hayvanat bahçesindeki maymunluğa gittim. Bunun yarattığı heyecan, o zamana kadar gördüğüm en ilginç görünümlerden biri oldu. En çok korkan, üç uzun-kuyruklu maymun (*Cercopithecus*) türü idi. Kafeslerinde oraya buraya sığıyor ve öbür maymunların anladığı keskin tehlike çılgınlıkları atıyorlardı. Yılanı aldırmayan, yalnız birkaç yavru maymun ile bir Anubis babuini oldu. Sonra, doldurulmuş yılanı büyük bölmelerden birine, yere koydum. Bir süre sonra, bütün maymunlar, gözlerini doldurulmuş yilandan ayırmaksızın, onun çevresinde bir çember konumunda toplandılar. Pek gülünç bir halleri vardı. Aşırı ürkektiler, öyle ki, öteden beri oynadıkları bir oyuncak olan tahta bir top yarı örtülü durduğu samanların altında nasılsa kımıldayınca, irkiliverdiler. Bu maymunlar, kafeslerine ölü balık, fare, canlı kaplumbağa ve alışmadıkları başka şeyler konunca çok başka türlü davrandılar,¹² çünkü önce korkmakla birlikte, çabucak onlara yaklaşıyor, dokunuyor ve onları inceliyorlardı. Daha sonra, içine canlı yılan koyduğum bir kesekâğıdını, ağzını gevşekçe kapatıp, büyük bölmelerden birine bıraktım. Maymunlardan biri hemen yaklaştı, kesekâğıdının ağzını sakınarak biraz araladı, içine bir göz attı ve geriye sıçradı. O zaman, Brehm'in anlattığı şeye tanık oldum: Maymunlar, birbiri ardınca, başlarını yukarı kaldırarak ve bir yana çevirerek, diklemesine duran kesekâğıdının içine, onun dibinde sessiz yatan o korkunç nesneye şöyle bir göz atmaktan kendilerini alamadılar. Maymunların sanki zoolojik hısmımlıklar üze-

¹² Onların bu durumdaki davranışlarını *Expression of the Emotions* (s. 43) adlı kitabımda kısaca anlattım.

rine biraz bilgisi var gibidir, çünkü Brehm'in beslediği maymunlar, zararsız kertenkeleler ve kurbağalar karşısında garip, ama yanlış bir içgüdüsel korku göstermişlerdir. Bir orangutanın da, kaplumbağayı ilk görüşünde çok korktuğu bilinmektedir.¹³

Benzenme (imitation) ilkesi, insanda ve kendi gözlemlerime göre, özellikle yabanıl insanlarda kuvvetlidir. Beynin belirli bozukluklarında bu yönseme olağanüstü ileri götürülür: Yarım inmeli (*hemiplegic*) hastalar ve başkaları, beynin yangılı (*inflammatory*) yumuşamasının başlangıcında, ister kendi dillerinden, ister yabancı dillerden olsun, söylenen her sözcüğü ve yanlarında yapılan her hareketi bilinçsiz olarak yinelerler.¹⁴ Desor¹⁵ şunu önemle belirtmiştir: Çok hoş birer yansılایıcı olan maymunların bulunduğu aşamaya çıkılınca kadar, hiç bir hayvan, insanın herhangi bir davranışını isteyerek örnek tutmaz. Oysa hayvanlar, bazan, davranışlarında birbirine benzerler. Böylece, köpeğin emzirip büyüttüğü iki kurt türü, bazan çakalın da yaptığı gibi, havlamayı öğrenmiştir,¹⁶ ama buna isteyerek benzenme denilip denilemeyeceği ayrı bir sorundur. Kuşlar öterken ana-babalarına ve arada bir başka kuşlara benzenir; ve papağanlar, herkesin bildiği gibi, sık sık işittikleri herhangi bir sesi örnek tutarlar. Dureau de la Malle,¹⁷ bir kedinin emzirip büyüttüğü bir köpeğin, tıpkı kedi gibi, pençelerini yalayıp sonra kulaklarını ve yüzünü silmeyi öğrendiğini anlatmaktadır; ünlü doğa bilgini Audouin de buna tanık olmuştur. Ve bana, bunları doğrulayan başka örnekler de bildirildi. Bunların birinde, köpeği kedi emzirmemişti, ama köpek bir kedinin yanında, kedi enikleri ile birlikte büyümüştü; ve bundan ötü-

¹³ W. C. L. Martin, *Nat. Hist. of Mammalia*, 1841, s. 405.

¹⁴ Dr. Bateman, *On Aphasia*, 1870, s. 110.

¹⁵ Vogt aktarmıştır. *Mémoire sur les Microcéphales*, 1867, s. 168.

¹⁶ *The Variation of Animals and Plants under Domestication*, vol. i, s. 27.

¹⁷ *Annales des Sc. Nat.* (1st Series), tom. xxii, s. 397.

rü, yukarda sözü geçen alışkanlığı kazanmış ve on üç yıllık ömrü boyunca da hiç bırakmamıştı. Dureau de la Malle'in köpeği ise, kedi eniklerinden, topla oynamayı öğrenmişti: topu ön pençeleri ile yuvarlıyor, sonra topun üzerine atılıyordu. Bir arkadaş, evindeki kedinin, süt kabının ağzı başını sokamayacağı kadar dar olduğu için, pençelerini süte daldırıp çıkardıktan sonra yalamaya alıştığını bildirdi. Bu kedinin eniklerinden biri de aynı kurnazlığı çabucak öğrenmiş ve fırsat buldukça uygulamaktan geri durmamıştı.

Yavrularındaki benzenme ilkesine ve özellikle onların içgüdüsel ya da soyaçekimle edinilmiş yönsemelerine güvenen birçok hayvanın, onları eğittiği söylenebilir. Kedi, eniklerine canlı fare getirince, bunun böyle olduğunu görürüz. Dureau de la Malle, yukarda anılan yazısında, yavrularını eğiten atmacalarla ilgili dikkate değer gözlemlerini de anlatmaktadır: Atmacalar, yavrularına uzaklığı kestirmeyi olduğu gibi, becerilerini de öğretmek için, önce onlara havadan ölü fareler ve serçeler atmaktadırlar (yavrular bunları genellikle yakalayamaz); ve sonra canlı kuşlar getirip salıvermektedirler.

İnsanın zihnî ilerlemesi için *dikkatten* daha önemli bir yeti yok gibidir. Bir deliğin yakınında bekleyip avının üzerine atılmaya hazırlanan kedide görüldüğü gibi, hayvanlarda bu yetinin bulunduğu besbellidir. Yaban hayvanları kendilerini bu işe öylesine verirler ki, yanlarına kolayca yaklaşılabilir. Bay Bartlett, bana, bu yetinin maymunlarda pek değişken olduğunu gösteren ilginç bir kanıt verdi. Maymunlara oyunlarda rol yapmayı öğreten bir adam, Zoological Society'den bayağı maymun türleri satın almış ve maymun başına beş pound ödermiş. Ama içlerinden birini seçmesi için üç-dört maymunu birkaç gün alıkomasına izin verilirse, fiyatı iki katına çıkaracağını bildirmiş. Belirli bir maymunun iyi bir oyuncu olup

olamayacağını nasıl böylesine çabuk öğrenebildiği sorulunca, bunun tümü ile onların dikkat yetisine bağlı olduğunu söylemiş. Bir maymuna herhangi bir şeyi anlatırken ya da açıklarken, maymunun dikkati kolayca dağılırsa, örneğin hayvan duvardaki bir sinekle ya da önemsiz başka bir şeyle ilgilenirse, onu yetiştirme umudu yokmuş. Dikkatsiz bir maymunu, rolünü yapması için cezalandırınca, hayvan küsmüş. Öte yandan, onu dikkatle dinleyen bir maymun, her zaman eğitilebilirmiş.

Hayvanların kişileri ve yerleri çok güzel *belledikleri*ni söylemenin pek de gereği yoktur. Sir Andrew Smith, Umur Burnu'nda bir babuinin dokuz aylık bir 'ayrılıktan sonra kendisini sevinçle tanıdığını bildirdi. Hiç bir yabancıya sokulmayan sert bir köpeğim vardı. Beş yıl iki gün süren bir ayrılıktan sonra, onun belleğini bile bile sınamdım. Yattığı kulübeye yaklaşıp onu eskiden yaptığım gibi çağırdım. Sevinmedi, ama kalkıp yanıma geldi ve sanki yarım saat önce ayrılmışız gibi, ne dediysem yaptı. Zihninde beş yıldır uyuyan eski bir izlenim dizisi birdenbire uyanmıştı. P. Huber'in açıkca gösterdiği gibi,¹⁸ karıncalar bile, aynı topluluktan olan soydaşlarını dört aylık bir ayrılıktan sonra tanımaktadır.

Hayalgücü, insanın en önemli ayrıcalıklarından (*prerogative*) biridir. İnsan, bu yeti ile, eski hayalleri (imgeleleri) ve düşünceleri istemsiz olarak birleştirir ve böylece parlak ve yeni sonuçlara ulaşır. Jean Paul Richter'in belirttiği gibi,¹⁹ "Bir tipe evet mi, yoksa hayır mı dedirteceğini düşünmesi gereken şairi Allah kahretsin; yalnızca aptal bir ölüdür o." Bu yeti konusunda bizi en iyi aydınlatan şey, düş görmektir. Gene Jean Paul'un dediği gibi, "Düş, istenmeden yaratılan şiir türüdür." Hayalgücü ürün-

¹⁸ *Les Moeurs des Fourmis*, 1810, s. 150.

¹⁹ Dr. Maudsley, *Physiology and Pathology of Mind* adlı kitabına aktarmıştır. 1868, s. 19, 220.

lerimizin değeri, elbette, izlenimlerimizin çokluğuna, doğruluğuna, açıklığına, bağdaşımları seçerkenki yargımıza ve beğenimize ve belirli bir ölçüde de, onları isteyerek bağdaştırma gücümüze bağlıdır. Köpekler, kediler, atlar ve belki bütün yukarı hayvanlar, kuşlar bile,²⁰ düş gördükleri ve bunu hareketleri ve çıkardıkları sesler ile gösterdikleri için, onların da biraz hayalgücü olduğunu kabul etmeliyiz. Köpeklerin, geceleri, özellikle ay ışığında, dikkati çeken o iç karartıcı ulumalarına yol açan özel bir şey olmalıdır. Bütün köpekler böyle ulumaz; ve Houzeau'ya göre,²¹ köpekler o sırada aya değil, çevrene (ufka) yakın ve kımıldamayan bir noktaya bakmaktadır, Houzeau, çevredeki nesnelerin belirsiz çizgilerinin onların hayalgüçlerini bulandırdığını ve karşılarında gerçeksiz (*fantastic*) görüntüler doğmasına yol açtığını sanmaktadır: Böyle ise, onların duyguları boş inanç gibi bir şeydir denebilir.

İnsanın zihnî yetilerinin doruğunda *sağduyunun* bulunduğu kabul edilecektir sanırım. Hayvanların biraz yargılama gücü olduğunu bugün ancak birkaç kişi tartışmaktadır. Hayvanların ikirciklendiği, düşündüğü ve çözüme vardığı her zaman görülebilir. Bir doğa bilgininin belirli bir hayvanın alışkanlıklarını inceledikçe, giderek sağduyuya daha çok, ve öğrenilmemiş içgüdülere daha az şey yorması, anlamlı bir olgudur.²²

Gelecek bölümlerde, pek aşağı birkaç hayvanın açıkça ve belirli bir ölçüde sağduyu gösterdiğini göreceğiz. Şüphesiz, yargılama yetisi ile içgüdüyü ayırt etmek çoğu zaman güçtür. Örneğin Dr. Hayes, *The Open Polar Sea*

²⁰ Dr. Jerdon, *Birds of India*, vol. i, 1862, s. xxi. Houzeau, parakeetlerinin ve kanaryaların düş gördüğünü söylemektedir: *Facultés Mentales*, tom i., s. 136.

²¹ *Facultés Mentales des Animaux*, 1872, tom. ii, s. 181.

²² Bay L. H. Morgan, *The American Beaver* adlı kitabında (1818), bu noktayı çok güzel anlatmaktadır. Bununla birlikte, içgüdü'nün gücünü aşırı küçümsediğini düşünmekten kendimi alamıyorum.

adlı yapıtında, köpeklerinin, ince buz üzerine gelince kızı-
zakları topluca çekmediklerini, birbirlerinden uzaklaşıp
yayıldıklarını ve böylece ağırlıklarını düzgün olarak da-
ğıttıklarını ikide bir söylemektedir. Bu, çoğu zaman, bu-
zun inceldiğini ve tehlikenin başladığını kutup yolculu-
larına bildiren ilk belirtidir. Bu örnekte, köpekler, her bi-
reyin yaşantısının sonucu olarak mı, daha yaşlı ve gör-
gülü köpekleri örnek alarak mı, yoksa soyaçekimle edinil-
miş bir alışkanlıkla mı, yani içgüdü ile mi böyle davran-
maktadır? Bu içgüdü, çok önceden, oranın yerlileri kı-
zaklarına köpek koşmaya başladıklarından beri gelişmiş;
ya da, Eskimo köpeklerinin ataları olan kutup kurtlarını,
buz incelince, avlarına topluca saldırmaktan alıkoyan iç-
güdüden kazanılmış olabilir.

Davranışların içgüdüden mi, sağduyudan mı, yoksa
yalnızca çağrışımından mı ileri geldiğini, ancak onların
yerine getirildiği koşullardan anlayabiliriz. Ama, bu so-
nuncu ilke, sağduyu ile sıkıca bağlantılıdır. Prof. Möbius,²³
balık dolu bir akvaryumdan bir cam levha ile ayrılmış
turna balığı (*Esox lucius*) ile ilgili dikkate değer bir ör-
nek vermektedir: Turna balığı, öbür balıkları yakalama-
ya çalışırken, cam bölmeye hızla, sık sık ve öylesine zorlu
çarpmıştır ki, bazan baygınlık geçirmiştir. Turna balığı
bunu üç ay sürdürmüş, ama sonunda tedbirli olmayı öğ-
renip böyle yapmaktan vazgeçmiştir. Ondan sonra cam
levha kaldırılmış, ama akvaryuma yeni bırakılan balık-
ları yiyen turna balığı, orada öteden beri bulunan balık-
lara saldırmamıştır, zorlu bir sarsıntı geçirme düşüncesi,
onun güçsüz zihninde, eski komşularına saldırmak ile böy-
lesine sıkıca birleşmiştir. Cam levha görmemiş yabanıl
bir insan, cama bir defa bile çarpsa, ondan sonra, pence-
re çerçevesi ile çarpmayı uzun zaman zihninde birleştirir;

²³ *Die Bewegungen der Thiere*, vb., 1873, s. II.

ama turna balığından çok farklı olarak, belki engelin niteliği üzerinde düşünür ve benzer durumlarda tedbirli olur. Maymunlarda, bir defa yapılmış bir işten edinilen acı ya da yalnızca hoş olmayan bir izlenim, bazan hayvanı o işi bir daha yapmaktan alıkomaya yeter. Maymun ile turna balığı arasındaki bu farkı, turna balığı çok daha zorlu acılara sık sık katlanmışsa da, yalnızca birleşimin (*association*, teşarük) birinde öbüründen daha kuvvetli ve kalıcı olduğuna yorarsak, buna benzer bir farkın, insan zihninin temelinden farklı olduğunu dolayısıyla gösterdiğini ileri sürebilir miyiz?

Houzeau,²⁴ Texas'ta geniş ve kurak bir ovayı aşarken, iki köpeğinin çok susuzluk çektiğini ve su aramak için otuz-kırk defa çukurlara koştuğunu anlatmaktadır. Akarsu yatağı olmayan o çukurlarda ağaç bulunmadığı gibi, bitki örtüsünde de herhangi bir fark yoktu; kesinlikle kuru oldukları için, oralarda nemli toprak kokusu da olmazdı. Köpekler, çukurların su bulmaya en elverişli yerler olduğunu biliyormuş gibi davranmışlardı ve Houzeau, aynı davranışa başka hayvanlarda da tanık olmuştu.

Hayvanat bahçesinde, fillerden birinin erişemeyeceği bir yere küçük bir nesne atılınca, hayvanın, hortunu ile o nesnenin ötesine, yere üflediğini, böylece her yandan yansıyan hava akımının onu filin erişebildiği alana sürüklediğini gördüm. Ve ünlü bir ırkbilimci (*ethnologist*); Bay Westropp, Viyana'da, bir ayının, kafesinin parmaklıklarına çok yakın bir suda, pençesi ile akıntı yaratarak, yüzen bir ekmek parçasını ulaşabildiği alana çektiğini gördüğünü bana bildirdi. Filin ve ayının bu davranışları, içgüdüye ya da soyaçekimle edinilmiş alışkanlığa yorulamaz, çünkü bunlar, doğal durumdaki hayvanın pek az işine yarar. Peki, kültürsüz bir insan ve yukarı hayvan-

²⁴ *Facultés Mentales des Animaux*, 1872, tom. ii, s. 265.

lardan biri böyle yapınca, onların davranışları arasındaki fark nedir?

Yabanıl insan ve köpek, suyu çoğu zaman çukur yerlerde bulmaktadır ve su ile çukur, onların zihinlerinde birleşmektedir. Kültürlü bir insan, belki konunun genel bir açıklamasını yapar; ama yabanıl insanlar üzerine olan bütün bilgimiz gösteriyor ki, onların böyle yapması şüphelidir, köpek ise kesinlikle böyle yapmamaktadır. Yabanıl insan, köpeğin aradığı gibi arar, ama umudu çoğu zaman boşa çıkar. Konu bilinçli ve genel olarak önceden açıklanmış olsa da, olmasa da, sağduyu ikisinde de eşit ölçüde işe karışıyor görünmektedir.²⁵ Aynı şey, havada ve suda akıntılar yaratan fil ve ayı için de geçerlidir. Yabanıl insan, istenen hareketi etkileyen yasaları ne bilir, ne de umursar; bununla birlikte; kaba bir yargılama süreci, en uzun tümdengelim zincirinin bir filozofa sağladığı güvenle, onun davranışına kılavuzluk eder. Şüphesiz, onunla yukarı hayvanlardan biri arasında şu fark vardır: O, çok küçük olgulara ve çok az etkili koşullara dikkat eder ve çok daha kısa bir denemeden sonra, onlar arasında herhangi bir bağlantı görür ve bu, olağanüstü önemlidir. Çocuklarımdan birinin davranışlarını günü gününe not ettim. Oğlum aşağı yukarı on bir aylıkken ve bir tek sözcük söyleyemezken, her türlü nesnelerin ve seslerin onun zihninde birbirleri ile bildiğim en zeki köpektekinden çok daha çabuk birleşivermiş olması, beni sürekli olarak şaşırtıyordu. Oysa yukarı hayvanlar da, birleştirim (*association*) gücü bakımından olduğu gibi, sonuç çıkarma ve gözlemlleme gücü bakımından da, turna balığı gibi aşağı hayvanlardan tıpkı böyle ayrılır.

²⁵ Prof. Huxley, metinde verdiğim örneğe benzer durumlarda, köpeğin de, insanın izlediği zihni aşamalardan geçerek bir sonuca vardığını şaşılacak bir açıklıkla göstermiştir. Makalesine bkz: "Mr. Darwin's Critles", *Contemporary Review*, 1871, s. 462. Ve yine bkz: Huxley, *Critiques and Essays*, 1873, s. 279.

Sağduyunun çok kısa bir denemeden sonraki yaptırımları, kendi takımlarında aşağı durumda olan Amerikan maymunlarının şu davranışlarında çok güzel görülmektedir: Pek titiz bir gözlemci olan Rengger, Paraguay'da, maymunlarına ilk defa yumurta verdiği zaman, hayvanların yumurtaları ezdiklerini ve çoğunu ziyan ettiklerini; ama ondan sonra, yumurtanın bir ucunu sert bir nesneye yavaşça vurup kırdıklarını ve kabuk parçalarını parmakları ile koparıp aldıklarını bildirmektedir. Keskin herhangi bir aletle kendilerini yalnız *bir defa* yaraladıktan sonra, o alete ya bir daha dokunmamışlar, ya da ellerine alırken pek dikkatli davranmışlardı. Maymunlara sık sık; kâğıda sarılı şeker topakları veriliyordu, ve Rengger, arada bir kâğıda canlı bir eşek arısı koyuyor, ve arı, kâğıdı çabuk çabuk açan maymunları sokuyordu. *Bir defa* sokulduktan sonra, maymunlar, kâğıdı önce kulaklarına götürüp içinde herhangi bir kıpırtı olup olmadığını anlamaya çalıştılar.²⁶

Aşağıdaki örnekler köpeklerle ilişkilidir. Bay Colquhoun,²⁷ iki yaban ördeğini kanadından yaralamıştı. Ördekler ırmağın karşı kıyısına düşmüştü; av köpeği, ikisini birden getirmeyi denedi, ama başaramadı; bunun üzerine, ördeklerden birini hiç duraksamadan öldürüp (oysa daha önce bir avın tek bir tüyünü kırıştırdığı bile görülmemişti) öbürünü ırmaktan geçirdi ve ölü ördeği almak için geri döndü. Albay Hutchinson, bir atışta iki keklik vurduğunu, birinin öldüğünü, kanadından yaralanan öbürünün kaçmaya başladığını, ve ölü kekliği getirmekte olan köpeğinin onu yakaladığını anlattıktan sonra şöyle demektedir: “Köpek durdu, çok şaşırdığı belliy-

²⁶ Bay Belt, *The Naturalist in Nicaragua* (1874, s. 119) adlı ilginç yapıtında, evcilleşmiş bir Cebus'un çeşitli davranışlarını anlatmaktadır. Bunlar, o hayvanın biraz sağduyusu olduğunu açıkça göstermektedir sanırım.

²⁷ *The Moor and the Loch*, s. 45. Col. Hutchinson, *Dog Breaking*, 1850, s. 46.

di; bir-iki defa denedikten sonra, yaralı keklği kaçırmadan taşıyamayacağını anladı, bir an düşündü, ve sonra zorlu bir ısırışla keklği öldürdü, ve keklıkların ikisini birden getirdi. Bu, onun bile bile kötülük ettiğini bildiğim biricik avdı.” Burada, sağduyu ile karşı karşıyayız; ama bu, yetkin bir sağduyu değildir, çünkü köpek, bundan önceki örnekteki gibi, önce yaralı keklği getirebilir ve sonra ölü keklği almaya gidebilirdi. Yukarıdaki olguları, iki ayrı tanığın gözlemleri oldukları için; ve av köpekleri, her ikisinde de, düşündükten sonra, soyaçekimle edindikleri bir alışkanlığı (avı öldürmeden getirme alışkanlığını) yendikleri için; ve yerleşik bir alışkanlığı alt edebildiklerine göre yargılama yetilerinin ne kadar kuvvetli olmak gerektiğini göstermek için veriyorum.

Sözümü ünlü Humboldt’un²⁸ bir gözlemini anarak bağlamak istiyorum. “Güney Amerika’daki katırcılar, ‘Size ayağına en çabuk katırı değil, *la mas racional*’i —en anlayışlı olanı— vermek isterim’, derler.” Ve Humboldt’un eklediği gibi, “Uzun yaşantının ürünü olan bu halk deyimi, hayvanların canlı makineler olduğu görüşüne, belki kurgusal (*speculative*) felsefenin bütün kanıtlarından daha iyi karşı durmaktadır.” Bununla birlikte, kimi yazarlar, bugün bile, yukarı hayvanlarda biraz sağduyu olduğunu yadsıyıp, yukardakilere benzer bütün olguları boş sözlerle açıklamaya çabalamaktadırlar.²⁹

İnsanın ve yukarı hayvanların, özellikle maymunların (*Primates*) ortak birkaç içgüdüleri olduğu artık gösterilmiştir sanıyorum. Hepsinin duyuları, duyumları, sez-

²⁸ *Personal Narrative*, İngilizce çevirisi, vol. iii, s. 106.

²⁹ Bay Leslie Stephan gibi titiz bir düşünürün, insanın ve aşağı hayvanların zekâları arasındaki varsayımlı aşılabilir engellerden söz ederken, “Saptanan farklar, bize, metafiziksel pek çok farktan daha sağlam temellere dayanır görünmüyor; bu, iki şeye ayrı adlar verilebildiği için o iki şeyin farklı nitelikte olmak gerektiğini varsaymaktır. Köpek beslemiş, ya da fil görmüş birinin, bir hayvanın düşünmenin temel işlemlerini yerine getirme gücü olduğundan şüphelenebileceğini anlamak güçtür” demesi beni sevindirdi.

gileri aynıdır; acıları, duygulanmaları; kıskançlık, kuşku, imrenme, gönül borcu ve gönül yüceliği gibi daha karmaşık olanları bile benzerdir. İnsan ve yukarı hayvanlar, hile yapar ve hınçlanıp öç alırlar; bazan alay edilmekten alınırlar; ve hepsinin şakacı bir yanları bile vardır. Şaşarlar ve merak ederler. Hepsinde aynı yetiler, benzenme, dikkat, yargılama, seçme, bellek, hayalgücü, birleştirim (*association*) ve sağduyu, çok farklı ölçülerde olmakla birlikte, vardır. Aynı türün bireyleri, zekâ bakımından, kesin aptallıktan üstün zekâlılığa kadar, farklı aşamalarda bulunur. Hepsi de, insandan daha seyrek olmakla birlikte, çıldırabilir.³⁰ Yine de, birçok yazar, insanın zihnî yetileri bakımından aşağı hayvanlardan aşılmaz engellerle ayrıldığını üsteleyerek savunmaktadır. Bir zamanlar derlediğim bu türlü özlü sözlerin sayısı yirmiyi aşmıştı. Ama böyle sözler hemen hemen değersizdir, çünkü büyük farklılıkları ve çok sayıda olmaları, girişilen işin olanaksızlığını değilse bile, güçlüğü göstermektedir. İlerleyici evrime yalnız insanın yetenekli olduğu; ateşi ve aletleri yalnız onun kullandığı; başka hayvanları yalnız onun evcilleştirdiği, ya da mal edindiği; hiç bir hayvanın soyutlama, ya da genel kavramlar geliştirme yetisi olmadığı; hiç bir hayvanın kendi varlığının bilincine varmadığı; hiç bir hayvanın dil kullanmadığı; güzellik duygusunun yalnız insanda bulunduğu; yalnız insanın geçici hevesi (*caprice*) olabileceği, yalnız onun gönül borcu ve giz (*mystery*), vb. duyabildiği; Tanrıya inandığı, ya da buluncun (*vicdanın*) yalnız ona bağışlanmış olduğu ileri sürülmektedir. Bunların en önemli ve ilginç olanları üzerine birkaç söz söylemek ataklığını göstereceğim.

Başpiskopos Sumner,³¹ önceleri, ilerleyici evrime yal-

³⁰ Bkz: Dr. W. Lauder Lindsay, "Madness in Animals", *Journal of Mental Science*, July 1871.

nız insanın yetenekli olduğunu ileri sürüyordu. İnsanın, büyük ve daha hızlı bir ilerleme için, herhangi bir hayvanla karşılaştırılamayacak kadar yetenekli olduğu söz götürmez. Bu, özellikle onun konuşma yetisinin ve edinilmiş bilgisini kuşaktan kuşağa iletmesinin sonucudur. Hayvanlarda, önce bireyleri dikkate alırsak, tuzak kurmada biraz görgülü olan herkes, genç hayvanların yaşlılardan çok daha kolay yakalanabildiğini bilir. Ve genç hayvanlara düşmanları da çok daha kolay yaklaşabilir. Yaşlı hayvanlara gelince, aynı yerde ve aynı çeşit tuzakla birçoğunu yakalamak, ya da aynı ağı ile öldürmek olanaksızdır; hepsinin ağılanması ve hepsinin bir tuzağa düşürülmesi ise daha da olanaksızdır. Yakalanmış ya da ağılanmış soydaşlarını göre göre, tedbirli olmayı öğreniyor olmalıydılar. Kürklü hayvanların çok uzun süre kovalandığı Kuzey Amerika'da, bütün gözlemcilerin ortak tanıklığına göre, bu hayvanlar, inanılmaz ölçüde sağgörü, tedbir ve kurnazlık göstermektedir; ama orada öylesine uzun bir zamandır tuzağa başvurulmaktadır ki, soyaçekim işe karışmış olabilir. Herhangi bir bölgeye telgraf götürülünce, kuşların tellere çarpıp öldükleri, ama birkaç yıl içinde, öyle görünüyor ki, arkadaşlarının öldüğünü göre göre, bu tehlikeden sakınmayı öğrendikleri, bana, çeşitli yerlerden bildirildi.³²

Ardışık (*successive*) kuşakları, ya da ırkları gözönünde bulundurunca, kuşların ve başka hayvanların, insana ve öbür düşmanlarına karşı tedbirli olmayı giderek öğrendikleri ve unuttukları söz götürmez;³³ ve bu tedbirin çoğu, soyaçekilmiş alışkanlık ya da içgüdüdür, ama

³¹ Sir C. Lyell aktarmıştır. *Antiquity of Man*, s. 497.

³² Ayrıntılı başka kanıtlar için bkz: M. Houzeau, *Les Facultés Mentales*, tom. ii, 1872, s. 147.

³³ Okyanus adalarındaki kuşlarla ilgili olarak şu kitaplarıma bkz: *Journal of Researches during the voyage of the "Beagle"*, 1845, s. 198. *Türlerin Kökeni*, Onur Yayınları, Ankara 1976, s. 483-484.

birazı da bireysel yaşantının sonucudur. İyi bir gözlemci, Leroy,³⁴ tilkilerin çok avlandıkları bölgelerde inlerinden ilk defa çıkan genç tilkilerin, tilkilerin çok avlanmadığı bölgelerdeki yaşlı tilkilerden çok daha sakıngan olduğunu bildirmektedir.

Evcil köpeklerimiz, kurtlardan ve çakallardan türemiştir.³⁵ Kurnazlıkta onlardan ileri gitmemiş, sakınganlığı ve kuşkuyu yitirmiş olabilirler, ama duygulanma, güvenilirlik, ölçülülük ve belki genel anlayış gibi belirli içlek (*moral*) niteliklerde ilerlemişlerdir. Bayağı sıçan (*Common rat*), bütün Avrupa'da, Kuzey Amerika'nın bazı kesimlerinde, Yeni Zelanda'da, ve son zamanlarda, Kıta Çini'nde olduğu gibi, Formoza'da da, başka türlerin birkaçını geriletmiş ve yenmiştir. Bu son iki ülkedeki durumu anlatan Bay Swinhoe,³⁶ bayağı sıçanın iri *Mus coninga*'yı yenmesini onun üstün kurnazlığına yormaktadır. Ve bu son nitelik, kendi soyunu insana yokettirmemeye çabalarken bütün zihnî yetilerini sürekli çalıştırmış olmasına, ve bu uğraşı sırasında, az kurnaz ya da geri zekâlı sıçanların sürekli olarak kırılmasına yorulabilir. Bununla birlikte, bayağı sıçanın başarısı, insanın yaşamına katılmadan önce, yakını olan türlerden çok daha kurnaz olmasından da ileri gelmiş olabilir. Hiç bir hayvanın çağlar boyunca, zekâ ve öbür zihnî yetiler bakımından ilerlemediğini hiç bir sağlam kanıta dayanmadan ileri sürmek, türlerin evrimi sorununu kapanmış saymaktır. Oysa, Lartet'e göre, çeşitli takımlardan (*order*) olan bugünkü memelilerin, Üçüncü Zamanda yaşamış eski ilkörneklerinden (*prototype*) daha büyük beyinli olduğunu görmüştük.

Hiç bir hayvanın herhangi bir alet kullanmadığı sık

³⁴ *Lettres Phil. sur l'Intelligence des Animaux*, nouvelle édit. 1802.

³⁵ Bunun kanıtı için bkz: *On the Variation of Animals and Plants under Domestication*, chap. i, vol i.

³⁶ *Proc. Zoolog. Soc.*, 1864, s. 186.

sık söylenegelmiştir; oysa doğal durumdaki şempanze, cevize benzer yöresel bir yemişi taşla kırmaktadır.³⁷ Rengger, bir Amerikan maymununa, sert hurma çekirdeklerini böyle açmayı kolayca öğretmiştir.³⁸ Ve ondan sonra, maymun, başka çeşit yemişleri ve kutuları da açmak için kendiliğinden taş kullanmıştır. Maymun, hoş kokmayan yumuşak yemiş kabuğunu da böylece çıkarıp atmıştır. Başka bir maymun, büyük bir sandığın kapağını sopa ile açmayı öğrenmiş, ve sonra, ağır nesneleri kaldırmak için sopayı kaldıracağı gibi kullanmıştır. Ve ben, genç bir orangutanın, bir sopayı bir yarığa soktuğunu, elini sopanın öbür ucuna kaydırıp onu tıpkı kaldıracağı gibi kullandığını kendi gözlerimle gördüm. Hindistan'da, evcilleşmiş fillerin sinekleri kovmak için ağaçların dallarını kırıp kullandıkları bilinmektedir. Ve doğal durumdaki bir filin de böyle yaptığı gözlemlenmiştir.³⁹ Kırbaçlanacağını sanınca, battaniye ya da buğday sapları ile örtünüp kendini koruyan genç bir orangutan görmüştüm. Bu birkaç örnekte, taşlar ve sopalar birer alet gibi kullanılmaktadır; ama bunların silah gibi kullanıldıkları da olur. Brehm,⁴⁰ ünlü gezgin Schimper'in tanıklığına dayanarak, Habeşistan'da, bir babuin türü (*C. gelada*) sürülerinin tarlaları yağma etmek için dağlardan inerek bazan başka bir türün (*C. hamadryas*) sürüleri ile karşılaştıkları ve dövüştüklerini anlatmaktadır. Geladalar büyük taşları aşağıya yuvarlamakta ve Hamadryaslar ise taşlardan sakınmaya çalışmaktadır. Ve bunun ardından, her iki tür, büyük bir gürültü kopararak, birbirlerine çılgınca saldırmaktadır. Brehm, Coburg-Gotha Dükü'ne yoldaşlık ederken, Habeşistan'daki Mensa geçidinde, bir saldırı sırasında babuin sürülerinden birine ateşli silahlar-

³⁷ Savage ve Wymann, *Boston Journal of Nat. Hist.*, vol. iv, 1834-44, s. 383.

³⁸ *Saeugethiere von Paraguay*, 1830, s. 51-56.

³⁹ *The Indian Field*, March 4, 1871.

⁴⁰ *Thierleben*, B. i, s. 79, 82.

la yardım etmiştir. Babuinler, bazıları insan başı büyüklüğünde olan birçok taşı dağdan aşağı yuvarlayarak buna karşılık vermiş; saldıranların çarçabuk kaçması gerekmiştir. Ve geçit, kervan için bir süre gerçekten kapalı kalmıştır. Babuinlerin o sırada birlik içinde davranmış olmaları belirtilmeye değer. Bay Wallace,⁴¹ üç vesile ile, dişi orangutanların, yavrularının da desteği ile, şöyle davrandığını görmüştür: “Aşırı öfkenin bütün belirtilerini göstererek, kopardıkları dalları ve Durianların büyük dikenli yemişlerini bir sağnak gibi üzerimize yağdırarak ağaca yaklaşmamızı önlediler.” Benim de birçok defa gördüğüm gibi, şempanze, kendisini öfkelendirenlere, eline ne geçerse atar. Daha önce sözünü ettiğimiz Umur Burnu’ndaki babuin, bu amaçla çamur karıştırır.

Hayvanat bahçesinde, dişleri çürümüş bir maymun, sert kabuklu yemişleri taşla kırıyordu; ve bakıcıların buna kesinlikle bildirdiğine göre, taşı kullandıktan sonra sapların altına saklıyor, öbür maymunların ona dokunmasına izin vermiyordu. Demek ki burada maledinme düşüncesi ile karşılaşmaktayız; ama bu düşünce, bir kemiği olan her köpekte, ve yuvası olan kuşların pek çoğunda ortaktır.

Argyll Dükü,⁴² bir aleti özel bir amaca uydurmanın yalnızca insana özgü olduğunu söylemektedir. O, bunun insan ile hayvan arasında aşılma bir uçurum yarattığı düşüncesindedir. Bu, elbette çok önemli bir farktır; ama bana öyle geliyor ki, çakmaktaşlarını önce herhangi bir amaçla kullanan insanın, onları istemeyerek kırmış ve sonra keskin kenarlarını kullanmış olabileceğine dikkati çeken Sir J. Lubbock’un sözlerinde⁴³ daha çok gerçek

⁴¹ *The Malay Archipelago*, vol. i, 1869, s. 87.

⁴² *Primeval Man*, 1869, s. 145, 147.

⁴³ *Prehistoric Times*, 1865, s. 473. vb..

payı vardır. Bu adımdan sonra, çakmaktaşını bile bile kırmaya küçük bir adım ve onları kabaca işlemeye ise biraz daha büyük bir adım kalır. Bununla birlikte, cilâ-lıtaş dönemi insanları taş avadanlıklarını sürterek bile-meyi ve parlatmayı düşünmeden önce geçen zaman ara-lığının ne kadar uzun olduğunu gözönüne alırsak, o son adımın atılması, uzun çağlar almış olabilir. Sir J. Lub-bock'un da belirttiği gibi, çakmaktaşlarını kırarken kıvıl-cımlar çıkar ve onları sürterek bilerken ısı doğar. "Ateş yakmanın o bilinegelen iki yöntemi böylelikle bulunmuş olabilir." Lavların arada bir orman içlerinden aktığı ya-nardağsal bölgelerde, ateşin niteliği tanınmış olmalıdır. İnsanbiçimli (*anthropomorphous*) maymunlar, belki iç-güdü ile, kendilerine geçici sahanlıklar (yataklar) yap-maktadır; ama içgüdülerin birçoğu sağduyu ile denetlen-diği için, basit içgüdüler, örneğin böyle bir yatacak yer yapma içgüdüğü, çabucak, istemli ve bilinçli bir eyleme dönüşebilir. Orangutanın geceleri Pandanus yaprakları ile örtündüğü bilinmektedir. Ve Brehm, babuinlerinden birinin, başına bir hasır parçası dolayarak kendini gü-neşten korumaya alıştığını bildirmektedir. Bu birkaç alış-kanlıkta, belki, insanın ilkel ataları arasında belirledikleri halleri ile, kaba mimarlık ve giyim gibi basit bazı sanat-lara doğru atılan ilk adımları görmekteyiz.

SOYUTLAMA, GENEL KAVRAMLAR, BİLİNÇ, ZİHNÎ BİREYSELLİK

Hayvanların bu zihnî yetilerin belirtilerini hangi öl-çüde gösterdiklerini belirlemek, benden çok daha bilgili biri için bile çok güçtür. Bu güçlük, bir hayvanın zihninden geçenleri bilmenin olanaksızlığından doğmaktadır; ve yazarların, yukardaki terimlere büyük ölçüde farklı anlamlar vermesi de başka bir güçlüğü yol açmaktadır. Bu yakınlarda yayımlanan yazılara göre, soyutlama ya

da genel kavramlar geliştirme gücünün hayvanlardaki varsayıli kesin yokluğuna pek büyük önem veriliyor gibidir. Oysa bir köpeğin, uzaktaki başka bir köpeği görünce, onun soyut anlamı ile bir köpek olduğunu algıladığı çoğu zaman bellidir; çünkü biraz yakınına sokulunca, o köpek arkadaşı ise, davranışı tümü ile değişirir. Yeni bir yazar, böyle durumların hepsinde, hayvanlardaki zihnî işleyişin, özünde, insandaki ile aynı nitelikte olmadığını öne sürmenin yalnızca bir varsayım olduğunu söylemektedir. İkisinden biri, duyuları ile algıladığı bir şey için zihnî bir kavrama başvuruyorsa, ikisi de böyle yapıyor demektir.⁴⁴ Av köpeğime, sert bir sesle, “Hani, nerde o?” deyince (bu denemeyi birçok defa yaptım), o, bunu ardına düşmesi gereken bir şey olduğunun belirtisi gibi anlar, ve genellikle, çabucak dört yanına bakar, ve sonra herhangi bir av kokusu almak için, en yakın çalılığa koşar, ama hiç bir şey bulamayınca, yakınımızdaki ağaçlardan birinin dallarına bakarak sincap arar. Bu davranışları, onun zihninde herhangi bir hayvanın bulunması ya da kovalanması gerektiği konusunda genel bir düşünce ya da kavram bulunduğunu açıkça göstermez mi?

Bilinç teriminden anlaşılan, hayvanın, nereden gelip nereye gittiğini, ya da ölümün ve dirimin ne olduğunu, vb. düşünmesi ise, hiç bir hayvanın bilinçli olmadığı açıkça kabul edilebilir. Peki ama, yetkin bir belleği ve, düşlerinden de anlaşıldığı gibi, biraz hayalgücü olan kocamış bir köpeğin, eskiden av kovalarken duyduğu sevinçleri ya da üzüntüleri hiç düşünmediğini kesinlikle nasıl bilebiliriz? Bu bir bilinç biçimidir. Öte yandan, Büchner’in⁴⁵ de belirttiği gibi, yalnız birkaç soyut söz-

⁴⁴ Bay Hookham, Prof. Max Müller’e yazdığı mektubunda, *Birmingham News*, May 1873.

⁴⁵ *Conférences sur la Théorie Darwinienne*, Fransızca çevirisi, 1869, s. 132.

cük kullanan ve ancak dörde kadar sayabilen Avustralyalı bir yerlinin ağır işler görmüş karısı, bilincini ne kadar az kullanır, ya da kendi öz varlığının niteliği üzerinde ne kadar az düşünebilir! Yukarı hayvanlarda bellek, dikkat, birleştirim (*association*) ve biraz hayalgücü ile sağduyu bile bulunduğu genellikle kabul edilmektedir. Farklı hayvanlarda çok farklı olan bu yetiler, gelişmeye yetenekli iseler, soyutlamanın ve bilincin yüksek biçimleri, vb. gibi karmaşık yetilerin, basit yetilerin gelişimi ve birleşimi yolu ile evrimi hiç de büyük bir olanaksızlık gibi görünmemektedir. Burada savunulan görüşe karşı, giderek yükselen basamakların hangisinde hayvanların soyutlamaya güç yetirebildiğinin söylenemeyeceği ileri sürülmüştür. Peki ama, öz çocuklarımızda bunun hangi yaşta başladığını kim söyleyebilir? Hiç değilse, çocuklarda böyle yetilerin göze çarpmayan aşamalarla geliştiğini görmekteyiz.

Hayvanların zihnî bireyselliklerini (*individuality*) korudukları söz götürmez. Benim sesim yukarda sözkonusu ettiğim köpeğimin zihninde eski bir birleşim (*association*) zincirini uyandırdıkça, beş yıl içinde onun beyninin her atomu belki birkaç defa değişmiş olduğu halde, köpeğim zihnî bireyselliğini korumuş olmak gerekir. O köpek, bütün evrimcileri sıkıştırmak için son zamanlarda başvuru kanıtı dikkatleri çekebilir ve şöyle diyebilirdi: "Bütün zihnî durumların ve maddî değişikliklerin ortasında olduğum gibi kalıyorum. ... Atomların, boşalttıkları yerlere geçen başka atomlara kendi izlenimlerini kalıt olarak bıraktığını öne süren öğreti, bilincin açığa vurulması ile çelişmektedir, ve bundan ötürü yanlıştır; bunun yanlış bir varsayım olması, evrimciliğin gerektirdiği öğretinin sonucudur."⁴⁶

⁴⁶ The Rev. Dr. J. M'Cann, *Anti-Darwinism*, 1869, s. 13.

Bu yeti haklı olarak, insan ile aşağı hayvanlar arasındaki başlıca farklardan biri sayılmaktadır. Oysa insan, çok yetkili bir bilirkişinin, Başpiskopos Whately'in dediği gibi, "Zihninden geçenleri anlatmak için dili kullanabilen ve başka birinin de böyle anlattığı şeyi az çok anlayabilen biricik hayvan değildir."⁴⁷ Paraguay'da, *Cebus azarae*, heyecanlanınca, öbür maymunlarda da benzer heyecanlar uyandıran en az altı farklı ses çıkarmaktadır.⁴⁸ Rengger'in ve başkalarının bildirdikleri gibi, maymunların el yüz hareketlerini anlarız, ve onlar da bizimkileri kısmen anlar. Köpeğin, evcilleşmesinden beri, en az dört-beş değişik tonda havlamayı öğrenmiş olması,⁴⁹ daha da dikkate değer bir olgudur. Havlamak yeni bir beceri olmakla birlikte, köpeğin yabanıl ata-türlerinin, duygularını çeşitli bağırıtlarla anlattıkları söz götürmez. Evcil köpeğin, örneğin av kovalarken olduğu gibi istek havlaması; öfke havlaması ya da hırlaması; kapatıldığı zamanki gibi, acı acı havlaması ya da umutsuzluk iniltisi; gece uluması; efendisi ile yürüyüşe çıktığı zamanki gibi, sevinç havlaması; bir kapının ya da pencerenin açılmasını isterken olduğu gibi, apayrı bir dişlek ya da yalvarı havlaması vardır. Bu konuya özel ilgi göstermiş olan Houzeau'ya göre evcil kümes hayvanları, en az bir düzine anlamlı ses çıkarmaktadır.⁵⁰

Bununla birlikte, heceli dilin sürekli kullanımı insana özgüdür; ama insan, aşağı hayvanlar gibi, amacını anlatmak için hecesiz çığlıklardan da yararlanır ve onları yüz kaslarının ve ellerinin hareketleri ile destekler.⁵¹

⁴⁷ *Anthropological Review*'da belirtilmiştir, 1864, s. 158.

⁴⁸ Rengger, ibid. s. 45.

⁴⁹ *Variation of Animals and Plants under Domestication*, vol. i, s. 49.

⁵⁰ *Facultés Mentales des Animaux*, tom. ii. 1872, s. 346-349.

⁵¹ Bu konunun tartışması için Bay E. B. Tylor'un çok ilginç kitabına bkz: *Researches into the Early History of Mankind*, 1865, chap, ii-iv.

İnsanın yüksek zekâsı ile az bağlantılı olan basit ve derin duyguların anlatımında özellikle bu yola başvurulur. Uygun davranışlarla birlikte, acı, korku, şaşma, öfke çıkışlarımız ve bir ananın sevgili çocuğuna mırıltısı, herhangi bir sözcükten çok daha anlamlıdır. İnsanı aşağı hayvanlardan ayırdeden heceli sesleri anlaması değildir, çünkü, herkesin bildiği gibi, köpekler de birçok sözcüğü ve tümceyi anlamaktadır. Onlar, bu bakımdan, birçok sözcüğü ve kısa tümceyi anlayan, ama bir tek sözcük söyleyemeyen 10-12 aylık çocuklarla aynı gelişim aşamasındadır. Yalnızca heceleme, bizim ayırdedici özelliğimiz değildir, çünkü bu yeti papağanlarda ve başka kuşlarda da vardır. Belirli seslerle belirli düşünceleri birbirine bağlamamız da ayırdedici özelliğimiz değildir, çünkü konuşma öğretilmiş bazı papağanların, sözcüklerle nesneleri, ve kişilerle olguları yanılmadan birbirine bağladıkları bellidir.⁵² İnsan aşağı hayvanlardan, yalnızca en çeşitli sesleri ve düşünceleri birbiriyle birleştirme gücünün aşağı yukarı sonsuz büyük olması ile ayrılır, ve bu, besbelli, insanın zihnî yetilerinin pek çok gelişmiş olmasına bağlıdır.

Filolojinin kurucularından biri olan Horne Tooke'ın gözlemlediği gibi, konuşmak, bira yapmak ya da ekmek pişirmek gibi bir ustalıktır; ama yazmak, bu benzetme-

⁵² Bu konuda ayrıntılı bilgiler aldım. Dikkatli bir gözlemci olduğunu bildiğim Amiral Sir B. J. Sullivan, uzun zamandır babasının evinde beslenen bir Afrika papağanının, ev halkından olan kimseleri ve konukları hep adları ile çağırıldığını bildiriyor. Papağan, kahvaltıda herkese, "günaydın", ve gece, odadan ayrılanlara "iyi geceler" diyor ve bu esenlemeleri asla birbiriyle karıştırmıyordu. Sir B. J. Sullivan'ın babasına "günaydın" dedikten sonra kısa bir tümce daha söylemeye alışmıştı, ve onun ölümünden sonra bu tümceyi bir kez olsun söylemedi. Açık pencereden odaya giren yabancı bir köpeği korkunç azarlamıştı: kafesinden çıkıp yemek masasındaki elmaları gagalamaya başlamış başka bir papağanı da, "seni yaramaz Polly seni" diyerek azarlamıştı. Aynı konuda şu kaynağa da bkz: Houzeau, *Facultés Mentales*, tom. ii, s. 309. Dr. A. Moshkau, bana bildirdiğine göre, gelen kimselere Almanca "günaydın", gidenlere ise "güle güle eski arkadaş" derken asla yanılmamış bir sığırçık bilmektedir. Bunlara benzer başka örnekler de ekleyebilirdim.

ye daha elverişlidir. Konuşmanın gerçek bir içgüdü ol-
madığı besbellidir, çünkü her dilin öğrenilmesi gerekir.
Bununla birlikte, bayağı ustalıkların hepsinden büyük
ölçüde farklıdır, çünkü küçük çocuklarımızın aguların-
dan da anladığımız gibi, insanın konuşmaya içgüdüsel
bir yönsemesi vardır; oysa hiç bir çocuğun, bira yap-
maya, ekmek pişirmeye, yazmaya, içgüdüsel yönseme-
si yoktur. Kaldı ki, bugün hiç bir filolog, dilin düşünü-
lerek türetildiğini sanmamaktadır. Dil, yavaş yavaş, bi-
linçsiz olarak ve birçok aşamadan geçilerek geliştirilmiş-
tir.⁵³ Kuşların çıkardığı sesler, birkaç bakımdan, dile pek
benzemektedir; çünkü aynı türün bütün üyeleri, heye-
canlarını aynı içgüdüsel seslerle belli etmektedir; ve ötü-
cü çeşitlerin hepsi, yetilerini içgüdüsel olarak kullanmak-
ta; ama gerçek şakımayı ve çağırıcı seslerini bile, ana-ba-
balarından ya da kendilerini besleyen kuşlardan öğren-
mektedir. Daines Barrington'un⁵⁴ gösterdiği gibi, bu ses-
ler, "dilinsanda olduğundan daha çok doğuştan değıl-
dır". İlk şakıma çabaları, "çocuğun yarı anlaşılır sözcük-
ler söylemek için gösterdiği eksik çabaya benzetilebilir.
Erkek yavrular, 10-12 ay, şakımaya ya da kuşçuların de-
diği gibi, "bellegine yazmaya" çalışır durur. İlk deneme-
lerinde, gelecekteki "türkü"lerinin anaçizgileri sezilmez;
ama yaşları ilerlerken, ereklerinin ne olduğunu anlaya-
biliriz; ve sonunda, "türkülerinin çevresinde şakıyarak
öttükleri" söylenir. Başka bir türün yolunda şakımayı
öğrenen kanatlanmamış yavrular, Tirol'lerde yetiştirilen
kanaryalar gibi, bu yeni şakıma yolunu kendi döllerine

⁵³ Prof. Whitney'in bu konudaki bazı güzel irdelemeleri için bkz: *Oriental and Linguistic Studies*, 1873, s. 354. Prof. Whitney, insanlar arasındaki iletişim (*communication*) tutkusunun, dilin gelişimini "hem bilinçli ve hem de bilinçsiz olarak" etkileyen canlı bir güç olduğunu; "bilinçli olarak, şimdi varılmak gereken amaca göre; bilinçsiz olarak, eylemin daha sonraki sonuçlarına göre" etkisini gösterdiğini düşünüyor.

⁵⁴ Hon. Daines Barrington, *Philosoph. Transactions*, 1773, s. 262. Dureau de la Malle, *Ann. des. Sc. Nat.*, 3rd series, *Zoolog.* Tom. x. s. 119.

de öğretir. Aynı türün başka başka bölgelerde yaşayan bireylerinde görülen olağan şakıma farkları, Barrington'un belirttiği gibi, çok yerinde olarak, "bölgesel diyeleklerle" benzetilebilir; ve onların hısımları olan başka türlerin şakımaları ise, ayrı insan ırklarının dilleri ile karşılaştırılabilir. Yukardaki ayrıntıları, bir ustalığı kazanmaya olan içgüdüsel yönsemenin insana özgü olmadığını göstermek için verdim.

Heceli dilin kökenine gelince, Bay Hensleigh Wedgwood'un, Sayın F. Farrar'ın ve Prof. Schleicher'in⁵⁵ pek ilginç yapıtlarını, ve Prof. Max Müller'in ünlü ders notlarını okuduktan sonra, dilin başlangıcının, çeşitli doğal seslerin, başka hayvanların bağırtilarının ve insanın kendi içgüdüsel çığlıklarının, işaretlerden ve el hareketlerinden de yararlanılarak örnek tutulması ve onlarda biraz değişiklik yapılması olduğundan şüphe edemiyorum. Seksüel seçmeden (*sexual selection*) sözederken, en eski insanın, daha doğrusu insanın eski atalarından birinin, bugün bazı uzun-kollu maymunların (*gibbonape*) yaptığı gibi, belki sesini önce gerçek müziksel düzenlilikler yaratmak, yani türkü çağırmak için kullandığını göreceğiz. Pek yaygın bir benzerliğe dayanarak, bu yetinin özellikle eşeylerin (*sex*) kendilerini birbirine beğendirmeye çalıştıkları sırada, sevi, kıskançlık, başarı sevinci gibi çeşitli duyguları anlatmak için kullanıldığı, ve rakiplere meydan okumaya yaradığı sonucuna varabiliriz. Bundan dolayı, müziksel çığlıkların heceli seslerle örnek tutulması, karmaşık çeşitli duyguları dile getiren sözcüklerin doğmasına yol açmış olabilir. En yakın hısımlarımız olan maymunlarda, ufak kafalı doğuştan-aptallarda,⁵⁶ ve

⁵⁵ H. Wedgwood, *On the Origin of Language*, 1867. Rev. F. W. Farrar, *Chapters on Language*, 1865. Bu yapıtlar pek ilginçtir. Şuraya da bkz: Albert Lemoine, *De la Phys. et de Parole*, 1865, s. 190. Dr. Bickers, Prof. Aug. Schleicher'in bu konudaki kitabını *Darwinism tested by the Science of Language* adı ile İngilizceye çevirmiştir (1869).

insan soyunun barbar ırklarında, benzenine konusunda bildirildiği gibi, iştirip dikkate değer buldukları her şeyi örnek tutmaya karşı kuvvetli bir yönseme vardır. Maymunlar insanın kendilerine söylediği çok şeyi kesinlikle anladıklarına ve doğal durumda iken, soydaşlarını tehlike çığlıkları atarak uyardıklarına göre,⁵⁷ ve kümes hayvanları yerde ya da gökte yırtıcı kuş tehlikesi bulunduğunu bildirmek için ayrı ayrı işaretler verdiğine göre (köpekler bu iki çığlığı olduğu gibi, bir üçüncüsünü de anlayabilmektedir),⁵⁸ maymuna-benzer akıllı bir hayvan, yırtıcı bir hayvanın homurtusunu örnek tutarak, arkadaşlarına onları bekleyen tehlikenin niteliğini anlatamayabilir miydi? Dilin gelişimindeki ilk adım bu olmuş olmalı.

Ses gittikçe daha çok kullanılırken, ses organları, kullanmanın kalıtsal etkileri ile kuvvetlenmiş ve yetkinleşmiş, bu da, konuşma yetisini etkilemiş olmalıdır. Ama dilin sürekli kullanımı ile beynin gelişimi arasındaki ilişki elbette çok daha önemlidir. İnsanın eski bir atasının zihnî yetileri, dili en eksik biçimi ile kullanmaya güç yetiremeden önce bile, bugünkü herhangi bir maymunun zihnî yetilerinden pek çok daha gelişmiş olmak gerekir; ama bu yetinin sürekli kullanımının ve ilerlemesinin, zihnin kendisini de, onun düşünce zincirlerini uzatmasını sağlayarak etkilediğine güvenle inanabiliriz. Sözcükler ister söylensin ister söylenmesin, karmaşık bir düşünce zinciri, onların yardımı olmaksızın, cebir işaretleri olmadan yapılan uzun bir hesaptan daha çok sürdürülemez. Bayağı bir düşünce zincirinin bile, dilin herhangi bir bi-

⁵⁶ Vogt, *Mémoire sur les Microcéphales*, 1867, s. 169. Yabanılrlarla ilgili olarak ben de bazı olgular vermiştim: *Journal of Researches*, vb., 1845, s. 206.

⁵⁷ Bu konudaki açık kanıtlar için, Brehm'in ve Rengger'in sık sık başvuru-lan kitaplarına bakınız.

⁵⁸ Houzeau, bu konudaki gözlemlerinin çok ilgi çekici bir özetini vermiştir: *Facultés Mentales des Animaux*, tom. ii, s. 348.

çimini gerektirdiği, ya da onun aracılığı ile büyük ölçüde kolaylaştırıldığı bellidir, çünkü dilsiz, sağır ve kör bir kız olan Laura Bridman'ın düş görürken parmaklarını kullandığı gözlemlenmiştir.⁵⁹ Bununla birlikte, köpeklerin düş görürken yaptıkları hareketlerden de anlayabildiğimiz gibi, açık ve bağlantılı düşüncelerin uzun bir ardışımı (*succession*), dilin herhangi bir biçiminin yardımı olmadan da zihinden geçebilir. Hayvanların, dil yardımı olmaksızın belirli bir ölçüde düşünebildiklerini de görmüştük. Şimdi bizde olduğu gibi iyi gelişmiş bir beyin ile düşünme yetisi arasındaki sıkı bağlantıyı, konuşmanın özellikle bozulduğu, adları hatırlama gücünün tümü ile yitirildiği, oysa öbür sözcüklerin doğru kullanıldığı, ya da belirli bir sınıftan olan adların, ya da, adların ve özel adların baş harfleri dışında bütün adların unutulduğu beyin hastalıkları çok güzel göstermektedir.⁶⁰ Zihin ve ses organlarının sürekli olarak kullanılmasının o organların yapılışında ve görevlerinde kalıtsal değişmelere yol açmaması, kısmen elin biçimine ve kısmen de zihnin düzenine bağlı olan elyazısı örneğindeki gibi, daha eksik bir olabilirlik değildir; ve elyazısı kesinlikle kalıtsaldır.⁶¹

Bu yakınlarda birkaç yazar, özellikle Prof. Max Müller,⁶² dil kullanmanın genel kavramlar geliştirme yetisini de içerdiğini; ve bu yetinin hiç bir hayvanda bulunmadığı sanıldığı için, insanla hayvanlar arasında aşılmaz bir engel belirdiğini üsteleyerek ileri sürmüştür.⁶³

⁵⁹ Dr. Maudsley'in, bu konudaki düşünceleri için bkz: *The Physiology and Pathology of Mind*, 2nd edit. 1868, s. 199.

⁶⁰ Bu konuda belgelendirilmiş birçok olgu vardır. Örneğin bkz: Dr. Bate-man, *On Aphasia*, 1870, s. 27, 31, 53, 100, vb. Dr. Abercrombie *Inquiries Concerning the Intellectual Powers*, 1838, s. 150.

⁶¹ *The Variation of Animals and Plants under Domestication*, vol. ii, s. 6.

⁶² *Lectures on Mr. Darwin's Philosophy of Language*, 1873.

⁶³ Prof. Whitney gibi seçkin bir filoloğun yargısı, bu noktaya benim söyleyebileceğim herhangi bir şeyden daha çok ağırlık kazandıracaktır. Prof. Whit-

Hayvanlara gelince, onlarda bu yetinin hiç değilse kaba olarak ve başlangıç halinde bulunduğunu daha önce göstermeye çalışmıştım. 10-12 aylık çocukların ve sağır dilsizlerin, zihinlerinde önceden genel düşünceler gelişmek-sizin, belirli sesleri belirli genel düşüncelerle birleştirebildikleri, bana inanılmaz görünüyor. Aynı düşünce, zeki hayvanları da kapsayabilir; Bay Leslie Stephan'ın gözüne çarptığı gibi,⁶⁴ "Bir köpek, genel bir kedi ya da koyun kavramı kurar, ve onlara karşılık olan sözcükleri bir filozof gibi bilir. Ve anlamaya yetenek, konuşmaya yetenek gibi, sesle ilişkili zekânın —bu zekâ aşağı bir aşamada bulunsa da— iyi bir kanıtıdır."

Başlangıçta, konuşmak için neden başka birkaç organın değil de, bugün bu amaçla kullanılan organların yetkinleşmiş olduğunu anlamak güç değildir. Karıncaların diline bütün bir bölüm ayıran Huber'in gösterdiği gibi, karıncaların, duyargaları ile iletişim (*intercommunication*) yetileri hayli gelişmiştir. Biz de parmaklarımızı bu amaç için etkili birer araç olarak kullanabilirdik, çünkü açık bir toplantıda, el yatkınlığı olan bir kimse, yapılan konuşmanın her sözcüğünü sağır birine çabucak iletebilir: ama böyle kullanırken ellerimizi yitirmiş olmamız, önemli bir eksiklik olurdu. Bizim ses organlarımız gibi

ney (*Oriental and Linguistic Studies*, 1873, s. 297). Bleek'in görüşlerinden söz ederken şöyle diyor: "Dil, düşüncenin büyük ölçüde gerekli yardımcısı, düşünme yetisinin gelişimi için ve bilincin tam egemenliği, bilgilerin açıklığı, çeşitliliği ve karmaşıklığı için zorunlu olduğuna göre, Bleek, düşünme yetisi ile onun aracım bir tutarak, dilsiz düşünceyi ister istemez olanaksız görmektedir. Aynı mantıkla, bir alet olmadan insan elinin de iş göremeyeceğini ileri sürer. Böyle bir öğretilen hareket ederek, Müller'in o pek kötü aykırı-düşüncelerini (paradokslarını), yani henüz konuşmayan bir çocuğun (infant, *in fans*, konuşmayan) insan olmadığını, ve sağır-dilsizin parmakları ile konuşmayı öğreninceye kadar sağduyudan yoksun olduğunu kabul etmekten kaçınamaz." Max Müller (*Lectures on Mr. Darwin's Philosophy of Language*, 1873, third lecture) aşağıdaki özlü sözü italikle vermektedir: "Sözcükler olmadan düşünce, düşünce olmadan sözcükler olmaz." Burada düşünce sözcüğünün ne kadar garip bir tanımı yapılmıştır!

⁶⁴ *Essays on Free-thinking*, vb., 1873, s. 32.

aynı genel plana göre yapılmış organlar bütün yukarı memelilerde bulunduğuna ve bir iletişim aracı olarak kullanıldığına göre, iletişim yetisinin güçlendirilmesi gerekseydi, besbelli o organlar daha da gelişebilirdi; ve bu, onlara bitişik ve iyi uyarlanmış parçaların, yani dilin ve dudakların yardımı ile kolaylaşırdı.⁶⁵ Yukarı maymunların ses organlarını konuşmak için kullanmamaları, şüphesiz, zekâlarının yeterince ilerlememiş olmasındandır. Uzun bir çalışmadan sonra konuşmak için kullanılabilir olan, ama bu amaçla kullanılmayan organların yukarı maymunlarda bulunması, şakımaya elverişli organları olup da hiç şakımayan kuşların halini andırmaktadır. Bül-bülün ve karganın ses organları benzer yapıya sahiptir, ama birincisinin çeşit çeşit şakımak için kullandığı bu organları, ikincisi yalnız gagalamak için kullanmaktadır.⁶⁶ Maymunların zekâlarının niçin insanınki kadar gelişmemiş olduğu sorulsaydı, bunun yanıtında ancak genel nedenler gösterilebilirdi. Her yaratığın geçtiği evrim aşamaları konusundaki bilgisizliğimiz dikkate alınır, daha kesin bir yanıt beklemek mantıksızlık olur.

Farklı dillerin ve başka başka türlerin oluşumu, ve ikisinin de aşamalı bir süreçle gelişmiş olduklarının kanıtları, az raslanır bir benzerlik göstermektedir.⁶⁷ Ama birçok sözcüğün şekillenişini, türlerinkinden çok daha gerilere kadar izleyebilmekteyiz, çünkü onların çeşitli seslerin örnek tutulmasından nasıl doğduğunu gerçekten

⁶⁵ Dr. Maudsley'in bu konudaki yerinde bazı sözleri için bkz: *The Physiology and Pathology of Mind*, 1868, s. 199.

⁶⁶ Macgillivray, *Hist. of British Birds*, vol. ii, 1839, s. 29. Değerli bir gözlemci, Bay Blackwall, saksâğının tek tek sözcükleri, ve hatta kısa tümceleri, Britanya'nın öbür kuşlarından daha kolay öğrendiğini söylemektedir: bununla birlikte, saksâğının alışkanlıklarını uzun süre ve yakından inceledikten sonra, onun doğal durumda iken olağanüstü bir benzenme (*imitation*) yetisi göstermediğini de eklemektedir. *Researches in Zoology*, 1834, s. 158.

⁶⁷ Türlerin ve dillerin gelişimi arasındaki çok ilginç benzerlik için bkz: Sir C. Lyell, *The Geolog. Evidences of the Antiquity of Man*, 1863 chap xxiii.

anlayabiliyoruz. Başka başka dillerde, kaynak ortaklığından ileri gelen kökendeşlikler (*homology*), ve benzer bir oluşum sürecinden ileri gelen andırışlar (*analogy*) bulmaktayız. Bazı harfler ya da sesler değişince, belirli harflerin ya da seslerin değişme biçimi, karşılıklı gelişime çok benzemektedir. Dillerde ve türlerde, parçaların ikizlenmesi, çok uzun süre kullanmanın etkileri, vb. sık sık görülmektedir. Gündüklüklerin türlerde de, dillerde de sık sık görülmesi ise çok daha ilginçtir. [İngilizcede —ç.] *am* sözcüğündeki *m* harfi *I* (ben) demektir; öyleyse *I am* deyiminde yersiz ve gereksiz bir başlangıç olarak alıkonmuştur. Sözcüklerin yazılışında da, eski söyleyişin izleri olarak kalmış harflere sık sık raslanmaktadır. Diller, organik varlıklar gibi, gruplara ayrılan gruplar halinde sınıflanabilir; ve diller, kaynaklarına göre doğal olarak sınıflanabildiği gibi, başka ıralarına (*character*) göre yapma olarak da sınıflanabilir. Başat (*dominant*) diller ve diyelekler çok yayılır, ve öbür dillerin yavaş yavaş ortadan kalkmasına yol açar. Sir C. Lyell'in belirttiği gibi, bir defa ortadan kalkan bir dil, tıpkı tükenmiş bir tür gibi, asla yeniden ortaya çıkmaz. Aynı dilin asla iki doğum yeri yoktur. Ayrı ayrı diller birbirleri ile melezlenebilir ve kaynaşabilir.⁶⁸ Değişkenliği ve yeni yeni sözcüklerin ortaya çıkıvermesini bütün dillerde görmekteyiz; ama belleğin gücünün de bir sınırı olduğu için, tek tek sözcükler, tüm diller gibi yavaş yavaş ortadan kalkar. Max Müller'in⁶⁹ çok güzel belirttiği gibi "Her dilde, sözcükler ve dilbilgisel (*grammatical*) biçimler arasında, kesiksiz bir yaşam savaşı sürmektedir. Daha iyi, daha kısa, daha kolay biçimler, hep üstün gelmektedir. Ve onlar, bu başarılarını özlerinde bulunan güce borçludur." Belirli sözcüklerin

⁶⁸ Rev. F. W. Farrar'ın bu konudaki sözleri için "Philology and Darwinism" başlıklı ilginç makalesine bakınız. *Nature*, March 24th, 1870, s. 628.

⁶⁹ *Nature*, January 6th, 1870, s. 257.

sağ kalmasının bu önemli nedenlerine, yenilik ve moda da eklenebilir; çünkü insan zihninin her şeyde hafif değişikliklere güçlü bir ilgisi vardır. Var olma savaşında kayırılmış belirli sözcüklerin sağ kalması ya da tutulması, doğal seçmedir.

Barbar ulusların birçoğunun dillerinin baştan sona kurallı ve olağanüstü karmaşık olması, ya o dillerin semavî kökeninin, ya da kurucularının ustalığının ve eski uygarlığının büyüklüğünün bir kanıtı olarak sık sık ileri sürülmüştür. F. von Schlegel, bundan ötürü, şöyle yazmıştır: “En aşağı kültür basamağında görünen bu dillerde, çoğu zaman, dilbilgisi bakımından çok yüksek ve ince bir ustalık görmektediriz. Bu, özellikle Bask ve Lapon dillerinde, ve Amerikan dillerinin birçoğunda böyledir.”⁷⁰ Ama ustaca ve yöntemli olarak geliştirildiği için herhangi bir dilden bir sanatmış gibi söz etmek elbette yanlıştır. Filologlar, şimdi, eylemde ve ad çekimlerinin vb. başlangıçta ayrı sözcükler olduğunu, sonradan birbirleri ile birleştiğini; ve nesnelerle kişiler arasındaki en açık ilişkileri dile getirdikleri için, pek çeşitli ırklardan olan insanların bu sözcükleri en eski çağlar boyunca kullandığını kabul etmektedirler. Yetkinliğe gelince, bu konuda nasıl kolayca yanılabilirliğimizi şu örnekler çok güzel göstermektedir: Bir deniz lâlesi, bazan 150.000’i aşkın parçadan oluşur.⁷¹ Bütün bu parçalar, bir noktadan çıkan ışınların yetkin bakışımı (*symmetry*) ile sıralanmıştır. Ama bir doğa bilgini, böyle bir hayvanı, ona oranla daha az parçadan oluşmuş, vücudunun karşıt yanları dışında hiç bir parçası birbirine benzemeyen iki yanlı (*bilateral*) bir hayvandan daha yetkin saymaz. Doğa bilgini, haklı olarak, organların farklılaşmasını (*differentiation*) ve özelleşmesini (*specialisation*), yetkinliğin ölçüsü sayar. Dillerde de böy-

⁷⁰ C. S. Wake belirtiyor. *Chapters on Man*, 1868, s. 101.

⁷¹ Buckland, *Bridgewater Treatise*, s. 411.

ledir: En düzenli ve en karmaşık diller, üstün gelmiş, yayılmış, ya da göçmen ırklardan zengin anlamlı sözcükleri ve yararlı yapı biçimlerini almış, yalınlaşmış, arılığını yitirmiş olanlardan daha yüksek bir aşamaya konmamalıdır.

Bu yetersiz birkaç düşünceden şu sonucu çıkarıyorum: Barbar dillerin birçoğunun aşırı karmaşık ve düzenli yapısı, o dillerin kökenlerini özel bir yaratma eylemine borçlu olduklarının kanıtı değildir.⁷² Ve, gördüğümüz gibi, heceli konuşma yetisinin kendisi, insanın aşağı bir biçimden (form) gelişmiş olduğu inancına yenilmez hiç bir engel çıkarmamaktadır.

GÜZELLİK DUYGUSU

Bu duygunun yalnız insana özgü olduğu ileri sürülmüştür. Burada, yalnızca belirli renk, biçim ve seslerin verdiği, ve haklı olarak, güzelin yarattığı bir duygu denilebilen kıvanca değiniyorum. Bununla birlikte, kültürlü insanlarda, böyle duyumlar, karmaşık düşünceler ve düşünüyü zincirleri ile sıkıca ilişkilidir. Alımlı teleklerini ya da parlak renklerini dışisinin karşısında sergileyen bir erkek kuşa bakarken, bu türlü bezekleri (süs, ziynet) olmayan başka kuşların böyle bir gösteri yapmadığını düşünürsek, o dişi kuşun, erkeğinin güzelliğine hayranlık duyduğundan şüphe edemeyiz. Kadınlar, her yerde, bu teleklerle bezendikleri için, böyle bezeklerin güzellikleri tartışılmaz. İlerde göreceğimiz gibi, kolibrigillerin (*trochilidae*) yuvaları ve kameriye kuşlarının (*bower-bird*)* gezinti yerleri; parlak renkli nesnelerle ve beğeni ile be-

⁷² Dillerin basitleşmesi konusu ile ilgili bazı yerinde düşünceler için bkz: Sir J. Lubbock, *Origin of Civilisation*, 1870, s. 278.

* Kargagillerin hısımlı olan bu Avustralyalı kuşlarda, erkek, dişiyi çekmek için bir kameriye yapar ya da belirli bir yeri bezeklerle donatır. —ç.

zenmiştir; ve bu, o kuşların böyle nesneleri seyretmekten hoşlandığını göstermektedir. Bununla birlikte, anlayabildiğimiz kadarı ile, hayvanların pek çoğunun güzellikten hoşlanması, yalnız karşıt eşeyi (*sex*) çekme konusundadır. Erkek kuşların birçoğunun sevişme dönemi boyunca tatlı tatlı şakıması, dişileri kesinlikle hayran bırakmaktadır. Bu olgunun kanıtı ilerde verilecektir. Dişi kuşlar erkeklerin güzel renklerinin ve seslerinin değerini bilme yeteneğinden yoksun olsaydı, erkekler onların önünde çekiciliklerini gösterme çabasından ve tutkusundan tümü ile vazgeçerdi. Dişilerin bu yetenekten yoksun olduğu kabul edilemez. Belirli parlak renklerden niçin hoşlanıldığı, belirli tatların ve kokuların neden güzel bulunduğundan daha çok açıklanamaz sanırım. Ama sonuç alışkanlıkla ilgilidir, çünkü duyularımıza hoş gelmeyen bir şey, sonunda hoş gider, ve alışkanlıklar kalıtsaldır. Seslere gelince, Helmholtz, uyumların ve perdelerin neden güzel bulunduğunu, fizyolojik ilkelere dayanarak, belirli bir ölçüde açıklamıştır. Bundan başka, gece, geminin bordasına düzensiz olarak çarpan bir halatın çıkardığı sesi dinlemiş, herkesin kabul edeceği gibi, düzensiz aralıklarla sık sık yinelenen sesler hiç hoş değildir. Aynı ilke, görmede de geçerli görünmektedir, çünkü göz, bakışımı (*symmetry*) ve düzenli yinelenen biçimleri üstün tutar. En aşağı yabanıl insanlar bile, bu çeşit örnekleri bezek olarak kullanır; ve böyle örnekler, bazı erkek hayvanların bezenmesi için, seksüel seçme (*sexual selection*) yolu ile geliştirilmiştir. Görmekten ya da işitmekten bu yolda hoşlanmaya herhangi bir gerekçe gösterebilsek de gösteremesek de, insan ve daha aşağı hayvanların birçoğu, aynı renklerden, çekici renk çeşitlenmelerinden ve biçimlerden, ve aynı seslerden hoşlanmaktadır.

Güzelden hoşlanma, hiç değilse kadın güzelliği ile ilgili olduğu ölçüde, özel bir nitelik göstermemektedir; çünkü

farklı insan ırklarında büyük ölçüde farklıdır, ve aynı ırktan olan farklı uluslarda bile tümü ile aynı değildir. Yabancı insanların pek çoğunun hayran olduğu çirkin bezekler, ve aynı ölçüde çirkin müzik dikkate alınırsa, onların estetik yetisinin belirli hayvanlardaki kadar, örneğin kuşlardaki kadar çok gelişmemiş olduğu ileri sürülebilir. Yıldızlı bir gökyüzü, güzel bir kır görünüşü gibi sahnelere, ya da incelmış müziğe hiç bir hayvanın hayran kalamayacağı besbellidir; böyle yüksek duygular kültürle kazanılır ve karmaşık çağrışımlara bağlıdır. Barbarlar ya da eğitilmemiş kimseler, onların güzelliğine varmaz.

Aşamalı evrimi için insana kestirilmeyecek kadar yararlı olmuş yetilerin birçoğu, örneğin hayalgücü, şaşma, merak, sınırsız bir güzellik duygusu, benzenme yönsemesi, coşku ve yenilik sevgisi, geçici heveslere bağlı görenek ve moda değişikliklerine yol açabilir. Bu noktayı sözkonusu etmem, yeni bir yazarın,⁷³ kaprisi “yabancı insanların hayvanlar arasındaki en dikkate değer ve tipik farklılardan biri” olarak seçmesinden ötürüdür. Ama yalnız çatışan çeşitli etkilerin insanı nasıl kaprisli ettiğini değil, ilerde göreceğimiz gibi, aşağı hayvanların da, sevgilerinde, tiksintilerinde ve güzellik duygusu bakımından kaprisli olduğunu kısmen anlayabiliyoruz. Yeniliği ise, yenilik uğruna sevdiklerini sanmamız için de gerekçe vardır.

TANRI İNANCI — DİN

Her şeye gücü yeten bir tanrının varlığına olan yüceltici inanca insanın ta başlangıçta eriştirildiğini gösteren hiç bir kanıt yoktur. Tersine, öyle gelip geçici gezginlerden değil, yabancı insanlar arasında uzun süre kalmış kimselerden sağlanan ayrıntılı kanıtlar, bir ya da bir-

⁷³ *The Spectator*, Dec. 4th. 1869, s. 1430.

den çok tanrı üzerine hiç bir düşüncesi olmayan, dillerinde böyle bir düşünceyi anlatmak için hiç bir sözcük bulunmayan sayısız ırkların yaşamış ve yaşamakta olduğunu göstermektedir.⁷⁴ Sorun, evrenin bir yaratıcısı ve yöneticisi olup olmadığı sorunundan, o yüksek sorundan elbette tümü ile başkadır; bu güne kadar gelip geçmiş en yüksek zekâlardan kimisi, bu soruya olumlu yanıt vermiştir.

Bununla birlikte, “din” teriminden, görünmeyen ya da ruhsal araçlara (*spiritual agency*) inancı anlarsak, durum bambaşka olur; çünkü bu inanç en az uygarlaşmış ırklarda evrensel görünmektedir. Bu inancın nasıl doğduğunu açıklamak da güç değildir. Hayalgücü, şaşma, merak gibi önemli yetiler, biraz sağduyu ile birlikte, kısmen gelişir gelişmez, insan, çevresinde ne olup bittiğini elbette anlamak ister, ve kendi öz varlığı üzerinde belli belirsiz kurguda (*speculation*) bulunur. Bay M'Lennan'ın dediği gibi,⁷⁵ “Yaşam olaylarını biraz açıklamak için, insan kendini örnek tutmak zorundadır, ve yaşamın evrenselliğini çözmek için insanların aklına ilk gelen en basit varsayım, doğal olayları, insanların kendilerinde bulunduğu sezdikleri o etkinliğe zorlayan ruhların hayvanlarda, bitkilerde ve nesnelerde de bulunduğuna yormak olarak görünüyor.” Bay Tylor'un gösterdiği gibi, ruh kavramının doğmasına ilk defa düşler yol açmış olabilir; çünkü yabani insanlar, öznel ve nesnel izlenimleri birbirinden ayırt edecek durumda değildir. Yabani bir insan düş görünce, onun önünde beliren şekillerin uzaktan geldiğine ve onun üzerinde durduğuna inanılır; ya da “düş görenin ruhu

⁷⁴ Rev. F. W. Farrar'ın bu konudaki çok güzel bir makalesi için bkz: *Anthropological Review*, Aug. 1864, s. ccxvii. Başka olgular için bkz: Sir J. Lubbock, *Prehistoric Times*, 2nd edition, 1869, s. 564. Ve özellikle din konusunda yine onun *Origin of Civilization* (1870) adlı kitabına bakınız.

⁷⁵ “The Worship of Animals and Plants”, *Fortnightly Review*, Oct. 1, 1869, s. 422.

çıkıp dolaşır, ve yerine dönünce gördüklerini hatırlar".⁷⁶ Ama hayalgücü, merak, sağduyu, vb. gibi yetiler insan zihninde gereği gibi gelişinceye kadar, insanın gördüğü düşler, onun ruhlara inanmasına, bir köpekte olduğundan daha çok yol açmazdı.

Yabanıl insanların doğal nesnelere ve araçlara ruhsal ya da yaşayan özlerin (*essence*) can verdiğini düşünme yönsemesi, birinde gözüme çarpan küçük bir olgu ile belki açıklanır: eksiksiz gelişmiş ve çok duygan bir hayvan olan köpeğim, sıcak bir günde, çimlerin üzerinde yatıyordu. Ortalık sessizdi, ama hafif bir esinti biraz uzaktaki açık bir güneşliği arada bir sallıyordu. Güneşliğin yakınında biri bulunsaydı, hayvan bunu hiç umursamazdı. Güneşlik ne zaman hafifçe kımıldasa, köpeğim öfkeli öfkeli hırılıyor ve havlıyordu. Bence, köpeğim, görünür hiç nedeni olmayan o hareketin yabancı bir canlı etkenin varlığını gösterdiğini, ve kendi toprağında bulunmaya hiç bir yabancının hakkı olmadığını çabuk ve bilinçsiz bir yoldan düşünmüş olmalıdır.

Ruhsal araçlara inanç, bir ya da birden çok tanrının varlığı inancına kolayca dönüşür. Çünkü yabanıl insanlar, normal olarak, kendilerinin duyduğu aynı tutkuları, aynı

⁷⁶ Tylor, *Early History of Mankind*, 1865, s. 6. Lubbock'un *Origin of Civilization* (1870) adlı kitabında Dinin Gelişimi konusundaki ilgi çekici üç bölüme de bakınız. Bay Herbert Spencer de, *Fortnightly Review*'daki (May 1st, 1870, s. 535) usta işi denemesinde, dinsel inancın yeryüzündeki ilk biçimlerinin, insanın düşler, yansılar ve başka nedenler dolayısı ile kendini vücut ve ruh bakımından çift varlıklı görmesinden doğduğunu açıklamaktadır. Ruhsal varlığın ölümden sonra da yaşadığı ve güçlü olmak gerektiği sanıldığı için, çeşitli armağanlarla ve törenlerle ona yaranılır ve onun yardımı dilenir. Bay Spencer, daha sonra, bir kabilenin eski atalarına ya da kurucularına verilen hayvan ve nesne adlarının, uzun bir zaman aralığından sonra o kabilenin gerçek atasını temsil ettiğinin sanıldığını; derken böyle bir hayvanın ya da nesnenin bir ruh gibi hâlâ yaşadığına doğal olarak inanıldığını, onun kutsal sayıldığını, ona bir tanrı gibi tapıldığını göstermektedir. Bununla birlikte, güç ve hareket gösteren her şeyin bir çeşit canı olduğunun bizimkilere benzer zihni yetilerle düşünüldüğü daha eski ve daha kaba bir aşama olduğunu sanmaktan kendimi alamıyorum.

öç alma isteğini ya da adaletin en basit biçimini, sevgileri, ruhlara yorar. Ateş Ülkeliler, bu bakımdan, bir geçiş durumunda bulunuyor görünmektedirler. Çünkü “Beagle” gemisindeki cerrah, örnek olarak saklamak amacı ile birkaç ördek palazı vurduğu zaman, York Minster pek büyük bir ciddilikle, “Oh, Bay Byno, çok yağmur, çok kar, çok esmek” demişti. Ve bu, besbelli, insan besininin boşa harcanmasına karşılık olan ceza idi. York Minster, erkek kardeşi “azgın bir adamı” öldürdüğü zaman zorlu ve uzun fırtınalar olduğunu, çok yağmur ve kar yağdığını da söylemişti. Bununla birlikte, Ateş Ülkelilerin bizim Tanrı diyebileceğimiz herhangi bir şeye inandıklarını ya da herhangi bir dinsel tören yaptıklarını asla ortaya çıkaramadık. Ve Jemmy Button, ülkesinde hiç şeytan bulunmadığını, haklı bir övünçle üsteleyerek öne sürdü. Bu, daha çok dikkate değer, çünkü yabanıl insanlar arasında, kötü ruhlara inanmak, iyilere inanmaktan çok daha yaygındır.

Sevgiden, yüceltilmiş ve giz dolu bir üste (*superior*) kesinlikle boyun eğmekten, kuvvetli bir bağımlılık duygusundan,⁷⁷ korkudan, saygıdan, gönül borcundan, gelecek umudundan, ve belki daha başka öğelerden oluşan sofuluk duygusu, pek karmaşık bir duygudur. Hiç bir varlık, zihnî ve içlek (*moral*) yetileri hiç değilse orta derecede yüksek bir düzeye erişmeden önce, böylesine karmaşık bir heyecanı yaşayamaz. Bununla birlikte, bir köpeğin efendisine duyduğu, ve eksiksiz boyun eğme, biraz korku, ve belkide başka duygularla da birleşik olan o derin sevgide, zihnin bu durumuna belli belirsiz bir yaklaşım görmekteyiz. Uzun bir ayrılıktan sonra bir köpeğin efendisine, diyebilirim ki, bir maymunun sevgili bakıcısına davranışı, kendi soydaşlarına davranışından açıkça farklıdır. İkinci halde, sevinç gösterileri daha azdır, ve eşitlik duy-

⁷⁷ Bay L. Owen Pike’in “Physical Elements of Religion” adlı makalesi. Bkz: *Anthropolog. Review*, April, 1870, s. lxiii.

gusu bütün hareketlerde gösterilir. Prof. Braubach, bir köpeğin, efendisine bir tanrı gözü ile baktığını savunacak kadar ileri gitmektedir.⁷⁸

İnsanın önce ruhsal araçlara, sonra putçuluğa (*fetishism*), çoktanrıcılığa (*polytheism*), ve sonunda tektanrıcılığa (*monotheism*) inanmasına yol açan aynı yüksek zihnî yetiler, insanın düşünme yetileri az gelişmiş kaldıkça, onu çeşitli boş inançlara ve garip törelere götürür. Bunlardan bazılarını —örneğin kan seven bir tanrıya insanların kurban edilmesini; suçsuz kimselerin ateşle ya da ağı ile sınanmasını, büyüü, vb.— düşünmek bile korkunçtur. Ama bazan bu boş inançlar üzerinde düşünmek iyidir, çünkü onlar, aklımızın evrimine, bilime ve birikmiş bilgimize olan gönül borcumuzun ödenmezliğini göstermektedir. Sir J. Lubbock'un⁷⁹ çok iyi gözlemlediği gibi, "bilinmeyen kötülüğün iğrenç korkusu, yabanıl insanın yaşamına kara bir bulut gibi çökmüştür, ve bütün sevinçleri acıya dönüştürmektedir demek, aşırı ileri gitmek değildir". Yüksek yetilerimizin bu acıklı ve dolaylı sonuçları, aşağı hayvanların içgüdülerinin arada bir görülen geçici yanılırları ile karşılaştırılabilir.

⁷⁸ *Religion, Moral, etc., der Darwin'schen Art-Lehre*, 1869, s. 53. Uzun zaman önce Bacon'ın ve Ozan Burns'ün aynı sanıda olduğu söylenmektedir. (Dr. W. Lauder Lindsay, *Journal of Mental Science*. 1871, s. 43).

⁷⁹ *Prehistoric Times*, 2nd edit. s. 571. Bu kitapta (s. 571), yabanılların garip ve kaptisli birçok geleneği çok güzel anlatılmaktadır.

İNSANIN VE AŞAĞI HAYVANLARIN ZİHNİ
YETİLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI — KATKI

Ahlâk duygusu — Temel sorun — Toplumsal hayvanların nitelikleri — Toplumculuğun (*sociability*) kökeni — Karşıt içgüdüler arasındaki savaş — İnsan toplumsal bir hayvandır — Daha kalımlı olan toplumsal içgüdüler, daha az sürekli olan öbür içgüdülere üstün gelir — Yalnız yabani insanların değer verdiği erdemler — Kişilikle ilgili erdemler, gelişimin daha geç bir aşamasında kazamılır — Aynı topluluktaki bireylerin davranış konusundaki yargısının önemi — Ahlâki yönsemelerin iletimi — Özet.

İnsan ile aşağı hayvanlar arasındaki en önemli farkın ahlâk duygusu ya da bulunç (vicdan) olduğunu öne süren yazarların¹ bu düşüncesine tümü ile katılıyorum. Mao-kintosh'ın² dediği gibi, bu duygu, “insanın davranış ilkelerinin hepsinden, haklı olarak daha yücedir”; ve kısa, ama buyurucu olan yükümlüsün sözcüğü ile pek anlamlı olarak özetlenmektedir. İnsanın bütün özelliklerinin en soylusudur; insanın, bir soydaşı uğruna, gözünü kırpmadan canını vermeyi göze almasına yol açar; ya da derin

¹ Örneğin bu konuda bkz: Quatrefages, *Unité de l'Espèce Humaine*, 1861, s. 21, vb.

² *Dissertation on Ethical Philosophy*, 1837, s. 231, vb..

hak ya da ödev duygusu ile, insanı büyük bir dava uğruna düpedüz can vermeye götürür. Immanuel Kant şöyle haykırır:

“Ödev! Etkisini ne kaçamaklı sözle ve dalkavuklukla, ne de korkutarak değil, ama yalnızca yalın yasasını ruhta ortaya koyarak gösteren, ve hep kendine boyun eğdirmese bile, hep derin saygı uyandıran; karşısında bütün isteklerin sustuğu, ama gizliden gizliye de başkaldırdığı eşsiz düşünce; senin kökenin nerde?”³

Bu büyük sorunu birçok yazar eksiksiz bir yetkinlikle tartışmıştır.⁴ Benim bu soruna değinmemin biricik özrü, burada onu görmezlikten gelmenin olanaksızlığıdır; çünkü, bildiğim kadarı ile, bu soruna yalnız doğa tarihi açısından hiç kimse yaklaşmamıştır. Bu araştırmanın, aşağı hayvanları incelemenin insanın en yüksek fiziksel yetilerine hangi ölçüde ışık tuttuğunu görmeye çalışmak gibi bağımsız bir amacı vardır.

Çok belirgin toplumsal içgüdüleri olan bir hayvanın⁵

³ *Metaphysics of Ethics*, J. W. Semple'in çevirisi, 1836, s. 136.

⁴ Bay Bain, bu konuda yazmış ve adlarını her okurun bildiği yirmi altı İngiliz yazarının bir listesini vermektedir. Onlara, Bay Bain'in, Bay Lesky'nin, Bay Shadworth Hodgson'ın, Sir J. Lubbock'un ve başkalarının adları da eklenebilirdi.

⁵ Sir B. Brodie, insanın toplumsal bir hayvan olduğunu belirttikten sonra (*Psychological Enquiries*, 1854, s. 192), şu anlamlı soruyu soruyor: “Bu, bir ahlâk duygusunun varlığı konusundaki o tartışmalı sorunu çözmek gerekmez mi?” Benzer düşünceler, birçok kimsenin, örneğin uzun zaman önce Marcus Aurelius'un aklına gelmiştir. Bay J. S. Mill, ünlü yapıtında (*Utilitarianism*, 1864, s. 45, 46) toplumsal duygulardan “güçlü doğal bir duygu” ve “yararcılık ahlâkı (utilitarian morality) için duygunun doğal temeli” diye söz etmektedir. Bundan başka, “yukarda anılan öbür edinilmiş yetenekler gibi, ahlâk yetisi, doğal özelliğimizin bir parçası değilse, onun doğal bir sonucudur: onlar gibi, belirli ve küçük bir ölçüde, kendiliğinden başlamaya yeteneklidir”. Ama bütün bunlara karşıt olarak şöyle de demektedir: “Ahlâki duygular benim inandığım gibi doğuştan olmayıp sonradan edinilmişse, bundan ötürü daha az doğal değildirler.” Böylesine büyük bir düşünürün yolundan ayrılmayı duraksayarak göze alıyorum. ama aşağı hayvanlarda toplumsal duyguların içgüdüsel ya da doğuştan olduğu pek tartışılmaz; ve bu duygular insanda neden böyle olmamak gereksin? Bay Bain (örneğin bkz: *The Emotions and the Will*, 1865, s. 481) ve başkaları, her bireyin ahlâk duygusunu ömrü boyunca kazandığına inanmaktadırlar. Genel evrim teorisi bakımından bu, en azından son de-

(burada, ana-baba ve çocuk sevgileri de gözönünde tutulmaktadır), zihnî yetileri insandaki kadar ya da aşağı yukarı insandaki kadar gelişir gelişmez, zorunlu olarak bir ahlâk duygusuna ya da bulunca (vicdana) ulaşması, bana büyük ölçüde olabilir gibi geliyor. Çünkü, *birincisi*, toplumsal içgüdüler, bir hayvanın kendi soydaşlarının toplumdanda bulunmaktan hoşlanmasına, onlarla belirli bir ölçüde duygudaş olmasına, ve onlar için çeşitli işler yapmasına yol açar. Bu işler belirli ve kesinlikle içgüdüsel nitelikte olabilir; ya da, yukarı toplumsal hayvanlardaki gibi, yalnızca soydaşlarına belirli genel yollardan yardım etmeye istek ya da hazırlık bulunabilir. Ama bu duygular ve işler, asla aynı türün bütün bireylerini kapsayacak genişlikte değildir, yalnız aynı topluluktakiler içindir. *İkincisi*, zihnî yetiler yüksek derecede gelişir gelişmez, geçmiş bütün davranışların ve güdülerin (*motive*) hayalleri her bireyin zihninden ardı arası kesilmeksizin geçer; ve sürekli ve hep var olan toplumsal içgüdü, o an için daha kuvvetli olan, ama niteliği bakımından sürekli olmayan ve arkasında çok etkili bir izlenim bırakmayan başka bir içgüdüye boyun eğdikçe, ilerde göreceğimiz gibi, doyurulmamış herhangi bir içgüdü'nün şaşmaz sonucu olan kıvançsızlık ya da mutsuzluk duygusu doğar. İçgüdüsel tutkuların birçoğu, örneğin açlıktan doğan tutku, kısa sürelidir, ve doyurulduktan sonra çabucak ya da etkili olarak hatırlanmaz. *Üçüncüsü*, konuşma yetisi kazanıldıktan, ve topluluğun istekleri dile getirilebildikten sonra, her üyenin kamu yararına nasıl davranması gerektiği konusundaki ortak kanı, elbette olağanüstü etkili bir davranış kılavuzu olur. Ancak, kamuoyuna ne kadar büyük önem verirse verelim, soydaşlarımızın övgüsüne ya da yergisine

rece olanaksızdır. Bana öyle geliyor ki, soyaçekimle iletilmiş bütün zihnî nitelikleri görmezlikten gelmesi, ilerde, Bay Mill'in yapıtlarının en önemli aksaklığı sayılacaktır.

duyduğumuz saygının duygudaşlığa dayandığı unutulmamalıdır. Duygudaşlık, göreceğimiz gibi, toplumsal içgüdü-
nün ana kesimini oluşturur, ve gerçekten onun temel taşı-
dır. *Sonuncusu*, bireysel alışkanlık, eninde sonunda, her
üyenin davranışını belirlemede çok önemli bir rol oynar;
çünkü toplumsal içgüdü, duygudaşlıkla birlikte, herhangi
bir başka içgüdü gibi, alışkanlıkla büyük ölçüde kuvvetlen-
dirilir, ve bunun sonucu olarak, topluluğun isteklerine ve
yargılarına boyun eğilir. Bu çeşitli alt sorunlar şimdi, ve
birkaçı hayli uzun olarak, tartışılmalıdır.

Önce şunu söylemek yerinde olabilir: Ben, tam anla-
mı ile toplumsal bir hayvan, zihnî yetileri insandaki kadar
etkin ve gelişmişse, tıpkı bizimki gibi bir ahlâk duygusuna
ulaşır demek istemiyorum. Çeşitli hayvanların bir güzel-
lik duygusu vardır, ama hayranlık duydukları nesneler
pek farklıdır. Bunun gibi, onların bir doğru ya da yanlış
duygusu olabilir, ama bu duygu onların pek farklı davra-
nışları örnek tutmasına yol açar. Aşırı bir hali ele alalım.
Örneğin, insan, bal arılarının yetiştirdiği aynı koşullarda ye-
tiştirilseydi, hiç şüphesiz, evlenmemiş dişiler, işçi arılar
gibi, erkek kardeşlerini öldürmenin kutsal bir ödev oldu-
ğunu düşünürdü; analar, doğurgan kızlarını öldürmeye ça-
balardı; ve hiç kimse onlara engel olmayı düşünmezdi.⁶

⁶ Bay H. Sidgwick bu konudaki ustaca incelemesinde (*The Academy*, June 15th, 1872, s. 231) diyor ki: "Üstün bir arı, nüfus sorununa daha yumuşak bir çözüm bulmayı amaç edinirdi." Bununla birlikte, yabanılların çoğunun ya da pek çoğunun alışkanlıklarına bakılırsa, insan, bu sorunu kız çocukları öldürmekle, çok-kocalılık (*polyandry*) ve her rasgelenle çiftleşmek (*promiscuous*) ile çözmektedir; bundan ötürü, sorunun daha yumuşak bir yöntemle çözüleceğinden pekâlâ şüphe edilebilir. Miss Cobbe, aynı örneği yorumlarken ("Darwinism in Morals", *Theological Review*, April 1872, s. 188-191), toplumsal ödev *ilkelerinin* böylelikle altüst olacağını söylüyor ve bununla, öyle sanıyorum ki, toplumsal bir ödevin yerine getirilmesinin bireylerin zararına yol açacağını söylemek istiyor; yalnız, şüphesiz kendisinin de kabul edeceği bir olguyu, arının içgüdülerinin kamu iyiliği için kazanılmış olduğunu görmezlikten geliyor. O kadar ileri gidiyor ki, bu bölümde savunulan ahlâk teorisi genellikle kabul edilseydi, şöyle diyebilirdi: "Onların başarıya ulaştığı anda insanlık erdemi-
nin ölüm çanının çalacağına inanmaktan kendimi alamam!" Erdemin yeryü-

Yine de, bana öyle geliyor ki, arı ya da başka bir toplumsal hayvan, varsaydığımız durumda, bir doğru ya da yanlış duygusuna, ya da bulunca (vicdana), erişirdi. Çünkü her bireyin daha kuvvetli ya da daha kalımlı belirli içgüdüler, ve daha az kuvvetli ya da kalımlı başka içgüdüler edinme konusunda içlek bir duygusu olurdu; öyle ki, sık sık içtepiye (*impulse*) uymayı gerektiren bir savaş ortaya çıkardı; ve eski izlenimler zihinde birbiri ardınca geçerken karşılaştırıldıkları için, kıvanç, kıvançsızlık, ya da mutsuzluk bile duyulurdu. Bu durumda, içlek bir öğütçü (*monitor*), bir içtepiyi (*impulse*) izlemenin öbürünü izlemekten daha iyi olacağını hayvana bildirirdi. Bir yolun izlenmesi, öbürününse izlenmemesi gerekirdi; yollardan biri doğru, öbürü ise yanlış olurdu; ama bu terimlere yeniden döneceğim.

TOPLUMCULLUK

Toplumsal hayvanlar çok çeşitlidir; ayrı ayrı türlerin bile birlikte yaşadığını görmekteyiz; örneğin bazı Amerikan maymunları; ekin kargalarının (*Corvus ferugilegus*), küçük kargaların (*Coloeus monedula*), sığırcıkların (*Sturnus vulgaris*) birleşik sürüleri böyledir. İnsan, köpeğe olan büyük sevgisinde aynı duyguyu gösterir; ve köpek buna ilgi ile karşılık verir. Atların, köpeklerin, koyunların, vb., arkadaşlarından ayrılınca ne kadar mutsuz olduğu, hiç değilse, ilk iki türün, arkadaşlarına yeniden kavuşunca ne kadar büyük bir karşılıklı sevgi gösterdiği herkesin gözüne çarpmış olmalıdır. Bir odada, efendisinin ya da aileden herhangi bir kimsenin yanında ve hiç bir ilgi görmeden saatlerce ve hiç ses çıkarmadan dinlenen, ama kısa bir süre kendi başına bırakılırsa üzgün üzgün havlayan ya

zünde kalımına olan inancın, ödevleri böylesine çabuk sona eren birçok kimseye bağlı olmadığı umulmalıdır.

da uluyan bir köpeğin duyguları üzerinde düşünmek ilginçtir. Dikkatimizi yalnızca yukarı toplumsal hayvanlar üzerinde toplayacağız; bazıları toplumsal oldukları ve etkili birçok yoldan birbirlerine yardım ettikleri halde, böcekleri atlayacağız. Yukarı hayvanlarda en yaygın karşılıklı hizmet, hepsinin duygu birliği ile birbirlerini yaklaşan tehlikeye karşı uyarmalarıdır. Dr. Jaeger'in belirttiği gibi,⁷ bir sürüdeki ya da kümedeki hayvanlara yaklaşmanın ne kadar güç olduğunu bütün avcılar bilir. Öyle sanıyorum ki yaban atları ve sığırları herhangi bir tehlike işareti vermemektedir; ama düşmanı ilk sezenin hali öbürlerini uyarmaktadır. Yaban tavşanlarının tehlike işareti, art ayaklarını pat pat yere vurmaktır. Koyunlar ve dağ keçileri aynı işi ön ayakları ile yapar ve o sırada ısığım-sı bir ses çıkarır. Kuşların birçoğu ve memelilerin bazıları, gözcüler çıkarmaktadır. Söylendiğine göre, foklarda gözcülüğü genellikle dişiler yapmaktadır.⁸ Bir maymun kümesinin önderi, gözcülük de yapmakta, tehlikede ya da güvenlikte olduklarını bildiren çığlıklar atmaktadır.⁹ Toplumsal hayvanlar birbirleri için ufak tefek işler görürler: Atlar birbirlerinin kaşınan yerlerini hafifçe ısıtır, sığırlarsa yalar; maymunlar birbirlerinin dış asalaklarını (*parasite*) ayıklar; Brehm, bir küme saba maymunu (*Cercoipthecus griseoviridis*), dikenli bir alandan geçtikten sonra, her maymunun bir dala uzandığını, ve başka bir maymunun onun yanına oturup kürkünü "özenle" incelediğini ve dikenleri birer birer çıkardığını anlatmaktadır.

⁷ *Die Darwin'sche Theory*, s. 101.

⁸ Bay R. Brown, *Proc. Zoolog. Soc.*, 1868, s. 409.

⁹ Brehm, *Thierleben*, B. i, 1864, s. 52, 79. Birbirinin vücutlarındaki dikenleri çıkaran maymunlar için bkz: s. 54. Taşları altüst eden Hamadryas ile ilgili olgu, Alverez'in tanıklığına dayanılarak verilmiştir (s. 76). Brehm onun gözlemlerinin tümü ile güvenilir olduğunu sanmaktadır. Yaşlı erkek babuinlerin köpeklere saldırması konusunda bkz: s. 79; kartalla ilgili olarak bkz: s. 56.

Hayvanlar birbirleri için daha önemli işler de görür. Örneğin kurtlar ve başka bazı yırtıcı hayvanlar sürüler halinde avlanır, ve avlarına saldırırken birbirlerine yardım ederler. Kaşıkçı kuşları (*Pelecanus onocrotalus*) hep birlikte avlanır. Hamadryas babuinleri, böcek vb. bulmak için taşları kaldırıp devirirler; büyük bir taşla karşılaşınca, onu elbirliği ile devirip altından çıkanları paylaşır. Toplumsal hayvanlar birbirini savunur. Kuzey Amerika'daki bizon boğaları, tehlike sırasında, inekleri ve buzağuları sürünün ortasına alıp kendileri sürünün dışında savunmaya geçerler. İlerdeki bölümlerin birinde, Chillingham'da iki genç boğanın yaşlı bir boğaya birlikte saldırışını; ve iki aygırın bir üçüncü aygırı bir kısarak yilkısından nasıl kovmaya çalıştığını anlatacağım. Brehm, Habeşistan'da, bir koyağı geçen büyük bir babuin sürüsü ile karşılaşmıştır: o sırada babuinlerin bazıları karşıdaki tepeye varmıştı ve bazıları ise koyakta idi: Köpekler, arkada kalanlara saldırdı, ama yaşlı erkekler, ağızlarını alabildiğine açarak, ve korkunç bağırtilarla kayalıklardan aşağı iniverince, köpekler çabucak geri çekildi. Köpekler yeniden saldırmaya yüreklendirildi, ama bu defa, aşağı yukarı altı aylık yavru bir babuinden başka bütün babuinler tepeye varmıştı. Yavru babuin bir kayanın tepesine tırmanmış, bağırarak yardım istiyordu. Köpekler onu dört yandan kuşatmıştı. O zaman, iri bir erkek, gerçek bir yiğit, tepeden aşağı indi, ağır ağır genç babuinin yanına gidip onun gönlünü yaptı, ve onu alıp götürdü. Köpekler ona saldıramayacak kadar çok şaşırılmışlardı. Aynı doğa bilgininin tanık olduğu başka bir sahneyi anmadan edemeyeceğim. Bir kartal, genç bir uzun kuyruklu maymunu (*Cercopithecus*) yakalamıştı, ama bir dala sarılan hayvanı alıp götürememişti. Maymunun bağırarak yardım istemesi üzerine, kümenin öbür üyeleri büyük bir gürültü ile onu kurtarmaya koştular; kartalı kuşatıp o kadar çok tüyünü

yoldular ki, kartal artık avını değil, nasıl kaçacağını düşünüyordu. Brehm'in dediği gibi, o kartal, artık bir maymun kümesinin bir tek üyesine bile herhalde hiç saldırmamıştır.¹⁰

Toplumsal hayvanların, birbirlerine karşı, toplumsal olmayan hayvanların duymadığı bir sevgi duyduğu kesindir. Pek çok durumda, başkalarının acılarını ve sevinçlerini hangi ölçüde gerçekten paylaştıkları şüphelidir. Sevinçle ilgili duygudaşlıkları daha çok şüphelidir. Bununla birlikte, çok elverişli gözlem araçları bulmuş olan Bay Buxton,¹¹ Norfolk'ta başıboş yaşayan macaw'larının,* yuvası olan bir çiftte "aşırı ilgi" gösterdiğini anlatmaktadır. Dişi macaw ne zaman yuvasından ayrılrsa, bir küme macaw onun çevresini alıyor ve "şerefine korkunç çığlıklar atarak gösteri yapıyordu". Hayvanların başka soydaşlarının acılarından dolayı duygulanıp duygulanmadıklarını kestirmek çoğu zaman güçtür. Cançekişen ya da ölmüş bir arkadaşlarının çevresinde gözlerini ondan ayırmadan bekleyen sığırların ne duyduğunu kim söyleyebilir? Bununla birlikte, Houzeau'nun belirttiği gibi, görünüşte acıma duymazlar. Hayvanların bazan duygudaşlık göstermedikleri de kesindir; çünkü yaralı bir hayvanı sürerek ya da tartaklayarak öldürürler. Bu, yırtıcı hayvanlar ve insanlar sürüyü izler korkusu yüzünden onların içgüdü ya da sağduyu ile yaptığı bir iş olarak açıklanmazsa, doğa tarihinin aşağı yukarı en karanlık olgusudur. Onların bu durumdaki tutumu, arkadaşlarını

¹⁰ Bay Belt, Nicaragua'da, ormanda aşağı yukarı iki saat çığlıkları işitilen ve bulunduğu zaman yanbaşında bir kartalın tüneyip durduğu görülen bir örümcek maymununun (*Ateles*) halini anlatmaktadır. Kartal besbelli, yüz yüze durdukları sürece, ona saldırmaya korkmuştu. Bay Belt, bu maymunların alışkanlıkları ile ilgili gözlemlerine dayanarak, onların ikisi üçü bir arada durarak kendilerini kartallardan koruduklarına inanmaktadır. *The Naturalist in Nicaragua*, 1874, s. 118.

¹¹ *Annals of Mag. of Nat. Hist.*, November, 1868, s. 382.

* Orta ve güney Amerika'ya özgü iri bir papağan çeşidi. —ç.

engin bozkırlarda ölüme bırakan Kuzey Amerika yerlilerinin, ya da, kocayan ya da hasta düşen ana-babalarını diri diri gömen Fijililerin tutumundan daha kötü değildir.¹²

Bununla birlikte, hayvanların birçoğu, birbirinin acılarını ve sıkıntılarını elbette paylaşmaktadır. Bu, kuşlarda bile böyledir. Yüzbaşı Stansbury,¹³ Utahtaki bir tuz gölünde, kesinlikle kör bir kaşıkçı kuşu bulmuştu. Kuş çok semirmişti; arkadaşları onu uzun süre çok iyi beslemiş olmalıydı. Bay Blyth, bana bildirdiğine göre, hint kargalarının kör arkadaşlarını beslediğini görmüştür; ve ben, buna benzer bir olgunun evcil tavuklarda da görüldüğünü işittim. İstersek bu davranışların içgüdüsel olduğunu söyleyebiliriz; ne var ki herhangi özel bir içgüdünün gelişiminde böyle hallere pek seyrek raslanır.¹⁴ Bir köpeğin, yakın arkadaşı olan ve sepetinde hasta yatan bir kediye birkaç defa yalamadan sepetin yanından geçmediğini kendi gözlerimle gördüm. Bu, bir köpektaki acıma duygusunun en güvenilir belirtisidir.

Yiğit bir köpeğin efendisine vuran herhangi bir kimsenin üzerine saldırmasına yolaçan şey, duygudaşıktır demek gerekir. Kucağında ufak ve çok ürkek bir köpek bulunan bir hanımefendiye vurur gibi yapan birini görmüştüm. Bu deneme daha önce hiç yapılmamıştı. Küçük yaratık yere sıçrayıp kaçiverdi, ama şakadan dövme oyununu bittikten sonra hanımefendisinin yüzünü durmadan yalayıp onu avutmaya çalışması gerçekten dokunaklı bir sahneydi. Brehm,¹⁵ kafesteki babuinlerden biri cezalan-

¹² Sir J. Lubbock, *Prehistoric Times*, 2nd edit. s. 446.

¹³ Bay L. H. Morgan'ın aktardığı gibi, *The American Beaver*, 1868, s. 272. Yüzbaşı Stansbury, zorlu bir akıntıya kapılmış yavru bir kaşıkçı kuşunun yarım düzine kadar yaşlı kuşun kılavuzluğu ve yüreklendirmesi ile karşı kıyıya varışının ilginç öyküsünü de anlatmaktadır.

¹⁴ Bay Bain'in dediği gibi, "acı çeken birine yapılan etkili yardımın kaynağı gerçek duygudaşıktır": *Mental and Moral Science*, 1868, s. 245.

¹⁵ *Thierleben*, B. i, s. 85.

dırılmak için yakalanmaya çalışılınca, öbürlerinin onu koruduğunu bildirmektedir. Yukardaki örneklerde, babuinlerin ve Cercopithecusların genç arkadaşlarını köpeklerle ve kartala karşı savunmalarına yolaçan şey, duygudaşlık olmak gerekir. Küçük bir Amerikan maymununun duygudaşça ve yiğitçe davranışını da örnek olarak vermek isterim. Birkaç yıl önce, hayvanat bahçesindeki bakıcılardan biri, bana ensesindeki kapanmamış yaraları göstermişti. Öfkeli bir babuin, yere diz çökerken yaralamıştı bakıcıyı. Bu bakıcıya çok bağlanmış olan küçük Amerikan maymunu da aynı bölmede yaşıyordu, ve o kocaman babuinden ödü kopardı. Bununla birlikte, bakıcısını tehlikede görür görmez, yardıma koşup acı çığlıklar atarak babuini ısırmaya başlamıştı. Ve o sırada kaçabilen bakıcı, cerrahın kanısına göre, ölümden kurtulmuştu.

Hayvanlar, sevgiden ve duygudaşlıktan başka, toplumsal içgüdülerle bağlantılı başka yetkinlikler de gösterir. Bunlara bizde ahlâk denir; ve ben, Agassiz'le birlikte,¹⁶ köpeklerde bulunca (vicdana) çok benzer bir şey bulunduğunu kabul ediyorum.

Köpeklerde bir "kendini tutma" gücü vardır; ve bu tümü ile korkudan ileri gelmemektedir. Braubach'ın¹⁷ belirttiği gibi, köpekler efendileri yokken yiyecek çalmaktan sakınırlar. Köpekler, öteden beri, sevgi bağlılığı ve esleklik örneği olarak gösterilmiştir. Oysa fil de sürücüsüne ya da bakıcısına çok bağlıdır, ve belki de onu sürünün önderi saymaktadır. Bay Hooker, Hindistan'da bindiği bir filin bataklığa saplandığını ve ertesi gün adamlar yetişip onu halatlarla çekinceye kadar öylece beklediğini bana bildirdi. Filler, böyle durumlarda, batağa daha çok gömülmemek için, canlı ya da cansız her nes-

¹⁶ *De l'Espèce et de la Classe*, 1869, s. 97.

¹⁷ *Die Darwin'sche Art-Lehre*, 1869, s. 54.

neyi hortumları ile yakalayıp dizlerinin altına koymak isterler. Fil, Dr. Hooker'ı yakalayıp ezerek öldürecek diye sürücünün ödü kopmuş. Ama Dr. Hooker'ın kesinlikle söylediğine göre, sürücünün kendisi için hiç bir tehlike yokmuş. Ağır bir hayvan için pek korkunç olan böylesine tehlikeli bir durumda, o hayvanın kendisini böyle tutması, soylu sevgi bağlılığının çok güzel bir kanıtıdır.¹⁸

Toplu yaşayan, kendilerini hep birlikte savunan ve düşmanlarına hep birlikte saldıran hayvanlar, elbette birbirlerine belirli bir ölçüde bağlı olmalıdır; ve bir önderi izleyen hayvanlar, belirli bir ölçüde eslek olmalıdır. Habeşistan'da¹⁹ babuinler, bir bahçeyi yağma ederken, önderlerini sessizce izlerler; tedbirsiz bir yavru gü-rültü ederse, sessiz ve eslek olmayı öğrenmesi için tokatlanır. Güney Afrika'daki yarı-yaban sığırları gözle-mek için çok güzel fırsatlar bulmuş olan Bay Galton, bu hayvanların sürüden bir anlık bir ayrılığa bile katlanamadıklarını söylemektedir.²⁰ Bu sığırlar köle gibidirler, ve ortak tutumu benimseyerek, önder olmaya yeter ölçüde kendine güveni olan bir boğanın güdümünde bulunmak-tan başka bir şey istemezler. Bu hayvanları usanmadan arar, ve önce onları boyunduruğa alıstırırlar. Bay Gal-ton, böyle hayvanların az ve değerli olduğunu; aslanlar hep sürüden ayrı dolaşan bireyleri aradıkları için, sayı-ları artsa bile, gene çabucak azaldıklarını eklemektedir.

Belirli hayvanların bir arada yaşamalarına ve birbir-lerine türlü yollardan yardım etmelerine yolaçan içtepi-ye (*impulse*) gelince, pek çok halde, öbür içgüdüsel dav-ranışlarda bulunurken tattıkları aynı kıvanç ya da hoş- lanma duygusunun; ya da öbür içgüdüsel davranışların

¹⁸ Şuraya da bkz: Hooker, *Himalayan Journals*, vol. ii, 1854, s. 333.

¹⁹ Brehm, *Thierleben*, B. i, s. 76.

²⁰ Onun çok ilginç denemesine bkz: "Gregariousness in Cattle, and in Man", *Macmillan's Mag.*, Feb. 1871, s. 353.

engellenmesi sırasındaki aynı kıvançsızlık duygusunun onları harekete geçirdiği sonucusu çıkarabiliriz. Bunu sayısız örnekte görmekteyiz, ve bu, evcil hayvanlarımızın kazanılmış içgüdülerinde özellikle göze çarpmaktadır. Genç bir çoban köpeği, koyun sürüsünün çevresinde koşarak koyunları güderken sevinç duyar, oysa koyunları tedirgin etmekten hoşlanmaz; genç bir tilki köpeği, tilki kovalamaktan hoşlanır, oysa başka köpekler, benim de tanık olduğum gibi, tilkilerden hiç hoşlanmaz. Çok hareketli hayvanlar olan kuşları günlerce kuluçkada yatıran gönül kanışı pek güçlü olmalıdır. Göçmen kuşlar, göçmekten alıkonursa, gerçekten mutsuz olurlar; o uzun uçuşlarına çıkmaktan belki de hoşlanmaktadırlar. Ama Audubon'un, kanatlarının uçları kesik olduğu için bin mili aşkın yolculuğuna tam vaktinde ve yürüyerek başladığını anlattığı zavallı yaban kazının bu işten hoşlanabildiğine inanmak güçtür. Bazı içgüdüler yalnızca acılı duygularla, örneğin kendini korumaya yol açan, ve bazı hallerde özel düşmanlardan duyulan korku ile belirlenir. Haz ya da acı duyumlarını hiç kimse çözümleyemez sanırım. Bununla birlikte, örneklerin birçoğunda, içgüdüler, haz ya da acı uyandıran şeyler olmadan, yalnızca soyaçekim kuvvetinden doğuyor olabilir. İlk defa av kokusu alan bir yavru zağar, herhalde avın görülmesine yardım edemez. Kafesteki bir sincabın, yiyemediği cevizleri sanki toprağa gömüyormuş gibi kafesin tabanına hafif hafif vurmasına bakarak hazdan ya da acıdan dolayı öyle yaptığı düşünülemez. Bundan ötürü, insanların her eyleminin altında bir haz ya da acı bulunmak gerektiği genel sanısı yanlış olabilir. Bir alışkanlık, o anda duyulan hazdan ya da acıdan bağımsız olarak, körü körüne ve kesinlikle izlenebilirse de, zorla ve birdenbire engellenirse genellikle belli belirsiz bir kıvançsızlık duyulur.

Çoğu zaman, hayvanların önce toplumsallaştıkları, ve birbirlerinden ayrı düşünce bundan ötürü rahatsız oldukları, ve hep birlikte iken gene bundan ötürü rahat oldukları varsayılmıştır. Oysa, toplum halinde yaşamakta çıkarı olan hayvanların hep birlikte yaşamasına yolaçmak için önce bu duyguların geliştiğini savunan görüş daha doğru olabilir. Tıpkı açlık duygusunun ve yemekten hoşlanmanın, şüphesiz, önce hayvanların yemesine yol açmak için kazanılmış olması gibi. Toplumdan hoşlanma duygusu belki ana-baba ve çocuk sevgilerinin bir genişlemesidir, çünkü toplumsal içgüdü, yavrularda, ana-babaları ile uzun süre birlikte kalmaktan geliyor gibi görünmektedir; ve bu genişleme kısmen alışkanlığa, ama özellikle doğal seçmeye yorulabilir. Sıkı bir birlik içinde yaşamakta çıkarı olan hayvanlarda, topluma katılmaktan en çok hoşlanan bireyler çeşitli tehlikelerden en kolay kurtulur, oysa arkadaşlarını en az düşünen ve yalnız yaşayan bireyler çok sayıda yok olur. Görünüşte toplumsal içgüdülerin temelinde bulunan ana-baba ve çocuk sevgilerinin kökenine gelince, bunların hangi aşamalardan geçilerek kazanıldığını bilmiyoruz; ama burada doğal seçmenin büyük ölçüde etkili olduğu sonucunu çıkarabiliriz. Erkek kardeşlerini (erkek arıları) öldüren işçi arılarda, öz kızlarını öldüren ana arılarda olduğu gibi, en yakın hısımlar arasındaki olağanüstü hınç, aşağı yukarı kesinlikle doğal seçmenin sonucudur; bu örnekte, en yakın hısımlarını yok etme tutkusu, kamunun yararınadır. Ana-baba sevgisi, ya da onun yerine geçen bir duygu, pek aşağı aşamalarda bulunan belirli hayvanlarda, örneğin deniz-yıldızlarında ve örümceklerde gelişmiştir. Bu duygu, Forficula cinsinde ya da kulağakaçanlarda olduğu gibi, bazan bütün bir hayvan grubunun yalnız birkaç üyesinde vardır.

Çok önemli olan duygudaşlık heyecanı, sevgiden ayrı-

dır. Bir ana, sessizce uyuyan çocuğuna sonsuz bir sevgi duyabilir, ama böyle zamanlarda onunla duygudaşlığı olduğu söylenemez. Bir insanın köpeğine sevgisi, duygudaşlıktan başkadır, köpeğin efendisine sevgisi de öyledir. Önce Adam Smith ve bu yakınlar da Bay Bain, duygudaşlığın temelini eski haz ya da acı hallerini hiç unutmamamızda olduğunu göstermişlerdir. Bundan ötürü, “açlığa, soğuğa, yorgunluğa katlanan bir kimsenin görünüşü, bize, düşünülmesi bile acılı olan bu halleri hatırlatır”. Bundan ötürü, aynı zamanda kendi acılı duygularımızı da gidermek için, başkasının acılarını gidermeye çalışırız. Bunun gibi, başkalarının kıvançlarını da paylaşmaya sürükleniriz.²¹ Ancak, sevilen bir kimsenin uyandırdığı duygudaşlığın, sıradan bir kimseninkinden ölçülemeyecek kadar kuvvetli oluşunun bu görüşle nasıl açıklanacağını bilemiyorum. Acının yalnızca görünüşü, sevgiden bağımsız olarak, bizde canlı anılar ve çağrışımlar uyandırmaya yeter. Bu, bütün hayvanlarda, duygudaşlığın yalnızca aynı topluluğun bireylerine, ve bundan dolayı, tanınan ve azçok sevilen üyelere yönelmesi, aynı türün bütün üyelerine yönelmemesi olgusu ile açıklanabilir. Bu olgu, hayvanların birçoğunda, korkuların özel düşmanlara yönelmesinden daha şaşırtıcı değildir. Toplumsal olmayan türler, örneğin aslanlar ve kaplanlar, kendi yavrularının acılarını elbette paylaşmakta, ama başka hayvanların acılarına aldırmamaktadır. İn-

²¹ Adam Smith'in *Theory of Moral Sentiments* adlı kitabının birinci ve ilgi çekici bölümüne bakınız. Ve yine bkz: Bay Bain, *Mental and Moral Science*, 1868, s. 224 ve 275-282. Bay Bain, “duygudaşlık, dolaylı olarak, onu duyan için bir kıvanç kaynağıdır” demektedir ve bunu karşılıklı ilgi ile açıklamaktadır. Bay Bain şöyle demektedir: “Yaralanan kimse, ya da onun yerinde olan başkaları, duygudaşlıkla ve karşılığında gördüğü yardımlarla, bütün fedakârlığını karşılayabilir.” Ama duygudaşlık tam anlamı ile bir içgüdü ise —ki öyle görünüyor— daha önce de söylendiği üzere, aşağı yukarı her içgüdü-nün gereğinin yerine getirilmesi gibi, onun da gereğinin yerine getirilmesi dolaysız kıvanç verir.

san soyunda, Bay Bain'in gösterdiği gibi, bencillik, yaşantı ve benzenme, duygudaşlığı belki kuvvetlendirmektedir; çünkü karşılığında iyilik görme umudu başkalarına duygudaşça davranmamıza yol açar; ve alışkanlık, duygudaşlığı daha da kuvvetlendirir. Bu duygu, türeyişi ne kadar karmaşık olursa olsun, birbirine yardım eden ve birbirini savunan bütün hayvanlar için çok önemli olduğundan, doğal seçme ile kuvvetlendirilir; çünkü duygudaş üyelerinin sayısı en çok olan topluluklar, en iyi serpilip gelişir ve en çok sayıda döl yetiştirir.

Bununla birlikte, örneklerin birçoğunda, belirli toplumsal içgüdülerin doğal seçme ile kazanılıp kazanılmadığına, ya da duygudaşlık, sağduyu, yaşantı ve benzenme yönsemesi gibi başka içgüdülerin ve yetilerin dolaylı sonuçları olup olmadığına, ya da yalnızca uzun sürmüş alışkanlığın sonucu olup olmadığına karar vermek olanaksızdır. Topluluğa tehlikeyi bildirecek gözcüler çıkarmak gibi dikkate değer bir içgüdü, bu yetilerden hiç birinin dolaylı sonucu olamaz; bundan ötürü, doğrudan doğruya kazanılmıştır. Öte yandan, bazı toplumsal hayvanlarda erkeklerin topluluğu savunma alışkanlığı ve düşmanlarına ya da avlarına hep birlikte saldırma alışkanlığı, karşılıklı duygudaşlıktan doğmuş olabilir; ama gözüpeklik ve pek çok halde dayanıklılık, önce doğal seçme ile kazanılmış olmalıdır.

Çeşitli içgüdülerin ve alışkanlıkların bazıları öbürlerinden çok daha kuvvetlidir; yani, bazıları ya yerine getirilince daha çok haz ve engellenince daha çok tedirginlik verir; ya da, belki gerçekten önemli olan budur, özel herhangi bir haz ya da acı uyandırmaksızın, soyaçekimle hiç aksatılmadan sürdürülür. Bazı alışkanlıkları bırakmanın ya da değiştirmenin öbürlerinden daha güç olduğunu kendimizden biliyoruz. Bundan ötürü, farklı içgüdüleri olan hayvanlar arasında, ya da bir içgüdü ile

herhangi bir alışkanlık hali arasında bir savaş olduğu sık sık gözlemlenebilir; nitekim, tavşan kovalarken azarlanan bir köpek durur, ne yapacağını bilemez, ya yeniden tavşanın ardına düşer, ya da utanarak efendisinin yanına döner; dişi bir köpek, eniklerine olan sevgisi ile efendisine olan sevgisi arasında bocalar, sanki efendisi ile birlikte gitmemekten yarı utanıyormuş gibi, eniklerinin yanına sıvışır. Bir içgüdünün öbürüne üstün gelmesi konusunda bildiğim en ilginç örnek, göç içgüdüsünün analık içgüdüsünü bastırmasıdır. Göç içgüdüsü olağandışı kuvvetlidir; kafesteki göçmen kuş, göç vakti gelince, göğsü çırilçıplak ve kan içinde kalıncaya kadar, kendini kafesin tellerine vurur. Yavru alabalıklar, göç içgüdüsü yüzünden, yaşamlarını sürdürebilecekleri tatlı sudan sıçrayıp kendilerini istemeyerek öldürürler. Ürkek kuşların bile, duraksayarak da olsa, kendini-koruma içgüdüsüne karşı koyarak büyük tehlikeleri göğüslemelerine yol açan analık içgüdüsünün ne kadar kuvvetli olduğunu herkes bilir. Bununla birlikte, kır kırlangıçları, ev kırlangıçları (*Delichon urbica*), kara sağanlar, güz sonlarına doğru, sık sık, güçsüz yavrularını yuvalarında, ölüme bırakırlar.²²

İçgüdüsel bir içtepinin (*impulse*), bir tür için başka ya da karşıt bir içgüdüden herhangi bir şekilde daha yararlı ise, doğal seçme ile daha çok güçlendirileceğini

²² Rev. L. Jenyns (*White's Nat. Hist. of Selborne*, 1853, s. 204), bu olguyu ilk defa ünlü Jenner'in belgelendirdiğini (*Phil. Transact*, 1824), ve bunu, o zamandan beri çeşitli gözlemcilerin özellikle Bay Blackwall'un doğruladığını söylemektedir. Bu son titiz gözlemci, iki yıl. güz sonlarında, otuz sekiz yuvayı incelemiş, yirmisinde ölü yavrular, beşinde yavru çıkım evresindeki yumurtalar ve üçünde, yavru çıkımı pek yaklaşmamış yumurtalar bulmuştur. Uzun uçuşa elverir yaşta olmayan birçok kuş da geride bırakılmıştır. Bkz: Blackwall, *Research in Zoology*, 1834, s. 108, 118. İstenen bir şey değilse de, daha başka kanıtlar için bkz: *Lettres Phil*, 1802, s. 217. Kara sağanlar için bkz: Goula, *Introduction to the Birds of Great Britain*, 1823, s. 5. Bay Adams da, Kanada'da, bunlara benzer olgular gözlemlemiştir: *Pop Science Review*, July, 1873, s. 283.

anlayabiliriz; çünkü bu içgüdünün en iyi geliştiği bireyler daha çok sayıda sağ kalır. Göç içgüdüsünün analık içgüdüsüne oranla bu durumda olduğundan şüphe edilebilir. Göç içgüdüsünün yılın belirli mevsimlerinde bütün gün süren çok zorlu etkisi, ona bir süre için olağanüstü bir güç kazandırabilir.

İNSAN TOPLUMSAL BİR HAYVANDIR

İnsanın toplumsal bir varlık olduğunu herkes kabul etmektedir. Bunu, insanın yalnızlıktan hoşlanmamasından, ve kendi ailesi dışında da toplumda bulunmayı istemesinden anlıyoruz. Tek başına tutulmak, verilebilecek en ağır cezalardan biridir. Kimi yazarlar, insanın eskiden tek tek aileler halinde yaşadığını sanmaktadırlar; oysa uygarlıktan uzak bazı ülkelerin ıssızlıklarında tek tek ya da ikisi, üçü birlikte dolaşan aileler bugün de vardır, ve öğrenebildiğim kadarı ile, aynı bölgede yaşayan öbür ailelerle her zaman dostça ilişkileri olmaktadır. Böyle aileler, gerektikçe birbirlerine danışmak için buluşmakta ve ortak savunmaları için birleşmektedir. Bitişik bölgelerde yaşayan kabilelerin birbirleri ile aşağı yukarı her zaman savaş halinde olmaları, yabanıl insanın toplumsal bir hayvan olmadığının kanıtı değildir, çünkü toplumsal içgüdüler asla aynı türün bütün bireylerini kapsamaz. Dört-ellilerin (*Quadruman*) çoğunluğunda görülen benzerliğe bakılırsa, insanın maymuna benzer ilk ataları da toplumsal olmuş olabilir; ama bu, bizim için pek de önemli değildir. İnsanın, bugünkü hali ile, özel birkaç içgüdü varsa da, ve insan ilk atalarında bulunan bazı içgüdülerini yitirmekte ise de, bu, soydaşlarına karşı biraz ve pek eski bir dönemden kalma içgüdüsel sevgisi ve duygudaşlığı bulunmamasına gerekçe değildir. Hepimiz gerçekten böyle duygudaşlıklarımız

olduğunu biliriz,²³ ama bilinçliliğimiz, bunların içgüdüsel olduğu, çok eskiden ve tıpkı aşağı hayvanlardaki gibi başladığı, ya da hepimizin onları küçük yaşta iken kazandığımız anlamına gelmez. İnsan toplumsal bir hayvan olduğuna göre, arkadaşlarına bağlı olma ve kabilesinin önderine boyun eğme yönsemesini soyaçekimle kazandığı aşağı yukarı kesindir; nitekim bu nitelikler toplumsal hayvanların pek çoğunda ortaktır. Bunun sonucu olarak insanın bir kendini-tutma gücü vardır. Soyaçekilmiş bir yönseme yüzünden, insan, başkaları ile birlikte, kendi yakınlarını savunmaya gönüllüdür, ve kendi esenliğine ya da kendi kuvvetli tutkularına büyük ölçüde ters düşmeyen her yoldan onlara yardım etmeye hazırdır.

En aşağı toplumsal hayvanlara, aynı topluluğun üyelerine yardım ederlerken, yalnız özel içgüdüler kılavuzluk eder; daha yukarı toplumsal hayvanların kılavuzu ise çoğu zaman özel içgüdülerdir. Ama görünüşte biraz sağduyu ile desteklenmiş karşılıklı sevgi ve duygudaşlık da onları kısmen gütmektedir. Demin belirtildiği gibi, insanda yakınlarına nasıl yardım edeceğini bildiren özel içgüdüler yoksa da, içtepi (*impulse*) vardır ve gelişmiş zihnî yetileri olan insana bu bakımdan kılavuzluk eden, elbette sağduyu ile görgüdür. İçgüdüsel duygudaşlık da, onun arkadaşlarının övgüsüne çok değer vermesine yol açar; çünkü, Bay Bain'in açıkça gösterdiği gibi, övgüyü sevmek ve kuvvetli övünme duygusu ve daha da kuvvetli olan hor görülme ve kınanma korkusu, "duygudaşlığın kükremesinden ileri gelir".²⁴ Bunun sonucu olarak, insan, soydaşlarının sözleri ve hareketleri ile anlatılan istek-

²³ Hume şöyle demektedir: "Başkalarının sevincinin ve üzüntüsünün umursamadan seyredeceğimiz şeyler olmadığını itiraf etmek zorunlu görünüyor. Ama birincisini görmek ... gizli bir sevinç getirir; ikincisinin görünüşü ... hayalgücüne bir üzünç gölgesi düşürür." *An Enquiry Concerning the Principles of Morals*, 1751, s. 132.

²⁴ *Mental and Moral Science*, 1868, s. 254.

lerden, övgü ve yergilerden pek çok etkilenir. Böylece, insanın ve belki de onun maymuna benzer ilk atalarının kabaca kazanmış olmaları gereken toplumsal içgüdüler, hâlâ onun en iyi davranışlarından bazılarının etkenidir; ama onun davranışlarını büyük ölçüde belirleyen, soydaşlarının istekleri ve yargıları, ve ne yazık ki, çoğu zaman da onun kendi zorlu bencil tutkularıdır. Ama sevgi, duygudaşlık ve kendini-tutma alışkanlıkla pekiştirildiği için, ve düşünme gücü yetkinleştiği için, insan, soydaşlarının yargılarını kesinlikle değerlendirebilir, geçici herhangi bir hazza ya da acıya kapılmadan, belirli davranışlara itildiğini anlar. O zaman —barbar ya da kültürsüz hiç bir insan böyle düşünememekle birlikte—şunu ileri sürer: Ben, kendi davranışlarımın en yüce yargıcıyım, ve Kant'ın sözcükleri ile, kendi kişiliğimde insanlığın onuruna sataşmak istemem.

DAHA KALIMLI OLAN TOPLUMSAL İÇGÜDÜLER, AZ SÜREKLİ OLAN ÖBÜR İÇGÜDÜLERE ÜSTÜN GELİR

Bununla birlikte, şimdiki görüş açımız bakımından bütün ahlâk duygusu sorununun çevresinde döndüğü ana noktayı henüz sözkonusu etmedik. Bir insan, içgüdüsel bir tutkuya bir öbüründen daha çok boyun eğmek zorluğunda olduğunu neden anlasın? Zorlu bir kendini-koruma duygusuna dayanamayıp bir soydaşı uğruna can vermeyi göze almazsa, neden çok acınsın? Ya da, açlık yüzünden yiyecek çalmak onu neden üzsün?

Her şeyden önce, insan soyundaki içgüdüsel içtepilerin farklı kuvvette olduğu bellidir; yabanıl bir insan, aynı topluluğun üyelerinden birini kurtarmak için ölümü göze alır, oysa bir yabancıyı hiç umursamaz: analık içgüdüsünün dürttüğü genç ve korkak bir ana, kendi öz çocuğu için en büyük tehlikeye hiç duraksamadan atılır, —oysa yalnızca soydaşı olan biri uğruna böyle davranmaz.

Bununla birlikte, daha önce bir başkası için ölmeyi hiç göze almamış, ama yürekli ve duygudaşlık dolu uygar birçok adam ve hatta oğlan, kendini-koruma içgüdüsüne al-
dırmadan, suda boğulmakta olan bir insanı —o bir yaban-
cı bile olsa— kurtarmak için zorlu akıntılara atlayıvermek-
tedir. Bu durumda insanı güden, daha önce anlattığımız
o ufak tefek Amerikan maymununu, bakıcısını kurtar-
mak için o iriyarı ve korkunç babuine saldırtan aynı iç-
güdüsel nedendir. Böyle davranışlar, herhangi bir başka
içgüdüden ya da güdüden daha güçlü olan toplumsal
ya da anasal içgüdülerin düpedüz sonucu olarak belirir;
çünkü bunlar, o sırada düşünmeye, haz ya da acı duy-
maya zaman kalmayacak kadar birdenbire olur; yine de,
herhangi bir nedenle önlenirse, üzüntü ya da mutsuz-
luk bile duyulabilir. Öte yandan, korkak bir insanda,
kendini-koruma içgüdüsü öylesine kuvvetli olabilir ki,
o insan, belki kendi öz çocuğu için bile böyle bir teh-
likeyi göze almaya kendini zorlayamaz.

Yukardaki örneklere benzer içtepisel davranışların
ahlâk duygusunun etkisinde olmadığını, onlara ahlâkî de-
nemeyeceğini savunan kimseler bulunduğunu çok iyi bi-
liyorum. Onlar, bu ²⁵ terimi yalnız yenilmeye çalışılan tut-
kular alt edildikten sonra, ya da yüceltilmiş bir güdü
(*motive*) gerektirdiği zaman düşünülerek yapılmış işler
için kullanılmaktadırlar. Oysa böyle kesin bir ayırım çiz-
gisi çekmek pek de olanaklı görünmemektedir.²⁵ Yücel-
tilmiş güdüler sözkonusu ise, insan soyuna karşı genel
bir iyilikseverlikten yoksun, hiç bir dinsel güdünün etki-
sinde kalmamış, arkadaşlarını ele vermektense cezaevin-

²⁵ Burada, *maddî (material)* ve *biçimsel (formal)* denilen ahlâklar ara-
sındaki farka işaret etmek istiyorum. Prof. Huxley'in bu konuda benimle ay-
nı görüşü paylaştığını görmekten sevinçliyim (*Critiques and Addresses*, 1873,
s. 287). Bay Leslie Stephan: "Maddî ve biçimsel ahlâk arasındaki metafizik-
sel ayırım, bu türlü başka ayırımlar gibi, yersizdir." *Essays on Freethinking*
and *Plain Speaking*. 1873, s. 83.

de çürüyüp gitmeyi bile bile yeğ tutmuş yabancı insanlarda gözlemlenmiş birçok örnek vardır.²⁶ Onların davranışı elbette ahlâkî sayılmalıdır. Düşünüp taşınmaya ve engelleyici güdülerin (*motive*) alt edilmesine gelince, arkadaşlarını ya da yavrularını tehlikeden kurtarıırken karşıt içgüdüler arasında bocalayan hayvanlar görülebilir; ama onların bu davranışlarına, başkalarının iyiliği için oldukları halde, ahlâkî denmez. Bundan başka, çok sık yaptığımız herhangi bir şey, sonunda düşünmeden ve duraksamadan yapılır ve ondan sonra bir içgüdüden güçlkle ayırt edilebilir; ama böyle bir davranışın ahlâkî olmaktan çıktığını hiç kimse ileri sürmez. Tersine, gerekli nitelikleri doğuştan taşıyan bir insanda görüldüğü gibi, düşünüp taşınmadan ya da çaba göstermeden, içte-pisel olarak yapılmadıkça, bir işin yetkin ya da en yüce biçimde yapılmış sayılamayacağını hepimiz anlarız. Eyleme geçmeden önce korkusunu ya da duygudaşlık konusundaki eksikliğini yenmeye zorlanan kimse, bir bakıma, doğuştan yetenekli olduğu için iyi bir işi hiç çaba göstermeksizin yapan birinden yine de daha çok güvenilmeye değerdir. Güdüler (*motive*) birbirinden ayırt edemediğimiz için, ahlâklı bir varlığın yaptığı belirli bütün işleri ahlâkî sayarız. Ahlâklı bir varlık, geçmiş ve gelecek davranışlarını ya da güdülerini (*motive*) karşılaştırmaya ve onları uygun görmeye ya da görmemeye güç yetiren bir varlıktır. Aşağı hayvanların herhangi birinde bu yeterliğin bulunduğunu varsaymamız için hiç bir gerekçe yoktur; bundan ötürü, bir Newfoundland köpeği suya düşmüş bir çocuğu sudan çıkarınca; bir maymun, arkadaşını kurtarmak için tehlikeye göğüs gerince, ya da öksüz bir yavru maymuna analık edince, onun

²⁶ Daha önce buna benzer bir örnek vermiş, savaşta arkadaşlarının planlarını düşmana vermektense, birbiri ardına kurşuna dizilmeyi yeğ tutan üç Patagonyalının halini anlatmıştım. *Journal of Researches*, 1845, s. 103.

davranışına ahlâkî demeyiz. Oysa insanda —ki kesinlikle ahlâklı bir varlık sayılabilen yalnız odur— ister karışıt güdülerle uğraşıldıktan sonra düşünülüp taşınılarak, ister içgüdü ile düşünülmeden ve ister yavaş yavaş kazanılmış alışkanlığın etkisi ile yapılmış olsun, belirli işlere ahlâkî denir.

Gene üzerinde durmakta olduğumuz konuya dönelim. Bazı içgüdüler öbürlerinden daha güçlüdür ve buna uygun davranışlara yol açar, yine de, insandaki toplumsal içgüdülerin (bu arada övgüyü sevmenin ve yergiden korkmanın) kendini-koruma, açlık, kösnü (şehvet), öç, vb. içgüdülerinin daha kuvvetli olduğunu, ya da uzun alışkanlıkla onlardan daha kuvvetli hale geldiğini kanıtlamak kolay değildir. İnsan, doğal içtepilerden (*impulse*) birini değil de öbürünü izlediğine, böyle yaptığı için acınmamaya çalışsa bile, neden acınır; ve bundan başka, yaptığına acınması gerektiğini neden duyar? İnsan, bu bakımdan, aşağı hayvanlardan çok ayrılır. Yine de, bu farkın gerekçesini belirli bir ölçüde açık ve seçik olarak görebiliriz sanıyorum.

İnsan, zihnî yetilerinin etkinliğinden ötürü, düşünmeden edemez; eski izlenimler ve hayaller, anlaşılır biçimde ve ardı arası kesilmeden onun zihninden geçer. Sürekli olarak toplu halde yaşayan hayvanlarda, toplumsal içgüdüler hep vardır ve direngendir. Böyle hayvanlar, tehlike işareti vermeye, topluluğu savunmaya, soydaşlarına alışkanlıklarına uygun olarak yardım etmeye hep hazırdırlar; özel hiç bir güçlü duygunun ya da tutkunun dürtmesi olmadan, onlara hayli sevgi ve yakınlık duyarlar; onlardan uzun süre ayrı kalınca mutsuzdurlar ve onlara yeniden kavuşunca hep mutlu olurlar. Bu, bizim için de böyledir. Yapayalnız olduğumuz zaman bile, başkalarının bizim için ne düşündüklerini —onların varsaydığımız övgülerini ve yergilerini— kıvanarak ya da üzü-

lerek, sık sık düşünürüz; bütün bunlar, toplumsal içgüdülerin temel bir ögesinin, duygudaşlığın, sonucudur. Böyle içgüdülerden kesinlikle yoksun bir insan, doğal olmayan bir aykırı-yaratık (*monster*) olurdu. Öte yandan, açlığı, ya da öç gibi zorlu herhangi bir duyguyu doyurma tutkusu, doğal özelliğinin gereği olarak, geçicidir ve bir süre için tümü ile doyurulabilir. Ve örneğin, açlık duygusunu ve sık sık belirtildiği gibi, herhangi bir acıyı bütün canlılığı ile hatırlamak kolay değildir, belki pek az olanaklıdır. Kendini-koruma içgüdüğü, tehlike olmadıkça duyulmaz; ve korkakların birçoğu, düşmanları ile yüz yüze gelinceye kadar kendilerini gözüpek sanır. Başka bir insanın malını ele geçirme isteği, belki bilinen herhangi bir tutku kadar sürekli; ama bu halde bile, gerçek mal edinmeden duyulan kıvanç, genellikle o tutkudan daha zayıf bir duygudur: çalmayı alışkanlık haline getirmemiş olan birçok hırsız, herhangi bir nesneyi çaldıktan sonra, onu neden çaldığına şaşar.²⁷

İnsan, eski izlenimlerin zihninden yeniden geçmesini önleyemez; bundan ötürü, başka insanların zararına karşılık doyurulmuş açlığın, alınmış öcün, ya da atlatıl-

²⁷ Düşmanlık ve hınç, belki başka herhangi bir duygudan çok daha kalımlı görünmektedir. Kıskançlık, bir üstünlüğü ya da başarısı için bir başkasına duyulan hınç olarak tanımlanır; ve Bacon üstelerek şöyle der (*Essay ix*): "Kıskançlık, bütün duygulanmaların en çok sıkıntı vereni ve en süreklisidir." Köpekler, yabancı insanlara ve yabancı köpeklere, yakınlarında yaşıyorlarsa, ama aynı aileden, kabileden ya da boydan değillerse, hınçlanmaya çok eğilimlidir: bu duygu doğuştan gibi görünmektedir ve en inatçı duygulardan biri olduğu kesindir. Gerçek toplumsal içgüdünün bütünleri (*complement*) ve karşıtı gibi görünmektedir. Yabanılara üzerine anlatılanlara bakılırsa, buna benzer bir şey onlarda da geçerlidir. Bu böyle ise, kabilenin herhangi bir üyesinin, kendisine zarar veren ve kendisine düşman olan başka bir üyeye aynı duyguları geçirmesine küçük bir adım yeter. İlkel buluncun (vicdan) bir insanı düşmanını incittiği için kusurlu bulması da olanaksızdır; tersine, ilkel buluncu, öcünü almayı kusurlu bulur. Kötülüğe karşı iyilik etmek, düşmanını sevmek, tek başına toplumsal içgüdünün bizi ulaştırabileceği şüpheli olan bir ahlâk yüceliğidir. Böyle hiç bir altın kural düşünülmeden ve cıslanmadan önce, bu içgüdülerin, duygudaşlıkla birlikte, sağduyunun, eğitimin, Tanrı sevgisinin ve korkusunun yardımı ile çok gelişmiş olması gerekir.

mış tehlikenin izlenimleri, aşağı yukarı her zaman varolan duygudaşlık içgüdüğü ile, ve başkalarının övülme-ye değer ya da kınanmaya yaraşır saydığı şeyler konusundaki eski bilgisi ile karşılaştırmaya zorlanır. Bu bilgi onun belleğinden silinemez ve içgüdüsel duygudaşlık yüzünden pek önemli sayılır. İnsan, bunun sonucu olarak, varolan bir içgüdünün ya da alışkanlığın sanki kendisini engellediğini duyar, ve bu, bütün hayvanlarda, yerinmeye ya da tam mutsuzluğa yolaçar.

Yukarda anlatılan kırlangıcın hali, geçici, ama o zaman için çok direngen olan bir içgüdünün, çoğu zaman öbür içgüdülerin hepsini bastıran başka bir içgüdü al-tetmesine, ters nitelikte de olsa, bir örnektir. Bu kuşlar, uygun mevsimde, bütün gün göç tutkusuna kapılmış gör-rünürler; yerlerinde duramaz olurlar, gürültücüdürler, sürü sürü toplanırlar. Ana kuş kuluçkada yatarken, ya da yavrularını beslerken, analık içgüdüğü belki göç içgü-düsünden daha kuvvetlidir; ama daha direngen olan içgü-dü üstün gelir, ve sonunda, yavrularının ortalıkta görün-medığı bir anda, onları bırakıp kaçar. Ana kuş, kendisine büyük zihnî etkinlik bağışlanmış olsaydı da çıplak ku-zey ülkelerinde soğuktan ve açlıktan kırılan yavruların-ın hayalini zihninden kovamasaydı, uzun yolculuğu so-na erip göç içgüdüğü'nün etkisi dinince, kimbilir nasıl acınırdı.

Eylem anında insan, şüphesiz, daha kuvvetli olan iç-tepiye (*impulse*) uyar; bu, arada bir, onu en soylu işle-ri yapmaya zorlar, ama çoğu zaman, başka insanların za-rarına olarak, kendi tutkularını doyurmasına yolaçar. Ama tutkuların doyurulmasından sonra, geçmiş ve za-yıflamış izlenimler her zaman direngen olan toplumsal içgüdünün ve soydaşlarının iyi düşüncelerine olan derin saygısının karşısında yargılanınca, elbette ettiğini bulur. O zaman acınma, yazıklanma, üzüntü, ya da utanç du-

yar; yalnız, bu son duygu, aşağı yukarı tümü ile başkalarının yargısına bağlıdır. Bunun üzerine, ilerde başka türlü davranmaya oldukça kesin karar verir; bulunç budur; çünkü bulunç (vicdan) geçmişini unutmaz, ve gelecek için bir kılavuz gibi iş görür. Yerinme, utanç, acınma ya da yazıklanma dediğimiz duyguların niteliği ve yeğinliği, besbelli, yalnız aykırı davranılan içgüdünün gücüne değil, biraz da ayartmanın gücüne, ve çoğu zaman daha çok arkadaşlarımızın yargılarına bağlıdır. Her insanın başkalarının övgüsüne verdiği değer ölçüsü, onun doğuştan ya da sonradan kazandığı duygudaşlığın gücüne ve kendi eylemlerinin uzak sonuçlarını kestirme yetisine bağlıdır. Zorunlu olmasa bile pek önemli olan başka bir öge ise, her insanın inandığı tanrılara ya da ruhlara olan saygısı ya da onlardan korkmasıdır: ve bu, özellikle yazıklanma hallerinde geçerlidir. Birkaç eleştirmen, hafif bir acınmanın ya da yazıklanmanın bu bölümde savunulan görüşle açıklanabileceğini, ama insanı altüst eden yazıklanma duygusunun böyle açıklanamayacağını ileri sürmektedir. Ama ben, bu itirazdaki haklılığın önemsiz olduğunu görebiliyorum. Beni eleştirenler, yazıklanma ile ne demek istediklerini belirlemiyorlar, ve ben, yazıklanma dayanılmaz bir duygudur demekten daha uygun bir tanım bulamıyorum. Yazıklanma ile acınma arasındaki ilişki, gazap ile öfke, ya da cançekişme ile ağrı arasındaki gibidir. Genellikle hayran kalınan ana sevgisi gibi pek güçlü ve pek büyük bir içgüdünün, kendisine aykırı davranılırsa, aykırı davranma nedeninin etkisi zayıflar zayıflamaz, mutsuzlukların en derinine yolaşması hiç de garip değildir. Bir davranış, belirli hiç bir içgüdüyü engellemese bile, yalnızca arkadaşlarımızın ve yaşıtlarımızın bizi ondan ötürü hor göreceklarını bilmek, büyük üzüntü duymamıza yeter. Korku dolayısı ile bir düellodan

kaçınmanın, birçok kimsenin utancından yerin dibine geçmesine yol açtığından kim şüphe edebilir? Pis yiyecekleri başkaları ile paylaşmanın, Hinduların birçoğunda büyük bir ruh kargaşası yarattığı söylenmektedir. İşte, bence, yazıklanma demek gereken bir olgu: Batı Avustralya'da yargıçlık yapmış olan Dr. Landor, çiftliğindeki bir yerlinin, karılarından biri hastalıktan öldükten sonra, kendisine geldiğini anlatır:²⁸ "Karısına olan ödevini yerine getirmek için, bir kadını mızraklamak amacı ile uzak bir kabileye gideceğini söyledi. Böyle davranırsa, kendisine ömür boyu hapis cezası vereceğimi söyledim. Birkaç ay daha çiftlikte kaldı, ama aşırı zayıfladı. Uyuyamadığından, hiç bir şey yiyemediğinden, karısının ruhunun kendisine hiç rahat vermediğinden yakınıyordu, çünkü karısınıninkine karşılık bir can alamamıştı. Yakarmalarına hiç kulak asmadım, dediğini yaparsa, onu hiç bir şeyin kurtaramayacağını söyledim." Adam, gene de, bir yılı aşkın bir süre ortalıkta görünmemişti ve geri döndüğünde çok sağlıklıydı. Öbür karısı, Dr. Landor'a, kocasının uzak bir kabileden olan bir kadını öldürdüğünü söyledi, ama yasalara uygun bir kanıt bulmak olanaksızdı. Görüldüğü gibi, kabilece kutsal sayılan bir kuralın bozulması, pek derin duygulara yol açmaktadır ve bu, kuralın o topluluğun yargılarına dayanması ayrı tutulursa, toplumsal içgüdülerden kesinlikle ayrıdır. Garip pek çok boş inancın yeryüzünün dört bir yanında nasıl doğduğunu bilmiyoruz; gerçek ve büyük bazı suçların, örneğin bir hısımla zinanın, en yabanıl insanlarca (kesinlikle evrensel olmamakla birlikte) nasıl olup da tiksiniç sayılmaya başlandığını da açıklayamıyoruz. Bazı kabilelerde, bir hısımla zinanın, hısımla olmakla birlikte aynı adı taşıyan bir erkek ile bir kadının evlenmesinden daha büyük korku yarattığı da şüpheli-

²⁸ *Insanity in Relation to Law, Ontario, United States, 1871, s. 1.*

dir. "Bu yasaya aykırı davranmak, Avustralyalılar için en tiksiniç suçtur. Bu, Kuzey Amerika'nın belirli kabileleri için de böyledir. Her iki kıtada da, yabancı kabileden bir kızı öldürmek mi, yoksa kendi kabilesinden bir kızla evlenmek mi daha kötüdür diye sorulduğunda, hiç duraksanmadan verilen yanıt, bizimkinin tam karşıtıdır."²⁹ Bundan ötürü, kimi yazarların bugünlerde ileri sürdüğü inancı, hısımla zinadan tiksindenmenin bize Tanrının aşıladığı özel bir buluncıdan (vicdandan) ileri geldiğini, reddedebiliriz. Yazıklanma gibi pek güçlü bir duygunun zorladığı bir insanın, bu duygu yukarda açıklandığı gibi de doğsa, kendi kendine ettiğini bulmak gibi bir kefarete yerine geçeceğini sandığı bir yolda davranmaya sürüklenmek gerektiği, genellikle anlaşıldır.

Buluncunun zorladığı insan, uzun bir alışkanlıkla, öylesine yetkin bir benliğe egemenlik kazanır ki, tutkuları ve öfkeleri, sonunda, onun toplumsal duygudaşlıkları ve içgüdüleri ile ve onlarla birlikte soydaşlarının yardımı için duydukları ile de çatışmadan, boyun eğverir. Aç ya da hınçlı insan, yiyecek çalmayı ya da öç almayı düşünmez. Kendini-tutma alışkanlığının, ilerde göreceğimiz üzere, öbür alışkanlıklar gibi soyaçekilmesi olabilirliği, hatta olanağı vardır. Böylece insan, sonunda, edinilmiş ve belki soyaçekilmiş alışkanlıkla, daha direngen içtepilerine boyun eğmenin kendisi için en iyi yol olduğunu anlar. Nasıl türemiş olursa olsun, o buyurucu *gerekme* sözcüğü, yalnızca bir davranış kuralının varlığının bilincinde olunduğunu gösterir gibidir. Eskiden, onuruna dokunulan çelebi bir kimsenin düello etmesi *gerektiği*, önemle ileri sürülürdü. Zağarın avı göstermesi, av köpeğinin vurulan avı bulup getirmesi *gerektiğini* bile söylemiyor muyuz? Böyle yapmazlarsa, görevlerini başarmamış ve yanlış davranmış olurlar. Baş-

²⁹ B. Tylor, *Contemporary Review*, April, 1873, s. 707.

kalarının zararına yolaçan herhangi bir tutku ya da içgüdü, hatırlandığı zaman, gene toplumsal içgüdü kadar, ya da ondan daha zorlu olarak belirirse, insan ona uyduğu için büyük bir üzüntü duymaz; ama soydaşları onun bu davranışını öğrenince, kendisini kınayacaklarını da bilir; ve kimileri duygudaşıktan öylesine yoksundur ki, bu gerçekleşince bile üzülmezler. Bir kimsenin böyle bir duygudaşlığı yoksa, ve bunun yanı sıra, onu kötü eylemlere sürükleyen tutkuları zorlu ise, ve toplumsal içgüdüler ile başkalarının yargıları hatırlanınca bastırılmıyorsa, o kimse zaten kötü bir insandır;³⁰ onu engelleyecek biricik güdü (*motive*) ceza korkusu ve başkalarının iyiliğini kendininkinden daha çok gözetmenin, uzun sürede, kendi bencil çıkarları için en iyi yol olduğu inancıdır.

Herkes, toplumsal içgüdülerini ile, yani başkalarının iyiliği ile çatışmıyorlarsa, kendi tutkularını rahat bir bulunçla (vicdanla) doyurabilir; ama kendini kınamaktan, hiç değilse kuruntudan tümü ile kurtulmak için, yakınlarının yergisinden —bu yergi ister haklı ister haksız olsun— sakınması hemen hemen zorunludur. Yaşamının belirlenmiş alışkanlıklarını da, özellikle akla uygunsalar, bozmamalıdır; çünkü, öyle yaparsa, herhalde üzülecektir. Kendi bilgisine ya da boş inançlarına göre inandığı bir Tanrının ya da tanrıların sonsuz cezasından da sakınmalıdır; ancak, bu sorunda, tanrısal ceza korkusu çoğu zaman sonradan ortaya çıkar.

YALNIZ BAŞLANGIÇTA DEĞER VERİLMİŞ TAM ANLAMI İLE TOPLUMSAL ERDEMLER

Bize ne yapmamız gerektiğini bildiren ahlâk duy-

³⁰ Dr. Prosper Despine, görünüşte bulunçtan (vicdan) tümü ile yoksun olan en kötü suçlularla ilgili dikkate değer örnekler vermektedir: *Psychologie Naturelle*, 1868, tom. ii, s. 243; tom. ii, s. 169.

gusu ve kendisine boyun eğmezsek bizi azarlayan bu-
lunç (vicdan) üzerine yukarda sunulan görüş, bu yeti-
nin insan soyundaki ilk ve gelişmemiş hali ile çok güzel
uyuşmaktadır. Yabanıl insanların bir toplulukta birleş-
bilmeleri için, hiç değilse genellikle uymaları gereken
erdemler, bugün de en önemli sayılanlardır. Ama aşağı
yukarı yalnız aynı kabilenin insanları için uygulanmak-
tadırlar; ve onların karşıtları, öbür kabilelerin insanları-
na ilişkin olarak suç sayılmamaktadır. Öldürme, hırsız-
lık, ihanet, vb. yaygın olsa idi, hiç bir kabile dağılmak-
tan kurtulamazdı; bundan ötürü, böyle suçlar, aynı ka-
bilenin içinde “bağışlanmaz alçaklık diye damgalanır”,³¹
oysa kabilenin dışında böyle bir duygu uyandırmaz.
Kuzey Amerikalı bir yerli, başka kabilelerden birinin kafa
derisini yüzünce, büyük kıvanç duyar ve öbürleri de
onu kutlar; bir Dyak, hiç suçsuz bir kimsenin başını ke-
ser ve bir andaç olarak kurutur. Süt çocuklarını öl-
dürmek, dünyanın her yanında pek yaygındır³² ve
hiç kınanmaz; ama çocuk öldürmek, özellikle kızları öl-
dürmek, kabile için yararlı, hiç değilse zararsız sayılmak-
tadır. Kendini öldürmek, eski çağlar boyunca, genellikle
suç sayılmamıştır,³³ tersine, korkmazlık belirtisi, şerefli
bir davranış olarak görülmüştür; yarı-uygar ve yabanıl
bazı uluslarda bugün bile kınanmamaktadır, çünkü kabi-

³¹ Bkz: *North British Review*, 1867, s. 395. Bay W. Bagehot'un yazıları:
“On the importance of Obedience and Coherence to Primitive Man”, *Fort-
nightly Review*, 1867, s. 529, ve 1868, s. 457, vb.

³² En eksiksiz bilgiye Dr. Gerland'ın kitabında rasladım: *Ueber das Aus-
sterben der Naturvölker*, 1868: ama çocuk öldürme konusuna ilerdeki bölüm-
lerin birinde dönmem gerekecek.

³³ Kendini öldürme konusunda çok ilginç bir tartışma için bkz: Lecky.
History of European Morals, vol. i, 1869, s. 223. Yabanılara gelince, Bay
Winwood Reade, bana, Batı Afrika'daki zencilerde kendini öldürmenin sık sık
görüldüğünü bildirdi. İspanyol işgalinden sonra Güney Amerika'nın yoksul
yerlileri arasında ne kadar yaygınlaştığını ise herkes bilir. Yeni Zelanda için
“Novara”nın gezisine, Aleutian Adaları için, Houzeau'nun belirttiği gibi, bkz:
Müller, *Les Facultés Mentales*, vb., tom. ii, s. 136.

lenin öbür bireylerini açıkça ilgilendirmemektedir. Hintli bir Thug'un,* babasından daha çok yolcu soyup boğazlayamadığı için gerçekten yazıklandığı belgeleri ile bildirilmiştir. Uygarlığın kaba halinde, yabancıları soymak, gerçekten, genellikle şerefli bir iş sayılmaktadır.

Kölelik, eski çağlar boyunca bazı bakımlardan yararlı olmuşsa da,³⁴ büyük bir suçtur; ama çok yakın zamanlara kadar, en uygar uluslar bile köleliği suç saymamıştır. Bunun başlıca gerekçesi, kölelerin genellikle efendilerinin ırkından olmaması idi. Barbarlar karılarının düşüncesine saygı duymadıklarından, kadınlara genellikle kölelere olduğu gibi davranılır. Yabanıl insanların pek çoğu, yabancıların acılarını hiç umursamaz, üstelik onların haline bakarak eğlenir. Kuzey Amerikalı yerli kadınların ve çocukların, düşmanlarına işkence edilirken, bu işe yardımcı olarak katıldıkları çok iyi bilinmektedir. Kimi yabanılar, hayvanlara acı çektirmekten korkunç hoşlanırlar.³⁵ İnsanlık onlar için bilinmedik bir erdemdir. Bununla birlikte, aile sevgisinden başka, özellikle hastalık sırasında, aynı kabilenin üyeleri arasında sevecenlik yaygındır ve bazan bu sınırları da aşar. Mungo Park'ın İç Afrika'da zenci kadınların kendisine gösterdiği sevecenlik üzerine anlattığı öykü ünlüdür. Yabanıl insanların birbirlerine gösterdikleri soylu sevgi bağlılığına bir çok örnek verilebilir, ama yabancılara böyle davrandıkları görülmez. Genel yaşantı, İspanyolların şu özlü sözünü doğrulamaktadır: "Bir Kızılderiliye asla, asla güvenme." Doğruluk olmaksızın sevgi bağlılığı olamaz; ve bu temel erdem, aynı kabilenin üyeleri arasında seyrek raslanır bir şey değildir: Mungo Park, zenci kadın-

³⁴ Bkz: Bay Bagehot, *Physics and Politics*, 1872. s. 72.

³⁵ Örneğin Bay Hamilton'un kâfirlerle ilgili açıklamasına bkz: *Anthropological Review*, 1870, s. xv.

* Thug: 19. yüzyıla kadar, Hindistan'da adam öldürüp soyarak geçinen bir mezhebin üyesi. —ç.

ların küçük çocuklarına doğruluğu sevmeyi öğrettiklerini işitmiştir. Bu da zihne öylesine yerleşmiş bir erdemdir ki, yabanıllar, büyük zarara uğrasalar bile, bazan yabancılara doğruluk gösterirler; oysa düşmanınıza yalan söylemenizin günah olduğu, çağdaş diplomasi tarihinin de açıkça gösterdiği gibi, bindebir öğretilir. Kabile birini önder olarak tanır tanımaz, buyruk dinlememek bir suç, ve alçakça boyun eğmek bile kutsal bir erdem olur.

Yabanıllık çağları boyunca, hiç kimse gözüpek olmaksızın kabilesine yararlı ya da bağlı olamayacağı için bu nitelik evrensellekle en önemli sayılmıştır; ve uygar ülkelerde, iyi ama korkak bir insan gözüpek birinden daha çok kamuya yararlı olabilirse de, biz, içgüdü ile gözüpek bir kimseye, ne kadar iyi olursa olsun bir yüreksiz olduğundan daha çok saygı duyarız. Öte yandan, başkalarının esenliğini ilgilendirmeyen sađđörü (basiret), çok yararlı bir erdem olmakla birlikte, asla çok alkışlanmamıştır. Hiç kimse, kabilesinin esenliği için zorunlu erdemleri, kendini esirgmeden, kendini dizginlemeden, sabretmeden yerine getiremeyeceği için, bu nitelikler her zaman ve haklı olarak en değerli sayılmıştır. Amerikalı yerli, direncini ve yürekliliğini sınamak ve güçlendirmek için, en korkunç işkencelere hiç sızlanmadan katlanır; ve biz, ona ya da saçma bir dinsel güdü yüzünden etine saplanmış bir kancada asılı duran bir Hint Fakirine hayran olmaktan kendimizi alamayız.

Kabilenin esenliğini açıkça etkilemeyen, ama gerçekte etkileyebilen ve insanın kendisine dönük olan erdemlere, yabanıl insanlar hiç aldırmaz, oysa uygar uluslar büyük değer verir. Yabanıllar arasında, en büyük aşırılık bile kusur sayılmaz. Aşırı haylazlık, doğaya aykırı suçlar, şaşılacak ölçüde yaygındır.³⁶ Bununla birlikte, evlilik, ister

³⁶ Bay M'Lennan, bu konuda değerli bir olgu dermesi sunmaktadır. *Primitive Marriage*, 1865, s. 176.

çokkarılılık, ister tekkarılılık biçiminde olsun, yaygınlaşır yaygınlaşmaz, kıskançlık, kadınlık erdeminin tanınmasına yol açar; ve bu, saygı gördüğü için, kızlara da geçer. Bunun, erkekleri ne kadar az etkilediği, günümüzde de görülmektedir. İffet, insanın kendisini pek çok dizginlemesini gerektirir; bundan ötürü, uygarlaşmış insanın ahlâk tarihinin çok eski dönemlerinde saygı görmüştür. Bunun sonucu olarak, erdemli kalmakta anlamsızca direnme, çok eski bir dönemden beri, erdem sayılmıştır.³⁷ Bize sanki doğuştanmış gibi doğal görünen ve erdemliğin korunmasında çok büyük payı olan utanmazlıktan tikslenme, Sir G. Staunton'un belirttiği gibi, yalnız uygar yaşama özgü yeni bir erdemdir.³⁸ Çeşitli ulusların eski dinsel törenleri, Pompei'nin duvarlarındaki resimler, yabanıl birçok topluluğun töreleri, bunu göstermektedir.

Görüyoruz ki yabanılar, davranışları, türün ya da kabilenin bir tek üyesinin değil, yalnızca kabilenin esenliğini açıkça etkiledikleri için iyi ya da kötü saymaktadırlar, ve belki ilk insan da bundan ötürü böyle saymıştır. Bu sonuç, ahlâk duygusu denilen duygunun, aslında, toplumsal içgüdülerden doğduğu inancı ile çok güzel uyushmaktadır, çünkü başlangıçta ikisi de yalnız kamu ile ilişkilidir.

Bizim ölçümüze göre yabanılların ahlâkının geri olmasının ana nedenleri, önce, duygudaşlığın aynı kabilenin sınırları içinde kalması, ve sonra da, birçok erdemin, özellikle insanın kendine dönük erdemlerin, kabilenin genel esenliği ile ilgisinin anlaşılmasına elverecek düşünme yetilerinin eksikliğidir. Örneğin, yabanılar, aşırılığın, iffetsizliğin vb. sonucu olan büyük kötülükleri ayrıntıları ile anlayıp gösteremezler. Ve, üçüncü olarak, kendilerini dizginleme güçleri azdır; çünkü bu yeti, uzun sürmüş, bel-

³⁷ Lecky, *History of European Morals*, vol. i, 1869, s. 109.

³⁸ *Embassy to China*, vol. ii, s. 348.

ki soyaçekilmiş alışkanlık, öğretim ve din ile güçlendirilmemektedir.

Yabanılların ahlâksızlığı konusunda bu ayrıntılara girdim,³⁹ çünkü kimi yazarlar, son zamanlarda, onların ahlâkî durumunda bir yücelik görmekte, ya da işledikleri suçların pek çoğunu, iyiliğin yanlış anlaşılmasına yor-maktadırlar.⁴⁰ Bu yazarlar, ailenin ve kabilenin varlığı için yararlı, ya da gerekli erdemlerin yabanıl insanlarda da varolmasına dayanarak bu sonucu çıkarmaktadırlar. Ve bu nitelikler, hiç şüphesiz, onlarda vardır ve çoğu zaman yüksek bir düzeydedir.

S O N U Ç

Türevci (*derivative*) okulun⁴¹ düşünürleri, eskiden, ahlâkın bir çeşit bencillığe dayandığını varsayıyorlardı; oysa bu yakınlarda, “En Büyük Mutluluk İlkesi” bunun yerini büyük ölçüde almıştır. Bununla birlikte, sonuncu ilkedен, davranış güdüsü olarak değil, ölçü (standart) olarak söz etmek daha doğrudur. Ancak, yapıtlarına başvurduğum bütün yazarlar, birkaçı ayrı tutulursa,⁴² her eyle-

³⁹ Bu konuda Sir J. Lubbock'un ayrıntılı tanıklığı için bkz: *Origin of Civilisation*, 1870, chap. vii.

⁴⁰ Örneğin Lœcky, *Hist. European Morals*, vol. i, s. 124.

⁴¹ Bu terim, usta işi bir makalede kullanılıyor: *Westminster Review*, Oct. 1869, s. 498. “En büyük mutluluk ilkesi” için bkz: J. S. Mill, *Utilitarianism*, s. 17.

⁴² Mill, daha önce yaşanmış bir kıvanç hali olmadan, yalnız alışkanlıkla eylemde bulunulabileceğini apaçık kabul etmektedir (*System of Logic*, vol. ii, s. 422). H. Sidgwick de, kıvanç ve tutku konulu denemesinde (*The Contemporary Review*, April 1872, s. 671), şöyle demektedir: “Kısaca, bilinçli, etkin içtepelerimizin hep hoş duygular yaratmaya yönelmiş olduğunu ileri süren öğretiyeye aykırı olarak, nefse dönük olmayan içtepiyi her yerde gördüğümüzü savunuyorum; bu, kıvanç olmayan bir şeye yöneliktir; birçok halde, içtepi, nefse dönük olmaktan öylesine uzaktır ki, bilincin aynı anında bu ikisi kolayca birlikte bulunmaz.” İçtepelerimizin ne olursa olsun hep herhangi bir zamanda ya da önceden yaşanmış bir kıvançtan doğduğu konusundaki belirsiz duygunun, sezgici ahlâk teorisinin kabulüne, ve yararçı teorisinin ya da “en büyük mutluluk” teorisinin reddine yol açan ana neden olduğunu san-

min ayrı bir güdüsü (*motive*) varmış ve bu bir sevinç ya da üzüntü ile birleşmiş olmak gerekirmiş gibi yazmaktadırlar. Oysa insan, çoğu zaman içtepiyle, yani içgüdüden ya da köklü alışkanlıktan ötürü, herhangi bir sevincin bilincinde olmaksızın, tıpkı içgüdülerine körükörüne uyan bir arının ya da karıncanın yaptığı gibi, davranır görünmektedir. Aşırı tehlikeli durumlarda, örneğin bir yangında, bir soydaşını kurtarmaya çalışan bir insan, pek sevinç duyamaz; onu kurtarmaya çalışmayınca ise, bundan duyabileceği üzüntüyü düşünmek için daha da az vakti olur. Olaydan sonra kendi davranışı üzerinde düşünmesi gerekseydi, kendinde, sevinç ya da mutluluk aramaktan çok başka bir içtepisel güç bulunduğunu duyardı; ve bu, çok derinlere kök salmış toplumsal içgüdüdür gibi görünmektedir.

Aşağı hayvanlara gelince, onların toplumsal içgüdülerinin, türün genel mutluluğundan çok, genel iyiliği için gelişmiş olduğunu söylemek daha uygun görünmektedir. “Genel iyilik” terimi, pek çok sayıda bireyin, etkisinde kaldıkları koşullarda, güçlü ve tam sağlık içinde, bütün yetilerin eksiksiz olarak yetiştirilmesi diye tanımlanabilir. İnsanın da, aşağı hayvanların da toplumsal içgüdülerini, şüphesiz, aşağı yukarı aynı gelişim basamaklarını izlediği için, yararlı görülürse, aynı tanımı her iki halde de kullanmak ve kamunun genel iyiliğini ya da esenliğini genel mutluluktan üstün tutup ahlâkın ölçüsü olarak almak uygun olur; yalnız, bu tanım belki politik ahlâk için biraz sınırlandırmayı gerektirir.

İnsan bir soydaşını kurtarmak için ölümü göze alınca, insan soyunun genel mutluluğundan çok, genel iyiliği için böyle davrandığını söylemek de daha doğru görün-

maktan kendimi alamıyorum. Son teoriye göre, davranışın ölçüsü ve güdüsü, şüphesiz, sık sık karşılaştırılmaktadır, oysa bunlar belirli bir oranda gerçekten kaynaşık durumdadır.

mektedir. Şüphesiz, bireyin esenliği ve mutluluğu çoğu zaman raslaşır; ve erinçli, mutlu bir kabile, erinçsiz ve mutsuz olandan daha iyi gelişir. İnsan tarihinin eski bir döneminde bile, kamunun açığa vurulmuş isteklerinin her bireyin davranışını doğal olarak büyük ölçüde etkilediğini görmüştük; mutluluğu herkes istediğine göre, “En büyük mutluluk ilkesi”, pek önemli bir ikincil (*Secondary*) kılavuz ve erek olacaktır; ama toplumsal içgüdü (başkalarının övgüsünü ve yergisini dikkate almamıza yol açan) duygudaşlıkla birlikte, ana içtepi ve kılavuz oladuracaktır. Böylece, her hayvanın kendine özgü içgüdülere uymaktan hoşlanmasına ve bunun engellenmesinden hoşlanmamasına bencillik denilmedikçe, mayamızın en soylu kesiminin o bayağı bencillik ilkesine dayandığı yergisi ortadan kalkmaktadır.

Aynı topluluktaki üyelerin önce sözlü, ama daha sonra yazılı olarak da anlatılan istekleri ve düşünceleri, ya davranışlarımızın biricik kılavuzunu oluşturur, ya da toplumsal içgüdüleri büyük ölçüde güçlendirir; bununla birlikte, böyle düşüncelerde, bazan bu içgüdülere doğrudan doğruya karşıt bir yönseme de bulunur, *Şeref Yasası*, yani bütün yurttaşlarımızın değil de, yalnız eşitlerimizin kanılarını önemseme kuralı, bu son olgunun güzel bir örneğidir. Bu yasaya aykırı davranmak, bu aykırılığın gerçek ahlâka tam anlamı ile uygun olduğu bilinse bile, birçok kimsede gerçek bir suçtan daha çok acıya yol açar. Aynı etkiyi, önemsiz, ama yerleşmiş bir davranış töresine kazara aykırı davrandığımızı yıllar sonra hatırladığımız zaman bile pek çoğumuzun duyduğu o büyük utançta da görmekteyiz. Kamuoyuna genellikle kılavuzluk eden, bütün üyeler için uzun sürede neyin en iyi olduğu konusundaki kaba görgüdür; ama kamuoyu, bilgisizlik ve yargılama yetilerinin güçsüzlüğü yüzünden sık sık yanılır. Bundan ötürü, insan soyunun esenliğine tümü ile karşıt

törelere ve boş inançlar, bütün dünyada başattır. Bunu, kendi kastının sınırlarını aşan bir Hintlinin duyduğu o büyük korkuda, ve buna benzer başka birçok olguda görmekteyiz. [İnançlarına göre, —ç.] arı olmayan yiyeceği yeme yanılığısına düşmüş bir Hindunun yazıkklanması ile hırsızlık etmekten duyulan yazıkklanmayı birbirinden ayırt etmek çok güçtür; ama daha zorlu olan belki de birincisidir.

Bunca saçma davranış törelerinin, bunca saçma dinsel inançların nasıl türemiş olduğunu, ve nasıl olup da dünyanın dört bir yanında insanların zihnini böylesine derinden etkilediğini bilmiyoruz; ancak, beynin kolay etkilenir olduğu çok küçük yaşlarda insana sürekli olarak aşılana bir inancın, aşağı yukarı bir içgüdü niteliğine bürünür görüldüğünü söylemeye değer; ve bir içgüdünün gerçek ayırıcı özelliği, ona sağduyudan bağımsız olarak uyulmasıdır. Bazı yabancı kabilelerin, hayranlık uyandıran belirli erdemlere, örneğin gerçek sevgisine, neden öbür kabilelerden daha çok değer verdiğini söyleyemiyoruz;⁴³ çok uygarlaşmış uluslar arasında bile neden buna benzer farklar olduğunu da bilmiyoruz. Garip birçok törenin ve boş inancın ne kadar kökleşmiş olduğunu bildiğimize göre, insanın kendisini ilgilendiren erdemlerin —mademki sağduyu ile desteklenmektedirler— insanın ilkel durumunda değer verilmemiş olsalar bile, bugün bize doğuştan imişçesine doğal görünmelerine şaşmamızın gereği yoktur.

Şüphenin birçok kaynağı bulunmakla birlikte, insan, genellikle, yüce ahlâk kurallarını bayağılarından çabucak ayırt edebilir. Yüce kurallar toplumsal içgüdülere dayanır, ve başkalarının esenliği ile ilişkilidir. Bunlar, yol-

⁴³ Bay Wallace güzel örnekler vermektedir: *Scientific Opinion*, Sept. 15, 1869, ve daha eksiksiz olarak *Contributions to the Theory of Naturel Selection*, 1870, s. 353.

daşlarımızın övgüleri ve sağduyu ile desteklenir. Bayağı kurallar —bunların fedakârlığı gerektiren bazılarına bayağı demek pek doğru değilse de— özellikle kişisel çıkarla ilişkilidir, ve yaşantı ile kültürün olgunlaştırdığı kamuoyundan ileri gelir, çünkü bunlar, ilkel kabilelerde uygulanmamaktadır.

İnsan uygarlıkta ilerler ve küçük kabileler birleşip büyük toplumlar oluştururken, en basit düşünce, her bireye kendi toplumsal içgüdülerinin ve duygudaşlıklarının aynı ulusun bütün üyelerini —kendisi onları tanımasa bile— kapsamak gerektiğini bildirir. Bu noktaya bir defa ulaşılmca, duygudaşlıklarının her ulustan ve her ırktan insanları kucaklamasını önleyen düzmece bir tek engel vardır. Gerçekten, böyle insanlar görünüşleri ve alışkanlıkları bakımından ondan büyük ölçüde farklı iseler, onlara soydaşlarımız gözü ile bakmaya başlamadan önce, yaşantının bize öğrettiği gibi, ne yazık ki çok uzun zaman geçmektedir. İnsanla sınırlı olmayan duygudaşlık, yani aşağı hayvanlara insanca davranma, en geç edinilmiş ahlâkî edimlerden (*acquition*) biri olarak görünmektedir. Yabanıllar, besbelli yalnız sevdikleri hayvanlara karşı duygudaşlık göstermektedirler. Eski Romalıların bu duygudaşlığı ne kadar az tanıdıkları, düzenledikleri o tiksinç Gladyatör gösterilerinden anlaşılmaktadır. Gözlemleyebildiğim kadarı ile, gerçek insanlık kavramı, Pampalardaki Goşoların pek çoğu için yeni idi. İnsanın en soylu erdemlerinden biri olan bu erdem, duygudaşlıklarımızın bütün duygulu varlıkları kapsayınca kadar durmadan incelip genişlemesinden doğmuşa benzemektedir. Bu erdem, birkaç kişi onu yüceltip uygular uygulamaz, öğrenilerek yayılır, gençlere örnek olur ve sonunda kamuoyunca benimsenir.

Ahlâkî kültürün erişilebilen en yüksek aşaması, düşüncelerimizi denetlememiz ve “geçmişimizi güzelleştir-

miş günahları yeniden düşünmeyi içten isterken değişmememiz”⁴⁴ gerektiğini kabul ettiğimiz andır. Kötü bir işin algılanmasını sağlayan herhangi bir şey, o işin yapılmasını da kolaylaştırır. Marcus Aurelius’un çok eskiden dediği gibi: “Her zamanki düşüncelerin nasılsa, zihninin karakteri de öyledir, çünkü kişiyi belirleyen düşünceleridir.”⁴⁵

Büyük düşünürümüz Herbert Spencer ahlâk duygusu konusundaki görüşlerini yakında açıkladı. Diyor ki:⁴⁶ “İnsan ırkının geçmiş bütün kuşaklarının yararlılık konusunda düzenlediği ve birleştirdiği bilgilerin, sürekli iletim ve birikim yolu ile, bizde ahlâkî sezginin belirli yetileri —doğru ve yanlış davranışa karşılık olan ve bireyin yararlılık konusundaki bilgilerinde görünür hiç bir kaynağı olmayan belirli heyecanlar— haline gelen uygun değişikliklere yol açtığına inanıyorum.” Bana öyle geliyor ki, erdemsel yönsemelerin hayli kuvvetli olarak soyaçekilmiş olmasında en küçük bir olmayabilirlik yoktur; çünkü, evcil hayvanlarımızın birçoğunun çeşitli yönsemeleri ve alışkanlıkları döllerine geçirdikleri hiç anılmasa bile, yukarı sınıflardan olan ailelerde çalma tutkusunun ve yalan söyleme eğiliminin sürüp gittiğini gösteren kanıtlı örnekler işitmişimdir; hırsızlık varlıklı sınıflarda seyrek görülür bir suç olduğu için, aynı ailenin iki ya da üç üyesinde bu yönsemeyi raslantıya yormamız güçtür. Kötü yönsemeler soyaçekiliyorsa, iyileri de soyaçekiliyor olabilir. Vücut durumunun beyni etkileyerek ahlâkî yönsemeleri de büyük ölçüde etkilediğini, süreğen (*chronic*) sindirim ya da karaciğer bozukluğu çekenlerin pek çoğu bilir. Aynı olgu, “ahlâk duygusundaki bozulmanın ya da yıkılma-

⁴⁴ Tennyson, *Idylis of the King*, s. 244.

⁴⁵ *The Thoughts of the Emperor M. Aurelius Antoninus*, İngilizce çevirisi, 2nd edit., 1869, s. 112. Marcus Aurelius, MS 121’de doğdu.

⁴⁶ Bain’in Mill’e mektubu: *Mental and Moral Science*, 1868, s. 722.

nın, çoğu zaman, delirmenin ilk belirtileri olması"⁴⁷ ile de kanıtlanır; ve deliliğin çoğu zaman soyaçekildiği herkesçe bilinmektedir. Ahlâkî yönsemelerin soyaçekimle iletilmesi ilkesi olmaksızın insan soyunun çeşitli ırklarında bu bakımdan varolduğuna inanılan farkları anlayamayız.

Erdemsel yönsemelerin kısmen iletilmesi bile, toplumsal içgüdülerden dolaysız ya da dolaylı olarak doğmuş ana içtepiye (*impulse*) çok büyük bir destek olur. Erdemsel yönsemelerin soyaçekildiği bir an için kabul edilirse, hiç değilse iffet, ölçülülük, hayvanlara insanca davranma, vb. hallerde, bunlar, önce aynı ailede birkaç kuşak boyunca sürmüş alışkanlık, öğretim ve örnekler ile zihnî oluşumda yer etmiş olabilir gibi görünmektedir; böyle erdemleri olan bireylerin yaşama savaşında başarılı olmasının bunda önemsiz bir payı vardır, ya da hiç payı yoktur. Böyle herhangi bir soyaçekim konusundaki şüphemin başlıca kaynağı, anlamsız törelerin, boş inançların, beğenilerin, örneğin bir Hindunun arı olmayan besinden tiksinsmesinin de aynı ilkeye göre iletilmesinin gerekmesidir. Anlamsız törelerin ya da alışkanlıkların soyaçekimle iletilildiğini destekleyen hiç bir kanıt raslamadım, oysa bu, aslında, hayvanların belirli besin çeşitlerinden hoşlanmayı ya da belirli düşmanlardan korkmayı soyaçekimle kazanmalarından daha az umulur bir şey değildir.

Sonunda, insanın ve daha aşağı. hayvanların kesinlikle kamunun iyiliği için edindikleri toplumsal içgüdüler, önceden, onda arkadaşlarına yardım isteği, duygudaşlık yaratır, onu, onların övgülerine ve yergilerine önem vermeye zorlar. Böyle içtepiller çok erken bir dönemde, doğru ve yanlış konusunda kaba bir kural olarak iş görmüş olmalıdır. Ama insanın zihnî gücü giderek arttıkça; ve

⁴⁷ Maudsley, *Body and Mind*, 1870, s. 60.

insan, eylemlerinin daha uzak sonuçlarını kestirmeye güç yetirir hale geldikçe; zararlı törelerden ve boş inançlardan sıyrılmasına yeter bilgisi olunca; soydaşlarının yalnız esenliğini değil, mutluluğunu da daha çok önemsemeye başladıkça; alışkanlıktan, yararlı görgüyü, öğretimi ve örneği sürdürmekten ötürü duygudaşlıkları gittikçe daha çok inceliyor her ırktan insanı, toplumun aptal, sakat ve öbür yararsız üyelerini, ve sonunda aşağı hayvanları kapsayacak ölçüde genişledikçe, insanın ahlâkı da durmadan daha çok yücelmiştir. Türevci (*derivative*) okulun ahlâkçıları ve kimi sezgiciler, ahlâk düzeyinin insanlık tarihinin çok eski bir çağından beri yükselegeldiğini kabul etmektedirler.⁴⁸

Aşağı hayvanların çeşitli içgüdüleri arasında bazan bir çatışma çıktığı görülebildiğine göre; insanın toplumsal içgüdüleri ile onlardan doğmuş erdemler, ve insanın daha aşağı, ama ancak bir an için kuvvetli olan içtepileri (*impulse*) ya da tutkuları arasında bir çatışma olması şaşırtıcı değildir. Bu, Bay Galton'un belirttiği gibi,⁴⁹ insan barbarlıktan oldukça yakın bir çağda kurtulduğu için, hiç de şaşırtıcı değildir. Bir ayartıya (iğvaya) kapıldık-tan sonra, öbür güçlü içgüdülerin ya da tutkuların doyurulmadıkları ya da engellendikleri zaman yol açtıkları duygulara benzer bir kıvançsızlık, utanç, acınma ya da yazıklanma duyarız. Geçmişteki ayartının (iğvanın) zayıflamış izlenimini her zaman varolan toplumsal içgüdü ile, ya da ilk gençliğimizde kazanılmış ve yaşadığımız sürece pekiştirilmiş alışkanlıklarla, onlar aşağı yukarı içgüdüler kadar kuvvetleninceye değin karşılaştırırız. Ayar-

⁴⁸ Sağlam yargılara varmaya yetenekli bir yazar (*North British Review*. July 1869, s. 531) bu sonucu kuvvetle savunmaktadır. Bay Lecky (*Hist. of Morals*, vol. i, s. 143) belirli bir ölçüde buna katılır görünüyor.

⁴⁹ Onun dikkate değer yapıtına bkz: *Hereditary Genius*, 1869, s. 349. Argyll Dükünün (*Primeval Man*, 1869, s. 188) insanın yaradılışında iyi ile kötünün çekişmesi ile ilgili güzel düşünceleri vardır.

tı (iğva) karşımızda iken ona kapılmazsak, bu, ya toplumsal içgüdünün, ya bir törenin o anda ağır basmasından, ya da ilerde, ayartının (iğvanın) zayıflamış izlenimi ile karşılaştırdığımız zaman, onun daha kuvvetli görüneceğini öğrenmiş olmamızdan, ve ona aykırı davranmanın acı çekmemize yol açacağını kavramamızdan ötürüdür. Gelecek kuşaklar dikkate alınınca, toplumsal içgüdünün giderek zayıflayacağından korkmak için hiç bir gerekçe yoktur, ve biz, erdemsel alışkanlıkların daha kuvvetleneceğini, belki soyacekimle pekiştirilmiş olacağını bekleyebiliriz. O durumda, yüce ve aşağı içtepelerimiz arasındaki çatışma daha az zorlu olacaktır, ve erdem üstün gelecektir.

SON İKİ BÖLÜMÜN ÖZETİ

En aşağı insanın zihni ile en yukarı hayvanınki arasındaki farkın pek büyük olduğundan şüphe edilemez. İnsan-biçimli (*anthropomorphous*) bir maymun, kendi haline tarafsız bir gözle bakabilseydi, kendisi bir bahçeyi yağmalamayı ustalıkla planlayabilirse de, ve taşları, dövüşmek ya da bazı yemişlerin sert kabuklarını kırmak için kullanabilirse de, taşla biçim vererek bir alet yapmayı düşünmenin kendi gücünün tümü ile ötesinde olduğunu kabul ederdi. Hele metafiziksel bir düşünce zincirini eksiksiz izlemenin, matematiksel bir problemi çözmenin, ya da Tanrıyı düşünmenin ve olağanüstü bir doğal görünüme hayranlık duymanın, kendi gücünün çok daha ötesinde olduğunu kabul ederdi. Bununla birlikte, bazı maymunlar, belki eşlerinin kızarmış derilerinin ve kürklerinin güzelliğine hayran olabildiklerini ve olduklarını ileri sürerlerdi. Bazı algılarını ve daha basit isteklerini çığlıklarla öbür maymunlara anlatabildiklerini, ama belirli düşünceleri belirli seslerle dile getirmenin asla akılların-

dan geçmediğini kabul ederlerdi. Aynı sürüdeki öbür yoldaş-inaymunların yardımına koşmaya, onlar için ölümü göze almaya, ve onların öksüz yavrularına bakmaya hazır olduklarını üsteleyerek ileri sürebilirlerdi; ama bütün canlı varlıklara hiç karşılıksız sevgi duymanın, insanın bu en soylu niteliğinin, anlayışlarının tümüyle dışında olduğunu kabul etmek zorunda kalırlardı.

Bununla birlikte, insanın ve yukarı hayvanların zihinleri arasındaki fark, ne kadar büyük olursa olsun, nitel değil, kesinlikle nicel bir faktır. Sevgi, bellek, dikkat, merak, benzenme, zekâ, vb. gibi insanın övündüğü çeşitli heyecanların ve yetilerin, duygu ve sezgilerin, daha aşağı hayvanlarda, başlangıç halinde, ve bazan iyi gelişmiş olarak bile, bulunabildiğini gördük. Bunlar, kurt ya da çakal ile karşılaştırılan evcil köpekte gördüğümüz gibi, soyaçekilerek gelişmeye de yeteneklidir. Belirli yüksek zihnî yetilerin, örneğin genel kavramlar oluşturma, bilincin, vb. kesinlikle insana özgü olduğu —ki pek şüphelidir— kanıtlanabilseydi bile, bu nitelikler ancak çok gelişmiş başka zihnî yetilerin; ve onlar ise, yalnız yetkin bir dilin sürekli kullanımının sonuçları olabilir. Yeni doğmuş çocuk soyutlama yetisini hangi yaşta kazanır, ya da ne zaman bilinçlenip kendi varlığı üzerinde düşünmeye başlar? Yanıtlayamıyoruz; buna, yükselen organik basamaklara değgin olarak da yanıt veremiyoruz. Dilin yarı yapma, yarı içgüdüsel yapısı, aşamalı evrimin damgasını hâlâ taşımaktadır. Tanrıya olan yüceltici inanç, bütün insanlarda görülür evrensellikte değildir; ve ruhsal araçlara inanç, doğal olarak, öbür zihnî yetilerden doğmuştur. Ahlâk duygusu, belki insan ile daha aşağı hayvanlar arasındaki en iyi ve en önemli farkı oluşturmaktadır; ama toplumsal içgüdülerin —insanın ahlâkî varlığının ana ilkesi'nin—⁵⁰ etkin zihnî yetilerin yardımı ve alış-

⁵⁰ *The Thoughts of Marcus Aurelius*, vb., s. 139.

kanlığın etkileri ile, “Sizler insanlara onların sizlere davranmalarını istediğiniz gibi davranınız” altın kuralına [Matta İncili 7: 12. —ç.] doğal olarak varacağını daha demin göstermeye çalıştığım için, bu konu üzerinde hiç bir şey söylemeyi gerekli bulmuyorum; bu kural, ahlâkın temelinde yer almaktadır.

Gelecek bölümde, insanın çeşitli zihnî ve ahlâkî yetilerinin yavaş yavaş evrim geçirmesinin olanaklı aşamaları ve araçları üzerinde birkaç söz söyleyeceğim. Böyle bir evrimin hiç değilse olabildiği yadsınmamalıdır, çünkü bu yetilerin küçük çocuklardaki gelişimini her gün görüyoruz; ve aşağı bir hayvandan daha aşağı durumda olan bir aşırı aptalın zekâsından bir Newton’un zekâsına kadar olan yetkin bir aşamalanmayı izleyebiliyoruz.

ZİHNİ VE AHLÂKÎ YETİLERİN ESKİ VE UYGAR
ÇAĞLAR BOYUNCA GELİŞİMİ ÜZERİNE

Zihnî yetilerin doğal seçme yolu ile güçlenmesi — Benzen-
menin önemi — Toplumsal ve ahlâkî yetiler — Bunların aynı
kabilenin sınırları içinde gelişimi — Doğal seçmenin uygar ulus-
ları etkilemesi — Uygur ulusların bir zamanlar barbar olduk-
larının kanıtları.

Bu bölümde tartışılan konular pek ilginçtir, ama onla-
rı eksik ve parça parça işliyorum. Bay Wallace, daha ön-
ce başvurulan çok değerli bir yazısında,¹ insanın kendisi-
ni aşağı hayvanlardan ayırt eden zihnî ve ahlâkî yetileri
kısmen kazandıktan sonra, doğal seçmeyle ya da herhan-
gi bir başka araçla, vücutça ancak pek az değişikliğe uğ-
radığını kanıtlamaktadır. Çünkü insan, zihnî yetileri ile,
“değişmemiş bir vücudu değişen evrenle uyum halinde
tutmaya” güç yetirebilmektedir. İnsanın, alışkanlıklarını
yeni yaşama koşullarına uyarlama (adapte) gücü çok bü-
yüktür. İnsan, besin sağlamak ve kendini savunmak için

¹ *Anthropological Review*, May, 1864, s. clviii.

savutlar, aletler ve çeşitli savaş hileleri bulur. Daha soğuk bir iklime göç edince giysiler kullanır, korunaklar yapar, ateş yakar; ve ateşten yararlanarak pişmeden sindirilemeyen besinleri pişirir. Soydaşlarına birçok şekilde yardım eder ve gelecekteki olayları kestirir. Çok eski bir çağda bile işbölümünü belirli bir ölçüde uygulamıştır.

Öte yandan aşağı hayvanlar çok değişmiş koşullarda sağ kalmak için vücut yapılarını değiştirmelidirler. Yeni düşmanlara karşı kendilerini savunmaları için güçlenmeleri, daha etkili dişler ya da tırnaklar kazanmaları gerekir; ya da bulunmaktan ve tehlikeden kurtulmak için küçülmeleri gerekir. Daha soğuk bir iklime göç edince postlarının kalınlaşması, ya da vücutlarının değişmesi gerekir. Böyle değişemezlerse, yok olurlar.

Oysa, Bay Wallace'ın haklı olarak belirttiği gibi, insanın zihnî ve ahlâkî yetileri için hal çok başkadır. Bu yetiler değişkendir; ve değişimlerin soyaçekilmeye eğilimli olduğuna inanmamız için her türlü gerekçe vardır. Bundan ötürü, ilk insana ve onun maymuna benzer atalarına eskiden yararlı olmuş değişimler, doğal seçmeyle yetkinleşmiş ya da gelişmiştir. Zihnî yetilerin büyük önemi olduğundan şüphe edilemez, çünkü insan yeryüzündeki üstün durumunu özellikle onlara borçludur. Toplumun en ilkel durumunda, en sağgörülü (basiretli), en iyi silahları ya da tuzakları bulup kullanmış, kendilerini en iyi savunabilmiş bireylerin en çok sayıda döl bıraktığını anlayabiliriz. Böyle insanların en çok bulunduğu kabileler, büyür ve öbür kabilelerin yerini kapar. Nüfus özellikle geçim araçlarına, ve onlar da kısmen ülkenin fiziksel özelliğine, ama daha çok orada uygulanan bilgilere bağlıdır. Büyüyen ve üstün gelen bir kabile, çoğu zaman, öbür kabileleri özümleyerek daha da büyür.² Bir kabiledaki

² Bir süre sonra, başka bir kabilenin soğurduğu üyeler ya da kabileler.

insanların boyu bosu ve kuvveti de, kabilenin başarısı için hayli önemlidir, ve bu, kısmen, sağlanabilen besinin niteliğine ve niceliğine bağlıdır. Tunç döneminde Avrupa'daki insanlar, daha güçlü, ve, kılıçlarının kabzalarına bakılırsa, daha büyük elli bir ırka yerlerini kaptırdılar;³ ama onların başarısı belki daha çok sanatlarının üstünlüğünden ileri gelmiştir.

Yabanıl insanlar üzerine bildiklerimizin, ya da onların geleneklerinden, ve bugün yaşayanların geçmişlerini tümü ile unuttuğu eski anıtlarından öğrendiklerimizin hepsi, en eski çağlardan beri başarılı kabilelerin öbürlerinin yerlerini kaptığını göstermektedir. Tükenmiş ya da unutulmuş kabilelerin kalıntıları, dünyanın bütün uygar kesimlerinde, Amerika'nın yabanıl ovalarında, Pasifik Okyanusunun ayırılanmış (*isolated*) adalarında bulunmuştur. Bugün, iklimin öldürücü bir engel olduğu yerlerin dışında, uygar uluslar dünyanın her yerinde barbar ulusların yerini kapmaktadır; ve onlar, daha çok, zekânın ürünleri olan sanatlarından ötürü başarılı olmaktadır. Bundan dolayı, zihnî yetiler, insan soyunda daha çok doğal seçmeyle ve yavaş yavaş yetkinleşmiş olabilir; ve bu sonuç bizim amacımıza yeter. Şüphesiz, her yetinin gelişimini onun aşağı hayvanlardaki durumundan insandaki durumuna kadar izlemek çok ilginç olurdu; ama bunu denemeye ne gücüm yeter, ne de bilgim.

İnsanın ataları toplumsallaşır toplumsallaşmaz (bu belki çok erken bir dönemde olmuştur), benzenme ilkesi, sağduyu ve görgü zenginleşir, ve zihnî yetiler, aşağı hayvanlarda yalnız izlerini gördüğümüz bir biçimde değişikliğe uğrardı. Maymunlar, aşağı yabanıl insanlar gibi, benzenmeye pek düşkündür; ve daha önce anılan basit bir ol-

Sir Henry Maine'in belirttiği gibi (*Ancient Law*, 1861, s. 131), kendilerinin de aynı atalardan geldiklerini varsaymaktadırlar.

³ Morlot, *Soc. Vaud. Sc. Nat.*, 1860, s. 294.

gu, hiç bir hayvanın bir süre sonra aynı yerde ve aynı çeşit tuzakla yakalanamaması, hayvanların deneyerek öğrendiklerini, ve başkalarının sakınganlıklarını örnek tuttuklarını göstermektedir. Şimdi, bir kabilede, başkalarından daha sağgörülü (basiretli) bir kimse, yeni bir tuzak ya da silah, ya da başka bir saldırı ya da savunma aracı bulsaydı, yalnızca kişisel çıkar, büyük bir düşünme gücünün yardımı olmaksızın, kabilenin öbür üyelerini onu örnek tutmaya zorlardı; ve bundan bütün kabile yararlanırdı. Her yeni ustalığın sürekli uygulanması da, zekâyı biraz daha keskinleştirirdi. Yeni buluş önemli idi ise, kabile sayıca çoğalır, yayılır, ve öbür kabilelerin yerlerini kapardı. Böylelikle sayıca çoğalan bir kabilede, üstün ve yaratıcı başka insanların doğma şansı da her zaman daha büyük olurdu. Böyle insanlar; kendi zihnî üstünlüklerini çocuklarına kalıt bırakınca, daha da zekî insanların doğması şansı biraz daha artardı, ve çok küçük bir kabilede özellikle artardı. Onların çocukları olmasa bile, kabile onlarla olan kan-ilişkilerini sürdürürdü. Tarımcılar,⁴ kesildiği zaman değerli olduğu anlaşılmış bir hayvanın ailesini koruyup üreterek, istenen ıranın (*character*) elde edildiğini doğrulamışlardı.

ŞİMDİ toplumsal ve ahlâkî yetilere dönelim. İlk insanların ya da insanın maymuna benzer atalarının toplumsallaşması için, öbür hayvanları toplu yaşamaya götüren aynı içgüdüsel duyguları kazanmaları gerekirdi; ve onlar, şüphesiz, aynı genel yönsemeyi göstermişlerdir. Onlar, belirli bir ölçüde sevdikleri arkadaşlarından ayrı düşünce üzüldür, birbirlerini tehlikeye karşı uyarır, saldırı ya da savunma sırasında birbirlerine yardım ederlerdi. Bütün bunlar, belirli bir ölçüde duygudaşlık, sevgi

⁴ Buna örnekler vermiştim: *Variation of Animals and Plant under Domestication*, vol. ii, s. 196.

bağlılığı ve gözüpeklik demektir. Aşağı hayvanlar için pek büyük önemleri olduğunu hiç kimsenin tartışmadığı bu türlü toplumsal nitelikler, şüphesiz, insanın atalarında da buna benzer bir yoldan, yani, soyaçekilmiş alışkanlığın desteklediği doğal seçme ile kazanılmıştır. Aynı ülkede yaşayan iki ilkel insan kabilesi çatışınca, kabilenin birinde birbirlerini tehlikeye karşı uyarmaya, birbirlerine yardıma ve birbirlerini savunmaya hep hazır, gözüpek, duygudaş ve birbirlerine bağlı üyeler daha çok olsaydı (öbür koşullar eşit olduğunda) o kabile daha başarılı olur ve öbürünü yenerdi. Yabanılların o bitmez tükenmez savaşlarında gözüpekliliğin ve sevgi bağlılığının pek önemli olduğu unutulmasın. Disiplinli askerlerin disiplinsiz kalabalıklara üstünlüğü, her askerin arkadaşlarına duyduğu güvenden doğar. Bay Bagehot'un çok güzel kanıtlandığı gibi,⁵ esleklik pek önemlidir, çünkü yönetimin her biçimi yönetimsizlikten daha iyidir. Bencil ve geçimsiz kimseler birleşemezler, ve birlik olmadan hiç bir şey yapılamaz. Yukardaki nitelikler bakımından zengin olan bir kabile, yayılır ve öbür kabileleri alt ederdi: ama o da, tarihe bakılırsa, sırası gelince bu bakımdan daha üstün olan başka bir kabileye yenilirdi. Böylece toplumsal ve ahlâkî nitelikler yavaş yavaş gelişme ve bütün dünyaya yayılma eğilimi gösterdi.

Ancak, aynı kabilenin sınırları içinde çok sayıda üyenin bu toplumsal ve ahlâkî nitelikleri ilkin nasıl kazandığı, ve yetkinlik düzeyinin nasıl yükseldiği sorulabilir. Duygudaşıklıkta ileri ve iyiliksever ana-babaların, ya da arkadaşlarına en bağlı olanların, aynı kabiledaki bencil ve güvenilmez ana-babalardan daha çok sayıda çocuk yetiştirmeleri çok şüphelidir. Yabanıl insanların birçoğu gi-

⁵ "Physics and Politics" konusunda dikkate değer bir yazı dizisi için bkz: *Fortnightly Review*, n° 1867; April 1. 1868; July 1. 1869, sonradan ayrıca yayımlanmıştır.

bi, arkadaşlarına hainlik etmektense ölmeye hazır olan kimse, çoğu zaman, soylu niteliğinin kalıtçısı olacak hiç bir döl bırakmazdı. Savaşta hep en önde çarpışmaya ve başkaları uğruna can vermeye gönüllü olan en yürekli insanlar, ortalama olarak, öbür insanlardan daha çok kırılırlardı. Bundan ötürü, kendilerine böyle erdemler bağışlanmış insanların çoğalması, ya da onların yetkinlik düzeyinin yükselmesi, doğal seçme yolu ile, yani, en uygunların kalımı ile olabilir gibi görünmemektedir; çünkü burada, öbür kabilelere üstün gelen bir kableden söz etmemekteyiz.

Aynı kabilede böyle erdemli kimselerin çoğalmasına yol açan koşullar aşırı karmaşıktır, ama olanaklı basamaklardan bazılarını gene de izleyebiliriz. Her şeyden önce, kabile üyelerinin sağduyuları ve sağgörüler (basiretleri) gelişirken, her üye, soydaşlarına yardım ederse buna karşılık çoğunlukla onlardan yardım göreceğini çabucak öğrenirdi. Bu bayağı güdüden (*motive*) ötürü, arkadaşlarına yardım etme alışkanlığını kazanabilirdi; ve iyilikseverce davranışlarda bulunma alışkanlığı, duygudaşlığı, iyi davranışların ilk itici kuvveti olan o duyguyu elbette pekiştirirdi. Bundan başka, kuşaklar boyunca sürmüş alışkanlıklar, belki kalıtsallaşma eğilimi de göstermektedir.

Ama toplumsal erdemlerin gelişimini kamçılayan başka ve çok daha güçlü bir etkeni doğuran, soydaşlarımızın övgüsü ve yergisidir. Daha önce gördüğümüz gibi, başkalarını övmemiz ve yermemiz, oysa kendi payımıza övülmeyi sevip yerilmekten korkmamız, duygudaşlık içgüdüsünden ötürüdür; ve bu içgüdü, şüphesiz, başlangıçta, bütün öbür toplumsal içgüdüler gibi, doğal seçme yolu ile kazanılmıştır. İnsanın atalarının gelişimlerinin hangi erken döneminde soydaşlarının övgüsünü ve yergisini anlayabilmeye ve onlardan etkilenmeye başladığını elbette

söyleyemeyiz. Ama öyle görünüyor ki, özendirmeyi, övgüyü ve yergiyi köpekler bile ayırt etmektedir. Yabanıl insanların en kabaları, yiğitlik andaçlarını saklamakla, aşırı övünme alışkanlıkları ile, kişisel görünüşlerine ve bezeklerine gösterdikleri aşırı dikkatle, ün duygusunu tanıdıklarını açıkça göstermektedirler; onlar, arkadaşlarının kanısına saygı duymasalardı, böyle alışkanlıklar sağma olurdu.

Onlar, ufak tefek kuralları bozunca besbelli utanmakta, ve ölmüş karısının ruhunu yatıştırmak için başka bir kadını öldürmekten alikonunca zayıflayan ve uyuyamayan Avustralyalı yerli örneğinde görüldüğü gibi, yazıklanmaktadırlar. Yazılı başka bir örnek bilmiyorsam da, yabanıl bir insanın, canını feda etmektense kabilesine hainlik etmek, ya da cezaevinde çürümektense verdiği sözden dönmek isteyeceğine,⁶ kutsal saydığı bir ödevi başaramamışsa, gönülden yazıklanmayacağına inanmak güçtür.

Bundan ötürü, ilk insanın, çok eski bir dönemde, arkadaşlarının övgü ve yergilerinden etkilendiği sonucuna varabiliriz. Besbelli, aynı kabilenin üyeleri, kendilerine genel iyiliğe yararlı görünen davranışı överler, zararlı görüneni yererlerdi. Başkalarına iyi davranmak —başkalarına, onların size davranmalarını istediğiniz gibi davranmak— ahlâkın temel taşıdır. Bundan dolayı, övgüyü sevmenin ve yergiden korkmanın ilkel çağlardaki önemi pek abartılamaz. Derin, içgüdüsel bir duygu ile başkalarının iyiliği uğruna canını feda etmeye itilmemiş, ama böyle davranışlara ün uğruna girişmiş bir insan, verdiği örneklerle, başka insanlarda da aynı ün özlemini uyandırır, ve öyle davranmakla o soylu hayranlık duygusunu kuvvetlendirir. Böylece, kabilesini kendi yüksek ırasını (*character*) soyaçekimle kazanmaya eğilimli oğullar bırakarak yapa-

⁶ Bay Wallace, kitabında örnekler vermektedir: *Contributions to the Theory of Naturel Selection*, 1870, s. 354.

çağından çok daha yararlı bir iş yapmış olabilirdi.

İnsan, artan görgü ve anlayış ile, davranışlarının daha uzak sonuçlarını görür, ve ölçülülük, iffet, vb. gibi kişilikle ilgili olup da, daha önce gördüğümüz gibi, eski çağlar boyunca hiç önemsenmemiş erdemler, büyük saygı görmeye başlar ve bunların kutsal sayıldıkları bile olur. Ama dördüncü bölümde bu konuda söylediklerimi yinelemek istemiyorum. Sonunda, toplumsal içgüdülerden doğup soydaşlarımızın övgüsü ile yönetilmiş ve sağduyunun, kişisel çıkarın ve son zamanlarda derin dinsel duyguların büyük ölçüde etkisinde kalmış, ve öğretimle, alışkanlıkla berkitilmiş olan ahlâk duygumuz ya da buluncumuz (vicdanımız) pek karmaşık bir duygu haline gelir.

Unutulmamalıdır ki, yüksek bir ahlâk düzeyi aynı kabilede, bir bireye ve onun çocuklarına, öbür insanlara karşı az bir üstünlük sağlar ya da hiç bir üstünlük sağlamazsa da, yetkin ahlâklı insanların sayıca çoğalması ve ahlâk düzeyinin yükselmesi, bir kabileye, başka bir kabileye karşı, kesinlikle, çok büyük bir üstünlük kazandırır. Üyelerinin birçoğunda yurtseverlik, bağlılık, esleklik, yiğitlik ve duygudaşlık ruhu olan bir kabile, öbür kabilelerin pek çoğunu alt eder; ve bu, doğal seçme olur. Bütün dünyada, her çağda, kabilelerin yerine başka kabileler geçmiştir; ve ahlâk onların başarılarında önemli bir öge olduğu için ahlâk düzeyi ve yetkin ahlâklı insanların sayısı, böylelikle, her yerde yükselme ve artma eğilimi göstermiştir.

Bununla birlikte, neden bir kabilenin değil de öbürünün başarılı olduğu ve uygarlıkta ileri gittiği konusunda herhangi bir karara varmak çok güçtür. Yabanıl insanların çoğu, birkaç yüzyıl önce ilk bulundukları zamanki durumdadırlar. Bay Bagehot'un belirttiği gibi, insan toplumunda ilerlemeyi normal saymak eğilimindeyizdir; oysa tarih, bunu yalanlamaktadır. Eskiler bu düşün-

ceyi benimsememişlerdir, ve bugün Doğulu uluslar da benimsememektedirler. Başka bir değerli bilirkişiyse, Sir Henry Maine'e göre,⁷ "insanlığın en büyük kesimi, kamusal kurumlarını geliştirme konusunda, asla, biraz olsun istekli görünmemiştir". İlerleme, açıklanması aşırı karmaşık, zamandaş ve elverişli birçok koşula bağlı gibi görünmektedir. Oysa, soğuk bir iklimin, sanayi ve çeşitli sanatların gelişimine yol açtığı için, ilerlemeye pek elverişli olduğu sık sık söylenmektedir. Eskimolar, çetin zorlukların baskısı ile, zekice buluşlarda birçok başarı göstermişlerdir, ama yaşadıkları iklim, sürekli ilerleme için aşırı serttir. Göçebe alışkanlıkları, geniş ovalarda da, tropiklerin sık ormanlarında da, deniz kıyılarında da, ilerlemeyi kösteklemektedir. Ateş Ülkesi'nin barbar insanlarını gözlemlerken, bir mülkü olmanın, yerleşik yaşamının, birçok ailenin bir başkanın buyruğunda birleşmesinin, uygarlık için zorunlu koşullar olduğunu fark ediverdim. Böyle alışkanlıklar, toprağın işlenmesini aşağı yukarı zorunlu kılar; ve tarımdaki ilk ilerleme, başka bir yerde gösterdiğim gibi,⁸ belki de meyve çekirdeklerinin bir dışkı yığınının düşüp olağanüstü iyi bir çeşit türetmesi gibi bir raslantının sonucudur. Ancak, yabanılıktan uygarlığa geçiş problemini çözmek şimdilik aşırı güçtür.

DOĞAL SEÇMENİN UYGAR ULUSLARI ETKİLEMESİ

Şimdiye kadar, yalnız insanın yarı-insan durumundan çağdaş yabanıl insanın durumuna yükselmesinden söz ettim. Ama doğal seçmenin uygar uluslara etkisi ile ilgili bazı noktalar bunlara eklenmeye değer. Bu konuyu Bay W. R. Greg⁹ ve daha önce de Bay Wallace ile Bay

⁷ *Ancient Law*, 1861, s. 22 Bay Bagehot'un düşünceleri için bkz: *Fortnightly Review*, April 1, 1868, s. 452.

⁸ *The Variation of Animals and Plants under Domestication*, vol. i, s. 309.

Galton, ustalıkla tartışmışlardır.¹⁰ Sözlerimin pek çoğu bu üç bilirkişiden alınmıştır. Yabanıl insanların vücutça ve kafaca zayıf olanları eleniverir; ve sağ kalanlar, çoğunlukla, gerçekten sağlıklı kimselerdir. Öte yandan biz uygar insanlar, elenme sürecini engellemek için elimizden geleni yaparız; geri zekâlılar, sakatlar ve hastalar için bakımevleri kurarız; yoksulları koruma yasaları çıkarırız; tıp uzmanlarımız, her hastayı yaşatmak için en son ana kadar bütün ustalıklarını gösterirler. Vücutça zayıf oldukları için eskiden çiçek hastalığından ölebilecek halde olan binlerce kişinin aşılانarak sağ kaldıklarına inanmak için gerekçe vardır. Böylece uygarlaşmış toplumların zayıf bireyleri kendi soylarını sürdürmektedir. Evcil hayvan yetiştiriciliği yapmış hiç kimse, bunun insan ırkına büyük zararı dokunmak gerektiğinden şüphe etmez. Bakımsızlığın, ya da yanlış bakımın, evcil bir ırkın yozlaşmasına pek çabuk yol açması şaşırtıcıdır; oysa insanın kendi durumu ayrı tutulursa, hiç kimse en kötü hayvanlarını damızlık olarak kullanacak kadar bilgisiz değildir.

Güçsüzlere yapmamız gerektiğini duyduğumuz yarıdım, başlangıçta toplumsal içgüdülerin yan ürünü olarak kazanılmış, ama sonradan, daha önce belirtildiği üzere, daha ince ve daha yaygın kılınmış olan duygudaşlık içgüdüünün sonucudur. Acımasız sağduyunun zorlaması ile bile, yaradılışımızın en soylu yanını bozmadan, duy-

⁹ *Fraser's Magazine*, Sept. 1868, s. 353. Bu makale birçok kimseyi etkilemiş görünüyor. Dikkate değer iki makalenin ve bir yanıtın yazılmasına yol açmıştır: *Spectator*, Oct. 3rd ve 17th, 1868. Bu makale aynı zamanda *Q. Journal of science* 1868, s. 152'de tartışılmıştır ve Mr. Lawson Tait tarafından, *Dublin Q. Journal of medical science* Feb. 1869, Mr. Ray Lankester tarafından *Comparative longevity* 1870, s. 128'de tartışılmıştır. Daha önce de benzer görüşler ileri sürülmüştür: *Avustralasian*, July 13, 1867, Bu çeşitli yazarların düşüncelerini aktardım.

¹⁰ Daha önce de anıldığı üzere, Bay Wallace için bkz: *Anthropolog. Review*. Bay Galton, *Macmillan's Magazine*, Aug. 1865, s. 318; ve onun büyük yapıtı: *Hereditary Genius*, 1870.

gudaşlığını dizginleyemeyiz. Cerrah, iş üzerindeyken, katı yürekli olabilir, çünkü yaptığıının hastasının iyiliği için olduğunu bilir; oysa zayıflara ve güçsüzlere bile bile aldırmasaydık, bu ancak umulur bir yarar için, çaresiz bir dert yüzünden olabilirdi. Bundan ötürü, sağ kalan ve soylarını sürdüren zayıfların kesinlikle zararlı sonuçlarına katlanmalıyız; ama bunun hiç değilse bir tek sürekli ve etkin engeli vardır, yani toplumun zayıf ve bayağı üyeleri, sağlıklılar kadar kolay evlenmemektedirler; vücutça ve kafaca zayıf kimseler, evlenmekten kaçınarak bu engeli sınırsız etkinleştirebilirlerdi; ama bu, beklemekten çok ummak gereken bir sonuçtur.

Sürekli olarak büyük bir orduyu silah altında tutan her ülkede, en üstün genç erkekler askere alınır. Böylece onlar, savaş sırasında vaktinden önce ölür, çoğu zaman sakatlanır ve ilk gençlik çağında evlenmekten alıkonurlar. Öte yandan, zayıf yapılı, kısa boylu ve güçsüz erkekler askere alınmaz, ve bunun sonucu olarak, onların evlenme ve soylarını sürdürme şansları daha çoktur.¹¹

Erkek, mal mülk edinir ve onları çocuklarına kalıt bırakır, bundan ötürü, varlıklıların çocukları, vücut ve kafa üstünlüğü dışında, başarı yarışında yoksullardan daha üstün durumda olur. Öte yandan, sağlık ve dinçlik bakımından eksikleri yüzünden az yaşamış ana-babaların çocukları, öbür çocuklardan daha önce ana-babalarının malına mülküne konarlar, ve daha erken evlenebilir, ve kendi zayıf yapılarını kalıt alacak daha çok sayıda döl bırakabilirler. Ama mülkün kalıt alınması, kendi başına, bir kötülük değildir; çünkü sermaye birikimi olmadan sanayi gelişemezdi; ve uygarlaşmış ırkların, daha aşağı ırkların yerini alacak şekilde yayılmış ve her yerde yayılmakta olması, özellikle güçlerinin sonucudur. Zenginli-

¹¹ Prof. H. Fick'in (*Einfluss der Naturwissenschaft auf das Recht*, June 1872) bu konuda ve buna benzer noktalarda bazı güzel düşünceleri vardır.

ğın ölçülü birikimi de doğal seçme süreci ile çatışmaz. Yoksul bir adam sıradan bir zengin olursa, çocukları yeteri kadar uğraşılacak işlere ve mesleklere girer, sonunda vücutça ve kafaca en güçlü olanlar en büyük başarıya ulaşır. Günlük ekmeği için çalışması gerekmeyen sağlam vücutlu insanların varlığı, abartılamayacak ölçüde önemlidir; çünkü büyük zekâ gerektiren işleri yapan onlardır, ve böyle işlerde, köklü her çeşit ilerleme, başka ve daha büyük çıkarların sözünü bile etmemeye bağlıdır. Zenginlik, aşırı olunca, insanları şüphesiz haylazlaştırır; ama böylelerinin sayısı asla çok değildir; ve burada hayli ayıklanma olur, çünkü her gün tanık olduğumuz gibi, aptallık ve bataklık eden zengin kişiler, zenginliklerini boşuna harcıyıp tüketmektedirler.

En büyük oğulun tek kalıtıcı tanınması (*primogeniture*, ekberiyet), eskiden egemen bir sınıf yaratmak için pek yararlı olduğu, ve herhangi bir yönetimin yönetim-sizlikten daha iyi olduğu söyleniyor idiyse de, daha zararlıdır. En yaşlı oğullar, vücutça ve kafaca zayıf olsalar bile, evlenirler; oysa küçük oğullar, bu bakımlardan üstün olsalar bile, genellikle evlenemezler. Mülkün biricik kalıtıcısı olan en büyük ve değersiz oğullar, zenginliklerini yitirebilirler. Ama burada, başka yerlerde olduğu gibi, uygar yaşamın ilişkileri öylesine karmaşıktır ki, dengeleyici bazı engeller işe karışır. İlk oğulluklarından ötürü zengin olan erkekler, kuşaktan kuşağa, daha güzel ve alımlı kadınları seçebilecek durumdadır; ve bu kadınlar, genellikle, vücutça sağlıklı ve zekâca kıvrak olmak gerekir. Soyun, hiç bir seçme olmaksızın, uzun süre aynı çizgide alıkonmasının kötü sonuçlarını, hep zengin ve güçlü olmayı isteyen üstün erkekler engeller; ve onlar, bunu, kalıtıcı kadınlarla evlenerek yaparlar. Ama tek çocuklu ana-babaların kızları, Bay Galton'un kanıtladığı gibi,¹² kısırlığa eğilimlidir; ve böylece soylu ailelerin soy

çizgileri sık sık kesilmekte, ve onların zenginlikleri bir yan oluğa akmaktadır; ne yazık ki, bu oluğu belirleyen, herhangi bir çeşit üstünlük değildir.

Uygarlık, doğal seçmenin işini birçok yoldan engellemekte ise de, iyi besinle ve arada bir düşülen sıkıntılardan insanı kurtararak, besbelli vücudun daha iyi gelişmesini kolaylaştırır. Bu, yabanıllarla karşılaştırılan uygar insanların, her yerde, fiziksel bakımdan onlardan daha kuvvetli olmalarından da anlaşılabilir.¹³ Serüven dolu birçok yolculukta da sınındığı gibi, uygar insanların direnme güçleri de yabanıllarinkine eşit görünmektedir. Zenginlerin büyük lüksü bile pek az zararlı olabilmektedir; nitekim aristokratlarımızın ortalama ömrü, her yaşta ve her iki eşeyde aşağı sınıflarda yaşayan sağlıklı İngilizinkinden çok az kısadır.¹⁴

Şimdi zihnî yetiler üzerinde duralım. Toplumun her sınıfındaki üyeler, biri zekâca üstün ve öbürü zekâca aşağı olanları içeren iki kesime ayrılıyorsa, birincilerin bütün işlerde çok başarılı olacağından ve daha çok çocuk yetiştireceğinden çok az şüphe edilebilirdi. En aşağı mesleklerde bile, beceri ve yetenek hayli yararlı olmak gerekir; bununla birlikte, mesleklerin birçoğunda, yaygın işbölümü yüzünden bunların yararı çok azdır. Bundan ötürü, uygar uluslarda, zihnî bakımdan güçlü olanları sayıca artırmaya ve onların standardını yükseltmeye hayli eğilim vardır. Ama bu yönseme başka şekillerde, örneğin dikkatsizlerin ve sakınmazların çoğalması ile, denkleşmiş olamaz demiyorum; ama yetenek, böylelerine bile biraz yararlı olmak gerekir.

Yukardakine benzer görüşlere karşı, gelip geçmiş

¹² *Hereditary Genius*, 1870, s. 132-140.

¹³ Quatrefages, *Revue des Cours Scientifiques*, 1807-08, s. 659.

¹⁴ Bay E. R. Lankester'in değerli bilirkişilerden derleyerek verdiği tablonun beşinci ve altıncı sütunlarına bakınız; *Comparative Longevity*, 1870, s. 115.

en seçkin insanların kendi yüksek zekâlarını kalıt alacak hiç bir döl bırakmadıkları sık sık ileri sürülmüştür. Bay Galton¹⁵ şöyle demektedir: “Birer deha anıtı olan erkeklerin ve kadınların kısır olup olmadıkları, ve hangi ölçüde kısır oldukları gibi basit bir sorunu çözemediğim için üzgünüm. Bununla birlikte, seçkin adamların kesinlikle böyle olmadıklarını gösterdim.” Büyük yasakoyucular, büyük dinlerin kurucuları, büyük düşünürler ve ünlü bilim adamları, insan soyunun ilerlemesine, başardıkları işlerle, sayısız döl bırakarak bulunabileceklerinden daha çok katkıda bulunurlar. Vücut yapılışı bakımından bir türün ilerlemesine yol açan, biraz daha iyi yapılı bireylerin seçilmesi ve biraz daha az iyi yapılların elenmesidir, ve çok belirgin, seyrek sapkınlıkların (*anomaly*) korunması değildir.¹⁶ Bu, zihnî yetiler bakımından da böyledir, çünkü toplumun her sınıfındaki biraz daha yetenekli insanlar, daha az yetenekli olanlardan hayli başarılı olurlar, ve bunun sonucu olarak, başka şekilde engellenmezlerse, sayıca çoğalırlar. Herhangi bir ulusta zekâ düzeyi ve zeki insanların sayısı yükselince, ortalama dan sapma yasasına göre, Bay Galton’un gösterdiği gibi, dâhilerin eskiye oranla biraz daha sık görünmesini bekleyebiliriz.

Ahlâkî niteliklere gelince, en kötü eğilimlerin elenmesi, en uygar uluslarda bile hep yürürlüktedir. Suçlular idam edilir, ya da uzun süre hapsedilir, böylece kötü niteliklerini kolayca iletmezler. Karasevdalılar ve deliler kapatılırlar, ya da kendilerini öldürürler. Zorba ve kavgacı insanların çoğu zaman kanlı bir sonları olur. Sürekli hiç bir iş tutmak istemeyen değişiklik düşkünleri —bu, uygarlık için büyük engel olan bir barbarlık kalıntısıdır—¹⁷ yeni yerleşilmiş ülkelere göç edip orada ya-

¹⁵ *Hereditary Genius*, 1870, s. 330.

¹⁶ *Türlerin Kökeni*, Onur Yayınları, Ankara 1976, s. 128-129.

rarlı öncüler olduklarını gösterirler. İçkiye düşkünlük öylesine öldürücüdür ki, içki düşkününün otuz yaştan sonraki ortalama ömrü ancak 13,8 yıldır; oysa bu süre, İngiltere'deki tarım işçileri için 40,59 yıldır.¹⁸ Uçarı kadınlar pek az çocuk doğurur, ve uçarı erkekler pek seyrek evlenir. Böyleleri, hastalıklı olur. Evcil hayvan yetiştiriciliğinde, göze çarpan herhangi bir kusurları olan bireyleri ayıklamak, sayıları az olsa bile, başarı için asla önemsiz bir yol değildir. Bu, örneğin koyunda karalık gibi, ataya dönüşle yeniden ortaya çıkmaya eğilimli olan zararlı ıraların bastırılmasında özellikle yararlıdır; ve insan soyunda, belirlenebilir hiç bir nedeni olmadan kimi ailelerde arada bir ortaya çıkan kötü yönsemeler, belki de pek çok kuşaktan sonra hâlâ kurtulamadığımız yabani bir hale dönüşlerdir. Bu görüş, böyle kimseleri ailenin kara koyunu diye nitelendiren halk deyiminde gerçekten benimsenmiş gibidir.

Uygar uluslarda, yükselmiş bir ahlâk düzeyi ve gereğince iyi insanların çoğalması ile ilgili olarak, görünüşe göre, doğal seçmenin etkisi az olmaktadır; oysa önemli toplumsal içgüdüler ilkin böyle kazanılmıştır. Ama ahlâkın yükselmesine yol açan nedenler, yani, yakınlarımızın övgüsü, duygudaşlıklarımızın alışkanlıkla kuvvetlendirilmesi, örnek tutma ve benzenme, sağduyu, görgü —ve hatta bencillik—, gençlikteki öğrenim ve dinsel duygular üzerinde, daha aşağı ırkları sözkonusu ederken, yeterince durmuştum.

Bay Greg ve Bay Galton,¹⁹ uygar ülkelerde, üstün

¹⁷ *Hereditary Genius*, 1870, s. 347.

¹⁸ E. Ray Lankester, *Comparative Longevity*, 1870, s. 115. Ölçüsüzlerin tablosu Nelson'ın *Vital Statistics*'inden alınmıştır. Uçarılık konusunda bkz: Dr. Farr, "Influence of Marriage on Mortality", *Nat. Assoc. for the Promotion of Social Science*, 1858.

¹⁹ *Fraser's Magazine*, Sept. 1868, s. 353. *Macmillan's Magazine*, Aug. 1865 s. 318. The Rev. F. W. Farrar başka bir görüştedir; (*Fraser's Mag.*, Aug. 1870, s. 264.)

nitelikli insanların sayıca artmasını önleyen çok önemli bir engel, yani, çoğu zaman kusurlu olan çok yoksul ve tasasız kimselerin hep erken evlenmeleri, oysa genellikle başka erdemleri de olan tutumlu ve sağgörümlü kimselerin, kendilerini ve çocuklarını rahatça geçindirmek kaygısı ile geç evlenmeleri olgusu üzerinde üsteleyerek durmaktadır. Erken evlenenler, belirli bir sürede, yalnız daha çok sayıda kuşaklar üretmekle kalmamakta, Dr. Duncan'ın²⁰ gösterdiği gibi, daha çok çocuk yapmaktadırlar. Üstelik, anaların gençliklerinde doğurduğu çocuklar, daha iri ve ağır, ve belki bundan ötürü, öbür dönemlerde doğanlardan daha sağlam olmaktadır. Böylece, toplumun tasasız, bozuk ve çoğunlukla uçarı üyeleri, sağgörümlü ve genellikle erdemli üyelerden daha büyük oranda çoğalma eğilimindedirler. Ya da Bay Greg'in sorunu ortaya koyduğu gibi, "Tasasız, pis, elindekiyle yetinen İrlandalı, tavşanlar gibi ürer; tutumlu, öngörümlü, kendine saygılı, tutkulu İskoç, ahlâkına bağlı, dinine bağlı, zeki ve disiplinli bir insan olarak, en iyi yıllarını didinerek ve bekâr geçirir, geç evlenir, ve ardında birkaç çocuk bırakır. Başlangıçta bin Sakson ve bin Kelt yerleştirilmiş bir ülkede, oniki kuşakta, nüfusun altıda beşi Keltlerden oluşur, ama mülkün, egemenliğin ve aydınların altıda beşi, nüfusun altıda biri kadar tutan Saksonların olurdu. O sonsuz "yaşama savaşında", aşağı ve *daha az* uygun ırk üstün gelirdi — ve iyi niteliklerinin değil, kusurlarının gücü ile üstün gelirdi."

Bununla birlikte, bu ters eğilimi önleyen bazı engeller vardır. Ölçüsüzlerin büyük oranda öldüğünü; ve aşırı uçarıların az döl bıraktığını görmüştük. En yoksul sınıf-

²⁰ "On the Laws of Fertility of Women", *Transact. Royal Soc.*, Edinburgh. vol. xxiv, s. 287; şimdi ayrıca yayımlanmıştır: *Fecundity, Fertility, and Sterility*, 1871. Ve yine yukardaki konu ile ilgili gözlemler için bkz: Galton, *Hereditary Genius*, s. 352-357.

lar kentlerde toplanır ve Dr. Stark İskoçya'daki on yıllık istatistiklere dayanarak,²¹ kentlerdeki her yaşta ölüm oranının, kırsal alanlardakinden daha yüksek olduğunu, "ve ilk beş yaşta, kentlerdeki ölüm oranının, kırsal alanlardakinin aşağı yukarı tam iki katı"na ulaştığını kanıtlamıştır. Ve veriler zenginleri de, yoksulları da kapsadığı için, şüphesiz, kentlerdeki çok yoksulların sayısını kırsal alanlardakine göre yüksek tutmak için, doğum sayısının iki kattan daha çok artması gerekirdi. Kadınlarda, aşırı erken bir çağda evlenmek çok zararlıdır; çünkü, Fransa'da "yirmi yaşın altındaki evli kadınların yıllık ölüm oranının, evlenmemişlerinkinin iki katına eşit" olduğu bulunmuştur. Yirmisine varmamış evli erkeklerin ölüm oranı da "aşırı yüksektir"²² ama bunun neden ileri geldiği belli değildir. Son olarak, ailelerini rahat geçindirecek hale gelinceye kadar evlenmelerini erteleyen sağgörülü erkekler, çoğu zaman yaptıkları gibi, genç kadınları seçerler, ve daha iyi durumdaki sınıflarda çoğalma oranı ancak biraz düşer.

1853 yılı boyunca toplanmış çok zengin istatistik verilerden, tüm Fransa'da yirmi ile seksen yaş arasındaki evlenmemiş erkeklerin, evlilerden çok daha büyük oranda öldüğü anlaşılmıştır: örneğin, yirmi ile otuz yaş arasında olup da evlenmemiş her 1.000 erkekten her yıl 11,3'ü ölürken, evlenmişlerin ancak 6,5'i ölmüştür.²³ Buna benzer bir kuralın, 1863 ve 1864 yılları boyunca, İskoçya'daki yirmi yaşı aşkın nüfusun tümü için yürürlükte olduğu bulunmuştur: örneğin, yirmi ile otuz yaş ara-

²¹ *Tenth Annual Report of Births, Deaths, etc., in Scotland, 1867*, s. xxix.

²² Tırnak içindeki sözler, bu sorunlardaki en yetkili bilirkişimiz olan Dr. Farr'ın daha önce *Nat. Assoc. for the Promotion of Social Science'te* (1858) okuduğu bildiriden alınmıştır: *On the Influence of Marriage on the Mortality of the French People*.

²³ Dr. Farr, adı geçen yapıt. Aşağıda tırnak içinde verilen sözler de aynı çarpıcı bildiriden alınmıştır.

sındaki her 1.000 evlenmemiş erkekten her yıl 14,97'si, oysa evlenmişlerin ancak 7,24'ü ölmüştür ve bu, yarıdan azdır.²⁴ Dr. Stark bu konuda şöyle demektedir: “Bekârlık, yıpratıcı işlerden, sağlık koşullarının düzeltilmesi için en küçük bir çaba gösterilmeyen bakımsız bölgelerde ya da kötü evlerde oturmaktan daha öldürücüdür.” Dr. Stark, ölümlerin azalmasını, “evliliğin, ve evlilikle birlikte görülen düzenli evsel alışkanlıkların” doğrudan sonucu saymaktadır. Bununla birlikte, ölçüsüz, uçarı, suça eğilimli ve ömürleri kısa olan sınıfların, çoğunlukla evlenmediğini kabul etmektedir; zayıf yapılı, sağlıksız, ya vücudunda ya da kafasında önemli bir eksiklik olan erkeklerin çoğu zaman evlenmek istemedikleri, ya da reddedildikleri de kabul edilmelidir. Dr. Stark, evliliğin, kendi başına, uzun yaşamının ana nedenlerinden biri olduğu sonucuna varmış görünmektedir. Çünkü evlenmiş yaşlı erkeklerin, aynı ileri yaştaki evlenmemiş erkeklere karşı, bu bakımdan epeyce üstünlüğü vardır; ama gençliklerinde sağlıkları kötü olup da evlenmemiş, bununla birlikte ileri bir yaşa kadar sağ kalmış, ama gene de zayıf kalmış, ve bundan ötürü yaşama ya da evlenme şansları hep az olmuş erkekler bulunduğunu da herkes bilse gerektir. Dr. Stark'ın vardığı sonucu destekleyen önemli başka bir olgu da, Fransa'da dul kadınların ve erkeklerin evlilere göre çok daha büyük oranda ölmeleridir, ama Dr. Farr, bunu, ailenin yıkılmasının sonucu olan eksikliklere, kötü alışkanlıklara ve acıya yormaktadır. Genellikle, Dr. Farr ile birlikte, evlenmiş erkeklerin evlenmemişlerden daha az olan ölüm oranının, “daha çok, birbirini izleyen her kuşakta, kusurlu tiplerin ayıklanmasından ve en üs-

²⁴ *The Tenth Annual Report of Births, Deaths, etc., in Scotland*'ta verilen beş yıllık sonuçlardan yıllık ortalamaları hesapladım. Dr. Stark'ın tırnak içinde verilen sözü, Dr. Farr'ın büyük titizlikle yazılmış saydığı bir makalesinden kopya edilmiştir: *Daily News*, Oct. 17th, 1868.

t n bireylerin ustaca seçilmesinden doğar” görünen genel bir kural olduğu sonucuna varabiliriz; burada seçim, yalnız evlilik durumu ile ilgilidir ve beden , zihnî, ahlâkî bütün nitelikleri etkilemektedir.²⁵ Bundan ötürü, sağ-g r l  (basiretli) davranıp bir süre evlenmeden kalmış sağlam ve iyi erkeklerin, büyük oranda  lmediklerini söyleyebiliriz.

Son iki paragrafta belirtilen çeşitli engeller ve belki henüz bilinmeyen başkaları, toplumun tasasız, bozuk ve başka bakımlardan aşağı üyelerinin iyi insanlardan daha hızlı çoğalmasını  nlemezse, dünya tarihinde, pek sık görüldüğü gibi, ulus geriler. İlerlemenin değişmez bir yasa olmadığını unutmamalıyız. Uygar bir ulusun, başka bir ulusa göre neden daha çok yükseldiğini, neden daha güçlü olup daha çok yayıldığını; ya da aynı ulusun neden bir süre öbür ulustan daha çabuk ilerlediğini söylemek güçtür. Ama, bunun, nüfusta, zihnî ve ahlâkî yetileri yüksek insan sayısında olduğu gibi, onların yetkinlik düzeyinde de bir yükselmeye bağlı olduğunu söyleyebiliriz. Sağlam vücutta sağlam kafanın bulunması ayrı tutulursa, vücut yapısı az etkili görünmektedir.

Yüksek zihnî yetiler bir ulusun yararına olduğu için gelmiş geçmiş herhangi bir ırktan zekâca daha ileri durumda bulunmuş olan eski Yunanlıların,²⁶ doğal seçmenin etkisi gerçek olsaydı, hâlâ yükselmeleri, sayıca çoğalmaları ve bütün Avrupa’yı doldurmaları gerektiğini ileri süren birkaç yazar vardır. Burada, vücut yapısı ile ilgili olarak, vücutta ve zihinde sürekli gelişime doğru doğuştan bir eğilim bulunduğu varsayımı sessizce be-

²⁵ Dr. Duncan bu konuda şöyle diyor: “Her yaşta, sağlıklı ve güzel olanlar, evlenmemişler bölüğünden evlenmişler bölüğüne geçmekte ve evlenmemişler arasında hastaların ve talihsizlerin oramı yükselmektedir.” *Fecundity*, vb., 1871, s. 334.

²⁶ Bay Galton’un bu konudaki  zg n ve zekice tartışmaları için bkz: *Hereditary Genius*, s. 340-342.

nimsenmektedir. Oysa her türlü gelişim, birlikte etki gösteren uygun birçok koşulun varlığına bağlıdır. Doğal seçme ancak geçici olarak etkilidir. Bireyler ve ırklar, tartışma götürmez belirli üstünlükler kazanabilirler, ama gene de, başka ırklar (*character*) bakımından yetersizlikleri yüzünden yok olabilirler. Yunanlılar, küçük birçok devlet arasında birlik olmamasından, tüm ülkelerinin küçüklüğünden, kölelik düzeninden, nefse aşırı düşkünlükten (*sensuality*) ötürü gerilemiş olabilirler; çünkü “iliklerine kadar bozulup çürüdüler”²⁷ ve ondan sonra yenildiler. Bugün, eski yabanıl atalarını sonsuz geçmiş olan, ve uygarlığın doruğunda bulunan Batı Avrupa ulusları, üstünlüklerini eski Yunanlıların doğrudan doğruya kalıtcıları olmalarına az borçludurlar ya da hiç borçlu değildirler, ama o eşsiz ırkın yazılı yapıtlarına çok şey borçludurlar.

Bir zamanlar pek egemen olan İspanyol ulusunun neden geride kaldığını kim kesinlikle söyleyebilir? Avrupa uluslarının ortaçağ karanlığından kurtulması çok daha şaşırtıcı bir problemdir. Bay Galton’un belirttiği gibi, o erken dönemde, düşünmeye ya da aklın aydınlığına düşkün soylu yaradılıştaki insanların aşağı yukarı hiç birinin, bekâr kalmayı buyuran bir Kilisenin kucağından başka sığınağı yoktu;²⁸ ve bunun, birbirini izleyen her kuşağı bozan bir etkisi olmamış olamaz. Aynı dönem boyunca, Kutsal Engizisyon, yakmak ya da hapsetmek için, en özgür ve en yiğit insanları aşırı özenle seçti. Yalnız İspanya’da, en iyi insanların —şüphe eden ve soran insanların, ki şüphe etmeden ilerleme olamaz—

²⁷ Bay Greg, *Fraser's Magazine*, Sept. 1868, s. 357.

²⁸ *Hereditary Genius*, 1870, s. 357-359. The Rev. F. W. Farrar (*Fraser's Mag.*, Aug. 1870, s. 257), karşı görüşü destekleyen kanıtlar ileri sürmektedir. Sir C. Lyell (*Principles of Geology*, vol. ii, 1868, s. 489), ilginç bir paragrafta, Kutsal Engizisyonun kötü etkisine, yani üstünleri ayıklayarak Avrupa’da genel zekâ düzeyini düşürmüş olmasına dikkati çekmiş bulunuyor.

kimileri, üç yüzyıl boyunca, yılda bin kişi olmak üzere, ortadan kaldırıldı. Katolik Kilisesinin bu yolda yaptığı kötülük hesaplanamaz, ama bu kötülük, şüphesiz belirli, belki de büyük bir ölçüde, başka yollardan giderilmiştir; Avrupa, gene de, görülmemiş bir oranda ilerlemiştir.

İngilizlerin sömürgeci olarak öbür Avrupalı uluslara oranla kazandıkları dikkate değer başarı, onların “gözüpekliliğine ve tükenmez enerjisi”ne yorulmaktadır; bu İngiliz ve Fransız soylu Kanadalıların ilerlemesi karşılaştırılarak çok güzel açıklanmaktadır; ama İngilizlerin enerjilerini nasıl kazandıklarını kim söyleyebilir? Amerika Birleşik Devletleri’nin olağanüstü ilerlemesi gibi, halkının karakterinin de doğal seçmenin sonucu olduğu inancında, besbelli büyük gerçek payı vardır; çünkü son on ya da yirmi kuşak boyunca, daha enerjik, daha gözüpek ve değişikliğe düşkün insanlar, Avrupa’nın dörtbir yanından o büyük ülkeye göç etmişler, ve orada pek büyük başarı göstermişlerdir.²⁹ Uzak geleceğe bakarak, Rev. Bay Zincke’nin aşağıdaki sözü söylerken abartılmış bir görüşü benimsemediğini sanıyorum:³⁰ “Bütün öbür olay dizileri—Yunanistan’da aklın aydınlığında geçenler, ve Roma İmparatorluğu’nda yaşananlar—ancak Anglo-Saksonların Batıya olan o büyük göç akını ... ile bağlantılı, daha doğrusu, onun yardımcısı olarak düşünülünce, amaçlı ve önemli görünür.” Uygarlığın ilerlemesi problemi çapraşık olsa bile, hiç değilse şunu anlayabiliyoruz: Uzun bir dönem boyunca, çok zeki, enerjik, yiğit, yurtsever ve iyiliksever insanları en çok sayıda yetiştiren bir ulus, bu bakımdan geri kalmış uluslara genellikle egemen olur.

Doğal seçme, yaşama savaşının; o da, büyük bir hızla çoğalmanın sonucudur. İnsanın büyük bir hızla ço-

²⁹ Bay Galton, *Macmillan’s Magazine*, August, 1865, s. 325. Şuraya da bkz: *Nature, On Darwinism and National Life*, Dec. 1869, s. 184.

³⁰ *Last Winter in the United States*, 1868, s. 29.

ğalma eğilimine acı acı —yoksa bilgince mi?— üzölme-
mek olanaksızdır; çünkü bu, barbar kabilelerde çocuk-
ları öldürmeye ve başka kötölöklere, uygar uluslarda iç-
ler acısı bir yoksulluğa, sağgörölü insanların bekâr kal-
masına ve geç evlenmesine yol açmaktadır. Ama aşağı
hayvanlardaki aynı fiziksel kötölöklör insanda da bulun-
duğu için, insanın yaşama savaşından doğan kötölöklör-
den bağışık olmayı beklemeye hakkı yoktur. İnsan,
ilk çağlar boyunca doğal seçmeye uğramamış olsaydı,
bugünkü aşamasına herhalde varamazdı. Dünyanın
birçok kesiminde, sayısız aile ocağını mutlu mutlu tütöl-
rebilecek çok bitek topraklarla kaplı sınırsız alanlarda,
ancak birkaç yabancı insana rasladığımızı göre, yaşama
savaşınnın, insanı standardının doruğuna çıkması için zor-
lamaya yeter çetinlikte olmamış olduğu savunulabilirdi.
İnsanla ve aşağı hayvanlarla ilgili bütün bilgilerimiz, on-
ların zihnî ve ahlâkî yetilerinde, doğal seçme yolu ile
sürekli ilerlemeye yeter değışkenliğin her zaman varol-
duğunu göstermektedir. Şüphesiz, böyle bir ilerleme, el-
verişli birçok koşulun birlikte bulunmasını gerektirir:
ama çoğalma hızlı, ve ondan doğan yaşama savaşı aşırı
zorlu olmasaydı, en elverişli koşullar yeter miydi diye
pekâlâ şüphe edilebilir. Örneğin, Güney Amerika'nın ba-
zı kesimlerinde, yaşama koşulları çok kolay olunca, İs-
panyol göçmenleri gibi uygar denilebilen insanların tem-
bellesmeve ve gerilemeye eğilimli olduğu ortaya çıkmak-
tadır. Çok uygar uluslarda, sürekli ilerleme, doğal seç-
meye sınırlı bir ölçüde bağlıdır; çünkü böyle uluslar, ya-
banıl kabileler gibi birbirinin yerini kapmazlar ve birbi-
rini yok etmezler. Bununla birlikte, aynı toplumdaki
daha zeki üyeler, sonunda, az zekilerden daha başarılı
olur ve daha çok döl bırakırlar, ve bu, doğal seçmenin
bir biçimidir. İlerlemenin daha etkili nedenleri, beynin
kolay etkilendiği gençlik çağı boyunca iyi bir eğitim; en

iyi, en yetenekli insanların örneğini verdiği, ulusun yasalarında, törelerinde ve geleneklerinde yeri olan, kamuoyunca zorunlu kılınan yüksek bir yetkinlik (erdem) düzeyidir. Bununla birlikte, kamuoyunun, başkalarının övgü ve yergilerine değer vermemize bağlı olduğu unutulmamalıdır; ve bu değer verme, toplumsal içgüdülerin en önemli ögesi olarak önce doğal seçme yolu ile kazanıldığından pek de şüphe edilemeyen duygudaşlığımıza dayanmaktadır.³¹

BÜTÜN UYGAR ULUSLARIN ESKİDEN BARBAR OLDUKLARININ KANITLARI ÜZERİNE

Bu konuyu, Sir J. Lubbock,³² Bay Tylor, Bay M'Lenan ve başkaları, öylesine eksiksiz ve güzel işlemişlerdir ki, burada yalnızca onların vardıkları sonuçların kısa bir özetini vermem gerekiyor. Bu yakınlarda Argyll Dükünün³³ ve daha önce Başpiskopos Whatley'in insanın yer yüzünde uygar bir varlık olarak geldiği ve bütün yabani insanların sonradan geriledikleri inancını desteklemek için ileri sürdükleri kanıtlar, karşı-görüşü savunanların ileri sürdüğü kanıtlara oranla, bana zayıf görünüyor. Şüphesiz, birçok ulus gerilemiştir, ve bazıları kesinlikle barbarlaşmış olabilir; yalnız, bu ikinci maddeyle ilgili hiç bir kanıt raslamadım. Ateş Ülkeliler, kendilerini alteden başka göçebe boyların zoru ile, barınılması güç ülkelere yerleşmiş, ve bunun sonucu olarak biraz daha gerilemiş olabilirler; ama onların, Brezilya'nın en güzel kesimlerinde yaşayan Botokudolardan daha geri kaldıklarını kanıtlamak güç olurdu.

Bütün uygar ulusların barbarların torunları olduğu-

³¹ Bu konudaki yerinde eleştirileri için Bay John Morley'e gönül borcum büyüktür. Şuraya da bkz: Broca, "Les Sélections", *Revue d'Anthropologie*, 1872.

³² "On the Origin of Civilisation", *Proc. Ethnological Soc.*, Nov. 26, 1867.

³³ *Primeval Man*, 1869.

nun kanıtları, bir yandan onların bugünkü geleneklerinde, inançlarında, dillerinde, vb. açıkça görülen eski aşağı durumlarının izleri; ve öte yandan, yabanılların uygarlıkta kendi başlarına birkaç basamak yükselmeye güç yetirebilmeleri, ve gerçekten böyle yükselmeleridir. Birinci maddedeki kanıtlar son derece ilgi çekicidir, ama burada verilemez: Sayı sayma gibi, Bay Tylor'un bugün bazı yerlerde hâlâ kullanılan sözcüklere başvurarak önce bir ve sonra öbür elin parmaklarını, ve sonunda ayak parmaklarını saymakla başladığını gösteren örnekleri anırtıyorum. Bunun izleri bizim ondalık sistemimizde, ve bir insan elinin çok basitleştirilmiş bir resmi olduğu varsayılan V'ten sonra, ve hiç şüphesiz öbür el kullanılıncaya, VI'ya vb. geçtiğimiz Romen rakamlarında vardır. Bunun gibi, "*three-score and ten*" [üç kerti ve bir on, yani yetmiş —ç.] dediğimiz zaman, bir Meksikalının ya da Karayiblinin 'bir adam' için yaptığı gibi, her *score*'un düşünsel olarak 20'yi temsil ettiği yirmilik (*vigesimal*) sistemle saymaktayızdır."³⁴ Büyük ve gelişen bir filoloji okuluna göre, her dil, kendi ağır ve aşamalı evriminin izlerini taşımaktadır. Yazı da böyledir, çünkü harfler, resimsel anlatımların güdükleşmiş halleridir. Bay M'Lennan'ın kitabını³⁵ okuyup da, kadınların zorla ele geçirilmesi gibi kaba göreneklerin izlerine aşağı yukarı bütün uygar uluslarda hâlâ raslandığını kabul etmemek çok güçtür. Aynı yazar şöyle sormaktadır: Hangi eski ulusun başlangıçta tekeşli (*monogamous*) olduğu söylenebilir? Savaş yasasının (*the law of battle*) ve kalıntılarına

³⁴ *Royal Institution of Great Britain*, March 15, 1867. Ve *Researches into the Early History of Mankind*, 1865.

³⁵ *Primitive Marriage*, 1865. Ve besbelli aynı yazarın olan çok güzel bir makaleye de bkz: *North British Review*, July, 1869. Ve Bay L. H. Morgan "A Conjectural Solution of the Origin of the Class, System of Relationship", *Proc. American Acad. of Sciences*'ta vol. vii, Feb. 1868, Prof. Schaffhausen (*Anthropolog. Review*, Oct. 1869, s. 373), "insan kurban etmenin kalıntılarına hem Homer'de ve hem de Eski Ahit'te" raslandığını belirtmektedir.

hâlâ raslanan başka geleneklerin gösterdiği gibi, ilkel adalet düşüncesi de pek kabadır. Bugünkü boş inançların birçoğu, eski temelsiz dinsel inançların kalıntılarıdır. Dinin en yüksek biçimi —doğruluğu seven ve kötülükten tiksinen o büyük Tanrı düşüncesi— ilk çağlar boyunca bilinmiyordu.

Başka kanıtlara başvuralım: Sir J. Lubbock, bazı yabanîların, basit sanatlarını son zamanlarda biraz geliştirdiklerini göstermiştir. Dünyanın çeşitli yerlerindeki yabanîların kullanmakta olduğu silahlar, aletler ve ustalıklar konusundaki ilgi çekici açıklamaya bakarak, belki ateş yakma ustalığı dışında bunların aşağı yukarı hepsinin bağımsız buluşlar olduğundan şüphe edilemez.³⁶ Avustralyalıların boomerang'ı böyle bağımsız buluşlara güzel bir örnektir. Tahitililer, kendileri ile ilk karşılaştığında, birçok bakımdan öbür Polinezya adalarındaki yerlilere oranla daha ileriydiler. Peru ve Meksika yerlilerinin yüksek kültürünün dışardan geldiği inancının hiç bir haklı gerekçesi yoktur;³⁷ orada birçok yerli bitkinin tarımı yapılıyordu ve yerli hayvanların birkaçı evcilleştirilmişti. Misyonerlerin önemsiz etkisine bakarak şunu görmezlikten gelmemeliyiz: yarı-uygar bir ülkeden gelen gezici bir topluluk Amerikan kıyılarına çıksaydı, önceden biraz ilerlemiş olmasızın, yerlilerde belirgin bir etki yaratamazdı. Dünya tarihinin çok eski bir çağına bakınca, Sir J. Lubbock'un terimleri ile, bir yontmataş ve bir de cilâlıtaş dönemi görmekteyiz; ve hiç kimse çakmaktaşıdan kaba aletleri cilâlamanın başkalarından öğrenildiğini ileri sürmeyi düşünmez. Doğuda Yunanistan'a kadar bütün Avrupa'da, Filistin'de, Hindistan'da, Japonya'da, Yeni Zelanda'da,

³⁶ Sir J. Lubbock, *Prehistoric Times*, 2nd edit. 1869, chap. xv. ve xvi. et passim. Şuraya da bkz: Tylor, *Early History of Mankind*, 2nd edit. 1870, 9th Chapter

³⁷ Dr. F. Müller, (*Reise der Novara: Anthropolog. Theil, Abtheil. iii*, 1868, s. 127) bu konuda yerinde bazı düşünceler ileri sürüyor.

Mısır'da ve Afrika'nın öbür kesimlerinde çakmaktaşından aletlere bol bol raslanmaktadır; ve bugünkü yerlilerin o aletlerin kullanılışı ile ilgili hiç bir geleneği yoktur. Çinlilerin ve Yahudilerin eskiden böyle aletler kullandıklarını doğrulayan dolaylı kanıtlar da vardır. Bundan ötürü, uygar dünyanın aşağı yukarı tümünü içeren bu ülkelerde yaşayanların bir zamanlar barbar durumda olduklarından pek de şüphe edilemez. İnsanın başlangıçta uygar olduğuna ve pek çok bölgede gerilemeye uğradığına inanmak, insanın mayası konusunda acınmaya yarar, ucuz bir görüşü benimsemektir. İlerlemenin gerilemeden çok daha genel olduğu; insanın yavaş ve düzensiz adımlarla da olsa, aşağı bir durumdan şimdiye kadar bilgide, ahlâkta ve dinde vardığı en yüksek düzeye yükseldiği görüşü, besbelli, daha doğru ve daha iyimser bir görüştür.

İNSANIN HİSİMLİKLARI VE SOYKÜTÜĞÜ
ÜZERİNE

İnsanın hayvan serilerindeki durumu — Doğal sistem soykütüğüne uygundur — Uyarlanır ıraların (*adaptive characters*) değeri azdır — İnsan ile dörtelliler (*Quadrupedia*) arasındaki benzerliğin çeşitli önemsiz yanları — İnsanın doğal sistemdeki aşaması — İnsanın doğum yeri ve eskiliği — Taşıl (*fossil*) bağlantıların yokluğu — İlk olarak insanın hisimliliklerinden ve ikinci olarak insanın yapısından anlaşıldığı üzere, insanın soykütüğündeki daha aşağı evreler — Omurgalıların ilkel erdişi durumu — Sonuç.

İnsan ile en yakın hısımları arasındaki vücut yapısı farkı kimi doğa bilginlerinin savunduğu kadar büyük olsa bile, ve aralarındaki zihni güç farkının pek büyük olduğunu kabul etmek zorunda olsak da, daha önceki bölümlerde sunulan olgular, bağlantıların bugüne kadar bulunmamış olmasına bakmayarak, insanın daha aşağı bir biçimin (*form*) soyundan geldiğini en açık şekilde bildirir görünmektedir.

İnsan, aşağı hayvanlar gibi, aynı genel nedenlerden ileri gelen, aynı genel yasalara uygun olarak yönetilen ve iletilen, sayısız hafif ve çeşitlenmiş değişimlere (*variation*) uğramaktadır. İnsan öylesine çabuk çoğalmaktadır

ki, zorunlu olarak yaşama savaşının ve onun yol açtığı doğal seçmenin etkisinde kalmaktadır. İnsan birçok ırka ayrılmıştır; bunların bazıları birbirinden öylesine farklıdır ki, doğa bilginleri çoğu zaman onları farklı türler gibi sınıflamıştır. İnsanın vücudu, öbür memelilerinki gibi, aynı kökendeş (*homologous*) plana göre yapılmıştır. İnsan, embriyonal gelişimin aynı evrelerinden geçer. Bir zamanlar işe yarar oldukları söz götürmeyen yararsız ve güdük parçaları çoktur. İnsanın eski atalarında bulunduklarına inanmamızı gerektiren ıralar (*character*), arada bir, onda yeniden görünmektedir. İnsanın kökeni bütün öbür hayvanlarınkinden tümü ile başka olsaydı, bu çeşit belirtiler yalnızca boş birer sanı olurdu; oysa böyle bir şeyi kabul etmek olanaksızdır. Öte yandan, bu belirtiler, insanın öbür memelilerle birlikte, aşağı ve bilinmeyen bir biçimin (*form*) soyundan geldiği göz önünde bulundurulursa, anlaşılır olur.

Kimi doğa bilginleri, insanın zihnî ve ruhsal yetilerinden çok etkilendikleri için, bütün organik evreni İnsan, Hayvan, Bitki olmak üzere üç âleme ayırmışlar, böylece insana ayrı bir âlem bağışlamışlardır.¹ Doğa bilgisini ruhsal yetileri karşılaştıramaz ya da sınıflayamaz: ama, benim yaptığım gibi, insanın ve daha aşağı hayvanların zihnî yetilerinin, aşama bakımından pek çok farklı olmakla birlikte, nitelik bakımından farklı olmadığını göstermeye çalışabilir. Nasıl olursa olsun, büyük bir aşama farkı, insanı ayrı bir âleme koyma hakkını bize vermez. Bu, belki, aynı sınıftan oldukları hiç söz götürmeyen iki böceğin, yani fidanbiti (*coccus*, *scale-insect*) ile karıncanın zihnî yetileri karşılaştırılarak çok güzel açıklanır. Buradaki fark, biraz başka bir çeşitten olmakla birlikte, insan ile

¹ Isidore Geoffroy St.-Hilaire, çeşitli doğa bilginlerinin yaptıkları sınıflamalarda insana uygun gördükleri yer konusunda ayrıntılı bilgi vermektedir: *Hist. Nat. Gén.*, tom. ii, 1859, s. 170-189.

en yukarı memeli arasındakinden daha büyüktür. Dişi fidanbiti, gençken, hortumu (*proboscis*) ile bir bitkiye tutunur; öz suyunu emer, ama bir daha asla yerinden kırmılamaz; döllenir ve yumurtlar; bütün ömrü bu kadardır. Öte yandan Pierre Huber'in gösterdiği gibi, bir işçikarınca'nın alışkanlıklarını ve zihnî yetilerini anlatmak koca bir kitap yazmayı gerektirirdi; bununla birlikte, birkaç noktayı kısaca belirtebilirim. Karıncaların birbirlerine bilgi ilettikleri kesindir. Birkaç karınca, aynı işi yapmak ya da oynamak için birleşir. Aylarca ayrı kaldıktan sonra soydaşlarını tanır, ve aralarında duygudaşlık vardır. Büyük yapılar kurar, onları temiz tutar, akşamları kapılarını kapatır ve bekçiler bırakırlar. Yollar, ırmakların altına tüneller, üstlerine birbirlerine tutunarak geçici köprüler yaparlar. Topluluk için besin toplarlar. Yuvaya getirdikleri bir nesne kapıdan geçmeyecek kadar büyük olunca, kapıyı büyütürler ve sonra gene eski haline getirirler. Tohumları çimlendirmeden saklar, nemli olanları kurutmak için yeryüzüne çıkarırlar. Yaprak bitlerini (*aphides*) ve başka böcekleri, süt inekleri olarak besler ve onlara bakarlar. Düzenli takımlar halinde savaşır gider, ve kamunun esenliği uğruna gönüllü olarak can verirler. Önceden saptanmış bir plana göre göç ederler. Köle yakalarlar. Yaprak bitlerinin yumurtalarını da, kendi yumurtaları ve kozaları gibi, çabuk açılabilmeleri için, yuvanın sıcak kesimlerine taşırlar. Bunlara benzer pek çok örnek verilebilir.² Genellikle, karınca ile fidanbiti arasındaki zihnî yeti farkı pek büyüktür; ama bu böcekleri ayrı âlemlere koymak şöyle dursun, ayrı sınıflara koymak bile hiç kimsenin aklından geçmemiştir. Şüphesiz,

² Karıncaların alışkanlıkları konusunda yayımlanmış en ilginç olgulardan birkaçını Bay Belt sunmaktadır: *Naturalist in Nicaragua*, 1874. Şuralara da bkz: Bay Moggridge, *Harvesting Ants*, vb., 1873, ve George Pouchet, *Revue des Deux Mondes*, Feb. 1870, s. 682.

arada kalan öbür böcekler bu farkı kapatmaktadır. Oysa insanla yukarı maymunların durumu böyle değildir. Ama serilerdeki kopmanın birçok biçimin (*form*) tükenmiş olmasından ileri geldiğine inanmamız için her türlü gerekçe vardır.

Prof. Owen, özellikle beynin yapısına dayanarak, memeliler serisini dört alt-sınıfa bölmüştür. Bunlardan birini insana ayırmıştır, bir başkasına ise keselilerle birlikte tekdelikliler (*Marsupials, Monotremata*) yerleştirmiştir; böylece, insanı bütün öbür memelilerden, bu son iki grubun birbirine yaklaştığından daha çok ayırmıştır. Bildiğim kadarı ile, kendi başına karar vermeye yetenekli hiç bir doğa bilgini bu görüşü benimsememektedir, ve bundan ötürü, burada onun görüşü üzerinde daha çok durmanın gereği yoktur.

Yalnız bir tek ıraya (*character*) ya da organa —o organ beyin gibi olağanüstü karmaşık ve önemli bile olsa— ya da zihnî yetilerin yüksek gelişimine dayanan bir sınıflamanın neden aşağı yukarı kesinlikle yetersiz olduğunu anlayabiliriz. Bu ilke, zarkanatlı (*hymenopterous*) böceklerde gerçekten denenmiştir; ama onlar alışkanlıklarına ya da içgüdülerine göre sınıflanınca, sıralamanın tümü ile düzmece olduğu anlaşılmıştır.³ Sınıflamalar, elbette, büyüklük, renk gibi herhangi bir ıraya (*character*) ya da uygun görülen öğeye dayandırılabilir; ama doğa bilgileri, uzun zaman, doğal bir sistem bulunduğuna derin bir inanç duymuşlardır. Bugün genellikle kabul edilen bu sistem, başarılabildiği ölçüde, soykütüğüne uygun (*genealogical*) olmalıdır, yani, aynı biçimin (*form*) soyundan gelenler, herhangi bir başka biçimin soyundan gelenlerden ayrı olarak, hep birlikte bir grupta bulunmalıdır; ama ata-biçimler hısımsa, onların torunları da öyle olur,

³ Westwood, *Modern Class of Insects*, vol. ii, 1840, s. 87.

ve o iki grup, birlikte, daha büyük bir grup oluşturur. Çeşitli gruplar arasındaki fark toplamı —yani her birinin uğradığı değişikliklerin tutarı— cins (*genus*), familya, takım (*order*) ve sınıf gibi terimlerle anlatılır. Soy çizgisinin belgeleri elimizde bulunmadığı için, soyağacı (*pedigree*), ancak sınıflanması gereken varlıklar arasındaki benzerlik tutarları gözlemlenerek bulunabilir. Bu amaç için, benzer noktaların pek çok olması, birkaç noktadaki benzerlik ya da benzemezlik tutarından çok daha önemlidir. Yapılışları ve sözcüklerinin çoğu bakımından birbirine benzeyen iki dil, yapılaşlarının birkaç noktasında ve bazı sözcüklerde büyük ölçüde farklı olmalarına bakılmayarak, evrensellekle, ortak bir kökten gelmiş sayılır. Ama organik varlıklarda, benzer noktalar, benzer yaşama koşullarına uyarlanmaların (*adaptation*) sonuçları olmak gerekmez: örneğin vücutlarının tümü suda yaşamak için değişikliğe uğramış iki hayvan, doğal sistemde birbirine hiç de yakın düşmeyebilir. Bundan ötürü, çeşitli önemsiz yapılaşlardaki, yararsız ve güdük, ya da artık iş görmez, ya da embriyolojik bir durumda bulunan organlardaki benzerliklerin, sınıflama için pek önemli olduğunu anlayabilmekteyiz; çünkü bunlar, geç bir dönemdeki uyarlanmalardan ileri gelmiş olamazlar; ve bundan dolayı da, soyun eski çizgilerini ya da gerçek hısımlığı açığa vurmaktadırlar.

Herhangi bir ıradaki büyük bir değişiklik tutarının, herhangi iki organizmayı neden birbirinden açıkça ayırmamıza yol açmamak gerektiğini de anlayabiliriz. Öbür hısım biçimlerdeki aynı parçadan şimdi çok farklı olan bir parça, evrim teorisine göre, önceden çok değişmiştir; bunun sonucu olarak (organizma aynı kamçılayıcı koşulların etkisinde kaldığı sürece) aynı çeşit değişimlere uğrayabilir; ve bunlar, yararlı iseler, saklanırlar, ve böylece sürekli olarak artırılırlar. Birçok halde, bir parçanın,

örneğin bir kuşun gagasının, ya da bir memelinin dişlerinin sürekli gelişimi, o türe, besinini sağlarken, ya da başka bir amaç için, artık yardımcı olmaz; ama insanda, beynin ve zihnî yetilerin sürekli gelişimi için —yarar söz-konusu oldukça— belirli hiç bir sınır göremiyoruz. Bundan ötürü, insanın doğal ya da soykütüğüne uygun (*genealogical*) sistemdeki yerini belirlerken, beyninin pek çok gelişmiş olması, daha az önemli ya da hiç önemsiz başka noktalardaki bir yığın benzerlikten daha ağır basmamalıdır.

İnsanın tüm yapısını zihnî yetileri ile birlikte dikkate alan doğa bilginlerinin çoğu, Blumenbach'ı ve Cuvier'yi izlediler, ve insanı ikielliler (*Bimana*) adı altında, ayrı, ve bundan dolayı, dörtelliler (*Quadruman*), etçiller (*Carnivora*), vb. takımları ile eşit bir takıma (*order*) koydular. Son zamanlarda, en iyi doğa bilginlerimizin birçoğu, olağanüstü zekâsı ile önce Linnaeus'un önerdiği görüşe yeniden dönerek, insanı, maymunlar (*Primates*) adı altında, dörtelliler (*Quadruman*) ile birlikte aynı takıma (*order*) yerleştirmiştir. Bu kararın haklılığı kabul edilecektir: çünkü, birincisi, beynin büyük gelişiminin sınıflama için az önemli olduğunu, ve insanla dörtellilerin (*Quadruman*) kafataslarındaki pek belirgin farkların (Bischof, Aeby ve başkaları, son zamanlarda bunun üzerinde önemle durmuşlardır) görünüşte onların farklı şekilde gelişmiş beyinlerinden ileri geldiğini unutmamalıyız. İkincisi, insan ile dörtelliler arasındaki daha önemli farkların aşağı yukarı hepsinin, örneğin insanın el, ayak ve leğen (*pelvis*) yapısının, omurgasındaki eğriliğin, nitelikleri bakımından açıkça uyarlanır (*adaptive*), ve özellikle insanın dik duruşu ile ilişkili olduğunu gözönünde tutmalıyız. Fokgiller, uyarlanır (*adaptive*) ıraların sınıflama için az önemli olduğunu gösteren güzel bir örnektir. Bu hayvanlar, vücutlarının biçimi, ön ve art bacaklarının yapılışı

bakımından, öbür etçillerin (*Carnivora*) hepsinden farklıdır, ve bu fark, insan ile yukarı maymunlar arasındaki farktan daha büyüktür; ama sistemlerin pek çoğunda, Cuvier'ninkinden Flower'ın pek yakında önerdiği sisteme kadar⁴, foklar, etçiller takımının (*order*) yalnızca bir familyası sayılmıştır. İnsan kendinin sınıflayıcısı olmasaydı, kendini yerleştirmek için ayrı bir takım (*order*) kurmayı asla düşünmezdi.

İnsanın yapılış bakımından öbür maymunlarla uyduğu sayısız noktalara ad vermek bile, konumun sınırları dışında kalır, ve bilgimi kesinlikle aşardı. Ünlü anatomistimiz ve düşünürümüz Prof. Huxley, bu konuyu eksiksiz tartışmış⁵, ve insanın, oluşumunun bütün parçalarında, yukarı maymunlara, onların aynı grubun daha aşağı üyelerine benzediğinden daha çok benzediği sonucuna varmıştır. Bundan ötürü, "insanı başka bir takıma (*order*) yerleştirmek için hiç bir özür yoktur".

Kitabımın ilk bölümlerinden birinde, insanın, yapılış bakımından, yukarı memelilerle ne kadar çok uyduğuna gösteren çeşitli olgular sunmuştum. Bu uyuşma, çok ince yapılış ve kimyasal bileşim bakımından yakın benzerliğimize bağlı olmak gerekir. Aynı hastalıklara yakalanabilmemizi, birbiriyle hısımlık olan asalakların saldırısına uğrayabildiğimizi; aynı uyarıcılardan hoşlandığımızı, onlardan ve çeşitli ilaçlardan aynı şekilde etkilendiğimizi birer örnek olarak vermiştim.

İnsan ile dörttelliler (*Quadruman*) arasındaki benzerliğin önemsiz ve ufak tefek yanları sistematik çalışmalarında genellikle dikkate alınmadığı için, ve bunlar, sayıları pek çok olunca, hısımlığımızı kesinlikle açığa vurduğu için, böyle noktalardan birkaçını belirtmek isterim. Yüz çizgilerimizin ilişkin (*relative*) konumu aynıdır; çe-

⁴ *Proc. Zoolog. Soc.* 1863, s. 4.

⁵ *Evidence as to Man's Place in Nature*, 1863, s. 70, et passim.

şitli heyecanlar, özellikle kaşların üzerindeki ve ağız çevresindeki kasların ve derinin hayli benzer hareketleri ile açığa vurulur. Yüzdeki bazı anlamlar, gerçekten, aşağı yukarı aynıdır, belirli maymun çeşitlerinde ağırlarken, ve bazılarında sesle gülerken, ağız köşeleri arkaya doğru çekilir, ve alt gözkapakları kırışır. Dış kulakların benzerliği şaşırtıcıdır. İnsanda burun, maymunlarda olduğundan çok daha ileri çıkıktır; ama küçük jibon'da (*Hoolock Gibbon*) [bir uzun-kollu-maymunga türü. —ç.] bir gagaburnun başlangıcını görebiliriz; ve bu, *semnopithecus nasica*'da gülünç bir aşırılığa varır.

Maymunların birçoğunun yüzleri sakal ve bıyık ile bezenmiştir. Bazı *Semnopithecus* türlerinde saç çok uzar;⁶ ve şapkalı maymunda (*Macacus radiatus*), tepedeki bir noktadan, merkezden çevreye yayılarak çıkar. Alnın insana soylu ve akıllı bir görünüş verdiği sık sık söylenir; oysa şapkalı maymunda saç aşağı doğru birden sona erer, ve yerini öylesine kısa ve ince kıllara bırakır ki, alın, çok yakından bakılınca bile, kaşlar hesaba katılmazsa, tümü ile çıplak görünür. Hiç bir maymunun kaşları olmadığı, yanlışlıkla ileri sürülmüştür. Demin adları verilen türlerde, alnın çıplaklık derecesi farklı bireylerde farklıdır; ve Eschricht,⁷ çocuklarımızda, başın saçlı derisi ile çıplak alın arasındaki sınırın bazan belirgin olmadığını bildirmektedir; demek ki burada, alnı daha tümü ile çıplaklaşmamış bir ataya dönüşün önemsiz bir halini görmekteyiz.

Kollarımızdaki kılların, yukardan ve aşağıdan, dirsekteki bir noktaya doğru birbirine yaklaştığı bilinir. Daha aşağı memelilerin pek çoğundakinden farklı olan bu garip sıralanış, goril, şempanze, orangutan, bazı *Hylobates* türleri, ve hatta Amerikan maymunlarının birkaçı için

⁶ Isid. Geoffroy, *Hist. Nat. Gén.* tom. ii, 1850, s. 217.

⁷ Ueber die Richtung der Haare, vb. Müller, *Archiv für Anat. und Phys.* 1837, s. 51.

ortak bir özelliktir. Ama çevik jibonda (*Hylobates agilis*), önkoldaki kıllar, aşağı ya da bileğe doğru hiç bir özellik göstermeden yönelmiştir; ve ak-elli jibonda (*Hylobates lar*), aşağı doğru ancak çok az yatık olup hemen hemen diktir; demek ki bu son türde geçiş (*transition*) halindedir. Memeli hayvanların pek çoğunda, sırttaki kılların sıklığının ve yönünün yağmuru akıtmaya uyarlandığından şüphe edebilmek güçtür; köpeğin ön bacaklarındaki enine kıllar da, hayvan kıvrılıp uyurken, bu işe yarayabilir. Orangutanın alışkanlıklarını dikkatle incelemiş olan Bay Wallace, orangutanın kollarındaki kılların dirseğe doğru birbirine yaklaşmasının, yağmuru akıtmaya yaramakla açıklanabileceğini söylemektedir; çünkü bu hayvan, yağmurlu havalarda, kolları kıvrık olarak, ve elleriyle bir da la sarılarak ya da ellerini başının üzerinde kenetleyerek oturur. Livingston'a göre, goril de "sağanaklar sırasında ellerini başının üzerine koyarak oturur".⁸ Yukardaki açıklama doğru ise, ki öyle görünüyor, kollarımızdaki kıllar, eski halimizin garip bir belgesini sunmaktadır; çünkü onların artık yağmuru akıtmaya yaradığını hiç kimse düşünmediği gibi, bugünkü dik durumumuzda, onların yönelişi de bu amaca uygun değildir.

Bununla birlikte, insanda ve onun ilk atalarında kılların yönü konusunda, uyarlanma (*adaptation*) ilkesine aşırı güvenmek sabırsızlık olur; çünkü insan dölütünde (cenin) kılların düzeni (ki yetişkinlerdekinin aynısıdır) konusunda Eschricht'in yayımladığı resimleri inceleyip de, başka ve çok daha karmaşık nedenlerin de işe karıştığı görüşünde bu değerli gözlemci ile uyuşmamak olanaksızdır. Yakınsama (*convergence*) noktaları ile gelişim sırasında embriyonun en son kapanan noktaları arasında bir ilişki var gibi görünmektedir. Ön ve art bacaklardaki kıl-

⁸ Reade belirtiyor; *The African Sketch Book*, vol. i, 1873, s. 152.

ların düzeni ile onların iç kesimindeki atardamarların izlediği yol arasında da bir ilişki var gibidir.⁹

İnsan ile belirli maymunlar arasında, yukardaki ve başka birçok noktadaki bütün benzerliklerin —örneğin çıplak alınlı ve uzun saçlı olmak vb.— ortak bir atadan sürekli soyaçekimin, ya da sonradan ataya dönüşün sonucu olması kesinlikle gerekmez. Bu benzerliklerin çoğu, daha çok, başka bir yerde göstermeye çalıştığım gibi,¹⁰ ortak atalı organizmaların benzer bir yapısı olmasının, ve benzer değişimlere yol açan benzer nedenlerin etkisine uğramasının sonucu olan görevdeş değişimden (*analogous variation*) ötürü olabilir. İnsanın ve belirli maymunların önkollarındaki kılların aynı yönlü olması, bu ıra (*character*) aşağı yukarı bütün insanbiçimli (*anthropomorphous*) maymunlarda ortak olduğu için, soyaçekime yorulabilir; ama bu, kesin değildir, çünkü aynı ıra (*character*) çok farklı olan bazı Amerikan maymunlarında da görülmektedir.

Gördüğümüz gibi, insanın kendisini yerleştirmek için ayrı bir takım (*order*) kurmaya hakkı yoktur; bununla birlikte, belirli bir alt-takımı (*sub-order*) ya da familyayı isteyebilir. Prof. Huxley, son kitabında,¹¹ maymunları (*Primates*) üç alt-takıma, yani, yalnız insanın bulunduğu insanımsılara (*Anthropoidae*), her çeşit maymunu içeren insanımsımaymungillere (*Simiadae*), ve makilerin (*lemurs*) çeşitlenmiş cinslerini (*genera*) içeren makimsilere (*Lemuridae*) ayırmaktadır. Yapılışın belirli ve önemli noktalardaki farkları sözkonusu ise, insanın bir alt-takım

⁹ Hylobates'te kıllar konusunda bkz: C. L. Martin. *Nat. Hist of Mammals*, 1841, s. 415. Amerikan maymunları ve başkaları konusunda bkz: Isid. Geoffroy, *Hist. Nat. Gén.* vol. ii, 1859, s. 216, 243, Eschricht, *ibid.* s. 46, 55, 61, Owen, *Anat. of Vertebrates*, vol. iii, s. 619. Wallace, *Contributions to the Theory of Naturel Selection*, 1870, s. 344.

¹⁰ *Türlerin Kökeni*, Onur Yayınları, Ankara 1976, s. 187-188. *The Variation of Animals and Plants under Domestication*, vol. ii, 1868, s. 348.

¹¹ *An Introduction to the Classification of Animals*, 1869, s. 99.

(*sub-order*) aşamasını haklı olarak isteyebileceği söz götürmez; ve özellikle insanın zihnî yetilerini dikkate alırsak, bu aşama aşırı aşağıdır. Bununla birlikte, soykütüğüne uygun (*genealogical*) bir açıdan bakılınca, bu aşama aşırı yukarıdır, ve insan yalnızca bir familya, ya da ancak bir alt-familya oluşturmak gerekir. Ortak bir kökenden türeyen üç soy çizgisi düşünürsek, çağlar sonra, bunlardan ikisi pek az değişip gene aynı cinsin (*genus*) türleri olarak kalırken, üçüncüsünün pek çok değişikliğe uğrayıp ayrı bir alt-familya, ya da takım (*order*) olarak bile sınıflanmaya yarasır hale gelebilmesi, gerçekten anlaşıldır. Ama bu durumda, üçüncü soy, öbür ikisine benzerliğini, önemsiz pek çok noktada ve soyaçekim yolu ile, aşağı yukarı kesinlikle sürdürür. Öyleyse, burada, bugün çözülemeyen şu sorun ortaya çıkmaktadır: birkaç noktadaki pek belirgin farklara, yani, geçirilmiş değişiklik tutarına; ve türeme çizgisini ya da soykütüğünü (*genealogy*) gösterdikleri için, önemsiz pek çok noktadaki yakın benzerliğe, sınıflamamızda hangi ölçüde önem vermeliyiz? Az, ama belirgin farklara daha çok ağırlık vermek en açık ve belki en güvenilir yoldur, ama gerçekten doğal bir sınıflama yapmayı sağladıkları için, önemsiz birçok benzerliği önemle dikkate almak daha doğru görünmektedir.

Bu konuda insanla ilgili bir karara varırken, insanımsımaymungillerin (*Simiadae*) sınıflanmasına bir göz atmalıyız. Aşağı yukarı bütün doğa bilginleri, bu familyayı, dar-burunlu-maymunlar (*Catarrhine*) ya da Eski Dünya maymunları ve yassı-burunlu-maymunlar (*Platyrrhine*) ya da Yeni Dünya maymunları diye iki gruba ayırmaktadırlar. Birincilerin ayırıcı özelliği (adlarından da anlaşıldığı gibi), burundeliklerinin (*nostril*) garip yapısı ve her çenede dört küçük azı bulunması; ikincilerinki ise, burundeliklerinin farklı yapıda olması ve her çenede

altı küçük azı (*premolars*) bulunmasıdır. Bazı başka, küçük farklar da vardır. İnsan, dişdüzeni (*dentition*) ve bazı başka bakımlardan, hiç tartışmasız, dar-burunlu-maymunlardan (*Catarhine*) ya da Eski Dünya bölümündendir; pek önemli olmayan ve besbelli uyarlanır (*adaptive*) nitelikte olan birkaç ıra (*character*) dışında, yassı-burunlu-maymunlara (*Platyrrhines*) dar-burunlu-maymunlara olduğundan daha çok benzer de değildir. Bundan ötürü, bazı Yeni Dünya türlerinin, eskiden, onların kendilerine özgü ayırıcı ıralarını yitirip Eski Dünya bölümüne özgü bütün ayırıcı ıraları edinmiş, insana-benzer bir yaratık türetmiş olması, bütün olanaklara aykırıdır. Bundan dolayı, insanın Eski Dünyanın gerçek-maymunlar (*Simiae*) soyunun bir dalı olduğundan, soykütüğüne uygun (*genealogical*) bir görüşle, dar-burunlu-maymunlarla birlikte sınıflanması gerektiğinden pek de şüphe edilemez.¹²

Doğa bilginlerinin pek çoğu, insanbiçimli (*anthropomorphous*) maymunları, yani gorili, şempanzeyi, ve hylobatesi, öbür Eski Dünya maymunlarından, bağımsız bir alt-grup olarak ayırmaktadır. Gratiolet'in, beynin yapısına dayanarak, bu alt-grubun varlığını kabul etmediğini biliyorum. Bu görüşün değerden düştüğü söz götürmez. Bu bakımdan, Bay St. G. Mivart'ın dediği gibi,¹³ orangutan, "bu takımda (*order*) bulunan en özel ve sapkın (*aberrant*) biçimlerden (*form*) biridir". Kimi doğa bilginleri geri kalan insanbiçimsiz (*non-anthromorphous*) Eski Dünya maymunlarını iki ya da üç küçük alt-gruba ayırmak-

¹² Bu, Bay St. George Mivart'ın geçici olarak benimsediği sınıflamanın (*Transact. Philosoph. Soc.*, 1863, s. 300) aşağı yukarı aynıdır. Bay Mivart, makimsileri (*Lemuridae*) ayırdıktan sonra, ortakalan maymunları (*Primates*) dar-burunlu-maymunlara (*Catarhines*), yeni-dünya-maymunlarına (*Cebidae*), ve Hapalidae'ye karşılık olmak üzere, insangillere (*Hominidae*) ve insanımsı maymungillere (*Simiadae*) ayırmıştır. Cebidae ve Hapalidae, yassı-burunlu-maymunlara (*Platyrrhines*) karşılıktır. Bay Mivart hâlâ aynı görüştedir; bkz: *Nature*, 1871, s. 481.

¹³ *Transact. Zoolog. Soc.*, vol. vi, 1867, s. 214.

tadırlar; Semnopithecus cinsi (*genus*) kendine özgü torba biçimli midesi ile, bu alt-gruplardan birinin tipidir. Ancak, M. Gaudry'nın Attika'daki şaşırtıcı bulguları, orada, Miyosen dönemi boyunca, Semnopithecus ile Macacus'u birleştiren bir biçimin (*form*) yaşadığını göstermektedir; ve bu, belki öbür yukarı grupların bir zamanlar birbirleri ile nasıl kaynaşık olduklarını da açıklamaktadır.

İnsanbiçimli (*anthropomorphous*) maymunların doğal bir alt-grup oluşturduğu kabul edilirse, o zaman, insan yalnız tüm dar-burunlu-maymunlar grubunda ortak olan ıraların hepsini taşıdığı için değil, kuyruksuzluk ve kabalarda nasırsızlık gibi başka özel ıralar ve genel görünüş bakımından da onlarla uyduğu için, insanbiçimli (*anthropomorphous*) maymunların eski bir üyesinin insanı doğurduğu sonucunu çıkarabiliriz. Öbür daha aşağı alt-gruplardan birinin bir üyesinin, yukarı insanbiçimli (*anthropomorphous*) maymunlara böyle pek çok bakımdan benzeyen, insana-benzer bir yaratık doğurmuş olması, görevdeş değişim (*analogous variation*) yasasına göre, olanaksızdır. İnsan, şüphesiz hısımlarının pek çoğuna oranla, özellikle beyninin büyük gelişiminden ve dik durumundan ötürü, olağanüstü çok değişikliğe uğramıştır; bununla birlikte, insanın "maymunların (*Primates*) ayrı (istisnaî) biçimlerden (*form*) ancak biri olduğunu"¹⁴ unutmamalıyız.

Evrin ilkesine inanan her doğa bilgini, insanımsımaymunungillerin (*Simiadae*) iki ana bölümünün, yani dar-burunlu ve yassı-burunlu bütün maymunların, alt-grupları ile birlikte, pek eski bir atadan türediğini kabul edecektir. Bu atanın ilk torunları, birbirinden önemli ölçüde ayrılmadan önce, bir tek doğal grup oluştururdu; ama bazı türler ya da başlangıç halindeki cinsler (*genera*), iraksayan (*diverging*) ıraları ile, daha o zaman, dar-bu-

¹⁴ Bay St. G. Mivart, *Transact. Phil. Soc.*, 1867, s. 410.

runlu ve yassı-burunlu bölümlerin ayırıcı özelliklerini göstermeye başladılar. Bundan dolayı, bu varsayımlı eski grubun üyeleri, dişdüzeneri (*dentition*), ya da burun deliklerinin yapılışı bakımından, belirli bir yönde, bugünkü dar-burunlu ve yassı-burunlu maymunlar kadar bir-biçimli (*uniform*) olmazdı ve bu bakımdan, hısımları olan ve ağız-burun (*muzzle*) biçimleri¹⁵ ve olağanüstü değişik dişdüzeneri ile birbirinden pek çok ayrılan makigillere (*Lemuridae*), benzerdi.

Dar-burunlu ve yassı-burunlu maymunlar, hiç tartışmasız bir ve aynı takıma (*order*) girmelerinden de anlaşıldığı üzere, ıralarının (*character*) çoğunda uyuşmaktadır. Birbirinden ayrı böylesine çok sayıdaki türün, onların ortak ıralarını bağımsız olarak kazanmış olması pek beklenemez; bundan ötürü, bu ıralar soyaçekilmiş olmak gerekir. Ama bir doğa bilgini, dar-burunlu ve yassı-burunlu maymunların ortak ıralarının çoğunu taşıyan, öbür ıraları aracı (*intermediate*) durumda, ve belki birkaçı bugün her iki grupta da bulunanlardan başka olan eski bir biçimi (*form*), şüphesiz, bir maymun gibi sınıflardı. Ve insan soykütüğü bakımından dar-burunlu soydan ya da Eski Dünya kökeninden olduğu için, övüngeçliğimize ne kadar aykırı düşerse düşsün, ilk atalarımızın böyle adlandırılmaya yaraşır olduğuna karar vermek zorundayız.¹⁶ Ama insanla birlikte tüm gerçek-maymunlar (*Simiæ*) soyunun ilk atalarının, bugün varolan maymunlardan herhangi biriyle özdeş olduğunu, ya da ona pek benzediğini sanmak yanlışına da düşmemeliyiz.

¹⁵ Messrs. Murie ve Mivart, makimsiler (*Lemuridae*) üzerine, *Transact. Zoolog. Soc.*, vol. vii, 1869, s. 5.

¹⁶ Haeckel de aynı sonuca varmıştır. Bkz: "Ueber die Entstehung des Menschengeschlechts", Virchow'un *Sammlung. gemein. wissen. Vorträge*, 1868, s. 61. Ve gene Haeckel, *Natürliche Schöpfungsgeschichte*, 1868, Haeckel, bu yapıtında insanın soykütüğü konusundaki görüşlerini ayrıntılı olarak sunmaktadır.

Atalarımızın dar-burunlu-maymunların kökeninden ayrıldığı zamanki türeme aşamasında bulunan insanın doğum yerinin neresi olduğunu elbette sormalıyız. Atalarımızın bu kökenden gelmesi, onların Avustralya'da, ya da coğrafi dağılım yasalarından da çıkarabileceğimiz gibi, herhangi bir okyanus adasında değil, Eski Dünyada yaşadıklarını göstermektedir. Dünyanın her büyük bölgesinde yaşayan memeliler, aynı bölgenin tükenmiş türleri ile yakın hısımdır. Bundan ötürü, eskiden Afrika'da, şempanze ve goril ile yakın hısımlar olan tükenmiş maymunlar yaşamış olabilir; ve bu iki tür, insanın yakın hısımları olduğu için, ilk atalarımızın herhangi bir yerden çok Afrika Kıtasında yaşamış olmaları biraz daha çok beklenir. Ama bu konuda kurguda bulunmanın (*speculation*) gereği yoktur; çünkü Miyosen Çağı boyunca, Avrupa'da iki ya da üç insanbiçimli (*anthropomorphous*) maymun yaşamıştır. Bunlardan biri Lartet'in *Dryopithecus*'udur;¹⁷ bu maymun aşağı yukarı insan iriliğindedir ve *Hylobates* ile yakın hısımdır; ve o uzak dönemden beri, dünya, şüphesiz, büyük devrimler geçirmiştir, ve pek geniş çapta göç etmek için bol bol zaman olmuştur.

İnsan, kıl örtüsünü yitirdiği sırada, dönem ve yer, ne zaman ve neresi olursa olsun, her halde sıcak bir ülkede yaşamıştır; bu, örneksemeye (*analogy*) göre, o çağda yemişlerle beslenen insanın geçimi için elverişli bir koşuldur. İnsanın dar-burunlu-maymun kökeninden ilk defa ne zaman ayrıldığını bilmiyoruz; ama bu, Eosen Dönemi kadar uzak bir çağda olmuş olabilir; çünkü yukarı maymunların aşağı maymunlardan Üst Miyosen kadar erken bir çağda ayrıldıkları, *Dryopithecus*'un varlığından anla-

¹⁷ Dr. C. Forsyth Major. "Sur les Singes Fossiles trouvés en Italie" *Soc. Ital. des Sc. Nat. tom. xv, 1872.*

şılmaktadır. İster aşağı, ister yukarı aşamada bulunsunlar, organizmaların elverişli koşullarda hangi hızla değişikliğe uğrayabildikleri konusunda kesinlikle bilgisiziz; bununla birlikte, bazılarının pek uzun bir zaman aynı biçimde kaldıklarını biliyoruz. Evcilleşmenin etkisinde olup bitenlerden, belirli bir dönemde, aynı türün yaşıtlı torunlarından bazılarının hiç değişmediğini, bazılarının biraz, ve bazılarının da büyük ölçüde değiştiğini öğreniyoruz. Yukarı maymunlara oranla, belirli ıraları bakımından pek büyük bir değişikliğe uğramış olan insanda da böyle olmuş olabilir.

Organik zincirde, insan ile en yakın hısımları arasındaki o büyük, ve tükenmiş ya da yaşayan türlerin hiç biri ile kapatılamayan kopukluk, insanın daha aşağı bir biçimden (*form*) türediği inancının karşısına, sık sık, aşıl-maz bir engel gibi çıkarılmaktadır; oysa bu engel, genel nedenlerden ötürü genel evrim ilkesine inananlara çok önemli görünmez. Serilerin bütün kesimlerinde, sık sık, bazısı geniş, keskin ve belirgin, bazısı değişik ölçülerde daha az böyle olan kopukluklar görülmektedir; tıpkı orangutan ile yakın hısımları arasında —cadı maki (*Tarsius*) ile öbür makigiller (*Lemuridae*) arasında— filgiller arasında, ve daha şaşırtıcı bir şekilde, gagalı-memeli (*Ornithorhyncus*) ya da karıncayiyen (*Echidne*) ile bütün öbür memeliler arasında olduğu gibi. Ama bu kopukluklar, yalnızca tükenmiş olan hısım biçimlerin (*form*) sayısına bağlıdır. Yüzyıllarla ölçülünce pek de uzak olmayan bir gelecek dönemde, uygar insan ırkları, bütün dünyada yabanıl insan ırklarını yok edip onların yerini kapacaktır. Aynı zamanda, Prof. Schaaffhausen'ın belirttiği gibi,¹⁸ insanbiçimli (*anthropomorphous*) maymunlar da kesinlikle yok edilecektir. O zaman, insan ile en yakın

¹⁸ *Anthropological Review*, April 1867, s. 236.

hısımları arasındaki kopukluk daha da genişleyecektir. Çünkü artık bugün zenci ya da Avustralyalı ile goril arasındaki kadar olacak yerde, daha uygar bir durumda Kafkasyalıdan (*Caucasian*) daha değişmez olacağını umabileceğimiz insan ile babuin kadar aşağı bir maymun arasında kalacaktır.

İnsan ile onun maymuna-benzer atalarını birbirine bağlamaya yarayan taşıl (fossil) kalıntıların yokluğuna gelince, Sir C. Lyell'in bütün omurgalı sınıflarında taşıl bulmanın çok yavaş ilerleyen şansa bağlı bir iş olduğunu kanıtladığı tartışmasını¹⁹ okuyan hiç kimse, bu olguyu pek önemsemeyecektir. İnsan ile maymuna-benzeyen tükenmiş bir yarattığı birbirine bağlayan kalıntıların en çok bulunabileceği bölgeleri jeologların şimdiye kadar araştırmadıkları da unutulmamalıdır.

İNSANIN SOYKÜTÜĞÜNDEKİ DAHA AŞAĞI EVRELER

İnsanın, dar-burunlu maymunlardan ya da insanımsı-maymungillerin (*Simiadae*) Eski Dünya bölümünden, bunlar Yeni Dünya bölümünden ayrıldıktan sonra ayrıldığını görmüştük. Şimdi, özellikle çeşitli sınıflar ve takımlar (*order*) arasındaki karşılıklı hısımlıklara güvenilecek, ve biraz da, bilinebildiği kadarı ile, onların birbiri ardınca yeryüzünde göründükleri dönemlere başvurarak, insanın soykütüğünün (*genealogy*) eski belirtilerini izlemeye çalışacağız. Makigiller (*Lemuridae*) insanımsı-maymungillerin (*Simiadae*) aşağısında ve yakınında bulunmakta, ve maymunların (*Primates*) çok farklı bir familyasını, ya da, Haeckel'e göre, farklı bir takımını (*order*) oluşturmaktadırlar. Bu grup olağanüstü çok çeşitlenip parçalanmıştır, ve sapık (*aberrant*) birçok biçimi (*form*)

¹⁹ *Elements of Geology*, 1865, s. 583-585. *Antiquity of Man*, 1863, s. 145.

içermektedir. Belki bundan ötürü, birçoğunun soyu tükenmiştir. Sağ kalanların pek çoğu, Malaya Takımadaları ve Madagaskar gibi adalarda yaşamakta, ve oralarda, birer canlı yığınağı durumunda olan kıtalarda görüldüğü kadar zorlu bir savaş vermemektedirler. Bu grup da, Huxley'in dediği gibi,²⁰ "hayvansal yaradılışın doruğundan, etenlilerin (*placental mammalia*) en aşağı, en küçük, en az zeki olanından ancak bir basamak yukarda bulunan yaratıklara doğru sezilmeden inerek" birçok aşamalanma göstermektedir. Bu çeşitli nedenlerden ötürü, insanımsı-maymungiller (*Simiadae*), köken bakımından, bugün yaşayan makigillerin (*Lemuridae*) atalarından; onlar da memeliler serisinde çok aşağıda bulunan biçimlerden gelişmiş olabilirler.

Keseliler (*Marsupialia*), önemli ırakların birçoğu bakımından, etenlilerden daha aşağıda bulunmaktadır. Daha eski bir jeolojik dönemde belirmişlerdir. Yayılma alanları, önceleri, bugünküne oranla çok daha geniştir. Bundan dolayı, etenlilerin (*Placentata*) etensizlerden (*Implacentata*) ya da keselilerden (*Marsupialia*), ama bugünkü keselilere çok benzeyen biçimlerden değil de, onların eski atalarından türediği genellikle varsayılmaktadır. Tekdelikliler (*Monotremata*) keselilerle açıkça hısımdır ve büyük memeliler serisinde üçüncü ve daha aşağı bir bölüm oluşturmaktadır. Bugün yalnızca gagalı-memeli (*Ornithorhyncus*) ve karıncayiyen (*Echidna*) ile temsil edilmektedirler; ve bu iki biçim, temsilcileri Avustralya'da elverişli bazı koşulların raslaşması sonucu korunmuş çok daha büyük bir grubun kalıntıları sayılabilir. Tekdelikliler (*Monotremata*), yapılaşlarının önemli birkaç noktasında sürüngenler sınıfını başlattıkları için pek ilginçtirler.

²⁰ *Man's Place in Nature*, s. 105.

Memelilerin, ve dolayısı ile insanın, soykütüğünü (*genealogy*) hayvan serilerinde daha aşağılara doğru izlemeye çalışırken, gittikçe artan bir çapraşıklıkla karşılaşmaktayız; ama çok yetenekli bir bilirmişinin, Bay Parker'ın belirttiği gibi, insanın dolaysız türeme çizgisinde hiç bir gerçek kuş ve sürüngen bulunmadığına inanmak için sağlam gerekçemiz vardır. Becerinin ve bilginin neler yapabileceğini görmek isteyen, Prof. Haeckel'in kitabına başvurmalıdır.²¹ Ben, kendi payıma, birkaç genel sözle yetineceğim. Her evrimci (*evolutionist*), beş büyük omurgalı sınıfının, yani, memelilerin, kuşların, sürüngenlerin, ikiyaşayışlıların (*amphibia*), ve balıkların, bir tek ilk örnekten (*Prototyp*) türediğini kabul eder; çünkü hepsinin, özellikle embriyonal dönem boyunca, ortak yanları pek çoktur. Balıklar sınıfı, organlanma bakımından en aşağı durumda bulunduğu, ve yeryüzünde öbürlerinden önce belirdiği için, omurgalılar âleminin (*kingdom*) bütün üyelerinin balığa benzer bir hayvandan türediği sonucuna varabiliriz. Maymun, fil, kolibri, yılan, kurbağa, balık, vb. gibi birbirinden pek başka hayvanların hepsinin aynı ana-babadan türeyebildiği inancı, doğa tarihindeki son ilerlemeyi izlememiş kimselere pek garip görünecektir. Çünkü bu inanç, bu gün birbirine hiç benzemeyen bu biçimlerin (*form*) hepsini birbirine sıkıca bağlayan canlıların eskiden yaşamış olduğunu üstü kapalı olarak söylemek demektir.

Bununla birlikte, büyük omurgalı sınıflarının birkaçını birbiriyle hayli sıkıca bağlamaya elveren hayvan grup-

²¹ Ayrıntılı tablolar *Generelle Morphologie* adlı yapıtında verilmiştir. (B. ii, s. cliii ve s. 425): özellikle insanla ilgili olanlar *Natürliche Schöpfungsgeschichte* (1868) adlı kitabındadır. Prof. Huxley, bu sonuncu kitabı eleştirirken (*The Academy*, 1869, s. 42), bazı noktalarda Haeckel'den ayrıldığını, bununla birlikte, onu omurgalıların phylumunu ya da soy çizgilerini çok güzel tartışmış saydığını söylemektedir. Tüm yapıtın genel akışını ve özünü pek beğendiğini de bildirmektedir.

larının yaşamış olduğu, ya da bugün yaşadığı kesindir. Bildiğimiz gibi, gagalı-memeli (*Ornithorhynchus*), sürüngenlere doğru azar azar değişmektedir. Prof. Huxley, Dinozorların, önemli ırakların çoğu bakımından, belirli sürüngenler ile belirli kuşlar arasında kaldığını bulmuştur. Sözkonusu kuşlar özdevekuşları (daha büyük bir grubun geniş ölçüde yayılmış bir kalıntısı) ve kertenkeleyi andıran kuyruğu ile *Archeopteryx* adındaki garip ilkel kuştur. Bundan başka, Prof. Owen'a²² göre, ihtiyozorların —küreksi ayaklı büyük deniz kertenkeleleri— balıklarla, ya da Prof. Huxley'e göre, daha çok, en yukarı bölümünde sukurbağaları ile karakurbağaları bulunan ve parlakpullu balıklarla (*ganoid fish*) açıkça hısımlı olan bir sınıfla, ikiyaşayışlılarla (*amphibia*) hısımlıkları çoktur. Parlakpullu balıklar (*ganoid fish*) daha eski jeolojik dönemlerde, pek boldular ve genelleşmiş tip denilen bir yapıda idiler, yani öbür organizma grupları ile çeşitli şekillerde hısımlık göstermekte idiler. Balçıkbalıkları (*Lepidosiren*) da, ikiyaşayışlılar ve balıklar ile öylesine yakın hısımdır ki, doğa bilginleri onları bu iki sınıftan hangisine koymak gerektiğini uzun zaman tartışmışlardır; balçıkbalığı ve parlakpullu balıkların birkaçı, sığınacak yerler olan ve okyanusların enginlikleri ile tıpkı adaların kıtalarla ilişkili olduğu gibi ilişkili olan ırmaklarda yaşayarak, kesinlikle tükenmekten korunmuştur.

Son olarak, balıkların pek büyük ve çeşitlenmiş sınıfının bir tek üyesi, batrak ya da *amphioxus*, öbür balıkların hepsinden öylesine farklıdır ki, Haeckel, onun omurgalılar âleminde (*kingdom*) ayrı bir sınıf oluşturmaya gerektiğini ileri sürmektedir. Bu balık olumsuz (*negative*) ırakları bakımından ilgi çekicidir; beyni, omurgası, yüreği, vb. olduğunu söyleyebilmek güçtür; öyle ki, eski doğa

²² *Palaeontology*, 1860, s. 199.

bilginleri onu solucanlarla (*worms*) birlikte sınıflamışlardır. Yıllarca önce Prof. Goodsir, batrağın tulumlularla (*Ascidians*) bazı yakınlıkları olduğunu sezmişti. Tulumlular (*Ascidians*) omurgasız, erdişi (*hermaphrodite*), bir desteğe sürekli yapışık yaşayan deniz yaratıklarıdır. Bunlar, hayvanlara pek benzemez, ve küçük çıkıntılı iki deliği olan basit, ama kayış gibi sert bir keseden oluşmuştur. Huxley onları büyük yumuşakçalar (*Mollusca*) âleminin (*kingdom*) aşağı bir bölümü olan yumuşakçamsılardan (*Molluscoida*) saymaktadır; ama son zamanlarda, kimi doğa bilginleri, onları solucan (*worms*) ya da Vermes arasında sınıflamaktadır. Kurtçukları (*larvae*), biçim bakımından iribaşlara (*tadpoles*) benzer²³ ve yüzebilir. Bay Kovalevski,²⁴ gelişim biçimleri, sinir sistemlerinin ilişkin (*relative*) konumu, ve omurgalı hayvanların sırt ipliğine (*chorda dorsalis*) benzer bir oluşumları bulunması bakımından, tulumluların (*Ascidians*) kurtçuklarının omurgalılarla yakınlığı olduğunu son zamanlarda gözlemlemiştir. Daha sonra Prof. Kupffer bunu doğrulamıştır. Bay Kovalevski'nin bana Napoli'den yazdığına göre, kendisi şimdi bu gözlemlerini daha da ilerletmektedir, ve vardığı sonuçlar iyi kanıtlanırsa, tüm çalışmasından pek değerli bir buluş doğacaktır. Böylece, embriyolojiye güvenebilirsek, hiç değilse omurgalıların türediği kaynağa giden bir ize ulaşmış görünüyoruz.²⁵ Öyleyse, pek eski bir dönemde,

²³ Falkland Adalarında, 1833 Nisanında, ve bundan dolayı herhangi bir doğa bilgininden birkaç yıl önce, Synoicum ile yakın hısım ama cins (*genus*) bakımından farklı olan bileşik (*compound*) bir tulumlunun hareketli kurtçuğunu (*larvae*) görme fırsatını bulmuştum. Kuyruğu, uzun başının aşağı yukarı beş katı kadardı, ve çok ince bir iplikle (*filament*) sona eriyordu. Basit bir mikroskop kullanarak çizdiğim şekilde açıkça görüldüğü gibi, enine saydam olmayan perdelerle bölünüyordu. Bunlar Kovalevski'nin resmini çizdiği büyük gözeleri (hücreleri) göstermektedir sanırım. Gelişimin erken aşamasında, kuyruk, kurtçuğun başına sıkıca sarılı bir kangal gibiydi.

²⁴ *Mémoires de l'Acad. des Sciences de St. Pétersbourg*. tom x, n° 15, 1866.

²⁵ Tulumlu (*Ascidia*) kurtçuğunun organlanması, bize, doğanın her varsa-

birçok bakımdan bugünkü tulumlulara (*Ascidians*) benzeyen bir hayvan grubunun yaşadığına, bunların iki büyük dala ayrıldığına, birinci dalın gelişimde geri kalarak bugünkü tulumlular sınıfını oluşturduğuna, ikincisininse omurgalıları doğurarak hayvanlar âleminin doruğuna yükseldiğine inanmakta haklı olduğumuz kabul edilmek gerekir.

Buraya kadar, omurgalıların karşılıklı hısımlılıklarından yararlanarak, onların soykütüğünü (*genealogy*) kabaca izlemeye çalıştık. Şimdi insanı olduğu gibi inceleyelim. İlk atalarımızın birbirini izleyen dönemlerdeki yapılışını, uygun bir zaman sırasına göre olmasa bile, kısmen gözönüne getirebileceğimizi sanıyorum. Bu, insan vücudunda hâlâ bulunan güdüklüklerin (*rudiment*), onda arada bir ataya dönüş (*reversion*) sonucu beliren ıraların (*character*), morfoloji ve embriyoloji ilkelerinin yardımı ile yapılabilir. Burada sözkonusu edeceğim çeşitli olgular, daha önceki bölümlerde verilmiştir.

İnsanın ilk ataları bir zamanlar kıllarla kaplı, her iki eşey (*sex*) de sakallı olmak gerekir. Onların kulakları her hâlde sivriydi ve hareket edebiliyordu; ve vücutlarında, özel kasları olan bir kuyruk vardı. Kolları ve bacakları da, şimdi ancak arada bir yeniden ortaya çıkan, ama dörtellilerde (*Quadruman*) normal olarak bulunan kaslarla hareket ediyordu. Bu dönemde ya da daha erken bir dönemde, büyük önkol (önbacak) atardamarı ve siniri, supra-condyloid bir delikten geçiyordu. Barsakta, bugün olduğundan çok daha uzun bir körbarsak (*diverticulum, caecum*) vardı. Dölütteki ayak başparmağının durumundan anlaşıldığına göre, ayak o zamanlar kavrayıcı (*pre-*

yımın ve her teorinin ötesinde, uyarılanmanın tek zorunlu koşulu ile omurgalı tipin temel düzenini (bir sırt ipliğinin varlığı ile) nasıl yaratabileceğini gösteriyor; ve geçiş aşamasının bu basit olanağı, gerçekte o geçişin nerede olduğunu bilmesek bile, iki alt-âlem (*sous-régnes*) arasındaki uçurumu ortadan kaldırıyor

hensile) idi; ve atalarımız, şüphesiz, ağaçlarda, sıcak ve ormanlarla kaplı bir ülkede yaşıyordu. Erkeklerin korunç silahlar olarak yararlandıkları büyük köpekdişleri vardı. Çok daha erken bir dönemde dölyatağı (*uterus*) çiftti; boşaltım bir dışkılıktan (*cloaca*) yapılıyordu; göz, üçüncü bir gözkapığı ile ya da niktitant zar ile korunuyordu. Daha da erken bir dönemde, insanın ataları suda yaşamış olmalıdır; çünkü morfoloji, akciğerlerimizin bir zamanlar yüzmeye yaramış ve değişikliğe uğramış bir yüzme kesesinden oluştuğunu açıkça göstermektedir. İnsan embriyonunun boynundaki yarıklar, solungaçların eskiden nerede bulunduğunu bildirmektedir. Bazı vücut görevlerimizin ayda ya da haftada bir yerine getirilmesi, besbelli ilk doğum yerimizden, gelgitlerin yıkadığı bir kıyıdan kalan ve hâlâ silinmeyen izlerdir. Aşağı yukarı aynı erken dönemde, Wolff cisimlerinin (*corpora wolf-fiana*) yerini gerçek böbrekler aldı. Yürek, çarpan basit bir damar olarak vardı; ve omurganın yerinde sırt ipliği (*chorda dorsalis*) belirdi. Zamanın karanlık kuytularında böylece beliren ilk atalarımız, bir batraktan (*amphioxus*) bile daha basit bir organlanma göstermekteydiler.

Üzerinde önemle durulmaya değer başka bir nokta daha var. Omurgalılar âleminde (*kingdom*), eşeylerden birinin, üreme sisteminin karşıt eşeye (*sex*) özgü çeşitli yardımcı parçalarının güdüklerini taşıdığı çoktan beri bilinmektedir; ve şimdi, çok erken bir embriyonal dönemde her iki eşeyin de gerçek erkek ve dişi bezleri (*gland*) bulunduğu anlaşılmıştır. Bundan ötürü, bütün omurgalılar âleminin (*kingdom*) uzak bir atasının erdişi (*hermaphrodite*) ya da iki eşeyli (*androgynous*) olduğu ortaya çıkmaktadır.²⁶ Ama burada bambaşka bir güçlkle karşı-

²⁶ Karşılaştırmalı anatominin en büyük ustalarından biri olan Prof. Gegenbaur'un verdiği sonuç budur: bkz: *Grundzüge der vergleich. Anat.* 1870,

laşmaktayız. Memeliler sınıfında, erkeklerin prostat kesesinde (*vesiculae prostotica*), bir dölyatağının (*uterus*) başlangıçları vardır; erkeklerde memenin de başlangıçları bulunmakta, ve bazı keselilerin (*Marsupialia*) erkeklerinde kesenin izlerine raslanmaktadır.²⁷ Bunlara benzer başka olgular da anılabilir. Öyleyse, pek eski bir memelinin, kendi sınıfının ayırıcı özelliklerini kazandıktan sonra, ve bundan ötürü, omurgalılar âleminin (*kingdom*) aşağı sınıflarından ayrıldıktan sonra da iki eşeyli (*androgynous*) kaldığını mı varsaymalıyız? Bu, çok olanaksız görünmektedir, çünkü hâlâ varolan iki eşeyli biçimler (*androgynous form*) bulmak için, tüm sınıfların en aşağısında bulunan balıkları incelememiz gerekmektedir.²⁸ Eşeylerden birine özgü olup karşıt eşeyde güdük bir halde bulunan çeşitli parçalar, eşeylerden birinin böyle organları yavaş yavaş edinmiş, ve sonra eksik bir halde öbürüne iletmış olması ile açıklanabilir. Seksüel seçme (*sexual selection*) konusunu ele alınca, bu iletim biçiminin sayısız örnekleri ile karşılaşacağız. Erkek kuşların savaş aracı ya da bezek olarak edindikleri mahmuzlar, sorguçlar ve parlak renkler, ve onların eksik ya da güdük bir halde so-

s. 876. Bu sonuca özellikle iki-yaşayışlıların (*Amphibia*) incelenmesiyle varılmıştır; ama Waldeyer'in araştırmalarına göre (*Journal of Anat. and Phys.*, 1869, s. 161'e alındığı gibi), "yukarı omurgalıların eşeysel organları bile, ilk hallerinde, erdişidir (*hermaphrodite*).” Kimi yazarlar, uzun zaman buna benzer görüşlerde direnmişlerdir, ama yakın zamana kadar sağlam dayanakları olmamıştır.

²⁷ Thylacinus'un (keseli kurdun) erkeği en iyi örnektir. Owen, *Anatomy of Vertebrates*, vol. iii, s. 771.

²⁸ Erdişilik (*hermaphroditism*) hanigil (*Serranus*) türlerinde de, başka bazı balıklarda olduğu gibi, ya normal ve bakışımli (simetrik), ya da anormal ve tek-yanlı olarak gözlemlenmektedir. Dr. Zouteveen bana bu konuda kaynaklar verdi ve özellikle Prof. Halbertsma'nın bir bildirisi üzerinde durdu: *Transact. of the Dutch Acad. of Sciences*, vol. xvi. Dr. Günther olgudan şüphe etmektedir, ama bugün o kadar çok iyi gözlemci bu olguyu belgelemiştir ki, artık tartışmaya yer kalmamıştır. Dr. M. Lessona, bana yazdığına göre, Cavolini'nin hanigillerdeki gözlemlerini doğrulamıştır. Prof. Ercolani, yılan balıklarının iki eşeyli (*Androgynous*) olduğunu yakınlarda göstermiştir: *Acad. delle Scienze*, Bologna, Dec. 28. 1871.

yaçekimle dişilere de iletilmesi, bu örneklerden biridir.

Erkek memelilerin işgörmez sütbezleri olması, bazı bakımlardan, özellikle ilgi çekicidir. Tekdeliklilerin (*Monotremata*) delikleri de olan özel sütbezleri vardır, ama meme başları yoktur; ve bu hayvanlar, memeliler serisinin ta tabanında bulundukları için, sınıfın atalarının da sütbezleri olmuş, ama meme başları olmamış olabilir. Bu sonuç, onların gelişim biçimleri üzerine olan bilgilerle de desteklenmektedir; çünkü Prof. Turner, Kölliker ile Langer'in bilirkişiliğine dayanarak, embriyonda meme başlarının en küçük bir belirtisi görülmeden önce, sütbezlerinin bütün ayrıntıları ile görülebildiğini bana bildirdi. Bireyde, birbirini izleyen parçaların gelişimi, genellikle, aynı soy çizgisinde birbirini izleyen varlıkların gelişimini gösterir ve ona uyar. Keseliler (*Marsupialia*) meme başlarının bulunması ile tekdeliklilerden (*Monotremata*) ayrılır; bundan dolayı, keseliler bu organları önce tekdeliklilerden ayrıldıktan ve evrimde onları aştıktan sonra kazanmış ve sonra etenlilere (*placental mammals*) iletmiş olabilir.²⁹ Hiç kimse, keselilerin bugünkü yapılaşlarını aşağı yukarı edindikten sonra da iki eşeyli (*androgynous*) olarak kaldığını düşünmez. Öyleyse erkek memelilerin memeleri olmasını nasıl açıklamalıyız? Memeler önce dişilerde gelişmiş ve sonra erkeklere iletilmiş olabilir, ama bunun tersi olamaz.

Bütün memeliler sınıfının atalarının iki eşeyli (*androgynous*) olmaktan vazgeçtikten uzun zaman sonra, her iki eşeyin de süt verdiği, ve yavrularının böylelikle beslendiği; keselilerde ise, her iki eşeyin de yavrularını kesele-

²⁹ Prof. Gegenbaur (*Jenaische Zeitschrift*, Bd. vii, s. 212), çeşitli memeli takımlarında (*orders*) ayrı iki meme başı tipinin yaygın olduğunu, ama her ikisinin de keselilerin (*Marsupials*) meme başlarından, onlarınkinin de tekdeliklilerinkinden (*Monotremata*) türediğinin apaçık anlaşır olduğunu göstermiştir. Dr. Max Huss'un süt bezleriyle ilgili bir amına da bkz: aynı yerde, B. viii, s. 176.

rinde taşıdığı, başka bir görüş olarak, söylenebilir. Bugünkü eşçeneli balıklarda (*syngnathous fish*), erkeklerin, dişilerin yumurtalarını karın torbalarına alıp, yavruların çıkmasını sağladıkları, ve sonra, kimilerinin inandığı gibi, onları beslediklerini,³⁰ — belirli başka erkek balıkların yumurtaları ağızlarında ya da solungaç yarıklarında kuluçkalandırdıklarını; — belirli erkek karakurbağalarının yumurta dizilerini dişilerden alıp kendi uyluklarına sardıklarını ve iribaşlar (*tadpole*) doğuncaya kadar orada sakladıklarını; — belirli erkek kuşların kuluçka işini tümü ile üstlendiklerini, ve erkek güvercinlerin, dişiler gibi yavrularını kursaklarından çıkardıkları bir salgı (*secretion*) ile beslediklerini düşünürsek, bu, baştan sona olanaksız görünmez. Ama yukardaki görüş, ilk defa, erkek memelilerdeki sütbezlerinin, üreme sisteminin her iki eşeyde de bulunan, ama onlardan birine özgü olan yardımcı parçalarının güdüklüklerinden çok daha tam gelişmiş olduklarını gözlemleyince aklıma geldi. Sütbezleri ve meme başları, memelilerde bulundukları halleri ile, gerçekten güdük sayılamaz; yalnızca tam gelişmemişlerdir ve işe yaramaz haldedirler. Onlar da, dişilerdeki aynı organlar gibi, belirli hastalıklara tutulma eğilimindedirler. Doğumda ve erginlik çağında, çoğu zaman, birkaç damla süt salgılamaktadırlar: bu olgu, daha önce anılan o iki çift memesi olan genç adamda görülmüştür. İnsanın ve bazı başka memelilerin erkeklerinde, erginlik sırasında, bu organların bazan çok iyi gelişip epeyce süt verdiği bilinmektedir. Şimdi, erkek memelilerin, eski ve uzun sürmüş

³⁰ Bay Lockwood (*Quart. Journal of Science*, April 1868, s. 269'a alındığı gibi) deniz atının (*Hippocampus*) gelişimi ile ilgili gözlemlerine dayanarak, erkeğin karın kesesinin çeperlerinin herhangi bir şekilde besin verdiğine inanmaktadır. Yumurtaları ağızlarında kuluçkalandıran balıklar konusunda, Prof. Wyman'ın çok ilginç bir bildirisine bkz: *Proc. Boston Soc. of Nat. Hist.* Sept. 15, 1857; ve Prof. Turner, *Journal of Anat. and Phys.*, Nov. 1. 1866, s. 78. Dr. Günther de bunlara benzer örnekler vermektedir.

bir dönem boyunca, yavrularını emzirmede dişilerine yardım ettiklerini,³¹ ve sonra herhangi bir nedenden ötürü (örneğin daha az sayıda yavru üretilmesinden ötürü), erkeklerin bu yardım işinden vazgeçtiklerini varsayarak, ergenlik boyunca bu organların kullanılmaması, onların görev yapmaz hale gelmelerine yol açardı; ve soyaçekimin çok iyi bilinen iki ilkesine göre, bu görev yapmazlık, ergenliğin uygun bir çağındaki erkeklere iletilebilirdi. Ama daha erken bir çağda bu organlar oldukları gibi kalır, bundan ötürü her iki eşeyin de gençlerinde aşağı yukarı eşit ölçüde iyi gelişmiş olurlardı.

Von Baer, bir canlının —ben, “erginleşmiş” bir canlının demeye eğilimliyim— çeşitli parçalarındaki farklılaşma ve özelleşme (*specialisation*) tutarına dayanarak, organik aşamalanmadaki ilerlemeyi ya da gelişimi herkesten daha iyi tanımlamıştır. Organizmalar çeşitli yaşama şekillerine doğal seçme yolu ile yavaş yavaş uyarlanırken, parçaları, fizyolojik işbölümüyle kazanılmış üstünlükten doğan çeşitli görevler için gittikçe daha çok farklılaşır ve özelleşir. Aynı parça, çoğu zaman, önce bir amaç için, ardından, uzun bir zaman sonra, başka ve kesinlikle farklı bir amaç için değişikliğe uğramış görünür. Böylece, bütün parçalar gittikçe daha karmaşık bir hale gelir. Ama her organizma, ilk türediği atanın yapılışındaki genel tipi gene de sürdürür. Jeolojik kanıtlara başvurursak, bu görüşe uygun olarak, organlanmanın bütün dünyada genellikle ağır ve düzensiz adımlarla ilerlediği görülür. Omurgalıların büyük âleminde (*kingdom*), organlanma insanda doruğuna varmıştır. Bununla birlikte, organik varlık gruplarının, başka ve daha tam gruplar doğurur doğurmaz her zaman yerlerinden olup ortadan kalktıkları sanılmamalıdır. Sonuncular, öncellerini (seleflerini) altet-

³¹ Maddle. C. Royer kitabında buna benzer bir görüş öne sürmektedir: *Origine de l'Homme*, vb., 1870.

seler de, doğa ekonomisindeki her yere daha iyi uyarlana-
mayabilirler. Bazı eski biçimler (*form*), çok zorlu bir sa-
vaşla karşılaşmadıkları korunmuş yerlerde yaşadıkları için
sağ kalmış görünmektedir; ve bunlar, çoğu zaman, eski
ve ortadan kalkmış grupların nasıl olduğu konusunda
bizi açıkça aydınlatarak, soykütüklerimizi (*genealogy*)
düzenlememize yardımcı olmaktadır. Ancak, az organlan-
mış herhangi bir grubun yaşayan üyelerine, onların ön-
cellerinin (seleflerinin) yetkin temsilcileri gözü ile bak-
mak yanılışına düşmemeliyiz.

Omurgalılar âleminde, belli belirsiz tanımayı başara-
bildiğimiz en eski atalar, görünüşe göre, bugünkü tulum-
luların (*Ascidians*) kurtçuklarına (*larvae*) benzeyen bir
grup deniz hayvanından oluşuyordu.³² Bu hayvanlar, bat-
rak gibi az organlanmış bir grup balığın doğumuna yol
açmış olabilir; ve onlardan parlakpullu balıklar (*Ga-
noids*), ve onlardan da karamaruya (*Lepidosiren*) benzer

³² Deniz kıyısında yaşayan canlılar, gelgitlerden büyük ölçüde etkilenmek
gerekir; denizin *ortalama* yükselme sınırı dolaylarında, ya da *ortalama* alçalma
sınırı dolaylarında yaşayan hayvanlar, on beş günde bir tam gelgitsel değişiklik
döneminden geçerler. Bunun sonucu olarak, besin sağlayışları haftadan hafta-
ya belirgin değişikliklere uğrar. Bu koşullarda birçok kuşak boyunca yaşayan
böyle hayvanların yaşamsal eylemleri (*vital functions*) işleyişlerini düzenli
haftalık dönemlere uydurmaktan pek kurtulamaz. Şimdi karasal (*terrestrial*)
olan yukarı omurgalılarda olduğu gibi, başka sınıflarda da, normal ve anor-
mal birçok sürecin bir ya da daha çok tam haftalık dönemleri (*period*) olması
anlaşılmaz bir haldir: omurgalılar bugünkü gelgitsel (*tidal*) tulumluların
(*Ascidians*) hısımlı olan bir hayvandan türemişlerse, bu olgu anlaşılır hale ge-
lir. Böyle dönemli (*periodic*) süreçlere birçok örnek verilebilir; memelilerde
gebelik süresi, ateşli hastalıkların süresi vb.. Kuşların kuluçka süreleri de
güzel bir örnektir, çünkü, Bay Barlet'e göre (*Land and Water*, Jan. 7, 1871),
güvercin yavruları iki haftada, kümes hayvanlarının yavruları üç haftada, ör-
değinkiler dört, kazınkiler beş ve devekuşununkiler yedi haftada yumurtadan
çıkarak. Bilebildiğimiz kadarı ile, yinelenen bir dönem, herhangi bir süreç ya
da görev için uygun bir uzunlukta ise, bir defa kazanılınca, değişme eğilimi
göstermemektedir; bundan dolayı, aşağı yukarı bütün kuşaklara böylece ileti-
lebilmektedir. Ama görev değişseydi, dönem de değişmek gerekirdi, ve nere-
deyse birdenbire bir tam hafta değişmek eğilimi gösterirdi. Bu sonuç, doğru
ise, çok ilginçtir; çünkü her memelinin gebelik süresi, her kuşun kuluçka sü-
resi, ve başka birçok yaşamsal süreçler, böylece bu hayvanların ilk doğum
yerlerini bize açıklar.

başka balıklar gelişmiş olmalıdır. Böyle balıklardan ikiyaşayışlılara (*Amphibia*) geçmemize küçük bir adım yeter. Kuşların ve sürüngenlerin bir zamanlar sıkı sıkıya birbirine bağlı olduklarını; ve tekdeliklilerin (*Monotremata*) bugün, memelilerle sürüngenleri önemsiz ölçüde birleştirdiğini görmüştük. Ama bugün, daha yukarı olan üç hısım sınıfın, yani memelilerin, kuşların, ve sürüngenlerin, daha aşağı omurgalı sınıflarından, yani ikiyaşayışlılardan ve balıklardan, hangi türeme çizgisini izleyerek doğduğunu hiç kimse söyleyemez. Memeliler sınıfında, eski tekdeliklilerden (*Monotremata*) eski keselilere (*Marsupialia*), ve onlardan etenlilerin (*placental mammals*) ilk atalarına çıkan basamakları izlemek güç değildir. Böylece makigillere (*Lemuridae*) yükselebilmekteyiz, ve onlarla insanımsımaymungiller (*Simiadae*) arasındaki uzaklık çok büyük değildir. İnsanımsımaymungiller de iki büyük dala, Yeni Dünya ve Eski Dünya maymunlarına ayrılmıştır; ve sonunculardan, çok uzak bir dönemde, evrenin mucizesi ve övüncesi olan insan türemiştir.

Böylece, insana pek uzun, ama soylu nitelikte olduğu söylenemeyecek bir soyağacı (*pedigree*) bağışlamış oluyoruz. Dünya, sık sık söylendiği gibi, insanın doğumu için uzun zaman hazırlanmış gibi görünmektedir; ve bu, bir bakıma tam anlamı ile doğrudur, çünkü insan, doğumunu uzun bir atalar dizisine borçludur. Bu zincirdeki halkalardan bir teki varolmasaydı, insan tam bugün olduğu gibi olmazdı. Gözlerimizi bile bile kapamadıkça, bugünkü bilgimizle, soyumuzu aşağı yukarı tanıyabiliriz; bundan utanç duymamız da gerekmez. En aşağı organizma, ayaklarımızın altındaki inorganik tozdan çok daha yukarı bir şeydir; ve önyargısız hiç kimse, herhangi bir canlı varlığı, o varlık ne kadar aşağı olursa olsun, onun olağanüstü yapılışı ve özellikleri karşısında coşkuya kapılmadan inceleyemez.

YEDİNCİ BÖLÜM

İNSAN IRKLARI ÜZERİNE

Türsel ıraların niteliği ve değeri — İnsan ırklarına uygulanması — Sözde insan ırklarının ayrı türler gibi sınıflanmasını destekleyen ve engelleyen kanıtlar — Alt-türler — Tekkökenciler ve çokkökenciler — İranın yakınsaması — En farklı insan ırkları arasındaki vücut ve zihin benzerliğinin çeşitli yönleri — İnsanın yeryüzüne ilk yayıldığı zamanki durumu — Her ırk bir tek çiftten türememiştir — Yaşama koşullarının dolaysız etkisinin önemsiz izleri — Doğal seçmenin hafif etkisi ya da etkisizliği — Seksüel seçme.

Burada çeşitli sözde insan ırklarını tanımlamak niyetinde değilim; ama sınıflama açısından onlar arasındaki farkların ne değeri olduğunu, ve nasıl doğduklarını araştırmak istiyorum. İki ya da daha çok hısım biçimin (*form*) türler ya da çeşitler olarak mı sınıflanmak gerektiğini belirlerken, doğa bilginlerinin pratikte dikkate aldıkları noktalar şunlardır: onlar arasındaki farkın tutarı; ve böyle farkların, yapının birkaç noktası ile mi, yoksa birçok noktası ile mi ilişkili olduğu; bunların fizyolojik bakımdan önemli olup olmadığı; ve özellikle, bu farkların değişmez olup olmadığı. İranın değişmezliği, doğa bilginlerinin özellikle önemseddiği ve aradığı şeydir. Üzerinde çalışılan bi-

çimlerin uzun bir dönem farklı kaldığı gösterilebilince, ya da umulur hale getirilince, bu, onları birer tür olarak sınıflamada çok önemli bir gerekçe olmaktadır. Herhangi iki biçimin ilk çaprazlandıkları zaman biraz kısırlık göstermesi, ya da döllerinin biraz kısır olması bile, genellikle, onların türsel başkalıklarının kesin ölçütü sayılmaktadır; aynı alanda sürekli olarak birbirleri ile kaynaşmadan kalmaları çoğu zaman, ya belirli bir ölçüde karşılıklı kısırlığın, ya da, hayvanlarda, çiftleşmeye karşıtlığın yeter kanıtı kabul edilmektedir.

Çaprazlamadan doğan kaynaşmadan ayrı olarak, iyi incelenmiş bir bölgede, yakın hısım olan iki biçimi birbirine bağlayan çeşitlerin hiç bulunmaması, belki onların türsel başkalıklarının en önemli ölçütüdür; ve bu, ıranın yalnızca değişmez olmasından biraz farklı bir gerekçedir, çünkü iki biçim (*form*) çok değişken olabilir ve yine de ara çeşitler vermeyebilir. Coğrafî dağılım, sık sık bilinçsiz olarak ve bazan bilinçli olarak işe karıştırılmaktadır; öyle ki, başka canlıların pek çoğunun türsel bakımdan farklı olduğu apayrı iki alanda yaşayan biçimlere çoğu zaman farklı gözülle bakılmaktadır; oysa bu, coğrafî ırkları sözde iyi ya da gerçek türden ayırt etmede gerçekten yararsızdır.

Şimdi, insanı tıpkı bir doğa bilgininin herhangi bir hayvana baktığı gözle inceleyerek, genellikle kabul edilen bu ilkeleri insan ırklarına uygulayalım. Irklar arasındaki fark tutarı konusunda, öteden beri kendi kendimizi gözlemlene alışkanlığı ile kazandığımız o keskin ayırt etme yetimizi biraz hesaba katmalıyız. Hindistan'da, Elphinstone'nun belirttiği gibi, oraya yeni gelmiş bir Avrupalı, çeşitli yerli ırkları önce birbirinden ayırt edemez, ama onların pek benzemez olduklarını çabucak görür;¹

¹ *History of India*, 1841, vol. i. s. 323. Father Ripa, Çinlilerle ilgili olarak kesinlikle aynı kanıdadır.

bir Hintli de, çeşitli Avrupa ulusları arasında önce hiç bir fark göremez. En farklı insan ırkları bile, biçim bakımından, ilk bakışta sanıldığından çok daha birbirine benzerdir; yalnız belirli zenci kabileler ayrı tutulmalıdır, öbürleri, Dr. Rohlf's'un bana yazdığı ve benim kendi gözlerimle gördüğüm gibi, Kafkasyalı (*Caucasian*) özellikler gösterir. Çeşitli ırklardan olan insanların Collection Anthropologique de Muséum de Paris'teki fotoğrafları, bu genel benzerliği çok güzel göstermektedir. Bu insanların çoğu, fotoğraflarını kendilerine gösterdiğim birçok kimsenin de söylediği gibi, Avrupalı geçinebilirdi. Bununla birlikte, bu insanların kendileri bize elbette çok farklı görünürdü; çünkü derinin ve saçın yalnızca rengi, yüzdeki ufak tefek farklar ve anlam, yargılarımızı kolayca ve çok etkilemektedir.

Yine de, dikkatle karşılaştırıldıkları ve ölçüldükleri zaman, çeşitli ırkların, örneğin saç oluşumu, vücudun bütün parçalarının birbirine göre oranı,² akciğerlerin sığası, kafatasının sığası ve biçimi, ve beynin kıvrımları bakımından bile,³ birbirinden çok farklı oldukları besbellidir. Irklar, vücudun yapılışı, iklime uyma (*acclimatisation*) ve belirli hastalıklara karşı duyarlılık bakımından da farklıdır. Duygusal yetilerinde özellikle, ama zihni yetilerinde bir dereceye kadar görüldüğü gibi, ruhsal nitelikleri de çok ayrıdır. Karşılaştırma fırsatı bulmuş herkes, Güney Amerika'nın suskun, hatta somurtkan yerlileri ile kaygısız, geveze zenciler arasındaki karşıtlığa şaşmış olmalıdır. Aynı fiziksel koşullarda yaşayan, ve birbirinden yal-

² B. A. Gould, ak, kara, ve kızıl derili pek çok kimsenin ölçümlerini vermektedir. (*Military and Anthropolog. Statistics of American Soldiers*, 1869, s. 298-358.) *On the Capacity of the Lungs*, s. 471. Dr. Weisbach'ın Dr. Scherzer ile Dr. Schwarz'ın gözlemlerine dayanarak verdiği değerli pek çok tabloya da bkz: *Reise der Novara: Anthropolog. Theil*. 1867.

³ Örneğin, Bay Marshall'ın bir Buşmen kadınının beynini anlatan yazısına bkz: *Phil. Transact.*, 1864, s. 519.

nız dar bir denizle ayrılan Malayalılar ile Papuanlar arasında da buna pek benzer bir karşıtlık vardır⁴.

Önce insan ırklarını ayrı türler olarak sınıflamak için ileri sürülebilecek gerekçelerden, sonra da karşı-görüşün gerekçelerinden söz edelim. Daha önce hiç Zenci, Hotanto, Avustralyalı, Moğol görmemiş bir doğa bilgini onları karşılaştırmak durumunda kalsaydı, bazıları önemsiz ve bazıları önemli olan ırklarının çoğunda, birbirlerine benzemediklerini görürverirdi. Araştırmaları sırasında, onların çok farklı iklimlere uyarlandıklarını, vücut yapısı ve ruh düzeni bakımından biraz farklı olduklarını bulurdu. Sonra kendisine aynı ülkelerden bunlara benzer yüzlerce örnek getirilebileceği bildirilseydi, onların, türsel adlar vermeye alışageldiği birçokları kadar yetkin türler olduğunu kesinlikle söylerdi. Bu biçimlerin yüzyıllardır aynı ırada kaldıklarını, görünüşte bugünkü zencilerle özdeş zencilerin hiç değilse 4.000 yıl önce yaşamış olduğunu⁵ öğrenir öğrenmez, bu kararı büyük ölçüde kuvvetlenirdi. Bu doğa bilgini, yetkin bir gözlemci olan Dr. Lund'dan,⁶ Brezilya'daki mağaralarda, artık soyu tükenmiş

⁴ Wallace, *The Malay Archipelago*, vol. ii, 1869, s. 178.

⁵ M. Pouchet, Mısır'ın ünlü Ebu Simbel mağaralarındaki resimlerle ilgili olarak, kimi yazarların görebildiklerini sandıkları gibi, bir düzineyi aşkın ulusun tanınır resimlerini seçemediğini söylemektedir (*The Plurality of the Human Races*, İngilizce çevirisi, 1864, s. 59). En belirgin ırkların birkaçı bile, bu konuda yazılanlara bakarak beklendiği gibi, oybirliği ile saptanamaz. Bundan ötürü, Messrs. Nott ve Gliddon (*Types of Mankind*, s. 148), II. ya da Büyük Ramses'in çok güzel Avrupalı yüz çizgileri olduğunu söylemekte; oysa insan ırklarının türsel (*specific*) farklılığına sarsılmaz inancı olanlardan biri, Knox genç Memmom'dan (ki Bay Birch'ün bana bildirdiğine göre II. Ramses'e benzemektedir) söz ederken (*Races of Man*, 1850, s. 201), onun ıra bakımından Antwerp'li Yahudilerle özdeş olduğunu üstelerek ileri sürmektedir. Bundan başka, III. Amanof'un heykelini gördüğüm zaman, British Museum'un yetkili bilirkişiler olan iki görevlisi ile birlikte, onun çok belirgin zenci tipi yüz çizgileri olduğunu kabul ettim; oysa Messrs. Nott ve Gliddon (aynı yerde, s. 146. şekil 53), onu "zenci kanı karışmamış" bir melez olarak tanımlamaktadır.

⁶ Nott ve Gliddon belirtiyor, *Types of Mankind*, 1854, s. 439. Doğrulayıcı kamt da gösteriyorlar; ama C. Vogt, konunun daha incelenmesi gerektiğini sanıyor.

birçok memeli hayvanla birlikte gömülmüş ve bugün bütün Amerika kıtasında başat olan tipe giren insan kafatasları bulunduğunu da işitirdi.

Doğa bilginimiz daha sonra belki coğrafî dağılım üzerinde durur, bu biçimlerin yalnız görünüşte farklı olmayıp, sıcak ülkeler gibi, nemli ya da kurak ülkelere, ve Arktik bölgelere de uyarlanmış ayrı türler olmak gerektiğini bildirirdi. İnsana en yakın gruptaki —yani dörtellilerdeki (*Quadrumana*)— hiç bir türün, düşük sıcaklıklara, ya da önemli hiç bir iklim değişmesine dayanamaması; insana en yakın türlerin, Avrupa'nın ılıman ikliminde bile asla ergenlik çağına kadar yetiştirilememesi olgusunu da kanıt gösterebilirdi. İlk defa Agassiz'in⁷ gözüne çarpan olgu, yani, farklı insan ırklarının yeryüzünde memelilerin kesinlikle ayrı türlerinin ve cinslerinin yaşadığı zoolojik bölgelere yayılmış olması, onu derinden etkilerdi. Avusturyalı, Moğol ve Zenci insan ırkları için durum budur; Hotantolar için daha az belirgin olarak ama Bay Wallace'in gösterdiği gibi, büyük Malaya ve Avustralya zoolojik bölgelerini ayıran çizginin aşağı yukarı aynısı ile birbirinden ayrılan Papuanlar ve Malayalılar için açıkça böyledir. Amerika yerlileri, bu kıtanın her yanına yayılmıştır; ve bu, ilk bakışta, yukardaki kurala aykırı görünmektedir. Çünkü Kuzey ve Güney Amerika'nın ürünlerinin pek çoğu, büyük ölçüde farklıdır: bununla birlikte, yaşayan biçimlerden birkaçı, örneğin opossum [bir keseli-sıçangil türü —ç.] bazı dev dişsizlerin (*gigantic Edentata*) eskiden yaptığı gibi, Amerikaların birinden öbürüne yayılmıştır. Eskimolar, öbür Arktik hayvanlar gibi, bütün kutup gölgelerine dağılmışlardır. Çeşitli zoolojik bölgelerin memelileri arasındaki fark tutarının, o bölgeler arasındaki farkın derecesine uymadığına dikkat edilmelidir.

⁷ "Diversity of Origine of the Human Races", *Christian Examiner*, July 1850.

Bundan ötürü, Afrika'daki ve Amerika Kıtalarındaki memelilerin öbür bölgelerdeki memelilerden farklılığına oranla, zencinin öbür insan ırklarından daha çok ve Amerikalının daha az farklı olmasını bir sapkınlık (*anomaly*) saymak güçtür. İnsanın, başlangıçta, herhangi bir okyanus adasında yaşamış olduğunu gösterir belirtiler bulunmadığı, ve onun, bu bakımdan, sınıfının öbür üyelerine benzediği de bunlara eklenebilir.

Aynı evcil hayvan türünün varlığı kabul edilmiş çeşitlerinin böyle mi, yoksa türsel bakımdan farklı olarak mı sınıflanmak gerektiğini, yani onların bazılarının farklı yaban türlerinden türemiş olup olmadığını belirlerken, her doğa bilgini, onların dış asalaklarının (*parasite*) ayrı türlerden olmasına çok önem verirdi. Ayrıl (istisnaî) bir durumla karşılaşınca, bu olguya daha da çok önem verildi; çünkü Bay Denny'in bana bildirdiğine göre, İngiltere'deki en farklı köpek, kümes-hayvanları, ve güvercin çeşitlerinde, aynı bit türlerine raslanmaktadır. Bay Murray, farklı ülkelerdeki farklı insan ırklarından derlediği bitleri dikkatle incelemiş,⁸ ve onların yalnız renk bakımından değil, bacakları ve öbür uzantıları bakımından da farklı olduklarını bulmuştur. Birçok örnek bulunan her durumda, farklar değişmemektedir. Pasifikteki bir balina gemisinin cerrahı, bana birkaç Sandwich Adalı ile gemiye giren bitlerin İngiliz denizcilerinin vücutlarına geçince, iki üç günde öldüğünü anlatmıştı. Bu bitler, cerrahın bana örneklerini verdiği Şili yerlilerine özgü bitlerden daha koyu renkliydi ve onlara benzemiyordu. Bundan başka, aynı bitler, Avrupa bitlerinden daha iri ve çok daha yumuşak görünmekteydi. Bay Murray Afrika'dan, doğu ve batı kıyılarındaki Zencilerden, Hotantolardan ve Kafirlerden dört; Avustralya yerlilerinden iki, Kuzey ve Güney Amerika'dan iki olmak üzere, sekiz bit örneği getirt-

⁸ *Transact. R. Soc. of Edinburgh*, vol. xxii, 1861, s. 567.

ti. Son örnekteki bitlerin ayrı bölgelerde yaşayan yerlilerden alınmış olduğu söylenebilir. Böceklerdeki önemsiz yapılaş farkları, değişmez iseler, genellikle türsel nitelikte sayılır. Ve insan ırklarının türsel bakımdan farklı görünüşten asalaklardan zarar görmesi olgusu, ırkların kendilerinin ayrı türler gibi sınıflanmak gerektiğine, haklı olarak, kanıt gösterilebilirdi.

Varsaydığımız doğa bilgini, araştırmasını bu kadar ilerlettikten sonra, insan ırklarının çaprazlandıkları zaman herhangi bir ölçüde kısır olup olmadıklarını sorardı. Dikkatli ve düşünceli bir gözlemci olan Prof. Broca'nın kitabına⁹ başvurabilirdi, ve o kitapta bazı ırkların birbirleri ile çaprazlanınca gerçekten döl verdiğini gösteren kanıtlar bulurdu, ama başka ırklarla ilgili olarak, karşıt kanıtlara da rastlardı. Böylece, Avustralyalı ve Tasmanyalı yerli kadınların Avrupalı erkeklerden seyrek olarak çocuk doğurduğunu öğrenmiş olurdu. Ancak, bu konudaki kanıtların değersiz olduğu gösterilmektedir. Katışıksız kara ırktan olanlar, yarı-karaları (*half-castes*) öldürmektedir: on bir yarı-kara gencin öldürülüp yakıldığını, kalıntılarının polisçe bulunduğunu bildiren bir haber bu yakınlarda yayımlanmıştır.¹⁰ Bundan başka, birbiriyle evlenen kırmaların (*mulatto*) pek az çocuğu olduğu sık sık söylenmektedir; öte yandan, Charleston'lu Dr. Bachmann¹¹ birkaç kuşaktır kendi aralarında evlenen, ve ortalama olarak katışıksız aklar ya da karalar kadar döl

⁹ *On the Phenomena of Hybridity in the Genus Homo*, İngilizce çeviri, 1864.

¹⁰ Bay T. A. Murray'ın ilginç mektubuna bkz: *Anthropolog. Review*, April 1868, s. liii. Bu mektupta, Cout Strzelecki'nin beyaz bir erkekten çocuklar doğurmuş Avustralyalı kadınların daha sonra kendi ırklarından erkeklerle birleşince kısırılık gösterdiği şeklindeki demeci çürütülmektedir. M. A. de Quatrefages de, çaprazlanan Avustralyalılar ile İngilizlerin kısırılık göstermediğini doğrulayan birçok kanıt toplamıştır.

¹¹ *An Examination of Prof. Agassiz's Sketch of Nat. Provinces of the Animal World*, Charleston 1855, s. 44.

veregelen kırma aileler tanıdığını kesinlikle ileri sürmektedir. Bana bildirdiğine göre, daha önce Sir C. Lyell'in bu konudaki araştırmaları da aynı sonuca varmıştır.¹² Dr. Bachman'a göre ABD'de, 1854 nüfus sayımında, 405.751 kırma (*mulatto*) saptanmıştır; ve bu sayı, olgu her yönüyle incelenirse, küçük görünmektedir; ama kısmen, bu sınıfın aşağı ve kural-dışı durumunun, ve kadınlarının uçarılığının sonucu sayılabilir. Kırmalar, zencilerin içinde, belirli bir oranda ve sürekli eriyor olmalıdır; ve bu onların görünür eksilmesine yol açmaktadır. Güvenilir bir kitapta,¹³ kırmaların yaşama güçlerinin azaldığından, çok bilinen bir olay (*phenomenon*) gibi söz edilmektedir; ve bu onların azalmış doğurganlığının başka bir sonucu olmakla birlikte, belki ana-baba ırkların türsel başkalığının bir kanıtı olarak ileri sürülebilir. Şüphesiz, aşırı farklı türlerden elde edilen hayvan ve bitki hibritleri, vakitsiz ölmeye doğuştan eğilimlidir; ama kırmaların (*mulatto*) ana-babaları aşırı farklı türler sayılamaz. Uzun ömürlü ve dinç, ama kısır olması ile ünlü bayağı katır, hibritlerde azalmış doğurganlık ile yaşama gücü arasındaki ilişkinin ne kadar az zorunlu olduğunu göstermektedir. İlerde, bütün insan ırklarının birbirleriyle birleşince tam döl verimi gösterdiği kanıtlansaydı bile başka nedenlerinden ötürü onları ayrı türler olarak sınıflamaya eğilimli olan kimseler, doğurganlığın ve kısırlığın türsel farklılığın güvenilir ölçütü olmadığını haklı olarak savunurlardı. Bu

¹² Dr. Rohlf's, bana, Büyük Sahra'da rasladığı Arap, Berber ve Zenci mezezi olan karışık ırkların olağanüstü doğurgan olduğunu yazıyor. Öte yandan, Bay Winwood Reade, Altın Sahili'ndeki zencilerin beyaz erkeklere ve kırmalara (*mulatto*) hayranlık duyduğu, bununla birlikte, pek az ve hastalıklı çocukları olduğu için, kırmaların kendi aralarında evlenmemeleri gerektiğini söyleyen bir atasözleri olduğu bildiriyor. Bay Reade'nin dediği gibi, bu inanç dikkate değerdir, çünkü beyazlar dört yüz yıldır Altın Sahili'ne uğramakta ve orada oturmaktadırlar, bundan dolayı yerliler yaşayarak öğrenmeye bol bol zaman bulmuşlardır.

¹³ *Military and Antropolog. Statistics of American Soldiers*, 1869, s. 319.

niteliklerin değişen yaşama koşullarından ya da tam melezlemeden kolayca etkilendiğini, çok karmaşık yasalara bağlı olduğunu, örneğin, aynı iki tür arasındaki karşıt aprazların (*converse cross*) doğurganlıklarının eşit olmadığını biliyoruz. şüphesiz türler olarak sınıflanmak gereken biçimler, çaprazlanınca kesinlikle kısır olanlardan hayli ya da tümü ile doğurgan olanlara kadar, eksiksiz bir sıralanma göstermektedir. Kısırlık dereceleri, ana-babanın dış yapıları ya da huyları arasındaki farkın derecesiyle tam uyuşmamaktadır. İnsan, birçok bakımdan, uzun zaman önce evcilleştirilmiş hayvanlarla karşılaştırılabilir, ve evcilliğin doğal durumdaki türlerin aprazlanmasının pek genel bir sonucu olarak dl verimsizliğinin giderilmesine yol açtığını ileri süren Pallas öğretisini doğrulayan bir yığın kanıt gösterilebilir.¹⁴ Bu çeşitli nedenlerden ötürü,

¹⁴ *The Variation of Animals and Plants under Domestication*, vol. ii, s. 100. Burada, aprazlanan türlerin kısırlığının özellikle kazanılmış bir nitelik olmadığını, ama belirli ağaçların birbirine aşılanamaması gibi, kazanılmış başka farklılıkların rasgelmiş sonucu olduğunu okura hatırlatabilirim. Bu farkların doğal özelliği bilinmemektedir, ama bunlar daha çok üreme sistemi ile, ve çok daha az olarak da dış yapı ya da yapıştaki sıradan farklılıklarla ilgilidir. aprazlanan türlerin kısırlığında önemli öğe, onların birinin ya da ikisinin de uzun zaman değişmemiş koşullara alışmış olmasıdır; çünkü değişen koşulların üreme sistemine özel etkisi olduğunu biliyoruz, ve daha önce de belirttiğim gibi, evcilliğin kararsız koşullarının doğal durumda aprazlanan türlerde pek yaygın olan kısırlığı giderme eğilimi olduğuna inanmak için sağlam gerekçemiz vardır. Başka bir yerde (aynı yapıt, vol. ii, s. 185 ve *Türlerin Kökeni*, Onur Yayınları, Ankara 1976, s. 350-351.) gösterdiğim gibi, aprazlanan türlerin kısırlığı doğal seçmeyle kazanılmamıştır: İki biçim (*form*) nceden çok kısırlaştırılmışsa, hep daha kısır bireylerin korunması ve sağ kalması ile kısırlığın pekiştirilemeyeceğini anlayabiliriz; çünkü, kısırlık artarken, yavrulayan bireyler gittikçe daha az dl verecek, ve sonunda yalnız tek tük bireyler seyrek olarak yavrulayacaktır. Ama kısırlığın bundan da ileri bir aşaması vardır. Gaertner de, Kltreuter de, birçok türü olan bitki cinslerinde (*genera*), çaprazlanınca gittikçe daha az tohum veren türlerden, bir tek tohum bile vermeyen, ama yumurta gözesinin kabarmasından da anlaşıldığı üzere, öbür türlerin iek tozlarından etkilenen türlere uzanan bir dizi oluşturulabileceğini göstermiştir. Burada artık tohum vermeyi bırakmış daha kısır bireyleri seçmek açıkça olanaksızdır; onun için, yalnız yumurta gözeleri etkilendiği zaman, doğal seçme yolu ile kısırlığın doruğuna ulaşılamaz. Kısırlığın bu aşaması, ve şüphesiz başka aşamaları, aprazlanan türlerin üreme sisteminin yapısındaki bilinmedik belirli farklara bağlı sonuçlardır.

haklı olarak, şu ileri sürülebilir: çaprazlanmış insan ırklarının gereği gibi döl vermesi —böyle olduğu saptan- saydı bile— onları ayrı türler olarak sınıflamamıza kesinlikle engel olamazdı.

Döl verimliliğinden başka, çaprazlanma ürünü olan döllerin gösterdiği ıraların, ana-baba biçimlerin türler ya da çeşitler olarak sınıflanmak gerekip gerekmediğini bildirdiği sanılmıştır; ama bu konudaki kanıtları dikkatle inceledikten sonra, bu türlü genel kuralların hiç birine güvenilemeyeceği sonucuna vardım. Bir çaprazlanmanın olağan sonucu, karışık ya da ara bir biçimin doğmasıdır; ama belirli hallerde, döllerin bazıları ana-baba biçimlerden birine, bazıları da öbürüne çok benzer. Bu, özellikle ana-babalar önce anî değişimler ya da yaradılış aykırılıkları (*monstrosity*) olarak belirmiş ıralar bakımından farklı olunca görülür.¹⁵ Bu noktayı özellikle belirtiyorum, çünkü Dr. Rohlf's, bana bildirdiğine göre, Afrika'da başka ırkların üyeleri ile çaprazlanmış zencilerin döllерinin ya tümü ile kara, ya tümü ile ak, ya da, seyrek olarak, alaca (*piebald*) olduğunu sık sık görmüştür. Öte yandan, Amerika'daki kırmaların (*mulatto*) genellikle iki ırk arası bir görünüşte olduğunu herkes bilir.

Görüyoruz ki, bir doğa bilgini insan ırklarını ayrı türler olarak sınıflarken kendini tümü ile haklı bulabilirdi, çünkü onların yapılış ve huy bakımından çok sayıda ve bazıları önemli farkları olduğunu saptardı. Üstelik bu farklar, çok uzun çağlardan beri, aşağı yukarı hiç değişmeden kalmıştır. Doğa bilginimiz, insanın yayılma alanının pek geniş olmasından da biraz etkilenecekti. Çünkü bu, insan soyuna bir tek tür gözüyle bakılırsa, memeliler sınıfı için de büyük bir sapkınlıktır (*anomaly*). Çeşitli sözde ırkların dağılımı ve kesinlikle farklı öbür

¹⁵ *The Variation of Animals*, vb., vol. ii, s. 92.

memeli türlerinin dağılımı arasındaki uygunluk, onu şaşırtacaktı. Sonunda, doğa bilginimiz, bütün ırkların karşılıklı döl verimliliğinin henüz tam olarak sınanmadığını, sinansa bile, onların türsel özdeşliğinin kesin kanıtı olmayacağını ileri sürebilirdi.

Sorunun öbür yanına gelince, varsaydığımız doğa bilgini, aynı ülkede ve büyük kalabalıklar halinde birbiriyle karışan insan biçimlerinin de, bayağı türler gibi farklı olmadığını buluverirdi. Brezilya'da, Zenci-Portekiz melezlerinin pek kalabalık bir nüfus oluşturduğunu; Güney Amerika'nın başka bir kesiminde, Şili'de, bütün nüfusun çeşitli oranlarda karışmış yerlilerden ve İspanyollardan oluştuğunu görürdü.¹⁶ Aynı kıtanın birçok kesiminde, Zenciler, Yerliler ve Avrupalılar arasındaki en karmaşık çarpazlanmaların ürünlerine raslardı. Bitkiler âlemindeki incelemelere göre, böyle üçlü çarpazlanmalar, ana-baba biçimlerin (*form*) karşılıklı döl verimliliğinin en sıkı şekilde sınanmasıdır. Doğa bilginimiz, Pasifik adalarından birinde, Polinezyalı kanı ile İngiliz kanının karışmasından doğmuş küçük bir halkla; Fiji Takımadalarında, Polinezyalılarla Cüce Zencilerin (*Negrito*) her oranda çaprazlanmasından doğmuş bir halkla karşılaşırđı. Örneğın Afrika'dan da buna benzer birçok örnek verilebilirdi. Bundan ötürü insan ırkları aynı ülkede birbirleriyle kaynaşmadan yaşamalarına elverir ölçüde farklı değildir; oysa kaynaşmanın gerçekleşmemesi, türsel farklılığın olağan ve en iyi ölçüsüdür.

Doğa bilginimiz, bütün ırkların ayırdedici ıralarının çok değişken olduğunu anlayınca da şaşırdı. Bu olgu, Brezilya'ya Afrika'nın dört bir yanından getirilmiş zen-

¹⁶ M. de Quatrefages, Portekizlilerle başka ırkların karışık kanını taşıyan Hintlilerin iyice melezlenmesinden doğmuş Brezilyalı Paulistas'ların başarısı ve enerjisi konusunda ilginç bilgiler vermektedir, (*Anthropolog. Review*, Jan. 1869, s 22).

ci köleleri ilk gören herkesi şaşırtır. Bu, Polinezyalılar ve öbür ırkların çoğu için de geçerlidir. Herhangi bir ırkın bir ırka özgü ve değişmez olduğunun söylenip söylenemeyeceğinden şüphe edilebilir. Aynı kabiledaki yabancı insanlar bile, ıraları bakımından, sık sık söylendiği kadar bir-biçimli (*uniform*) değildir. Hotanto kadınlarında ortaya çıkan belirli özellikler, herhangi bir başka ırkta görülenlerden çok daha göze çarpıcıdır, ama bunların değişmeden ortaya çıkmadığı bilinmektedir. Çeşitli Amerikan kabilelerinde, renk ve kıllılık hayli farklıdır; Afrika Zencilerinde de, renk belirli bir ölçüde, ve yüz çizgileri ise büyük ölçüde farklıdır. Kafatasının biçimi bazı ırklarda çok değişmektedir;¹⁷ ve öbür ıraların (*character*) hepsi de böyledir. Artık bütün doğa bilginleri, türleri, değişir ıraların yardımı ile belirlemeye çalışmanın büyük düşüncesizlik olduğunu pahalıya malolmuş deneylerle öğrenmişlerdir.

Ama insan ırklarının ayrı türler olarak sınıflanmasına karşı en önemli gerekçe, onların, birbirleriyle çaprazlanmalarının dışında da, birçok halde, azar azar birbirine dönüşmesidir. İnsan herhangi bir hayvandan çok daha dikkatle incelenmiştir, yine de en yetenekli bilirmişler arasında insanın bir tek tür ya da ırk olarak mı, yoksa iki (Virey), üç (Jacquinot), dört (Kant), beş (Blumenbach), altı (Buffon), yedi (Hunter), sekiz (Agassiz), on bir (Pickering), on beş (Bory St. Vincent), on altı (Desmoulin), yirmi iki (Morton), altmış (Crawford) ya da altmış üç (Burke) tür ya da ırk olarak mı sınıflanmak gerektiği konusunda büyük ayrılıklar vardır.¹⁸ Yargılardaki

¹⁷ Örneğin Amerika ve Avustralya yerlilerinde böyledir. Prof. Huxley, Güneyli Almanların ve İsviçrelilerin birçoğunun "Tatarlarıncı kadar kısa ve geniş" kafatasları olduğunu söylemektedir. *Transact. Internat. Congress of Prehist. Arch.*, 1868, s. 105.

¹⁸ Bu konuda güzel bir tartışma için bkz: Waitz, *Introduct. to Anthropology*, İngilizce çevirisi, 1863, s. 198-208, 227. Yukarıdaki bilgilerin bazılarını H. Tuttle'den aldım: *Origin and Antiquity of Physical Man*, Boston 1866, s. 35.

bu başkalık, ırkların türler olarak sınıflanmak gerektiğini değil, onların azar azar birbirine değiştiğini, ve onlar arasında açıkça ayırdedici ırklar (*character*) bulabilmenin güç olduğunu gösterir.

Çok değişen organizmalardan oluşmuş bir grubu tanımlama işini yüklenmek talihsizliğine uğrayan her doğa bilgini, kesinlikle insaninkine benzer durumlarla karşılaşır (görgüye dayanarak konuşuyorum); sakıngan bir kimse ise, azar azar birbirine değişen biçimleri bir tek türde birleştirerek işini bitirecektir; çünkü, tanımlayamadığı nesnelere adlar vermeye hakkı olmadığını kendi kendine itiraf edecektir. İnsanın da bulunduğu takımda (*order*), yani gerçek-maymunların belirli cinslerinde (*genera*), böyle olgularla karşılaşılır; oysa öbür cinslerde, örneğin uzun-kuyruklu-maymunlarda (*Cercopithecus*), türlerin pek çoğu kesinlikle belirlenebilir. Amerikan Cebus cinsinin (*genus*), farklı biçimlerini kimi doğa bilginleri türler, kimileri ise yalnızca coğrafi ırklar olarak sınıflamaktadır. Demek ki, Güney Amerika'nın dört bir yanından sayısız Cebus örnekleri derlenseydi ve bugün türsel olarak farklı görünen biçimlerin çok sık basamaklarla azar azar birbirine değiştiği anlaşılsaydı, o biçimler çokluk yalnızca çeşitler ya da ırklar olarak sınıflanırdı; doğa bilginlerinin pek çoğu, insan ırkları için de bu yolu izlemektedir. Bununla birlikte, tür olarak adlandırmaktan kaçınmadığımız, ama çaprazlanmadan bağımsız olarak sayısız basamaklarla birbirine bağlanan biçimlerin hiç değilse bitkiler âleminde bulunduğu itiraf edilmelidir.¹⁹

Kimi doğa bilginleri, son zamanlarda, gerçek türlerin ayırıcı özelliklerinin çoğunu taşıyan, ama böyle yüksek bir aşanaya pek uygun düşmeyen biçimleri belirtmek için

¹⁹ Prof. Naegeli, çeşitli örnekleri dikkatle tanımlamıştır: *Botanische Mittheilungen*. B. ii, 1866, s. 294-369. Prof. Asa Gray, Kuzey Amerika bileşikgillerindeki (*Compositae*) bazı ara biçimler üzerine bunlara benzer şeyler söylemektedir.

“alt-tür” (*sub-species*) terimini kullanmaktadırlar. Öyleyse, insan ırklarını tür aşamasına yükseltmek için yukarda verilen sağlam gerekçeleri ve öte yandan onları belirlemenin başa çıkılmaz güçlüklerini düşünürsek, “alt-tür” terimi burada özellikle kullanılabilir gibi görünmektedir. Ama eski alışkanlıktan ötürü, “ırk” (*race*) terimi belki de hep kullanılagidecektir. Terimlerin seçimi, ancak aynı fark dereceleri için aynı terimler kullanılmak istendiği ölçüde önemlidir. Ne yazık ki bu, seyrek olarak başarılabilir: çünkü, daha büyük cinsler (*genera*), genellikle ancak büyük güçlüklerle ayırdedilebilen ve birbirleri ile yakın hısımlık olan biçimleri kapsar, oysa aynı familyadan olan daha küçük cinsler tam anlamı ile farklı biçimleri kapsamaktadır; bununla birlikte, hepsini, fark gözetmeden, türler olarak sınıflamak gerekmektedir. Bundan başka, aynı büyük cinsteki (*genus*) türler, birbirlerine asla eşit ölçüde benzemez: tersine, bunların bazıları, genellikle, öbür türlerin çevresine küçük gruplar halinde, gezegenlerin çevresindeki uydular gibi, sıralanabilir.²⁰

Tekkökenci (*monogenist*) ve çokkökenci (*polygenist*) olmak üzere iki okula ayrılmış bulunan antropologlar, son yıllarda, insan soyunun bir türden mi, yoksa birkaç türden mi oluştuğunu tartışmaktadırlar. Evrim ilkesini benimsemeyenler, türlere ayrı yaratılar (*creation*), ya da bir bakıma farklı kendilikler (mahiyet, *entity*) gözüyle bakmak, ve öbür organik varlıkları türler olarak sınıflamada kullanılan yöntemin örneksenmesiyle hangi insan biçimlerini (*form*) tür sayacaklarına karar vermek zorundadırlar. Ama bu noktada karara varmak, “tür” teriminin herhangi bir tanımını genellikle kabul edilinceye kadar, umutsuz bir çabadır; ve tanım, yaratma eylemi gibi belirsiz bir öğeyi içermemelidir. Hiç bir tanım olma-

²⁰ *Türlerin Kökeni*, Onur Yayınları, Ankara 1976, s. 79-80.

dan, belirli sayıdaki evlere köy, kasaba, kent demeye de kalkışabilirdik. Kuzey Amerika'da ve Avrupa'da karşılıklı olarak birbirini temsil eden ve birbirleriyle yakın hısımlık olan memelilerin, kuşların, böceklerin ve bitkilerin türler olarak mı, yoksa coğrafi ırklar olarak mı sınıflanmak gerektiği konusundaki o bitip tükenmez şüphelerde, bu güçlüğü uygulamada karşılaşılan bir örneğini görüyoruz; ve bu, en yakın kıtadan pek az uzakta bulunan birçok adanın ürünleri için de geçerlidir.

Öte yandan, yeni yetişenlerin artık çoğunlukla benimsediği evrim ilkesini benimseyen doğa bilginleri, insan ırkları arasındaki fark tutarını belirtmek amacı bakımından onların ayrı türler denmeye uygun olduğunu düşünseler de, düşünmeseler de, bütün insan ırklarının bir tek ilkel kökenden türediğinden hiç şüphe etmezler.²¹ Evcil hayvanlarımızın çeşitli ırklarının bir türden mi yoksa birden çok türden mi türedikleri sorunu biraz farklıdır. Aynı cinsteki (*genus*) bütün doğal türler gibi, bütün ırkların da aynı ilkel kökenden fışkırdığı kabul edilebilirse de, örneğin köpeğin bütün evcil ırklarının bugün aralarında görülen fark tutarını insanın herhangi bir türü ilk evcilleştirmesinden sonra kazanıp kazanmadıkları; ya da ırklarının bazılarını artık doğal durumda farklılaşmış olarak bulunan başka türlerden gelmeye borçlu olup olmadıkları, henüz tartışmaya değer bir konudur. İnsana gelince, böyle bir sorunla karşılaşamaz, çünkü onun herhangi bir dönemde evcilleştirildiği söylenemez.

İnsan ırklarının ortak bir kökenden ayrılmasının erken bir aşamasında, ırklar arasındaki farkların ve fark sayısının az olması gerekir; bunun sonucu olarak, o zamanki ırklar, ayırtedici ırkları bakımından, ayrı türler olarak sınıflanmaya bugünkü sözde ırklardan daha az yara-

²¹ Bu konuda bkz: Prof. Huxley, *Fortnightly Review*, 1865.

şır durumda idiler. Bununla birlikte, tür terimi öylesine keyfidir ki, böyle eski ırkların farkları aşırı önemsiz, ama bugünkünden daha değişmez, ve azar azar birbirine dönüşmez olsaydı bile, kimi doğa bilginleri onları ayrı türler olarak sınıflayabilirdi.

Yine de, insanın eski atalarının, bugün varolan ırkların her birinden daha çok birbirine benzemez hale gelmeden önce ıraca birbirini çok ıraksamış olmaları şöyle dursun, sonradan, Vogt'un ileri sürdüğü gibi,²² ıraca birbirini yakınsamış olmaları belkili değildir, tersine olanaklıdır. İnsan iki ayrı türün döllerini aynı amaçla seçerken, genel görünüş söz konusu olduğu sürece, bazan önemli ölçüde yakınsamaya (*convergence*) yol açar. Von Nathusius'un belirttiği gibi,²³ iki ayrı türden türemiş olan geliştirilmiş domuz soylarında, ve daha az belirgin olarak da, geliştirilmiş sığır soylarında görülen budur. Büyük bir anatomici, Gratiolet, insanbiçimli (*anthropomorphous*) maymunların doğal bir alt-grup oluşturmadığını, orangutanın çok gelişmiş bir jibon ya da *sempithecus*, şempanzenin çok gelişmiş bir *macacus*, ve gorilin çok gelişmiş bir mandril olduğunu ileri sürmektedir. Aşağı yukarı tümü ile beyin ıralarına dayanan bu sonuç kabul edilirse, hiç değilse dış ıralarda bir yakınsama örneği ile karşı karşıyayız demektir, çünkü insanbiçimli (*anthropomorphous*) maymunlar, birçok bakımdan, öbür maymunlara benzediklerinden daha çok ve kesinlikle birbirlerine benzemektedirler. Gerçekte, balinanın balığa benzerliği gibi olan bütün görevdeş benzerliklerin,* yakınsama ör-

²² *Lectures on Man*, İngilizce çevirisi, 1864, s. 468.

²³ *Die Rassen des Schweines*, 1860, s. 46, *Vorstudien für Geschichte*, vb., *Schweinescaehdel*, 1864, s. 104. Sığırlarla ilgili olarak bkz: M. de Quatrefages. *Unité de l'Espèce Humaine*, 1861, s. 119.

* Biyolojide, kökendeş (*homologous*) olmadıkları halde, görevleri aynı ya da benzer olan organlara ve yapılar "analogous" denir. Örneğin, balıkların ve midyelerin solungaçları analogous'tur. Analogous'u dilimize (yalnız bir biyoloji terimi olarak) "görevdeş" diye çevirmeyi uygun bulduğumuz için, "ana-

nekleri olduğu söylenebilir; ama bu terim yüzlek ve uyarlanır (*adaptive*) benzerlikler için hiç kullanılmamıştır. Bununla birlikte, çok farklı varlıkların değişikliğe uğramış döllerinde, yapının birçok noktasındaki ıranın yakın benzerliğini yakınsamaya yormak, aşırı ataklık olurdu. Bir billûrun (*crystal*) biçimini özellikle belirleyen, molekül kuvvetleridir, ve benzemez maddelerin bazan aynı biçimi göstermesi şaşırtıcı değildir; ama her organik varlığın biçiminin karmaşık pek çok ilişkiye, —fiziksel koşullara, ve daha çok da onları kuşatan ve onların her biriyle yarışan organizmalara bağlı olarak saklanan değişimlerin niteliğine,— ve son olarak, hepsinin biçimi aynı ölçüde karmaşık ilişkilerle belirlenmiş sayısız atalardan soyaçekime (ki soyaçekim başlıbaşına kararsız bir ögedir) bağlı olduğu unutulmamalıdır. Belirgin bir şekilde birbirinden farklılaşmış iki organizmanın değişikliğe uğramış döllerinin, daha sonra, organlanmalarının tümünde neredeyse özdeşliğe varacak kadar yakınsaması, inanılmaz görünmektedir. Yukarda anılan yakınsamış domuz ırklarında, Von Nathusius'a göre, onların iki ayrı kökenden gelmelerinin kanıtı, kafataslarındaki belirli kemiklerde hâlâ açıkça görülmektedir. Şundan şüphe edebilmek güçtür: kimi doğa bilginlerinin sandığı gibi, insan ırkları, orangutanın gorile benzemediği kadar çok, ya da aşağı yukarı o kadar, birbirine benzemeyen iki ya da ikiden çok türden türemiş olsaydı, bugünkü insanın belirli kemiklerinin yapılışında belirgin farklar bulunurdu.

BUGÜNKÜ insan ırkları, renk, saç, kafatası biçimi,

logical resemblances" yerine "görevdeş benzerlikler" diyoruz. Suda yaşamaya uyarlanmış memeli bir hayvan olan balinanın gövdesi ve ön ayakları, balığın gövdesi ve yüzgeçleri gibi görev yapmaktan ötürü değişikliğe uğramıştır. Bunun sonucu olarak, balinanın gövdesi balık gövdesine, ön ayakları balık yüzgeçlerine, kuyruğu yatay bir balık kuyruğuna benzemiştir. (Balinaların art ayakları körelmiştir.) Darwin, burada, böyle benzerlikleri söz konusu etmektedir. —ç.

vücut oranları, vb. gibi birçok bakımdan farklı olmakla birlikte, yapılarının tümü dikkate alınırsa, pek çok noktada birbirlerine büyük ölçüde benzemektedirler. Bunların birçoğu öylesine önemsiz ya da apayrı bir niteliktedir ki, kökenleri başka olan türlerin ya da ırkların onları ayrıca kazanmış olması, son derece olanaksızdır. Aynı düşünce, en farklı insan ırkları arasındaki zihni benzerliğin pek çeşitli yönleri için de, aynı ölçüde ya da daha çok geçerlidir. Amerika yerlileri, Zenciler ve Avrupalılar, kafaca, anılabilecek herhangi üç ırk kadar birbirlerinden farklıdır; bununla birlikte, "Beagle"da Ateş Ülkelilerle birlikte bulduğum sıralarda, onların zihinlerinin bizimkine ne kadar çok benzediğini gösteren küçük birçok belirti, beni sürekli olarak şaşırtmıştı; bir zamanlar yakın arkadaşlık ettiğim su katılmadık bir zencide de bunu gözlemlemiştim.

Bay Tylor'un ve Sir J. Lubbock'un ilginç kitaplarını²⁴ okuyan kimsenin, her ırktan insanların beğenileri, eğilimleri ve alışkanlıkları arasındaki yakın benzerlikten etkilenmemesi güçtür. Hepsinin de danstan, kaba müzikten, rol yapmaktan, resimden, dövmeden ve başka şekilde bezenmekten hoşlanması; işaretlerle karşılıklı anlaşması, aynı heyecanlara kapılınca yüzlerinde aynı anlamın belirmesi, ve hepsinin aynı hecesiz çığlıkları atması, bu yakın benzerliğin kanıtıdır. Bu benzerlik, daha doğrusu özdeşlik, ayrı maymun türlerinin farklı anlatımları ve çığlıkları ile karşılaştırılınca, şaşırtıcıdır. Ok ve yay kullanma sanatının insan soyunun ortak bir atasından beri kuşaktan kuşağa aktarılmadığını gösteren sağlam kanıtlar vardır, ama Westroopp'un ve Nilsson'ın belirttiği gibi,²⁵ dünyanın birbirine en uzak kesimlerinden getirilmiş,

²⁴ Tylor, *Early History of Mankind*, 1865; el hareketleriyle anlaşma konusunda bkz: s. 54. Lubbock, *Prehistoric Times*, 2nd edit. 1869.

²⁵ H. M. Westroopp, "On Analogous Forms of Implements", *Memoirs of*

ve en eski dönemlerde yapılmış taştan temrenler, aşağı yukarı özdeştir; ve bu olgu, yalnız çeşitli ırkların benzer yaratıcı ya da zihnî yetileri olması ile açıklanabilir. Arkeologlar, çok yaygın bezemelerde, örneğin zikzaklarda, vb., çeşitli basit inançlarda ve geleneklerde, örneğin ölü-yü iri taşlı (*megalithic*) yapıların altına gömmede, aynıolguyu gözlemlemişlerdir.²⁶ Güney Amerika'da, dünyanın başka birçok kesiminde olduğu gibi, insanların, ya önemli bazı olayları belgelendirmek amacı ile taşlar yığmak, ya da ölülerini gömmek için, genellikle yüksek tepelerin doruklarını seçtiklerini hatırlıyorum.²⁷

Bugün doğa bilginleri, alışkanlıkların, beğenilerin, eğilimlerin ufak tefek sayısız ayrıntıları bakımından iki ya da daha çok evcil ırk arasında, ya da yakın hısım olan doğal biçimler (*form*) arasında sıkı bir uyuşma gözlemledikleri zaman, buolguyu onların ortak bir atadan türemiş olmalarının, ve, bundan dolayı da, hepsinin aynı türden sayılmak gerektiğinin kanıtı olarak kullanmaktadırlar. Aynı gerekçeye insan ırklarında daha da kolay başvurulabilir.

Vücut yapısı ve zihnî yetiler bakımından çeşitli ırklar arasında görülen sayısız ve önemsiz benzerlikler (burada benzer gelenekleri anmıyorum), ayrı ayrı kazanılmış olamayacağı için, onların aynı ıraları taşımış bir atadan soyaçekilmiş olması gerekir. Böylece, insanın yeryüzüne adım adım yayılmasından önceki durumunu biraz kavırıyoruz. İnsanın denizle birbirinden çok ayrılmış bölgelere yayılması şüphesiz, çeşitli ırklarda ıranın büyük ölçüde ıraksamasına (*devergence*) yol açmıştır; böyle olmasaydı, aynı ırka bazan ayrı kıtalarda raslamamız gerekirdi;

Anthropolog. Soc., The Primitive Inhabitants of Scandinavia, İngilizce çevirisi, Sir J. Lubbock baskıya hazırlamıştır. 1869, s. 104.

²⁶ Westropp. *On Cromlechs*, vb., *Journal of Ethnological Soc., Scientific Opinion*, June 2nd, 1869, s. 3.

²⁷ *Journal of Researches: Voyage of the "Beagle"*, s. 46.

oysa hal asla böyle değildir. Sir J. Lubbock, dünyanın bütün kesimlerindeki yabanıl insanların bugün uğraştıkları sanatları karşılaştırdıktan sonra, insanın ilk doğum yerinden ilk ayrıldığı sırada biliyor olamayacağı sanatları belirlemiştir; çünkü o sanatlar bir defa öğrenilseydi, asla unutulmazdı.²⁸ Sir J. Lubbock, böylece, “bıçak ucunun yalnızca bir gelişimi olan mızrağın, uzun bir çekiçten başka bir şey olmayan topuzun, artakalan biricik nesneler” olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, ateş yakma sanatının önceden bulunmuş olabileceğini kabul etmektedir, çünkü bugün varolan bütün ırklar ateş yakmayı bilmektedir, ve Avrupa’nın eski mağara adamları da ateş yakmayı biliyordu. Belki kabasaba kayıklar ve salları yapma sanatı da biliniyordu; ama insan karaların birçok yerde bugünkünden çok farklı bir düzeyde olduğu eski bir çağda varolduğu için, kayıklardan yararlanmadan da uzaklara yayılmış olabilir. Sir J. Lubbock, daha sonra, “bugün varolan ırkların pek çoğunun ancak dörde kadar” sayabilmesini söz konusu ederek, “en eski atalarımız ona kadar saymış olamaz” demektedir. Bununla birlikte, o eski dönemde, insanın zihni ve toplumsal yetileri, bugün yaşayan en aşağı yabanıllarinkilerden pek az gelişmiş olamaz; yoksa ilk insan, çabucak ve çok yayılmış olmasının da gösterdiği gibi, yaşama savaşında pek üstün başarılı olamazdı.

Kimi filologlar, belirli diller arasındaki köklü farklardan, insanın ilk defa geniş çapta yayıldığı sıralarda, konuşan bir hayvan olmadığı sonucunu çıkarmaktadırlar; ancak, bugün konuşulanların hepsinden çok daha az yetkin olan dillerin, işaretlerle desteklenerek kullanılmış olduğu, ve onların ürünü olan çok daha gelişmiş dillerde bunların hiç bir izinin kalmadığı sanılabilir. Eksik de olsa, hiç bir

²⁸ *Prehistoric Times*, 1869, s. 574.

dil kullanılmadan, insan zekâsının, insanın eski bir dönemdeki egemen durumundan anlaşılan düzeye yükselip yükselemeyeceği şüphelidir.

İlk insanın elinden ancak kabasaba birkaç iş geldiği sıralarda, ve konuşma yetisi pek eksik olduğu sıralarda, insan sayılmaya yaraşp yaraşmadığı, kullandığımız tanıma bağlı olmak gerekir. Maymuna-benzer bir yaratıktan bugün yaşayan insana doğru hiç sezilmeden, azar azar değişen biçimlerden (*form*) oluşmuş bir seride, “İnsan” teriminin kullanılmak gerektiği herhangi bir belirli noktada saptamak olanaksızdır. Ama bu, çok az önemli bir sorundur. Bundan başka, sözde insan ırklarının böyle denmeye mi, yoksa türler ya da alt-türler olarak sınıflanmaya mı yaraştığı da önemsiz bir sorundur; ama son terim daha uygun görünmektedir. Son olarak, evrim ilkesi genellikle kabul edilince —ki çok geçmeden kesinlikle kabul edilecektir— tekkökenciler (*monogenist*) ile çokkökenciler (*polygenist*) arasındaki kavganın sesizce ve sezilmeden sona ereceğini söyleyebiliriz.

Başka bir sorun, yani, her insan ırkının ya da alt-türünün yalnız bir çift atadan türeyip türemediği sorunu da dikkate alınmadan geçilmemelidir. Bazan, hepsinin bir çift atadan türediği ileri sürülmektedir. Evcil hayvanlarımızdan, yeni herhangi bir ırası olan bir tek çiftten, hatta bir tek bireyden alınan çeşitlenmiş dölleri dikkatle çiftleştirilerek ve bile bile yeni bir ırk oluşturabilir; ama evcil hayvan ırklarımızın pek çoğu, seçilmiş bir çiftten bile bile değil, tersine, az da olsa yararlı ya da istenen bir şekilde değişmiş birçok bireyin bilinçsiz olarak korunması ile oluşturulmuştur. Bir ülkede hep güçlü ve hantal atlar, başka bir ülkede hep ince ve çevik atlar üstün tutulsaydı, özellikle ayrılarak damızlıkta kullanılmış hiç bir çift olmadığı halde, zamanla o iki ülkede ayrı birer alt-ırk yetiştireceğine güvenle inanabilirdik. Irkların birçoğu böyle ol-

muştur, ve onların oluşum yolu, doğal türlerinkine çok benzemektedir. Falkland Adalarına götürülen atların ardışık kuşaklar boyunca ufalıp incelendiğini, oysa Pampalarda yabanlaşanların daha iri ve kaba başlı atlar haline geldiğini de biliyoruz; ve böyle değişikliklerin, herhangi bir çiftten değil, aynı koşulların belki ataya dönüş ilkesi ile de desteklenen etkisinde kalmış bütün bireylerden doğduğu bellidir. Böyle örneklerdeki yeni alt-ırklar, herhangi bir çiftten değil, farklı derecelerde, ama aynı genel yönde değişmiş birçok bireyden türemişlerdir; ve biz insan ırklarının da böyle türediği sonucunu çıkarabiliriz. Değişiklikler ya farklı koşulların etkisinde kalmanın dolaysız sonucudur, ya da herhangi bir seçme (*selection*) biçiminin dolaylı sonucudur. Ama bu son konuyu biraz sonra yeniden ele alacağız.

İNSAN IRKLARININ TÜKENMESİ ÜZERİNE

Birçok insan ırkının ya da alt-türünün tümüyle ya da bir kesimi ile tükenmesi, tarihsel bir gerçektir. Humboldt, Güney Amerika'da, yitip gitmiş bir kabilenin konuştuğu dilin bir sözcüğünü söyleyebilen tek canlı yaratık olan bir papağan görmüştür. Dünyanın her yerinde eski anıtlar ve taşan aletler bulunmuştur; bugün oralarda yaşayan insanların onlarla ilgili hiç bir geleneği olmaması, tükenmenin büyüklüğünü göstermektedir. Eski ırkların kalıntısı olan bazı küçük ve parçalanmış kabileler, çevreyle bağlantısız ve genellikle dağlık bölgelerde hâlâ yaşamaktadır. Avrupa'daki eski ırklar, Schaffhausen'a göre,²⁹ "bugün yaşayan en kabasaba yabanılardan bile daha aşağı bir aşamada idi"; bundan ötürü, bugün varolan bütün ırklardan belirli bir ölçüde farklı olmaları gerekir. Prof. Broca'nın Les Eyzies'te rasladığı kalıntılar, bir tek ailenin

²⁹ *Anthropological Review*, Oct. 1868, s. 431'deki çeviri.

torunları gibi görünmekte iseler de, aşağı ya da maymun-su özelliklerle yüksek niteliklerin eşsiz bir bileşimi olan bir ırkın varlığını göstermektedirler. Bu ırk, “bildiğimiz eski ya da çağdaş ırkların hepsinden tümü ile farklıdır”.³⁰ Bundan ötürü, Dördüncü Zamanda, Belçika mağaralarında yaşamış olan ırktan da farklıdır.

İnsan, yaşamasına aşırı elverişsiz gibi görünen koşullara uzun süre dayanabilir.³¹ Kayıkları ya da aletleri için ağaç bulunmayan, yakıt olarak yalnız balıkyağının ve içecek olarak erimiş karın bulunduğu en uç Kuzey bölgelerinde uzun süre yaşamıştır. Ateş Ülkeliler, Amerika’nın en güney ucunda, hiç giyinmeden ve kulübe denebilecek bir barınakları bile olmadan yaşamaktadırlar. Güney Afrika yerlileri, yırtıcı hayvanlarla dolu kurak ovalarda dolaşıp durmaktadır. İnsan, Himalaya’nın eteklerindeki Terai’nin* öldürücü etkisine, ve tropikal Afrika’nın veba saçan kıyılarına da dayanabilir.

Tükenme, özellikle kabile ile kabilenin, ve ırkla ırkın yarışmasından ileri gelir. Her yabancı kabilenin nüfusunun çoğalmasını önleyen çeşitli engeller, örneğin dönemli (*periodical*) kıtlıklar, göçebe yaşayışı ve bunun sonucu olan çocuk ölümleri, çocukların çok geç memeden kesilmesi, savaşlar, kazalar, hastalıklar, aşırılıklar, kadın kaçırmalar, çocuk öldürmeler, ve özellikle azalmış doğurganlık, her zaman etkisini göstermektedir. Bu engellerden herhangi birinin etkisi önemsiz ölçüde bile artsa, kabilenin azalmasına yol açar; ve iki komşu kabileden biri, öbürüne oranla sayıca azalınca ve güçten düşünce, yarışma savaşla, kırımla, yamyamlıkla, kölelikle ve soğurma (*absorbition*) ile sona erdiriliverir. Daha zayıf bir kabile

³⁰ *Transact. Internat. Congress of Prehistoric Arch.*, 1868, s. 172-175. Şuraya da bkz: Broca, (çeviri) *Anthropological Review*, Oct., 1868, s. 410.

³¹ Dr. Gerland, *Ueber das Aussterben der Naturvölker*, 1868, s. 82.

* O bölgedeki sık ve tabanı bataklık orman şeridi. —ç.

böyle birdenbire yok olmasa bile, bir defa azalmaya başlayınca, genellikle tükeninceye kadar azalır durur.³²

Uygar uluslar barbarlarla karşılaşınca, iklimin öldürücü olduğu ve yerli ırka üstünlük sağladığı yerler ayrı tutulursa, kavga kısa sürer. Uygar ulusları başarıya ulaştıran nedenlerin bazıları açık ve basittir, bazıları ise karmaşık ve karanlıktır. Toprağın tarıma alınmasının yabanılalar için çeşitli şekillerde öldürücü olduğunu anlayabiliyoruz, çünkü onlar, alışkanlıklarını değiştirememekte ya da değiştirmek istememektedir. Bazı hallerde, yeni hastalıkların ve düşkünlüklerin çok yıkıcı olduğu bilinmektedir; yeni bir hastalık, çoğu zaman, öldürücü etkisinin en az dirençli olanlar azar azar ayıklanıncaya kadar, büyük oranda ölüme yol açar,³³ ve yabanıl insanların pek çoğunun aşırı düşkünlük gösterdiği ispiertolu içkilerin kötü etkisi de ölümlere yol açabilir. Bundan başka, ayrı yaşamış farklı insanların ilk defa bir araya gelmesi hastalıklar doğurur gibi görünmektedir.³⁴ Vancouver Adasında tükenme konusu ile yakından ilgilenmiş olan Bay Sproat, Avrupalıların gelmesinin bir sonucu olarak değişen yaşam alışkanlıklarının, sağlığı çok bozduğuna inanmaktadır. “Çevrelerindeki yeni yaşama düzeni yerlileri alıktırmış ve uyuşturmuştur; yerliler çalışma güdülerini (*motive*) yitirmişler ve yerlerine yenilerini koyamamışlardır”³⁵ diyerek, görünüşte önemsiz olan bir neden üzerinde de önemle durmaktadır.

Uygarlıklarının düzeyi, yarışan ulusların başarılı olmasında en önemli öge gibi görünmektedir. Avrupa, bir-

³² Gerland (aynı yerde, s. 12), bunu destekleyen olgular vermektedir.

³³ Sir H. Holland'ın bu konudaki düşüncelerine bkz: *Medical Notes and Reflections*, 1830, s. 390.

³⁴ Bu konuyla ilgili bir hayli olgu derledim: *Journal of Researches, Voyage of the "Beagle"*, s. 435. Ve Gerland, aynı yerde, s. 8. Peopping, “uygar yaşamın yabanılları ağıladığını” söylemektedir.

³⁵ Sproat, *Scenes and Studies of Savage Life*, 1869, s. 284.

kaç yüzyıl önce, Doğulu barbarların akınından korkmakta idi; şimdi böyle bir korku gülünç olur. Bay Bagehot'un belirttiği gibi, yabanılların, klasik ulusların karşısında, şimdi uygar ulusların karşısında olduğu gibi ortadan kalkmamış olması, daha garip bir olgudur; öyle olsaydı, eski ahlâkçılar, olayı enine boyuna düşünürlerdi; oysa o dönemde yaşamış yazarlar arasında, barbarların yitip gitmesinden üzülerken söz eden yoktur.³⁶ Tükenmenin en zorlu nedeni, örneklerin çoğunda, azalmış doğurganlık ve, yeni yaşama koşulları kendi başlarına zararlı olmasa bile, değişen yaşama koşullarının özellikle çocukların sağlığını bozmasıdır. Bu konuya dikkatimi çektiği için, ve bana bu konu ile ilgili bilgiler verdiği için Bay H. H. Howorth'a olan gönül borcum büyüktür. Aşağıdaki örnekleri bu amaçla derledim.

Tasmanya sömürgeleştirildiği zaman, yerli nüfusu kimileri 7.000, kimileri de 20.000 olarak hesaplamıştır. Yerlilerin sayısı, özellikle İngilizlere karşı ve birbirleriyle dövüşürken azalıverdi. Tüm sömürgecilerin katıldığı ünlü insan avından sonra, sağ kalıp hükümete teslim olan ve 1832'de Flinders Adasına götürülen yerliler, yalnızca 120 kişi idiler.³⁷ Tasmanya ile Avustralya arasında bulunan bu adanın boyu 40 mil, eni 12-18 mildir. Ada sağlığa elverişli görünmektedir. Orada yerlilere iyi davranıldı. Yine de sağlıkları çok bozuldu. 1834'te, kırk yedi yetişkin erkek, kırk sekiz kadın ve on altı çocuk olmak üzere, hepsi 111 kişi idiler (Bonwick, s. 250). 1835'te yalnız yüzü sağ kalmıştı. Hızla azalıp gittikleri için, ve başka bir yerde böylesine çabuk kırılmamaları gerektiğini düşündükleri için, 1847'de, Tasmanya'nın güney kesimindeki Oyster Cove'a götürüldüler. O sırada (20 Aralık 1847) on dört er-

³⁶ Bagehot "Physsics and Politics", *Fortnightly Review*, April 1, 1868, s. 455.

³⁷ Burada bildirilenlerin hepsi J. Bonwick'ten alınmıştır: *The last of the Tasmanians*, 1870.

kek, yirmi iki kadın ve on çocuk idiler.³⁸ Ama yer değıştirmek onlara iyi gelmedi. Hastalık ve ölüm hâlâ yakalarını bırakmamıştı. 1864'te yalnız bir erkek (1869'da öldü) ve on kocakarı sağ kalmıştı. Kadınların kısırlığı, hepsinin hastalanmaya ve ölmeye hazır hale gelmiş olmasından çok daha dikkate değer bir olgudur. Oyster Cove'da yalnız dokuz kadın kaldığı sıralarda, kadınlar, Bay Bonwick'e, içlerinden yalnız ikisinin çocuğu olduğunu söylediler (s. 386): onlar da yalnızca üç çocuk doğurabilmişlerdi.

Bu olağanüstü durumun nedeni konusunda, Dr. Story ölümün yerlileri uygarlaştırmak amacını güttüğünü söylemektedir. "Düşkün oldukları avarelikten kendilerini kurtarabilselerdi, daha çok çocuk yetiştirirlerdi ve ölüm oranları da azalırdı." Yerlileri dikkatle gözlemlemiş olan Bay Davis, şöyle demektedir: "Doğumlar az, ölümler çoktu. Bu, büyük ölçüde, onların yaşayışlarındaki ve besinlerindeki değışiklikten; ama daha çok, anayurtları olan Von Diemen's Land'dan [Tasmanya'dan —ç.] sürülmelerinin sonucu olan ruh sarsıntısından ileri gelmiş olabilir." (Bonwick, s. 388, 390.)

Buna benzer olgular, Avustralya'nın birbirine çok uzak iki kesiminde de gözlemlenmiştir. Ünlü Gezgin Gregory, Bay Bonwick'e Queensland'da "Avrupalıların en son yerleştiği yerlerde bile yerlilerin az ürediği, sonlarının yaklaşmakta olduğu, önceden anlaşılmıştı" demiştir. Morchison River'a gelen otuz Shark's Bay'lı yerlinin on ikisi, üç ay içinde, veremden ölmüştür.³⁹

Yeni Zelanda'da Maorilerin azalmasını dikkatle inceleyen Ban Fenton, değerli bir rapor hazırlamıştır. Aşağıdaki bilgilerin hepsi, biri ayrı tutulursa, ondan alınmıştır.

³⁸ Bu, Tasmanya Valisi Sir W. Denison'ın demecidir, *Varieties of Vice-Regal Life*, 1870, vol. i, s. 67.

³⁹ Bu olgular için bkz: Bonwick, *Daily Life of the Tasmanians*, 1870, s. 90; ve *the Last of the Tasmanians*, 1870, s. 386.

tır.⁴⁰ 1830'dan beri nüfusun azaldığını herkes, yerlilerin kendileri de, kabul etmektedir. Ve nüfus durmadan azalmaktadır. Şimdiye kadar yerlileri sayma olanağı bulunmamışsa da, bölgelerin birçoğunda, yerli nüfus dikkatle oranlanmıştır. Sonuç güvenilir görünmekte, ve 1858'den önceki 14 yılda, azalmanın yüzde 19,42 olduğunu göstermektedir. Dikkatle incelenen kabilelerin bazıları öbürlerinden yüz mil uzakta, bazıları deniz kıyısında, bazıları da iç kesimlerde yaşamaktadır; geçim araçları ve yaşayışları belirli bir ölçüde farklıdır (s. 28). 1858'de toplam nüfusun 53.700 olduğu sanılmaktadır. 1872'de, ikinci bir on dört yıl geçtikten sonra, ikinci bir sayım yapılmış, toplam nüfusun 36.359 olduğu ve yüzde 32,29 azaldığı saptanmıştır!⁴¹ Bay Fenton, bu olağanüstü azalmayı açıklamak için sık sık sözü edilen yeni hastalıklar, kadınların uçarılığı, içkiye düşkünlük, savaşlar, vb. gibi çeşitli nedenlerin yetersizliğini ayrıntılı olarak ortaya koyduktan sonra, azalmanın özellikle kadınların doğurgan olmamasından ve çocuk ölümlerinin olağanüstü çokluğundan ileri geldiği sonucuna varmaktadır (s. 31, 34). Bunu kanıtlarken, 1844'te her 2,57 yetişkine karşılık bir çocuk bulunduğunu, oysa 1858'de her 3,27 yetişkine bir çocuk düştüğünü söylemektedir. Yetişkinlerin ölüm oranı da yüksektir. Bay Fenton, eşeylerin (sex'lerin) azalmasını ve sayıca eşit olmamasını ikinci bir neden olarak eklemektedir, çünkü doğan çocukların çoğu oğlandır. Belki çok başka bir nedenden ileri gelen bu noktaya ilerdeki bölümlerin birinde döneceğim. Bay Fenton, Yeni Zelanda'daki azalma ile İrlanda'daki çoğalmayı şaşarak karşılaştırmaktadır: bu iki ülkenin iklimleri çok benzemez değildir ve oralardaki insanların yaşayışları da aşağı yukarı aynıdır. Maorilerin kendileri "çö-

⁴⁰ *Observations on the Aboriginal Inhabitants of New Zeland*, Devlet yayıdır, 1859.

⁴¹ Alex Kennedy, *New Zeland*, 1873. s. 47.

küşlerini, belirli bir ölçüde, ülkelerine yeni giysilerin ve yiyeceklerin girmesine, ve buna bağlı olarak alışkanlıklarının değişmesine" yormaktadırlar (s. 35); değişen koşulların doğurganlığa etkisini dikkate alırsak, onların belki de haklı olduğu anlaşılmaktadır. Eksilme 1830 ile 1840 yılları arasında başlamıştır; ve Bay Fenton, mısırı uzun süre suda bekletip çürütmenin aşağı yukarı 1830 yılında bulunduğunu ve geniş çapta uygulandığını söylemektedir; ve bu Yeni Zelanda'da pek az Avrupalı varken bile, yerlilerin alışkanlıklarında bir değişme olmaya başladığını göstermektedir. 1835'te Bay of Islands'a uğradığım sırada, yerlilerin giysileri ve besinleri çok değişmiş bulunuyordu: Patates, mısır ve daha başka tarımsal ürünler yetiştirip onları tütünle ve İngiliz malları ile değişiyorlardı.

New Hebrides'teki ve komşu takımadalardaki Melanezyalıların sağlıklarının bozulduğu, ve misyoner olarak yetiştirilmek için Yeni Zelanda'ya, Norfolk Adasına, ve sağlığa yararlı başka yerlere götürülen Melanezyalıların çoğunun öldüğü, *Life of J. C. Patteson* adlı kitapta⁴² verilen bilgilerden anlaşılmaktadır.

Sandwich Adalarındaki nüfusun Yeni Zelanda'daki kadar azaldığı çok iyi bilinmektedir. Yetkili kişilerin kabaca yaptığı oranlamaya göre, Cook 1779'da bu adaları bulduğu sırada, nüfus 300.000 kadardı. 1823'te gelişigüzel yapılan sayıma göre nüfus 142.050 idi. 1842'de ve onu izleyen dönemlerde, güvenilir resmî sayımlar yapılmıştır, ama ben yalnız aşağıdaki toplamı elde edebildim:

Burada, kırk yıllık bir sürede, 1832 ile 1872 arasında, nüfusun yüzde altmış sekizden çok azaldığını görüyoruz. Yazarların pek çoğu, bunu kadınların uçarılığına, eski kanlı savaşlara, yenilen kabilelere ağır işler gördürülmesine ve birkaç defa çok öldürücü oldukları saptanan yeni

⁴² C. M. Younge, *Life of J. C. Patteson*, 1847; özellikle bkz: vol. i, s. 530.

YIL	YERLİ NÜFUS	YILLIK YÜZDE AZALMA ORANI
	(1832 ve 1836 yılların- dan sonraki sayım- larda adalardaki ya- bancı azınlık da he- saba katılmıştır.)	Bu sayımlar düzensiz ara- lıklarla yapıldığı için, bir- birini izleyen sayımlar ara- sında oranın değişmeden kal- dığı varsayılmıştır.
1832	130,313 }	4.46
1836	108,579 }	2.47
1853	71,019 }	0.81
1860	67,084 }	2.18
1866	58,765 }	2.17
1872	51,531 }	

hastalıklara yormaktadır. Bunların ve başka nedenlerin çok etkili olduğu şüphesizdir, ve 1832 ile 1836 yılları arasındaki olağanüstü azalma oranı bunlarla açıklanabilir; ama doğurganlığın azalması, en etkili neden olarak görülmektedir. 1835 ve 1837 yılları arasında adalara uğramış olan ABD deniz kuvvetlerinden Dr. Ruschenberg'e göre Hawaii'nin bir kesiminde 1.134 erkekten yalnız yirmi beşi, başka bir kesiminde ise 637 erkekten yalnız onu, üç çocuklu aile babasıydı. Seksen evli kadından yalnız otuz dokuzu çocuk doğurmuştu; ve "resmî rapora göre, tüm adada, her evli çiftte ortalama yarım çocuk düşüyordu". Bu, Oyster Cove'daki Tasmanyalılar için hesaplanmış, ortalamaya nerdeyse eşittir. Tarih kitabını 1843'te yayımlamış olan Jarves şöyle yazmaktadır: "Üç çocuklu aileler vergi ödemekten kurtuluyordu; daha çok çocuklular, kendilerine toprak bağışlanarak ve başka yollardan desteklenerek ödüllendiriliyordu." Hükümetin bu eşsiz tutumu, ırkın ne kadar kısırlaştığını çok güzel göstermektedir. Rev. A. Bishop, 1839'da, Hawaii'de yayımlanan *Spectator*'da çocukla-

rın çoğunun küçük yaşlarda öldüğünü anlatmakta, ve Piskopos Staley, bana, durumun hâlâ böyle, tıpkı Yeni Zelanda'daki gibi olduğunu bildirmektedir. Bu, kadınların çocukları yüzüstü bırakmasına yorulmaktadır, ama belki daha büyük ölçüde, ana-babalarının azalan döl verimi ile ilişkili olarak, çocukların doğuştan zayıf yapılı olmasından ileri gelmektedir. Bundan başka, Yeni Zelanda'dakine benzer başka bir durum daha vardır: oğlan doğumları, kız doğumlarından çok daha yüksektir. 1872 sayımı, her yaştan 31.650 erkeğe karşılık 25.247 kadın ve kız olduğunu, her 100 dişiye 125,36 erkek düştüğünü göstermektedir; oysa bütün uygar ülkelerde, kadın sayısı erkek sayısından daha büyüktür. Şüphesiz, kadınların az doğurgan olması onların uçarılığı ile biraz açıklanabilir; ama onların değişen yaşayışları, aynı zamanda artan ölümlerin, özellikle çocuk ölümlerinin, başlıca nedenidir denebilir. Cook'un 1779'da, Vancouver'in 1794'te uğradığı adalar, sonradan balinacıların uğrağı olmuştur. 1819'da misyonerler gelmişler, ve puta tapmanın daha önce bırakıldığını, kralın başka değişiklikleri de gerçekleştirdiğini görmüşlerdir. Bu dönemden sonra yerlilerin yaşayışı hızla ve aşağı yukarı tümü ile değişmiş, ve yerliler "en uygar Pasifik adalılar" oluvermişlerdir. Bana bilgi verenlerden biri, bu adalarda doğmuş olan Bay Coan, yerlilerin yaşayışının, elli yılda, İngilizlerinkinin bin yılda geçirdiğinden daha büyük bir değişikliğe uğradığını belirtmektedir. Piskopos Staley'den alınan bilgilere göre, adaya çeşitli yeni yemişler sokulmuştur, ve şekerkamışı genellikle tüketilir olmuştur, ama yoksul sınıfların beslenişinde değişiklik görülmemektedir. Ama Avrupalılara benzeme tutkusu yüzünden, giyinişlerini çok çabuk değiştirmişlerdir. Ve alkollü içki kullanımı çok yaygınlaşmıştır. Bu değişiklikler önemsiz görünmekle birlikte, hayvanlara ilişkin bilgilerimize bakarak, bunların yerlilerin doğurganlığını

azaltmaya yetebildiğine iyice inanabilirim.⁴³

Son olarak, Bay Macnamara,⁴⁴ Bengal Körfezinin doğusundaki Andaman Adalarında yaşayan aşağı aşamadaki insanların, “herhangi bir iklim değişikliğinden çok kolay etkilendiklerini; ada yurtlarından uzaklaştırılınca, beslenişten ya da yabancı etkilerden ötürü değil, yalnız bundan ötürü, aşağı yukarı hepsinin öldüğünü” bildirmektedir. Ve yazın aşırı sıcak olan Nepal Vadisindeki yerlilerin, Hindistan’daki çeşitli dağ kabilelerinin, ovalara inince, dizanteriye ve ateşli hastalıklara tutulduklarını; ve bütün bir yılı oralarda geçirmeye kalkarlarsa, öldüklerini eklemektedir.

Böylece, yabanıl insan ırklarının çoğunun, yalnız yeni bir iklime götürülünce değil, yaşama koşulları ya da alışkanlıkları değişince de sağlıklarını yitirdiklerini görüyoruz. Yalnızca alışkanlık değişimleri, başlıbaşına zararlı görünmemekle birlikte, aynı etkiyi yapar gibidir; ve olguların çoğundan özellikle çocuklar zarar görmektedir. Bay Macnamara’nın belirttiği gibi, insanın en çeşitli iklimlere ve başka değişikliklere zarar görmeden dayanabildiği sık sık söylenmektedir; ama bu, yalnız uygar ırklar için doğrudur. Yabanıl durumdaki insan, bu bakımdan, anayurtlarından uzaklaştırılınca asla uzun süre yaşayamayan en yakın hısımları gibi, insanımsı maymunlar (*anthropoid*) gibi, dirençsiz görünmektedir.

Tasmanyalılarda, Maorilerde, Sandwich Adalılarda, ve en açık olarak Avustralyalılarda görüldüğü gibi, değişen

⁴³ Bunlar, özellikle şu yapıtlardan alınmıştır: Jarves, *History of the Hawaiian Islands*. 1843. s. 400-407. Cheever, *Life in the Sandwich Islands*, 1851, s. 277. Bonwick, Ruschenberger’den aktarmıştır: *Last of the Tasmanians*, 1870, s. 378. Sir E. Belcher, Bishop’tan aktarmıştır: *Voyage Round the World*, 1843, vol. i, s. 272. Çeşitli yılların sayım sonuçlarını, New York’lu Dr. Youmans’tan ricada bulunan Bay Coan’ın iyilikseverliğine borçluyum. Pek çok halde, Youmans’ın sayılarını yukarda anılan yapıtlarda verilenlerle karşılaştırdım. Çok farklı iki sayı verildiğini gördüğüm için, 1850 sayımının sonuçlarını yazmadım.

⁴⁴ *The Indian Medical Gazette*, Nov. 1, 1871, s. 240.

koşullar yüzünden azalan doğurganlık, onların kolayca hastalanıp ölmelerinden çok daha ilginçtir; çünkü önem-
siz ölçüde kısırlık bile, nüfusun artmasını engelleyen baş-
ka nedenlerle birlikte, er geç tükenmeye yol açar. Do-
ğurganlığın azalması, bazı hallerde (yakın zamana ka-
dar Tahitililerde olduğu gibi) kadınların uçarılığı ile açık-
lanabilir, ama Bay Fenton, bunun Yeni Zelandalıların
ve Tasmanyalıların durumunu açıklamaya asla yetmedi-
ğini göstermiştir.

Bay Macnamara, yukarda anılan bildirisinde, sıtma-
lık bölgelerde yaşayanların kolayca kısırlaşabildiğine inan-
mak için gerekçeler göstermektedir; ama bu, yukardaki
örneklerin çoğunda geçerli değildir. Kimi yazarlar, ada-
lıların uzun süre kendi aralarında evlenmeleri yüzünden
doğurganlıklarının ve sağlıklarının bozulduğunu ileri sür-
müşlerdir; ama yukardaki örneklerde, kısırlığın Avrupa-
lıların gelmesi ile raslaşması, bu açıklamayı kabul etme-
nize engeldir. Üstelik, bugün, özellikle Yeni Zelanda
gibi pek geniş alanlarda, ve Sandwich Adaları gibi dağ-
nıklık gösteren yerlerde, insanın hısımlararası evliliğin
kötü etkilerine büyük duyarlılığı olduğuna inanmamız
için herhangi bir gerekçe yoktur. Tersine, Hindistan'daki
Todalar, İskoçya'nın Doğu Adalarının bazılarında yaşı-
yan insanlar gibi, bugünkü Norfolk Adalıların hepsinin
veğen ya da yakın hısım olduğu, ama yine de doğurgan
kaldığı bilinmektedir.⁴⁵

Aşağı hayvanların benzer durumunun düşündürdü-
ğü açıklama daha doğru olabilir. Üreme sisteminin deği-
şen yaşama koşullarına çok duyarlı olduğu gösterilebilir
(neden böyle olduğunu bilmiyoruz); ve bu duyarlık, hem

⁴⁵ Norfolk Adalıların yakın hısımlığı konusunda bkz: Sir W. Denison, *Va-
rieties of Vica-Regal Life*, vol. i, 1870, s. 410. Todalar için Col. Marshall'ın
kitabına bkz: 1873. s. 110. İskoçya'nın Batı Adaları için bkz: Dr. Mitchell,
Edinburgh Medical Journal, March to June, 1865.

yararlı ve hem de zararlı sonuçlara yol açmaktadır. Bu konuyla ilgili büyük bir olgu dermesi (*collection*), *Variation of Animals and Plants under Domestication* adlı kitabımda verilmiştir (vol, ii, chap. xviii). Burada yalnız kısa bir özet verebilirim: konuyla ilgilenen herkes, adı geçen kitaba başvurabilir. Çok hafif değişiklikler, organik varlıkların pek çoğunun ya da hepsinin sağlığını düzeltir, dinçliğini ve doğurganlığını artırır, oysa başka değişikliklerin hayvanların çoğunu kısırılaştırdığı bilinmektedir. En iyi bilinen örneklerden biri, Hindistan'da evcilleştirilmiş fillerin yavrulamamasıdır. Bununla birlikte, dişilerin ormanlarda belirli sınırlar içinde başıboş dolaşmasına izin verilen Ava'da çoğu zaman yavrulamaktadırlar. Öz yurtlarında, dişili erkekli bir arada beslenen, ama yine de hiç yavrulamayan ya da çok seyrek yavrulayan çeşitli Amerikan maymunlarının hali, insanla hısımlıklarından ötürü, çok daha uygun bir örnektir. Koşullardaki pek hafif bir değişikliğin tutuklanan yaban hayvanlarında kısırlığa yol açması dikkate değerdir; bu, evcil hayvanlarımızın doğal durumunda olduklarından daha doğurgan hale gelmesinden de gariptir. Ve evcil hayvanlarımızın bazıları, hiç doğal olmayan koşullara dölverimleri azalmandan dayanabilmektedir.⁴⁵ Tutukluluk, belirli hayvan gruplarını başkalarından daha çok etkilemektedir; ve genellikle, aynı grubun bütün türleri aynı şekilde etkilenmektedir. Ama bazan, gruptaki türlerden yalnız biri kısırılır. Öbürleri ise doğurgan kalır; öte yandan, bir tek türün doğurgan kaldığı, öbürlerinin pek çoğunun yavrulayamadığı da olur. Bazı türlerin erkekleri ile dişileri, kendi yurtlarında, tutuklanınca, ya da hemen hemen başıboş —ama tam başıboş değil— yaşamaya bırakılınca, asla çiftleşmezler; bazıları, aynı koşullarda, sık sık çiftleşirler,

⁴⁵ Bunun kamtlanması için bkz: *Variation of Animals and Plants under Domestication*, vol. ii, s. 111.

ama asla döl vermezler, bazıları ise doğal durumda olduğundan çok daha az döl verirler; ve insanın yukardaki halleri ile ilgili olduğu için, yavrularının zayıf ve hastalıklı, ya da çelimsiz olmaya ve küçük yaşta ölmeye eğilgenlik gösterdiklerini söylemek önemlidir.

Üreme sisteminin değişen yaşama koşullarına duyarlılığı yasanın ne kadar genel olduğunu, ve en yakın hısımlarımız olan dört-ellilerde (*Quadrumana*) de geçerliğini yitirmediğini göz önünde tutarak, bu yasanın ilkel durumdaki insanda da yürürlükte olduğundan pek şüphe edemem. Bundan ötürü, Hindistan'da doğal durumlarından uzaklaştırılmış filler ve av parsları (*hunting leopard*), Amerika'daki maymunların birçoğu, ve başka bir sürü hayvan gibi, herhangi bir ırktan olan yabanıl insanlar da yaşama alışkanlıklarını birdenbire değiştirmeye zorlanırlarsa, aynı şekilde ve aynı nedenlerden ötürü, hayli kısırlaşırlar, ve küçük çocuklarının sağlığı bozulur.

Uzun süre adalarda yaşayan, ve aşağı yukarı hiç değişmemiş koşulların etkisinde kalmış olması gereken yerlilerin, alışkanlıklarındaki herhangi bir değişiklikten niçin özellikle etkilendiklerini anlayabiliriz. Uygar ırklar, her türlü değişikliğe elbette yabanılardan çok daha iyi dayanabilirler; ve onlar, bu bakımdan evcil hayvanlara benzerler, çünkü evcil hayvanlar, sağlıkları bazan bozulursa da (örneğin Avrupalı köpeklerin Hindistan'da sağlıkları bozulur), bindebir kısırlaşırlar. Ama kısırlaştıklarını bildiren birkaç belge de vardır.⁴⁷ Uygar ırkların ve evcil hayvanların bağışıklığı (*immunity*), belki, değişik ya da çeşitli koşulların etkisinde yaban hayvanlarının çoğundan daha büyük ölçüde kalmış, ve bundan ötürü öyle koşullara biraz daha çok alışmış, eskiden bir ülkeden öbürüne göç etmiş ya da götürülmüş, ve farklı aile-

⁴⁷ *Variation of Animals*. vb., vol. ii, s. 16.

ler ya da alt-ırklar (*sub-race*) ile çaprazlanmış olmalarından ileri gelmektedir. Uygar ırklarla melezlenmek, yerli bir ırka değişen koşulların kötü sonuçlarına karşı bağışıklık kazandırıyor gibidir. Nitekim, Tahitililer ile İngilizlerin melez döller, Pitcairn Adasına yerleştirilince, öylesine çabuk üremişlerdir ki, adanın aşırı kalabalıklaşması üzerine, 1856 Haziranında, Norfolk Adasına götürülmüşlerdir. O zaman, 60 yetişkin evli ve 134 çocuk olmak üzere, hepsi 194 kişidir. Orada da hızlı çoğalmışlardır. 1859'da on altısı Pitcairn Adasına dönmüş, öyle iken, 1868 Ocağında, sayıları 300'e ulaşmıştır; üstelik kadınlar ile erkekler tam eşit sayıdadır. Bu hal, Tasmanyalılarınkiyle ne büyük bir benzemezlik göstermektedir! Norfolk Adalılarının sayısı, yalnızca on iki buçuk yılda, 194'ten 300'e çıkmıştır; oysa Tasmanyalıların sayısı, on beş yılda, 120'den 46'ya düşmüştür ve bu 46 kişinin yalnız onu çocuktur.⁴³

Bundan başka, Sanwich Adalarında, 1866 ve 1872 sayımları arasında, su katılmadık yerliler 8.081 kişi azalmışlar, oysa daha sağlıklı olduklarına inanılan melezler 847 kişi çoğalmışlardır; ama bu son sayının yalnız ilk kuşak melezleri mi, yoksa melezlerin döllerini mi kapsadığını bilmiyorum.

Burada verdiğim örneklerin hepsi, uygar insanların göçü sonucu yeni koşulların etkisinde kalan yerlilerle ilgilidir. Ama kısırlık ve sağlık bozukluğu, yabancı insanlar herhangi bir nedenden ötürü, örneğin üstün bir kabilenin akınından ötürü, yurtlarını bırakmak zorunda kalınca da başgösterebilir. Evcilleşen hayvanların ilk yalandıkları zaman isteyerek çoğalmalarını önleyen baş-

⁴³ Bu ayrıntılar Lady Belcher'den, *The Mutineers of the "Bounty"*, 1870; ve the House of Commons'ın düzenleyip bastırdığı *Pitcairn Island*'dan (May 29th, 1863) alınmıştır. Sandwich Adaları üzerine aşağıda söylenenler Bay Coan'dan alınmıştır: *Honolulu Gazette*.

lıca engelin, uygarlıkla ilk karşılaştıkları zaman yabanıl insanların sağ kalıp yeni bir uygar ırk oluşturmalarını önleyen başlıca engelin aynı olması, yani değişen yaşama koşulları yüzünden kısırlaşma olması, ilginç bir haldir.

Son olarak, insan ırklarının başka yerlerde ve başka zamanlarda ve başka başka nedenlerden dolayı yavaş yavaş azalması ve sonunda tükenmesi, çok karmaşık bir problem olmakla birlikte; yukarı hayvanlardan birinin, Güney Amerika'daki taşıl (fossil) atın tükenmesinde karşılaşılanın aynıdır. Bu atın tükenmesinden hemen sonra, aynı bölgelerde, bir yığın İspanyol atı sürüleri onun yerini almıştır. Yeni Zelandalılar bu benzerliği bilir görmektedirler, çünkü kendi kaderlerini, Avrupa faresinin artık nerdeyse yok ettiği yerli fareninkiyle karşılaştırmaktadırlar. Kesin nedenleri ve onların işleyişini araştırmak istersek, hayalgücümüz büyük bir güçlkle karşılaşmaktadır —ve bu, gerçekten büyük bir güçlüktür—, bununla birlikte, her türün ve her ırkın çoğalmasının çeşitli şekillerde engellendiğini; bundan ötürü, önemsiz bile olsa, yeni bir engel daha ortaya çıkınca, sayısının kesinlikle azaldığını; ve sayıca azalmanın er geç tükenmeye yol açtığını; ve pek çok halde, bu sonun üstün kabilelerin akını ile çabuklaştığını hiç unutmazsak, sağduyumuz için böyle bir güçlük olmamak gerekir.

İNSAN IRKLARININ OLUŞUMU ÜZERİNE

Bazı hallerde, başka başka ırkların çaprazlanması yeni bir ırkın oluşumuna yol açar. Aynı Arî (*Aryan*) kökenden gelen ve kök bakımından aynı dili kullanan Avrupalıların ve Hintlilerin görünüşte çok farklı olmasını, oysa Avrupalıların, Sami (*Semitic*) kökenden gelen ve bambaşka bir dil kullanan Yâhudilerden pek az farklı olmasını, Broca,⁴⁹ belirli Arî boyların, geniş alanlara yayılmaları

sırasında, yerli kabilelerle büyük ölçüde çaprazlanmış olmasına yormaktadır. Yakın ilişki halindeki iki ırk çaprazlanınca, ilk sonuç ikisine de benzemeyen bir karışım-
dır: örneğin, Bay Hunter, Hindistan'daki Santali ya da dağ kabilelerini anlatırken, "kara, bodur dağ kabilele-
rinden, zeytunî, uzun boylu, zeki alınlı, durgun bakışlı, ve yüksek, ama dar başlı Brahmanlara kadar" ayırt edil-
mez yüzlerce aşamalanma görülebildiğini, öyle ki, mah-
kemelerde, tanıklara Santali mi, yoksa Hintli mi oldukla-
rını sormak gerektiğini söylemektedir.⁵⁰ Heterogen bir
halkın, örneğin Polinezyalıların, farklı iki ırkın çapraz-
lanması ile ve bu arada su katılmadık birkaç kişi kala-
rak ya da böyle hiç kimse kalmadan, homogenleştiğini
gösteren dolaysız kanıt bilinmemektedir. Ama evcil hay-
vanlarımızda, melez bir soy, dikkatli bir seçmeyle (*selec-
tion*),⁵¹ birkaç kuşakta değişmez ve bir biçimli (*uniform*)
hale getirilebildiğine göre, şu sonuca varabiliriz: hetero-
gen bir karışımın engellenmeden çaprazlanması birçok
kuşakta, seçmenin yerini alır, ve ataya dönüşü bastırır;
öyle ki, melez ırk sonunda homogenleşir, ama ana-baba
ırkların ıralarını (*character*) eşit oranda taşımayabilir.

İnsan ırkları arasındaki farkların göze en çok çarpa-
nı ve unutulmayanı, derinin rengidir. Eskiden, bu çeşit
farkların başka başka iklimlerin etkisine yorulabileceği
sanılıyordu; ama ilk defa Pallas, bunun kanıtlanamaya-
cağını gösterdi, ve sonra, aşağı yukarı bütün insanbilim-
ciler (antropologlar) onu izledi.⁵² Bu görüş, özellikle, ço-
ğu uzun zamandır bugünkü yurtlarında yaşamış olması
gereken çeşitli renklerdeki ırkların dağılımının, onların

⁴⁹ "On Anthropology", çeviri, *Anthropolog. Review*, Jan. 1868, s. 38.

⁵⁰ *The Annals of Rural Bengal*, 1868, s. 134.

⁵¹ *The Variation of Animals and Plants under Domestication*, vol. ii, s. 95.

⁵² Pallas, *Act. Acad. St. Petersburg*, 1870, part. ii, s. 69. Onu Rudolphi iz-
lemiştir: *Beitraege zur Anthropologie*, 1812. Godron, kanıtlamanın çok güzel
bir özetini vermiştir: *De l'Espèce*, 1859, vol. ii, s. 246, vd..

renklerine uygun düşen iklim farklarına aykırı olmasından ötürü reddedilmiştir. Yetkin bir bilirkişiden işittiğimize göre,⁵³ üç yüz yıl Güney Afrika'da yaşadktan sonra renkleri hiç bir değişikliğe uğramayan Hollandalı ailelerin durumuna benzer örnekler biraz önemsenebilir. Aynı görüşün gerekçelerinden biri, dünyanın çeşitli kesimlerindeki Çingenelerin ve Yahudilerin bir-biçimli görünüşü olabilir. Bununla birlikte, Yahudilerin bir-biçimliliği biraz abartılmaktadır.⁵⁴ Çok nemli ya da çok kuru bir havanın, deri renginin değişmesinde sıcaklıktan daha etkili olduğu sanılmıştır; ama D'Orbigny Güney Amerika'da, ve Livingstone Afrika'da, nemlilik ve kurulukla ilgili olarak tam karşıt sonuçlara vardıkları için, bu konudaki sonuçlar çok şüpheli sayılmalıdır.⁵⁵

Başka bir yerde verdiğim çeşitli olgular, deri ve kıl renginin, bazan, belirli bitkisel ağların etkisine ve belirli asalakların saldırısına karşı tam bir bağışıklıkla (*immunity*) şaşılabacak şekilde karşılıklı-ilişki (*correlation*) halinde olduğunu doğrulamaktadır. Bundan dolayı, zencilerin ve öbür koyu renkli ırkların uzun bir kuşaklar dizisi boyunca, anayurtlarındaki bulaşık ve ağırlı çevrenin etkisinden kurtulan bireyler hep daha koyu renkliler olduğu için, bugünkü renklerini almış olabilirler diye düşündüm.

Daha sonra, aynı düşüncenin uzun zaman önce Dr. Wells'in kafasında da doğduğunu öğrendim.⁵⁶ Zencilerin,

⁵³ Knox'ın Sir Andrew Smith'ten aktardığı gibi, *Races of Man*, 1850, s. 473.

⁵⁴ Bu konuda bkz: De Quatrefages, *Revue des Cours Scientifiques*, Oct. 17, 1868, s. 731.

⁵⁵ Livingstone, *Travels and Researches in S. Africa*, 1857, s. 338, 339. Godron, D'Orbigny'den aktarmaktadır. *De l'Espèce*, vol. ii, s. 266.

⁵⁶ Royal Soc.'de okunmuş (1813) ve 1818'de onun *Denemeler*'inde yayımlanmış bildiriye bakınız. *Türlerin Kökeni*'ne yazdığım tarihçede, Dr. Wells'in görüşlerini açıkladım: (*Türlerin Kökeni*, s. 11-12.) Rengin yapısal özelliklerle karşılıklı ilişkilerine değgin çeşitli örnekler için bkz: *Variation of Animals and Plants under Domestication*, vol. ii, s. 227, 235.

ve hatta zenci kırmalarının (*mulatto*), tropikal Amerika'da pek öldürücü olan sarı-sıtmaya karşı nerdeyse kesinlikle bağışık (*immune*) oldukları uzun süredir bilinmektedir.⁵⁷ Afrika kıyılarında en az 2.600 millik bir kesim boyunca etkisini gösteren, ve her yıl beyaz göçmenlerin beşte birinin ölümüne, ve beşte birinin de sağlığını yitirip yurduna dönmesine yol açan⁵⁸ öldürücü aralıklı-sıtmalara (*intermittent fevers*, mutakattı humma) da büyük ölçüde bağışıklırlar. Zencilerdeki bu bağışıklık, kısmen yapının bilinmeyen bir özelliğine bağlı olarak doğuştan, kısmen de iklime uymanın sonucu gibi görünmektedir. Pouchet,⁵⁹ Sudan yakınlarından devşirilen, ve Meksika Savaşı için Mısır Genel Valisinin buyruğundan alınan zenci alaylarının, eskiden Afrika'nın çeşitli kesimlerinden getirilmiş ve Batı Hindistan'ın iklimine alışmış zenciler gibi, ve aşağı yukarı aynı ölçüde, sarı-sıtmaya bağışık olduğunu bildirmektedir. Bir süre soğuk bir iklimde yaşamış zencilerin tropik sıtmalara belirli bir ölçüde duyarlaşması, iklime uymanın burada bir rolü olduğunu göstermektedir.⁶⁰ Beyaz ırkların uzun zaman yaşadığı iklimin doğal özelliğinin de onlar üzerinde etkisi vardır; çünkü 1873'te Damerara'daki korkunç sarı-sıtma salgınında, Dr. Blair, göçmenlerin ölüm oranının, eskiden geldikleri ülkenin enlemine uygun olduğunu bulmuştur. Zencilerin bağışıklığı, iklime uymanın sonucu olduğu kadar iklimin etkisinde çok uzun zaman kalınması demektir; çünkü tropikal Amerika'nın orada bilinmeyen bir zamandan beri yaşayan yerlileri, sarı-sıtmaya karşı bağışık değildir; ve Rev. H. B. Tristram, Kuzey Afrika'nın bazı

⁵⁷ Örneğin bkz: Nott and Gliddon, *Types of Mankind*, s. 68.

⁵⁸ Binbaşı Tulloch, Statistical Society'de okuduğu (April 20th, 1840) ve *Athenaeum*'da verilen bildirisi, 1840, s. 353.

⁵⁹ *The Plurality of the Human Race* (çeviri), 1864, s. 60.

⁶⁰ Quatrefages, *Unité de l'Espèce Humaine*, 1861, s. 205. Waitz, *Introduct to Anthropology* (çeviri), vol. i, 1863, s. 124. Livingston *Travels*'inde benzer örnekler vermektedir.

kesimlerinde doğup büyümüş kimselerin oralardan yılda bir ayrılmak zorunda kaldıklarını, oysa zencilerin buna gerek duymadıklarını bildirmektedir.

Zencinin bağışıklığının derinin rengi ile herhangi bir ölçüde karşılıklı-ilişkisi olduğu yalnızca bir sanıdır: bağışıklık onun kanındaki, sinir sistemindeki, ya da başka dokularındaki bir fark ile de ilişkili olabilir. Bununla birlikte, yukarda da anılan olgulardan ve renk ile vereme eğilim arasında besbelli varolan bağlantıdan ötürü, bu sanı bana olanaksız görünmedi. Bundan dolayı, onun hangi ölçüde geçerli olduğunu anlamaya çalıştım, ama çalışmam az başarılı oldu.⁶¹ Afrika'nın batı kıyısında uzun süre yaşamış olan Dr. Daniell, bana, böyle bir ilişkinin varlığına inanmadığını söyledi. Kendisi sarışındı, ve iklim çok güzel dayanmıştı. Çocuk yaşta oraya ilk gittiği zaman, yaşlı ve görgülü bir zenci kabile başkanı, onun görünüşüne bakarak, böyle olacağını önceden söylemişti. Antigualı Dr. Nicholson, bu konuyla uğraştıktan sonra,

⁶¹ 1862 ilkyazında, çeşitli yabancı ülkelerde görevli bulunan birliklerin hekimlerine doldurulmak üzere boş birer çizelge göndermek için Ordu Sağlık Bölümü Genel Yönetmenliğinden izin aldım. Ama çizelgelerin hiç biri geri gelmedi. Şu noktalar üzerinde duruyordum: "Evcil hayvanlarımızda derisel uzantıların (dermal appendages) rengi ile vücut yapısı arasında bir ilişki bulunduğunu gösteren belirgin ve çeşitli örnekler belgelere geçtiği için; ve insan ırklarının rengi ile yaşadıkları iklim arasında da sınırlı ölçüde bir ilişki bulunduğu için, Avrupalılarda saç rengi ile tropikal ülkelerdeki çeşitli hastalıklara duyarlılık arasında bir ilişki olup olmadığı, soruşturulmaya değer bulunmuştur. Çeşitli birliklerin hekimleri, sağlığa zararlı tropikal bölgelerde konakladıkları zaman, hastalık görülen her yerde, koyu ve açık saç rengi olan kaç kişinin hastalandığını, ve hastalananların kaçının saç renginin bunların arasında ya da şüpheli olduğunu, bir karşılaştırma ölçüsü olarak saymak zahmetine girerlerse; ve sağlık konuları ile ilgili kişiler, sıtmaya, sarı-sıtmaya, ya da dizanteriye yakalanan herkesin saç rengini saptarlarsa, birkaç bin olgu çizelgelere işlendikten sonra, saç rengi ile tropikal hastalıklara duyarlılık arasında herhangi bir ilişki bulunup bulunmadığı ortaya çıkıverecektir. Belki böyle bir ilişki bulunmayacaktır, ama soruşturma yapılmaya değerdir. Olumlu sonuç alınırsa, özel bir görev için adam seçmede bundan yararlanılabilir. Sonuç, çok eski bir dönemden beri sağlığa uygun olmayan tropikal bir iklimde yaşayan bir insan ırkının, uzun bir kuşaklar dizisi boyunca kara saçlı ya da esmer bireylerin daha iyi korunması ile kara derili hale gelebileceğini göstereceği için, teorik bakımdan çok ilginç olacaktır."

bana, koyu renkli Avrupalıların sarı-sıtmaya açık renkli-lerden daha az yakalandıklarını yazdı. J. M. Harris, kara saçlı Avrupalıların sıcak iklime öbür Avrupalılardan daha iyi dayandığını tümü ile reddetmektedir: tersine, o, Afrika kıyısında çalıştırılacak insanları ayırırken, kızıl saçlıları seçmek gerektiğini öğrenmiştir.⁶² Onun için, bu önemsiz belirtilere göre, karalığın, sıtma saçı bulaşık çevrenin sürekli etkisinde sağ kalan bireylerin koyu renkli ve sonra daha koyu renkli bireyler olmasından doğduğu varsayımı dayanaksızdır.

Dr. Sharp, ak deriyi yakan ve kabartan tropik güneşin, kara deriye hiç zarar vermediğini söylemekte,⁶³ ve bunun bireysel alışkanlıktan ileri gelmediğini, çünkü altı ya da sekiz aylık çocukların çoğu zaman çıplak dolaştığını ve güneşten böyle etkilenmediğini eklemektedir. Bir hekim bana, birkaç yıl önce her yaz, ama kışın değil, ellerinde açık kahverengi benekler belirmediğini, bu beneklerin güneş yakmasından asla etkilenmediğini, oysa derinin öbür kesimlerinin çok yangılandığını ve kabardığını bildirdi. Aşağı hayvanlarda da, derinin ak kıllarla kaplı kesimleri ile öbür kesimleri arasında, güneşin etkisine karşı duyarlık bakımından yapısal bir fark vardır.⁶⁴ Deriyi böyle yanmaktan korumanın, doğal seçme yolu ile insanın giderek koyu renkli olmasını açıklamaya yetip yetmediğine karar veremiyorum. Böyle ise tropik Amerika yerlilerinin, orada, zencilerin Afrika'da, ya da Pa-

⁶² *Anthropological Review*, Jan. 1866, s. xxi. Dr. Sharpe da, Hindistan'la ilgili olarak (*Man a Special Creation*, 1873, s. 118), "saçları açık renkli ve kızıl yüzlü Avrupalıların tropikal hastalıklara saçları koyu renkli ve solgun yüzlü kimselerden daha az yakalandığı, kimi sağlık görevlilerinin gözüne çarpmıştır; ve, bildiğim kadarı ile, bu görüşün sağlam dayanakları var gibi görünmektedir" diyor. Öte yandan, Sierra Leonalı Bay Hedle, Batı Afrika kıyısındaki iklimin "herkesten çok rahipleri öldürdüğünü" söyleyerek, Yüzbaşı Burton gibi, doğrudan doğruya karşıt bir görüşü savunmaktadır: W. Reade, *African Sketch Book*, vol. ii, s. 522.

⁶³ *Man a Special Creation*, 1873, s. 119.

⁶⁴ *Variation of Animals and Plants under Domestication*, vol. ii, s. 336, 337.

puanların Malaya Takımadalarının güney kesimlerinde yaşadığından çok daha kısa bir zamandan beri yaşadığını ve tıpkı bunun gibi, daha açık renkli Hintlilerin, Hindistan'da, yarımadanın orta ve güney kesimindeki yerlilerden daha kısa bir zamandan beri yaşadığını varsaymamız gerekir.

Bugünkü bilgimizle, insan ırkları arasındaki renk farklarını, böylelikle sağlanan herhangi bir üstünlüğe, ya da iklimin dolaysız etkisine dayanarak açıklayamıyorsa da, bu son etkeni tümü ile önemsiz görmemeliyiz, çünkü iklimin soyaçekilen bir etkisi olduğuna inanmak için sağlam gerekçe vardır.⁶⁵

İkinci bölümde, yaşama koşullarının vücut gelişimini doğrudan doğruya etkilediğini, ve bu etkilerin soyaçekimle iletildiğini görmüştük. Bundan ötürü, genellikle kabul edildiği gibi, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Avrupalı göçmenler, görünüşleri bakımından, hafif ama olağanüstü çabuk değişmektedirler. Gövdeleri, kol ve bacakları uzamaktadır; Albay Bernys'ten işittiğime göre, ABD'deki son savaş sırasında, Amerikan pazarı için üretilmiş hazır giysiler Alman erlerine her bakımdan kısa geldiği için Alman alaylarının görünüşü pek gülünçmüş. Güney eyaletlerinde, üçüncü kuşak ev kölelerinin, görünüş bakımından, toprak kölelerinden çok farklı olduklarını gösteren bir yığın kanıt vardır.⁶⁶

Bununla birlikte, dünyanın dört bucağına yayılmış insan ırklarını incelersek, onların göze en çok çarpan

⁶⁵ Habeşistan'da ve Arabistan'da oturmaın etkileri konusunda, ve buna benzer başka olgularla ilgili olarak, bkz: Qutrefages, *Revue des Cours Scientifiques*, Oct. 1868, s. 724. Dr. Rolle, Khanikof'un bilirkişiliğine dayanarak, Georgia'ya yerleşmiş Alman ailelerinin, çoğunlukla, iki kuşak sonra, saç ve göz renklerinin koyulaştığını bildirmektedir: *Der Mensch, seine Abstammung*, vb. 1865, s. 99. Bay D. Forbes, bana, Andes'teki Quichuas'ların renginin, yaşadıkları koyakların konumuna göre, büyük ölçüde değiştiğini bildiriyor.

⁶⁶ Harlan, *Medical Researches*, s. 532. Quatrafages, bu konuda çok kanıt derlmiştir: *Unité de l'Espèce Humaine*, 1861, s. 128.

farklarının değişik yaşama koşullarının dolaysız etkisine —bu koşulların etkisinde pek uzun bir zaman kalmış olsalar bile— yorulamayacağı sonucuna varmamız gerekir. Eskimolar yalnızca hayvansal besinlerle yaşarlar; kalın kürkler giyerler, ve acı soğukların, çok uzun gecelerin etkisindedirler; yine de, yalnızca bitkisel besinlerle geçinen, sıcak ve bol güneşli bir iklimde hemen hemen çıplak yaşayan Güney Çin yerlilerinden pek farklı değildirler. Çıplak Ateş Ülkeliler, yurtlarının verimsiz kıyılarında deniz ürünleriyle yaşarlar; Brezilyalı Botokudolar, ülkenin iç kesimindeki sıcak ormanlarda dolaşırlar, ve özellikle bitkisel ürünlerle geçinirler; ama bu kabileler birbirine öylesine benzer ki, kimi Brezilyalılar “Beagle”daki Ateş Ülkelileri Botokudo sanmışlardı. Bundan başka, Botokudolar, tropik Amerika’nın öbür yerlileri gibi, Atlantik’in karşı kıyısında ve aşağı yukarı aynı iklimde yaşayan, ve hemen hemen aynı alışkanlıkları sürdüren Zencilerden tümü ile farklıdırlar.

İnsan ırkları arasındaki farklar, parçaların artan ya da azalan kullanımı ile de baştan sona açıklanamaz. Sürekli olarak kayıklarda yaşayan insanlar biraz çarpık bacaklı; yüksek yaylalarda yaşayanlar geniş göğüslü olmaktadır. Belirli duyu organlarını sürekli olarak kullanan insanlarda, bu organların yerleştiği çukurlar biraz büyümektedir, ve bunun sonucu olarak, yüz çizgileri biraz değişikliğe uğramaktadır. Uygar uluslarda az kullanılmaktan küçülmüş çeneler, daha çok zihnî etkinlik göstermekten büyümüş beyin, ve farklı heyecanları belirtmede farklı kasların kullanılması, hepsi birlikte, onların genel görünüşünde yabanıllarinkinden hayli farklı biçimlenmelere yol açmıştır.⁶⁷ Boyun uzaması ve beyin büyüklüğünde buna uygun bir artma olmaması (daha önce tav-

⁶⁷ Bkz: Prof. Schauffhausen, çeviri, *Anthropological Review*, Oct. 1868, s. 429.

şanlarla ilgili olarak anılan örnekteki gibi), bazı ırklara, dolikosefal tipe özgü uzamış bir kafatası kazandırmış olabilir.

Son olarak, iyi bilinmeyen karşılıklı gelişim (*correlated development*) ilkesi, kasların çok gelişmesi ile göz çukurunun üstündeki kabartının (*supra orbital ridge*) çok çıkıntılı olmasının birlikte görülmesinde olduğu gibi, bazan işe karışmaktadır. Deri ve saç renginin, Kuzey Amerikalı Mandanların saç rengi ile saç oluşumundaki gibi, karşılıklı-ilişkisi olduğu bellidir.⁶⁸ Derinin rengi ile derinin saçtığı koku arasında da bir bağlantı vardır. Koyun ırklarında, derinin belirli alanındaki kıl sayısı ile salgı gözeneklerinin sayısı birbiriyle ilişkilidir.⁶⁹ Evcilleşmiş hayvanlara bakarak bir sonuca varmamıza izin verilirse, insanın yapılışındaki bir çok değişikliğin belki karşılıklı gelişim ilkesine bağlı olduğunu söyleyebiliriz.

İnsan ırkları arasındaki özel dış farkların, yaşama koşullarının doğrudan doğruya etkisi ile de, parçaların sürekli kullanımının etkileri ile de, ve karşılıklı-ilişki (*correlation*) ilkesi ile de, yeterince açıklanmayacağını görmüş bulunuyoruz. Bundan ötürü, insanda pek sık görülen ufak tefek bireysel farkların, uzun bir kuşaklar dizisi boyunca, doğal seçme yolu ile saklanıp saklanmadığını ve büyütülüp büyütülmediğini araştırmaya başlamalıyız. Ama burada, yalnız yararlı değişimlerin (*variation*) böylelikle saklanabileceği itirazı ile karşılaşmıyoruz; ve karar verebildiğimiz kadarı ile, —bu konuda her zaman yanlışlığa düşebilecek durumda isek de— insan ırkları ara-

⁶⁸ Bay Catlin, tüm Mandan kabilesinde, aşağı yukarı on ya da yirmi kışiden birinin, hangi yaşta ve hangi eşeyden (*sex*) olursa olsun, gümüş renkli saçları olduğunu, ve bunun soya çekildiğini bildiriyor. Böyle saçlar, at yeleşindeki kıllar kadar kaba ve serttir, oysa başka renkteki saçlar ince ve yumuşaktır.

⁶⁹ Derinin kokusu konusunda Godron, *Sur l'Espèce*, tom. ii, s. 217. Derinin delikleri (*peres*) konusunda, Dr. Wilckens, *Die Aufgaben der Londwirth. Zootechnik*, 1869, s. 7.

sındaki farkların hiç biri, insanın doğrudan doğruya ya da özel olarak işine yaramamaktadır. Zihnî ve ahlâkî ya da toplumsal yetileri, elbette bu yargının dışında tutulmalıdır. İnsan ırkları arasındaki bütün dış farkların değişken olması da, onların çok önemli olamayacağını göstermektedir; çünkü, önemli olsa idiler, ya uzun zaman önce değişmezleşir ve saklanır, ya da ayıklanırlardı. İnsan, bu bakımdan, doğa bilginlerinin *protean** ya da çok-biçimli (*polymorphic*) dedikleri canlılara benzetilmektedir. Bu canlılar, değişimleri önemsiz nitelikte olduğu için, doğal seçmenin etkisinden kurtulup son derece değişken kalmış görünmektedir.

Böylece, insan ırkları arasındaki farkları açıklama çabalarımız bir dereceye kadar boşa gitmiş olmaktadır; ama artakalan önemli bir etken var: hayvanların çoğunu etkilediği gibi, insanı da kuvvetle etkilemiş görünen seksüel seçme (*sexual selection*). İnsan ırkları arasındaki bütün farklar seksüel seçme ile açıklanır demek istemiyorum. Açıklanmadan kalan bir şey var ki, biz, bilgisizliğimizden ötürü, bu konuda yalnız şunu söyleyebiliyoruz: Bireyler, örneğin hep başları biraz daha yuvarlak ya da dar; burunları biraz daha uzun ya da kısa doğar. Böyle önemsiz farklar, ortaya çıkmalarına yol açan bilinmedik etkenler sürekli olarak değişmeden kalırsa, ve böyle bireylerin uzun süre kendi aralarında çaprazlanması ile desteklenirse, değişmezleşebilir ve bir-biçimli (*uniform*) olabilir. Böyle değişimler, ikinci bölümde anılan, ve uygun bir terim bulunmadığı için çoğu zaman kendiliğinden (*spontaneous*) denilen iğreti bir değişim (*variation*) sınıfına girmektedir. Seksüel seçmenin etkilerinin bilimsel kesinlikle gösterilebileceğini de ileri sürmüyorum; ama şu gösterilebilir: sayısız hayvanı etkilemiş görünen o etken,

* *Protean*: *Proteus* gibi olan anlamında, *Proteus*, dilediği biçime giren eski bir deniz tanrısıdır. —ç.

insanı değişikliğe uğratmasaydı, bu, anlaşılmaz bir iş olurdu. Ayrıca, insan ırkları arasında renk, kıllılık, yüz çizgilerinin biçimi, ve bunlara benzer bakımlardan varolan farkların, seksüel seçmenin etkisinde kalması beklenebilen çeşitten olduğu da gösterilebilir. Ama bu konuyu eksiksiz işlemek için bütün hayvanlar âlemini yeniden gözden geçirmeyi gerekli buldum. Onun için bu kitabın ikinci yarısını seksüel seçmeye ayırdım.

İNSANDA VE MAYMUNLARDA BEYNİN YAPISINDAKİ VE GELİŞİMİNDEKİ BENZERLİKLER VE FARKLAR ÜZERİNE F. R. S. PROF. HUXLEY'İN NOTU

İNSANDA ve maymunlarda beynin yapısındaki farkların niteliği ve niceliği konusunda bundan on beş yıl önce başlayan anlaşmazlık daha sona ermemiştir, ama bugün tartışılan sorun eskisinden tümü ile farklıdır. Bütün maymunlarda, en yukarı maymunlarda bile, beyinde, insan beyninden farklı olarak, beyin yarıkürelerinin alt lobları, bu loblardaki yan karıncığın (*lateral ventricle*) ön cornu'su (*posterior cornu*) ve *hippocampus minor* gibi önemli yapıların bulunmadığı, başlangıçta, görülmemiş bir inatla ileri sürülüyordu.

Oysa sözkonusu yapıların, maymun beyinlerinde de, insan beynindeki kadar, ya da daha bile iyi gelişmiş

olduğu bu parçaların iyi gelişmişliğinin makigiller dışında bütün maymunların (*Primates*) ayırıcı özelliği olduğu, bugün karşılaştırmalı anatomideki herhangi bir önerme (*proposition*) kadar kesindir. Bundan başka, insanda ve yukarı maymunlarda beyin yarıkürelerinin yüzeyinde bulunan karmaşık kıvrımların (*gyri*) ve yarıkların (*sulci*) sıralanışı ile özellikle ilgilenmiş bir yığın anatomicinin hepsi, onların insanda da, maymunlarda da, kesinlikle aynı örneğe (*modele*) göre sıralandıklarını kabul etmektedir. Şempanze beynindeki her ana kıvrım (*gyrus*) ve yarık (*sulcus*), insanınkinde açıkça temsil edilmektedir; öyle ki, biri için kullanılan terminoloji öbürüne de uygun düşmektedir. Bu noktada hiç bir düşünce ayrılığı yoktur. Prof. Bischoff, birkaç yıl önce, insanın ve maymunların beyin kıvrımları konusunda bir yazı yayımladı;⁷⁰ bilgili meslektaşının amacı insanlar ve maymunlar arasında bu bakımdan görülen farkların önemini küçümsemek olmadığı için, ondan şu parçayı kıvançla aktarıyorum:

“Maymunların, ve özellikle orangutanın, şempanzenin ve gorilin, organlanmaları bakımından, insana herhangi bir hayvandan çok daha yakın oldukları çok iyi bilinmektedir ve bu olguyu hiç kimse tartışmamaktadır. Soruna yalnızca organlanma açısından bakılırsa, Linnaeus’un görüşünü, yani insanı memelilerin ve maymunların doruğuna ve yalnız özel bir tür olarak yerleştirmek gerektiğini, belki hiç kimse tartışmayacaktır. İkisi de, organlanmalarının tümü bakımından, öylesine yakın bir hısımlık göstermektedir ki, gerçekten varolan farkları göstermek için pek ayrıntılı anatomik incelemeler gerekmektedir. Bu, onların beyinleri için de böyledir. İnsan, orangutan, şempanze, goril beyinleri, gösterdikleri bütün önemli farklara karşın, birbirine çok benzemektedir.” (c. 1, s. 101.),

⁷⁰ *Die Grosshirn-Windungen des Menschen; Abhandlungen der K. Bayerisch Akademie*, Bd. x, 1868.

Demek ki insan beyni ile maymun beyni arasında ana ırlar (*character*) bakımından görülen benzerlik konusun-
sunda da; şempanze, orangutan ve insan arasında, beyin
yarıkürelerindeki kıvrımların ve yarıkların sıralanış ay-
rıntılarında bile, olağanüstü büyük bir benzerlik olduğu
konusunda da, hiç bir anlaşmazlık yoktur. En yukarı may-
munların beyinleri ile insanınki arasında görülen farklar
konusunda da, bu farkların niteliği ve niceliği ile ilgili hiç
bir önemli sorun yoktur. İnsanın beyin yarıkürelerinin
orangutanın ve şempazeninkilere göre kesinlikle büyük
olduğu; insanda göz çukurlarının yukarı doğru yaptığı
çıkıntının, ön lobları daha az çukurlaştırdığı; beyin kıvr-
ımlarının ve yarıklarının genellikle daha az bakışım-
lı (simetrik) sıralandığı ve daha çok sayıda ikincil kıvrım-
lar gösterdiği kabul edilmektedir. Ve genellikle, maymun-
larda pek belirgin olan şakak-artkafa (*temporo-occipi-
tal*) yarığın ya da “dış düşey” (*external perpendicular*)
yarığın, insanda ancak belli belirsiz olduğu da kabul edil-
mektedir. Ama bu farkların hiç birinin insan ve maymun
beyni arasında kesin bir sınır oluşturmadığı da bellidir.
Örneğin insan beyninde dış düşey Gratiolet yarığı için
Prof. Turner şöyle demektedir:⁷¹

“Bazı beyinlerde, yarıküre kenarının düpedüz bir çen-
tiği (*indentation*) gibi görünmektedir, oysa bazılarında
hayli çapraz olarak dışa doğru biraz uzamaktadır; bir ka-
dın beyninin sağ yarıküresinde, dışa doğru iki parmak-
tan (5,08 cm.) çok uzadığını; ve başka bir örnekte, gene
sağ yarıkürede, dışa doğru onda dört parmak (1 cm.) iler-
ledikten sonra, aşağı doğru, yarıkürenin dış yüzünün alt
kenarına kadar uzandığını gördüm. Bu yarığın insan be-
yinlerinin çoğundaki yarı belirginliği —dörtellilerin (*Qu-
adrumana*) pek çoğunun beynindeki belirginliği ile karşı-

⁷¹ *Convolutions of the Human Cerebrum Topographically Considered*, 1866,
s. 12.

laştırılınca— onu kesip, çeper lobunu (*parietal lobe*) artkafa lobuna (*occipital lobe*) birleştiren ikincil, yüzlek, göze çarpar belirli kıvrımlardan ötürüdür. Onu kesen bu kıvrımların ilki boyuna (*longitudinal*) yarığa ne kadar yakınsa, dış artkafa çepersel (*external parieto-occipital*) yarığa ne kadar yakınsa, yarık o kadar kısadır.” (c. 1, s. 12.)

Bundan dolayı, dış düşey Gratiolet yarığının silikliği, insan beyninin değişmez bir ırası değildir. Öte yandan, onun tam gelişmişliği de, yukarı maymun beyninin değişmez bir ırası değildir. Çünkü, Prof. Rolleston, Bay Marshall, Bay Broca ve Prof. Turner, şempanzede, sağ ya da sol yanda, dış düşey yarığı kesen kıvrımların onu hayli silikleştirdiğini üstelleyerek belirtmektedirler. Prof. Turner, bu konudaki özel bir bildirisinin sonunda şöyle yazmaktadır.⁷²

“Demin sözü edilen üç şempanze beyni örneği, birinci köprümsü kıvrımın kesin yokluğunun ve ikincinin gizliliğinin aslında bu hayvanın beynine özgü ve nitelik olduğu konusunda Gratiolet’in varmaya çalıştığı genellenmenin asla evrensel olmadığını göstermektedir. Bu üç beyinden yalnız biri Gratiolet’in koyduğu kurala uymaktadır. Belirgin köprümsü kıvrımının (*superior bridging convolution*) varlığına gelince, o kıvrımın, bugüne kadar tanımlanmış ya da resmi çizilmiş şempanze beyinlerinin çoğunda, hiç değilse bir yarıkürede bulunduğunu sanırım. İkinci köprümsü kıvrımın yüzlekliği besbelli daha da seyrek görülmektedir, ve şimdiye kadar, bu bildiride yalnız (A) beyninde görüldüğü kanısındayım. İki yarıküredeki kıvrımların eski gözlemcilerin sözünü ettiği o bakışsız sıralanışı da, bu örneklerde çok güzel görülmektedir.” (s. 8, 9.)

Şakak-artkafa (*temporo-occipital*) yarığının —ya da

⁷² Özellikle şempanze beyninin köprümsü kıvrımları üzerine notlar, *Proceedings of the Royal Society of Edinburgh*, 1865-6.

diş düşey yarığın— varlığı yukarı maymunlarla insan arasındaki farkın bir belirtisi olsaydı bile, yassı-burunlu maymunların beyin yapısı, böylesine açık bir ıranın değerini çok şüpheli kılardı. Gerçekte, şakak-artkafa yarığı dar-burunlu-maymunlarda, ya da Eski Dünya Maymunlarında, en değişmez yarıklardan biridir; Yeni Dünya Maymunlarında asla çok belirgin gelişmemiştir; küçük yassı-burunlu-maymunlarda yoktur; *Pithecia*'da güdüktür,⁷³ ve *Ateles*'te köprümsü kıvrımlar yüzünden hayli siliktir.

Bir tek grupta bile böylesine değişken olan bir ıranın sınıflamada (*taxonomy*'de) büyük bir değeri olamaz.

Bundan başka, insan beyninin iki yanındaki kıvrımların bakışım derecesinin de bireyden bireye çok değiştiği saptanmıştır. İncelenmiş Buşmen beyinlerinde, iki yarıkürenin kıvrımları ve yarıkları, Avrupalı beynindekilerden önemli ölçüde daha az karmaşık ve daha çok bakışımlıdır; oysa bazı şempanze beyinlerinde bunların karmaşıklığı ve bakışımı belirginleşmektedir. Bu, Broca'nın resmini çizdiği, genç, dişi bir şempanzenin beyninde özellikle böyledir (*L'Ordre des Primates*, s. 165, fig. 11).

Ayrıca, salt (*absolute*) büyüklükle ilgili olarak, insan da sağlıklı en iri beyinle en ufak beyin arasındaki farkın, sağlıklı en ufak insan beyni ile en iri şempanze ya da orangutan beyni arasındaki farktan büyük olduğu saptanmıştır.

Üstelik, orangutan ve şempanze beyinlerinin insanınkine benzediği, ama aşağı maymunlarınkine benzemediği bir hal vardır, ve bu, beyinlerinde iki corpus candicantia bulunmasıdır (*Cynomorpha*'da da vardır, ama bir tanedir).

Bu olguların ışığında, 1863 yılında bildirdiğim noktayı, bu yıl (1874) yinelemekte ve o nokta üzerinde diren-

⁷³ Flower, "On the Anatomy of *Pithecia Monachus*", *Proceedings of the Zoological Society*, 1862.

mekte duraksamıyorum.⁷⁴

“Beyin yapısı söz konusu olduğu sürece, bundan dolayı, insan, şempanzeden ya da oragutandan, onların maymunlardan farklı olduğundan da daha az farklıdır, ve şempanze beyni ile insan beyni arasındaki fark, şempanze beyni ile bir Lemurun beyni arasındaki farkla karşılaştırılınca, aşağı yukarı önemsizdir.”

Prof. Bischoff, andığım bildirisinde, bu söylediğimin ikinci yarısına itiraz etmemektedir, yalnız, önce konu dışına çıkarak orangutan ve Lemur beyinlerinin çok farklı olmamasının şaşırtıcı olmadığını söylemekte ve sonra şöyle demektedir: “Sıra ile bir insan beynini bir orangutanınki ile; onunkini bir şempanzeninki ile; onunkini bir gorilinki ile karşılaştırır ve bu işi böylece, *Hylobates*, *Semnopithecus*, *Cynocephalus*, *Cercopithecus*, *Maccacus*, *Callitrix*, *Lemur*, *Stenops*, *Hapale* için de sürdürürsek, kıvrımların gelişiminde, büyük, hatta bir insan beyni ile bir şempanze beyni arasındaki kadar büyük bir kopuklukla karşılaşmayacağız.”

Buna, ileri sürülen nokta ister doğru ister yanlış olsun, önce, yalnız kıvrımların gelişimini değil, tüm beyin yapısını da kapsayan *Man's Place in Nature* adlı kitabımda bildirilen nokta ile hiç ilgisi olmadığı cevabını vereceğim. Prof. Bischoff eleştirdiği kitabın 96. sayfasına zahmet edip baksaydı, orada şöyle dendiğini görürdü: “Bugünkü bilgimizin ışığında, gerçek maymunlar (*Simiae*) serisinde, beyin yapısında gerçek bir tek kopukluk *varsa* da, bu boşluğun insanla insana-benzer (*manlike*) maymunlar arasında değil de, aşağı gerçek maymunlarla yukarı gerçek maymunlar arasında, ya da başka bir söyleyişle, Eski ve Yeni Dünya Maymunları ile aşağı gerçek maymunlar ve Lemurlar arasında bulunması, dikkate de-

⁷⁴ *Man's Place in Nature*, s. 102.

ğer bir haldir. Bugüne kadar incelenmiş her Lemurda, beyincik (*cerebellum*) yukardan bakılınca kısmen görülmektedir; ve onun art lobu, art cornu'su ve hippocampus minor hayli güdüktür. Oysa her marmoset'te [Orta ve Güney Amerika'da yaşayan küçük bir maymun —ç.], Es-ki Dünya Maymununda, babuinde ya da insanabenzeyen maymunda, beyin lobları, arkadan, beyinciği tümü ile örtmüştür, ve beyinciğin çok iyi gelişmiş bir hippocampus minor ile birlikte büyük bir art cornu'su vardır.”

Bu, söylendiği zaman bilinenlerin tam anlamı ile doğru bir özetidir, ve daha sonra Siamang ve Howling Maymununda art lobların bir dereceye kadar az gelişmiş olduğunun öğrenilmesi ile, bana öyle görünüyor ki, değerden düşmemiştir. Bu iki türde art lobların ayrı (istisnaî) kısalığı bir yana bırakılırsa, onların beyinlerinin Lemurların beyinlerine çok küçük ölçüde yaklaştığını hiç kimse ileri sürmez. Ve Prof. Bischoff'un pek sorumsuzca yaptığı gibi, *Hapale*'yi doğal yerinin dışına koyacak yerde, hayvan serilerini onun yaptığı gibi *Homo* (insan), *Pithecus*, *Troglodytes*, *Hylobates*, *Semnopithecus*, *Cynocephalus*, *Cercopithecus*, *Macacus*, *Cebus*, *Callithrix*, *Hapale*, *Lemur*, *Stenops* şeklinde yazarsak, bu sırada en büyük kopukluğun *Hapale* ile *Lemur* arasında olduğunu bir daha söylemek ataklığını gösteririm. Ve bu kopukluk, o sıradaki herhangi iki terim arasında olandan epeyce büyüktür. Prof. Bischoff, uzun süre önce yazdığı olguyu, Gratiolet'nin Lemurları öbür *maymunlardan* (*Primates*) beyinsel oranlarındaki kesin farklara göre ayırmayı önerdiğini; ve Prof. Flower'ın Cava Lorisinin beynini incelerken şunları gözlemlediğini⁷⁵ önemsemiyor:

“Ve genellikle başka bakımlardan bu familyaya, yani yassı-burunlu-maymunlar grubunun aşağı üyelerine yak-

⁷⁵ *Transactions of the Zoological Society*, vol. v, 1862.

laştıkları varsayılan bu maymunlarda, art lobların gelişiminde kısa yarıküreli Lemur beynine hiç bir yaklaşım yoktur.”

Öyleyse, ergin beynin yapısı sözkonusu olduğu sürece, geçen on yıl boyunca pek çok araştırmacının çalışmaları ile bilgimize kattıkları önemli bulgular, 1863'te söylediğimi tümü ile doğrulamaktadır. Ancak, insanın ve maymunların ergin beyinleri arasındaki benzerlik kabul edilmekle birlikte, gerçeklikte yine de çok farklı oldukları, çünkü gelişim biçimleri bakımından köklü farklılıklar gösterdikleri söylenmektedir. Böyle köklü gelişim farkları gerçekten varsa, bu kanıtın sağlamlığını kabul etmeye hiç kimse benden daha hazır değildir. Ama ben, köklü gelişim farkları olduğunu reddediyorum. Tersine, insanlarda ve maymunlarda, beynin gelişiminde köklü bir uyuşma vardır.

İnsanın ve maymunların beyin gelişiminde köklü bir fark olduğunu, maymunlarda, ilk beliren yarıkların beyin yarıkürelerinin art kesiminde bulunduğunu, oysa insan dölütünde yarıkların önce ön loblarda görüldüğünü Gratiolet çıkarmıştır.⁷⁶

Bu genel demeç, doğmak üzere olan bir jibonun beyni ile ilgili iki gözleme dayanmaktadır: o beyinde, art kıvrımlar “iyi gelişmişti”, oysa ön loblardakiler “güçlkle görülüyordu”⁷⁷ (1. c., s. 39). Gratiolet'nin insula'nın belir-

⁷⁶ “Bütün maymunlarda, art kıvrımlar önce, ön kıvrımlar sonra gelişir; ayrıca, dölütte, art ve yan kafa kemikleri ilişkin (*relative*) olarak çok büyüktür. İnsan, ilk belirtiler olan alın kıvrımlarının görünmesi döneminde, ilginç bir ayra (istisna) gösterir; ama yalnız hacmine göre düşünülmüş olan alın loblarının genel gelişimi maymunlardaki yasaya göre olur.” “Memoire sur les plis cérébers”, *de l'Homme et des Primataux*, s. 39.

⁷⁷ “Kısacası, dölütte art beyin kıvrımları daha çok gelişmiş olduğu halde, alın loblarındaki kıvrımlar daha az belirgindir.”

Gratiolet, yukarı maymunlardan olan ve yetkili doğa bilginlerinin insan-sılar (*anthropoidea*) arasında gördükleri orang'a yakın nitelikler taşıyan bir jibonun dölütünü ele geçirmiştir. Örneğin Huxley'in bu noktada hiç şüphesi yoktur. Demek ki, Gratiolet, *alın lobunun kıvrımları daha belirmemiş olan o*

mediğini yazdığı 22 ya da 23 haftalık bir insan dölütünde yine de “Yarıklar ön lobtan sonra dağılır, az derin bir yarıklık, bu dönemden sonra iyice küçülmüş olan artkafa lobunun sınırını oluşturmaktadır. Beyin yüzeyinin geri kalan kesimi henüz kesinlikle pürüzsüzdür.”

Bu beynin iki görünüşü, anılan kitabın II. tablosundaki 1., 2., ve 3. şekillerde verilmektedir. Şekiller, yarıkürelerin üst, yan ve alt yanlarını göstermekte, ama iç yanlarını göstermemektedir. Şeklin Gratiolet’in tanımını asla doğrulamadığı belirtilmeye değer, çünkü yarıkürenin art yarısının yüzeyindeki yarıklık (*antero-temporal*), ön yarısındaki belli belirsiz görünen yarıkların her birinden daha belirgindir. Şekil doğru ise, Gratiolet’in verdiği şu sonucu asla doğrulamamaktadır: “Öyleyse bu beyinlerle insan dölütü arasında köklü bir fark vardır. Berikinde, alın kıvrımları, şakak kıvrımlarından çok daha önce belirmeye başlar.”

Bununla birlikte, Gratiolet’in çağından beri, beyin kıvrımlarının ve yarıklarının gelişimini, Schmidt, Bischoff, Pansch⁷⁸ ve özellikle Ecker⁷⁹ yeniden inceleme konusu yapmışlardır. Onların kitaplarında bu konuda verilen bilgiler, yalnız en son değil, aynı zamanda çok daha tam bilgilerdir.

Onların araştırmalarının kesin sonucu şöyle özetlenebilir:

1. İnsan dölütünde, Sylvius yarığı döl yatağına (rahme) düşmenin üçüncü ayı boyunca şekillenir. O ayda, ve

jibon dölütünde, yeni gelişmekte olan *temporosphenoidal* lobun kıvrım dağılımını görmüştür. Kısacası, insanda kıvrım dağılımının *alfa*’dan *omega*’ya, maymunlarda ise *omega*’dan, *alfa*’ya doğru belirdiğini söyleyebiliriz.

⁷⁸ “Ueber die typische Anordnung der Furchen und Windungen auf den Grosshirn-Hemisphaeren des Menschen und der Affen.” *Archiv für Anthropologie*, iii, 1868.

⁷⁹ “Zur Entwicklungs Geschichte der Furchen und Windungen der Grosshirn-Hemisphaeren im Foetus des Menschen”, *Archiv für Anthropologie*, iii, 1868.

dördüncü ayda, beyin yarıküreleri (*Sylvius yarığı* bir yana bırakılırsa) pürüzsüz ve yuvarlaktır, ve geriye doğru, beyinciğin de ötesine, çıkıktır.

2. Yarıklar, dölütsel yaşamın dördüncü ayının sonu ile altıncı ayının başı arasında kalan sürede görünmeye başlar, ama Ecker, onların yalnız belirme zamanlarının değil, belirme sıralarının da önemli ölçüde bireysel değişime uğradığını göstermeye dikkat etmiştir. Bununla birlikte, hiç bir örnekte, ne ön ve ne de art kıvrımlar daha önce belirmiş değildir.

Gerçekte ilk görünen yarık, yarıkürenin iç yüzünde bulunmaktadır (elindeki dölütte beynin bu yüzünü incelememiş görünen Gratiolet, şüphesiz onu atlamıştır) veya iç düşey (*occipito-parietal*) ya da calcarine yarıktır; bu iki yarık birbirine yakındır ve sonda birbiriyle birleşmektedir. Genellikle occipito-parietal daha erken belirmektedir.

3. Bu dönemin sonunda, başka bir yarık, “posterior-parietal”, ya da Rolanda yarığı, gelişir ve onu, altıncı ayda, ön lobların, çeper, şakak ve artkafa loblarının öbür ana yarıkları izler. Bununla birlikte, onlardan birinin hep öbürlerinden daha önce görüldüğünü doğrulayan sağlam hiç bir kanıt yoktur; ve Ecker’in tanımladığı ve resmini çizdiği beyinde (c. 1, s. 212-213, Tablo II, fig. 1, 2, 3, 4), maymun beyninin pek ayırıcı bir özelliği olan antero-temporal (önsel ve şakaksal) yarığın da (*scissure paralele*) Rolando yarığından daha iyi gelişmemişse, tam önde bulunan yarıklardan çok daha belirgin olması dikkate değerdir.

Olgular şimdi oldukları gibi ele alınınca, bana öyle geliyor ki, dölütsel insan beynindeki kıvrımların ve yarıkların belirme sırası, genel evrim öğretisi ile, ve insanın maymuna benzer bir biçimden, ama hiç şüphesiz bugün yaşayan maymunların (*Primates*) her birinden birçok

bakımdan farklı bir biçimden geliştiği görüşü ile tam uyum halindedir.

Von Baer, hısım hayvanların, gelişimleri sırasında, önce bulundukları büyük grubun ıralarını, ve sonra, yavaş yavaş, onları familyalarına, cinslerine (*genus*) ve türlerine bağlayan ıraları edindiklerini, bize yarım yüzyıl önce öğretti ve aynı zamanda, yukarı bir hayvanın hiç bir gelişim aşamasının aşağı hiç bir hayvanın ergin haline tümü ile benzemediğini gösterdi. Kurbağanın balık aşamasından geçtiğini söylemek tümü ile doğrudur, çünkü iribaş (kurbağa yavrusu) yaşamının bir döneminde balığın bütün ıralarını taşımaktadır; ve kurbağa o halde kalıyordu, balıklar arasında sınıflanması gerekirdi. Ama bir iribaşın bilinen herhangi bir balıktan çok farklı olduğu da aynı ölçüde doğrudur.

Bunun gibi, bir insan dölütü beyninin, beşinci ayda, yalnız bir maymun beynine değil, marmosete benzer bir maymunun beynine benzediği çok yerinde olarak söylenebilir; çünkü yarıküreleri, büyük art lobsterleriyle, ve Sylvius yarığı ile calcarine yarıktan başka hiç bir yarığın bulunmaması ile, yalnız Arctopithecine *Maymunlar* (*Primates*) grubunda bulunan ayırıcı özellikleri göstermektedir. Ama Gratiolet'nin dediği gibi Sylvius yarığının pek açık olması bakımından, gerçek herhangi bir marmosetin beyninden farklı olduğu da aynı ölçüde doğrudur. Şüphesiz, bir marmosetin ileri aşamadaki dölütünün beynine daha çok benzer. Ama bunun marmosetlerde beyin gelişiminin hangi aşaması olduğunu hiç bilmiyoruz. Yassı, burunlu maymunlarda benim bildiğim tek gözlemi, dölütsel bir *Cebus Apella*'da Sylvius yarığından ve derin calcarine yarıktan başka, yalnız çok sığ bir antero-temporal yarık (Gratiolet'nin scissure *parallele*'i) bulmuş olan Pansch yapmıştır.

Şimdi, bu olgu, beyin yarıkürelerinin dışının ön ya-

rısında yalnız yarık izleri bulunan *Platyrrhini*'de ve *Saimiri*'de antero-temporal yarığın hali ile birlikte düşünülürse, şüphesiz, bununla ilgili olduğu oranda, Gratiolet'nin varsayımını, maymunların beyinlerinde art yarıkların ötekilerden daha önce belirlediğini doğrulayan açık bir kanıt sağlar. Ancak, bundan, *Platyrrhini* (yassı-burunlu-maymunlar) için geçerli olan kuralın *Catarrhini* (dar-burunlu-maymunlar) için de geçerli olduğu sonucu asla çıkmaz. *Cynomorphia*'da beynin gelişimi ile ilgili herhangi bir bilğimiz yoktur; *Anthropomorpha*'ya gelince, daha önce anılan, o doğmak üzere olan Jibonun beyniyle ilgili olanndan başka hiç bir bilğimiz yoktur. Bugün, şempanze ya da orangutan beynindeki yarıkların insan beynindekiler gibi aynı sırayı izleyerek belirlediğini gösteren bir kanıt belirtisi yoktur.

Gratiolet, önsözüne şu özlü sözle başlar: "Bilimde sonuçlara varıvermeye kalkmak tehlikelidir." Korkarım kitabında insanlarla maymunlar arasındaki farkları tartışmaya sıra gelince, bu sağlam kuralı genellikle unutmuş olmalıdır. Şüphesiz, memeli hayvanlarda beynin yapısının gereği gibi anlaşılmasına en çok yardım etmiş kişilerden biri olan bu değerli yazar, önce araştırmasını iletirken yararlandığı verilerin yetersizliğini kabul ederdi. Tahlihsizlik. Gratiolet'nin vardığı sonuçları, onların özüne değer biçme yeterliği olmayan kimselerin karanlıkçılığı (*obscurantism*) destekleyen kanıtlar gibi kullanmalarıdır.⁸⁰

Ama Gratiolet'nin art ve ön yarıkların belirmesindeki ilişkin (*relative*) sıra ile ilgili varsayımı ister doğru ister yanlış olsun, şu olgu ortadan kalkmamaktadır: ya art, ya da ön yarıklar görünmeden önce, dölütsel insan beyni, (Lemurlar bir yana bırakılırsa) ancak *maymunların* (*Pri-*

⁸⁰ Örneğin, *Le Darwinisme et l'Origine de l'Homme* (1873) adlı korkunç kitapçığında M. l'Abbé Lecomte.

mates) en aşağı grubunda bulunan ıraları göstermektedir; ve bu, insan da öbür maymunların (*Primates*) tre-diği aynı biçimin giderek değişikliğe uğramasının sonucu olarak doğdu ise, tam bizim olmasını beklememiz gereken haldir.

40 *lira*