Charles Darwin

İNSANIN TÜREYİŞİ

İNSANIN TÜREYİŞİ ■ CHARLES DARWIN

ONUR
YAYINLARI

ONUNCU BASKI
ANKARA 2016

İNSANIN TÜREYİŞİ

CHARLES DARWIN

ÇEVİREN
SEVİM BELLİ

Charles Darwin'in *The Descent of Man* (1871) adlı yapıtını Fransızcasından (*La filiation de l'homme*, Institut Charles Darwin International – Editions Syllepse, Paris 1999) *Sevim Belli* dilimize çevirdi ve kitap İngilizcesiyle (The Modern Library, New York) karşılaştırıldıktan sonra *İnsanın Türeyişi* adı ile, *Onur Yayınları* tarafından, Ocak 2016 (Birinci Baskı: Haziran 1973; İkinci Baskı: Temmuz 1975; Üçüncü Baskı: Şubat 1978; Dördüncü Baskı: Haziran 1980; Beşinci Baskı: Ekim 1985; Altıncı Baskı: Kasım 1989; Yedinci Baskı: Nisan 1995; Sekizinci Baskı: Haziran 2002; Dokuzuncu Baskı: Ağustos 2008) tarihinde, Ankara'da *Kuban Matbaacılık*'ta bastırıldı.

ISBN 978-975-351-019-6

İÇİNDEKİLER

7 Darwin'in İngilizce İkinci Baskıya Önsözü
10 Giriş

BİRİNCİ BÖLÜM
İNSANIN DAHA ALT BİR BİÇİMDEN TÜREDİĞİNİN KANITI
15-42

16 İnsanın Bedensel Yapısı
20 Embriyonal Gelişme
23 Güdükler

İKİNCİ BÖLÜM
BİR ALT BİÇİMDEN İNSANA GELİŞMENİN TARZI ÜZERİNE
43-95

49 Koşulların Değişmesinin Doğrudan ve Belirli Etkisi
51 Beden Kesimlerinin Fazla Kullanılmalarının ya da Kullanım Dışı Kalmalarının Sonuçları
56 Gelişmede Duraklamalar
57 Geriye Dönüş
66 Karşılıklı Değişme
67 Çoğalma Oranı
72 Doğal Seçme
92 Sonuç

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
İNSANLAR İLE ALT HAYVANLARIN ZİHİNSEL YETENEKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI
96-138

120 Soyutlama, Genel Kavramlar, Özbilinç, Zihinsel Bireysellik
123 Dil
132 Güzellik Duygusu
135 Tanrıya İnanma, Din

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
İNSANLAR İLE ALT HAYVANLARIN ZİHİNSEL YETENEKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI – DEVAM
139-180

143 Toplumsal Yaşama Yatkınlık
155 İnsan, Toplumsal Hayvan
157 Daha Kalıcı Toplumsal İçgüdüler, Daha Az Sürekli Olanları Bastırır

166 İlkin Tek Başlarına Değerlendirilen Tam Anlamıyla Toplumsal Olan Erdemler
170 Sonuç Yorumu
178 Son İki Bölümün Özeti

BEŞİNCİ BÖLÜM
İLKEL VE UYGAR ÇAĞLAR BOYUNCA ZİHİNSEL VE AHLAKİ YETENEKLERİN GELİŞMESİ ÜZERİNE
181-206

189 Uygar Uluslar Üzerindeki Etkisi Açısından Doğal Seçme
203 Uygarlaşmış Bütün Ulusların Bir Zamanlar Barbar Olduklarının Kanıtı Üzerine

ALTINCI BÖLÜM
İNSANIN HISIMLIKLARI VE SOYKÜTÜĞÜ ÜZERİNE
207-233

220 İnsanın Doğum Yeri ve Eskiliği
222 İnsanın Soykütüğündeki Alt Evreler
231 Sonuç

YEDİNCİ BÖLÜM
İNSAN IRKLARI ÜZERİNE
234-278

255 İnsan Irklarının Tükenişi Üzerine
269 İnsan Irklarının Oluşumu Üzerine

[EK]
İNSANDA VE (BÜYÜK) MAYMUNLARDA BEYNİN YAPISINDA VE GELİŞMESİNDE BENZERLİKLER VE FARKLILIKLAR ÜZERİNE NOT
PROFESÖR F. R. S. HUXLEY
279-291

1871 yılında yayımlanan bu yapıtın birinci baskısını izleyen yeni basımlarında önemli birçok düzeltme yaptım; şimdi aradan daha fazla zaman geçtiği için, bu kitabın başından geçen ateşten deneyimden yararlanma yolunu tuttum ve bana sağlam görünen bütün eleştirilerden yararlanmaya çalıştım. Ayrıca, çok sayıda yorum ve yeni olguları mektuplaşarak bana iletenlere karşı büyük bir borç altına girdim; bu yorumlar ve yeni olgular o kadar çoktu ki, bunların ancak en önemlilerinden yararlanabildim; gerek yorumlardan, gerek en önemli düzeltmelerden yaptığım bir listeyi bu önsözün sonuna ekledim.* Bazı yeni resimlemeler de eklendi ve eski gravürlerden dört tanesi, Bay T. W. Wood tarafından model üzerinden gerçekleştirilen daha iyileriyle değiştirildi. Profesör Huxley'in inceliğine borçlu olduğum (Birinci Bölümün sonuna eklenmiş olan) insanın ve üst maymunların beyinleri

* İngilizce birinci baskıya göre yapılan düzeltmeler, yayınlanan çeviriye doğrudan geçtiği için, bu liste buraya alınmadı. *–Onur Yayınları.*

arasındaki farkların niteliği konusundaki bazı gözlemlere özellikle dikkat çekmem gerekiyor. Bu gözlemlerinden dolayı ona özellikle borçluyum, çünkü şu son yıllarda bu konu üzerine Kıta Avrupasında pek çok çalışma notu yayımlanmış ve bunların önemi, bazı olaylarda popüler yazarlar tarafından pek fazla abartılmıştı.

Bu fırsattan yararlanarak belirteyim ki, bana yönelik eleştirilerde, benim, sık sık beden yapısındaki ve zihinsel yeteneklerdeki bütün değişiklikleri, yalnızca, yaygın bir biçimde kendiliğinden denilen değişmelere bağladığım ileri sürüldü; oysa ben, daha *Türlerin Kökeni*'nin ilk baskısında, hem beden hem de zihin sözkonusu olduğunda, kullanmanın ve kullanmamanın kalıtsal etkilerine büyük bir ağırlık vermek gerektiğini çok belirgin bir biçimde açıklamıştım. Ayrıca, belirli bir genişlikte değişime uğrama durumlarını da, yaşam koşullarındaki değişikliğin doğrudan ve uzun süreli etkisine yormuştum. Bazı bakımlardan da, daha önceki yapılara rastlansal geri-dönüşlerin olması gerekir; "karşılıklı" büyüme dediğim şeyi de unutmamalıyız, bununla, organizmanın çeşitli kısımlarının bilinmeyen bir biçimde birbirlerine çok büyük ölçüde bağlı olduklarını ve bunlardan biri değişikliğe uğradığı zaman öteki kısımların da aynı değişikliğe uğradığını belirtmek istiyorum; ve kısımlardan birindeki değişiklikler seçme yoluyla birikirse öteki kısımların da değişikliğe uğradığını söylüyorum. Birçok eleştirmen insandaki sayısız ayrıntıların Doğal Seçme yoluyla açıklanamaz olduğunu öne sürerek Seksüel Seçmeyi türettiğimi de söylediler; bununla birlikte, *Türlerin Kökeni*'nin birinci basımında bu ilkenin oldukça açık bir taslağını yapmıştım ve orada bunun insana uygulanabilir olduğunu açıklamıştım. Seksüel Seçme konusu bu yapıtta bütün genişliğiyle işlendi, çünkü kısaca bunu yapma fırsatı ilk kez burada karşıma çıktı. Seksüel Seçmenin yarıyarıya lehinde olan bu eleştirilerin pekçoğu ile ilkönce Doğal Seçme konusunda yayınlanmış olan eleştiriler arasındaki benzerlik beni şaşırttı; örneğin Seksüel Seçmenin sınırlı sayıdaki

ayrıntıları açıklayabileceği ama benim ona verdiğim genişlikte kesinlikle uygulanamayacağı gibi. Benim Seksüel Seçmenin gücü lehindeki kanım sarsılmamış olarak devam ediyor; ama olabilir ki ya da hatta kesindir ki, gelecekte benim vargılarımdan birçoğu yanlış bulunacaktır; ilk kez işlenen bir konu açısından, bu, hiç de olmayacak bir şey değildir. Doğabilimciler Seksüel Seçme düşüncesine alıştıkları zaman, sanırım ki bu düşünce daha geniş ölçüde kabul görecektir; daha şimdiden bu konuda karar yetkisi olan birçok otorite tarafından tamamen olumlu olarak kabul edilmiştir.

DOWN, BECKENHAM, KENT
Eylül 1874

GİRİŞ

Yazılma aşamasına nasıl geldiği konusunda kısa bir açıklama elinizdeki yapıtın niteliğinin daha iyi anlaşılmasına olanak sağlayacaktır. Yıllar boyunca, insanın kökeni ya da türeyişi konusunda notlar topladım, ama bu konuda herhangi bir şey yayınlamayı düşünmüyordum, hatta böyle bir yayının görüşlerime karşı varolan önyargılara yenilerini eklemekten başka bir işe yaramayacağı düşüncesiyle herhangi bir şey yayınlamamak kararındaydım. *Türlerin Kökeni* adlı kitabımın birinci baskısında, yalnızca, insanın yeryüzünde ortaya çıkış tarzına ilişkin her türlü genel yargının tüm öteki organik varlıklarla birlikte ele alınması gerektiği anlamını içeren bu yapıtın "insanın kökenine ve tarihine" ışık tutacağını belirtmek bana yeterli görünmüştü. Şimdi ise durum tümüyle değişmiştir. Carl Vogt gibi bir doğabilimci Cenevre Ulusal Enstitüsü Başkanı olarak yaptığı konuşmada (1869) "artık hiç kimse, en azından Avrupa'da, her türün, türlerden bağımsız olarak yaratıldığını savunmaya

cesaret edemez" demek yürekliliğini gösterdikten sonra, hiç değilse birçok doğabilimcinin, türlerin, değişikliğe uğramış başka türlerin ardılları olduklarını, onlardan türediklerini açıkça kabul etmesi gerekiyordu ve bu, özellikle, yetişmekte olan genç doğabilimciler için geçerliydi. Her ne kadar kimileri benim Doğal Seçmenin önemini fazla abarttığını ileri sürseler de (doğru olup olmadığına gelecek karar verecektir), çoğunluk Doğal Seçmeyi (*Selection Naturelle*) kabul etmektedir. Doğa Biliminin pek yaşlı ve çok iyi tanınan ustalarına gelince, bunların çoğu, ne yazık ki bugün de evrimin her biçimine karşıdırlar.

Başka durumlarda da olduğu gibi, sonunda, bilimsel olmayan ötekilerin de izleyeceği, şimdi pek çok doğabilimcinin kabul ettiği görüşe uygun olarak, benim daha önceki yapıtlarımda varılan sonuçların ne ölçüde insana uygulanabilir olduğunu görmek için notlarımı toparlamayı düşündüm. Bu görüşleri, bilerek, ayrı bir türe uygulama isteğim hiç olmamış gibiydi. Dikkatimizi incelenen herhangi tek bir biçim üzerinde topladığımız zaman bütün bir organizma grubunu bir bütünlükte birleştiren benzeşmelerin doğasından —onların geçmişteki ve bugünkü coğrafi dağılımından ve jeolojik olarak birbirlerini izlemelerinden— çıkarılacak güçlü kanıtlardan yoksun kalırdık. İlgi alanımızda ister insan, ister bambaşka bir hayvan bulunmuş olsun, bir türün (bir başka yerdeki) bir başka yapının benzeşiği (homologu) olan yapısı, embriyolojik gelişmesi ve güdükleşmiş organları inceleme dışında kalır; oysa, bana öyle geliyor ki, böyle bir sürü olgu, aşamalı evrim ilkesini destekleyen yaygın ve belirleyici kanıtlar taşırlar. Bununla birlikte, başka kanıtlardan çıkarılan güçlü destek de her zaman akılda tutulmalıdır.

Bu yapıtın biricik amacı, birincisi, bütün öteki türler gibi, insanın da daha önce yaşamış herhangi bir biçimden türeyip türemediğini; ikincisi, onun gelişmesinin tarzını; ve üçüncüsü, insan ırkları adı verilenler arasındaki farkların önemini incelemektir. Bu konularla kendimi sınırlayacağım gibi, çeşitli ırklar arasındaki farklılıkları —pek çok değerli

yapıtta uzun uzadıya tartışılmış olan bu geniş konuyu—ayrıntılı olarak sergilememin gereği olmayacaktı. İnsanın en eski çağını, son yıllarda, Bay Boucher de Pertes başta olmak üzere, çok değerli bir yığın insan, çalışmalarıyla ortaya koydular; ve bu, insanın kökenini kavramak için gerekliydi. Dolayısıyla, kabul edilmiş bu sonucu izleyeceğim için, okurlarımdan, *Sir* Charles Lyell'in, *Sir* John Lubbock'un ve başkalarının çok değerli kitaplarına başvurmalarını isteyeceğim. İnsan ile insan-biçimli maymunlar arasındaki farkın büyüklüğünü anıştırmaktan daha fazla bir şey yapmayacağım; çünkü, en yetkili kişilerin kanısına göre, Profesör Huxley, her insanın gözle görülür karakteri ile, maymunların (*Primates*) aynı takımının alt üyelerinden farklı olmayan üst maymunların karakteri arasındaki farkın daha az olduğunu kesin bir biçimde gösterdi.

Bu yapıt, insanı ilgilendiren özgün olguları pek içermiyor; ama kaba bir taslak çıkardıktan sonra vardığım sonuçlar bana ilginç göründü, bunların başkalarını da ilgilendirebileceğini düşündüm. Çoğu kez büyük bir güvenle insanın kökeninin nereden geldiğinin asla bilinemeyeceği ileri sürülmüştür: ama bilgisizliğin verdiği güveni bilgi hiçbir zaman verememiştir ve şu ya da bu sorunun bilim yoluyla hiçbir zaman çözülemeyeceğini kesinlikle ileri sürenler çok bilenler değil, az bilenlerdir. İnsanın, başka türlerle birlikte daha önce yaşamış ve yitmiş eski bir alt biçimden türediği vargısı yeni bir şey değildir. Lamarck çok önce bu yargıya varmıştı; daha yakın zamanlarda bu yargı pek çok başka seçkin doğabilimci ve filozof tarafından da desteklenmiştir; örneğin Wallace, Huxley, Lyell, Vogt, Lubbock, Büchner, Rolle vb.[1]

[1] Adı geçen ilk yazarların yapıtları çok tanındığı için, burada bu yapıtların adlarını vermenin gereği yok; ama sonrakilerin yapıtları İngiltere'de daha az tanındığı için onların başlıklarını belirtmem gerekiyor. *Sechs Vorlesungen über die Darwin'sche Theorie: zweite Auflage*,1868, von Dr L. Büchner; fransızcaya *Conférences sur la Théorie Darwinienne*,1869 başlığı altında çevrildi. *Der Mensch, im Liechte der Darwin'scen Lehre*, 1865, von Dr. F. Rolle. Sorunun aynı yanını ele alan bütün yazarları yansıtmayacağım. Örneğin G. Canestrini (*Annuario della Soc. d. Nat.*,

ve özellikle Häckel. Bu son doğabilimci, *Generelle Morpholpogie* (1866) adlı büyük yapıtının yanı sıra daha yakında (1868, ve ikinci bir baskısıyla 1870'de) yayınlanan *Natürliche Schöpfungsgeschichte* adlı yapıtında baştan aşağı insanın soyağacını tartışmaktadır. Bu yapıt benim denememin yazılışından önce yayınlanmış olsaydı, belki de bu yapıtımı hiç bitirmezdim. Benim vardığım sonuçların hemen hemen tamamı, birçok konudaki bilgisi benimkinden çok daha tam olan bu doğabilimci tarafından doğrulanmış bulunuyor. Yapıtıma Profesör Häckel'in yazılarından alınan herhangi bir olgu ya da kanı eklediğim her yerde onun bu konudaki yetkisini metin içinde belirttim. Öteki savlara gelince, onları benim elyazmalarımda bulundukları gibi alıkoydum, henüz kuşkulu olan ya da ilginç olan noktalarda ise destek olarak sayfa altı dipnotlarında, onun yapıtlarını kaynak gösterdim.

Uzun yıllar boyunca *Seksüel Seçme*'nin (*Selection Sexuelle*) insan ırklarının farklılaşmasında önemli bir rol oynamış olması son derece olası görünmüştü bana, ama *Türlerin Kökeni* adlı yapıtımda (birinci baskı, s. 199) bu kanıma yalnızca değinmekle yetindim. Bu görüşü insana uygulama aşamasına geldiğimde bütün konuyu en ince ayrıntısına kadar ele alıp incelemenin zorunlu olduğunu gördüm.[2] Dolayısıyla, bu yapıtın *Seksüel Seçme*'yi işleyen ikinci kısmı, birincisine oranla pek de sıradan olmayan bir genişlik kazandı. Ama bu önlenemezdi.

Bu elinizdeki cilde, insanda ve daha alt hayvanlarda değişik duygulanımların ifade edilişi üzerine bir deneme eklemek düşüncesindeydim. Uzun yıllar, Sir Charles Bell'in takdire değer yapıtı ilgimi bu konu üzerine çekmişti. Bu ünlü anatomist, insanın, işlevleri, yalnızca insanın duygula-

Modéne 1867, s. 81) insanın kökenine açıklamalar getiren güdükleşmiş karakterler üzerine ilginç bir makale yayınladı. İtalyanca olarak tanrı suretinde yapılan insan meğer maymun suretindeymiş başlığını taşıyan bir başka çalışma da Dr. Barrago Francesco tarafından 1869' da yayınlandı.

[2] Bu yapıtın ilk yayınlanışı sırasında Seksüel Seçme konusunu tartışan ve *Köken*'in yayınlanışından beri önemini bütünüyle görebilen tek yazar Profesör Häckel oldu.

rını ifade etmek olan bazı kaslarla donatılmış olduğunu savunmaktadır. Bu görüş, insanın kendisinden daha alt bir başka biçimden türediği kanısına açıkça karşı olduğundan, benim açımdan, bunu sınamak zorunluydu. Aynı biçimde, çeşitli insan ırklarının duygularını ne dereceye kadar aynı tarzda ifade ettikleri konusunu da irdelemek istiyordum. Ama bu kitabın uzunluğu nedeniyle bu konudaki deneme-çalışmamı ayrı bir basım halinde sunmanın daha iyi olacağını düşündüm.

BİRİNCİ BÖLÜM

İNSANIN DAHA ALT BİR BİÇİMDEN TÜREDİĞİNİN KANITI

İnsanın kökeni ile ilgili kanıtın niteliği – İnsanda ve daha alt hayvanlarda birbiriyle benzeşik (homolog) yapılar – Her çeşit karşılıklı uyum noktaları – Gelişme – Güdükleşmiş yapılar, kaslar, duyu organları, saçlar, kemikler, üreme organları vb. – Bu üç büyük olgular sınıflandırmasının insanın kökenine ilişkin anlamı.

İnsanın daha önce yaşamış bir biçimin değişikliğe uğramış bir torunu olup olmadığı konusunda karar vermek isteyen bir kimse, kuşku yok ki, ilkönce, insanın bedensel yapısının ve zihinsel yetilerinin az da olsa değişip değişmediğini; değişiyorsa bu değişmelerin alt hayvanlarda geçerli olan yasalara koşut olarak insanın yeni kuşaklarına geçip geçmediğini araştırırdı. Ayrıca bu çeşitlenmelerin, bilgisizliğimizin yargıda bulunmamıza izin verdiği oranda, aynı genel nedenlerin sonucu olup olmadıklarını ve örneğin karşılıklı ilişki gibi, kullanma ya da kullanmamanın kalıtsal etkileri vb. gibi başka organizmalar için de geçerli olan aynı genel yasalara bağlı olup olmadıklarını araştırırdı. İnsan, kesintiye uğramış gelişmenin, bazı kısımların iki katına çıkmasının vb. sonucu olarak meydana gelen benzer doğuştan bozuk biçimlenmelerin (malformasyon) konusu olabilir mi? Ve bu anormalliklerin her biri yapı olarak daha önceki ve eski bir tipe geri

dönüşün göstergesi midir? Kuşku yok ki, insanın, daha başka birçok hayvan gibi birbirinden ancak çok az bir farkla ayrılan, değişiklik ve ırk-altı tiplerin ya da kuşkulu türler olarak sınıflandırmaya girmeyecek kadar farklılık gösteren başka ırkların ortaya çıkmasına neden olup olmadığı da bilinmek istenecektir. Bu ırkların yeryüzü üzerindeki dağılımı nasıldır? Ve bunlar çaprazlandıklarında gerek ilk kuşakta, gerek daha sonraki kuşaklarda birbirleri üzerinde etki ve tepkileri nasıl olur? Ve daha bunlar gibi birçok nokta araştırma konusu olurdu.

Araştırmacı daha sonra şu önemli noktaya varırdı: insan, varlığını sürdürebilme uğruna çok ciddi savaşımlara yolaçacak olan ve bunun sonucu olarak gerek bedensel olarak, gerek zihinsel yetileri bakımından daha elverişli olan değişimlerin korunacağı, zararlı olanların ise eleneceği düzeyde bir hızla çoğalmaya yatkın mıdır? İnsan ırkları ya da türleri, hangi terim kullanılırsa kullanılsın, adım adım birbirlerinin alanını çiğner, sonunda bazılarının yitip gitmesine neden olacak tarzda birbirlerinin yerini alır mı? Bütün bu sorulara, onların çoğu arasında açıkça görüldüğü gibi, alt hayvanlar için de aynı olumlu yanıtın verilmesi gerektiğini göreceğiz. Ama çeşitli görüşler, gerektiği yerde yeniden ele almak üzere, bir süre için ertelenebilir; ve biz, ilkin, insanın bedensel yapısının, hangi noktaya kadar, çok ya da az açık hangi alt biçimden başlayarak türediğini gösteren kalıntıları görelim. İzleyen bölümlerde de, insanın zihinsel yetileri ile alt hayvanların zihinsel yetilerini karşılaştırarak inceleyeceğiz.

İNSANIN BEDENSEL YAPISI

İnsanın öteki memelilerle genel olarak aynı tipte ya da modelde bir yapısı olduğu bilinir. İnsan iskeletinin bütün kemikleri, bir maymunun, bir yarasanın ya da bir fok balığının kemikleriyle karşılaştırılabilir. Kaslarında, sinirlerinde, kan damarlarında ve iç organlarında da durum aynıdır. Bütün organların en önemlisi olan beyin de, Huxley'in ve öteki

anatomistlerin gösterdikleri gibi aynı kurala bağlıdır. Karşıtı görüşte olduğunu belirten Bischoff[1] bile, insan beynindeki bellibaşlı her yarığın ve her kıvrımın, orangutanın beyninde dekilerle benzeşik olduğunu kabul eder; ama, gelişmelerinin hiçbir döneminde onların beyinlerinin tamamıyla birbirine uymadığını ekler; bundan başka da bir şey beklenemezdi, yoksa onların zihinsel yeteneklerinin de aynı olması gerekirdi. Vulpian[2] şunu belirtiyor: "İnsan beyni ile üst maymunların beyni arasındaki gerçek farklar çok azdır. Bu konuda hayale kapılmayalım. İnsan, beyninin anatomik özellikleri bakımından, insan-biçimli maymunlara, bu maymunların yalnızca öteki memelilere değil, bazı dörtellilere (*quadrumane*), uzun kuyruklu maymunlara (*guenom*) ve makaklara olan yakınlığından da çok daha yakındır." Ancak burada gerek beynin, gerek bedenin öteki kısımlarının yapısı bakımından olsun, üst-memeliler ile insan arasındaki uygunluk konusunda daha fazla ayrıntıya girmek gereksizdir.

Bununla birlikte, ne doğrudan ne de açıkça yapıya bağlı olan, bu uygunluğu ya da bu akrabalığı açıkça ortaya koyan bazı noktalar özellikle belirtilmeye değer.

İnsan kuduz, çiçek, ruam, frengi, kolera, herpes vb.[3] gibi bazı hastalıkları hayvanlardan alır ve hayvanlara geçirir; ve bu olgu, onların dokuları ve kanları arasındaki hem temel yapıda hem de bileşimdeki yakın benzerlikleri,[4] en iyi bir

[1] *Grosshirnwindungen des Menschen*, 1868, s 96. Bu yazarın olsun, Gratiolet ile Aeby'nin olsun vardıkları beyinle ilgili sonuçlar bu baskının Önsözünde değinilen Ek bölümde Profesör Huxley tarafından tartışıldı.

[2] *Leç. sur la Phys.*, 1866, s. 890'dan aktaran: M. Dally, *L' Ordre des Primates et le Transformisme*, 1868, s. 29.

[3] Dr. W. Lauder Lindsay bu konuyu *Journal of Mental Science*, Temmuz 1871'de, ve *Edinburgh Veterinary Review*, Temmuz 1858'de oldukça ayrıntılı olarak incelemiştir.

[4] *British Quarterly Review*, 1 Ekim 1871, s. 472'de, bir yorumcu burada söylediklerimi çok sert biçimde ve küçümseyerek eleştirmiştir, ama ben özdeşlik terimini kullanmadığıma göre büyük bir hataya düştüğüm söylenemez. Birbirinden ayrı iki hayvan üzerinde aynı sonucu doğuran ya da birbirine çok benzer bir sonuç yaratan bir enfeksiyon ya da bir bulaşma ile, aynı kimyasal ayıracın etkisine tabi tutulan birbirinden ayrı iki sıvı üzerindeki deneme arasında büyük benzerlik var gibi geliyor bana.

mikroskop altında ya da en iyi bir kimyasal analiz yoluyla yapılacak karşılaştırmadan çok daha belirgin bir biçimde kanıtlar. Maymunlar, bizi de aynı biçimde etkileyen bir sürü bulaşıcı olmayan hastalığa uğrarlar. Kendi ülkesinde uzun süre *Cebus Azarae*'yi titizlikle gözlemleyen Rengger[5], sıradan hastalık belirtileriyle başgösteren, sık sık yinelenme sonucunda vereme çeviren bir nezle konusunda bunun böyle olduğunu buldu. Bu maymunlar, inme, bağırsak yangısı, gözlere perde inmesi gibi rahatsızlıklara da uğruyorlardı. Küçük yaştaki maymunlar, süt dişleri düşerken sık sık ateşlenerek ölüyorlardı. İlaçlar onlar üzerinde de tıpkı bizdeki gibi aynı etkiyi yaratıyordu. Birçok maymun türü, çaydan, kahveden ve alkollü içkilerden hoşlandıklarını açıkça belirtirler. Kendi gözlerimle de saptadığım gibi keyfle sigara içerler.[6] Brehm, Kuzey-doğu Afrika halkının, yabanıl şebekleri, içip sarhoş oldukları içi sert bira dolu testileri görecekleri yere koyarak yakaladıklarını anlatır. Brehm, kendisi de, böyle sarhoş olarak yakalanan ve hapsedilen bu hayvanlardan birkaçını görmüş; ve bundan, onların davranışlarını ve yüz-göz kırıştırmalarını anlatan çok komik bir anlatı çıkarmış. Ertesi sabah maymunlar öfkeli ve zavallı durumdaymışlar. Ağrıyan başları iki elleri arasında çok acıklı bir durumları varmış. Kendilerine bira ya da şarap sunulduğunda tiksintiyle sırtlarını dönüyorlarmış, ama limon suyunun tadını çıkarıyorlarmış.[7] Bir Amerikan maymunu, bir Ateles, bir alkollü içkiyle sarhoş olduktan sonra bir daha ona asla elini sürmek istemedi, bu bakımdan insanlardan daha akıllıydı. Bu yatıştırıcı, uyuşturucu etkiler, tat alma sinirlerinin maymunlarda ve insanlarda ne kadar benzer olduk-

[5] *Naturgeschichte der Säugethiere von Paraguay*, 1830, s. 50

[6] Sıralamanın çok daha alt basamağındaki bazı hayvanlar aynı tat alma duyusuna sahiptirler. M. A. Nicolas, Avustralya'nın Queensland'ında, üç Phaseoleoarctus cinereus'un üç örneğini yetiştirdiğini ve bu alanda eğitilmemelerine karşın üçünün de rom içkisinden ve tütünden zevk alır duruma geldiklerini bana bildiriyor.

[7] Brehm, *Thierleben*, cilt 1, 1864, s. 75 ve 86. Atele için s. 105. Öteki benzer açıklamalar için bkz: s. 25, 107.

larını ve bütünüyle sinir sistemlerinin nasıl benzer bir biçimde etkilendiğini kanıtlamaktadır.

Bazan ölümcül sonuçları da olan iç parazitler insanın içini kaplar, bunun gibi dış parazitler de insana zarar verir, bütün bunlar öteki memeli hayvanların da içini kaplayan parazitlerle aynı cinsten ya da aynı ailedendir, ya da uyuzda olduğu gibi aynı türdendir.[8] İnsan tıpkı öteki hayvanlar, memeliler, kuşlar, hatta böcekler gibi, gebelik gibi normal olayların ya da çeşitli hastalıkların olgunlaşma ve etki sürelerinin de ay dönemlerini izleyen gizemli bir yasaya bağlıdır.[9] İnsanın yaraları da aynı kabuklanma ve iz bırakma süreciyle iyileşir. Kimi kez üyelerinin kesilmesinden sonra geri kalan parçalar, insanda da, özellikle embriyonal dönemin başlarında, daha alt hayvanlarda olduğu gibi belirli bir yenilenme (*regeneration*) yeteneğine sahiptir.[10]

Türün yeniden üretilmesi gibi çok önemli bir işlevin, süreç olarak baştan sona tamamı, erkeğin ilk birleşme yaklaşımından[11] doğuma ve yeni doğanın beslenmesine kadar, bü-

[8] Dr. W. Lauder Lindsay, *Edinburgh Vet. Review*, Temmuz 1858, s.13.

[9] Böcekler için Dr.Laycock'a bkz: "On a General Law of Vital Periodicity", *British Association*, 1842. Dr. Macculloch, *Silleman's North American Journal of Science*, cilt xvı, s. 305, üç gün sıtmasına (*fievre tiers*) tutulmuş bir köpek gördüğünü anlatıyor. Bu konuya ilerde gene değineceğim.

[10] Bu bölüm üzerine gözlemlerimi *Variation of Animals and Plants under Domestication*, cilt ıı, s. 15 adlı kitabımda açıkladım.

[11] "Mares e diversis generibus Quadrumanorum sine dubio dignoscunt feminas humanas a maribus. Primum, credo, odoratu, postea aspectu. M. Youatt, qui diu in Hortis Zoologicis (Bestiariis) medicus animalium erat, vir in rebus observandis cautus et sagax, hoc mihi certissime probavit, et curatores ejusdem loci et alii e ministris confirmaverunt. Sir Andrew Smith et Brehm notobant idem in Cynocephalo. Illustrissimus Cuvier etiam narrat multa de hâc re quâ ut opinor nihil turpius potest indicari inter omnia hominibus et Quadrumanis communia. Narrat enimCynocephalumquendam in furorem incidere aspectu feminarum aliquarum, sed nequaquam accendi tanto furore ab omnibus. Semper eligebat juniores, et dignoscebat in turbâ, et advocabat voce gestûque."*

*[Dörtlillerin farklı türlerinin erkekleri, insanın dişisini ayırdederler. İlkin kokuyu alır, koklar, sonra bakar. Hayvanat bahçesinde uzun zaman veteriner hekimlik yapmış dikkatli ve zeki bir gözlemci olan M. Youatt, beni buna kesinlikle inandırdı, bakıcılar ve öteki görevliler de bunu doğruladılar. Sir Andrew Smith ve Brehm, köpekbaşlı maymunun da, aynı özelliğine de-

tün memelilerde, çok belirgin bir biçimde aynıdır. Maymunlar da hemen hemen bizim bebeklerimiz kadar savunmasız bir durumda doğarlar, ve bazı cinslerde küçük yavrular, görünümleriyle, bizim çocuklarımızın da olgunluğa varmış anabalarından farklı oldukları kadar kendi anababalarından farklıdırlar.[12] Bazı yazarlar, insanda genç yavrunun, öteki hayvanlarda olduğundan çok daha ileri bir yaşta olgunluğa varmasını önemli bir ayrılık olarak göstermişlerdir, ama insanlığın tropikal bölgelerde yaşayan ırklarını dikkate alacak olursak ayrılık büyük değildir, çünkü orangutanın ononbeş yıldan önce erginliğe varmadığı kanısında olmak gibi.[13] Erkek insan, boyca, beden gücü olarak, kıllanma bakımından vb. ve zeka açısından kadından ayrılır, birçok memelide de iki cins arasında aynı farkların olması gibi. Öyle ki, insan ile üst hayvanlar arasında, özellikle de insanbiçimli maymunlar arasında, genel yapıda, dokuların temel yapasında, kimyasal bileşimde ve yapılışta, uygunluk son derece kesindir.

EMBRİYONAL GELİŞME

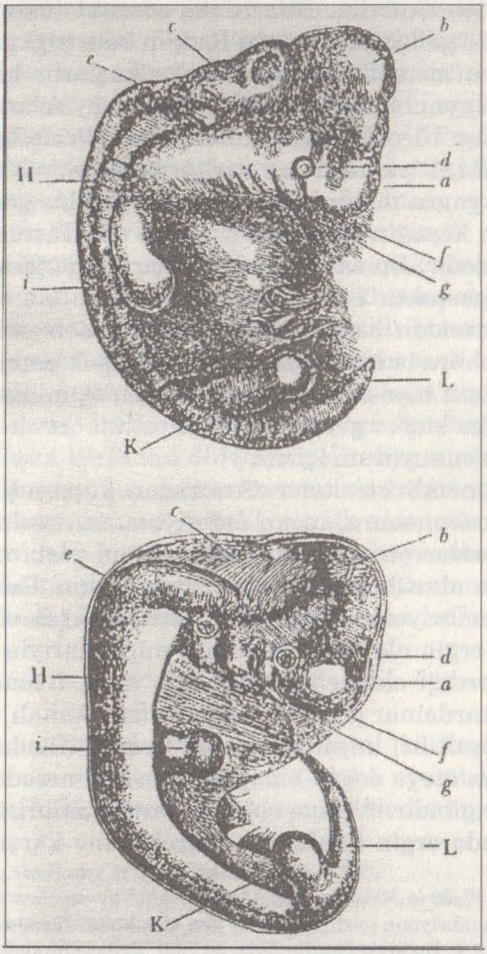
İnsan, öteki hayvanların yumurtalarından hiçbir farkı olmayan, bir inç'in 125'te-biri çapında bir yumurtadan başlayarak gelişir; embriyonun kendisi de çok erken aşamalarında omurgalılar aleminin öteki üyelerinin embriyonlarından pek farklı değildir. Bu dönemde, atardamarlar, sanki kanı, üst memelilerde, boynun iki yanında eski durumlarını belli etmek üzere hâlâ yarıkları (bkz: çizim 1) bulunsa da,

ğindiler. Ünlü Cuvier de, her insan ile genellikle dörtelliler arasında, şimdi bile, düşünülmesi her bakımdan ayıp sayılan suçlunun cezalandırıldığı olayı öyküler. Örneğin, bir köpek başlı maymunun kadınları gördüğünde çılgına döndüğünü anlatır, bu maymun bütün kadınlardan aynı ölçüde etkilenmiyor, kalabalık içinden gençleri seçiyor, onu, el ederek ve ses çıkararak çağırıyordu.]

[12] Bu yorum köpekbaşlı ve insan-biçimli maymunlara ilişkin olarak Geoffroy Saint-Hilaire ve F. Cuvier tarafından yapılmaktadır. *Hist. Nat. des Mammifères*, cilt 1, 1824.

[13] Huxley, *Man's Place in Nature*, 1863, s. 34.

[ÇİZİM – 1]



Yukarda, Ecker'e göre, bir insan embriyonu.
Aşağıda, Bischoff'a göre, bir köpeğin embriyonu.

a. Ön beyin, beyin yarıküreleri, vb. *b.* Orta beyin, dördüz cisimler. *c.* Arka beyin, beyincik, omurilik soğanı. *d.* Göz. *e.* Kulak. *f.* Birinci içiriksel (visceral) kıvrıntı. *g.* İkinci içiriksel kıvrıntı. *H.* Gelişme durumunda omursal dizi ve kaslar. *i.* Ön üyeler. *K.* Arka üyeler. *L.* Kuyruk ya da kuyruk kemiği.

artık bulunmayan solungaçlara doğru taşır gibi ve kavisli dallar içinden akıtırlar. Biraz daha sonraki dönemde, üyeler (*extrémitiés*) geliştiğinde, ünlü Baer'in belirttiği gibi "kertenkelelerin ve memelilerin ayakları", "kuşların kanatları ve ayakları ve aynı biçimde insanın elleri ve ayakları hepsi aynı temel formun türevleri olarak belirirler". Profesör Huxley'in söylediği gibi,[14] "yavru insan varlığı gelişmesinin en son aşamalarında yavru maymundan belirgin farklar gösterir, oysa maymunun köpeğin gelişme seyrinden uzaklaşması insanınki ölçüsündedir. Bu sav ne kadar şaşırtıcı görünse de yadsınamaz bir gerçektir".

Okurlarımdan bazıları hiçbir embriyon resmi görmemiş olabilirler, burada bir insan ve bir de köpek embriyonundan gelişmelerinin hemen hemen aynı erken aşamasında, aslına uygunlukları kuşku götürmez iki yapıttan özenle çoğaltılmış birer resim sunuyorum [çizim 1].[15]

Böyle önemli otoriteler tarafından yapılmış yukardaki açıklamalardan sonra, insan embriyonunun öteki memelilerin embriyonlarına sıkı sıkıya benzediğini gösteren çok sayıda ayrıntıyı alıntılamayı gereksiz buluyorum. Bunun yanısıra, insan embriyonunun çeşitli yapısal noktalarda, bazı alt biçimlerin ergin oldukları zamanki durumlarıyla da benzerlikler gösterdiği eklenebilir. Örneğin kalp, ilkönce yalnızca basit bir atardamar gibidir; atıklar, *cloak* kanalı denilen bir geçitten boşaltılır; kuyruk sokumu kemiği "ilkel durumdaki bacaklardan öteye doğru bir hayli uzanan" neredeyse gerçek bir kuyruk gibidir.[16] Hava soluyan bütün omurgalıların embriyonlarında ergin balıkların böbreklerine karşılık olan ve

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

[15] İnsan embriyonu (çizim 1) Ecker'den alınmadır. *Icones Phys.*, 1851-9, tab. xxx, resim 2. Bu embriyonun boyu on *line* uzunluğundaydı, yani resim çok büyütülmüştü. Köpek embriyonu Bischoff'dan alınmadır. *Entwicklungsgeschichte des Hunde-Eies*, 1845, tab. xı. resim 42B. Desen beş katı büyütülmüştür. Embriyon 25 günlüktür. İç organlar ve dölyatağının eklentileri iki desene konmamıştır. Bu resimler Profesör Huxley'in *Man's Place in Nature* adlı yapıtından alınmıştır. Häckel de *Schöpfunsgeschichte* adlı yapıtında benzer resimler verir.

[16] Prof. Wyman, *Proc. of American Acad. of Sciences*, cilt ıv, 1860, s. 17.

böbrek işini gören Wolff cisimcikleri denen bezler vardır.[17] Hatta embriyonun daha geç bir döneminde insan ile daha alt hayvanlar arasında ilginç bazı benzerlikler de görülür. Bischoff diyor ki: yedinci ayın sonunda bir insan embriyonunun beynindeki kıvrımlar, hemen hemen erginleşmiş bir şebeğin gelişmiş beyninin düzeyine erişir.[18] Profesör Owen'in[19] belirttiği gibi "ayaktayken ve yürürken dayanak noktası oluşturan ayak başparmağı, belki de insan yapısının en ayırdedici özelliğidir"; ama Profesör Wyman,[20] yaklaşık bir inç büyüklüğündeki bir embriyonda ayak başparmağının ötekilerden daha kısa olduğunu ve öteki parmaklara paralel olacak yerde, dörtelli hayvanlarda sürekli bir özelliğe karşılık olarak ayağın kenarıyla bir açı oluşturacak konumda olduğunu saptamıştır. Huxley'den bir alıntıyla son vereceğim: Huxley,[21] insan, acaba köpekten, kuştan, kurbağadan ya da balıktan başka türlü mü dünyaya gelir diye sorduktan sonra diyor ki: "Bu sorunun yanıtı konusunda herhangi bir kuşku olamaz; insanın kökeni ve gelişinin ilk aşamaları kendisinin hemen altındaki basamakta yer alan hayvanlarınkiyle özdeştir: bu bakımdan insan maymunlara, maymunların köpeğe olan yakınlığından kuşkusuz daha yakındır."

GÜDÜKLER

Bu konu, aslında, bundan önceki iki konudan daha önemli olmasa da, birçok nedenle, daha ayrıntılı olarak ele alınacaktır.[22] Bir kısmı güdükleşmiş bir durumda olmayan

[17] Owen, *Anatomy of Vertebrates*, cilt I, s. 533.

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

[19] *Anatomy of Vertebrates*, cilt II, s. 553.

[20] *Proc. Soc. Nat. Hist.*, Boston 1863, cilt IX, s. 185.

[21] *Man's Place in Nature*, s. 65.

[22] G. Canestrini'nin "Caretteri rudimentali in ordine all'origine del uomo" başlıklı son derece değerli makalesini (*Annuario della Soc. d. Nat*, Modene 1867, s. 81) okumadan önce bu bölümün bir taslağını kaleme almıştım. Bu makaleye çok şey borçluyum. Häckel'in de *Generelle Morphologie ve Schöpfunsgeschichte* adlı yapıtlarında bu konuya çok değerli katkıları olmuştur.

hiçbir üst hayvan adı verilemez; ve insan da bu kuralın dışında değildir. Her ne kadar bazı durumlarda ayırdetme kolay değilse de, güdükleşmiş organlar yeni oluşma halindeki organlardan ayırdedilmelidir. Birinciler, güdükleşmiş olanlar, ya dörtayaklıların erkeklerindeki memeler gibi, ya da gevişgetirenlerdeki hiçbir zaman diş etini delip baş vermeyen kesici dişler gibi tamamıyla yararsızdırlar; ya da şimdi ona sahip olanlara o kadar az bir hizmette bulunurlar ki, onların bugün varolan koşullarda gelişmiş olduklarını varsayamazsınız. Bu son durumdaki organlar, tam güdükleşmişlerdir, ama onlar da bu yöndedirler. Yeni oluşmakta olan organlar ise sahiplerine büyük hizmetler görürler ve daha ilerde gelişme yeteneğindedirler. Güdükleşmiş organlar son derece çeşitlidir, bu da kısmen anlaşılır bir şeydir, çünkü onlar kullanım dışıdırlar, ya da hemen hemen kullanım dışıdırlar, sonuç olarak da Doğal Seçme etkisine bağlı değildirler. Çoğu kez tamamıyla yok olurlar. Bu gibi durumlarda da, bazan, bir geri dönüş sonucu rastlansal olarak yeniden ortaya çıkarlar. Bu da gerçekten dikkate değer bir durumdur.

Bir organın normal olarak özellikle yaşamın en çok kullanıldığı bir döneminde (ki bu genellikle erginlik çağıdır) kullanılmaması, bunun gibi yaşamın bir dönemine uygun düşen soyaçekim, organların güdükleşmelerini belirleyen başlıca etkenler olarak görünürler. "Kullanılmama" terimi yalnızca kasların az çalışması anlamını içermiyor, ayrıca bedenin bir bölümüne ya da bir organa giden kan akımının azalması dolayısıyla bu bölümün daha seyrek basınç değişikliklerine uğraması ya da şu ya da bu biçimde daha az aktif duruma gelmiş olması anlamına da gelir. Bununla birlikte yalnızca bir cinste güdükleşmiş kısımlara, öteki cinste normal olarak rastlanabilir; ve bu güdükler, daha ilerde göreceğimiz gibi, genellikle başka bir tarzda oluşmuşlardır. Bazı durumlarda, organlar Doğal Seçme yoluyla güdükleşmişlerdir, çünkü yaşam alışkanlıklarında bir değişikliğin etkisiyle o tür için zararlı duruma gelmişlerdir. Güdükleşme sürecine, olasılıkla, büyümenin dengelenmesi ve ekonomisi

gibi iki ilke yardım etmektedir; ama güdükleşmenin son aşamaları, yani büyüme ekonomisiyle gerçekleşen iş gevşediği zaman, ve bu ekonomiye bağlı denkleştirmenin tam olarak hiçbir işlevi kalmadıktan sonraki[23] aşamalarını anlamak zorlaşır. Artık kullanım dışı ve boyutu çok küçülmüş bir kısmın sonuncu ve tam yok oluşu, yani ne dengelemenin ne de ekonominin artık rolünün olmadığı bir durum, belki de pangenesis varsayımı yardımıyla anlaşılabilir. Ama daha önceki yapıtlarımda güdükleşmiş organlar konusunda her şeyi tartıştığım ve açıkladığım için[24] burada artık daha fazla bir şey söylemek gereğini duymuyorum.

Çeşitli kasların güdükleşmesi insan bedeninin birçok bölümü üzerinde yapılan araştırmalarda gözlemlenmiştir,[25] daha alt hayvanlarda her zaman bulunan kaslara insanda güdükleşmiş bir durumda rastlanması hiç de az rastlanan bir olay değildir. Birçok hayvanın ve özellikle de atların derilerini hareket ettirmek, kasmak yeteneğine herkes dikkat etmiş olsa gerektir; bu etkiyi sağlayan *panniculus carnosus*'tur (derialtı kas nodülleridir). Bizim bedenimizin değişik kısımlarında da bu kasların kalıntıları aktif bir durumda, örneğin kaşların kaldırılmasını sağladıkları alın üzerinde bulunur. İyi gelişmiş bir örnek olan *platysma myoides* (boynun ön kısmındaki zarsı yassı kas) bu sistemde yer alır. Edinburgh'dan Profesör Turner, bana söylediğine göre, beş ayrı konumda, özellikle koltuk altlarında ve kürek kemikleri yakınında vb., hepsinin de *panniculus* sistemiyle ilişkilendirilmesi gereken kas demetleri bulmuştur. Turner, ayrıca, *rectus abdominalis*'in (karın düz kasının) bir uzantısı ol-

[23] Murie ve Mivart, eleştirileriyle bu konuya katkıda bulunmuşlardır. *Transact. Zool. Soc.* 1869-7, s. 65.

[24] *Variation of Animals and Plants under Demestication* c. II, s. 317 ve 387. Ayrıca bkz: *Origin of Species*, 5. baskı, s. 535 [*Türlerin Kökeni*, Onur Yayınları, Ankara 1976, s. 548.]

[25] Örneğin: Bay Richard (*Annales des Sciences Nat.*, 3. serie, Zoolog. 1852, cilt xvii s. 13) "Elin ayaksı kasları" dediği körelmiş kısımları tanımlarken ve çizerken bunların "son derece küçük" olduklarını söylüyor. "Arka kaval kemiği kası" denen bir başka kas elde genellikle bulunmuyor. Ve ancak zaman zaman oldukça körelmiş bir durumda ortaya çıkıyor.

mayan, ama *panniculus* sistemine bağlı olan *musculus sternalis* ya da *musculus brutorum*'un (döş kemiği kasının) araştırılan 600 bedende yaklaşık yüzde üç gibi bir oranda rastlandığını da göstermiştir[26] ve şunu eklemiştir: bu kas, "rastlansal ve güdük yapıların, düzenlemede çeşitlenmeye özellikle yargılı oldukları tezini tamamıyla destekleyen bir kanıt" oluşturur.

Az rastlanan bazı kişilerde saçlı derilerinin yüzeysel kaslarını kasma yetisi vardır, bu kaslar değişken ve kısmen de güdükleşmiş durumdadırlar. M. A. de Candolle, bana, bu örnekten, kalıtsal olan, uzun süre inatla devam eden ve olağan dışı bir gelişme özelliğiyle de ayırdedilen ilginç bir olay anlattı: de Candolle bir aile tanıyormuş, bu ailenin üyelerinden biri, şu anda aile reisi olan, gençliğinde saçlı derisinin bir tek hareketiyle başı üzerine konmuş birkaç kalın kitabı birden düşürebiliyormuş, bu marifeti ile pek çok bahis kazanmış. Onun babası, amcası, büyük babası ve üç çocuğu da olağandışı olan aynı yetiye sahipmiş. Bu aile yedi kuşak önce iki kola ayrılmış bulunuyor. Şimdi sözünü ettğimiz ailenin reisi öteki kolun reisinin yedinci dereceden amcaoğlu oluyor. Bu uzak amcaoğlu Fransa'nın başka bir bölgesinde oturuyor, kendisine böyle bir marifeti olup olmadığı sorulduğunda hemen becerisini gösteriyor. Bu durum, pek çok maymunda da bulunduğuna ve sık sık kullanıldığına göre, belki de yarı-insan atalarımıza kadar giden bir yeteneğin, saçlı derinin yukarı aşağı hareket ettirilmesi gibi tamamıyla yararsız bir yeteneğin nasıl ısrarlı bir biçimde kuşaktan kuşağa geçirildiğine çok güzel tanıklık ediyor.[27]

Dış kulağı (kulak kepçesini) hareket ettirmeye yarayan dış kaslar ve başka başka bölümleri hareket ettiren iç kaslar insanda güdükleşmiş bir durumdadırlar ve tamamı *panniculus* sisteminde yer alırlar; gelişmelerinde ya da en azından işlevlerinde çok değişkendirler. Kulaklarını öne doğru hare-

[26] Prof. W. Turner, *Proc. Royal Soc. Edinburgh*, 1866-7, s. 65.

[27] Bkz: *Expression of the Emotions in Man and Animals* başlıklı yapıtım, 1872, s. 144.

ket ettiren bir adam gördüm; başkaları kulaklarını kaldırıp dikeltiyorlardı, bir başkası ise geriye doğru hareket ettirebiliyordu.[28] Bu kişilerden birinin ileri sürdüğüne göre, olabilir ki, kulaklarımız, sık sık uyarılarak ve dikkatimizi o yöne yönelterek boyuna yinelenen işlemler sonucu bir hareket yeteneğini yeniden edinir. Kulakları dikmek ve onları mekanın başka başka noktalarına yöneltmek yeteneği, hiç kuşku yok ki, birçok hayvana çok büyük bir yarar sağlamaktadır, çünkü böylelikle onlar tehlikenin yerini algılamaktadırlar; ama hiçbir zaman inanılır bir kaynaktan böyle bir yeteneğe, kendisine yararlı olabilecek biçimde sahip bulunan bir kimseden sözedildiğini duymadım. Alt hayvanlarda, dikildiği zaman ağırlığına hiçbir şey eklemeksizin kulağı güçlendiren ve destekleyen kulak dış sayvanının tamamı, kıvrımları ve kabartılarıyla birlikte (*helix* ve *antihelix*, *tragus* ve *antitragus*) güdükleşmiş bir organ sayılabilir. Bununla birlikte bazı yazarlar sayvan kıkırdağının, titreşimlerin, ses sinirlerine aktarılmasına yaradığını varsayıyorlar. Ancak Bay Toynbee[29] bu konudaki bilinen bütün verileri topladıktan sonra dış sayvanın belirgin bir görevi olmadığı sonucuna varıyor. Şempanzenin ve orangutanın kulakları insanınkine çok benzer, ve kulak kasları da aynı ölçüde pek az gelişmiştir.[30] Ayrıca Hayvanat Bahçesinin bakıcıları, bu hayvanların kulaklarını hiç oynatmadıkları ve dikmedikleri konusunda bana güvence verdiler; öyle ki onların kulakları da, işlev konusunda tıpkı insanda olduğu gibi aynı ölçüde güdükleşmiş durumdadır. Bu hayvanların olduğu gibi insanın atalarının da kulaklarını dikme yeteneğini neden yitirdiğini söyleyemeyiz. Olabilir ki, her ne kadar ben bu anlayışı pek doyurucu bul-

[28] Aynı konu üzerine Canestrini, Hyrtl'den (*Annuario della Soc. dei Naturalisti*, Modene, 1867, s. 97) aktarmaktadır.

[29] J. Toynbee, *The Diseases of the Ear*, F. R. S., 1860, s. 12. Değerli bir fizyolog olan Prof. Preyer kulak sayvanının işlevi üzerine geçenlerde denemeler yaptığını ve hemen hemen burada aynı sonuçlara vardığını bana bildiriyor.

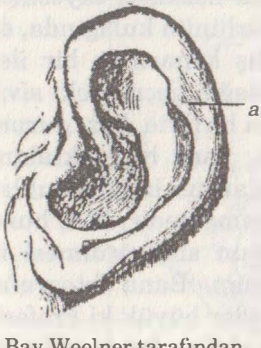
[30] Prof. A. Macalister, *Annals and Mag. Of Nat. Hist.* cilt vıı, 1871, s. 342.

masam da, ağaçlar üzerinde yaşama alışkanlıkları yüzünden ve çok güçlü olmaları nedeniyle tehlikeye çok az maruz kalıyorlardı ve böylece uzun zaman boyunca kulaklarını pek az hareket ettirdiler ve hareket ettirme yeteneklerini yavaş yavaş yitirdiler. Bu, okyanus adalarında yaşayan ve yırtıcı hayvanların saldırılarına hedef olmayan büyük ve ağır kuşların, bu koşulların sonucu olarak uçmak için kanatlarını kullanma yeteneğini kaybetmelerine koşut bir örnek olurdu. Bununla birlikte, insanın ve birçok maymunun kulaklarını hareket ettirme yeteneğinden yoksun oluşu, başlarını, her yönden gelen sesleri algılayabilecek biçimde yatay planda hareket ettirebilir olmalarıyla karşılanmış, eksiklik kısmen giderilmiştir. Kulak memesinin yalnızca insan kulağında bulunduğu, "gorillerde ise güdükleşmiş bir kulak memesi" bulunduğu[31] bildirilmektedir ve Profesör Preyer'in bana verdiği bilgiye göre, kulak memesinin zencilerde bulunmayışı pek de seyrek değildir.

Ünlü heykeltraş Bay Woolner, erkeklerde olduğu kadar kadınlarda da sık sık gözlemleyerek anlamını bütünüyle kavradığı dış kulaktaki küçük bir özellik konusunda bana bilgi veriyor. İlk kez Puck heykeline çalıştığı zaman dikkati bu konu üzerine çekiliyor. Çünkü bu heykele sivri bir kulak yapıyordu. Bunun için başka birçok maymunun kulağını incelemeye koyuluyor, daha sonra da insan kulağını daha bir özenle incelemeye başlıyor. Sözkonusu bu özellik, kulağın içeriye doğru kıvrılan kenarında ya da sarmalda (*helix*'de) bulunan ve küçük bir çıkıntı oluşturan toparlak bir noktadır. Doğumdan başlayarak gelişmektedir; ve Profesör Ludwig Meyer'e göre erkeklerde kadınlara oranla daha sık görülmektedir. Bay Woolner benzer bir olayın tam bir modelini çıkararak ilişikteki resmi bana gönderdi (çizim 2). Bu noktalar yalnız içeri doğru değil, biraz da dışarı doğru çıkıntı yapmaktalar, öyle ki başa önden, tam karşıdan ya da tam arkadan bakıldığında da görülmektedirler. Çıkıntılar gerek büyüklük, gerek konumları bakımından değişken oluyorlar,

[31] Bay St. George Mivart, *Elementary Anatomy*, 1873, s. 396.

[ÇİZİM – 2]



Bay Woolner tarafından örnek alınmış ve çizilmiş insan kulağı.
a. Çıkıntılı nokta

kimi biraz daha yukarda, kimi biraz daha aşağıda bulunuyor, bazan da bir kulakta bulunuyor, ötekinde bulunmuyor. Bunun gibi bu çıkıntılar yalnızca insanda görülmekle de sınırlı kalmıyor, çünkü ben, bizim Hayvanat Bahçemizde bir örümcek maymunda (*Ateles beelzebuth*) bu çıkıntılardan bulunduğunu gördüm. Dr. E. Ray Lankester, Hamburg Hayvanat Bahçesinde kulaklarında bu çıkıntılardan bulunan bir şempanze bulunduğunu bana bildirdi. Sarmal, belli ki kulağın dış kenarının içeriye doğru bir kıvrım yapmasından oluşmuştur; bu kıvrım, herhangi bir biçimde, dış kulağın sürekli olarak geriye doğru bastırılması ile bağlantılı gibi görünmektedir. Şebekler ve bazı makak türleri gibi maymunlar aleminde pek yüksek bir yer tutmayan maymunların birçoğunda[32] kulağın üst kısmı hafifçe sivridir, ve kulak kenarı içeri doğru hiçbir kıvrım yapmamıştır; ama kenar böyle kıvrılmış olsaydı, hafif bir sivrilik zorunlu olarak içerde merkeze doğru ve olasılıkla kulak planının biraz dışında bir çıkıntı yapacaktı, ve sanıyorum, birçok durumda çıkıntıların kökeni budur. Öte yandan Profesör L. Meyer bu yakınlarda yayınlanan ustaca kaleme alınmış anılarında,[33] bütün bu durumun basit bir çeşitlilikten başka bir şey olmadığını, çıkıntıların gerçek olmadıklarını, iç kıkırdağın bu noktaların her bir yanında tam gelişmemiş olmasının sonucu olduklarını ileri sürmektedir. Bu açıklamanın, Profesör Meyer'in çizerek sunduğu, küçük birçok noktanın ya da tümü kıvrıntılı bir kenar bulunduğu bir-

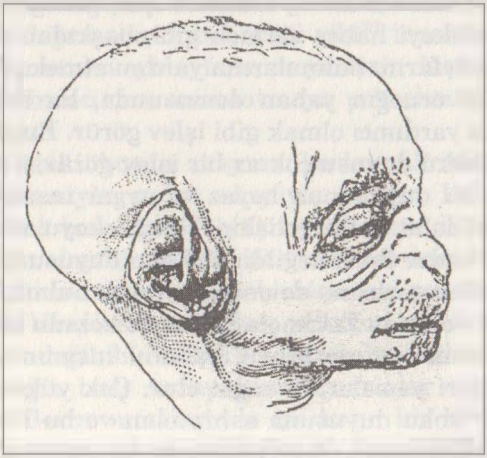
[32] Murie ve Mivart'ın *Transact Zoolog. Soc.* cilt VII, 1869, s. 6 ve 90'da çıkan çok değerli makalesindeki *Lemuroid* maymunların kulaklarına ilişkin görüş ve desenlere da bakınız.

[33] "Ueber das Darwin'sche Spitzohr", *Archiv für Path. Anat. und Phys.*, 1871, s. 485.

çok örnekte doğru bir açıklama olduğunu kabule hazırım. Ben kendim de, Dr. L. Down'un dostça nezaketi sayesinde, ufak kafalı (mikrosefal) bir zihinsel özürlünün kulağında, dış kıvrım üzerinde değil de sarmalın dış kenarında bir ileri çıkma olduğunu gördüm, ki bunun kulağın geçmişteki sivriliği ile hiçbir ilişkisi olamazdı. Bununla birlikte, bazı durumlarda, benim başlangıçtaki görüşüm, yani bu noktaların eskiden dik ve sivri olan kulakların uçlarının izleri oldukları düşüncesi, bana her zaman olası görünmektedir; ben, bunu, konumu içinde, sivri bir kulak ucunun sık görülmesi ile genel uygunluk nedeniyle düşünüyorum. Bana fotografını gönderdikleri bir olayda bu çıkıntı o kadar büyük ki Profesör Meyer'in görüşüne uygun olarak, kıkırdağın, kenarın bütün uzunluğu boyunca eşit olarak geliştiği varsayılacak olsa, kulak kıvrımı rahatlıkla kulağın bütün yüzeyinin üçte birini kaplardı. Bana iki olay gönderdiler, biri Kuzey Amerika'dan, öteki İngiltere'den; bu iki olayda da kulağın üst kenarı içeri doğru hiçbir kıvrım göstermiyor, ama sivri olan bu kulak, öyle ki, sıradan bir dörtayaklının sivri kulağının çevresine tıpatıp benziyor. Küçük bir çocuğun kulağı olan bu örneklerden birinde, babası, kendisine resmini verdiğim[34] bir maymunun, *Cynopithecus niger*'in kulağı ile bir karşılaştırma yaparak, çerçeve çizgilerinin çok yakından birbirine benzediğini söyledi. Bu iki olayda kulak kenarı normaldeki gibi içe doğru kıvrılmış olsaydı, bir iç çıkıntı oluşacaktı. Başka iki olayda, her ne kadar kulağın üst kısmının kenarı normaldeki gibi içe kıvrılmış ise de, birinde çok az da olsa kulağın hâlâ biraz sivri kalmış olduğunu ekleyeceğim. Aşağıdaki tahta üzerine yapılmış gravür, (çizim 3) (Dr. Nitsche'nin dostluk gösterip bana göndermiş olduğu) bir orangutan dölütünün (*foetus*) fotoğrafının aslına tam uygun kopyasıdır; burada kulağın sivri çerçevesinin bu dönemde erginlikteki durumundan, yani insan kulağı ile çok sıkı bir genel benzerlik düzeyine vardığı durumdan, ne kadar farklı olduğu görülebilmektedir. Açıktır ki, kulağın ucundaki bu kıvrım, daha

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

[ÇİZİM – 3]



Bir orangutan dölütü (*foetus*).
Erken çağda, kulağın biçimini gösteren bir fotoğrafın tam kopyası

sonraki gelişmesi sırasında büyük değişikliklere uğramamış olursa, içe doğru çıkıntı yapan bir noktaya yer verecektir. Kısacası, insanda ve maymunlarda, bazı olaylarda görülen sözkonusu noktalar, bana, daha önceki bir durumun kalıntıları gibi görünmektedir.

Kırpışan zar, ya da üçüncü gözkapağı, yardımcı kaslarıyla ve öteki örgenlenişleriyle birlikte özellikle kuşlarda iyi gelişmiştir, ve bütün göz yuvarlağını boydan boya hızla örtme yeteneğine sahip olduğu için çok büyük işlevsel önemi vardır. Bu, bazı sürüngenlerde ve çiftyaşamlı omurgalılarda ve bazı balıklarda, örneğin köpek balığında da bulunur. Memelilerin iki alt sınıfında, yani tekdelikli ve keseli denen balıklarda, pek az da daha üst memelilerde, örneğin morsda da vardır. Ama insanda, dörtayaklılarda ve öteki memelilerde bütün anatomi uzmanlarının kabul ettiği gibi yarım-ay plisi denen güdük bir zar olarak görünür.[35]

[35] Müller, *Elements of Physiology*, ingilizce çeviri, 1842, cilt II, s. 1117.

Koku duyusunun memelilerin büyük çoğunluğu için büyük bir önemi vardır — kimileri için, örneğin geviş getirenlerde tehlikeyi haber vermek gibi, başkalarında örneğin etoburlarda avlarını bulmalarına yardım etmek gibi, ve daha başkalarında örneğin yaban domuzunda, bu iki amacı da birleştirerek yardımcı olmak gibi işlev görür. Bununla birlikte insanda koku duyusu çok az bir işlev görür, o da görürse, bu işlev, koku duyusunun beyaz ve uygar insanlarda olduğundan çok daha fazla gelişkin olduğu koyu renkli insanlarda bile o kadar fazla değildir.[36] Koku duyusu insanlara ne tehlikeyi haber verir, ne de onları yiyecek bulma konusunda yönlendirir, ve ne de Eskimoların en pis kokulu bir atmosferde uyumalarına, ne de birçok yabanıl insanın yarı yarıya çürümüş etleri yemelerine engel olur. Çok yüksek derecede gelişmiş bir koku duyusuna sahip olan ve bu konuyla ilgili ünlü bir doğabilimci, Avrupalılarda bu yeteneğin değişik bireylerde çok büyük farklar gösterdiği konusunda beni inandırdı. Aşamalı evrim ilkesine inananlar, insanın koku duyusunu, başlangıçta bugünkü durumuyla edinmiş olduğunu kabul etmeyeceklerdir. İnsana, bu yetenek, duyunun çok büyük bir hizmette bulunduğu ve bu duyuyu sürekli kullanan uzak bir akrabasından kalıtım yoluyla ve zayıflamış, pek körelmiş olarak gelmektedir. Köpek ve at gibi hayvan-

Owen, *Anatomy of Vertebrates*, cilt III, s. 260; *id.* mors balığı için aynı yapıta bkz; *Proc. Zoolog. Soc.*, 8 Kasım 1854. R. Knox'un *Great Artists and Anatomists* adlı yapıtına da bkz: s. 106. Bu güdüklük zencilerde ve Avustralya yerlilerinde Avrupalılardan biraz daha belirgin olarak görülüyor. Bkz: Carl Vogt, *Lectures on Man*, ingilizce çeviri, s. 129.

[36] Humboldt'un Güney Amerika'nın yerli halkının koku alma gücü üzerine yazdıkları iyi bilinir. Başka yazarlar da bunu doğrulamışlardır. Bay Houzeau (*Etudes sur les Facultes Mentales*, c. I, 1872, s. 91) bu alanda birbiri ardından denemeler yaptığını, ve zenciler ile kızılderililerin insanları karanlıkta kokularından tanıyabildiklerini kanıtladığını ileri sürüyor. Dr. W. Ogle koku alma gücü ile koku alma bölgesinin mukoza zarını renklendirici maddesi arasındaki, aynı biçimde bedenin derisi arasındaki bağıntı üzerine ilginç gözlemlerde bulunmuştur. Metinde esmer tenli ırkların beyaz tenli ırklara oranla daha hassas bir koku alma yeteneğine sahip olduklarından sözettim. Dr. W. Ogle'nin çalışma notları derlemesine bakınız: *Medico-Chirurgical Translations*, Londra, c. LIII, 1870, s. 276.

larda tanıdıkları kişilerin ve yerlerin anısı, onların kokularına sıkı sıkıya bağlıdır. Buradan giderek, belki de, Dr. Maudsley'in çok doğru olarak belirttiği gibi[37] insandaki koku duyusunun "unutulmuş olayların ve yerlerin düşünlerini ve imgelerini derinden ona anımsatmaya pek elverişli olduğunu" anlayabiliriz.

İnsan, öteki bütün maymunlardan (*Primates*) hemen hemen tamamıyla çıplak oluşuyla ayrılır. Yalnızca birkaç kısa kıl erkek bedeninin büyük bir kısmına dağılmış durumdadır, kadın cinsinin bedeni üzerinde ise ince tüyler vardır. Çeşitli ırkların beden kılları birbirinden çok farklıdır; aynı ırktan olan bireylerde de kıllar, yalnızca çok olup olmamaları açısından değil, bulundukları yer bakımından da çok değişiktir; örneğin bazı Avrupalılarda omuzlar tamamıyla çıplaktır, ötekilerin omuzlarında ise kalın bir kıl kümesi vardır.[38] Böyle beden üzerine dağılmış kılların daha alt hayvanların tekdüze kıl örtüsünün kalıntısı olduğundan kuşku duyulamaz. Çok iyi bilindiği gibi, üyeleri ve bedenin başka bölümlerini örten ince, kısa ve açık renkteki kılların, bazan uzun süreden beri sürüp giden bir yangı çevresindeki yüzeylerde anormal bir beslenme nedeniyle "gür, uzun, sert ve koyu renkte kıllara" dönüşmesi olgusuyla, bu görüş daha büyük bir olasılık kazanır.[39]

Sir James Paget'in bana bildirdiğine göre aynı ailenin birçok üyesinin kaşlarında öteki kıllardan daha uzun birkaç kıl bulunuyor, ve bu önemsiz özellik bile kalıtsal gibi görünüyor. Ayrıca bu kıllar onlara aktarılmış gibi görünüyor; çünkü şempanzelerde ve bazı makak türlerinde gözün üstündeki çıplak deri üzerinde çıkmış ve bizim kaşlarımızın karşılığı olan oldukça uzun dağınık kıllar vardır. Benzer uzun kıllar, şebeklerde kıllı kaş yaylarının arasında farkedilirler.

[37] *The Physiology and Pathology of Mind*, 2. Baskı, 1868, s.134.

[38] Eschricht, "Ueber die Richtung der Haare am menschlichen Körper", *Müller's Archiv für Anat. und Phys.*, 1837, s. 47. Bu ilginç makaleye sık sık gönderme yapacağım.

[39] Paget, *Lectures on Surgical Pathology*, 1843, cilt 1, s.71.

İnsan dölütünün altıncı ayında, *lanugo* denilen yünümsü bir tüyle tamamıyla kaplı olması daha da ilginç bir olaydır. Bu tüyler, önce, beşinci ay boyunca kaşların ve yüzün üzerinde ve özellikle de ağız çevresinde gelişir. Ağız çevresinde, başta olduğundan çok daha uzundur. Eschricht,[40] böyle bir dişi dölüt üzerinde bir bıyık gözlemlemiştir. Ama bu, ilk bakışta göründüğü gibi o kadar da şaşırtıcı bir durum değildir, çünkü iki cins, büyümelerinin birinci döneminde dış özellikleri bakımında genel olarak birbirlerine benzerler. Dölütün bedeninin her tarafındaki kılların doğrultusu ve dağılımı aynı erginlerdeki gibidir, ama gene de büyük bir değişkenlik gösterirler. Bütün yüzey, alın ve kulaklar da, bolca tüyle kaplıdır; ama anlamlı bir olay olarak dölütün elleri, avuçları ve ayak tabanları, tıpkı daha alt basamaktan hayvanların çoğunda dört üyenin alt yüzeylerinde olduğu gibi, tamamıyla çıplaktır. Bu olgu hiç de rastgele bir denk düşme olamayacağına göre dölütün yünsü örtüsünü kıllı doğan memelilerdeki ilk kalıcı kıl örtüsünün güdükleşmiş temsilcisi olarak dikkate almalıyız. Bedeni ve yüzü uzun ince kıllarla bolca kaplı olarak doğan üç dört kişi konusunda belge toplanmış bulunuyor, bu garip durum tamamıyla kalıtsaldır ve dişlerin de anormal bir durumuyla bağlantısı bulunmaktadır.[41] Profesör Alex Brandt, böyle bir özellikle doğmuş olan otuzbeş yaşındaki bir erkeğin yüz kılları ile bir dölütün *lanugo* kıllarını karşılaştırdığını, tamamıyla benzer bir yapılanma saptadığını bana anlattı. Sonuç olarak, Brandt'ın da belirttiği gibi, olay, dölütün kendi sürekli büyümesiyle birlikte uzayan kılların gelişmesindeki bir duraklamaya yorulabilir. Çocuk hastanesinde görevli bir cerrah, narin yapılı çocukların, sırtları ipek gibi uzun tüylerle kaplı olarak doğduklarını bana açıkladı, bu gibi olaylar belki de aynı bölümde yer alırlar.

En arkadaki azı dişleri (yirmi yaş dişleri) ya da akıl

[40] Eschricht, agy, s. 40, 47.

[41] *Variation of Animals and Plants under Domestication* adlı kitabıma bkz: cilt II, s. 327. Prof. Alex. Brandt bana ayrıca bir olay anlattı; bu özelliklere sahip Rusya'da doğmuş bir baba ile oğlunun olayıydı bu. Her ikisinin desenlerini Paris'ten aldım.

dişleri, en uygar insan ırklarında güdükleşmeye eğilimli görünüyorlar. Bu dişler çoğunlukla öteki azı dişlerinden daha küçüktürler. Şempanze ve orangutanda bunlara karşılık olan dişler için de durum bunun gibidir; ayrıca, bunların yalnızca iki ayrı kökü vardır. Yaklaşık onyedi yaşından önce baş vermezler. Bana kesin olarak söylediklerine göre, bu dişler ötekilerden daha çok çürürler, daha erken kaybedilirler, gerçi bu bazı ünlü dişçiler tarafından reddedilmektedir. Ayrıca belirtmek gerekir ki, bu dişler yapı bakımından da, gelişme dönemleri bakımından da, öteki dişlerden daha büyük oranda değişiklik gösterirler.[42] Malezyalı ırklarda, buna karşılık, yirmi yaş dişlerinin üç ayrı kökü vardır ve genellikle de sağlamdırlar. Ayrıca büyüklük bakımından da öteki azılardan, Kafkas ırklarında olduğundan daha az farklıdırlar.[43] Profesör Schaaffhausen ırklar arasındaki bu farkı uygarlaşmış ırklarda[44] "çenenin arka dişli kısmının genellikle kısalmış" olmasıyla açıklamaktadır. Bu kısalmanın, oldukça kesin bir biçimde, uygar insanların her zaman için yumuşak, pişmiş yiyeceklerle beslendikleri, bu yüzden çenelerini daha az kullandıkları olgusuyla açıklanabileceğini düşünüyorum. Bay Brace Amerika'da çocuklukların azı dişlerinden bazılarını çektirmenin alışılmış bir uygulama haline geldiği konusunda beni bilgilendirdi, böylelikle çenenin normal sayıdaki dişlere yer vermek üzere fazla gelişmesine gerek kalmıyormuş.[45]

Sindirim kanalına gelince, bu konuda bir tek güdükleşmiş organla karşılaştım, solucan biçimindeki körbağırsak kuyrukçuğuyla. Körbağırsak, bağırsağın kapalı bir kolu ya da bir divertikülüdür,* bir çıkınazla sonuçlanır, geviş getiren

* İçi boş organlarda anormal olarak oluşan dışa doğru büklüm, cepleşme. –ç.

42 Dr. Webb, *Teeth in Man and the Anthropoid Apes*'ten aktaran: Dr. C. Carter, *Anthropological Review*, Temmuz 1867, s. 299.

43 Owen, *Anatomy of Vertebrates*, c. III, s. 320, 321, 325.

44 *On the Primitive Form of the Skull*, ingilizce çeviri, *Anthropological Review*, Ekim 1868, s. 426.

45 Profesör Mantegazza bana Floransa'dan gönderdiği mektubunda de-

memelilerin alt türlerinde çok uzundur. Koala ve marsupial denilen ağaçlarda yaşayan tırmanıcı memelilerde körbağırsak tüm beden uzunluğunun üç katından daha uzundur.[46] Bazan giderek incelen uzun bir dil gibi uzanır, başka kez yer yer büzülerek boğum boğum bölümlenir. Öyle görünüyor ki, beslenme ve alışkanlıkların değişmesi sonucu körbağırsak değişik hayvanlarda çok kısalmıştır — solucan biçimindeki körbağırsak kuyrukçuğu (*apandis*) kısalıp ufalmış bölümün güdükleşmiş hali olarak kalır. Bu kuyrukçuğun güdükleşmiş bir organ, bir organ bölümü olduğunu onun küçüklüğünden ve Profesör Canestrini'nin[47] bu bağırsağın insandaki değişkenliği üzerine topladığı kanıtlardan çıkarıyoruz. Bu durumlarda bağırsak ya hiç yoktur ya da tersine çok gelişmiştir. Bağırsak kanalının bazan yarısı ya da üçte-ikisi uzunluğunda bir kısmı tamamen kapalıdır, bu durumda son kısmı yassılmış içi dolu tok bir genişleme gösterir. Orangutanda bu körbağırsak uzun ve kendi üzerinde kıvrımlanmış durumdadır. İnsanda kısalmış körbağırsağın ucundan çıkar. Genellikle 10-12 santim uzunluğundadır ve çapı yaklaşık 0,75 milimden fazla değildir. Yalnız yararsız olmakla kalmaz, bazan ölüm nedeni bile olabilir, şu yakınlarda böyle iki olaya tanık oldum. Tahıl taneleri gibi küçük katı cisimlerin barsak kanalına girerek yangıya neden olması ölümle sonuçlanmıştı.[48]

Bazı alt dörtellilerde, makigillerde ve etoburlarda, keselilerin birçoğunda olduğu gibi *humerus*'un (üst kol kemiğinin) alt ucunun yakınında *foramen supra-condyloide* (kondiller-üstü delik-geçit) denen bir kanal vardır, ön kola giden büyük sinirler, çoğu kez de ana atardamar bu delikten geçer. Bunun gibi, insanın pazı kemiği üzerinde de bu geçidin bir izi

ğişik ırktan insanların en arkadaki azı dişleri üzerine bir araştırma yaptığını bildiriyor, yani üstün ya da uygar ırklarda bu dişlerin körelme ve elenme yolunda olduklarını söylüyor.

[46] Owen, *Anatomy of Vertebrates*, c. III, s. 416, 434, 441.

[47] *Annuario della Soc. d. Nat.*, Modene 1867, s. 94.

[48] Bay C. Martins, ("De l'Unite Organique", *Revue des Deux Mondes*, 15 Haziran 1862, s.16) ve Hackel (*Generelle Morphologie*, c.II, s. 278), her ikisi de bu güdüğün bazan ölüme neden olduğunu açıkladılar.

bulunur, bu, bazan oldukça iyi gelişmiştir ve pazı kemiğine bağlanmış ve ligament (bağ) kordonu ile tamamlanmış küçük bir çıkıntıyla biçimlenmiştir. Bu konuyu yakından inceleyen Dr Struthers[49] şu günlerde bu özelliği, bir babada ve onun en az dört çocuğunda gözlemleyerek, bazan kalıtsal olduğunu gösterdi. Bu geçidin bulunduğu durumlarda, büyük sinir, hiç değişiklik göstermeden onun içinden geçmektedir, bu da, bu geçidin, alt hayvanlardaki kondiller üstü delik-geçidin bir karşılığı ve güdükleşmiş biçimi olduğunu açıkça göstermektedir. Profesör Turner, bana bildirdiğine göre, bu geçit son zamanlarda incelenen iskeletlerin yüzde birinde bulunuyor. Ama bu yapının rastlansal gelişmesi, ki bu olası görünmektedir, bir geri dönüşün etkisine bağlı ise, çok eski bir duruma dönüş anlamına gelir, çünkü üst dörtellilerde böyle bir özellik görülmemektedir.

İnsanda rastlansal olarak bulunan, pazı kemiğinde (*os humerus*) kondiller-altı denilebilecek bir başka *foramen* ya da delik vardır. Her zaman olmamakla birlikte çeşitli insansı-maymunlarda[50] ve ötekilerde ve birçok daha alt hayvanda da bulunur. Bu deliğin, insanda, eskiden görece daha yakın bir çağda bir zamanlar çok daha büyük bir sıklıkla bulunmuş olması dikkate değer. Bay Busk[51] bu bölümle ilgili olarak aşağıdaki kanıtları toplamıştır: Profesör Broca "Paris'in Güney Mezarlığı"ndan toplanmış kol kemikleri üzerinde yüzde dört-buçuk oranında deliğe rastlamıştır; Orrony Mağarasında, Bronz çağından kalmış bulunan, otuziki kol

[49] Bu soyaçekim konusunda bkz: *Lancet*, 15 Şubat 1873'te Dr. Struthers ve aynı kaynakta çıkan bir başka önemli makale (23 Ocak 1863, s.83). Benim edindiğim bilgilere göre Dr. Knox insanın bu özgül yapısı üzerine dikkat çeken ilk anatomist olmuştur. Bkz: *Great Artists and Anatomists, s.* 63. Ayrıca bkz: Dr. Gruber'in *Bulletin de l'Academie Imperial de St. Peters-bourg*'da çıkan bu konu ile ilgili makalesi (c. xıı, 1867, s.448).

[50] Bay St. Georges Mivart, *Transact Philos. Soc.* 1867, s. 310.

[51] "On The Caves of Gibraltar", *Transact Internat. Congress of Prehist. Arch.*, Üçüncü Oturum, 1869, s. 159. Prof. Wyman son günlerde ABD'nin Batısında ve Florida'da höyüklerde bulunan iskelet kalıntılarının yüzde 31'inde bu deliğin olduğunu kanıtlamıştır. (*Fourth Annual Report*, Peabody Museum, 1871, s. 20.) Bu delik zencilerde daha sık görülmektedir.

kemiğinden en azından sekizinde bu delik görülmekteydi. Ama Prof. Broca, "bu olağanüstü oranın, mağaranın bir çeşit "aile mezarlığı" niteliğinde olmasından ileri geldiğini düşünüyor. Bay Dupont ise, Ren geyiği dönemine ait olan Lesse Vadisindeki mağaralarda yüzde-otuz oranında delikli kol kemiği bulmuştur. Bay Leguay'a gelince, Argenteuil'de bir çeşit dolmende yüzde-yirmibeş oranında kol kemiğinin bu biçimde delikli olduğunu saptamıştır; Bay Pruner-Bey, Vaureal'den gelen kemikler arasında yüzde-yirmialtı oranında aynı özellikte olan kemik buldu." Son olarak, gene Bay Pruner-Bey'in açıklamalarına göre, Guanches'ların iskeletlerinde bunun ortak bir özellik olduğunu bilmek de yararlı olur. Eski ırkların, bu örnekte ya da başka birçok örnekte, alt hayvanlardakine benzer yapılara çağdaş ırklardan daha çok rastlanması ilginç bir olgudur. Bunun başlıca nedenlerinden biri, öyle görünüyor ki, eski ırkların, uzun soy çizgisinde uzak hayvan atalarına, modern ırklardan daha yakın olmalarıdır.

İnsanda, kuyruk kemiği (*os coccyx*) daha ilerde anlatılacak olan bazı omurlarla bitişik olarak, her ne kadar bir kuyruk işlevi olmasa da, açıkça öteki memeli hayvanlardaki bu kuyruk bölümünü temsil etmektedir. Birinci embriyon döneminde kuyruk kemiği serbesttir, bir insan embriyonu çiziminde (çizim 1) gördüğümüz gibi, alt bacakların ötesinde bir çıkıntı oluşturur. Bu kemiğin, az rastlanan ve normal-olmayan bazı durumlarda[52] doğumdan sonra bile kuyruğun küçük bir güdüğünü oluşturduğu bilinir. Kuyruk kemiği kısadır, çoğu zaman, hepsi birbiri ile kaynaşmış dört omur içerir: ve bu sonuncular da güdükleşmiş bir durumdadırlar, çünkü en alttaki omur dışındakiler, tümü yalnızca orta

[52] Quatrefages son olarak bu konuda kanıtlar topladı. *Revue des Cours Scentifiques*, 1867-1868, s. 625. Fleischman, 1840'da serbest bir kuyruk taşıyan bir insan dölütü sundu. Bu kuyruk vertebra cisimleri içeriyordu ki, bu her zaman görülen bir durum değildi. Kuyruk, Erlangen'de doğabilimciler toplantısında hazır bulunan anatomistler tarafından eleştirel bir incelemeden geçirildi. (Bkz: Marshall, *Niederländischen Archiv für Zoologie*, Aralık 1871)

bölümde oluşmuşlardır.[53] Bu omurlar birkaç küçük kasla donanmışlardır. Bu kaslardan biri, Prof. Turner'den öğrendiğime göre, Theile tarafından, ısrarla, pek çok memelide iyice gelişmiş olan kuyruğun dışa gerici (*extenseur*) kasının yinelenen bir güdüğü olarak tanımlanmıştır.

Omurilik kordonu, insanda, sırtsal (*dorsal*) omurların sonuncusu ya da bel bölgesi (*lomber*) omurların ilki hizasından daha aşağıya uzanmaz, ama iplikçik-biçimli bir yapı (*filum terminale*) omurilik kanalının kalça kemiği (*sakrum*) bölgesi eksenince uzanır ve hatta kuyruk kemiklerinin arka yüzleri boyunca da devam eder. Bu iplikçiğin (*filament*) üst kısmı, Prof Turner'in bana verdiği bilgiye göre, kuşkusuz tamamıyla omurilik kordonu ile benzeş bir yapıdadır. Ama alt kısmı yalnızca pia-mater'den yani kendisini saran damarlı dış zardan oluşur. Bu durumda bile kuyruk kemiğinin omurilik gibi çok önemli bir yapının kalıntısı olduğu düşünülebilir, her ne kadar bu kalıntı, artık bir kemik kanalının içinde bulunmuyorsa da. Aynı biçimde Prof. Turner'e borçlu olduğum aşağıdaki olgu, kuyruk kemiğinin alt hayvanların gerçek kuyruklarının ne kadar yakın bir karşılığı olduğunu göstermektedir: Luschka, yakınlarda, kuyruk kemiklerinin ucunda çok özel bir biçimde kıvrılmış bir cisim bulmuştur, bu cisim doğrudan orta kuyruksokumu atardamarıyla devam etmektedir. Bu bulgu, Krause ve Meyer'i, bir maynunun (*Macacus*) ve bir kedinin kuyruğunu incelemeye ve herbirinin kuyruğunda, ama ucunda değil, bu kıvrılmış cisme benzer bir cisim bulmaya götürmüştür.

Üreme sistemi, güdükleşmiş çeşitli yapılar gösterir; ama bunlar daha önceki durumlardan önemli bir noktada farklıdır. Biz, burada, türde, artık etkin durumda bulunma-yan herhangi bir bölümün bir kalıntısıyla değil, bir cinste her zaman bulunan ve etkin iken, öteki cinste ancak basit bir güdük olarak kalmış bir bölümle ilgileniyoruz. Bununla birlikte, böyle güdüklerin varlığını, her türün ayrı ayrı yaratıldığı inancı çerçevesi içinde açıklamak, daha önceki olaylarda

[53] Owen, *On the nature of Limbs*, 1849, s.114.

olduğu kadar güçtür. Daha ilerde bu güdükler konusuna yeniden dönmem ve bunların varlığının, yani ancak bir cinsiyette edinilmiş ve öteki cinsiyete ancak kısmen aktarılmış bölümlerin bulunmasının genel olarak yalnızca kalıtıma bağlı olduğunu göstermem gerekecek. Burada bu güdüklerden yalnızca birkaç olay aktaracağım. İnsan dahil bütün memelilerin erkeklerinde güdükleşmiş memelerin olduğu çok iyi bilinen bir olgudur. Bunlar birçok durumda iyi gelişmişlerdir ve bol miktarda süt de verirler. Bunların iki cinsteki temel özdeşliği, zaman zaman bir kızamık nöbeti sırasında eşzamanlı büyümeleri ile de ortaya çıkmaktadır. Birçok erkek memelide gözlenen prostat keseciğinin (*vesicula prostatica*) kendisine bağlı bölümlerle birlikte dişilerdeki dölyatağının türdeşi (homologu) olduğunu bugün artık herkes kabul etmektedir. Leuckart'ın bu organ üzerine yaptığı ustaca açıklamalarını okuyanın, vargılarının doğruluğunu kabul etmemesi olanaksızdır. Bu durum, dişilerdeki gerçek dölyatağının memelilerde ikiye çatallandığı özellikle bellidir, çünkü bunların erkeklerinde de prostat keseciği benzer bir biçimde ikiye çatallanmıştır.[54] Burada, üreme sistemiyle ilgili bazı başka güdükleşmiş yapılardan da örnek verilebilir.[55]

Üç büyük sınıftan vermiş olouğum olgular, kuşkusuz önemlidir. Ne var ki, benim *Türlerin Kökeni*'nde ayrıntıları verilmiş olan bir sürü kanıtın burada bütünlüğü içinde yeniden özetlenmesi gereksiz olurdu. Ortak bir atadan geldikleri ve aynı zamanda daha sonra pek çok çeşitlenmiş koşullara uyum sağladıkları kabul edilirse, aynı sınıfın üyelerinin tüm kemik yapısının birbirinin benzeşiği olması anlaşılır bir şeydir. Herhangi başka bir görüş benimsendiğinde, bir insanın ya da bir maymunun eli, bir atın ayağı ile bir fok balığının

[54] Leuckart, Todd'un *Cyclop. of Anat.*, 1849-52 c. IV, s. 1415. İnsanda bu organın uzunluğu ancak üç ila altı çizgidir*, ama bu organ güdükleşmiş birçok beden kısımları gibi gerek gelişmesi, gerek başka nitelikleri bakımından değişkendir.

*Çizgi: eski bir uzunluk birimi. Başparmağın onikide-biri. –ç.

[55] Bu konuda bkz: Owen, *Anatomy of Vertebrates*, c. III, s. 675, 676, 706.

yüzgeç-ayağı, yarasanın kanadı vb. vb. arasındaki tip benzerliği tamamıyla anlaşılmaz olur.[56] Bütün bu kısımların tamamının aynı ideal bir plana göre oluşturulmuş olduklarını söylemek bilimsel bir açıklama olmaz. Gelişme konusuna gelince, embriyon gelişmesinin daha geç bir döneminde meydana gelen ve uygun düşen bir dönemde kalıtım yoluyla geçirilen çeşitlenmeler ilkesine göre şaşılacak kadar farklı biçimdeki dölütlerin ortak atalarının yapısını az çok eksiksiz bir biçimde nasıl taşıdıklarını çok iyi anlayabiliriz. Bir insan, bir köpek, bir fok balığı, bir yarasa, bir sürüngen vb. embriyonlarının ilk başta birbirlerinden ayırdedilememesi gibi olağanüstü bir olgu, herhangi başka bir biçimde açıklanamaz. Güdükleşmiş organların varlık nedenini anlamak için, sözkonusu kısımların uzak bir atada tam gelişmiş bir durumda bulunduklarını ve yaşam alışkanlıklarında meydana gelen bir değişmenin etkisiyle gerek kullanımdışı kalmaları, gerek herhangi fazla bir parçanın olumsuzluğunu en az taşıyan bireylerin Doğal Seçme konusu olması, ve yukarda

[56] Prof. Bianconi, bu yakınlarda yayınlanan görkemli gravürlerle resimlendirilmiş (*La Théorie Darwinienne et la création dite indèpendente*, 1874) adını taşıyan kitabında homolojik yapıların daha önceki olaylarda olduğu gibi başka olaylarda da kullanımlarına uygun düşen mekanik ilkelerle açıklanabileceğini kanıtlamaya çalışıyor. Hiç kimse bu yapıların nasıl böyle hayran kalınacak biçimde sonal amaçlarına uyumluluk sağladıklarını bu kadar başarılı biçimde gözler önüne sermedi. Bana göre bu uyumluluğu sağlamayı Doğal Seçmeye bağlayabiliriz. Yarasanın kanadı incelendiğinde, bana öyle geliyor ki, Auguste Comte'un sözcüğünü kullanırsak, basit bir metafizik ilkeye, yani "hayvanın memeli olarak doğasının tamamını" korumasına başvuruyor (s. 218). Pek az olayda güdükleşme üzerinde duruyor, o da örneğin domuzların ve öküzlerin yere değmeyen ve küçük tırnakları gibi kısmen körelmiş bulunan bölümlerden sözediyor ve bu bölümlerin hayvana yararlı olduğunu açıkça gösteriyor. Ne yazık ki, hiçbir zaman büyüyüp dişetlerini yaramayan güdükleşmiş dişleri, ya da dörtayaklıların erkeklerinin memelerini, ya da bazı böceklerin kaynaşmış kınkanatları altındaki kanatları, ya da çeşitli çiçeklerdeki dişi ve erkek organ kalıntılarını ve bunlara benzer birçok olayı gözönünde bulundurmuyor. Her ne kadar Prof. Bianconi'nin çalışmalarını çok beğeniyorsam da, bana öyle geliyor ki, doğabilimcilerin büyük çoğunluğunun şu anda benimsemiş bulundukları inancı, yani homolojik yapıları basit uyum sağlama ilkesiyle açıklamanın olanaklı olmadığı inancını sarsmak olası görünmüyor.

değinilmiş daha başka etkenlerin de katkısıyla bu kısımların önemli bir küçülmeye uğradıklarını varsaymaktan başka yapacak bir şeyimiz yoktur.

Böylece, insanın ve bütün öteki omurgalı hayvanların genel bir modele göre nasıl yapılanmış olduklarını, neden aynı erken gelişme aşamalarından geçtiklerini ve neden bazı ortak güdükleşmiş kısımlar taşıdıklarını anlayabiliriz. Sonuç olarak, soy çizgisi ortaklığını açık yüreklilikle kabul etmemiz gerekirdi; başka herhangi bir görüşü benimsemek, bizim yapımızın ve çevremizdeki bütün hayvanların yapısının, bizim düşünme ve yargılama yetimize kurulan bir tuzak olduğunu kabul etmeye götürür. Hayvanlar dünyasının bütün üyeleri bir bir gözden geçirilirse, ve onların yakınlıklarından, benzerliklerinden ya da sınıflanmalarından, coğrafik dağılımlarından, ve onların jeolojik bağlamda birbirlerini izleyişlerinden ortaya çıkan gerçekliği dikkate alacak olursak, yukarda çıkarılan sonuç, iyice güç kazanmış olur. Bizim bu vargı karşısında çekingen kalmamız, doğal önyargımızdan ve atalarımızı bir yarı-tanrıdan indiklerini ileri sürmeye iten şu iddialı büyüklenmeden başka bir şey değildir. Ama çok uzak olmayan bir zaman gelecektir ki, insanın ve öteki memelilerin karşılaştırmalı yapısı ve gelişmesi ile çok içlidışlı olan doğabilimcilerinin, bütün bu türlerin herbirinin yaradılışın ayrı ve bağımsız bir ediminin nesnesi olduğu fikrine inanmış olmalarının şaşılacak bir şey olduğu düşünülecektir.

İKİNCİ BÖLÜM

BİR ALT BİÇİMDEN İNSANA GELİŞMENİN TARZI ÜZERİNE

İnsanda bedenin ve zihnin değişkenliği – Soyaçekim/kalıtım – Değişkenliğin nedenleri – Değişme yasaları, insanda ve alt hayvanlarda aynı — Yaşam koşullarının doğrudan etkisi – Beden kısımlarının kullanımının artmasının ya da kullanım-dışı kalmalarının sonuçları – Kesintiye uğrayan gelişme – Geri dönme – Karşılıklı değişme – Çoğalma oranı – Çoğalmayı engelleyen nedenler – Doğal Seçme – İnsan, dünyada baskın hayvan – Beden yapısının önemi – Ayağa kalkmasına yol açan nedenler – Yapının ardışık değişimleri – Köpek dişlerinin küçülmesi – Kafatasının büyümesi ve biçim değiştirmesi – Çıplaklık – Kuyruk yokluğu – İnsanın dayanaksız durumu.

İnsanın bugün bir çok değişkenliğe bağlı olduğu açıktır. Aynı ırktan iki birey yoktur ki, tamamıyla birbirine benzesinler. Milyonlarca insan yüzünü karşılaştırabiliriz, herbiri farklı olacaktır. Ayrıca bedenin çeşitli bölümlerinin oranlarında ve büyüklüklerinde de büyük bir çeşitlilik vardır.[1] Her ne kadar dünyanın bazı kısımlarında uzun kafatasları, öteki kısımlarında ise kısa kafatasları daha yaygın olsa da, aynı bir ırkın sınırları içinde de, örneğin Amerika'nın ve Güney Avustralya'nın en eski yerlilerinde —Avustralya yerli ırkı, "olasılıkla bugün var olan ırkların hiçbirinde olmadığı kadar kan, görenekler ve dil bakımından katışıksız ve türdeştir"— ve Sandwich adaları gibi çok dar bir alanda yaşayan insanlarda olduğu gibi, büyük bir biçim çeşitliliği var-

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

dır.[2] Ünlü bir diş doktoru, dişlerin neredeyse yüz çizgileri kadar çeşitlilik gösterdiklerini kesinlikle ifade etti bana. Sık sık normal-olmayan yollar izleyen başlıca atardamarlar, cerrahi gereksinimler için, 1040 kadavra üzerinde araştırılmış ve izlenen bu çeşitli yollardan herbirine ne kadar sık rastlandığı hesaplanmıştır.[3] Kaslar çok yüksek sayıda değişkendir: Prof. Turner incelediği beş bedende kesin olarak birbirinin aynı olan iki ayak kasının bulunmadığını saptamıştır,[4] bazılarında ise önemli sapmalara rastlanmıştır. Turner, bu kaslara uygun düşen hareketleri gerçekleştirmenin de bu kasların gösterdikleri çeşitli sapmalara göre değiştiğini eklemektedir. M. J. Wood, otuzaltı kişide 295 kas değişikliğinin görüldüğünü ve gene otuzaltı kişilik başka bir grupta, bedenin iki yanında bulunan kasları bir tek çeşit saymak üzere en az 558 değişikliğin varlığını ortaya çıkardı.[5] Bu son grupta otuzaltı kişiden "anatomi elkitaplarında gösterilen normal kas sisteminden herhangi bir uzaklaşma göstermeyen" bir tek kişi bulunamadı. İncelenen bedenlerden biri ayrı ayrı tam yirmi beş anamoli taşımak gibi olağanüstü bir sayıya ulaşıyordu. Aynı kas bazan birçok biçimde değişime uğramıştı; dolayısıyla, Prof. Macalister de bir tek *palmaris accessorius*'da (el ayası yardımcı kasında) yirmiden aşağı olmayan ayrı değişiklik izledi.[6]

Eski ve ünlü bir anatomi bilgini olan Wolff,[7] iç organların dış kesimlerden çok daha değişken olduğu üzerinde ısrarla durur: *Nulla particula est quae non aliter et aliter in aliis se habeat hominus* [İnsanların hiçbirinin hiçbir parçacığı aynı biçimde değildir]. Wolff görüşünü kanıtlamak için iç organ-

[2] "Amerikan yerlilerinin kafatası biçimleri" için bkz: Dr. Aitken Mergs., *Proc. Acad. Nat. Sci.*, Philadelphia, Mayıs 1868. Avustralyalılar için bkz: Huxley, Lyell'in *Antiquity of Man'i içinde* (1863, s. 87). Sandviç Adaları sakinleri için bkz: Prof. J. Wyman, *Observation on Crania*, Boston, 1868, s. 18.

[3] R. Quain, *Anatomy of the Arteries*, Giriş, cilt ı, 1844.

[4] *Transact. Royal Soc. Edinburgh*, cilt xxıv, s. 175, 189.

[5] *Proc. Royal Soc.*, 1867, s. 544; ve 1868, s. 483, 524. 1866, s. 229'da eski bir bildiri vardır.

[6] *Proc. R. Irish Academy*, cilt x, 1868, s. 141.

[7] *Act. Acad. St. Petersburg*, 1778, 2. kısım, s. 217.

lardan seçtiği örnek tipler üzerine bir inceleme de yazmıştır. Sanki insan yüzünün tanrısal güzelliği söz konusuymuşçasına, karaciğerin, akciğerlerin, böbreklerin vb. ideal güzelliği üzerine yürütülen tartışma kulaklarımıza bir garip geliyor.

Başka başka ırklardan insanlar arasındaki çok daha büyük farkları bir yana bırakırsak, aynı ırktan insanların zihinsel yetilerinin değişkenliği ve çeşitliliği de burada sözünü etmemizi gerektirmeyecek kadar iyi bilinir. Alt hayvanlarda da durum aynıdır. Hayvanat bahçelerinde görev yapmış olanların hepsi bu olguyu kabul eder, aynı şeyi köpeklerimizde ve öteki evcil hayvanlarda da gözlemleyebiliriz. Brehm, Afrika'da yakalanan tutsak maymunlardan herbirinin kendine özgü bir huy ve davranış gösterdiğini özellikle vurguluyor. Yüksek zekasıyla ayırdedilen bir şebek maymunundan sözediyor. Hayvanat bahçesinin bakıcıları, Yeni Dünya bölümündeki bir maymunun da aynı biçimde zekasıyla dikkat çektiğini bildirdiler. Rengger de, Paraguay'da, tutsak tutulan aynı cinsten maymunların sayısız zihinsel karakterlerinin çeşitliliği üzerinde duruyor. Bu çeşitliliğin kısmen doğuştan, kısmen de kendilerine gösterilen davranış tarzının ve eğitimin sonucu olduğunu ekliyor.[8]

Soyaçekim konusunu başka yerde[9] oldukça derinlemesine ele aldığım için, burada ekleyecek fazla bir şeyim yok. İnsanda en önemli karakterler kadar en önemsizlerinin de sonraki kuşaklara aktarılması konusunda toplanan olgular, alt hayvanlardan herhangi birinden toplananlardan çok daha fazladır; her ne kadar alt hayvanlardaki olguların tümü daha fazla olsa da. Gene zihinsel yetenekler konusuna değinirsek, bunların, köpeklerde, atlarda ve öteki evcil hayvanlarda soyaçekimle iletildikleri apaçıktır. Özel alışkanlıklar ve zevkler dışında, genel zeka, cesaret, kötü ve iyi karakter vb., iletilmiş olmaları gerekir. İnsanda benzer olguları hemen hemen her ailede görmekteyiz; ve bugün de, Bay

[8] Brehm, *Thierleben*, vol. I, s. 58, 87. Rengger, *Säugethiere von Paraguay*, s. 57.

[9] *Variation of Animals and Plants under Domestication*, c. II, bölüm XII.

Galton'un takdire değer çalışmaları[10] sayesinde, yüksek yeteneklerin olağanüstü karmaşık bir bileşiminden oluşan dehanın kalıtımsal olmaya yatkın olduğunu ve buna koşut olarak delilik ve zihinsel yetilerin bozulması gibi durumların da aynı biçimde aileler içinde sürüp gittiğini çok iyi biliyoruz.

Değişkenliğin nedenlerine gelince, bütün bu olaylarda çok bilgisiziz, insanda olduğu gibi alt hayvanlarda da, bunların, her türün birçok kuşak boyunca etkisi altında bulunduğu koşullarla herhangi bir biçimde ilişkili olduklarını görebilmekteyiz. Evcil hayvanlar doğal koşullar altında yaşayan hayvanlardan daha çok değişikliğe uğruyorlar, ve bu, açıkça kendilerini etkisi altına alınış olan koşulların değişime uğramış ve değişmekte olan doğası yüzündendir. Çeşitli insan ırkları bu bakımdan evcil hayvanlara benzerler; Amerika'da olduğu gibi geniş bir alan üzerine yayılmış olarak yaşadıklarında aynı ırktan bireylerde de aynı şey sözkonusudur. Çeşitlenmiş koşulların etkisini, üyeleri, toplumsal katman olarak farklı kategorilere ait olan, farklı işlerle uğraşan ve barbar toplulukların üyelerinden daha geniş bir karakter çeşitliliği gösteren en uygarlaşmış toplumlarda görmekteyiz. Ama yabanıl insanların tekdüzeliği çoğu kez abartılmıştır, bazı durumlarda böyle bir tekdüzeliğin varlığı bile pek ileri sürülemez.[11] Bununla birlikte, yalnızca insanın etkisine uğradığı koşullara bakmamız durumunda bile, onun bütün öteki hayvanlardan "çok daha evcilleşmiş"[12] olduğunu söylemek bir yanılgı olur. Bazı yabanıl ırkların, örneğin Avustralyalıların etkisine uğradıkları koşullar çok büyük bir yaygınlığı olan bazı türlerin uğradıkları koşullar-

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

[11] Bay Bates, Güney Amerika'nın kızılderili kabilelerine ilişkin araştırmasında (*The Naturalist on the Amazons*, 1863, cilt II, s. 159) aynı kabile içinde "başın biçimi bakımından tam olarak birbirine benzeyen iki kişi bulunmadığını, bir kişinin yüzü oval ve ince çizgiliyken, ötekinin şakak kemiklerinin genişliği ve burnunun yayvanlığı, çekik gözleriyle neredeyse mongol görünüşlü olduğunu" söylüyor.

[12] Blumenbach, *Treatises on Anthropolog*, ingilizce çeviri. 1865, s. 205.

dan daha fazla çeşitlilik göstermez. Başka ve çok daha önemli bir noktada insan tam anlamıyla evcilleştirilmiş herhangi bir hayvandan büyük ölçüde farklıdır; insanın yetiştirilmesinde (evcil hayvanların beslenmesinde olduğu gibi) gerek yöntemli, gerek bilinçsiz hiçbir seçimin (seleksiyonun) düzenleyiciliği sözkonusu değildir. Hiçbir insan ırkı ya da grubu, öteki insanlar tarafından uygulanan, bazı bireylerin efendilerine herhangi bir biçimde daha yararlı olacakları için korunup alakonuldukları, böylece bilinçsiz bir seçime tabi tutuldukları katı bir boyunduruk altında olmamıştır. Belirli erkek ve kadın bireylerin seçilip ayrılarak ve çiftleştirildikleri, herkesçe bilinen Prusyalı bombacılar olayı dışında, görülmemiştir; bu olayda insan bekleneceği gibi yöntemi olan bir seçmeye tabi tutulmuştur. Onun içindir ki, uzun boylu birçok kişinin, bu bombacıların ve iriyarı kadınlarının oturdukları köylerde yetiştirildikleri ileri sürülür. Isparta'da da böyle bir çeşit seçme yöntemi uygulanıyordu, bütün çocukların doğumundan az sonra gözden geçirilmesi, iyi gelişmiş ve sağlam yapılı olanların alıkonulması, ötekilerin ise ölüme terkedilmesi yerleşmiş bir uygulamaydı.[13]

[13] Mitford, *History of Greece*, c. ı, s. 282. Sayın Peder J. N. Hoare'nin dikkatimi çeken Ksenofon'un *Memorabilia*'sından alınma bir pasajdan da anlaşıldığına göre, Yunanlılarda erkeklerin eşlerini seçerken sağlıklı olmalarını ve doğacak çocuklarının sağlam olmalarını gözönünde tutmayı mutlak bir ilke saymaları adettenmiş. İsa'dan 550 yıl önce yaşamış olan Yunan şairi Theognis, dikkatle uygulandığı takdirde insan türünün iyileştirilmesi için bu cins bir seçimin ne denli önem taşıdığını açıkça görüyordu. O aynı zamanda servet edinme gibi sorunların çoğu kez doğru bir seçimi engellediğini de görüyordu. Şöyle yazıyor şair:

"Kaç domuz, kaç at, bırakıyoruz
Bu akıllı pazarlıklar yönlendirsin bizi Ey Kronus!
Ve güzelleştirmek ve çoğaltmak için dölümüzü her ne bahasına;
Sağlam, kusursuz kuşaklar yetiştireceğiz böylece.
Ama her gün düzenlediğimiz birleşmelerde,
Fiyat her şeydir: para için
Evlenir erkekler: kadınlar kocaya varır;
Servet yapmış bir hödük ya da bir serseri
Çocuklarını en onurlu ırkla birleştirebilir.
Soylu ile bayağı birbirine karışır böylece!
Duruşu, tavrı yerinde görünse de

Bütün insan ırklarının bir tek tür oluşturduğunu düşünürsek, bu türün yayılma alanı çok büyüktür; ama Amerikalılar ve Polenezyalılar gibi bazı ayrı ırkların yayılma alanı da çok geniştir. Yayılma alanı geniş olan türlerin, yayılma alanları dar olan türlerden çok daha çeşitli oldukları iyi bilinen bir yasadır. İnsanın gösterdiği çeşitlilik, evcil hayvanlarınkinden çok, yayılma alanları geniş hayvanların gösterdiği çeşitlilikle karşılaştırılabilir.

Değişkenlik, insanda ve alt hayvanlarda yalnızca aynı genel nedenlerin sonucuymuş gibi görünmekle kalmaz, birbirlerinde aynı olan beden kısımları, kesin olarak benzer bir tarzda etkilenmiş olur. Bu durum Gordon ve Quatrefages tarafından öyle ayrıntılı bir biçimde kanıtlanmıştır ki, ben burada onların çalışmalarına göndermne yapmakla yetineceğim.[14] Giderek hafif değişimlere dönüşen yaradılış anormallikleri (*mostruosités*) insanda ve alt hayvanlarda o kadar benzerdirler ki, İsidore Geoffroy Saint-Hilaire'in[15] gösterdiği gibi, her ikisi için de aynı sınıflandırma ve hatta aynı terimler kullanılabilir. Evcil hayvanların uğradıkları değişimler üzerine yazdığım kitapta, değişimin yasalarını ana çizgileriyle, aşağıdaki başlık altında düzenlemeyi denedim: Koşulların değişmesinin, aynı türün, aynı koşullar altında aynı biçimde değişiklik gösteren bütün ya da hemen hemen bütün bireylerinin sergiledikleri biçimdeki doğrudan ve belirli etkisi. Beden kısımlarının uzun süreli kullanılmasının ya da kullanılmamasının doğurduğu sonuçlar. Benzeş kısımların uyuşması; ama bu yasaya insanda iyi bir örnek bulamadım. Bir kısmın bir öteki kısım üzerindeki mekanik baskısının sonuçları; alt karnın (*pelvis*) dölyatağı içindeki çocuğun başı

Biliniz ki yozlaşmış ve katışmış bir kuşak yaratıyoruz.
Şaşmayalım dostum, nedeni açık,
Yakınıp durmak da boşuna."
(*The Works of J.Hookham Frere*, c.II, 1872, s. 334.)

[14] Godron, *De l'Espece*, 1859, c. II, kitap 3. Quatrefages, *Unité de l'Espèce Humaine*. Ve "Leçons sur l'Anthropologie", *Revue des Cours Scientifiques*'de yayınlandı. 1866-8.

[15] *Hist. Gen. et Part. de Anomalies de l'Organisation*, üç cilt, c. I, 1832.

üzerine yaptığı basınç gibi. Gelişmenin, kısımların küçülmesine ya da yok olmasına yol açan duraklamaları. Uzun zamandan beri yitirilmiş karakterlerin, bir geri dönüş olayı olarak yeniden ortaya çıkması. Son olarak karşılıklı değişme. Dile getirilen bütün bu yasalar, insana olduğu gibi aynı biçimde alt hayvanlara, bunlardan birçoğu bitkilere de uygulanır. Burada bütün bu yasaları tartışmak fazla olur,[16] ama birçoğunun bizim için o kadar büyük önemi var ki, bunları ele almamız gerekiyor.

KOŞULLARIN DEĞİŞMESİNİN DOĞRUDAN VE BELİRLİ ETKİSİ

Bu da çok geniş kapsamlı bir konu. Koşulların değişmesinin bir etki yaratacağı, hatta bazan her çeşit organizma üzerinde önemli bir sonuç doğuracağı yadsınamaz. Yeterli bir süre kabul edilirse, bunun değişmez bir sonucu olacağı da daha baştan olası görünmektedir. Ama bu vargıyı destekleyen açık kanıtlar bulmayı başaramadım; tersi yönden, hiç değilse özel amaçlara uyarlanmış sayısız yapılarla ilgili olarak, sağlam kanıtlar ileri sürülebilir. Bununla birlikte, koşulların değişmesinin, iniş-çıkışlı, dalgalı, hemen hemen belirsiz bir değişkenlikler toplamına yol açtığından kuşkulanılamaz, bu değişkenlikle, örgenlenme, bütünüyle, bir dereceye kadar biçimlendirilmeye elverişli (plastik) bir duruma gelir.

ABD'de, son savaşta görev yapan bir milyonu aşkın erin, doğdukları ve büyüdükleri eyalet-devletler de belirtilerek ölçüleri alındı.[17] Bu şaşılası gözlem sayısından çıkan apaçık sonuca göre, belli bir türden yerel etkiler boy üzerinde doğrudan etkilidirler. Daha ilerde öğreniyoruz ki, "fizik büyü-

[16] *Variation of Animals and Plants under Domestication*'da bu yasaları çok ayrıntılı olarak inceledim. Cilt II, bölüm XXII ve XXIII. J. P. Durand kısa bir süre önce (1868) değerli bir deneme yayınladı. *De l'influence des Milieux*, vb. Bitkilerin, toprağın niteliğiyle ilişkisini ısrarla vurguluyor.

[17] B. A. Gould, *Investigation in Military and Anthrop. Statistics*, vb. 1869, s. 93, 107, 126, 131, 134.

menin esas olarak geçtiği eyalet ve soy çizgisini gösteren doğum yeri, boy üzerinde belirgin bir etki yapar görünüyor". Örneğin "büyüme çağı boyunca batı eyaletlerinde yaşamış olmanın boy uzunluğunu arttırdığı" saptanmıştır. Öte yandan "onyedi onsekiz yaşındaki kara erleri ile deniz erlerinin boyları arasındaki büyük fark"ın gösterdiği gibi, denizcilerde yaşam biçiminin büyümeyi yavaşlattığı kesindir. M. B. A. Gould böyle boy üzerine yansıyan etkilerin niteliğini belirlemeye çalıştı; ama yalnızca olumsuz sonuçlara, yani bu etkilerin ne iklime, ne yetiştiği ülkeye, ne toprağa ve ne de "doğrulanabilir bir ölçüde" yaşam kolaylıklarının (konforun) bolluğuna ya da yokluğuna bağlı olmadıkları sonucuna vardı. Bu son sonuç, Villermé'nin Fransa'nın değişik yörelerinden acemi erler üzerinde yaptığı istatistik araştırmasıyla ulaştığı sonucun tam tersidir. Polinezyalıların şeflerinin boyları ile aynı adanın daha alt katmanlarının boyları arasında ya da aynı okyanusun volkanik verimli adalarının sakinleri ile alçak ve verimsiz adalarının sakinlerinin boyları arasında,[18] ya da Ateş Ülkesi denilen toprakların, geçim araçlarının çok farklı olduğu doğu ve batı kesimlerinde yaşayan yerlilerin boyları arasındaki farklar karşılaştırıldığında, daha iyi beslenmenin ve daha büyük yaşam kolaylıklarının boy üzerinde belirleyici bir etki yarattığı sonucunu çıkarmak kaçınılmaz olur. Ancak yukarda anılan görüşler kesin bir sonuca varmanın ne kadar güç olduğunu göstermektedir. Dr. Beddoe, şu yakınlarda Büyük Britanya'da yaşayanlarda, kentlerde oturmanın ve bazı işlerin boy uzunluğu üzerinde olumsuz etkisi olduğunu kanıtlamıştır; ve o, bu araştırmanın sonucunun, ABD'deki araştırmalarda da olduğu gibi, bir dereceye kadar kalıtsal olduğu görüşüne varıyor. Dr Beddoe ayrıca şuna da inanıyor ki, "bir ırk fizik gelişmesinin en üst düzeyine vardığı" her yerde "en yüksek derecede enerjiye ve moral güce de ulaşır".[19]

[18] Polinezyalılar için bkz: Prichard, *Physical History of Mankind*, c. v, s. 145, 283, ve gene Godron, *De l'Espece*, c. ıı, s. 289. Yukarı Ganj'da yaşayan Hindularla Bengal'de yaşayanlar arasında da görünüş bakımındam belirtilmeye değer bir fark var. Bkz: Elphinstone, *History of India*, c. ı, s. 324.

Dış koşullar insan üzerinde bilinmeyen, doğrudan başka bir etki de meydana getirir mi? İklim değişikliklerinin belirgin bir etkisi olması beklenirdi, çünkü akciğerler ve böbrekler düşük ısı koşullarında, karaciğer ve deri ise yüksek ısıda daha çok bir çalışmak durumundadır.[20] Eskiden derinin rengini ve saçların niteliğini ışık ya da ısı belirler diye düşünülürdü. Her ne kadar bazı sonuçların bu biçimde meydana gelmiş olduğunu yadsımak zor olsa da, bugün hemen hemen bütün gözlemciler kuşaklar boyu uzun bir etkiye sunulma sürecinden sonra bile alınan sonucun çok zayıf olduğu üzerinde birleşiyorlar. Ama bu konu, insanlığın farklı ırklarını incelediğimizde daha derinlemesine tartışılacaktır. Evcil hayvanlarımızda soğuğun ve nemin kılların büyümesini doğrudan etkilediğine inanmamız için nedenlerimiz var; ama insanla ilgili olarak bu konu üzerine hiçbir kanıtla karşılaşmadım.

BEDEN KESİMLERİNİN FAZLA KULLANILMALARININ YA DA KULLANIM DIŞI KALMALARININ SONUÇLARI

Çok iyi bilinir ki, insanda kasların fazla kullanılması kasları güçlendirir, tamamıyla kullanım dışı kalması ya da sinirlerinin tahrip olması kasları zayıflatır. Göz zarara uğradığında çok kez görme siniri de körelir. Bir atardamar bağlandığında yalnızca bu damarın kollarının yalnızca çapı genişlemekle kalmaz, kalınlıkları da artar ve çeperleri de güçlenir. Herhangi bir hastalık sonucu böbreklerden biri iş göremez olursa öteki boyca büyür ve iki katı iş görür. Kemikler daha fazla yük taşıdıklarında yalnız kalınlıkları artmaz, boyları da uzar.[21] Alışkanlık halinde sürekli yapılan hareketler, bedenin değişik kesimleri arasındaki oranın değişme-

[19] *Memoirs, Anthropolog. Soc.*, c. III, 1867-9, s. 561, 565, 567.

[20] Dr. Brakenridge, "Theory of Diathesis", *Medical Times*, 19 Haziran ve 17 Temmuz 1869.

[21] Bu değişik açıklamaları *Variation of Animals and Plants under Domestication* adlı kitabıma aldım, c. II, s. 297-300. Dr. Jaeger "Ueber das Längenwachsthum der Knochen", *Jenaische Zeitschrift*, c. V, birinci bölüm.

sine neden olur. Bu konuda Birleşik Devletler Komisyonu,[22] her ne kadar denizciler ortalama olarak daha kısa adamlar olsalar da, son savaşa katılan deniz erlerinin bacaklarının kara erlerinin bacaklarından 0,217 inç daha uzun, ama ayrıca kollarının da yaklaşık 1,09 inç daha kısa ve bu bakımdan kendi küçük boylarına oranla daha da kısa ve orantısız olduğunu açıklıyor. Bu kolların uzunluğundaki bu kısalık, kolların çok kullanılmasına bağlı gibi görünüyor, ve bu da beklenmedik bir sonuç oluyor; ama denizciler kollarını ağırlık kaldırmak için değil de özellikle çekmek için kullanırlar. Boynun çevresi, ayak ağımının derinliği, deniz erlerinde kara erlerinde olduğundan daha büyük, oysa göğsün, belin, butların çevresi daha küçük bulunmuştur.

Aynı alışkanlıklar kuşaklar boyunca izlenseydi yukarda gösterilen çeşitli değişimler kalıtsallaşır mıydı — bilmiyoruz, ama bunun olasılığı vardır. Rengger,[23] Payaguas yerlilerinin ince bacaklarını ve kalın kollarını, birbirini izleyen kuşakların hemen hemen bütün yaşamlarını kanolar içinde alt taraflarını (bacaklarını) hiç hareket ettirmeden geçirmelerine yoruyor. Başka yazarlar da bunlara benzer durumlarda benzer sonuçlara varmışlardır. Uzun zaman Eskimolarla yaşamış olan Crantz'a göre[24] "fok balığı avcılığında yerliler ustalık ve becerinin (ki bu onların büyük değer verdikleri bir sanattır) soydan gelme olduğuna inanırlar; bunda bir gerçek payı vardır, çünkü ünlü bir fok balığı avcısının oğlu babasını çocukluğunda yitirmiş bile olsa avcılıkta seçkinleşecektir". Ama bu olayda bedensel yapıdan daha çok zihinsel yetkinlik soydan alınmış görünmektedir. İngiliz işçilerinin ellerinin daha doğuştan küçük soyluların ellerinden daha büyük oldukları bildirilmektedir.[25] En azından bazı durumlarda kol ve bacakların gelişmesi ile çenenin gelişmesi arasındaki ilişki dolayısıyla,[26] olasıdır ki, el ve ayaklarıyla çalışmayan

[22] B. A. Gould, *Investigations*, etc., 1869, s. 288.
[23] *Säugethiere von Paraguay*, 1830, s. 4.
[24] *History of Greenland*, ingilizce çeviri, 1767, c. 1, s. 230.
[25] Alex Walker, *Intermarriage*, 1838, s. 377.

sınıflarda çene de küçülür. İncelmiş ve uygarlaşmış insanlarda çene, genel olarak ağır işçilerde ve yabanıl insanlarda olduğundan daha küçüktür. Ama, B. Herbert Spencer'in[27] değindiği gibi, yabanıl insanlarda, kaba ve pişmemiş yiyeceklerin çiğnenmesinde çenelerin çok fazla kullanılması, doğrudan çiğneme kasları ve bu kasların bağlı oldukları kemikler üzerinde etki yapar. Çocuklarda, doğumdan çok önce, ayak tabanları üzerindeki deri, bedenin başka herhangi bir kısmında olduğundan daha kalındır.[28] Bu olgunun kuşaklar boyu süren uzun bir bastırmanın etkilerinin kalıtım yoluyla alınmasına bağlı olduğundan kolay kolay kuşku duyulamaz.

Saatçıların ve oymacıların yakın görüşe, oysa çoğunlukla dışarda yaşayanların ve özellikle de yabanıl insanların genellikle uzak görüşe eğilimli oldukları herkesçe bilinir.[29] Yakın görüş ve uzak görüş kuşkusuz soydan alınan bir yatkınlıktır.[30] Avrupalıların, yabanıl insanlarla karşılaştırıldıklarında, gerek görmede gerek öteki duyularda daha aşağı düzeyde olmaları hiç kuşku yok ki sayısız kuşaklar boyunca azalmış bir kullanımın etkisinin biriktirilmiş ve soydan geçmeyle iletilmiş sonucudur; Rengger,[31] çoğu kez, bütün yaşamlarını yabanıl yerliler (kızılderililer) arasında geçiren ve onlar tarafından eğitilmiş olan Avrupalıları gözlemlediğini ve bununla birlikte, bunların, duyularının keskinliği bakı-

[26] *The Variation of Animals and Plants under Domestication*, c. 1, s. 173.

[27] *Principles of Biology*, c. 1, s. 455.

[28] Paget, *Lectures on Surgical Pathology*, c. 1, 1853, s.209.

[29] Deniz adamlarının görme yetilerinin karada çalışanlardan ortalama olarak daha zayıf olması ayrıksın ve beklenmedik bir olgudur. Dr. B. A. Gould (*Sanitary Memoirs of the War, of the Revolution*, 1869, s. 530) bu olguyu kanıtladı. Dr. Gould nedeninin deniz adamlarında görme alanının genellikle teknenin boyunu ve gemi direklerinin uzunluğunu geçmemesi olduğu görüşünü ileri sürüyor.

[30] *The Variation of Animals under Domestication*, c. 1, s. 8.

[31] *Säugethiere von Paraguay*, s. 8, 10. Fuegien'lerin olağanüstü görme yeteneklerini gözlemleme fırsatını buldum. Bu konuda Lawrence'e bkz (*Lectures on Physiology*, vb., 1822, s. 404). Bay Giraud-Toulon bir süre önce kısa görme yetisinin nedenini kanıtlayan geniş ve değerli verileri topladı. (*Revue des Cours Scientifiques*, 1870, s. 625.) "Yakından bakarak sürekli çalışmaktandır" diyor.

mından, yerlilerle (kızılderililerle) eşitleşemediklerini açıklamıştır. Aynı doğabilimci çeşitli duyu organlarını içine alan kafatası boşluğunun Amerika'nın en eski yerlilerinde, Avrupalılarda olduğundan daha büyük olduğunu gözlemlemiştir; ve bu da, doğal olarak, bizzat duyu organlarının büyüklüklerinin de farklı olduğunu gösterir. Blumenbach, aynı biçimde, eski Amerika yerlilerinin kafatasında burun boşluklarının büyüklüğünü açıklamış ve bu olguyu onların koku alma duyularının son derece keskin olmasına bağlamıştır. Pallas'a göre, Kuzey Asya ovaları Moğollarının duyuları son derece kusursuzdur. Prichard, Moğolların kafataslarının elmacık kemikleri düzeyinde iyice genişlemesinin, duyu organlarının çok iyi gelişmiş olmasından ileri geldiğine inanıyor.[32]

Quechua kızılderilileri Peru'nun yüksek yaylalarında yaşarlar. Alcide d'Orbigny, yoğunluğu sürekli olarak çok azalmış bir atmosferi solumaları yüzünden, bu Kızılderililerin göğüs kafeslerinin ve akciğerlerinin olağanüstü genişlemiş olduğunu bildirmektedir.[33] Onların akciğer hücreleri de Avrupalılarınkinden daha büyük ve sayıca daha çoktur. Bu gözlemler kuşkuyla karşılanmıştır; ama M. D. Forbes yukardakilere yakın ve 10.000-15.000 ayak yükseklikte yaşayan Aymaralardan pek çoğunu büyük özenle ölçmüştür, bana bildirdiğine göre,[34] Aymaralar, bedenlerinin uzunluğu ve çevre ölçümleri bakımından, gördüğü başka her ırktan insandan farklıdırlar. Ölçüm tablosunda her adamın boyu 1000 sayısıyla değerlendiriliyor, ve bütün öteki ölçüler de bu ölçüte göre oranlanıyor. Bu ölçüler de saptandığına göre Aymaraların yana açılmış kolları Avrupalılarınkinden kısa, karaderililerinkinden ise daha da kısadır. Bacakları da daha kısadır ve ölçülen her Aymara'da uyluk kemiğinin (*femur*)

[32] Prichard, *Phys. Hist. Of Mankind*, Blumenbach'ın (c. ı, 1851) Dallas'dan (c. ıv, 1844, s.407) alıntısına dayanarak.

[33] Aktaran Prichard, *Researches into the Phys. Hist. of Mankind*, c. v, s. 463.

[34] M. Forbes'in yetkin yapıtı bugün yayınlanmış bulunuyor: *Journal of Ethnological Soc. of London*, yeni dizi, c. ıı, 1870, s. 193.

kaval kemiğinden (*tibia*) daha kısa olması gibi çok dikkate değer bir özellik gözlemlenir. Ortalama olarak uyluk kemiğinin kaval kemiğine oranı 211'in 252'ye oranı gibidir. Oysa aynı zamanda ölçülen iki Avrupalıda bu oran 244'ün 230'a oranı gibidir. Ölçülen üç karaderilide (zencilerde) ise, 258'in 241'e oranı gibidir. Üst kol kemiği (*humerus*) gene aynı biçimde ön-koldan daha kısadır. B. Forbes'in beni ortak ettiği düşüncesine göre, gövdeye daha yakın olan kol ve bacak bölümlerinin kısalması gövde uzunluğunun dikkate değer ölçüde uzamış olmasının dengelenmesi olayıdır. Aymaralarda, örneğin topuk çıkıntısının çok çelimsiz olması gibi, bazı başka ayrıksın yapılar bulunur.

Soğuk ve yüksek yerleşim yerlerinin iklimine tamamıyla uyum sağlamış olan bu insanlar, eskiden İspanyollarca doğudaki alçak ovalara inmeye zorlandıkları ve bugün altın madenini çamurdan ayırma işindeki yüksek ücretlerin çekiciliğine kapılarak aşağıya indikleri zaman, korkunç bir oranda ölümle karşılaştılar. Bununla birlikte, Bay Forbes, iki kuşak boyunca yaşamını sürdürebilmiş, saflığını korumuş birkaç aile bulmuş ve bunların şimdiye kadar ayırdedici özelliklerini koruduklarını gözlemlemiştir. Ama bu özelliklerin tümüyle azalmış oldukları da hiçbir ölçüye gerek göstermeksizin apaçık görülmüştür; ve ölçümde, bedenlerinin, yüksek yaylaların insanlarının bedenleri kadar uzamadığı da görüldü. Çünkü uyluk kemikleri biraz uzamış olsa da, kaval kemikleri kadar uzamamıştı. B. Forbes'in yayınlanan araştırma notlarına başvurulursa, gerçek ölçümler görülebilir. Bu değerli gözlemler, bence, sayısız kuşaklar boyunca büyük bir yükseklikte yerleşik olmanın, hem doğrudan hem de dolaylı olarak beden oranlarında kalıtsal değişmelere yol açtığı konusunda hiçbir kuşkuya yer bırakmıyor.[35]

İnsan, varlığının son aşamalarında beden kısımlarını çok

[35] Dr. Wilckens bir süre önce, dağlık bölgelerde yaşayan hayvanların değişmiş bir iskelet çatısına sahip olduklarını gösteren ilginç bir deneme yayınladı (*Landwirthschaft. Wochenblatt*, no. 10, 1869).

ya da az kullanarak çok değişmiş olmasa da, az önce sözünü etmiş olduğumuz olaylar, onun bu konudaki doğal yeteneğini yitirmemiş olduğunu göstermektedir; ve biz aynı yasanın alt hayvanlar için de geçerli olduğunu biliyoruz. Sonuç olarak, insanın atalarının dört-ayaklıdan iki-ayaklıya geçmekte olduğu çok eski bir dönemde, çeşitli beden kısımlarını çok ya da az kullanmanın kalıtım üzerindeki etkisel sonuçlarının, olasılıkla, Doğal Seçmeye büyük ölçüde yardımcı olduğu yargısına varabiliriz.

GELİŞMEDE DURAKLAMALAR

Gelişmenin duraksaması büyümenin duraksamasından farklıdır, bu bakımdan gelişmenin duraksamasında eski durumlarındaki beden kısımları başlangıçtaki durumlarını koruyarak büyümeyi sürdürürler. Garabet çeşitleri bu bölümde yer alır, bunların bazılarının, örneğin tavşan dudağı gibi yarık dudağın, kimi kez soydan gelme oldukları bilinir. Vogt'un büyük incelemesinde yazdığı gibi,[36] küçük beyinli budalanın (*idiot*) beyninin gelişmesindeki duraksamaya gönderme yapmak bizim buradaki amacımız için yeterli olacaktır. Bu küçük-beyinli budalaların kafatasları normal insanlarda olduğundan daha küçük, beyinlerinin kıvrımları da normaldekinden daha az karmaşıktır. Alın sinüsü ya da kaşlar üzerindeki çıkıntı büyük ölçüde gelişmiştir, çeneleri ise "*korkunç*" derecede öne çıkıktır; öyle ki bu budalalar, insanlığın biraz daha alt tiplerine benzerler. Zekaları, zihinsel yeteneklerinin çoğu son derece zayıftır. Konuşma yeteneği edinemezler, herhangi bir şey üzerinde uzun süre dikkatini toplamak yeteneğinden tamamıyla yoksundurlar, ama taklit etmeye pek düşkündürler. Güçlüdürler, dikkat çekecek ölçüde hareketlidirler, durmadan sağa sola hoplayıp dururlar ve yüzlerini buruştururlar. Çoğu kez merdivenleri dörtayak çıkarlar, mobilyaların ya da ağaçların üzerine tırmanmaktan garip bir mutluluk duyarlar. Burada, usumu-

[36] *Memoire sur les Microcéphales*, 1867, s. 50, 125, 169, 171, 184-98.

za, bütün genç oğlanların ağaçlara tırmanmaktan ne kadar hoşlandıkları, gene onlar gibi kuzuların ve keçi yavrularının, köken olarak Alplerden gelen bu hayvanların küçücük bir tepecik üzerinde zıplayıp oynamayı ne kadar çok sevdikleri geliyor. Budalalar bazı başka bakımlardan da alt hayvanlara benzerler, ağızlarına yiyeceği lokmayı koymadan önce koklama konusundaki şaşmazlıkları üzerine birçok olay anlatılmıştır. Bir budalanın bitlerini yakalamak için elleriyle birlikte ağzını da kullandığı anlatılır. Çoğu kez tiksindirici alışkanlıkları vardır, temizlik ve edep duygusundan yoksundurlar; ve gövdelerinin göze batacak kadar kıllı olduğu birçok olay yayınlanmıştır.[37]

GERİYE DÖNÜŞ

Aşağıda sözü geçen olaylardan birçoğu bundan önceki başlık altında verilebilirdi. Bir yapının gelişmesi durursa ama aynı gruptan daha alt herhangi ergin bir üyenin kendisine karşılık olan yapısına yakından benzeyecek biçimde büyümesine devam ederse, bu, bir anlamda, bir geriye [daha önceki ataya] dönüş olayı olarak değerlendirilebilir. Bir gruptaki daha alt üyeler, grubun ortak atasının, olasılıkla, nasıl bir yapıya sahip olduğu konusunda bir fikir verebilir. Embriyoner gelişmenin erken bir döneminde durmuş karmaşık bir beden kısmının, bugün de varolan ya da durdurulmuş yapının normal olması durumunda varlığının herhangi erken bir düzeyinde kazanmış olacağı büyümesini sürdürebilme yeteneği olmaksızın sonu sonuna kendisine özgü görevi yerine getirmek üzere büyümeye devam etmesine inanmak zordur. Bu anlamda denilebilir ki, küçük-beyinli bir budalanın basit beyni bir maymununkine benzediği ölçüde, bu,

[37] Prof. Laycock şiddetli tepkileri olan budalanın karakterlerini özetlerken onları *theoroide*'ler olarak adlandırıyor, *Journal of Mental Science*, Temmuz 1863. Dr. Scott, akıl hastalarının yemeklerini kokladıklarını çok kez gözlemlemiştir (*The Deaf and Dumb*, 2. Baskı, 1870, s. 19). Aynı konu için ve budalanın kıllanması için bkz: Dr. Maudsley, *Body and Mind*, 1870, s. 46-51. Pinel de bir budalada dikkat çekici bir kıllanma olayından sözeder.

bir [ataya] geri dönüş olayı gösterir.[38] Bu geriye dönüş başlığımız altında daha kesinlikle yer alacak başka olaylar da vardır. İnsanın da içinde bulunduğu grubun daha alt üyelerinde düzenli olarak gözlemlenen bazı yapılar, normal insan embriyonunda bulunmamasına karşın, kimi zaman insanda da ortaya çıkarlar; ya da, eğer normal insan embriyonunda bulunurlarsa, aynı grubun alt üyelerinde normal gibi gelişen bu biçime karşın, insan embriyonunda anormal bir biçimde gelişirler. Bu görüşler aşağıdaki açıklamalarla aydınlanacaktır.

[38] *Variation of Animals under Domestication* (cilt II, s. 57) adlı yapıtımda, kadınlarda pek de ender olmayan normal sayıdan fazla meme bulunması durumunu geriye (ataya) dönüş olarak açıkladım. Fazla memelerin genellikle simetrik olarak göğüste bulunması ve özellikle bir olayda olduğı gibi tek faal memenin kadının kasık bölgesinde bulunması, beni, bu olası vargıya yöneltmişti. Ama şimdi görüyorum ki (örneğin bkz: Prof Preyer, *Der Kampf um das Dasein*, 1869, s. 45) *mammae erratica* (yerini şaşırmış meme), sırt gibi, koltuk altı ya da kalça gibi yerlerde de çıkmaktadır. Kalçada yer alan meme bir çocuğu besleyecek kadar bol süt veriyordu. Bu durumda fazla memelerin geriye dönüş sonucu meydana gelmiş olmaları olasılığı oldukça zayıf kalıyor; bununla birlikte, bir çift memenin çoğunlukla göğüste yer alması yüzünden gene de böyle bir olasılık vardır; birçok olayda bunu doğrulayan bilgiler bana iletildi. Lemur tipi maymunların birçoğunun normal olarak göğüslerinde iki çift meme taşıdıkları bilinir. Insan türünün erkek cinsinde bir çiftten fazla (kuşkusuz güdük durumda) memenin bulunduğu beş olay kaydedilmiştir; Dr. Handyside'ın sunduğu iki erkek kardeşin bu özelliği sergilediği bir olay için bkz: *Journal of Anat. And Physiology*, 1872, s. 56; gene bkz: Dr Bartels'in *Reichert's and du Bois Reymond's Archiv.*, 1872, s. 304. Dr Bartels'in sözünü ettiği bir olayda bir erkeğin beş memesi varmış, bunlardan biri ortada göbeğin üstündeymiş; Meckel von Hemsbach bu olayın bazı yarasalarda görülen ortadaki meme ile açıklanabileceği görüşünde. Sonuç olarak ataları bir çiftten fazla memeye sahip olmasalardı insan türünün iki cinsiyetinde bir çift memeden fazla memenin hiçbir zaman gelişemeyeceğinden kuşku duyamazdık. Yukarda adı geçen yapıtımda (cilt II, s. 12) oldukça duraksadıktan sonra insanlarda ve birçok hayvanda sık sık görülen çok parmaklılık olayını eskiye dönüş olarak açıkladım. Beni bu sonuca götüren Prof. Owen'in *Ichtyopterygien*'lerin bir kısmının beşten fazla parmağı olduğu yolundaki açıklaması oldu, dolayısıyla böylelerinin ilkel koşullarını koruduklarını düşündüm; ancak Prof Gegenbaur (*Jenaische Zeitschrift*, c. v, s. 341) Owen'in görüşlerine karşı çıkıyor. Öte yandan Dr Günther tarafından kısa bir süre önce merkezi kemikli bir yapıya ve o merkezden çıkan gene kemikten kollara sahip olan *Ceratodus*'un yüzgeçleri üzerine ileri sürdüğü görüşe

Çeşitli memelilerde, dölyatağı, keselilerde olduğu gibi iki ayrı deliği ve kanalı olan bir çifte organ biçiminden, giderek, üst maymunlarda ve insanda olduğu gibi, hafif bir iç kıvrımı (*pli*'yi) saymazsak, hiçbir çift yapı karakteri göstermeyen basit bir organa dönüşür. Kemiriciler, bu iki uç durum arasındaki aşamalardan oluşma tam bir dizi gösterirler. Bütün memelilerde dölyatağı iki basit ilkel tüpten başlayarak gelişir, bunların alt bölümleri iki boynuz oluşturur, Dr Farre'nin sözleriyle söyleyecek olursak, "insanda dölyatağının gövdesi iki boynuzun alt uçlarından birbirleriyle birleşmesi sonucu oluşur; oysa dölyatağının orta bölümünün ya da gövdenin bulunmadığı hayvanlarda, boynuzlar birleşmeden kalırlar. Dölyatağının gelişmesi ilerledikçe, en sonunda kaybolunca ya da, deyim doğru olursa, dölyatağı gövdesi içinde eriyinceye kadar, iki boynuz giderek kısalır. Sıralamada aşağı maymunlar ve lemur maymunları kadar yüksek düzeydeki hayvanlarda da dölyatağının köşeleri hâlâ boynuz biçiminde uzanmış durumdadırlar.

Bugün kadınlardaki ergin dölyatağında boynuzların bulunması ya da dölyatağının iki organa bölünmüş durumda olması pek de az görülen anomali olaylarından değildir; ve

uygun olarak bir tarafta ya da her iki tarafta altı ya da daha fazla parmağın ortaya çıkışının geriye (ataya) dönüşün etkisiyle olduğunu kabul etmek kolay değildir. Dr. Zouteveen ellerinde 24 ve ayaklarında da 24 parmağı bulunan bir erkek insan olayı kaydedildiğini bana bildiriyor. El ve ayak parmaklarının bu kadar çok oluşunun beni bunların bir geriye dönüş olayına bağlı olabilecekleri sonucuna götüren, en başta bu parmakların yalnızca güçlü bir kalıtsal geçirme konusu oluşturmakla kalmayıp, aynı zamanda, o zamanki kanıma göre, tıpkı alt omurgalılardaki normal parmaklar gibi, kesildikten sonra yeniden uzamak yeteneğine sahip olmalarıydı. Ancak *Variation under Domestication* adlı kitabımın ikinci baskısında, bu yeniden büyümeden sözedilen olayları niçin pek ciddiye almadığını açıkladım. Bununla birlikte, gelişmenin aksaması, geriye dönüş birbirine sıkıca bağlı süreçler olduğuna göre, yarık damak (tavşan dudağı), ikiye ayrılmış dölyatağı vb. gibi embriyon durumundaki, ya da duraksamış çeşitli yapıların sık sık çok parmaklılıkla birlikte görülmeleri dolayısıyla bu konu üzerinde de durulmalıdır. Meckel ve Isidore Geoffroy Saint-Hilaire bu konuda ısrarlıdırlar. Ama şu anda en doğrusu çok parmaklılığın gelişmesi ile insanın daha az organlaşmış herhangi bir atasına geri dönüş arasında bir ilişki olduğu düşüncesine itibar etmemektir.

bu çeşit olaylar, Owen'e göre, bazı kemiricilerin ulaştıkları "yoğunlaşmış gelişme derecesi"nin yinelenmesidir. Burada belki de embriyoner gelişmenin basit bir duraksaması ile onu izleyen büyüme ve tam bir işlevsel gelişme ile karşı karşıyayız, çünkü kısmen çift olan dölyatağının iki yanından herbiri kendine özgü gebelik görevini yerine getirecek yetenektedir. Daha az görülen başka olaylarda iki ayrı dölyatağı boşluğu oluşmuştur, herbirinin kendi özel deliği ve kanalı vardır.[39] Embriyon olağan gelişmesi boyunca buna benzer herhangi bir aşamadan geçmez, ve olanaksız olmasa bile, basit, küçücük, ilkel iki tüpün, örneğin bugün yaşayan keselilerde olduğu gibi daha önce benzer bir gelişme aşamasından geçmemişlerse, herbirinin doğru dürüst oluşmuş bir deliği ve kanalı olan, sayısız kas, sinir, bez ve damarlarla donanmış (deyim doğru olursa) iki ayrı dölyatağı halinde büyüyebileceklerine inanmak güçtür. Hiç kimse, bir kadındaki, yapısı kusursuz olan anormal çifte dölyatağının basit bir rastlantının sonucu olduğunu ileri süremez. Ama uzun zamandan beri yitmiş yapıların yeniden varoluşa çağrılışına olanak veren geriye dönüş ilkesi, aradan çok uzun bir zaman akıp gitmiş de olsa, organın tam gelişmesine kılavuzluk edebilecektir.

Prof. Canestrini yukarıda sözü edilen olayları ve başka benzerlerini tartıştıktan sonra benim de yukarda açıkladığım aynı sonuca varmaktadır. Prof. Canestrini de bir başka örnek getiriyor, dörtelli memelilerde ve ötekilerinde normal olarak iki parçadan oluşan elmacık kemiği örneğini veriyor.[40] Bu kemik iki aylık insan dölütünde de bu durumdadır

[39] Bkz. Dr. A. Farre'nin ünlü makalesi: *Cyclopaedia of Anat. and Phys.*, c. v, 1859, s. 642. Owen, *Anatomy of Vertebrates*, c. III, 1868, s. 687. Prof. Turner, *Edinburgh Medical Journal*, Şubat 1865.

[40] *Annuario della Soc. Naturalisti in Modena*, 1867, s. 83. Prof. Canestrini bu konuda değişik otoritelerden alıntılar yapıyor. Laurillard ise birçok insanda ve bazı maymunlarda iki elmacık kemiğinde biçim, oranlar ve birbirine bağlantı bakımından tam bir benzerlik olduğunu bulduğunda bu parçaların gösterdikleri bu bölünmüşlük eğiliminin artık basit bir rastlantı olarak değerlendirilemeyeceğini belirtiyor. Dr. Saviotti gene bu anomali üzerine, *Gazetta della Cliniche*, Torino, 1871'de bir yazı yayımladı;

ve bazan aksamış gelişme nedeniyle ergin yaşa gelmiş insanda da, özellikle de çıkık çeneli aşağı ırklarda böyle kalmakta devam eder. Canestrini, buradan, insanın eski bir atasında bu kemiğin normal olarak iki parçaya bölünmüş ve parçaların sonradan kaynaşmış olması gerektiği sonucunu çıkarıyor. İnsanda alın kemiği bir tek parçadan oluşmuştur, ama bu kemik embriyonda ve çocuklarda, aynı biçimde alt memelilerin çoğunda da belirgin bir eklem çizgisiyle ayrılmış iki parçadan oluşur. Bu eklem çizgisi, insanda bazan az ya da çok ayırdedilir bir biçimde erginlikten sonra da sürer, ve bu eklemin erginlikte de sürüp gittiği, Canestrini'nin Drift kazılarından çıkarılan bulgularda gözlemlediği gibi, eski kafataslarında ve özellikle açıkça brakisefal olan tiplerde, yakın zamanlara ait kafataslarından daha sık olarak görülmektedir. Canestrini burada da gene elmacık kemiklerindeki benzer olaylarla aynı sonuca varmaktadır. Bu örnekte ve az sonra vereceğimiz başka örneklerde, eski ırkların bazı özelliklerinin, alt hayvanlarla çağdaş ırklarda görülenlerden daha sık benzerlikler göstermeleri olgusunun nedeni, öyle görünüyor ki, çağdaş ırkların, uzun türeme çizgisinde, yarı-insan ilk atalarından biraz daha büyük bir uzaklıkta bulunmuş olmalarıdır.

İnsanlarda görülen, yukarda gösterilenlere az ya da çok benzer çeşitli anomaliler başka başka yazarlar tarafından eskiye dönüş olarak sunulmuştur; ama bu çok kuşkulu görünüyor, çünkü bu gibi yapıların normal olarak temsil edildikleri olaylara rastlayabilmemiz için memeliler serisinde en aşağılara kadar inmemiz gerekir.[41]

burada ergin kafataslarının yaklaşık yüzde-ikisinde bu bölünmenin izlerine rastladığını ve bunun ari ırktan olmayan çıkık çeneli kafataslarında daha çok görüldüğünü belirtiyor. Gene aynı konuda bkz: G. Delorenzi, *Tre movi casi d'anomalia dell'osso molare*, Modene, 1877'de ve yakında Gruber bu kemiğin bölünmesi üzerine bir broşür yazdı. Bir yorumcu, hiçbir esasa ve ilkeye dayanmadan benim tezlerimi kuşku ile karşıladığı için bu başvuru kaynaklarını sunuyorum.

[41] Isid. Geoffroy St. Hilaire'in *Hist. des Anomalies*'inde çok sayıda olay verilmektedir. Bir yorumcu (*Journal of Anat. and Physiology*, 1871, s. 366) gelişmeleri durmuş çeşitli kısımlara ilişkin çok sayıda olayı ele almadığım

İnsanda köpek dişleri, çiğneme işinde son derece etkin araçlardır. Ama onların gerçek köpek-dişi özellikleri, Owen'in[42] belirttiği gibi, "ucu kütleşmiş bir sivrilikteki diş tacının (kuronunun) konik biçimi, dıştan dışbükey, içte düz ve hafif içbükey olmasıyla, yüzey tabanında hafif bir çıkıntıyla nitelenir. Koni biçimi, Malenezya ırklarında ve özellikle Avustralyalılarda daha vurguludur. Köpek dişinin kesici dişlerden daha güçlü ve daha derine giden bir kökü vardır.". Bununla birlikte, bu diş, insanda artık düşmanlarını ya da avlarını parçalamakta kullanılan bir özel silah işlevi görmez. Bu nedenle, kendi öz işlevi bakımından körelmiş bir organ olarak kabul edilebilir. İnsan kafataslarının büyük koleksiyonunun tümünde, Häckel'in[43] gözlemlediği gibi, insanbiçimli (antropomorf) maymunların kafataslarıyla aynı biçimde ama daha az bir ölçüde olmak üzere, öteki dişleri belirgin olarak aşan köpek dişleri bulunabiliyor. Bu gibi olaylarda, bir çene üzerindeki dişler arasında, karşı çenedeki köpek dişlerine yer vermek üzere boşluklar bırakılmıştır. Wagner tarafından sunulan bir Güney Afrikalı siyahın kafatasında dişler arasındaki bu açıklık şaşkınlık verecek genişliktedir.[44] Yakın zamana ait kafataslarına oranla ne kadar az eski kafatasının incelenmiş olduğu dikkate alınırsa, en azından üç olayda köpekdişlerinin son derece çıkıntılı ve Naulette'nin çenesindeki köpekdişlerinin çok kocaman olması ilginç bir olaydır.[45]

için beni suçluyor. Benim teorime göre "bir organın her bir geçiş (ara) durumu, gelişme süreci boyunca, yalnızca bir sonuca varacak bir araç değildir, ama zamanında kendisi de bir sonuç olmuştur" diyor. Olay kesinlikle olması gerekir gibi görünmüyor bana. Gelişmenin erken bir döneminde geriye dönüş ile ilgisi olmayan değişiklikler neden olmasın ve gelişme sürecinin kısaltılmasına ve basitleştirilmesine yardımcı olacaksa neden bu değişiklikler korunmuş ve biriktirilmiş olmasın? Ayrıca, varlığın daha önceki durumu ile ilgisi olmayan bazı güdük kalmış ya da aşırı gelişmiş kısımlar gibi zararlı anomaliler ister erken bir dönemde ister ergenlik döneminde neden meydana gelmesin?

[42] *Anatomy of Vertebrae*, c.III, 1868, s. 323.

[43] *Generelle Morphologie*, 1866, c. II, s. clv.

[44] Carl Vogt, *Lecture on Man*, ingilizce çeviri, 1864, s. 151.

[45] C. Carter Blake, Naulette'in çenesi üzerine, *Anthropolog. Review*, 1867, s. 295. Schauffhausen, agy, 1868, s. 426.

İnsan-biçimli maymunların yalnızca erkeklerinin köpek dişleri tam olarak gelişmiştir. Ama dişi gorillerde ve daha az olmak üzere dişi orangutanlarda bu dişler, öteki dişleri belirgin bir biçimde geçer. Bu yüzdendir ki, kadınların çoğu kez, bana kesin olarak bildirildiğine göre, bir hayli çıkıntılı köpek dişlerinin olması, köpek dişlerinin insandaki düzenli olmayan rastlansal büyük gelişmesinin maymun bir ataya doğru bir geri dönüş olayı olması varsayımına ciddi bir karşıtlık oluşturmaz. Kendi köpek dişlerinin biçiminin ve bu dişlerin bazan başka insanlarda çok gelişmiş olmasının ilk atalarımızın bu korkunç silahla donatılmış olmasından ileri geldiği inancını küçümseyerek reddeden bir kimse olabilir ki, alaylı gülümseyişiyle kendi soy çizgisini bizzat kendisi açığa vuracaktır. Çünkü, bu dişlerini silah olarak kullanmaya ne niyeti ne de yeteneği olmasa da, farkında olmadan (Sir C. Bell'in adlandırmasıyla)[46] "hırlayıcı kaslarını" tıpkı kavgaya hazır bir köpeğin yapacağı gibi kasarak dişlerini saldırıya hazır bir duruma getirecektir.

Dörtellilere ya da öteki memelilere özgü birçok kas, bazan insanda da gelişir. Prof. Vlacovich[47] kırk erkek üzerinde yaptığı araştırmada bunların ondokuzunda *ischio-pubis* kası adını verdiği bir kas bulmuştur, üçünde bu kası temsil eden bir bağ (ligament) görülmüştür, geri kalan ondokuzunda ise bu kastan hiçbir iz yoktur. Araştırılan otuz dişi üzerinde yalnız ikisinde bu kas iki yanda da gelişmiş bulunuyordu, üçünde körelmiş bağ vardı. Dolayısıyla bu kas erkek cinste dişi cinste olduğundan çok daha yaygın görünmektedir. Ve insanın daha alt bir biçimden türediği ilkesi açısından bu kasın bulunması anlaşılır bir şeydir. Çünkü bu kas alt hayvanların pek çoğunda da bulunmaktadır ve bunların herbirinde yalnızca erkek hayvana üreme eylemi sırasında yardımcı olarak işe yaramaktadır.

M. J. Wood değerli anıları serisinde,[48] insanda, alt hay-

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

[47] Aktaran: Prof. Canestrini, *l'Annuario*, etc., 1867, s. 90.

[48] Kaslarımızın ne kadar sık değişikliğe uğradığı ve bu değişiklikte dörtellilerdekilere ne kadar benzer duruma geldikleri konusunda bilgi edin-

vanlardaki normal yapıya benzeyen pek çok kas çeşitlerini ayrıntılı olarak özenle betimlemiştir. En yakın atalarımız olan Dörtellilerde her zaman düzenli olarak bulunan kaslara yakından benzeyen kaslar burada özellikleriyle belirtilemeyecek kadar çokturlar. Güçlü bir beden çatısına sahip, iyi gelişmiş bir kafatası olan tek bir erkeğin incelenmesinde, yediden aşağı olmamak üzere kas çeşitlerine tanık olundu, ki bunlardan her biri başka başka maymun çeşitlerine özgü kasları belirgin bir biçimde temsil etmekteydi. Bu adamın, örneğin, boynunun iki yanında, bütün maymun çeşitlerinde bulunduğu gibi, gerçek ve güçlü bir köprücük kemiği kaldırıcı (*levator claviculae*) kası vardı. Bu kasın incelenen altmış insandan birinde görüldüğü söylenmektedir.[49] Bu adamın, ayrıca, "beşinci ayak tarağı kemiğinin özel bir yakınlaştırıcı kası vardı, Prof. Huxley ve Bay Flower'in açıkladıklarına göre bu kas alt maymunlar ile üst maymunların hepsinde aynı biçimde bulunmaktadır". Burada yalnızca iki olayı daha anacağım: *acromio-basilaris* [kürek kemiğinin omuz üstüne uzanan çıkıntısı — *çiğiz*] kası insanın altında yer alan bütün memelilerde bulunur ve dört ayaklı yürüyüşle ilişkili gibi görünmektedir[50] ve yaklaşık olarak incelenen altmış insandan birinde görünür. Bay Bradley bir insanın her iki ayağında birer *abductor ossi metatansi quinti* [beşinci ayak tarağı kemiğinin orta çizgiden uzaklaştırıcı] kası buldu.[51] O zamana kadar bu kasın insan türünde bulunduğu açıklanmamıştı, ama insan-biçimli maymunlarda her zaman vardır. İnsanın yüksek düzeyde karakteristiği olan ellerinin ve kolları-

mek isteyenler bu araştırmaları özenle okumalıdırlar. Aşağıdaki başvuru kaynakları benim metnimde ele alınan değişik konulara ilişkindir: *Proc. Royal Soc.*, c. xiv, 1865, s. 379-384; c. xv, 1866, s. 241, 242, c. xv, 1867, s. 54-4., c. xvi, 1868, s. 524. Dr. Murie ve Bay St. George Mivart "Memoire on the Lemuroidea"da (*Transact. Zoolog. Soc.*, c. vii, 1869, s. 96), Primat'ların en alt üyeleri olan hayvanlarda bazı kasların nasıl aşırı ölçüde değiştiğini gösterınişlerdir. Onların katkısını da bu başvuru listesine ekliyorum. Soy merdiveninin daha alt basamaklarında yer alan hayvanlarda bulunan yapılara götüren kas derecelenmeleri Lemurien'lerde de sık sık görülür.

[49] Bkz: Prof. Macalister, *Proc. R. Irish Academy*, c. x, 1868, s. 124.

[50] Bay Champneys, *Journal of Anat. and Phys.*, Kasım 1872, s. 421.

nın kasları, alt hayvanlardaki karşılıkları kaslara benzeyecek biçimde pek çok çeşitlenme gösterirler.[52] Bu benzerlikler ya hemen hemen tamdır ya da hemen hemen tamamlanmamıştır; ve bu son durumda, açıktır ki geçiş niteliğindedirler. Kimi değişiklik çeşitleri erkeklerde, ötekiler ise kadınlarda daha yaygındır, bunun nedenini yorumlayabilecek durumda değiliz. Bay Wood birçok değişikliği betimledikten sonra, anlam dolu bir gözlemde bulunmaktadır: "kas yapılarının olağan tipe göre önemli sapmalar ya alışılmış yolları ya da bilinmeyen ve genel bilimsel anatominin kapsamlı bir biçimde kavranıp öğrenilmesi için büyük önemi olan bir etkenin belirtisi gibi görünen yolları izler".[53]

Bu bilinmeyen bu etken olgusu, yani varlığın eski bir durumuna geri dönüşü, pek yüksek düzeyde olasılık olarak kabul edilebilir.[54] İnsanın, kaslarının en azından yedisinin, salt rastlantı olarak, anormal bir biçimde bazı maymunların

[51] *Journal of Anat. and Phys.*, Mayıs 1872, s.421.

[52] Prof. Macalister (agy, s. 121) bu gözlemleri tablo haline getirmiştir, ve kas anomalilerinin en başta ön-kolda, sonra yüzde, daha sonra da ayakta vb. daha sık olarak görüldüğü sonucuna varıyor.

[53] Sayın Peder Dr. Haughton *flexor pollicis longus*'ta [parmakların bükücü kasında] dikkat çekici bir çeşitlenmeyi sergiledikten sonra (*Proc. R. Irish Academy*, 27 Haziran 1864, s. 715) şunları ekliyor: " Bu dikkate değer örnek de, insanın bazan başparmak ve öteki parmakların kirişlerinin makaklardakilere özgü bir biçimde düzenlenebileceğini gösteriyor; ama böyle bir olay, bir makağın insana doğru yükselmesi midir, yoksa bir insanın aşağıya doğru bir seyir izleyerek makaklaşması mıdır, ya da kongenital bir doğa ucubesi midir, söyleyemem." Evrimciliğin en koyu karşıtından, yetenekli bir anatomistten bu iki önermeden birinin olanaklı olabileceğini kabul ettiğini işitmek insanı sevindiriyor. Prof. Macalister de, *flexor pollicis longus* kasındaki değişimlerin dörtellilerdeki aynı kas ile ilişkilerini dikkate değer buluyor. (*Proc. R. Irish Academy*, cilt x, 1864, s. 138.)

[54] Bu yapıtın yayınlanmasından sonra Bay Wood, boyun, omuz ve göğüs kaslarının çeşitliliği üzerine bir ikinci araştırma yayınladı, (*Philos. Transactions*, 1870, s. 83). Burada bu kasların ne denli değişken olduklarını ve bu kas değişikliklerinin, alt hayvanların normal kaslarına ne denli benzediklerini gösteriyor. Görüşünü şöyle özetliyor: "İnsan üzerinde değişken olarak belirdiklerinde, Darwin'in geriye dönüş ya da kalıtım ilkesinin anatomi biliminin bu bölümüne ait kanıtları ya da örnekleri olarak değerlendirilebilen, konuyu yeteri kadar açıklıkla ortaya koyabilecek daha önemli biçimleri sunmayı başardımsa kendimi amacıma erişmiş sayarım".

kaslarına benzemesi, onlar arasında kökende bir bağlantı yoksa tamamıyla inanılmaz bir olgudur. Öte yandan insan maymun türünden bir yaratıktan geliyorsa, bazı kasların binlerce ve binlerce kuşaktan sonra birdenbire yeniden ortaya çıkmasını engelleyebilecek herhangi geçerli bir neden yoktur, tıpkı atların, eşeklerin ve katırların bacaklarında ve omuzlarında, yüzlerce ya da daha büyük olasılıkla binlerce kuşak sonra koyu renkli çizgilerin yeniden ortaya çıkması gibi.

Bu çeşitli eskiye dönüş olayları birinci bölümde sözü edilen güdükleşmiş organlara o kadar sıkı sıkıya bağlıdır ki, bunlardan pekçoğu pek de fark etmeksizin o ya da bu bölümde yer alabilirdi. Böylece, insanda boynuzları olan bir dölyatağının, bazı memelilerde normal durumda bulunan aynı organı (dölyatağını) güdükleşmiş bir durumda temsil ettiği söylenebilir. İnsanda, her iki cinste kuyruk kemiği, erkeklerde memeler gibi körelmiş kısımlar her zaman vardır; oysa başkaları, örneğin kondiller üstü *foramen* (delik) ancak rastlansal olarak ortaya çıkar ve dolayısıyla geriye dönüş başlığı altında verilebilirdi. Eskiye dönüşe bağlı bu çeşitli yapılar, üstelik iyice körelmiş yapılar, hiç kuşku yok ki, insanın soy çizgisinin köklerinin bir alt biçimde olduğunu açığa vurmaktadır.

KARŞILIKLI DEĞİŞME

İnsanda, daha alt hayvanlarda da olduğu gibi, birçok yapılar birbirine öyle yakından bağlıdır ki, bir kısım değiştiği zaman, bir çok olayda nedenini saptayacak durumda olmaksızın, bir başka kısım da aynı biçimde değişir. Bir kısmın ötekini etkilediğini ya da her ikisinin de daha eskiden gelişmiş başka bir kısım tarafından etkilendiklerini söyleyemeyiz. I. Geoffroy'un birçok kez vurguladığı gibi, çeşitli aykırı oluşumlar birbiriyle sıkı sıkıya bağlıdır. Birbirinin benzeşi yapılar, gövdenin birbirine karşı olan yanlarında ve alt ve üst üyelerde görüldüğü gibi, özellikle birlikte değiş-

şime uğrarlar. Çok önce, Meckel, kol kasları kendi özel tiplerinden uzaklaştıklarında hemen her zaman bacak kaslarını taklit ettiklerini; ve tersine, bacak kaslarının da koldakilere benzer değişime uğradıklarını belirtmişti. Görme ve işitme organları, dişler ve saçlar, derinin ve saçların rengi, renk ve beden yapısı az çok karşılıklı bir ilişki içindedirler.[55] Kaslı bir yapı ile insanın aşağı ırklarında özgün bir durum olan göz çukurları üstündeki çıkıntılı kavisler arasındaki ilişkiye ilk dikkat çeken Prof. Schaaffhausen olmuştur.

Az ya da çok olasılıkla daha önceki başlıklar altında toplanabilecek değişikliklerin dışında şimdilik kendiliğinden diye adlandırabileceğimiz değişikliklerden geniş bir sınıf vardır, çünkü bunlar, bilgisizliğimiz nedeniyle, bütün belirleyici nedenlerin dışında ortaya çıkıveriyorlarmış gibi görünmektedir. Bununla birlikte, böyle değişiklikler, küçük bireysel farklara, ya da onların uydukları koşulların niteliğinden daha çok organizmanın yapısına bağlı olan belirgin ve doğrudan güçlü yapı sapmalarına bağlı oldukları gösterilebilir.[56]

ÇOĞALMA ORANI

Birleşik Devletler'de olduğu gibi uygar halkların elverişli koşullarda yirmibeş yıl içinde nüfuslarını iki katına çıkardıkları görüldü; Euler tarafından gerçekleştirilen bir hesaba göre, bu ikiye katlama oranına oniki yıldan biraz uzunca bir zaman süresi içinde ulaşılabilir.[57] Bugünkü Birleşik Devletler nüfusu otuz milyon olsun, ilk çoğalma oranına göre bu nüfus 657 yılda yeryüzü yuvarlağının tüm yüzeyini, herbir yarda karesi bir yüzeye dört kişi düşecek biçimde kaplardı. İnsanın çoğalmasını önleyen ilk ve temel

[55] Bu konuda yetkililerin değişik açıklamaları, benim *Variation of Animals under Domestication* c. II, s. 320-335 adlı kitabıma alınmıştır.

[56] Bu konu *Var. of Anim. and Plants under Domestication* adlı yapıtımın XXIII. bölümünde ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

[57] Bkz. Sayın Peder T. Malthus'un her zaman için değerli bir yapıtı *Essay on the Principle of Population*, cilt I, 1826, s. 6, 517.

engel, yaşamını kazanmanın ve gönenç içinde yaşamanın güçlüğüdür. Bu sonucu, örneğin, geçimin kolay olduğu ve toprağın bol olduğu ABD'de de gördüklerimizden çıkarıyoruz. Eğer bu geçim ve konfor olanakları, Büyük Britanya'da birdenbire iki katına çıksaydı bizim sayımız da kısa zamanda iki kat olurdu. Uygar uluslarda gösterilen başlıca ilk engel, evlenmelerin sınırlanmasının etkisidir. Çocuk ölümleri, daha yoksul sınıflarda daha da fazla olmak üzere çok yüksektir; bunun gibi, herkesin bir arada yaşadığı yoksul evlerde çeşitli hastalıklar nedeniyle her yaştan ölümler de daha fazladır. Korkunç salgınların ve savaşların etkileri çabucak dengelenir, koşulları elverişli olan uluslarda dengelenmenin de ötesine geçer. Göç de son derece yoksul sınıflarda çok büyük bir ölçüde olmasa da geçiçi bir frenleme olarak işe karışır.

Malthus'un belirttiği gibi, aslında barbar ırklarda üreme yetisinin uygar ırklardakinden daha zayıf olduğunu düşünmemizin nedenleri var. Bu konuda deneylere dayanan hiçbir şey bilmiyoruz, çünkü yabanıl insanların sayımı yapılmamış; ama misyonerlerin ve bu insanlarla uzun zaman birlikte yaşamış başkalarının birbirini tutan tanıklıklarından, onların ailelerinin genellikle küçük olduğu, büyük ailelerin seyrek olduğu belli olmaktadır. Bu, bir bakıma, sandığımız kadarıyla, kadınların çocuklarını uzun zaman emzirmeleriyle açıklanabilir; ama pek olasıdır ki yabanıl insanlar çok kez korkunç yaşam koşulları altındaydılar ve uygar insanlar kadar iyi besin sağlayamıyorlardı ve bu yüzden üremeleri de daha sınırlıydı. Daha önce yayınlanan bir yapıtımda,[58] bütün evcil dörtayaklı hayvanlarımızın ve kuşlarımızın, yetiştirdiğimiz bitkilerin, yabanıl doğada kendilerine benzer türlerden çok daha verimli olduklarını göstermiştim. Birdenbire aşırı derecede beslenen ya da çok yağlanan hayvanların ve birdenbire çok zayıf bir topraktan çok verimli bir toprağa aktarılan bitkilerin çoğunun az çok kısırlaşmaları yukardaki vargıya

[58] *Variation of Animals and Plants under Domestication*, c. II, s. 111-113, 163.

karşı geçerli bir itiraz oluşturmaz. Dolayısıyla, bir anlamda son derece evcilleşmiş olan uygar insanların yabanıl insanlardan daha üretken olmaları beklenebilirdi. Bunun gibi uygar ulusların artan üretkenliklerinin, evcil hayvanlarımızda olduğu gibi kalıtsal bir karakter kazanması da olasıdır: en azından insanlar arasında ikiz doğurma eğiliminin kimi ailelerde etkin olduğunu biliyoruz.[59]

Yabanıl insanların uygarlardan daha az üretken görünmelerine karşın, birçok biçimde sayıları büyük ölçüde azalmış olmasaydı, onlar da kuşkusuz hızla artarlardı. Hindistan'ın dağlık bölgesinden bir kabile, Santali'ler, son yıllarda bu olayı iyice aydınlatmış oldular; Bay Hunter'in gösterdiği gibi,[60] aşılamanın uygulanmaya başlamasından, öteki salgınların sönmesinden ve savaşın ciddi olarak bastırılmasından bu yana olağanüstü bir oranda arttılar. Ama bu sağlam insanlar komşu bölegelere yayılıp da ücret karşılığı çalışmasalardı bu çoğalma olanaklı olmayacaktı. Yabanıl insanlar hemen her zaman evlenirler; her zaman önlem olarak bir sınırlama vardır, çünkü yaşları birleşmeye elverişli çağa gelir gelmez hemen evlenmek geleneği yoktur. Genç erkeklerden önce bir eşi geçindirecek yetenekte olduklarını kanıtlamaları istenir, ve genellikle önce eşlerini ana-babasından satın alacakları parayı kazanmak zorundadırlar. Yabanıl insanlarda geçimi sağlamanın güçlüğü, bazan onların sayılarını uygar olanlardan çok daha doğrudan sınırlandırır. Çünkü bütün kabileler dönemsel olarak aynı şiddetli açlıkla karşı karşıya kalırlar. Böyle dönemlerde yabanıl insanlar çoğu kez pek kötü yiyecekle yetinmek zorundadırlar ve sağlıklarının bundan etkilenmemesi olanaksızdır. Onların, açlık dönemi boyunca ve ondan sonraki şiş karınları ve bir deri bir kemik kalmış kolları bacakları üzerine sayısız yayın yapılmıştır. Böyle zamanlarda kuşku yok ki tüm çevreyi kolaçan etmek zorundadırlar ve Avustralya

[59] M. Sedgwick, *British and Foreign Medico-Chirurg. Review*, Temmuz 1863, s. 170.

[60] W. W. Hunter, *The Annals of Rural Bengal*, 1868, s. 259.

konusunda bana söylediklerine göre, oralarda küçük yaşlardaki çocuklar büyük sayılarla telef olurlar. Açlıklar, zorlu mevsimlere bağlı olarak dönem dönem geldiği için, bütün kabilelerin sayısı durmadan dalgalanır. Sürekli ve düzenli olarak çoğalamazlar, çünkü burada, sağlanan besini yapay yollarla arttırmanın yolu yoktur. Zorunluluğun ezici baskısı altında, bu yabanıl insanlar, birbirlerinin topraklarına girerler, bunun sonucu ise savaştır. Aslında onlar gerçekte hemen her zaman komşularıyla savaş durumundadırlar. Besin aradıkları toprak ve su üzerinde binbir belayla karşı-karşıyadırlar; ve bazı ülkelerde büyük yırtıcı hayvanlardan çok zarar görürler. Hatta Hindistan'da kimi bölgeler, kaplanların verdiği zararlar yüzünden ıssızlaşmışlardır.

Malthus bu çeşitli engelleri tartışmıştır, ama hangisinin ötekilerden daha önemli olduğu olasılığı üzerinde yeterince durmamış, yani çocukların, özellikle de yeni-doğan kız çocukların öldürülmesi ve zorlama çocuk düşürme adeti üzerinde fazla durmamıştır. Bu uygulamalar bugün dünyanın birçok bölgesinde görülmektedir, ve çocuk öldürmenin, Bay M'Lennan'ın belirttiği gibi,[61] eskiden çok daha yaygın olduğu görünüyor. Bu adetler, ilk kez, doğan bütün çocukların gereksinimlerini karşılamanın güçlüğünü, yani olanaksızlığını iyi bilen yabanıl topluluklarda ortaya çıkmış gibi görünürler. Geleneklerin bozulması da yukardaki engellere eklenebilir; ama bu sonuncusu —her ne kadar bazı durumlarda (Japonya'da olduğu gibi) nüfusu azaltmanın bir aracı olarak bilerek özendirilmiş olduğuna inanılmasını sağlayacak neden varsa da— geçim araçları eksikliğinin bir sonucu değildir.

Çok eski bir çağa, insanın tam insan olma onuruna ulaşmasından önceki bir döneme bakarsak, o zamanın insan davranışlarının bugünkü yabanıl insanlardan, daha çok içgüdüleriyle ve daha az da aklıyla yönlendirilmiş olduğunu görüyoruz. Bizim ilk yarı-insan atalarımızın uygulamalarında ne çocuk öldürmek ne de çok kocalılık vardı; çünkü alt hayvanların içgüdüleri, hiçbir zaman onları, kendi öz dölle-

[61] *Primitive Marriage*, 1865.

rini düzenli bir biçimde yok etmeye ya da kıskançlık duygularını tümden yitirmeye sevkedecek kadar altüst olmamıştı.[62] Evliliğe göre konmuş bir kısıtlama yoktu, ve cinsiyetler erken bir yaşta özgürce birleşirdi. Bundan, insanın atalarının hızla çoğalmak eğiliminde olduğu, ama herhangi bazı dönemsel ya da sürekli engellerin onların sayılarını günümüzün yabanıl insanlarında olduğundan daha acımasızca azaltmış olabileceği sonucu çıkar. Bu engellerin belirgin niteliğinin ne olduğunu, bunun gibi öteki hayvanların çoğunluğu için de aynı şeyi söyleyemiyoruz. Pek doğurgan olmayan atların ve sığırların, Güney Amerika'da, ilk kez başıboş bırakıldıklarında çok büyük oranlarda çoğaldıklarını biliyoruz. Bilinen tüm hayvanlar içinde en yavaş üreyen filler, birkaç bin yıl içinde bütün dünyayı doldurabilirlerdi. Her maymun türünün çoğalması herhangi bir nedenle engellenir, ama Brehm'in not ettiği gibi, büyük avcı hayvanların saldırılarıyla değil. Hiç kimse, Amerika'daki yabanıl atların ve sığırların gerçek üreme yeteneklerinin ilkin sezilir bir derecede arttığını ya da bir kez bütün bölgeler bu hayvanlarla dolduktan sonra bu yeteneğin azaldığını aklından geçiremeyecektir. Gerek bu olayda, gerek bütün öteki olaylarda, birçok engelin işe karışmış olmasından ve elverişsiz iklim koşullarına bağlı olarak dönem dönem gelen yoksunluklar olasılıkla bütün engeller içinde en önemlisi olmak üzere, farklı koşullarda farklı engellerin etkili olduğundan kuşku edilemez. İnsanın ilk ataları konusunda da durum böyle olmalıdır.

[62] *Spectator*'de (12 Mart 1871, s. 320) bir yazar bu pasaj üzerine şu yorumu yapıyor. "Bay Darwin insanın ahlaki çöküşü üzerine yeni bir teori geliştirmek gereğini duyuyor. En üst düzey hayvanların içgüdülerinin yabanıl insan ırklarının alışkanlıklarından (töre ve adetlerinden) çok daha soylu olduğuna değiniyor ve sonuç olarak —hiç farkında olmadan gerçekten geleneğe bağlı bir yorumla— yabanıl kabilelerin, özellikle evlenmede, iğrenç adetlerinin gösterdiği gibi, insanın bilgi (*connaissance*) edinmede ilerlemesinin geçici ama gene de uzun süreli bir ahlaki çöküşün nedeni olduğu doktrinini bir bilimsel varsayım olarak ileri sürüyor. Oysa Yahudi geleneği, insanın ahlaki soysuzlaşmasının, en yüksek düzeyde içgüdüsünün ona yasakladığı bilgileri edinmesinden ötürü olduğunu savunmuyor mu?".

Burada gördük ki insan bedeni ve zihni değişkendir; değişiklikler alt hayvanlardaki değişikliklerde de etkili olan aynı genel nedenlerle doğrudan ya da dolaylı olarak ortaya çıkarlar ve aynı genel yasalara bağlı olurlar. İnsan yeryüzüne alabildiğine yayılmıştır ve sürekli göçleri boyunca, çok değişik koşullarla karşı karşıya gelmek zorunda kalmıştır.[63] Bir yarı-kürede Ateş Ülkesinin, Umut Burnunun, Tasmanya'nın ve öteki yarıkürede kuzey bölgelerinin sakinleri, bugün yurt tuttukları yerlere gelinceye kadar binbir iklimden geçmişler ve binbir kez alışkanlıklarını değiştirmişlerdir.[64] İnsanın ilk ataları, tüm öteki hayvanlar gibi, kendi geçim araçlarının üstünde bir çoğalma eğilimi göstermiş ve bu yüzden zaman zaman varlıklarını korumak için dövüşmek zorunda kalmış, bunun sonucu olarak da, Doğal Seçmenin katı yasasının etkisine uğramış olsalar gerekir. Yararlı olan her tür değişiklik, böylece, sıradışı rastlantı olarak ya da olağan olarak korunmuştur; zararlı olanlar elenmiştir. Ancak burada uzun zaman aralıklarıyla ortaya çıkan iyice belirgin yapı sapmalarından değil, sıradan bireysel farklardan sözediyorum. Örneğin, bizim hareket etme yeteneğimizi belirleyen ellerimizin ve ayaklarımızın kaslarının tüm öteki daha alt hayvanlarda da olduğu gibi[65] durmak bilmez bir değişkenliğe elverişli olduklarını biliyoruz. Demek ki, insanın, belli bir bölgede ve özellikle koşullarında herhangi bir değişiklik meydana gelmiş bir bölgede yaşayan maymun atalarından biri eşit iki gruba bölünmüş olsaydı, hepsi, geçimlerini elde etmedeki ve öz savunmalarını sağlamadaki hareket yetenekleriyle daha iyi uyum sağlamış üyelerden oluşan

[63] Bu konuda W. Stanley Javons'un önemli saptamalarına bkz: "A Deduction from Darwin Theory", *Nature*, 1869, s. 231.

[64] Latham, *Man and His Migration*, 1851, s. 135.

[65] Bay Murie ve Bay Mivart, "Anatomy of the Lemuroidea" (*Transct. Zoolog. Soc.*), cilt vıı, 1869, s. 96-98) adlı yapıtında şöyle diyorlar: "Bazı kaslar dağılımlarında öyle düzensizdirler ki bunları aşağıdaki sınıfların hiçbirine koymak olanaklı değildir." Bu kaslar aynı bireyin sağ va sol yanlarında bile birbirinden farklıdırlar.

grup, öteki daha az donanımlı gruptan ortalama olarak daha büyük bir sayıyla yaşamını sürdürebilecek ve daha çok sayıda döl verecekti.

İnsan, günümüzde bulunabileceği en kabasaba durumunda bile, bu topraklar üzerinden şimdiye kadar gelip geçmiş en bastırıcı hayvandır. Yeryüzünde öteki üst örgenlenme biçimlerinin herhangi birinden daha yaygın olarak bulunmaktadır ve bütün ötekiler onun önünde eğilirler. O, bu çok büyük üstünlüğünü zihinsel yetilerine, onu kendi benzerlerine yardım etmeye ve onları savunmaya yönelten toplumsal alışkanlıklarına, törelerine ve beden yapısına borçludur. Bu karakterlerin çok yüksek önemi, yaşam için savaşın sonal hakemliğiyle kanıtlanmıştır. İnsan, zihinsel yetenekleri sayesinde eklemli bir dil geliştirdi; ve onun o şaşılası ilerleyişinin özü aslında bu konuşma yetisine bağlıydı. Bay Chauncey Wright'ın belirttiği gibi,[66] "konuşma yetisinin psikolojik bir analizi, dilin kullanımındaki en küçük bir ustalığın bile, herhangi başka bir alanda gösterilecek en büyük ustalığın, gerektireceğinden daha büyük bir zihinsel yetenek gerektirdiğini gösterir". İnsan, çeşitli silahlar, aletler, tuzaklar bulmuştur ve bunları kullanabilmektedir vb., bu araçlarla kendini savunur, öldürür ya da avını yakalar ve besinini tamamen başka bir tarzda sağlar. İnsan sallar ve kanolar yapmış ve bunlar üzerinde balık avlamış ya da çevredeki daha verimli adalara doğru yol almıştır. Ateş yakma sanatını bulmuş, ateş sayesinde sert ve lifli kök bitkilerini yenilebilir hale getirmiş, zehirli köklerin ve bitkilerin zehirini çıkarmayı başarmıştır. Bu son buluş, ateş, herhalde, insanın dil dışındaki en büyük buluşudur ve tarihin şafağına öngelir. İnsanın en kabasaba bir durumdan en üstün bir duruma gelmesini sağlayan bu sayısız buluşlar onun gözlemleme, bellek, merak, imgelem ve akıl yetilerinin doğrudan sonucudur. Dolayısıyla Bay Wallace'ın[67] nasıl olur da

[66] "Limits of Natural Selection", *North American Review*, Ekim 1870. 2. 295.

[67] *Quarterly Review*, Nisan 1869, s. 392. Bu konu Bay Wallace'ın *Contribution to the Theory of Natural Selection* (1870) adlı kitabında daha

"yalnızca Doğal Seçme bir yabanıl insanı maymununkinden biraz daha üstün bir beyinle donatabilirdi" görüşünü savunmasını anlayamıyorum.

Her ne kadar insanın zihinsel yetenekleri ve toplumsal adet ve töreleri, kendisi için çok önemli olsa da, biz, onun beden yapısının önemini küçümseyemeyiz. Bu bölümün geri kalanı bu konuya ayrılacaktır. Zihinsel ve toplumsal ya da ahlaki yeteneklerin gelişmesi daha sonraki bir bölümde ele alınacaktır.

Dülgerlik öğrenmek isteyen herkesin kabul edeceği gibi, çekiç sallamada çekici istenilen yere rast getirmek hiç de kolay değildir. Bir Ateş Ülkesi sakini kendisini savunurken ve kuşları vururken, bir nişan alışla bir taşı tam hedefine göndermek, en sonunda vurmak sözkonusu olmasa bile, el, kol ve omuz kaslarının iletişimli bir uyum içinde hareketinin tam bir yetkinliğe ulaşmış olmasını gerektirir. Bir taş ya da zıpkın atacak ya da bir sürü başka eylemi gerçekleştirecek kişi ayakları üzerinde sımsıkı gerilebilmelidir. Bu da gene sayısız kasın tam bir uyum içinde çalışmasını gerektirir. Bir çakmak taşından kaba bir alet yontmak, ya da bir kemikten bir olta iğnesi veya kanca yapmak yetkinleşmiş bir el ister. Çünkü Bay Schollcraft'ın[68] en yetkili bir bilirkişi olarak belirttiği gibi, taş parçalarına bıçak, mızrak ya da ok ucu

eksiksiz olarak tartışılmıştır. Yazar orada bizim bu yapıtımızda gönderme yaptığımız bütün denemeleri yeniden yayınlıyor. *Essay on Man* [*İnsan Üzerine Deneme*] Avrupa'nın en önde gelen hayvanatçılarından Prof. Clarapede tarafından, *Bibliothèque Universelle* Haziran 1870'de yayınlanan makalesinde ustalıkla eleştirilmiştir. Benim yazı metnime aldığım yorum Bay Wallace'ın ilk olarak *Anthropological Review*'da (Mayıs 1864, s. clvıı) yayınlanan "Doğal Seçme Teorisine Göre İnsan Irklarının Kökeni" adlı ünlü çalışmasını okuyan kimseyi şaşırtacaktır. Ben, Sir J. Lubbock'un (*Prehistoric Time*, 1865, s. 479) da bu çalışmaya ilişkin bir yorumunu buraya almadan geçemiyeceğim. Buna göre Bay Wallace "bu fikri (doğal seçme fikrini) üzerinde aynı ölçüde çalışmamış da olsa herkesin bildiği gibi kendisinin üretmiş olmasına karşın o kendi özelliği gereği çıkar gütmeden bunu koşulsuz Bay Darwin'e maletmektedir" .

[68] Bay Lawson Tait tarafından "Law of Natural Selection", *Dublin Quarterly Journal of Medical Science*,. Şubat 1869'da aktarılmıştır. Dr. Keller de aynı anlamda alıntılamıştır.

olarak biçim vermek "olağanüstü bir beceri ve uzun bir pratiği" gerektirir. İlk insanların bir iş bölümü uygulamış oldukları olgusu bunun güçlü bir kanıtıdır, her adam çakmak taşından kendi özel aletlerini ya da kendi kaba çanak çömleğini kendisi yapmıyordu. Bazı kimselerin kendilerini bu tür bir işe adamış oldukları anlaşılıyor, bunlar da karşılık olarak kuşkusuz av ürününden pay alıyorlardı. Arkeologlar, atalarımızın yontulmuş çakmak taşlarını sürterek düzgün kaygan yüzlü aletler yapmayı akıl edinceye kadar aradan çok uzun bir zaman geçtiği konusunda birleşiyorlar. Eli ve kolu attığı taşı rastlatacak ya da bir sert taş parçasını kaba bir alet haline getirecek yetkinliğe ulaşmış olan, neredeyse insanlaşmış bir hayvan, yalnızca mekanik beceriyle yetinecek olursa, yeteri kadar pratik yapıp ustalaştıktan sonra uygar bir insanın yapabileceği her şeyi yapabilir, bundan kuşku duymak güçtür. Elin yapısı, bu bakımdan, maymunlarda sinyal görevi ile bazı değişik sesler çıkarmakta ya da bir cinste olduğu gibi müzikal tonlar yaymakta kullanılan ses organlarının yapısıyla karşılaştırılabilir; ama insanda çok benzer olan ses organları, kullanımın kalıtsal etkileriyle eklemli dilin dışa yayılması için kullanıma uyum sağlamışlardır.

Günümüze, insanın daha yakın atalarına, yani ilk atalarımızın en iyi temsilcilerine dönecek olursak, Dörtellilerde, ellerin bizim ellerimizle aynı modele göre yapılmış olduklarını görürüz, ama onların elleri çeşitlenmiş kullanımlara çok daha az bir yetkinlikle uyarlanmıştır. Onların elleri hareket etmede bir köpeğin ayakları kadar iyi iş göremezler; şempanze gibi, orangutan gibi avuçlarının dış kenarı üzerinde yürüyenlerde, ya da içe kıvrılmış parmaklarının sırtı üzerinde yürüyen maymunlarda görüldüğü gibi.[69] Bununla birlikte, onların elleri, ağaçlara tırmanmada son derece uyarlanmıştır. Maymunlar ince dalları ya da ipleri tıpkı bizim yaptığımız gibi başparmak bir yanda, avuç ve parmaklar ise öte yanda olmak üzere kavrarlar. Böylelikle oldukça büyük nes-

[69] Owen, *Anatomy of Vertebrae*, c. III, s. 71.

neleri kaldırabilir, örneğin bir şişeyi boynundan tutup dudaklarına götürebilirler. Şebekler taşları yerinden oynatıp elleriyle kökleri sökebilirler. Baş parmaklarını öteki parmaklarıyla karşı karşıya getirerek cevizleri, böcekleri, başka küçük nesneleri tutarlar, hiç kuşkusuz yumurtaları ve kaz yavrularını da bu biçimde yuvalarından çıkarırlar. Amerika maymunları, yabanıl portakallara, dalındayken vura vura kabuğunu yararlar, sonra da iki ellerinin parmaklarıyla açarlar. Doğal durumda sert meyveleri açmak için taşlarla kırarlar. Bazı başka maymunlar parmaklarıyla dikenleri ve kıymıkları çıkarırlar ve birbirlerinin üzerindeki parazitleri ayıklarlar. Taşları düşmanlarının üzerine yuvarlar ya da atarlar. Bununla birlikte bütün bu çeşitli hareketleri beceriksizce yaparlar ve kendi gözümle de gördüğüm gibi, bir taşı, hedefi tam vuracak biçimde atma yeteneğinden yoksundurlar.

Maymunlar "nesneleri çok beceriksizce kavrıyorlar" diye "çok daha az uzmanlaşmış bir kavrama organı" da bugünkü elleri kadar maymunların işini görebilirdi demek bana gerçekten iyice uzaklaşmak gibi görünüyor.[70] Tersine, daha yetkin bir biçimde yapılanmış bir elin maymunlar için bir kazanç, bir yarar olduğundan kuşkulanmaya hiçbir neden görmüyorum, doğal ki, bu yüzden ellerinin ağaçlara tırmanmaya daha az uyumlu bir duruma gelmemesi koşuluyla. İnsanın eli kadar yetkin bir elin ağaca tırmanma konusunda elverişsiz olacağından kuşkulanabiliriz; çünkü dünyanın ağaçlarla en içlidışlı maymunları, yani Amerika'da *Atelea*, Afrika'da *Colobus*, Asya'da ise *Hylobates* maymunları ya başparmaksızdırlar ya da kısmen birbirine yapışık parmakları vardır, öyle ki elleri ve ayakları birer kavrama çengeline dönüşmüştür.[71]

[70] *Quatrerly Review*, Nisan 1869, s. 392.

[71] *Hylobates syndactylus*'larda (bitişik parmaklılar'da), adından da belli olduğu gibi parmaklardan ikisi düzenli olarak birbirine yapışıktır; ve Bay Blyht'ın bana bildirdiği gibi bu yapışıklık bazan *Hylobates agilis, lar* ve *leuciscus* denilen parmaklılarda da kısmen vardır. *Colobus* tam anlamıyla ağaççıldır ve olağanüstü bir hareket yeteneğine sahiptir (Brehm, *Thierle-*

Büyük *Primates* serisinin eski üyelerinden herhangi biri, besinini sağlama tarzındaki ya da çevre koşullarındaki herhangi bir değişiklik nedeniyle ağaçlarla daha az ilgili olmaya başlar başlamaz / hareket etme tarzının da değişikliğe uğraması ve böylece daha adına uygun bir dörtayaklı ya da ikiayaklı haline gelmiş olması gerekir. Şebekler sarp ve kayalık bölgelerde dolanırlar, ve ancak zorunlu olduğu zaman yüksek ağaçlara tırmanırlar,[72] ve hemen hemen bir köpeğin yürüyüşüne pek yakın bir yürüyüş edinirler. Bir tek insan iki ayak üstünde yürüyen bir duruma gelmiştir; ve insanın en dikkat çekici özelliği olan dik duruşa nasıl geçtiğini kısmen görebildiğimizi sanıyorum. İnsan, kendi iradesine uygun olarak hareket etmeye son derece uyum sağlayan elleri olmasaydı, yeryüzünde bugün sahip olduğu üstün konuma ulaşamazdı. Sir Charles Bell'in vurguladığı gibi[73] "bütün araçların yerini tutan ve araçların eksiğini tamamlayan el, zeka ile karşılıklı uyum içinde insana evrensel üstünlüğünü sağlar". Ama eller ve kollar, her gün sürekli olarak hareket etmek ve bedenin bütün ağırlığını taşımak için kullanıldıkları sürece ya da daha yukarda gördüğümüz gibi özellikle ağaçlara tırmanmaya uyum sağladıkları sürece, silah yapacak ve taşları ve zıpkınları büyük bir isabetle fırlatacak yetkinliğe varamadılar. Ayrıca böyle katı bir işlem, ellerin ince işler için kullanılmasının büyük ölçüde bağlı olduğu dokunma duygusunu da köreltirdi. Yalnız bu nedenlerle bile iki ayaklı olmak insan için bir kazanımdı; ama birçok işleri yapabilmek için iki kolunun ve bedenin bütün üst kısmının serbest olması gerekir, ve bu amaçla iki ayağı üzerinde sağlamca durabilmelidir. Bu büyük üstünlüğü kazanmak için insanın ayakları düzleşti, her ne kadar bu, ayağın kavrama yeteneğini hemen tamamıyla yitirmesine

ben, c. 1, s. 50); ama bu maymun türünün kendisine yakın türlere oranla daha iyi bir tırmanıcı olup olmadığını bilmiyorum. Dünyanın en ağaççıl hayvanları olan tembellerin ayaklarının son derece kancaya benzer olduğu da belirtilmeye değer.

[72] Brehm, *Thierleben*, c. 1, s. 80.

[73] "The Hand" vb., *Bridgewater Treatise*, 1833, s.38.

neden olduysa da, özellikle ayak başparmağı değişikliğe uğradı. Eller tutmak için en yetkin duruma gelirken, ayakların dayanak olarak ve hareket etmek için yetkinleşmesi, bütün hayvanlar aleminde geçerli olan fizyolojik işbölümü ilkesine uygundur. Bununla birlikte, bazı yabanıllarda ayaklar kavrama yetilerini tamamıyla yitirmemişlerdir, ağaçlara tırmanırken ve başka işlerde ayaklarını kullanırken bunu gösterir.[74]

İnsan için ellerinin ve kollarının serbest olması ve ayakları üzerinde sağlamca durabilmesi bir üstünlükse, insanın yaşam savaşındaki eşsiz başarısına bakarak, onun atalarının da dik duruma ya da iki ayak üstünde durmaya giderek daha çok yaklaşmasının kendileri açısından yararlı olmaması için hiçbir neden göremiyorum. Onlar böylelikle kendilerini taş ve sopalarla daha iyi savunacak ya da avlarını yakalayacak ya da yiyeceklerini herhangi bir başka yolla daha iyi sağlayacak duruma gelmiş olsalar gerekir. Daha iyi yapılanmış bireyler, zaman içinde, daha iyi başarı sağlarlar ve sağ kalanlarının sayısı daha çoktur. Goril ya da ona akraba birkaç küçük oluşmuş biçimin soyu tükenmiş olsaydı, hiçbir hayvanın dört ayaklılıktan yavaş yavaş iki ayaklılığa geçemeyeceği daha büyük bir kuvvetle ve daha çıplak bir gerçek olarak ileri sürülebilirdi, çünkü aracı bir durumunda bulunan bütün bireyler devinime çok kötü uyarlanmış olurlardı. Ama biz biliyoruz ki, insan-biçimli maymunlar şu anda aracı bir durumdadırlar (ve bu da üzerinde düşünülmeye değer); ve bütün olarak ele alındıklarında, hiç kuşkusuz, kendi yaşam koşullarına birlikte iyi uyum sağlamışlardır. Böylece goril yan yan ve ayaklarını sürüyerek gider, ama daha yaygın olarak içe kıvrılmış ellerine yaslanarak ilerler. Uzun

[74] Hackel'in insanın iki ayaklılığa varmak üzere geçtiği aşamalar konusunda yetkin bir araştırması var: *Naturlische Schöpfungschichte*, 1868, s. 507. Dr. Büchner de çalışmasında ayağın insanda da kavrayıcı organ olarak kullanıldığı olaylara yer verdi. (*Conferences sur le Theorie Darwinienne* 1869, s. 135); ayrıca bundan sonraki paragrafta değindiğim üst maymunların hareket tarzı üzerine de yazdı: Bu konuda bkz: Owen (*Anatomy of Vertebrae* c. III, s. 71).

kollu maymunlar kollarını bazan koltuk değneği gibi kullanır, bedenlerini iki kolları arasında ileri doğru yalpalatarak yürürler, ve bazı *Hylobates*'lar, kendilerine öğretilmeden, oldukça hızlı yüreyebilir ya da koşabilirler; bununla birlikte insandan çok daha beceriksizce ve güvensiz hareket ederler. Kısaca, zamanımızın maymunlarında dörtayaklı ile iki ayaklı arasında bir yer değiştirme biçimi görmekteyiz. Ama yansız bir gözlemcinin vurgulayarak belirttiği gibi[75] insanbiçimli maymunlar yapılışlarında iki ayaklı tipe, dörtayaklı tipten daha çok yaklaşırlar.

İnsanın atalarının giderek ayağa kalkması ölçüsünde, tutmak için ve başka amaçları için giderek değişikliğe uğrayan elleri ve kollarıyla, aynı zamanda denge sağlamak ve yer değiştirmek için biçimleri değişen ayakları ve bacaklarıyla, zorunlu olarak sayısız yapı değişikliklerinin olması gerekir. Kalça daha genişlemiş, omurga özel bir biçimde kavislenmiş ve baş farklı bir konumda oturmuş, insan daha birçok değişimlerden geçerek ilerlemiştir. Prof. Schaaffhausen[76] "insan kafatasının mememsi büyük kemik çıkıntılarının [şakak kemiği üzerinde ve kulak arkasındaki çıkıntının] onun ayağa kalkmış durumunun sonucu" olduğunu ileri sürer. Bu çıkıntılar, orangutanlarda, şempanzelerde vb. yoktur, gorillerde ise insanda olduğundan daha ufaktırlar. Burada insanın dikelmiş durumuna bağlı gibi görünen başka çeşitli yapılar ayrıntılı olarak verilebilirdi. Bütün bu birbiriyle ilişkili değişimlerin ne dereceye kadar Doğal Seçmenin sonucu olduğuna ve ne dereceye kadar bazı beden kısımlarının kullanımının artmasının ya da bir beden kısmının öteki kısmı üzerindeki etkisinin kalıtımla gelen etkilerinin sonucu olduğuna karar vermek çok güçtür. Hiç kuşku yok ki, bu değişmenin araçları çoğu kez birlikte etkili olurlar: belirli kaslar ve tutundukları kemik uçları sürekli kullanım sonucu

[75] Prof. Broca "La Constitution des Vertebres caudales", *La Revue d'Anthropologie*, 1872, s. 26 (ayrı baskı).

[76] "On the Primitive Form of the Skull", *Anthropological Review*, 1868, s. 428'de çevirisi veriliyor. Owen (*Anatomy of Vertebrae* c. II, 1866, s. 551) üst maymunlarda mememsi çıkıntı üzerine.

büyüyorsa, bu, bazı işlerin her zaman için gerçekleştirildiğini ve bunun yararlı bir kullanım olduğunu gösterir. Bundan, bu işleri en iyi gerçekleştiren bireylerin çoğunlukla yaşamda kalmaya daha yatkın olmaları gerektiği sonucu çıkar.

Kolların ve ellerin serbestçe kullanılması, insanın dikelmiş durumunun kısmen nedeni kısmen de sonucu, dolaylı olarak başka yapı değişikliklerine de yol açmış gibi görünüyor. İnsanın ilk erkek atalarının, daha yukarda da açıkladığımız gibi, olasılıkla büyük köpek dişleri vardı; ama onlar düşmanlarıyla ya da rakipleriyle döğüşmek için giderek daha çok taşları, sopaları ve daha başka silahları kullanmayı adet edindikleri ölçüde çenelerini ve dişlerini daha az kullandılar. Bu durumda çenelerin ve dişlerin büyüklüğünde, sayısız benzer durumların bizi inandıracağı gibi bir azalma oldu. Daha ilerdeki bir bölümde, erkek geviş getirenlerde, boynuzları, atlarda ise kesici dişleri ya da toynakları ile döğüşme alışkanlıklarının giderek gelişmesiyle ilişkili görünen köpek dişlerinin küçülmesi ya da tamamen kaybolması olayında buna koşut bir örnek göreceğiz.

İnsan-biçimli maymunların ergin erkeklerinin, Rütimeyer'in ve daha başkalarının vurguladığı gibi,[77] insandan binbir bakımdan son derecede farklı olmasının nedeni ve bu hayvanlara "gerçekten korkunç bir yüz ifadesi veren" çene kemiği kaslarının çok fazla gelişmelerinin kafatası üzerindeki etkisinin sonucudur. Bunun içindir ki, insanın atalarında çeneler ve dişler yavaş yavaş önemli ölçüde küçülürken, ergin kafatasının da giderek bugünkü insanın kafatasına daha çok benzemeye başlamış olması gerekir. Daha ilerde göreceğimiz gibi, erkeklerin köpek dişlerinin tamamen küçülmesi, hemen hemen kesinlikle, dişilerin dişlerini de kalıtım yoluyla etkilemiş olsa gerekir.

Çeşitli zihinsel yetiler, yavaş yavaş geliştikçe, beynin de, hemen hemen kesinlikle, daha büyümüş olması gerekir. Hiç kimse, öyle sanıyorum ki, insan beyninin bedenine oranının,

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

gorillerin ya da orangutanların beyni ile karşılaştırıldığında, çok büyük oluşunun onun üstün zihinsel yetenekleriyle yakından ilişkili olduğundan kuşku duymaz. Böceklerde de çok benzer olaylarla karşılaşıyoruz: böceklerde beyin ganglionları (düğümleri), karıncalarda, olağanüstü büyüklüktedir, bu ganglionlar kınkanatlıların (*Hymenopteres*) tümünde, örneğin ağustos böcekleri gibi (*Coleopreres*) daha az zeki olan takımların ganglionlarından çok daha büyüktür.[78] Öte yandan, hiç kimse, iki hayvanın ya da iki insanın kafataslarının büyüklüğüne bakarak zekaları üzerinde isabetli bir tahminde bulunulabileceğini düşünmez. Kesindir ki, katıksız salt bir sinirsel maddenin son derece küçük bir kitlesi ile, olağanüstü zihinsel faaliyet yürütülebilir: bunun gibi, karıncaların son derecede çeşitlenmiş içgüdüleri, zihinsel yetenekleri, herkesçe bilinir, oysa karıncaların beyinleri bir topluiğne başının dörtte-biri büyüklüğünde bile değildir. Bu son bakış açısından, bir karıncanın beyni, sözgelişi, dünyada maddenin, insan beynininkinden de daha üstün olabilen en üstün atomlarından biridir.

İnsanda, beynin büyüklüğü ile zihinsel yetilerinin gelişmesi arasında sıkı bir ilişki olduğu inancı, yabanıl ve uygar ırkların kafataslarının, eski ve çağcıl halkların ve örnekseme yoluyla bütün omurgalıların karşılaştırılmasına dayanır. Dr J. Bernard Davis[79] sayısız titiz ölçümlerle, beynin ortalama iç sığasının Avrupalılarda 92,3 pus* küp, Amerikalılarda 87,5 pus küp, Asyalılarda 87,1, Avusturyalılarda ise yalnızca 81,9 pus küp olduğunu kanıtlamıştır. Prof. Broca,[80] 19. yüzyılda Paris mezarlıklarından çıkarılan kafataslarının, 12. yüzyıl mağaralarından çıkarılan kafatasların-

* 1 pus (*pouce*) = 27.07 mm; 1 *inç* = 25,4 mm küp.

78 Dujardin, *Annales des Sc. Nat.*, 3. Serie, *Zoolog.* c. xıv, 1850, s.203. Ayrıca Bay Lowne'ye bakınız: *Anatomy and Phys of the* Musca vomitoria, 1870, s. 14. Oğlum, Bay F. Darwin *Formica rufa*'nın (kızıl orman karıncasının) beyin ganglionlarının benim için anatomik kesitlerini açtı.

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

80 "Les Selections", Bay P. Broca, *Revue d'Anthropologie*, 1873; C. Vogt'a bkz: *Lectures on Man*, 1864, s. 88, 90. Pricard, *Phys. Hist. of Mankind*, c. ı, 1838, s. 305.

dan 1484'ün 1426'a oranı ölçüsünde daha büyük olduklarını ve büyüklükteki artmanın, ölçümlerin gösterdiği gibi, özellikle kafatasının alın kesiminde yani zihinsel yetilerin merkezi olan bölümde görüldüğünü saptamıştır. Pichard, bugün Büyük Britanya'da yaşayan insanların kafataslarının adanın eski sakinlerine göre "çok daha geniş hacimli kafatasları" olduğu kanısındadır. Bununla birlikte kabul etmek gerekir ki, çok eski antikçağ kafatasları, örneğin ünlü Neanderthal adamın kafatası gibi, çok gelişkin ve hacimlidir.[81] Daha alt hayvanlara gelince, Bay E. Lartet,[82] üçüncü jeolojik dönemden memeliler ile onlarla aynı gruptan olan daha yakın zamanlardaki memelileri karşılaştırarak, daha yakın zamanlılarda beynin genel olarak daha büyük olduğu ve daha karmaşık kıvrımlar gösterdiği yolunda dikkate değer bir sonuca varmıştır. Öte yandan, ben de, evcil ada-tavşanlarının beyinlerinin yabanıl ada-tavşanlarının beyniyle ya da tavşanların beyniyle karşılaştırıldığında, evcil olanların beyninin önemli derece küçük olduğunu gösterdim.[83] Bu durum, sayısız kuşaklar boyunca, dar bir yere kapatılmış olmaları, zekalarını, güdülerini, duyularını ve istemli hareketlerini pek az kullanmak durumunda olmaları olgusuna yorulabilir.

İnsanda, beynin ve kafatasının ağırlığının aşamalı olarak artması üzerinde, onun dayandığı omurganın, özellikle ayağa kalktığı sırada gelişmesinin etkisi olmuş olması gerekir. Bu durum değişikliği (dik duruşa geçme) gerçekleşirken beynin iç basıncı da kafatasının biçimini etkilemiş olmalıdır.

[81] Yukarda aktarılan ilginç makalede Prof. Broca, yabanıl durumdayken hemen tasfiye edilecek olan beden ve akılca zayıf önemli sayıdaki bireyin, uygar uluslarda korumasıyla kafatasının ortalama sığasının azalabileceğini belirtiyor. Öte yandan, yabanıllarda, ortalama kavramı ancak en yetenekli bireyleri, çok çetin yaşam koşullarında sağ kalabilenleri içermektedir. Böylece, Broca, başkaca açıklaması olmayan bir olguyu, yani Lozere'deki Troglodyte'lerin (mağara adamlarının) ortalama kafatası sığasının bugünün Fransızlarının kafatası sığasından daha büyük olduğunu açıklıyor.

[82] *Comptes rendus des Seances.* vb., 1. Haziran 1868.

[83] *The variation of Animals and Plants under Domestication*, c. ı, s. 124 - 129.

Çünkü birçok olgu kafatasının nasıl böyle kolayca değişime uğradığını göstermektedir. Etnoloji uzmanları (budunbilimciler) kafatasının küçük çocukların içinde uyudukları beşiğin cinsine göre değişikliğe uğradığına inanıyorlar. Kasların sıradanlaşmış spazmları ve ağır bir yanıktan ileri gelen yara izi, yüz kemiklerini sürekli bir biçimde değiştirmiştir. Bir hastalık nedeniyle başları bir yana ya da geriye doğru tutulu kalan genç kişilerde gözlerden biri konumunu değiştirir, ve açıkça, beyin basıncının yeni bir doğrultuda etki yapmasından dolayı kafatası kemikleri değişikliğe uğrar.[84] Uzun kulaklı adatavşanlarında, bir kulağın öne doğru sarkması gibi önemsiz bir nedenle bile, aynı yanda kafatasının nerdeyse tümüyle öne kaydığını göstermiştim; öyle ki karşı yanda bulunan kemikler artık kendi gerçek yapılarına pek uymuyordu. Son olarak, bir hayvanın zihinsel yeteneklerinde büyük bir değişiklik olmaksızın, genel beden ölçüleri artar ya da eksilirse, ya da beden ölçülerinde herhangi büyük bir değişiklik olmadan zihinsel yetenekleri duyumsanır bir biçimde artar ya da eksilirse, kafatasının biçimi kesin olarak bir değişime uğrar. Bu vargıyı, yabanıl hayvanların bazı ırkları çok daha büyük bir boya ulaşırken, öteki ırkların yaklaşık olarak boy ölçülerini korudukları, ama her iki durumda da beynin hayvanın bedeninin boyuna göre büyük ölçüde küçüldüğü evcil adatavşanları üzerinde yaptığım gözlemlerden çıkarıyorum. İlkönce bütün bu tavşanlarda kafatasının uzun ve dolikosefal bir biçim aldığını saptayarak büyük bir şaşkınlığa uğramıştım. Örneğin hemen hemen aynı genişlikte iki kafatasından biri yabanıl bir tavşan kafatası olanı 3,15 pus uzunluğunda, öteki büyük bir evcil tavşan ırkından olanı 4,3 pus uzunluğundaydı.[85] İnsanın çeşitli

[84] Schaaffhausen, Blumenbach ve Busch'dan spazmlar ve yara izleri olayları aktarıyor. *Anthropolog. Review*, Ekim 1868, s. 420. Dr. Jerrold, (*Antropologia*, 1808, s. 115, 116), Camper'e ve kendi gözlemlerine dayanarak başın başlıca pozisyonda sabit kalmasından ötürü kafatasının değişikliğe uğradığı olaylar iletiyor. Başını sürekli öne eğik tutan örneğin kunduracılık gibi mesleklerde çalışanların alınlarının eski haline oranla daha yuvarlaklaşmış ve fırlak olduğuna inanıyor.

ırkları arasındaki en belirgin ayrımlardan biri bazılarında kafanın uzamış, ötekilerde ise yuvarlanmış olmasıdır, ve tavşan olaylarının akla getirdiği açıklama burada da örtüşebilir, çünkü Wecker, "küçük boylu insanların brakisefale, uzun boyluların ise dolikosefale daha yatkın oldukları" değerlendirmesini yapıyor.[86] Uzun boylu insanlar, hepsi uzunluğuna biçimlenmiş, yani başka bir deyişle dolikosefal kafaları olan büyük ve uzun bedenli tavşanlarla karşılaştırılabilirler.

Bu çeşitli olgulardan başlayarak, bir ölçüde, kafatasının büyüklüğünün ve az çok yuvarlanmış biçiminin insan tarafından nasıl kazanıldığını anlayabiliriz. Bunlar daha alt hayvanları çok büyük farklarla ayırdeden özelliklerdir.

İnsan ile alt hayvanlar arasındaki çok dikkat çekici başka bir ayrım, derinin çıplaklığıdır. Balinalar, yunus balığı cinsinden domuz balıkları (*Cetaces*), denizinekleri (*Sirenia*) ve suaygırları da çıplaktır, bu, onlara su içine kolayca kayma üstünlüğü sağlar. Isı kaybında da pek etkilenecek durumda değildirler, çünkü soğuk bölgelerde yaşayan türler kalın bir yağ tabakasıyla korunmuşlardır. Bu tabaka, fokların ve susamurlarının kürklerinin gördüğü işi görür. Filler ve gergedanlar da hemen hemen kıldan yoksundurlar. Eskiden soğuk kutup bölgelerinde yaşamış ama bugün soyları tükenmiş türleri uzun yün ya da kılla kaplı olduklarına göre, bu iki tür hayvanın bugünkü soyları ısının etkisine uğramaları sonucu kıllı örtülerini yitirmiş gibi görünmektedirler. Bu, Hindistan'da, yüksek ve soğuk bölgelerde yaşayan fillerin aşağılarda yaşayanlara oranla daha bol tüylü olmaları nedeniyle daha da olası görünmektedir.[87] Buradan, insanın en eski kökeninde herhangi bir tropikal ülkede yaşamış olmasından dolayı tüylerini yitirdiği sonucunu çıkarabilir miyiz? Kılların erkek cinste yalnızca göğüste ve yüzde, her iki cinste birden kol ve bacakların bedene eklendikleri yerlerde

[85] *Variation of Animal*, vb., c. I, s. 117: kafatasının uzunlaşması üzerine; s. 119: sarkan bir kulağın etkisi üzerine.

[86] Aktaran: Schaaffhausen, *Anthropolog. Review*, Ekim 1868, s. 419.

[87] Owen, *Anatomy of Vertebrates*, c. III, s. 619.

korunmuş olması olgusu, kılların insanın ayağa kalkmasından önce yitirilmiş olduğu kabul edilirse, yukarıdaki vargıyı destekler niteliktedir; çünkü halen kıllarını en çok korumuş olan kısımlar güneş ısısından en iyi korunan yerler olacaktı kuşkusuz. Bununla birlikte, başın tepesi ayrıksın bir durum gösterir, çünkü baş her zaman güneşin etkisine en çok uğrayan kısımlardan biridir, buna karşın yoğun olarak saçlarla kaplıdır. İnsanın da içinde bulunduğu *Primates* denilen sınıfın öteki üyelerinin, her ne kadar çeşitli sıcak bölgelerin sakinleri olsalar da beden yüzeylerinin üst kısımlarının[88] bol ve genellikle daha sık kıllarla kaplı olması, insanın güneşin etkisi sonucu çıplak kalmış olduğu varsayımıyla tamamen çatışır. Bay Belt,[89] tropiklerde kılsız oluşunun insan için yararlı olduğuna inanıyor, çünkü böylelikle sık sık bedenini saran ve hatta bazan bedeninde sulu yaralar açan bir sürü keneden (*acari*) ve daha başka parazitlerden kurtulabilmektedir. Ama bu sulu yaranın, Doğal Seçmenin insan bedeninin kıllarını yitirmesine yol açmasını sağlamaya yetecek kadar büyük bir etken olmasından kuşkulanılabilir, çünkü bilebildiğim kadarıyla, tropik ülkelerde yaşayan pek çok dörtayaklıdan hiçbiri, bu sulu yaralardan (*ulceration*) kurtulmak için özel hiçbir araç edinmemiştir. Doğal Seçmeden sözettiğimizde göreceğimiz gibi, ben, insanın, daha doğrusu ilkönce kadının tüylerinden soyunmasının nedeninin süslenme olması gerektiğine inanmaya yatkınım, bu görüş kabul edilirse, insanın kıl örtüsü bakımından bütün öteki Primat'lardan bu

[88] Isidore Geoffroy Saint-Hilaire'in uzun saçlarla kaplı insan başı üzerine ve bedenlerinin üst kısmının yüzeyinin alt kısmına göre daha sık kıllarla örtülü bulunan maymunlar ve diğer memeliler üzerine yorumu. (*Hist. Nat. Generale*, cilt II, 1859, s. 215-7.) Başka yazarlar da aynı gözlemde bulunmuşlardır. Oysa Prof. P. Gervais gorillerin sırtında sürtünme sonucu kılların vücudun alt kısımlarına oranla daha seyrek olduğunu bildiriyor.

[89] *The Naturalist in Nicaragua*, 1874, s. 209. Bay Belt'in saptamalarına dayanarak Sir W. Denison'dan şu pasajı buraya aktarabilirim (*Varieties of Vice - Regal Life*, c. I, 1870, s. 440): "söylendiğine göre Avustralyalılarda bitler fazla rahatsız ettiği zaman saçlar ve tüyler üzerinden alev geçirilmesi adettenmiş."

kadar farklı olması şaşırtıcı olmaz, çünkü seksüel seçme yoluyla kazanılmış karakterler son derece yakından akraba olan canlı biçimlerinde, çok kez olağanüstü farklar gösterir.

Bir izlenime göre insanda kuyruk bulunmayışı son derece ayırdedici bir özelliktir; ama insana en çok yaklaşmış olan maymunlar da kuyruktan yoksundur, kuyruğun yitirilmesi özellikle insana ilişkin bir şey değildir. Kuyruk aynı hayvan cinsi içinde de uzunluğu bakımından çok göze çarpar farklar gösterir. Bazı makak türlerinde de yirmi-dört omurdan oluşan kuyruk, bedenin tümünden daha uzundur. Başka türlerde ise yalnızca üç dört omurdan yapılmış olup ancak seçilebilir bir koçan gibidir. Bazı şebek türlerinin kuyruklarında yirmi-beş omur, oysa mandril cinsi maymunlarda çok küçük bodur kalmış on tane omur, Couvier'ye göre ise bazan yalnızca beş tane kuyruk omuru vardır.[90] İster uzun ister kısa olsun kuyruk her zaman ucuna doğru incelir. Öyle sanıyorum ki bu, kullanılmamak yüzünden kuyruk ucundaki kasların damar ve sinirleriyle birlikte körelmesinden ve bunun da uç kemiklerin körelmesine yol açmasından ileri gelmektedir. Ama şimdiye kadar kuyruk boylarındaki büyük değişikliklerin nedeniyle ilgili doyurucu bir açıklama ortaya konmamıştır. Kaldı ki biz burada özellikle kuyruğun dıştan tamamıyla yitirilişiyle ilgiliyiz. Prof. Broca, yakınlarda,[91] bütün dörtayaklılarda kuyruğun birbirinden kesinlikle ayrılan iki kısımdan oluştuğunu gösterdi. Esas parça, olağan omurlar gibi az çok iyi bir kanalı ve çıkıntıları olan omurlardan oluşur, tersine uç kısmın omurları ise delinmemiştir, kanalları yoktur, hemen hemen çıkıntısız düz omurlardır ve gerçek omurlara hiç de benzemezler. Dışardan görünür olmasa da aslında insanda ve insan biçimli maymunlarda bir kuyruk vardır ve yapısı bu iki grupta da aynı modele uygundur. Son kısımda, kuyruk kemiğini (*os coccyx*) oluşturan 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*, c. II, s. 517. İsidre Geoffroy, *Hist. Nat. Gen.* c. II, s. 244.

[91] *Revue d'Anthropologie*, 1872; "La Constitution des Vertèbres caudales".

sayıca da, büyüklük bakımından da iyice küçülmüş olarak tamamıyla körelmişlerdir. Kök kısmında ise omurlar gene az sayıdadır, birbirleriyle sağlamca kaynaşmışlardır ve gelişmeleri kesintiye uğramıştır. Ama bu omurlar, başka hayvanların kuyruklarında kendilerinin karşılığı olan omurlara oranla çok daha genişlemiş ve düzleşmiş durumdadırlar. Broca'nın ikincil kuyruk omurları adını verdiği omurlardır. Bunların bazı iç kısımlara destek sağlama ve başka bakımlardan işlevsel bir önemleri vardır. Ve bunların değişime uğramaları, insanın ve insan-biçimli maymunların dikleşmiş ya da yarı-dikleşmiş durumuyla doğrudan bağlantılıdır. Bu, o kadar güvenilir bir sonuçtur ki, bu konuda daha önce farklı bir görüşü olan Broca bugün bu görüşünü terketmiştir. Sonuç olarak, insanda ve üst maymunlarda kuyruk kökü omurlarının değişime uğraması, dolaylı ya da doğrudan Doğal Seçme yoluyla gerçekleşmiş olabilir.

Peki o zaman, kuyruk kemiğini (*os coccyx*) oluşturan, kuyruğun uç kısmının körelmiş ve değişken omurları için ne denecek? Çok kez alay konusu olmuş ve kuşkusuz daha da olacak olan bir görüş, yani sürtünmenin, kuyruğun dış kısmının yitirilmesinde bir rol oynamış olduğu görüşü, ilk bakışta göründüğü kadar gülünç değildir. Dr Anderson,[92] *Macacus brunneus*'un son derece kısa olan kuyruğunun kök kısmındaki içe gömülü omurlarla birlikte onbir omurdan oluştuğunu açıkladı. Uç kısım kirişsi yapıdadır ve omur içermez, bunu izleyen beş körelmiş omur o kadar küçüktürler ki hepsi birden ancak birbuçuk *'line'** kadardır ve sürekli olarak bir uçtan çengel gibi kıvrılmış durumdadırlar. Kuyruğun bir *pus*'dan** uzun olmayan serbest kısmında ise yalnızca dört küçük omur vardır. Bu küçük kuyruk dik durur, ama bütün uzunluğunun yaklaşık dörtte-biri kadar bölümü sol yanda kendi üzerine kıvrılmıştır. Çengel biçimindeki kısmı içeren bu son uç kısım, "[makattaki] nasırların birbirinden

* 1 line = 2.25 mm. –ç.
** 1 pus = 27.07 mm. –ç.
92 *Proc. Zoolog. Soc.*, 1872, s. 210.

ayrı duran üst kısmı arasındaki boşluğu doldurmaya" yarar; öyle ki hayvan bunun üzerine oturur ve dolayısıyla onu sertleştirir ve nasırlaştırır. Dr. Anderson gözlemlerini şöyle özetliyor: "Bana öyle geliyor ki, bu olguların bir tek açıklaması vardır; bu kuyruk, boyunun kısalığı yüzünden maymun oturduğunda onu rahatsız eder, ve hayvan ne zaman otursa kuyruk da sık sık hayvanın altında kalır, ve olabilir ki, kuyruk kalça çıkıntılarının sınırını aşmadığına göre, başlangıçta nasırlar arasında ezilmesini önlemek için hayvanın kendisi tarafından istenerek nasırlarla oturduğu yer arasındaki boşluğa yerleştiriliyordu, ve zamanla kuyruk oturma durumundaki yerini kendiliğinden almaya başladı ve bu kıvrım sabit bir durum aldı.". Bu koşullarda kuyruğun yüzeyinin pütürlü ve nasırlaşmış bir duruma gelmesinde şaşılacak bir şey yoktur. Hayvanat Bahçesinde bu türü ve biraz daha uzunca kuyrukları olan yakından akraba daha başka üç türü dikkatle inceleyen Dr. Murie[93] diyor ki, hayvan oturduğu zaman, kuyruk "zorunlu olarak kaba etlerinin bir yanına doğru itilir, ister kısa ister uzun olsun kuyruk kökü sonuç olarak sürtünecek ve tahriş olacak, aşınacaktır". Zamanımızda, sakatlanmaların rastlansal olarak kalıtsal bir etki meydana getirdiklerine ilişkin kanıtlarımız var,[94] öyleyse, kısa kuyruklu maymunlarda kuyruğun, işlevsel olarak yararsız olan çıkıntılı kısmının, sayısız kuşaklardan sonra sürekli sürtünme ve aşınma sonucu körelmesi ve deforme olması olasılıktan pek uzak değildir. Kuyruğun çıkıntılı kısmını *Macacus brunneus*'da bu durumda görüyoruz, başka kuyruksuz makaklarda (*Macacus ecaudatus*) ve birçok üst maymunlarda tamamıyla düşmüş olarak görüyoruz. Son

[93] *Proc. Zoolog. Soc.* 1672, s. 786.

[94] Burada araştırmak istediğim Dr. Brown-Sequard'ın Hint domuzlarında epilepsiye (sar'aya) neden olan bir operasyonun etkileri üzerine gözlemler ile daha yakın zamandaki benzer etkileri olan boyundaki sempatik sinirin kesilmesi olayı üzerine gözlemlerdir. İlerde Bay Salvin'in ilginç olayını anımsatma fırsatı bulacağım; yani momot kuşlarının, görünüşe göre kalıtımsal etkilerle, kuyruklarındaki tüyleri ve sakallarını gagalarıyla yolmalarını anacağım. Ayrıca konunun bütünü üzerine bkz: *Variation of Animals and Plants under Domestication*, c. II, s. 22-4.

olarak, demek ki, tahmin ettiğimiz kadarıyla, insanda ve insan-biçimli maymunlarda, kuyruk, uzun bir zaman boyunca sürtünme ve aşınma sonucu açılan yaralar yüzünden kaybolmuştur. Kuyruğun içe gömülü kök kısmı ise dik ya da yarı-dik duruşla uyum sağlayacak biçimde körelmiş ve değişikliğe uğramıştır.

Şimdiye kadar, insanın en ayırdedici karakterlerinden bazılarının, bütün olasılıklara göre, doğrudan olsun ya da daha yaygın olarak dolaylı bir biçimde olsun Doğal Seçme yoluyla kazanılmış olduklarını göstermeye çalıştım. Şunu akılda tutmalıyız ki, bir organizmanın yaşam alışkanlıklarına, tükettiği yiyeceklere ya da edilgin bir biçimde çevre koşullarına uyarlanmasına hiçbir yardımda bulunmayan dokuda ya da beden yapısında değişmeler bu yolla edinilmiş olamaz. Bununla birlikte, her varlık için hangi değişmelerin yardımcı olduğuna karar verirken o kadar da emin olmamalıyız: beden kısımlarının kullanılışı konusunda ya da bir organizmanın yeni bir iklime ya da başka çeşit bir beslenmeye uyum sağlamasına yarayabilecek kan ya da doku değişiklikleri konusunda ne kadar az şey bildiğimizi akılda tutmalıyız. Hele karşılıklı ilişki ilkesini, İsidore Geoffroy'un bu ilkeye uyarak, insandaki bir takım garip yapısal aykırılıkların nasıl birbirine bağlı olduklarını gösterdiğini de unutmamalıyız. Bu karşılıklı ilişkiden bağımsız olarak, bedenin herhangi bir kısmındaki değişiklik, çoğu kez, öteki bölümlerin az ya da çok kullanılması dolayısıyla, hiç beklenmedik nitelikte başka değişikliklere yol açabilir. Bitkiler üzerindeki böcek zehirlerinin neden olduğu yumruların hızla büyümeleri ve bazı balıklarla beslendiğinde ya da kimi kurbağaların zehiriyle aşılandığında papağanların tüylerinin dikkate değer bir biçimde renk değiştirdiği üzerinde de düşünülmelidir,[95] çünkü böylece, sistemin sıvılarının, herhangi belirli bir amaç için bir değişime uğradıklarında başka değişikliklere de yol açabileceklerini görebiliriz.

[95] *The Variation of Animals and Plants under Domestication*, c.II s. 280, 282.

Geçmiş çağlar boyunca yararlı bir amaçla edinilmiş ve sürekli olarak yararlanılmış değişimlerin belki de sağlamca pekiştiklerini ve zamanla kalıtsal nitelik kazanabileceklerini de özellikle akılda tutmalıyız.

Böylece, Doğal Seçmenin doğrudan ve dolaylı sonuçlarına, belirlenmemiş de olsa, çok geniş bir yayılma uygun düşebilir, ama şimdi, Nägeli'nin bitkiler üzerine çalışmasını ve birçok başka yazarın hayvanlara ilişkin yorumlarını, özellikle de Prof. Broca'nın son zamanlardaki yorumlarını okuduktan sonra, *Türlerin Kökeni* adlı kitabının ilk baskılarında Doğal Seçmenin ya da en elverişli olanın yaşamda kalması ilkesinin etkisine belki de fazla şey yüklemiş olduğumu kabul ediyorum. *Türlerin Kökeni*'nin beşinci baskısında, yorumlarımı, uyarlanmaya bağlı yapı değişiklikleriyle sınırlandırmak üzere değiştirdim. Ama yıllar boyunca kazanılmış aydınlatıcı en son bilgiler sayesinde bugün bize yarardan yoksun görünen pek çok yapının, daha ilerde yararlı olduklarının ortaya konacağı ve dolayısıyla Doğal Seçme alanına girecekleri kanısındayım. Bununla birlikte, eskiden, bugün için tahmin edebildiğimiz kadarıyla, ne yararlı ne de zararlı olan yapıların varlığını yeteri kadar dikkate almamıştım, ve bu, yapıtımda, şimdiye kadar bulunabilecek en büyük eksikliklerden biridir sanıyorum. Yalnız özür olarak şunu söylememe izin verilsin, ben iki ayrı amaç gütmekteydim: birincisi, türlerin ayrı ayrı kendi başlarına yaratılmış olmadıklarını göstermek, ikincisi ise, her ne kadar alışkanlığın kalıtsal etkileri ve biraz da çevre koşullarının doğrudan etkisi Doğal Seçmeye büyük ölçüde yardımcı olsa da, Doğal Seçmenin değişmenin başlıca etmeni olduğunu göstermek. Gene de o zamanlar hemen hemen herkesin katıldığı, her türün bir amaca göre yaratıldığı yolundaki eski inancının etkisini ortadan kaldırmak elimde değildi; ve bu, beni, kendi kendime, güdükleşmiş kısımlar dışında her bir yapı ayrıntısını bilinmese de herhangi özel bir yararı olduğu yorumunu yerleşmiş bir vargı gibi algılamaya götürdü. Kafasında böyle bir varsayım olan herhangi bir kimse de, doğal olarak, ister

geçmişte ister zamanımızda olsun, Doğal Seçmenin etkisini çok ötelere kadar genişletme eğiliminde olacaktı. Evrim ilkesini kabul etmekle birlikte, Doğal Seçmeyi reddedenlerden bazıları, kitabımı eleştirirlerken, yukarda belirttiğim iki amacı gözönünde bulundurduğumu unutmuş görünüyorlar. Ayrıca, Doğal Seçmeye, kabul etmekten uzak olmamla birlikte, büyük bir önem yükleyerek, ya da bu önemi abartarak, ki bu herhalde doğrudur, yanıldımsa, hiç değilse her türün ayrı ayrı yaratıldığı dogmasının altüst edilmesine yardımcı olmakla bilime iyi bir hizmette bulunduğumu umuyorum.

İnsan dahil, bütün organik varlıkların, bugün için yararsız, ama geçmişte de işlerine daha çok yaramış olmayan, dolayısıyla hiçbir fizyolojık önem taşımayan yapı özelliklerine sahip oldukları, şimdi görebildiğim gibi, olası bir şeydir. Aynı türden bireyler arasındaki sayısız küçük farkları yaratan nedir bilmiyoruz, çünkü geriye (ataya) dönüş, sorunu ancak birkaç adım geriye çeker; ama her özelliğin kendine özgü etkili bir nedeni olmuş olmalıdır. Bu nedenler, ne olurlarsa olsunlar, uzun bir dönem boyunca daha birbiçimli ve daha güçlü etki yapacak ölçüde olmuş olsalardı, (zaman zaman böyle olmadığını gösterecek hiçbir neden ileri sürülemez) sonuç, çok olasıdır ki, artık küçük bireysel bir fark olarak kalmaz, hiçbir fizyolojik önemi olmasa bile, iyice belirlenmiş ve kalıcı bir değişim olurdu. Hiçbir bakımdan yararlı olmayan yapı değişiklikleri Doğal Seçme yoluyla birbiçimli olarak korunmuş olamazlar, oysa zararlı olan ne varsa gene aynı yolla ayıklanmış olsalar gerekir. Bununla birlikte, karakterin birbiçimliliği belirleyici nedenlerin varsayılı birbiçimliliğinden, dolayısıyla, büyük bir sayıda bireylerin serbestçe çaprazlaşmalarından ileri gelirdi. Aynı organizma, bu tarzda, birbirini izleyen dönemler boyunca, birbirini izleyen değişimler kazanabilirdi ve belirleyici nedenler ısrarla etkili kaldıkları sürece ve çaprazlaşmalar engellenmeden sürdüğü sürece bu değişmeler hemen hemen tekbiçimli bir durumda aktarılırlardı. Belirleyici nedenlere gelince, bunların, yalnızca, kendiliğinden denilen çeşitlenmelerden sözederken belirttiğimiz

gibi, etkisi altında bulunduğu koşulların niteliğinden çok daha fazla, organizmanın yapılışına bağlı olduklarını söyleyebiliriz.

SONUÇ

Biz, bu bölümde, bugünkü insan, başka her hayvan gibi, nasıl ki çokbiçimli bireysel farklar ve küçük değişiklikler gösteriyorsa, ilk ataları için de kuşkusuz aynı durumun sözkonusu olduğunu gördük; değişiklikler, eskiden de tıpkı bugün olduğu gibi, aynı genel nedenlerle ortaya çıkıyor ve gene bugünkü aynı genel ve karmaşık yasalarla yönlendiriliyorlardı. Nasıl ki, bütün hayvanlar kendi geçim nesnelerinin üstünde çoğalma eğilimindeyseler, insanın ataları için de durum aynıydı; ve bu kaçınılmaz olarak varolma savaşımına ve Doğal Seçmeye yol açacaktı. Bu son süreç, sürgün kısımların kalıtsal kullanımının etkisiyle birbirlerine daha çok yardım yapabilmiş, ve bu iki süreç, sürekli bir biçimde birbirlerini tepkileyebilmiş olmalıdır. Aynı biçimde, daha ilerde göreceğimiz gibi, insan tarafından seksüel seçme yoluyla önemli olmayan çeşitli karakterler edinilmiş gibi görünmektedir. Değişmenin açıklanmamış geri kalan kısmını, bizim evcil ürünlerimizde çok belirgin ve birdenbire ortaya çıkan yapısal sapmalara rastlansal olarak yol açan bilmediğimiz bu etkenlerin varsayılan benzer etkisine bağlamak gerekir.

Yabanılların ve Dörtellilerin büyük çoğuluğunun alışkanlıklarına bakarak, yargıya varmak gerekirse, ilkel insanlar ve hatta onların maymunsu ataları da belki toplu olarak yaşamaktaydılar. Tamamıyla toplumsal hayvanlarda Doğal Seçme, bazan topluluk için yararlı olan çeşitleri koruyarak birey üzerinde etkili olur. En donanımlı bireyleri en büyük sayıda içinde bulunduran bir topluluk sayıca artar, ve daha az donanımlı olanlara üstün gelir; ve tek tek bireyler aynı topluluğun öteki üyeleri üzerinde herhangi bir üstünlük kazanmamış olsalar bile bu böyledir. Ortaklaşa yaşayan böceklerde polen toplayan aygıtlar ya da işçi-arının iğnesi,

ya da asker-karıncaların büyük çeneleri gibi, başlıbaşına pek az yararı olan ya da hiç olmayan dikkate değer birçok yapı bu tarzda kazanılmıştır. Birlikte yaşayan üst hayvanlarda yalnızca topluluğun yararı için meydana gelmiş bir tek yapı değişikliği bilmiyorum, her ne kadar bazıları topluluğa ikincil bir hizmet görseler de. Örneğin geviş getirenlerin boynuzları ve şebek maymunlarının büyük köpek-dişleri erkek hayvanlar tarafından seksüel kavganın silahı olarak kazanılmış gibi görünmektedir, ama aynı zamanda sürünün ya da yığının savunması için de kullanılırlar. Bazı zihinsel yetiler bakımından, olay, beşinci bölümde göreceğimiz gibi, tamamıyla farklıdır. Çünkü bu yetiler, başlıca, ya da hatta salt topluluğun yararı için edinilmiştir, ve aynı zamanda tek başlarına da bu yetilerden dolaylı olarak bir yarar sağlarlar.

ÇOĞU kez yukardaki gibi görüşlere karşı çıkılmıştır, insanın dünyanın en korumasız ve en savunmasız yaratıklarından biri olduğu ve ilkel durumda bulunduğu ve çok daha az gelişmiş olduğu korunma ve savunma araçlarından daha da yoksun olması gerektiği ileri sürülmüştür. Örneğin Argyll Dükü vurgulayarak belirtiyor ki,[96] "insanın oluşum biçimi, pek büyük bir yeteneksizlik ve fizik güçsüzlük anlamında hayvanların yapısından farklıdır. Bu da, sıradan bir Doğal Seçmeye yorulması olanaksız bütün öteki sapmaların hepsinden daha büyük bir uzaklaşma anlamına gelir." Argyll, insanın bedeninin çıplak ve savunmasız durumunu, savunması için büyük dişlerinin, pençelerinin olmayışını, insanın gücünün az, hızının zayıf oluşunu ve koku alma duygusunun yiyeceklerini bulmasına ve tehlikeden kaçınmasına yetecek düzeyde olmayışını neden olarak ileri sürüyor. Bu eksikliklere, daha da ciddi bir durum olarak, insanın düşmanlarından kaçabilmek için çabucak ağaçlara tırmanma becerisinin yitirilmiş olması de eklenebilirdi. Kılların yitirilişi sıcak bir ülkede yaşayanlara büyük bir zarar vermiş olmayabilir. Çünkü biliyoruz ki, Ateş Ülkesi sakinleri o kötü iklimlerde

[96] *Primeval Man*, 1869, s. 66.

yaşamlarını giysisiz sürdürebiliyorlar. İnsanın savunmasız durumunu maymunların durumuyla karşılaştırdığımızda, maymunların sahip oldukları o korkunç köpekdişlerinin tam gelişmiş olarak ancak erkek maymunlarda bulunduğunu, en çok rakipleriyle döğüştükleri zaman erkek maymunların işine yaradığını, buna karşılık, böyle köpekdişleri olmayan dişilerin de yaşamda kalabildiğini anımsamamız gerekir.

Büyüklük ya da güç bakımından, insanın şempanze gibi küçük bir türden mi, yoksa goril gibi güçlü bir türden mi geldiğini bilmiyoruz. Onun için, atalarıyla karşılaştırarak, insanın atalarının daha büyük ve daha güçlü mü, yoksa daha küçük ve daha zayıf mı olduğunu söyleyemeyiz. Bununla birlikte, goril gibi bedeni büyük, güçlü ve kıyıcı olan ve tüm düşmanlarına karşı kendisini koruyabilen bir hayvanın toplumsal duruma erişemeyeceği olasılığını akılda tutmamız gerekir; ve bu nitelik, insanın benzerlerine sempati ve sevgi duymak gibi en yüksek zihinsel nitelikleri kazanmasına en etkin bir engel oluştururdu.

İnsanın gücünün ve hızının pek fazla olmaması, doğal silahlardan yoksun bulunması vb., birincisi, zeka yetenekleriyle fazlasıyla dengelenmiştir, daha barbarlık durumunda bulunduğu bir aşamada bile, insan, bu yetenekleriyle, kendisine silahlar, aletler vb. yapabilmiştir, ve ikincisi, insan, kendisini benzerlerine yardım yapmaya ve karşılığında yardım almaya götüren toplumsal nitelikleriyle de dengelenmiştir. Dünyada hiçbir ülke Güney Afrika kadar tehlikeli hayvanlarla dolu değildir; hiçbir ülke kuzey bölgeler kadar korkunç derece sert doğa koşullarına sahip değildir; dünyanın en çelimsiz ırklarından biri olan Buşmen'ler* Güney Afrika'da tutunabilmektedirler. Tıpkı cüce boylu Eskimoların kuzey bölgelerde yaşayabildikleri gibi. İnsanın ilk ataları, hiç kuşku yok ki, zeka bakımından ve olasılıkla toplumsal yaşama yatkınlık bakımından, zamanımızda görülen en az gelişmiş yabanıl insanlardan daha geri durumdaydı; ama onlar, bir yandan ağaca tırmanmak vb. gibi hayvansal yete-

* Kalahari çölünün göçebe avcı halkı. –ç.

neklerini yavaş yavaş yitirirlerken, aynı zamanda zeka bakımından ilerlemeleri, varlıklarını sürdürebilmiş olmaları ve hatta gelişme sağlamaları tamamıyla anlaşılır bir şeydir. Bu atalar, bugün orangutanların yurdu olan Avustralya, Yeni-Gine ya da Borneo gibi sıcak bir kıtada ya da büyük bir adada yaşasalardı, özel kaynaklar ve savunma araçları bakımından bugün yaşayan herhangi bir yabanıl insandan daha yoksun olarak bile gene de özel bir tehlikeyle karşı karşıya bulunmayacaklardı. Ve bu adalardan herhangi biri gibi geniş bir alanda kabileler arasındaki yarışmadan doğan Doğal Seçme, alışkanlıkların kalıtsal sonuçlarıyla birleşerek, elverişli koşullar altında, insanı, organik varlıklar sıralamasında bugün sahip olduğu konuma yükseltmek için yeterli olurdu.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

İNSANLAR İLE ALT HAYVANLARIN ZİHİNSEL YETENEKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

En yukarı maymun ile en alt yabanıl insanın zihinsel yetisi arasında fark çok büyük – Ortak olan bazı içgüdüler – Heyecanlar – Merak – Öykünme (Yansılama) – Dikkat – Bellek – İmgelem – Us – Gelişerek iyileşme – Hayvanların kullandıkları aletler ve silahlar – Soyutlama, özbilinç – Dil – Güzellik duygusu – Tanrıya inanma, ruhsal araçlar, boşinanlar.

Bundan önceki iki bölümde, insanın beden yapısında herhangi bir alt biçimden gelen soy zincirinin açık izlerini taşıdığını gördük; ama denebilir ki insan zihinsel yetisi bakımından bütün öteki hayvanlardan o kadar farklı olduğuna göre böyle bir yargıya varmakta bir yanlışlık olsa gerekir. Bu bakımdan farklılık hiç kuşkusuz çok büyüktür, hatta dörtten yukarı herhangi bir sayıyı anlatacak bir tek sözcüğü olmayan, sıradan nesneler ve duygulanımlar[1] için hemen hemen hiçbir soyut terim kullanmayan en alt yabanıl insanlardan birinin zihnini en yüksek örgenleme gösteren bir maymunun zihni ile karşılaştırdığımızda bile bu farklılık çok büyüktür. Bu fark, üst maymunlardan biri, bir köpeğin kendi ata-biçimleri olan kurt ve çakala oranla iyileşmiş ya da uygarlaşmış olduğu zaman bile, hiç kuşkusuz, gene çok bü-

[1] Bu konularda Lubbock tarafından verilen kanıtlara bakınız: *Prehistoric Times*, s. 354, vb.

yük bir fark olarak kalacaktır. Ateş Ülkesi sakinleri en alt barbarlar arasında sayılır; ama ben, HMS [Majestelerinin gemisi] "*Beagle*"de İngiltere'de birkaç yıl yaşamış ve biraz İngilizce konuşabilen üç yerlinin karakter bakımından ve zihinsel yetilerimizin birçoğunda bize ne kadar benzediklerini görmekten sürekli şaşkınlık içindeydim. İnsan dışında hiçbir organik yaratık herhangi bir zihinsel yetiye sahip olmasaydı, ya da insanın yetileri alt hayvanlarınkinden tamamen farklı bir yapıda olsaydı, o zaman bizim yüksek yetilerimizin aşama aşama giderek geliştikleri kanısına varamazdık. Ayrıca kabul etmemiz gerekir ki, en alt balıklardan olan bir bufa balığı ya da bir batrak balığı ile bir üst maymunun zihinsel yetileri arasındaki uzaklık, maymun ile insanın zihinsel yetileri arasındaki uzaklıktan çok daha büyüktür; bu süre sayısız derecelerden oluşmuş olmakla birlikte.

Bu fark, gerek eski denizci Byron'un anlattığı gibi, bir sepet deniz kestanesini devirdiği için çocuğunu kayalara çarpan barbar ile bir Howard ya da Clarkson arasındaki ahlaki davranış farkı olsun, gerek soyut herhangi bir terim kullanamayan bir yabanıl ile bir Newton ya da Shakespeare arasındaki entelektüel farkı olsun, hiç de küçük bir fark değildir. En yüksek ırklardan en yüksek insanlar ile en alt yabanıllar arasındaki bu tür farklar en küçük derecelerle birbirine bağlanmıştır. Dolayısıyla bunlar gelişmeyle bir aşamadan ötekine geçebilirler.

Benim bu bölümdeki amacım, insan ile üst memeliler arasında zihinsel yetenekleri bakımından temel hiçbir fark bulunmadığını göstermektir. Bu konunun her bir bölümü bağımsız ayrı bir çalışma oluşturacak genişlikte olabilirdi, ama burada kısaca incelenecektir. Zihinsel yetilerin herkesçe kabul edilmiş bir sınıflandırması olmadığı için, ben, önerilerimi amacına en uygun düşen sıralamaya göre düzenleyeceğim; ve okur üzerinde daha etkili olacağı umuduyla bana en çarpıcı gelen olguları seçeceğim.

Seksüel Seçmeyi irdelediğim sırada saptadığım, en alt basamaklarda yer alan hayvanların zihinsel yetilerinin bek-

lenebileceğinden çok daha yüksek olduğunu ortaya koyan birkaç ek olgu sunacağım. Aynı türden bireylerde yeteneklerin değişkenliği bizim için önemli bir konudur, ve burada birkaç açıklama verilecektir. Ama bu bölümde pek fazla ayrıntıya girmenin gereği yoktur, çünkü, yinelenmiş anket sonucu, kuşlar da içinde olmak üzere, her türden hayvanlarla uzun zaman uğraşmış olanların birleştikleri görüşü, bireylerin herbirinde zihinsel özelliklerinin çok farklı olduklarını açıklamış bulunuyorum. Zihinsel yetilerin, ilkönce en alt organizmalarda hangi tarzda gelişmiş olduğunu araştırmak, yaşamın kendi kökeni üzerine yürütülecek bir anket kadar umutsuz bir çalışma olur. Bütün bunlar uzak bir geleceğin sorunlarıdır, kuşkusuz, insan bir gün bunları çözümleyecek duruma gelirse.

İnsan, alt basamaklardaki hayvanlarla aynı duyulara sahip olduğuna göre temel sezgileri de aynı olmalıdır. İnsanın, ayrıca, kendini koruma, cinsel aşk, ananın yeni doğan yavrularına sevgisi, yeni doğanların emme isteği ve bunun gibi az sayıda ortak içgüdüsü de vardır. Ama insan, kendisine en yakın olan seriden hayvanların sahip oldukları içgüdüden biraz az içgüdüye sahip olabilir. Doğu adalarındaki (Endonezya) orangutan, Afrika'da şempanze, uyumak için yeri düzlerler, bu iki türün aynı alışkanlıkta olmasından bu davranışın içgüdüye bağlı olması gerektiği sonucu çıkarılabilir, ama gene de, bunun iki hayvanın benzer gereksinimleri olmasından ve aynı benzer akıl yürütme yetilerine sahip olmaları gibi bir nedenden kaynaklanmadığından da emin olamayız. Bu maymunlar, varsayımımıza göre, tropiklerin birçok zehirli meyvelerinden uzak dururlar, oysa insanın böyle bir bilgisi yoktur; ama evcil hayvanlarımız, yabancı bir toprağa götürüldüklerinde, ya da ilkyazda, ilk kez dışarı çıkarıldıklarında, nasıl ilkin zehirli otları yedikten sonra bunlardan uzak dururlarsa, maymunların da hangi meyveleri seçeceklerini kendi kişisel deneyimleriyle ya da anababalarının deneyimleriyle öğrenmediklerinden emin olmayız. Bununla birlikte, az ilerde göreceğimiz gibi, maymunların

yılanlardan ve belki de öteki tehlikeli hayvanlardan korkmaları içgüdüseldir.

Alt hayvanların içgüdüleri ile karşılaştırıldığında, üst hayvanların içgüdülerinin az sayıda ve göreli yalınlığı dikkat çekici bir karşıtlık oluşturur. Cuvier, içgüdü ile zekanın birbiriyle ters orantılı olduğunu savunuyordu; başkaları ise üst hayvanların zihinsel yeteneklerinin, içgüdülerinden başlayarak derece derece geliştiği görüşündedirler. Ama Pouchet, ilginç bir makalede[2] bu çeşit hiçbir ters orantının olmadığını gösterdi. En dikkate değer içgüdülere sahip olan böcekler, kuşku yok ki en zeki hayvanlardır. Omurgalılar serisinde en az zeki olanların, yani balıkların ve ikiyaşayışlıların (*amfibi*) karmaşık kompleksleri yoktur; memeliler arasında içgüdüleriyle en dikkat çekici olan hayvan, kunduz, Bay Morgan'ın kusursuz çalışmasını[3] okumuş olan herkesin kabul ettiği gibi yüksek bir zekaya sahiptir.

Her ne kadar zekanın ilk pırıltıları, Bay Herbert Spencer'e göre[4] refleks eylemlerinin çoğalması ve eşgüdümüyle gelişmiş olsa da, ve her ne kadar en yalın birçok içgüdü giderek refleks eylemlerine dönüşmüş ve meme emen yavru hayvanlarda olduğu gibi içgüdüden zor farkedilir olsalar da, en karmaşık içgüdülerin gene de zekadan bağımsız olarak oluştuğu görülmektedir. Ben, gene de, içgüdüsel eylemlerin değişmez ve öğrenilmemiş olma karakterlerini kaybedebileceklerini ve özgür iradenin yardımıyla oluşturulan başka içgüdüsel eylemlerin onların yerini alabileceğini yadsımaktan çok uzağım. Öte yandan, örneğin okyanus adalarının kuşlarının insandan kaçmayı öğrenmeleri gibi, bazı zeki davranışlar, birçok kuşak boyunca gerçekleştirildikten sonra içgüdüye dönüşürler ve kalıtsallaşırlar. Öyleyse bu eylemlerin bozulmuş bir karakteri olduğu söylenebilir, çünkü artık ne akıl yoluyla ne de deneyim sonucu gerçekleştirilmişlerdir. Ama daha karmaşık içgüdülerin pek çoğu bambaşka bir yoldan, yani daha yalın içgüdüsel

[2] "Böceklerde İçgüdü", *Revue de Deux Mondes*, Şubat 1870, s. 690.
[3] *The American Beaver and his Works*, 1868.
[4] *The Principles of Psychology*, 2. baskı, 1870, s. 418-43.

eylemlerin çeşitleri arasından Doğal Seçme yoluyla kazanılmış gibi görünmektedirler. Bu gibi çeşitlilikler, beynin yapılanmasını etkileyen aynı bilinmeyen nedenlerden ileri gelir gibi görünüyorlar ve bu nedenler bedenin öteki kısımları üzerinde de çeşitlenmeler ya da ufak bireysel değişiklikler meydana getirirler; ve ortaya çıkan bu değişiklikler, bilgisizliğimizden ötürü, çok kez kendiliğinden meydana geliyormuş gibi anlaşılır. Arkalarında deneyim sonuçlarını ve değişikliğe uğramış alışkanlıklarını kalıtım yoluyla geçirecek hiçbir döl bırakmayan kısır işçi karıncaların ve arıların olağanüstü içgüdülerini gözönünde bulundurduğumuzda daha karmaşık içgüdülerin kökeni konusunda, başka hiçbir sonuca varamayacağımızı düşünüyorum.

Her ne kadar, yukarda sözü edilen böceklerden ve kunduzdan öğrendiğimiz gibi, yüksek bir zeka derecesi karmaşık içgüdülerle pekala bağdaşır olsa da, her ne kadar önce istençli olarak öğrenilen eylemler alışkanlık sayesinde, kısa sürede, bir refleks eyleminin çabukluğu ve kesinliğiyle yerine getirilebilir duruma gelse de, gene de, özgür zeka ile içgüdü arasındaki gelişmenin belirli bir düzeyde birbirinin içine girmiş olması olanaksız değildir — bu sonuncusu, beynin herhangi bir biçimde kalıtsal değişimi anlamına gelir. Beynin işlevleri üzerine az şey biliyoruz, ama zihinsel yetenekler giderek daha çok geliştikçe, beynin başka başka kısımlarının da daha serbest bir karşılıklı iletişimi sağlamak üzere çok içiçe geçmiş kanallarla birbirlerine bağlanmaları gerekeceğini kavrayabiliriz; ve bunun sonucu olarak beynin herbir ayrı kısmı özel duyumlara ya da çağrışımlara, belirli ve kalıtsal —yani içgüdüsel— bir tarzda yanıt vermeye daha az uyum sağlama eğilimi gösterebilir. Ve hatta düşük bir zeka derecesi ile, kalıtsal olmasa da, kalıcı alışkanlıkların oluşması yönünde güçlü bir eğilim arasında belirli bir ilişki var gibi görünmektedir, çünkü bilgili bir hekimin bana anlattığı gibi, hafifçe budala olan kişiler her konuda bellenmiş ve alışkanlık haline gelmiş olarak hareket etme eğilimi gösteriyorlar; ve bu doğrultuda yüreklendirildiklerinde mutlu oluyorlar.

Burada konudan ayrılmanın yerinde olduğunu düşündüm, çünkü üst hayvanların ve insanların geçmiş olayların anısı üzerine, öngörü üzerine, akıl ve imgelem üzerine kurulu eylemlerini, alt hayvanların içgüdüsel olarak gerçekleştirdikleri tamtamına benzer eylemleri ile karşılaştırdığımızda, üst hayvanların ve özellikle de insanın zihinsel yetilerini kolaylıkla azımsayabiliriz; bu son durumda böylesi eylemleri gerçekleştirme yeteneği, zihinsel organların değişebilirliği ve Doğal Seçme sayesinde, hayvanın birbirini izleyen her kuşak boyunca hiçbir bilinçli zeka olmaksızın kazanılmıştır. Bay Wallace'ın vurguladığı gibi,[5] insanın zihinsel çalışmasının büyük bir bölümü usa değil, öykünmeye dayanır; ama insanın eylemleri ile alt hayvanların gerçekleştirdikleri eylemler arasında büyük bir fark vardır: insan öykünme yeterliği sayesinde, örneğin bir taş baltayı ya da bir kanoyu bir kerede birden yapamaz. İşini uygulama yoluyla deneye deneye öğrenmesi gerekir; bir kunduz ise tersine kendi su setini ve kanalını kendisi yapar, bir kuş da kunduz kadar ya da hemen hemen onun kadar başarıyla yuvasını kendisi kurar, bir örümcek en başından daha ilk denemesinden başlayarak, yaşından ve deneyiminden bağımsız olarak aynı yetkinlikte şaşılası ağını kendisi örer.[6]

Doğrudan konumuza dönecek olursak: alt hayvanlar da, insan gibi, açıkça, zevk, acı, mutluluk ve mutsuzluk duyarlar. Kedi, köpek yavruları, kuzular vb. gibi genç hayvanların, çocuklarımızın yaptıkları gibi, birlikte oynadıkları zaman sergilediklerinden daha açık bir mutluluk ifadesi bulamayız. Kusursuz gözlemci P. Huber'in[7] gösterdiği gibi böcekler bile birlikte oynarlar, Huber karıncaların birbirlerini kovaladıklarını ve tıpkı köpek yavrularının da yaptığı gibi birbirini ısıracakmış gibi yaptıklarını anlatıyor.

Alt hayvanların da tıpkı bizim gibi aynı duygularla heyecanlandıkları o kadar iyi saptanmış bir olgudur ki, burada

[5] *Contribution to the Theory of Natural Selection*, 1870, s. 212.

[6] Bu bölümle ilgili tanıklık için bkz: B. Traherne Moggridege'ın çok ilginç yapıtı *Harvesting Ants and Trap-door Spiders*, 1873, s.126, 128.

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

okuru birtakım ayrıntılarla yormak gereksiz olacaktır. Terör de hayvanlar üzerinde bizim üzerimizdeki gibi etki yapar, kasları titrer, yürekleri çarpar, büzücü kasları gevşer ve tüyleri dikelir. Korkunun doğurduğu kuşku yabanıl hayvanların çoğunda görülen yaygın bir özelliktir. *Sir* E. Tennent'in, tuzak yemliği olarak kullanılan dişi fillerin davranışları üzerine yazdıklarını okuduktan sonra, onların bilerek tuzak kurduklarını ve ne yaptıklarını iyi bildiklerini kabul etmezlik edemezsiniz. Tıpkı evcil köpeklerimizde de gözlemleyebileceğimiz gibi, cesaret ve ürkeklik, aynı türün üyelerinde son derece büyük değişiklikler gösteren niteliklerdir. Bazı köpekler ve atlar kötü huyludurlar, çabucak hırçınlaşırlar, bazıları ise iyi huyludur; bu nitelikler kesinlikle kalıtsaldır. Hayvanların korkunç öfkelere kapılabildiklerini ve öfkelerini açıkça gösterebildiklerini herkes bilir. Çeşitli hayvanların uzun süreli ve kurnazca hazırlanmış öçalmalarını anlatan, gerçek olması olası, pek çok öykü yayınlanmıştır. Rengger ve Brehm[8] evcilleştirmeye çalıştıkları Amerika ve Afrika maymunlarının öçalmaktan geri kalmadıklarını belirtiyorlar. Titizliği ve özenli oluşu pek çoklarınca bilinen zoolojist *Sir* Andrew Smith kendisinin tanığı olduğu şu olayı bana anlattı: Afrika'da Ümit Burnunda bir subay sık sık bir şebek maymununa sataşmaktaymış, ve hayvan bir pazar günü, subayın bir geçide katılmak üzere yaklaştığını görünce bir çukura su dökmüş, acele koyu bir çamur yapmış ve subay tam önünden geçerken çamuru ustaca üzerine fırlatmış, bir sürü seyirciyi de keyiflendirmiş böylece. Uzun zaman sonra, maymun, hâlâ, kurbanını her görüşünde neşeleniyor ve zafer kazanmış olmanın övüncüyle kurumlanıyormuş.

Bir köpeğin sahibine olan sevgisini bilmeyen yoktur, eski bir yazarın ilginç bir biçimde dediği gibi:[9] "Bir köpek, bu dünyada kendisinden çok sizi seven tek varlıktır".

[8] Bu iki doğabilimcinin izniyle verilmiş olan aşağıdaki bütün bilgiler Rengger'den alınmıştır, *Naturgesch. Der Säugethiere von Paraguay*, 1830, s. 41-57, ve Brehm, *Thierleben*, c. ı, s. 10-87.

[9] Aktaran: Dr. Lauder Lindsay, "Physiology of Mind in the Lower Animal", *Journal of Mental Science*, Nisan 1871, s. 38.

Bir köpeğin can çekişirken bile sahibini sevgi ile okşadığı bilinir; ve herkes, diri hayvan üzerinde yapılan araştırmaya konu olan bir köpeğin acılar içindeyken, kendisine operasyon uygulayanın elini yaladığını duymuştur; yaptığı operasyonun bilgimizi arttırmak gibi çok haklı bir gerekçesi olmasaydı ve onun yüreği taştan yapılmamış olsaydı, bu adam, son nefesine kadar vicdan azabı çekerdi.

Whewell[10] haklı olarak şöyle sormaktadır, "ana sevgisi üzerine her halktan kadınlar ve bütün hayvanların dişileri konusunda sık sık dokunaklı örnekler anlatılırken, nasıl olur da her iki tarafta da bu davranışı yaratan nedenin aynı olduğundan kuşku duyulabilir?" Ana sevgisinin en küçük ayrıntılarda bile kendini gösterdiğini görüyoruz; örnek olarak, Rengger, bir Amerikan maymunun (bir *Cebus*) yavrusunu rahatsız eden bir sineği dikkatle kovuşunu gözlemlemişti; Duvaucel, ırmakta yavrularının yüzlerini yıkayan bir *Hylobate*'ı izlemiştir. Yavrularını kaybeden dişi maymunların acısı öylesine yoğundur ki, Kuzey Afrika'da Brem tarafından kafeste tutsak tutulan bazı maymun türleri için bu, kesin bir ölüm nedenidir.

Maymunlar, dişileri de erkekleri de, her zaman öksüz kalmış yavruları evlat edinirler ve onlara özenle bakarlar. Bir dişi şebeğin öylesine büyük bir yüreği vardı ki, yalnız başka türlerden maymun yavrularını evlat edinmekle kalmıyor, köpek ve kedi yavrularını da çalıyor ve nereye giderse onları da birlikte götürüyordu. Bununla birlikte şebeğin sevecenliği yiyeceğini evlat edindiği yavrularla paylaşacak kadar ileri gitmiyordu. Brehm buna şaşıyor, çünkü bu maymunlar her şeyi kendi yavrularıyla tam eşit bir biçimde paylaşmaktaydılar. Bir kedi yavrusu bu sevecen şebek maymununu tırmalamıştı, şebek, kuşku yok ki çok zeki olmalıydı, çünkü tırmalanmış olmasına çok şaşırdı, derhal kedi yavrusunun patilerini inceledi ve başka herhangi bir işleme gerek görmeksizin dişleriyle yavrunun tırnaklarını söktü.[11] Hayva-

[10] *Bridgewater Treatise*, s. 263.

[11] Hiçbir kanıtı olmayan bir eleştiri (*Quarterly Review*, Temmuz, 1871,

nat bahçesindeki bakıcılar yaşlı bir dişi şebeğin (*C. chacma*) bir Rhesus maymununu evlat edindiğini bana haber verdi; ama daha sonra bir *drill* ve bir de *mandrill* cinsi iki yavru şebek kafesine konunca, bunların başka türden olsalar da kendi türüne daha yakın olduklarını farketmiş göründü ve derhal Rhesus yavrusunu itti ve öteki ikisini benimsedi. Benim de gördüğüm bu Rhesus yavrusu, böyle dışlanmasından hiç de hoşlanmamış ve huysuz bir çocuk gibi, kendisini tehlikeye atmadan fırsatını bulduğu her seferinde bu *drill* ve *mandrill* yavrularını kızdırmış, onlara saldırmıştı; onun bu davranışı yaşlı dişi şebekte büyük bir öfke yaratıyordu. Brehm'e göre maymunlar saldırıya uğradığında sahiplerini de korurlar, aynı şeyi başka köpeklerin saldırısına uğradığında sevgiyle bağlandıkları köpekler için de yaparlar. Şimdi burada sempati ve bağlılık alanına adım atıyoruz, bu konuya gene döneceğim. Brehm'in maymunlarından bazıları, her çeşit akla gelmedik buluşlarla sevmedikleri bir köpeğe ve daha başka hayvanlara sataşmaktan büyük zevk alıyorlardı.

En karmaşık duygularımız üst hayvanların duygularıyla ortaktır. Köpeğin, sahibinin başka herhangi bir yaratığa sevgi göstermesi durumunda nasıl kıskançlık gösterdiğini herkes bilir. Ben aynı durumu maymunlarda izledim. Bu, hayvanların yanızca sevmekle kalmayıp sevilmek de istediklerini gösterir. Hayvanlar, açıkça, yarışma duygusuna sahiptirler. Beğenilmeye ve övülmeye bayılırlar; efendisinin sepetini taşıyan bir köpek yaptığı işten dolayı kendinden hoşnuttur ve kıvanç duyar. Sanıyorum ki, köpeklerin korkudan çok ayrı olarak, utanç duyduklarından ve sık sık yemek istediklerinde çekingenliğe benzer bir duygu sergilediklerinden kuşkulanan yoktur. İri bir köpek küçük bir köpeğin homurdanmalarını küçümser, buna bağışlayıcılık denebilir. Birçok gözlemci maymunların gerçekten de alay edilmekten

s. 72), salt benim yapıtımı gözden düşürmek amacıyla Brehm tarafından anlatılan böyle bir davranışın olabileceğini reddediyor. Ben bu işi denedim ve yaklaşık beş haftalık bir kedi yavrusunun küçük tırnaklarını dişlerimle kolayca ısırabildiğimi ortaya koydum.

hoşlanmadıklarını, hatta bazan hayali hakaretlerle alınganlıklar icad ettiklerini saptamışlardır. Hayvanat Bahçesinde, bir bakıcı ne zaman cebinden bir mektup ya da bir kitap çıkarıp yüksek sesle okumaya koyulsa delice öfkelenen bir şebek maymunu görmüştüm, bu öfke o kadar şiddetliydi ki, bir keresinde, benim de tanık olduğum gibi, hırsından kendi bacağını kanatırcasına ısırmıştı. Köpekler yerinde bir adlandırmayla şakacılık, mizah anlayışı denilebilecek bir tavır da gösterirler, bu, basit oyundan başka bir şeydir. Köpeğin birine bir çomak ya da ona benzer bir cisim atılırsa, çoğunlukla onu kısa bir mesafeye kadar götürür ve yanına yatar, bekler ki efendisi yanına gelsin ve çomağı alsın. Ama tam o sırada çomağı yeniden kaptığı gibi zaferle kaçmaya başlar, sahibine oynadığı bu kurnaz oyundan mutlu aynı oyunu sürdürür gider.

Şimdi de daha çok zekaya dayanan yeteneklere ve daha yüksek zihinsel yetilerin gelişmesinin temelini oluşturmaları bakımından çok önemli olan duyarlıklara geçelim. Hayvanlar coşmaktan gözle görülecek kadar zevk alırlar, köpeklerde görüldüğü ve Rengger'e göre maymunlarda da olduğu gibi, cansıkıntısından bunalırlar. Bütün hayvanlar *Şaşma* duygusunu duyarlar ve pek çoğu *Merak* ederler. Avcılar onların dikkatini çekmek için birtakım maskaralıklar yaptıklarında bu son merak etme niteliği yüzünden başlarını belaya sokarlar. Bunu geyiklerde gözledim. Temkinli dağ keçilerinde ve yaban ördeklerinin bazı türlerinde de aynı şey sözkonusudur. Brehm, kendi maymunlarının yılan gördüklerinde gösterdikleri üçgüdüsel dehşetin garip bir tarifini yapar, ama maymunların merakı o kadar büyüktür ki, zaman zaman yılanların içinde bulunduğu kutunun kapağını kaldırarak tam da insanca bir tavırla korkularını yatıştırmaktan kendilerini alamazlar. Bu anlatı beni öyle şaşırttı ki, derisine saman doldurulmuş ve kıvrılmış bir yılanı Hayvanat Bahçesindeki maymunlara götürdüm, bunun yarattığı heyecan, o zamana kadar görmediğim ilginç bir seyirlik oldu. Özellikle *Cercopitheque*'lerden üç tür maymun dehşete kapılmışlardı,

kafesleri içinde çırpınıp duruyorlar ve tehlikeyi bildiren öteki maymunların anlayacağı çığlıklar atıyorlardı. Yalnızca birkaç yavru maymun ve bir de Anubis şebeği yılana aldırış etmediler. Daha sonra saman doldurulmuş yılanı büyük bölmelerden birinde yere koydum. Kısa bir süre içinde maymunlar yılanın çevresinde bir çember oluşturmak üzere toplandılar, gözlerini kırpmadan bakışları çok gülünç bir görüntü oluşturuyordu. Son derece sinirliydiler, ötedenberi oynama alışkanlığında oldukları bir tahta top kısmen örtülü bulunduğu samanların altında kazara yerinden oynayınca derhal kaçışıverdiler. Bu maymunlar kafeslerine ölü bir balık, bir sıçan,[12] canlı bir kaplumbağa ya da herhangi yeni bir nesne konulduğunda bambaşka bir biçimde davranıyorlardı, çünkü baştan korksalar da yaklaşmakta ve nesneyi evirip çevirmekte ve incelemekte gecikmiyorlardı. Bunun üzerine pek iyi kapanmamış bir kese kağıdı içinde canlı bir yılanı büyük bölmelerden birine koydum. Maymunlardan biri hemen yaklaştı, sakınarak kese kağıdını araladı, içine bir gözattı ve hemen hızla uzaklaştı. İşte orada Brehm'in tanımladığı duruma tanık oldum, maymunlar ardarda birer birer başlarını dik tutarak ve bir yana doğru çevirerek dibinde sakince yatan korkunç nesneyi görmek için dikine duran keseye acele bir göz atmanın çekiciliğine karşı koyamadılar. Öyle görünüyor ki, maymunlar sanki neredeyse hayvanlar arası akrabalıklar konusunda bir ilk bilgiye sahiptirler, çünkü, Brehm'in yetiştirdikleri, nedensiz de olsa, zararsız kertenkeleler ve kurbağalar karşısında da garip bir içgüdüsel korku gösteriyorlardı. Ayrıca ilk kez bir kaplumbağa gören bir orangutanın da çok büyük bir koykuya uğradığı bildirilmişti.[13]

Öykünme ilkesi, insanda, özellikle de kendim de gözlediğim gibi yabanıllarda çok güçlüdür. Beynin bazı sayrıl durumlarında bu eğilim olağanüstü bir ölçüde abartılıdır. Tek

[12] *Expression of the Emotions,* (s. 43) adlı kitabımda onların bu olaydaki davranışları üzerine kısa bir anlatı yazdım.

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

yanı inmeli bazı hastalar ve daha başkaları, beynin yangılı yumuşamasının başlangıcında, kendi dillerinde olsun ya da herhangi yabancı bir dilde olsun söylenen her sözcüğü ve yanlarında yapılan her jesti ya da davranışı bilinçsiz olarak yinelerler, aynını yaparlar.[14] Desor,[15] hayvanlar merdivenine tırmanırken, komik bir taklitçiliğe yatkınlığı iyi bilinen maymunlara gelinceye kadar sıralanan hayvanlardan hiçbirinin insan tarafından gerçekleştirilen herhangi bir eylemi istençli olarak taklit etmediğini belirtir. Bununla birlikte, hayvanlar bazan birbirlerini taklit ederler, örneğin köpekler tarafından yetiştirilmiş iki ayrı türden kurt, bazan çakalın da yaptığı gibi[16] ulumayı öğrenmişlerdir, ama buna, isteyerek yapılan bir taklit, bir yansılama denilip denilemeyeceği ayrı bir sorundur. Kuşlar ana ve babalarının ve bazan da başka kuşların şarkılarını taklit ederler. Papağanlar ünlü taklitçilerdir, sık duydukları bütün seslerin benzerini çıkarırlar. Dureau de la Malle,[17] bir kedi tarafından büyütülen bir köpek olayını anlatır, bu köpek, kedilerin çok bilinen hareketlerinin benzerini yapmayı öğrenmişti ve kediler gibi önce ayaklarını yalıyor, sonra da kulaklarını ve yüzünü temizliyordu. Ünlü doğabilimci Audouin de bunun tanığıydı. Bu olayları doğrulayan birçok anlatı gönderildi bana; bunlardan birinde, köpek bir kedi tarafından beslenmemişti, ama kediyle birlikte kedi yavrularının arasında büyümüştü ve kedilerin az önce sözünü ettiğimiz adetini edinmişti ve ondan sonraki onüç yıllık yaşamında bu alışkanlığını sürdürmüştü. Dureau'nun köpeği, kedi yavrularından bir topla oynamayı da öğrenmişti, topu iki ön ayağı ile yuvarlayarak ve üzerine atlayarak kediler gibi oynuyordu. Bir muhabir, evindeki kedinin, ağzı fazla dar olan süt kabına, başını sokamadığı için patilerini soktuğunu anlatıyor. Bu kedinin bir yavrusu bu kurnazlığı çabucak öğrenmiş ve her fırsatta uy-

[14] Dr. Bateman, *On Aphasia*, 1870, s. 110.
[15] Aktaran: Vogt, *Memoire sur les Microcephales*, 1867, s. 168.
[16] *The Variation of Animals and Plants under Domestication*, c. ı, s.27.
[17] *Annales des Sc. Nat.*, (1. seri), c. xxıı, s. 397.

gulamayı sürdürmüş.

Birçok hayvanda anababalar, yavrularındaki bu öykünme ilkesine ve özellikle de onların içgüdüsel ya da kalıtsal eğilimine güvenerek onları eğitirler. Bunu, bir kedi canlı bir sıçanı yavrularına getirdiği zaman görmek olanaklıdır. Dureau de Malle, (yukarda sözünü ettiğimiz makalesinde) bir atmaca üzerine gözlemlerini sunmaktadır; bu atmaca yavrularına beceriyi ve uzaklığı değerlendirme ustalığını öğretmek için önce ölü sıçan ve kırlangıçları belirli bir yükseklikten bırakmakla işe başlıyordu, yavruları genellikle bunları yakalıyamıyorlardı; sonra onlara canlı kuşlar getiriyor ve salıveriyordu.

İnsanın zihinsel ilerlemesi için *Dikkat*'ten daha önemli bir yetisi yok gibidir. Hayvanlar da bu yeteneği açıkça gösterirler; bir deliği gözetleyen ve avının üzerine atlamaya hazırlanan bir kedi örneğinde olduğu gibi. Böyle bir av nedeniyle meşgul olan yabanıl hayvanlar da işlerine öylesine dalmışlardır ki kolayca yanlarına yaklaşılabilir. Bay Bartlett bu yetinin maymunlardaki değişkenliği üzerine çok garip bir kanıt sundu bana. Tiyatro piyeslerinde oynatmak üzere maymun terbiye eden bir adam Zooloji Derneğinden sıradan maymunlardan, maymun başına beş paund ödeyerek satın alırmış. Ama eğer maymunları, seçebilmesi için kendisine üç ya da dört günlük alıkoyma izni verilirse iki mislini ödemeyi öneriyormuş. Kendisine bu kadar kısa bir zaman içinde özellikle şu ya da bu maymunun iyi bir aktör olacağını nasıl anlayabildiğini sorduklarında, bunun tamamıyla maymunun dikkat gücüne bağlı olduğunu söylüyormuş. O bir maymuna bazı şeyleri açıklamak için onunla konuşurken, örneğin duvardaki bir sinek ya da önemsiz başka bir nesne yüzünden maymunun dikkati kolayca dağılıyorsa, bu maymundan vazgeçmek gerekiyormuş. Adam dikkatsiz bir maymunu oynatabilmek için onu cezalandırma yolunu seçerse maymun küsüp somurtuyormuş. Buna karşılık yetiştiricisine gerçekten dikkat eden bir maymun her zaman iyi eğitiliyor, yetişebiliyormuş.

Hayvanların kişileri ve yerleri anımsamada yetkin bir *Belleği* olduğunu söylemenin pek gereği yoktur. Sir Andrew Smith, Umut Burnundan bir şebek maymununun ayrıldıktan dokuz ay sonra yeniden karşılaştıklarında kendisini tanıyarak sevinç çığlıkları attığını bana anlattı. Sert huylu bir köpeğim vardı, bütün yabancılara öfkelenirdi. Beş yıl ve iki günlük bir ayrılıktan sonra bilinçli olarak belleğini sınamak istedim. Yaşadığı kulübeye yaklaştım ve eskiden yaptığım gibi onu çağırdım; hiçbir sevinç belirtisi göstermedi, ama hemen kalkıp arkamdan geldi, sanki yarın saat önce ayrılmışım gibi nereye gittiysem beni izledi. Zihninde beş yıl boyunca uyumuş olan eski çağrışımlar zinciri birdenbire uyanmıştı. Karıncalar bile, P. Huber'in[18] apaçık gösterdiği gibi, dört aylık bir ayrılıktan sonra aynı topluluğa ait olan soydaşlarını tanıyorlardı. Hayvanlar, kuşkusuz, meydana gelen olaylar arasındaki zaman aralıklarını herhangi bir biçimde değerlendirebiliyorlar.

İmgelem (hayal etme) insanın en yüksek üstünlüklerinden biridir. İnsan bu yetisi ile eski imgeleri ve düşünceleri, istençten bağımsız olarak birleştirir ve böylece parlak ve yenilikçi sonuçlar yaratır. Jean-Paul Richter'in belirttiği gibi,[19] "Bir tipe evet ya da hayır dedirtmeden önce düşünüp taşınmak gereğini duyan bir şair —şeytan görsün yüzünü— ancak cansız bir ahmaktır.". Düş, bu yeti konusunda bize en iyi fikri verir; gene Jean-Paul'un dediği gibi "düş istenç-dışı bir şiir sanatıdır". İmgelem gücümüzün ürünlerinin değeri, kuşku yok ki, izlenimlerimizin çokluğuna, doğruluğuna (yanılmazlığına), açıklığına bağlıdır, gene, izlenimlerimizin istençdışı bileşimlerini seçip alırken ya da atarken yargımıza ve zevkimize ve bir ölçüde de onları istençli olarak birleştirmedeki yetimize bağlıdır. Uyurken yaptıkları hareketlerden ve çıkardıkları seslerden anlaşıldığı gibi köpekler, kediler, atlar, olasılıkla bütün üst hayvanlar ve hatta kuşlar[20] hareket-

[18] *Les Moeurs des Fouremis*, 1872, c. II, s.181.

[19] Aktaran: Dr. Maudsley, *Physiology and Pathology of Mind,* 1868, s. 19, 220.

li düşler gördüklerine göre belirli bir hayal gücüne sahip olduklarını kabul etmemiz gerekir. Köpekleri gece yarısı ve özellikle de ayışığında o çok dikkat çekici ve hüzün verici havlamaya iten özel bir şey olmalıdır. Bütün köpekler böyle davranmaz; ve Houzeau'ya göre, gece havladıklarında aya değil ufka yakın sabit bir noktaya bakmaktadırlar. Houzeau,[21] çevredeki nesnelerin belirsiz çizgilerinin köpeklerin imgelemini karıştırdığını ve köpeklerde bir sürü düşsel imgeler yarattığını düşünüyor: böyleyse köpeklerin duyguları hemen hemen boşinan olarak nitelendirilebilir.

İnsan zihninin bütün yetenekleri içinde, sanıyorum ki, *Us* doruk kabul edilecektir. Ancak birkaç kişi hayvanların herhangi bir akıl yürütme (uslamlama) yetisine sahip olduklarına karşı çıkmaktadır. Hayvanların duraksadıkları, düşündükleri ve sonra karar verdikleri her zaman görülebilir. Bir doğabilimcinin herhangi bir hayvanın alışkanlıklarını incelediğinde, bu alışkanlıkları giderek daha çok usa, ve daha az da öğrenilmemiş içgüdülere yorması çok anlamlıdır.[22] İlerdeki bölümlerde merdivenin çok aşağılarında yer alan belli bazı hayvanların açıkça belli bir ölçüde akıl belirtileri gösterdiklerini göreceğiz. Hiç kuşku yok ki, usun gücü ile içgüdünün gücünü ayırdetmek hemen her zaman zordur. Örneğin, *The Open Polar Sea* adlı yapıtında Dr. Hayes, birçok kez, kızak çeken köpeklerinin, ince bir buz tabakasıyla kaplı bir yere geldiklerinde yanaşık düzende devam etmeyip, ağırlıklarını daha geniş bir alana ve eşit dağıtmak için birbirlerinden uzaklaşıp açıldıklarına dikkat çeker. Bu yolcular için çoğunlukla buzun ince ve tehlikeli olduğunu haber veren ilk uyarı oluyordu. Peki, köpekler her birinin bireysel deneyimi ile mi, yoksa daha yaşlı ve deneyimli köpekleri örnek alarak mı, ya da kalı-

[20] Dr. Jerdon, *Birds of India*, c.ı, 1862, s. xxı. Houzeau papağanlarının ve kanaryalarının düş gördüklerini söylüyor: *Facultes Mentales* [*Zihinsel Yetiler*], c. ıı, s. 136.

[21] *Facultes Mentales des Animaux*, 1872, c.ıı, s.181.

[22] Bay L. H. Morgan'ın yapıtı, *The American Beaver*, 1868, bu yorum üzerine iyi bir örnek. Bununla birlikte *İçgüdü*'nün gücünü küçümsemekte çok ileri gidildiğini düşünmekten kendimi alamıyorum.

tımsal yani içgüdüsel bir alışkanlık nedeniyle mi böyle davranırlar? Bu içgüdü belki de çok eski bir çağda, yerli halkın onları kızak çektirmek için kullanmaya başladıkları bir zamanda doğmuş olabilir, ya da eskimo köpeklerinin ata-soyu kutup kurtları, buzun inceldiği yerlerde avlarına topluca saldırmamaları için kendilerini uyaran bir içgüdü edinmiş olabilirler.

Davranışların içgüdüye mi yoksa usa mı, yalnızca düşünlerin çağrışımına bağlı oldukları, yapıldıkları koşullara göre belirlenebilir. Profesör Möbius[23] garip bir olay anlatmıştır: şöyle ki, içi balık dolu bitişik bir akvaryumdan cam bir bölmeyle ayrılan bir bölümdeki turna balığı, öteki balıkları yakalamak için sık sık cam bölmeye öyle bir şiddetle saldırıyormuş ki bazan iyice sersemliyormuş. Balık üç ay böyle devam etmiş, sonunda temkinli olmayı öğrenmiş ve eski davranışını bırakmış. O zaman cam bölme kaldırılmış, ama o daha sonradan akvaryuma konan balıkları yuttuğu halde, orada daha önce de bulunan balıklara saldırmaya niyetlenmemiş. Balığın küçücük zihninde, zorlu bir çarpma düşüncesi ile eski komşularına karşı herhangi bir saldırı girişimi öylesine sımsıkı birbirine bağlanmıştı. Daha önce hiç camlı büyük bir pencere görmemiş olan yabanıl bir insan bir kez de olsa penceye yüklenecektir, ama turna balığının tersine bu engelin niteliği üzerinde düşünüp taşınacaktır ve benzeri durumlarda uyanık olacak ve ölçülü davranacaktır. Maymunlara gelince, daha ilerde göreceğimiz gibi, gerçekleştirilen bir eylem sonunda can yakıcı ya da kısaca hoşa gitmeyen bir izlenim bile hayvanın bu hareketi yinelememesi için yeterli olabilmektedir. Maymun ile turna balığı arasındaki bu farkı yalnızca çağrışımlarının birinde ötekinden çok daha canlı ve ısrarlı olduğu olgusuna —balık çoğu kez daha fazla bir yara aldığı halde— bağlarsak, insan sözkonusu olduğunda benzer bir farkın kökten değişik bir zihin gücüne sahip olduğu anlamına geldiğini savunabilir miyiz?

[23] *Die Bewegungen der Thiere*, vb. 1873, s.11.

Houzeau,[24] Texas'ta, büyük, çorak bir ovayı geçerken iki köpeğinin susuzluktan çok bunaldığını ve otuz kırk kez su bulmak için yerdeki çukurlara koşuştuklarını anlatıyor. Bu çukurlar vadi değildiler, ve oralarda değil ağaç herhangi başka bir bitki de görünmüyordu, kupkuru oldukları için nemli toprak kokusu da olamazdı. Köpekler, sanki meyilli bir toprağın kendilerine daha iyi su bulma şansı sunmakta olduğunu biliyormuşçasına davranışlarını sürdürmüşler, ve Houzeau aynı davranışa sık sık başka hayvanlarda da tanık olmuştu.

Sanıyorum başkaları da görmüştür, Hayvanat Bahçesindeki fillerden biri, kendisinin uzanamayacağı bir yere küçük bir nesne atıldığında, hortumuyla o nesnenin ötesinde bir yere üflediğini, hava akımının etkisiyle nesneyi ulaşabileceği yere kadar sürüklediğini gördüm. Gene bunun gibi, ünlü bir etnolog Bay Westropp'un bana verdiği bilgiye göre, Viyana'da gözlemlediği bu ayı, kafesinin yakınındaki bir suyun üzerinde yüzen bir ekmek parçasının kendisine doğru gelmesini sağlamak için pençesiyle, bilinçli olarak, suda bir akıntı yaratmaya uğraşıyordu. Gerek filin ve gerek ayının bu hareketleri içgüdü ya da kalıtsal bir alışkanlığa pek yorulamaz, çünkü doğal koşullardaki bir hayvana pek de yararları olmazdı. Peki, kültürden yoksun bir insan tarafından ya da bir üst hayvan tarafından gerçekleştirildiğinde bu gibi hareketler arasında ne fark vardır?

Yabanıl insan ve köpek, suyu, genellikle aşağı seviyelerde bulmuşlardır, ve bu örtüşme, böylesi durumlarda, onların zihinlerinde birlikte bulunmuştur. Kültürle donanmış bir insan belki de bu konuda genel bir görüş geliştirebilir; ama yabanıllar konusunda bütün bildiklerimize bakarak aynı biçimde davranması son derece kuşkuludur, köpek ise kuşkusuz böyle bir şey yapmayacaktır. Ama yabanıl insan, her köpek gibi, birçok kez hayal kırıklığına uğrasa da kendi yöntemiyle, aynı biçimde aramayı sürdürecektir. Her iki olayda da, konu üzerine herhangi bir genel açıklama zihinde

[24] *Facultes Mentales des Animaux*, 1872, c. II, s. 265.

bilinçli olarak bulunsun ya da bulunmasın, usun bir eylemi sözkonusu gibi görünmektedir.[25] Havada ya da suda akım oluşturan fil ya da ayı için de durum aynıdır. Yabanıl insan, kuşkusuz hiçbir zaman istenilen hareketlerin hangi yasaya göre gerçekleştirilmiş olduğunu ne bilir, ne de bunu umursar; bununla birlikte üstünkörü bir düşünme süreciyle yönlendirilen eylemi, uzun bir çıkarsamalar zincirine girişmiş bir filozofun eylemi kadar güvenilir olacaktır. Yabanıl ile üst hayvanlardan biri arasındaki fark, hiç kuşkusuz, insanın durumunun en ince ayrıntılarına ve en ince koşullara dikkat etmesi, bütün şeyler arasındaki bağlantıyı daha kısa bir deneyim süresi içinde tanıması olayında kendini gösterir ve bu son derece önemlidir. Çocuklarımdan birinin eylemlerini her gün not ettim. Onbir aylık olduğu zaman, daha herhangi bir sözcük söylemeden önce, nesnelerin ve her çeşit sesin onun zihninde, tanıdığım en zeki köpekle karşılaştırıldığında, nasıl büyük bir çabuklukla birbirine birleştirdiğini görerek her zaman şaşkınlık içinde kaldım. Ama üst hayvanlar da, gerçekten aynı biçimde, bu birleştirme yetenekleriyle olduğu kadar, sonuç çıkarma ve gözetleme yetenekleriyle de merdivenin alt basamaklarındakilerden, örneğin turna balığından ayrılırlar.

Çok kısa bir deneyimden sonra, usun uyarı ve telkinlerinin nasıl işleme konulduğu, kendi takım sıralamalarında oldukça altta yer alan Amerikan maymunlarının aşağıdaki hareketleriyle açıkça ortaya çıkmaktadır. Dikkatli bir gözlemci olan Rengger, Paraguay'da maymunlara ilk kez yumurta verdiğinde, maymunların bunları sertçe kırdıklarını ve içindekinin büyük bir kısmını döktüklerini anlatıyor. Daha sonra maymunlar yumurtaları bir ucundan usulca sert bir cisme vurarak kırıyorlar ve kabuk parçalarını birer birer parmaklarıyla topluyorlar. Bu maymunlar kesici bir aletle yalnızca *bir kez* birbirini kestikten sonra artık bu alete hiç el

[25] Prof. Huxley, benim metnimde verdiğim olayın benzeri olan bir olayda, bir insanın ve bir köpeğin bir sonuca varışlarının aşamalarını hayranlık verici bir açıklıkla çözümledi. "Mr. Darwin's Critics", *Contemporary Review*, Ekim 1871, s. 462, ve *Critics and Essays*, 1873, s. 279'daki makalesine bakınız.

sürmüyorlar ya da çok büyük bir sakınımla ona dokunuyorlar. Onlara sık sık kağıda sarılı olarak şeker veriliyordu, Rengger bazan bu küçük kağıt paketin içine canlı bir arı koyuyor ve maymunlar bunu aceleyle açtıklarında arı kendilerini sokuyordu. Bir kez sokulduktan sonra şeker paketini her zaman kulaklarına götürerek içinde kıpırdayan küçük bir şey olup olmadığını anlamaya çalışıyorlardı.[26]

Aşağıdaki olaylar köpeklerle ilgili. Bay Colquhoun[27] iki yaban ördeğini kanadından vurup yaralamış, ikisi de ırmağın karşı kıyısına düşmüştü. Av köpeği önce ikisini birden getirmeyi denedi. Ama başaramayınca, daha önce hiçbir avın bir tek tüyüne dokunmamış olmasına karşın ördeklerden birini hemen ve bilerek öldürdü, ötekini karşıya geçirdi ve sonra gidip ölü ördeği alıp getirdi. Albay Hutchinson, bir atışla vurulan iki keklikten birinin öldüğünü, ötekinin yaralandığını anlatır. Yaralı olan kaçmış, ama av köpeği onu yakalamış. Bu yaralı kuşu geri getirirken yolda ölü kuşa rastlamış. "Köpek durdu, bir süre kararsız kaldı, sonra bir iki kez denedikten sonra canlısının kaçmasına olanak vermeden ölü kuşu da taşıyamayacağını anladı, bir süre düşündü, ve kararlı, sert bir pençeyle yaralı kuşu öldürdü ve iki avı birden getirdi." Burada tam yetkin olmayan uslamlayan bir düşünce ile karşıkarşıyayız, çünkü köpek önce yaralı kuşu getirebilir, sonra da, iki yaban ördeği olayında olduğu gibi, ölü kuşu alabilirdi. Bu iki olayı da bağımsız iki gözlemcinin tanıklığına dayanarak ve iki örnekte de av köpekleri bir süre düşündükten sonra, kalıtsal bir alışkanlıklarına (yani avcıya geri getirecekleri avı öldürmeme kuralına) karşı geldikleri için ve düşünme yetilerinin yerleşmiş sabit bir alışkanlığı yenecek güçte olduğunu gösterdikleri için veriyorum.

Ünlü Humboldt'un bir gözlemini aktararak son vereceğim.[28] "Güney Amerikalı katırcılar 'Size en sevimli katırı

[26] Bay Belt de çok ilginç yapıtında (*The Naturalist in Nikaragua*, 1874, s.119), eğitilmiş bir Cebus maymununun çeşitli davranışlarını anlatıyor, bunların, bu hayvanın bir uslamlama yeteneğine sahip olduğunu çok güzel gösterdiğini sanıyorum.

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

değil —ama *la mas racional*— kafasını daha iyi kullanan katırı vereceğim' derler; uzun bir deneyimin ürünü olan bu halk deyişi, canlı makineler sistemini, kuramsal felsefenin bütün uslamlamalarından daha iyi çürütürdü." Bununla birlikte bazı yazarlar, hâlâ, üst hayvanların bir gram aklı olduğunu kabul etmezler, yukarda aktarılanlar gibi bütün olayları laf kalabalığından başka bir şey olmayan açıklamalarla yorumlamaya çalışırlar.[29]

Öyle sanıyorum ki, buraya kadar insanla ve üst hayvanların, özellikle de Primate denenlerin, bazı ortak içgüdülere sahip olduklarını gösterdik. Hepsinin aynı duyuları, aynı sezişleri, aynı duyguları - tutkuları, sevgileri ve benzer heyecanları vardır, hatta kıskançlık, kuşkulanma, imrenme, üstün gelme, gönül borcu ve yüce gönüllülük gibi en karmaşık duyguları bile benzerdir. Birbirlerini aldatırlar. İntikamcıdırlar. Bazan gülünç duruma düşürülmekten alınırlar, ve şakacılık anlayışları vardır; şaşarlar ve merak duyarlar, her ne kadar değişik derecelerde olsa da, hepsinde benzer öykünme, dikkat, düşünme, seçme, belleme, imgelem, düşünceler arası çağrıştırma, yargılama yeteneği vardır. Aynı türün bireyleri zihin yetileri bakımından en koyu ahmaklıktan en yüksek zeka düzeyine kadar basamak basamak sıralanırlar. İnsanda olduğu kadar sık olmasa da delirebilirler.[30] Bununla birlikte, birçok yazar, insanın, zihinsel yetenekleri nedeniyle, bütün alt hayvanlardan aşılmaz bir engelle ayrılmış olduğu üzerinde direnmişlerdir. Eskiden bu doğrultuda yir-

[28] *Personal Narrative*, İngilizce çeviri, c. III, s. 106.

[29] Bay Leslie Stephen gibi kavrayışlı bir düşünürün, *Darwinism and Divinity, Essays on Free-thinking* adlı yapıtında, insanın zihni ile alt hayvanların zihni arasında aşılmaz olduğu iddia edilen engelden sözederken "Saptanmış olan ayrılıklar, gerçekte, birçok başka metafizik farkların dayandıkları temellerden daha sağlam olmayan bir temele, yani, iki şeye ayrı ayrı adlar verildiğine göre bu şeylerin ancak farklı nitelikleri olabilir sanısına dayanıyor gibi görünüyor. Bir köpeğe sahip olan ya da bir fil görmüş olan herhangi bir kimsenin bu hayvanların uslamlamanın temel süreçlerini gerçekleştirme yeteneğine sahip olduklarından kuşku duymasını anlamak çok zor." diye olumlamasını görmekten çok mutluyum.

[30] Bkz: Dr. Lauder Lindsey, "Madness of Animals", *Journal of Mental Science*, Temmuz 1871.

miden fazla vecize toplamıştım, ama çoğunun hiçbir değeri yok, çünkü o kadar birbirinden farklı ve o kadar çok ki, bu, böyle bir toparlama girişiminin olanaksızlığını değilse, en azından güçlüğünü gösteriyor. Yalnızca insanın ilerleyici bir iyileşme yeteneği olduğu, yalnızca onun alet kullanabildiği ve ateşten yararlanabildiği, öteki hayvanları evcilleştirebildiği ya da mal edinebildiği, hiçbir hayvanın soyutlama ya da genel kavramlar oluşturma yetisi olmadığı, kendi özbilincine varmadığı gibi kendi kendini de anlamadığı, hiçbir hayvanın bir dil kullanmadığı, yalnızca insanda bir güzellik duygusu olduğu, yalnızca insanın geçici heveslere kapıldığı, yalnızca insanın minnettarlık ve giz vb. duyguları olduğu, Tanrıya inandığı ya da bir inanca sahip olduğu ileri sürülmüştür. Bu noktalardan en önemlileri ve en ilginç olanları üzerine birkaç söz söylemeden geçemeyeceğim.

Başpiskopos Sumner, önceleri, yalnızca insanın ilerleyici iyileştirme yeteneği bulunduğunu savunuyordu.[31] İnsanın herhangi bir hayvandan karşılaştırılamayacak ölçüde büyük ve hızlı bir iyileşme göstermeyi başarabildiği hiçbir zaman tartışılamaz, ve bunu, en başta konuşma ve kazandığı bilgileri aktarma yeteneğine borçludur. Hayvanlara gelince, ilkin bireyleri ele alırsak, tuzak kurmada biraz deneyimi olan herhangi bir kimse, genç hayvanların yaşlılardan çok daha kolay yakalandıklarını ve gene düşmanlarının gençlere yaşlılardan çok daha kolaylıkla yaklaşabildiğini bilir. Yaşlı hayvanlar konusunda, çok sayıda hayvanı aynı yerde ve aynı cinsten bir tuzakla yakalamak ya da aynı türden bir zehirle yoketmek olanaksızdır. Bununla birlikte hepsinin zehiri tatmış olmaları düşünülemez ve hepsinin tuzağa düşmüş olmaları olanaksızdır. Onlar yakalanan ve zehirlenen kardeşlerini görerek sakınımlı olmayı öğrenmiş olmalıdırlar. Kürk hayvanlarının çoktan beri avlanıldığı Kuzey Amerika'da, hayvanlar, gözlemcilerin tümünün ortak tanıklığına inanılırsa, hemen hemen inanılmaz bir kavrayış, öngörü, kurnazlık örneği gösterirler. Ama tuzaklar o kadar uzun zamandan

[31] Aktaran: Sir C. Lyrll, *Antiquity of Man*, s. 497.

beri kullanılmaktadır ki, kalıtım da işin içine katılmış olabilir. Bir bölgeye ilk kez telgraf direkleri kurulur, teller çekilirken, birçok kuşun kablolara çarparak öldüğünü, ama ancak birkaç yıl sonunda, öyle görünüyor ki, benzer biçimde ölenleri görerek tehlikeden uzak durmayı öğrendiklerini açıklayan birçok anlatı almıştım.[32]

Birbirini izleyen kuşaklara ya da ırka bakacak olursak, hiç kuşku yok ki, kuşlar ve öteki hayvanlar insana ya da öteki düşmanlarına karşı önlem alıcı olma alışkanlığını zaman zaman kazanır ve yeniden unuturlar.[33] Bu önlem almanın, kuşkusuz ki, büyük bir kısmı kalıtımsal alışkanlığın ya da içgüdünün, ama bir kısmı da bireysel deneyimin sonucudur. İyi bir gözlemci olan Leroy,[34] çok tilki avlanan bir bölgede, genç (yavru) hayvanların, kendi bölgelerinden ayrıldıklarında, pek tedirgin edilmedikleri bölgedeki yaşlılardan tartışmasız çok daha sakınımlı olduklarını bildiriyor.

Evcil köpeklerimiz, kurtlardan ve çakallardan türemişlerdir,[35] onlar, hile ve kurnazlıkta bir şey kazanmamış, sakınım ve kuşkuculuklarını yitirmiş olsalar da, buna karşılık sevgi, bağlılık, iyi huy gibi bazı törel değerlerde ve olasılıkla genel zekaca ilerlemişlerdir. Bayağı fare (*Common rat*) Avrupa'da, Kuzey Amerika'nın bazı bölgelerinde, Yeni Zelanda'da, son zamanlarda Formoza'da ve aynı biçimde Kıta Çini'nde öteki birçok fare türüne üstün gelmeyi başarmıştır. Bu son iki örneği yazan Bay Swınhoe,[36] bayağı farenin *Mus coninga* denilen büyük fareler üzerindeki başarısını, onun üstün kurnazlığıyla açıklıyor. Bu nitelik, yani üstün kurnazlık, herhalde, insan tarafından yok edilmekten kurtulmak için bütün yetenelerini sürekli kullanmış olmasına ve

[32] Ayrıntılı ek tanıklıklar için bkz: Bay Houzeu, *Les Facultes Mentales*, c. II, 1872, s. 147.

[33] Okyanus adalarındaki kuşlar konusunda bkz: benim *Journal of Researches During the Voyage of the Beagle*, 1845, s. 398; *Origin of Species*, 5. Baskı, s. 260 [*Türlerin Kökeni*, Onur yayınları, Ankara 1996, s. 33].

[34] *Lettres Phil. sur l'Intellegence des Animaux*, yeni baskı, 1802, s. 86.

[35] Bu konuda kanıt için bkz: *On the Variation of Animals and Plants under Domestication*, bölüm I, c. I,

[36] *Proc. Zoolog.*, 1864, s. 186.

bir o kadar da hemen hemen bütün öteki farelerin daha az kurnaz, zekası zayıf farelerin insan tarafından sürekli yok edilmesine bağlanabilir. Bununla birlikte bayağı farenin başarısı, olabilir ki, insanla teması olmadan önce de soydaşı olan bütün öteki farelerden daha büyük bir kurnazlık becerisine sahip olmasının sonucudur. Bütün doğrudan tanıklıklardan bağımsız olarak, hiçbir hayvanın çağlar boyunca ne zekaca, ne de öteki zihinsel yetenekleri bakımından hiçbir ilerleme göstermediklerini savunmak, türlerin kökeni sorunundan ustalıkla sıyrılmaktır. Lartet'e göre, zamanımızdaki memelilerin birçok takımlarından hayvanların beyinlerinin üçüncü çağda yaşamış eski prototiplerin beyinlerinden çok daha gelişmiş olduklarını görmüştük.

Sık sık denilir ki, hiçbir hayvan alet kullanmaz, ama yabanda yaşayan bir şempanze az çok cevize benzeyen yaşadığı yere özgü yerel bir meyveyi taşla kırar.[37] Rengger,[38] bir Amerikan maymununa sert palmiye cevizlerini aynı biçimde kırmayı kolaylıkla öğretti, sonra, maymunun kendisi, keyfine göre, başka çeşit cevizleri hatta kutuları kırmak için taş kullandı. Yumuşak meyvelerin kabuğunu da eğer tadı hoş değilse bu yolla meyveden ayırdı. Başka bir maymuna büyük bir kutunun kapağını bir sopayla kaldırmayı öğrettiler. Sonra maymun sopayı ağır cisimleri kaldırmakta kaldıraç olarak kullandı. Ben, genç bir orangutanın bir deyneği bir yarığa yerleştirerek ve elini değneğin öteki ucuna doğru kaydırarak onu bir kaldıraç gibi kullandığını gördüm. Hindistan'da evcilleştirilmiş fillerin ağaçların dallarını koparark, onlarla sinekleri kovdukları iyi bilinir. Bu aynı davranış, evcilleştirilmemiş doğada yaşayan bir filde de gözlenmişti.[39] Kırbaçlanacağını sandığı zaman korunmak için bir battaniyeye sarınan ya da samanla örtünen bir dişi orangutan gördüm. Bu olaylarda taş ve sopa alet olarak kullanılmıştı, ama bunlar silah olarak da kullanılırlar. Brehm, çok ünlü gezgin Schimper'in izniyle an-

[37] Savage ve Wyman, *Boston Journal of Nat. Hist.*, c. IV, 1843-4, s. 383.
[38] *Säugerthiere von Paraguay*, 1830, s. 51-6.
[39] *The Indian Field*, 4 Mart 1871.

latır ki,[40] Etyopya'da ovaları yağmalamak için sürü halinde dağdan inen bir şebek türü (*C. gelada*), bazan başka türden (*C. hamadryas*) bir sürüyle karşılaşırlar, ve bunu bir çatışma izler. *Geladalar* koca taşları, dağlardan aşağı yuvarlarlar. *Hamadryalar* taşlardan korunmaya çalışırlar, sonra her iki tür büyük bir gürültü koparark hırsla birbirlerine saldırırlar. Cobourg-Gotha düküyle birlikte yolculuk eden Brehm, Etyopya'da, Mensa geçidinde, bir şebek sürüsüne karşı ateşli silahlarla bir saldırıya katılmış. Dönüşte, şebekler, bazıları insan kafası büyüklüğünde o kadar çok taşı dağdan aşağıya yuvarlamışlar ki, saldıranlar geri çekilmek zorunda kalmışlar ve geçit gerçekten tam tıkanmış ve bir süre yolcuların kervanı geçememiş. Bu şebek maymunlarının böyle uyum içinde birlikte iş görmeleri gerçekten çok ilginçtir. Bay Wallace[41] yavrularıyla birlikte olan dişi orangutanların, üç kez "Durian ağacının dallarını ve büyük, dikenli meyvelerini koparıp, öfke içinde, üzerlerine bir mermi gibi yağdırarak ağaca yaklaşılmasını önlediği"ne tanık olmuştur. Benim de çoğu kez bir şempanzenin, eline geçirdiği her şeyi kendisini kızdıran kişiye fırlattığını gördüğüm gibi. Daha yukarda, Kap Burnu'ndaki şebek maymununun aynı amaçla çamur karıp albayın üzerine attığını görmüştük.

Hayvanat Bahçesinde, dişleri kırılgan bir maymun, cevizleri taşla kırmayı adet edinmişti; bakıcının bana güvence verdiğine göre, hayvan, taşı kullandıktan sonra onu samanların altına saklıyor ve başka hiçbir maymunun ona dokunmasına izin vermiyormuş. Dolayısıyla burada, mülkiyet fikri ile karşılaşıyoruz. Ama bu örnek, bir kemiği olan her köpek ve bir yuvası olan kuşların çoğu hatta hepsi için ortaktır.

Argyll Dükü,[42] bir aleti belirli bir özel amaç için biçimlendirmenin yalnız insana özgü olduğuna dikkat çekmiştir. Ve bunun, insan ile hayvanlar arasında ölçülemeyecek kadar büyük bir uçurum yarattığı görüşündedir. Bu, kuşkusuz, çok

[40] *Thierleben*, c. 1, s. 79, 82.
[41] *The Malay Archipelago*, c. 1, 1869, s. 87.
[42] *Primeval Man*, 1869, s. 145, 147.

önemli bir farktır, ama bana öyle geliyor ki, Sir J. Lubbock'un[43] şu sözlerinde daha çok gerçek payı vardır: ona göre ilkel insan çakmak taşlarını ilk kez kullandığında onları bir rastlantı sonucu kırıp küçük parçalara bölmüş, ancak sonra kesici parçalar olarak kullanmış olmalıdır. Bu ilk adımdan sonra, çakmak taşlarını bilerek kırmaya bir küçük adım kalır ve çakmak taşını kabaca biçimlendirmek için düşüneceği bir adım daha gerekir. Bu son ilerleme aşaması, eğer neolitik (cilalı taş devri) insanların taştan aletlerini bilemeye ve parlatmaya başlamalarına kadar geçen o büyük zamanı düşünürsek, gene de, uzun dönemlerin geçmesini gerektirmiş olmalıdır. Gene Sir J. Lubbock'un değindiği gibi, insan çakmak taşlarını kırarken kıvılcımlar çıkmış ve bu taşları sürtünmeyle bilerken de ısı meydana gelmiş olmalıdır: "ateş elde etmenin" olağan iki yöntemi belki de böylece "doğmuştur". Yanardağ lavlarının zaman zaman ormanlara doğru akması sonucu birçok volkanik bölgede ateşin niteliği her halde çok iyi biliniyordu. İnsan-biçimli maymunlar, herhalde içgüdülerinin yönlendirmesiyle kendilerine yeri düzleyerek yatak yaparlar; ama birçok içgüdü uslamlama-yargılama yetisinin geniş yolgöstericiliği altında olduğuna göre bir yatak yeri yapmak gibi en basit içgüdüler, en yalın, istençli ve bilinçli eylemlere dönüşmüş olabilir. Orangutanın geceleri Pandanus yapraklarıyla örtündüğü bilinir. Brehm kendi şebeklerinden birinin başının üzerine küçük bir hasır koyarak güneşin ısısından korunmayı adet edinmiş olduğunu bildiriyor. Bu çeşitli alışkanlıklarda, insanın ilk atalarında kendini gösteren biçimiyle mimarlık ve kaba giysiler gibi en basit sanatlardan herhangi birine doğru ilk aşamaları bulmak olasıdır.

SOYUTLAMA, GENEL KAVRAMLAR, ÖZBİLİNÇ, ZİHİNSEL BİREYSELLİK

Her kim olursa olsun, hatta benim bildiklerimden faz-

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

lasını bilenler de, hayvanların bu saydığımız yüksek zihinsel yeteneklerinin izlerini ne ölçüde ortaya koyduklarını belirlemek çok güçtür. Bu güçlük, bir hayvanın zihninden geçeni değerlendirmenin olanaksızlığından ileri gelmektedir; ve ayrıca çeşitli yazarların yukarda saydığımız terimlere yükledikleri anlamların çok büyük ölçüde birbirinden ayrılmaları da ek bir güçlük yaratmaktadır. Son zamanlarda yayımlanan yazılara göre bir vargıya varılacak olursa, en çok, hayvanlarda soyutlama ya da genel kavramlar oluşturma yetisinin hiç bulunmadığı varsayımına vurgulama yapılıyor gibidir. Ama bir köpeğin başka bir köpeği belli bir uzaklıktan gördüğünde çoğunlukla onu soyut anlamıyla bir köpek olarak algıladığı bilinir; çünkü ona yaklaştığında öteki köpek dost bir köpekse davranışı tamamıyla değişir. Son günlerde bir yazar, bütün bu tür durumlarda hayvanlardaki zihinsel işlemin, insanlardakiyle özünde aynı nitelikte bir işlem olmadığını ileri sürmek boşinandan başka bir şey değildir, diyor. Biri ya da öteki duyularıyla algıladığını zihinsel bir kavrama bağlıyorsa, o zaman ikisi de aynı şeyi yapıyor demektir.[44] Terrier cinsi av köpeğime ivedilik belirten bir sesle "Hani! Hani! Nerde?" dersem (bunu birçok kez denedim) bunu hemen avlanacak şey olduğunun işareti olarak algılıyor ve genellikle ilkönce hızla çevresine bakınıyor, sonra en yakındaki çalılığa doğru koşturuyor, avın kokusunu almaya çalışıyor, ama hiçbir şey bulamayınca yukarıya doğru bakıyor, bir sincap bulmak için çevredeki bütün ağaçlara göz gezdiriyor. O zaman, bu hareketler onun zihninde bir hayvanın bulunup yakalanacağı genel fikrinin ya da kavramının varlığını açıkça göstermiyor mu?

Hiçbir hayvanın özbilinci olmadığını kabul etmekte herkes serbesttir, doğal ki, bu terimle, hayvanın nereden gelip nereye gittiği, ölüm ve benzeri gibi konular üzerinde düşünüp taşındığı anlatılmak isteniyorsa. Ama nasıl olur da yetkin bir belleği ve, düşlerin gösterdiği gibi, belirli bir imgelem yetene-

[44] Bay Hookham, *Birmingham News*, Mayıs 1873'teki Prof. Max Müller'e hitap eden bir mektupta.

ği olan bir köpeğin, hiçbir zaman kendi zevkleri ve geçmiş avlanmaların anıları üzerine düşünmediğinden emin olunabilir? Bu bir çeşit özbilinç biçimidir. Öte yandan, Bay Büchner'in belirttiği gibi,[45] ancak birkaç tane soyut sözcük kullanabilen, ve dörtten yukarı saymasını bilmeyen en az gelişmiş insan katlarından bir Avustralyalı yabanıl insanın ağır iş yükü altındaki karısı, pek az da olsa kendi bilincini kullanabilir mi ya da kendi varlığının niteliği üzerine düşünebilir mi? Üst hayvanların bellekleri, dikkatleri, çağrışımları ve az da olsa imgelemleri ve yargıları olduğu genellikle kabul edilir. Değişik hayvanlarda çok değişik olan bu yetenekler iyileşme gösterebilecek anıklıkta iseler, soyutlamanın ve özbilincin, ve benzerlerinin yüksek biçimleri gibi daha karmaşık yeteneklerin, daha yalın olanların gelişmesinden ve birleşmelerinden başlayarak evrim göstermiş olmaları tamamıyla olanakdışı gibi görünmüyor. Burada sergilenen görüşlere şöyle karşı çıkılmıştır: hayvanların, soy merdiveninin hangi noktasında soyutlama yapabilir duruma geldiklerini söylemek olanaksızdır; ama bu soyutlama yapabilmenin bizim kendi çocuklarımızda kaç yaşında kendini gösterdiğini kim söyleyebilir ki? Biz, hiç değilse, çocuklarda böyle yeteneklerin göze görünmeyen aşamalarla geliştiklerini görüyoruz.

Hayvanların zihinsel bireyselliklerini korudukları tartışma götürmez. Benim sesim yukarda adı geçen köpeğimin zihninde bir eski çağrışımlar zincirini uyandırdığı zaman, o, her ne kadar beyninin her atomu aradan geçen beş yıllık zaman içinde büyük olasılıkla değişikliklere uğramış olsa da, zihinsel bireyselliğini koruyor olmalıydı. Bu köpek, son zamanlarda bütün evrimcileri çürütmek için ileri sürülen uslamlamaya başvurabilir ve şöyle diyebilirdi: "Ben bütün zihinsel tutumlara ve bütün maddi değişikliklere göğüs gererim... Atomların, boşalttıkları yerlere düşen başka atomlara izlerini kalıtım olarak bıraktığını söyleyen öğreti, bilincin ifadesiyle çelişir, dolayısıyla yanlıştır; ama bu, evrimciliğin dayattığı bir öğretidir, ve bu varsayım yanlıştır."[46]

[45] *Conferences sur la Theorie Darwinienne*, Fransızca çeviri, 1869, s. 132.

Bu yetenek, haklı olarak insan ile alt hayvanlar arasında başlıca ayrımlardan biri sayılmıştır. Ama çok yetkili bir yargıç olan Başpiskopos Whately'nin belirttiği gibi, insan "aklından geçenleri ifade etmek için dil kulanmayı bilen ve başkasının dille ifade ettiğini az çok anlamasını bilen tek hayvan değildir".[47] Paraguay'da, *Cebus azarae* denen maymunlar heyecanlandıklarında birbirinden farklı en az altı ses çıkarırlar ve bu sesler öteki maymunlarda da benzer duygular uyandırır.[48] Rengger'in ve başkalarının doğruladıklarına göre, maymunların yüz çizgilerinin hareketlerini ve jestlerini biz anlıyoruz, onlar da kısmen bizimkileri anlıyorlar. Bu olgu, köpeğin, evcilleşmesinden sonra, birbirinden ayrı dört beş tonda havlamayı öğrenmiş olmasından daha da çok dikkate değer.[49] Havlama yeni bir sanat olsa da köpeğin akrabası yabanıl türler, hiç kuşku yok ki, duygularını değişik haykırışlarla ifade ediyorlardı. Evcil köpeklerde, örneğin avlanma sırasında olduğu gibi sabırsızlık havlaması var, öfke havlaması var, homurdanmak, hırlamak var, bir yere kapatıldıklarında kısa yakınma havlamaları ve umutsuzluk inlemeleri var; gece ulumaları, sahibiyle gezintiye çıkan bir köpeğin sevinç havlamaları, örneğin kendisine kapıyı ya da pencereyi açmanızı istediği zaman olduğu gibi bir şey istemek ya da yalvarmak için özel havlama tarzları var. Konuya özel bir önem veren Houzeau'ya göre evcil bir tavuk herhangi bir anlamı olan en az on iki ses çıkarır.[50]

Bununla birlikte bir eklemli dilin kullanılması insana özgüdür; ama insan da, alt hayvanlarla ortak bir yan olarak, onlar gibi, jestlerden ve yüz kaslarının hareketlerinden yararlanarak düşündüğünü ifade etmek için eklemli olmayan

[46] Rev. Dr J.M'Cann, *Anti-Darwinisme*, 1869, s. 158.

[47] Aktaran: *Anthropological Review*, 1864, s. 158.

[48] Rengger, agy, s. 45.

[49] Benim *Variation of Animals and Plants under Domestication* adlı yapıtıma bakınız: c. ı, s.27.

[50] *Facultés Mentales des Animaux*, c. ıı, 1872, s. 346-9.

bağırışlar da kullanır.[51] Bizim üstün zekamızla ancak pek az bağlantısı bulunan en basit, en canlı duyguların ifade edilişi konusunda, bu, özellikle doğrudur. Kendilerine uyarlanmış hareketlerle birlikte acı, korku, şaşma, kızına bağırışlarımız, ve bir ananın sevgili çocuğuna fısıldadıkları, herhangi bir sözden daha anlamlıdır. İnsanı alt hayvanlardan ayırdeden eklemli seslerin kavranması değildir, çünkü herkesin bildiği gibi köpekler de birçok sözcüğü ve tümceyi anlarlar. Bu bağlamda, birçok sözcüğü ve kısa tümceyi anlayıp da henüz bir tek sözcük söyleyemeyen on-onbir aylık çocukla aynı gelişme aşamasındadırlar. Bizi ayırdeden şey basit bir eklemleme sorunu değildir, çünkü papağanlar ve başka kuşlar da aynı yeteneğe sahiptirler. Ayırdedici olan, belirli sesleri, belirli düşüncelere bağlamak da değildir, çünkü konuşma öğretilmiş bazı papağanların yanılmaksızın sözcükleri şeylere, kişileri olaylara bağlayabildikleri de kesindir.[52] Alt hayvanları insandan ayırdeden, yalnızca, insanın, son derece başkalaşmış, çeşitlenmiş sesleri ve düşünceleri birbirine birleştirmedeki o sonsuz derecede geniş yeteneğidir, bu da açıkça, insanın fiziksel yeteneklerinin yüksek gelişmesine bağlıdır.

Filoloji biliminin soylu kurucularından biri olan Horne Took'un gözlemlediği gibi, dil, bira ya da ekmek yapmak gibi

[51] Bay E. B. Tylor'un çok ilginç yapıtı *Researches into the Early History of Mankind*, 1865, bölüm ıı-ıv'te bu konudaki bir tartışmaya bakınız.

[52] Bu konuyla ilgili olarak birçok ayrıntılı rapor bana iletildi. Dikkatli bir gözlemci olarak tanıdığım Amiral Sir B. J. Sulivan, babasının evinde uzun süre yaşamış olan bir Afrika papağanının ev halkını ve ziyaretçileri adlarıyla çağırdığı konusunda bana güven veriyor. Papağan sabah kahvaltısında herkese 'günaydın' ve geceleri odayı terkettikleri zaman da 'iyi geceler' diyormuş. Ve hiçbir zaman akşam ile sabahı karıştırmıyormuş. Sir J. Sulivan'ın babasına hitap ettiğinde de 'günaydın'a kısa bir tümce ekleme alışkanlığındaymış ki, babasının ölümünden sonra o tümceyi bir daha yinelememiş. Aynı papağan pencereden odaya giren bir yabancı köpeği azarlamış ve kafesinden çıkıp mutfak masasındaki elmaları yemekte olan bir başka papağana da "Seni gidi terbiyesiz papağan seni!" diyerek çıkışmış. Aynı konuyla ilgili olarak Houzeau'nun papağanlar üzerine yapıtı *Facultés Mantales* c.ıı, s. 309'a bakınız. Dr. A. Moschkau, gelen kimselere Almanca olarak hiç şaşırmadan 'günaydın' ve giderken de 'güle güle ahpab' diyen bir sığırcık kuşu tanıdığını bana bildiriyor. Buna benzer daha birçok olay ekleyebilirim.

bir sanattır, ama yazı bu karşılaştırmaya daha uygun düşerdi. Kuşkusuz dil gerçek bir içgüdü değildir, çünkü her dil öğrenilebilir. Gene de sıradan bütün sanatlardan iyice ayrılır, çünkü insanın içgüdüsel bir konuşma eğilimi vardır, bunu küçük çocukların agulamalarında görmekteyiz. Oysa hiçbir çocuğun bira imal etmek, ekmek yapmak ya da yazmak gibi bir içgüdüsü yoktur. Dahası, hiçbir filolog, hiçbir dilin bilinçli olarak türetildiğini düşünmüyor artık, her dil yavaş yavaş, bilinçsiz olarak ve birçok aşamalardan geçerek gelişmiştir.[53] Kuşların çıkardıkları sesler, birkaç bakımdan, dil ile en yakın benzerliği gösterir, çünkü aynı türün bütün üyeleri duygularını ifade etmede aynı içgüdüsel sesleri çıkarırlar. Ve öten bütün kuş türleri yeteneklerini içgüdüsel olarak kullanırlar, ama gerçek ötüşün kendisi, şakıma ve çağrı notaları, ana babadan ya da kendilerini besleyen anababadan öğrenilir. Bunlar, Daines Barrigton'un[54] kanıtladığı gibi, "insanın diline oranla daha çok doğuştan değildir". İlk ötme çabaları, "çocuğun yarım yamalak agulama çabalarıyla karşılaştırılabilir". Erkek yavrular alıştırmaları (egzersizleri) ya da kuş yetiştiricilerinin dediği gibi "ezberleme provalarını" on-onbir ay sürdürürler. İlk denemeleri pek de gelecekteki bir ötüşün ana çizgilerini taşımaz, yaşları ilerlediği ölçüde nereye varacakları sezilmeye başlanır, ve sonunda "şarkılarını tam söylediler" denir. Örneğin Tyrol'da yetişen kanaryalar gibi ayrı bir türün şarkısını öğrenmiş olan kuluçkalar, öğrendikleri bu yeni şarkıyı yavrularına öğretir, böylece döllerine aktarırlar. Değişik bölgelerde yaşayan türlerin şarkılarındaki ufak doğal farkların, Barrigton'un belirttiği gibi, "taşra lehçeleri" ile karşılaştırılması pekala uygun olur. Yukardaki ayrıntıları, bir sanat edinme içgüdüsel

[53] Profesör Whitney'in *Oriental and Linguistic Studies*, 1873, s. 354. adlı incelemesindeki bu bölümle ilgili olan güzel yorumlarına bakınız. Profesör, insanlar-arası ilişki kurma isteğinin dilin gelişmesinde "aynı zamanda hem bilinçli hem de bilinçsiz olarak işleyen" canlı bir güç olduğunu gözlemliyor: "varılacak ilk doğrudan amaç konusunda bilinçli, eylemin daha sonraki sonuçları bakımından bilinçsiz" bir güç.

[54] Daines Barrington, *Philosoph. Transactions*, 1773, s. 262. Ayrıca bkz. Dureay de Malle, *Ann. Des Sc. Nat.*, 3. seri, *Zoolog.* c. x, s. 119.

eğiliminin yalnızca insana özgü olmadığını göstermek için verdim.

Eklemli dilin kökenine gelince, Bay Hensleigh Wedgwood'un, Peder F. Farrar'ın ve Prof. Schleicher'in[55] son derece ilginç çalışmalarının bir kısmını, ve ayrıca Prof. Max Müller'in ünlü konferanslarını okuduktan sonra, artık, dilin, çeşitli doğal seslerin, öteki hayvanların çıkardıkları seslerin ve insanın işaret ve jestlerinin de eşlik ettikleri kendi içgüdüsel bağırışlarının taklit edilmesinden ve bazı değişikliklere uğratılmasından kökenini aldığından kuşku duymuyorum. *Seksüel Seçme*'yi incelediğimiz zaman, ilkel insanın ya da daha doğrusu insanın ilk atasının olasılıkla sesini ilkönce uyumlu gerçek müzikal ahenkler üretmek için, yani bugün bazı kuyruksuz şebek cinsi maymunların yaptıkları gibi şarkı söylemek için kullandığını göreceğiz. Buradan şöyle bir sonuç da çıkarabiliriz ve çok yaygın bir benzerliğe dayanarak, bu yeteneğin özellikle gece sevişmeleri boyunca aşka davet olarak —aşk, kıskançlık, zafer gibi duygulanımları ifade etmek— ve rakiplere meydan okumak için kullanılmış olacağını söyleyebiriz. Dolayısıyla, müzikal çığırışların eklemli seslerle taklit edilmesi, herhalde, çeşitli karmaşık duyguları ifade eden sözcüklerin doğuşuna yol açmış olmalıdır. En yakın komşularımız maymunlardaki, ufak kafalı budalalardaki[56] ve insanlığın barbar ırklarındaki her duyduklarını taklit etmeye düşkünlük, bu taklit etme konusuna ilişkin önemli bir nokta olarak dikkate alınmalıdır. Maymunlar insanların kendilerine söylediklerinin çoğunu anladıklarına ve yabanıl doğada yaşadıkları zaman tehlikeyi benzerlerine haber vermek için çığlıklar attıklarına göre,[57] tavuklar yerdeki

[55] H. Wedgwood, *On the Origin of Language*, 1866. F. W. Farrar, *Chapters on Language*, 1865. Bu yapıtlar son derece ilginçtir. Ayrıca bkz: Albert Lemoine, *De la Phys. et de la Parole*, 1865, s. 190. Bu konuda merhum Prof. Aug. Schleicher'in yapıtı Dr. Bikkers tarafından *Darwinism Tested by the Science of Language* (1869) adıyla ingilizceye çevrildi.

[56] Vogt, *Memoire sur la Microcephales*, 1867, s. 169. Yabanıl insanlar konusunda ise ben *Journal of Researches* vb., 1845, s. 206'da birkaç olay sundum.

[57] Bu konu ile ilgili açık kanıtlar için Brehm ve Rengger'in sık sık ad-

ve atmacalar yüzünden gökteki tehlikeyi bildirmek için birbirinden farklı uyarılar (bu iki çığlık ve bir üçüncüsü köpekler tarafından da anlaşılır uyarılardır) verdiklerine[58] göre, olağanüstü akıllı maymun-benzeri bir hayvan da bir yırtıcı hayvanın homurtularını taklit ederek yakındaki tehlikenin niteliği konusunda benzerlerini uyaramaz mıydı? İşte bu, bir dilin oluşmasına doğru bir adım olurdu.

Sesin sürekli daha çok kullanılması sonucu, kullanmanın kalıtsal etkileri ilkesi gereği, ses organları güçlenmiş ve yetkinleşmiş olacak; ve bu da konuşma yeteneği üzerinde etkisini gösterecekti. Ama dilin sürekli kullanımı ile beynin gelişmesi arasındaki ilişki kuşku yok ki çok daha önemliydi. İnsanın hemen hemen ilk atasında, hatta en gelişmemiş eksikli bir dilin kullanılır olmasından da daha önce, zihinsel yetenekler, günümüzdeki maymunların hepsinden daha yüksek bir gelişme göstermiş olsa gerekir; ama bu yeteneğin sürekli kullanımı ve ilerlemesinin de bizzat beyin üzerinde etki yaratacağına, beynin ardarda uzun düşünce zincirlenmeleri gerçekleştirmesine olanak sağlayacağına ve bunu kolaylaştıracağına güvenle inanabiliriz. Karmaşık bir düşünce zinciri, ister dile getirilsin ister getirilmesin, sözcüklerin yardımı olmadan gerçekleştirilemeyeceği gibi, hesap da, sayılar ya da aritmetik olmadan gerçekleştirilemez. Ayrıca öyle görünüyor ki, hatta sıradan bir düşünce zinciri bile hemen hemen belirli bir dil biçimini ya da dilin büyük yardımını gerektirir. Sağır-dilsiz ve kör bir kız olan Laura Bridgman'ın düş gördüğünde parmaklarını kullandığı gözlenmiştir.[59] Bununla birlikte köpeklerin uykularında yaptıkları hareketlerden de anlayabiliriz ki, canlı ve bağlantılı düşünceler de uzun süre birbiri ardına, herhangi bir biçimde dilin en küçük bir yardımı olmadan akıldan geçebilir. Gene gördük ki, hayvanlar, belirli bir noktaya kadar, kuşku yok ki hiçbir dilin

ları geçen yapıtlarına bakınız.

[58] Houzeau'nun, bu konudaki gözlemlerinin bir özetini verdiği *Facultés Mentales des Animaux*, c. II, s. 348'de geçiyor.

[59] Dr. Maudsley'in bu bölümle ilgili düşünceleri için bkz: *The Physiology and Pathology of Mind*, 2. Baskı, 1868, s. 199.

yardımı olmaksızın düşünme-yargılama yeteneğindedirler. Günümüzde bizdeki gelişmiş durumuyla beyin ile konuşma yeteneği arasındaki bağ, örneğin, özellikle konuşmayı bozan, adları anımsama yeteneğinin tümden yitirildiği, buna karşılık başka sözcüklerin doğru kullanıldığı ya da örneğin, belirli bir sınıftan adların ya da cins adların ve özel adların baş harfleri dışında hepsinin unutulduğu ilginç beyin hastalıkları olaylarında açıklığa kavuşturulabilir.[60] Zihinsel organların ve ses organlarının sürekli kullanımının onların yapılarında ve işlevlerinde kalıtsal değişiklikler yaratması artık olasıysa, kısmen elin biçimine ve kısmen de zihnin durumuna bağlı olan elyazısı olayında da bulunmayışı daha az olası değildir, ve elyazısı kuşkusuz kalıtsaldır.[61]

Yakın zamanlarda, birçok yazar, özellikle de Prof. Max Müller,[62] dil kullanmanın genel kavramlar oluşturma yeteneğini içerdiği, ve hayvanların bu güce sahip oldukları varsayılmadığına göre, bunun, hayvanlar ile insanlar arasında bir çeşit aşılması olanaksız engel oluşturduğu üzerinde ısrarla durdular.[63] Hayvanlar konusunda, onların bu yete-

[60] Bu konuda birçok ilgi çekici olay kayda geçirilmiştir. Örneğin bkz: Dr. Bateman, *On Aphasia*, 1870, s. 27, 53, 100, vb. Ayrıca: Dr. Abercrombie, *Inquiries Concerning the Intellectual Powers*, 1838, s.150.

[61] *The Variation of Animals and Plants under Domestication*, c. II, s. 6.

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

[63] Profesör Whitney gibi seçkin bir filozofun yargısı benim bu konu üzerine söyleyebileceklerimden daha büyük bir ağırlık taşıyacaktır. Profesör (*Oriental and Linguistic Studies*, 1873, s. 297), Bleek'in görüşlerinden söz ederken söyle diyor: "Dil, geniş ölçüde düşüncenin zorunlu yardımcısı olarak, düşünme yeteneğinin gelişmesi için, bilgilerimizin birbirinden ayrı oluşları, çeşitliliği ve çapraşıklığı için, bilincin tam olarak egemen olması için vazgeçilmez olduğuna göre, o, bundan dolayı, yeteneği aletle özdeşleştirerek konuşma olmadan düşüncenin kesinlikle olanaksız olduğu sonucuna varıyor. Aynı mantıkla insan elinin alet olmadan bir iş göremeyeceğini de ileri sürebilirdi. Böyle bir öğretiyle işe başlanıldı mı, Müller'in (henüz konuşamayan) bir bebeğin insan olmadığı, sağır-dilsizin konuşulan sözcüklerin anlamlarını parmak hareketleriyle anlatmayı öğrenmeden önce aklı olmadığı yolundaki en kötü paradoksuna kadar varmadan edilemez." Max Müller (*Lectures on Mr Darwin's Philosophy of Language*, 1873, 3. baskı), şu vecizeyi italik harflerle sunuyor: "Sözcük olmadan düşünce olmaz, nasıl ki düşünce olmadan sözcük de olmazsa." Bu, düşünce sözcüğünün ne garip bir tanımıdır!

neğe, hiç değilse kaba bir ölçüde ve başlangıç durumunda sahip olduklarını daha önce göstermeye çalıştım. On-onbir aylık çocuklara ve sağır-dilsizlere gelince, düşünceler daha önce onların zihninde biçimlenmiş olarak var olmadan, belirli sesleri belirli genel kavramlara bağlamayı çabucak yapmaları, bana inanılmaz görünüyor. Aynı belirtme, en zeki hayvanlara da genişletilebilir; Bay Leslie Stephen'in gözlemlediği gibi:[64] "Bir köpek, kediler ve koyunlar için kafasında genel bir kavram kurar ve bunun karşılığı sözcükleri bir filozof kadar iyi bilir. Ve anlamak yeteneği de konuşmak yeteneği kadar, ondan bir derece daha aşağıda olsa da sessel (*vocal*) zekanın iyi bir kanıtıdır."

Niçin şimdi konuşma için kullanılan, özellikle bu amaçla geliştirilmiş varlık olması gereken organları, başka herhangi bir organdan daha iyi kavramak güç değildir. Karıncalar, onların dillerine koca bir bölüm ayırmış olan Huber'in gösterdiği gibi, antenleri sayesinde, kendi aralarında dikkate değer bir iletişim yeteneğine sahiptirler. Bizler parmaklarımızı da aletler gibi başarılı olarak kullanabiliriz, çünkü deneyimli bir kişi, bir toplantı sırasında hızlı bir konuşmanın her sözcüğünü bir sağıra aktarabilir. Ama ellerimizi, böyle işlere ayırdığımız zaman, onların kaybının, bir dizi sakıncası olurdu. Bütün üst memelilerin, bizim organlarımızla aynı genel plana göre yapılanmış ses organları olduğuna ve bunlar iletişim araçları olarak kullanıldığına göre, iletişim yeteneği daha çok gelişmiş olsaydı, açıktır ki aynı organlar daha da yetkinleşeceklerdi; ve bu, buna iyi uyarlanmış ve bitişik kısımların, dilin ve kulakların yardımıyla olurdu.[65] Üst maymunların ses organlarını konuşma için kullanmamış olmaları kuşkusuz onların zekalarının yeteri kadar gelişmiş olmamasındandır. Maymunların, konuşmak için kullanmadıkları halde, uzun bir pratikle konuşmak için kullanılabilecek organları olması, öten kuşlardan olmadıkları halde şakımaya uyarlı organları olan kuşlarınkine koşut bir olaydır. Bu-

[64] *Essays on Free-thinking*, vb., 1873, s. 82.

[65] Dr Maudsley'in yerinde bazı görüşleri için bkz: *The Physiology and Pathology of Mind*, 1868, s. 199.

nun gibi, bülbül ve karganın benzer bir biçimde yapılanmış ses organları vardır, oysa bülbüller organlarını çeşitlenmiş şakımalar için, kargalar ise gaklamak için kullanırlar.[66] Maymunların zekasının neden insanların zekasıyla aynı derece gelişmemiş olduğu sorulacak olursa, buna ancak genel nedenlere başvurarak yanıt verilebilir, ve her yaratığın geçtiği birbirini izleyen gelişme aşamaları konusundaki bilgisizliğimizi dikkate alarak bu soruya daha belirgin bir yanıt beklemek mantıksız olur.

Çeşitli dillerin ve farklı türlerin oluşumu, dillerin de türlerin de aşamalı bir süreç izleyerek geliştiklerinin kanıtları şaşılası bir koşutluk gösterir.[67] Ama birçok sözcüğün biçimlenişinin izlerini, türlerin oluşumu konusunda olduğundan daha gerilere giderek bulabilmekteyiz, çünkü dillerin çeşitli seslerin taklit edilmesiyle nasıl ortaya çıktıklarını kavrayabiliyoruz. Birbirinden ayrı dillerde, soy ortaklığına dayanan çarpıcı benzeşiklikler ve benzer bir oluşum sürecinden doğan benzeşimler buluyoruz. Bazı harfler ya da onların sesleri değiştiği zaman ötekilerin de değişmesi biçimi, karşılıklı ilkişki içinde gelişmeye çok benzemektedir. Her iki durumda da, dillerde de, türlerde de, kısımların ikizlenmesini, uzun süre kullanmanın etkilerini vb. buluyoruz. Dillerde olduğu kadar türlerde de körelmiş öğelerin sık sık görülmeleri daha da dikkate değer. İngilizce '*am*' sözcüğündeki '*m*' harfi, *I* (ben) anlamını verir, öyle ki, *I am* (ben-im) ifadesinde gereksiz ve fazladan bir köreltidir, atılmamış, kalmıştır. Aynı biçimde sözcüklerin yazılışında da eski söyleyiş biçimlerinden kalan körelmiş harfler vardır. Diller de organik varlıklar

[66] Macgillivray, *His. of British Birds*, c. ıı, 1839, s. 29. Bilgili bir gözlemci olan Bay Blackwall, saksağan kuşunun, tek tek sözcükleri, hatta kısa tümceleri söylemeyi bütün öteki Britanya kuşlarından daha kolay öğrendiğini belirtiyor ve gene saksağanın alışkanlıkları üzerine yaptığı uzun ve ayrıntılı çalışmalardan sonra da doğada yabanıl durumda bulunan bu kuşun taklit etme konusunda herhangi bir olağandışı taklit yeteneği gösterdiğini görmediğini ekliyor. *Researches in Zoology*, 1834, s. 158.

[67] Sir C. Lyell'in *The Geolog. Evidences of the Antiquity of Man*, 1863, böl. xxıı'te verdiği türlerin ve dillerin gelişmeleri arasındaki çok ilginç, koşutluk konusuna bakınız.

gibi gruplar ve alt-gruplar olarak sınıflandırılabilir; ve doğal olarak köklerine göre sınıflandırılabilecekleri gibi, başka özelliklerine göre yapay olarak da sınıflandırılabilirler. Egemen diller ve lehçeler büyük bir yaygınlığa erişirler, başka deyişlerin giderek ortadan kalkmasına yol açarlar. Bir dil, tıpkı bir varlık türü gibi bir kez söndü mü, Sir C. Lyell'in belirttiği gibi, bir daha ortaya çıkmıyor. Aynı dilin hiçbir zaman iki doğum yeri yoktur. Ayrı ayrı diller karşılaşabilir ya da birbirlerine karışabilirler.[68] Herbir dilde değişkenlikler görmekteyiz ve yeni sözcükler sürekli üretilmektedir. Ama belleğin sığasının bir sınırı olduğundan tek tek sözcükler ya da bütün bir dil yavaş yavaş unutulabilir. Max Müller'in dediği gibi, "Her dilin sözcükleri ve dilbilgisel biçimleri arasında sürekli bir yaşam savaşımı sürüp gitmektedir. En iyi, en kısa, en kolay biçimler her zaman üstün gelme eğilimdedirler, ve bu başarıları kendi özel niteliklerine bağlıdır.".[69] Bazı sözcüklerin yaşamasının en önemli nedenlerine, yenilik ve moda gibi sıradan etkenler de eklenebilir; çünkü insanın zihninde her konuda ufak tefek değişikliklere karşı güçlü bir eğilim vardır. Varoluş savaşımında bazı yeğlenmiş gözde sözcüklerin yaşaması ya da korunması doğal seçmedir.

Birçok barbar halkın dilinin kusursuz olarak kurallara bağlı ve son derece karmaşık olması, sık sık gerek bu dillerin tanrısallığının, gerek kurucularının eski uygarlığının ve büyük sanatının kanıtı olarak ileri sürülmüştür. Bu yüzdendir ki, F. Von Schlegel şöyle yazmaktadır: "Entelektüel kültürün en alt basamağında sayıldığı görünen bu dillerde, dilbilgisel yapısının sanatta çok yüksek bir düzeyde işlenmiş olduğu görülür. Bu, birçok Amerikalı dillerde olduğu gibi bask ve lapon dillerinde özellikle doğrudur.".[70] Ama hangisi olursa olsun bir dilden, sanki özene bezene hazırlanarak ve belirli bir yöntemle geliştirildiği anlamında bir sanat olarak

[68] Saygın F. W. Farrar'ın bu konudaki görüşleri için, *Nature*, 24 Mayıs 1870, s. 528'de "Philology and Darwinism" bağlığı ile yayımlanan ilginç makalesine bakınız.

[69] *Nature*, 6 Ocak 1870, s. 257.

[70] C. S. Wake tarafından *Chapters on Man*, 1868, s. 101'de sözü ediliyor.

sözetmek kuşkusuz yanlıştır. Günümüzde dilbilimciler fiil çekimlerinin ve ad çekimlerinin vb., başlangıçta ayrı ayrı sözcükler olarak bulunduklarını, sonradan birleştiklerini kabul ediyorlar. Ve bu sözcükler nesneler ile kişiler arasında bulunabilecek en belirgin ilişkileri ifade ettikleri için, insan ırklarının çoğu tarafından ilk çağlar boyunca kullanılmış olmalarında şaşılacak bir şey yoktur. Yetkinleşmeye gelince, aşağıdaki örneklemeler yanılmamızın ne kadar kolay olduğunu bize daha iyi gösterecektir. Bir deniz lalesinin kabuğu,[71] bazan, hepsi ışın çizgileri halinde kusursuz bir bakışıma göre düzenlenmiş 150.000'den daha az olmayan parçadan oluşmuştur; ama bir doğabilimci, böyle bir hayvanı, buna oranla daha az parçadan oluşan ama iki yanlı ve gövdesinde her iki yandaki karşılıkları dışında hiçbir parçasının tam benzeri bulunmayan bir hayvandan daha çok yetkinleşmiş saymaz. Doğabilimci haklı olarak organların farklılaşmasını ve özgülleşmesini, yetkinleşmenin ölçütü olarak anlar. Dil konusunda da böyledir. En bakışımlı ve en karmaşık diller, fetheden, fethedilen ve göçe uğrayan-uğratılan çeşitli ırkların anlatımlı sözcüklerini ve yararlı yapı biçimlerini alan en kuralsız, en kısaltılmış, saflığı en çok bozulmuş dillerin üzerine geçirilmemelidir.

Bu eksiklikleri olan birkaç değinmeden, pek çok barbar dilinin son derece karmaşık ve düzenli yapısından bu dillerin kökenlerinin hiç de özel bir yaratma eylemine borçlu olmadıkları sonucunu çıkarıyorum.[72] Ve görmüş olduğumuz gibi, eklemli dil yetisinin kendisinde de, insanın daha alt herhangi bir biçimden çıkarak geliştiği inanışına karşı çürütülemez hiçbir karşı görüş sunulmuyor.

GÜZELLİK DUYGUSU

Bu duygunun da insanın bir özelliği olduğu söylenmiştir. Burada yalnızca bazı renklerin, bazı biçimlerin ve bazı sesle-

[71] Buckland, *Bridgwater Treatise*, s. 411

[72] Sir J. Lubbock'un *Origin of Civilisation*, 1870, s. 278'de bazı yerinde görüşlerine bakınız.

rin ve haklı olarak güzel olanın duygusu denilebilecek hazza değiniyorum. Bununla birlikte kültürlü insanlarda bu duygulanımlar fikirler ve ardarda gelen karmaşık düşüncelerle sıkıca birleşirler. Bir erkek kuşun dişi kuş karşısında çekici tüylerini ya da parıltılı renklerini sergilerken, bunlarla karşılaştırılacak süslemelerden yoksun olan başka kuşların böyle gösterilere başvurmadıklarını gördüğümüzde, dişi kuşun erkek arkadaşının güzelliğine hayranlık duyduğundan kuşku duyamayız. Kadınlar, her yerde bu tüylerle kendilerini süslediklerine göre, böyle bir süslenmenin güzelliği tartışılamaz. Daha sonra göreceğimiz gibi, sinekkuşlarının yuvası ve çardakkuşlarının oyun geçitleri parlak ve neşeli renkleri olan nesnelerle, zevkle süslenmiştir. Bu da bu hayvanların bu çeşit şeyleri görmekten bir çeşit zevk aldıklarını gösterir. Bununla birlikte, karşı cinse yönelik çekicilik çabalarından çıkarabildiğimiz kadarıyla hayvanların çoğunda güzel duygusu sınırlıdır. Pek çok erkek kuşun sevişme mevsimindeki tatlı şakımaları kuşkusuz dişilerce beğenilmektedir, daha ilerde bunu örnekleyeceğiz. Dişi kuşlar erkek arkadaşlarının güzel renklerini, süslerini ve tatlı seslerini değerlendirecek yetenekte olmasalardı, erkeklerin dişiler karşısında çekiciliklerini ortaya koymak için harcadıkları tüm çaba ve kendini beğendirme tasası boşa giderdi. Bunu kabul etmek olanaklı değildir. Bazı parlak renklerin duyguları neden uyardığı, bazı lezzet ve kokuların da neden hoş oldukları sanıyorum ki açıklanamaz. Ama alışkanlığın, kesinlikle, yaratılan sonuçla bir ilişkisi olsa gerekir, çünkü başlangıçta duyuların hoşlanmadığı bir şey sonunda hoş olmaktan çıkar, alışkanlıklar kalıtsaldır. Seslere gelince, Helmholtz, fizyolojik ilkelere dayanarak, uyumlu seslerin ve bazı ses perdelerinin neden hoşumuza gittiğini bir noktaya kadar açıklamıştır. Ayrıca düzensiz aralıklarla ve sık sık yinelenen sesler ise hiç hoşa gitmez. Gece boyunca geminin bordasına çarpıp duran halatın düzensiz gürültüsünü dinlemiş olan herkes buna katılacaktır. Aynı ilke, görünüşe göre, görme ile ilgili olarak da gündeme geliyor. Çünkü göz, bakışımı ya da belirli bir

düzen içinde ortaya çıkan imgeleri yeğler. Bu tip motifler en aşağı yabanıl insanlarda bile süs olarak kullanılırlar. Bunlar cinsel seçim yoluyla bazı erkek hayvanların süslenmesinde de geliştirilmiştir. Böylece görme ve işitme hazzını belirli nedenlere yükleyebilsek de yükleyemesek de, insan ve birçok alt hayvan, aynı renklerden, aynı gönül alıcı nüanslarından ve biçimlerinden ve aynı seslerden zevk alır.

Güzellik beğenisinin, en azından kadının güzelliği konusunda, insanın zihninde özel bir niteliği yoktur; çünkü çeşitli insan ırklarında çok büyük farklar gösterir. Hatta aynı ırktan çeşitli uluslarda da tamamıyla aynı değildir. Yabanıl insanların pek beğendikleri çirkin süslemelere ve aynı derecede çirkin muziğe göre bir vargıya, onların estetik yetilerinin bazı memelilerde, örneğin kuşlarda olduğundan daha da az gelişmiş olduğu değerlendirmesine varabiliriz. Hiçbir hayvanın gecenin yıldızlı gökyüzü gibi, güzel bir kır görüntüsü ya da incelmiş bir müzik gibi konulara hayranlık duyma yeteneğinde olamayacağı açıktır; ama bu yüksek beğeniler kültürle kazanılır ve karmaşık bileşimlere bağlıdırlar; barbarlar ve eğitimden yoksun kişiler bunların değerini bilemez.

İmgelem, şaşırma, merak, sınırsız bir güzellik duygusu, taklit eğilimi ve canlı izlenimlere ve yeniliklere tutkunluk gibi insana aşamalı ilerlemesinde paha biçilemez hizmetler görmüş olan pek çok yetenek, kısa hevesli, kaprisli adet ve moda değişikliklerine de yol açmaktan geri kalmıyordu. Burada bu noktaya değinmemin nedeni, son günlerde bir yazarın[73] Kapris'i, garip bir biçimde "yabanıllar ile hayvanlar arasındaki en dikkate değer ve en tipik farklardan biri" olarak tanımlamış olmasıdır. Yalnızca insanın birbiriyle çatışan çeşitli etkiler altında nasıl kaprisli olduğunu kısmen olsun anlayabilmekle kalmıyoruz, hayvanların da, daha ilerde göreceğimiz gibi, sevgilerinde, nefretlerinde ve güzellik duygularında bir o kadar kaprisli olduklarını kavrıyoruz. Yeniliğin kendisine önem verildiği için, yeniliğin sevildiğini düşünmemiz için nedenler vardır.

[73] *The Spectator*, 4 Aralık 1869, s. 1430.

İnsanın, başlangıçta, gücü ve erki sınırsız bir Tanrının varlığına inanmak gibi yüceltici bir inancı olduğunu kanıtlayan hiçbir şey yoktur. Tersine, hızla gelip geçen gezginlerden değil, yabanılların yanında uzun zaman yaşamış kişilerden gelen pek çok belge, bir ya da birçok tanrı konusunda hiçbir fikirleri olmayan ve böyle bir fikri ifade etmek için dillerinde de sözcükler bulunmayan birçok ırkın yaşamış ve hâlâ yaşamakta olduğuna bol bol tanıklık etmektedir.[74] Sorun, kuşkusuz, daha yüksek bir sorun olan Yaratıcı ya da evrenin Efendisi bir varlığın bilinmesi sorunundan tamamıyla ayrıdır; bu soruya yeryüzünde gelmiş geçmiş en yüksek zekalardan bazıları olumlu yanıt vermişlerdir.

Bununla birlikte, biz, "din" terimine, görünmeyen ya da manevi etkenler anlamı verirsek, durum tamamen farklı olur; çünkü bu inanç, daha az uygarlaşmış ırklarda evrensel gibi görünür. Bu inanışın nasıl doğduğunu anlamak da güç değildir. İmgelem, şaşma ve merak gibi önemli yetiler birkaç yargılama yeteneğiyle de birlikte kısmen gelişince insan doğal olarak, çevresinde olup bitenleri anlamak için güçlü bir istek duyar ve kendi öz varlığı üzerinde belirsiz kuramsal düşünceler yürütmeye başlar. Bay M'Lennan'ın ifade ettiği gibi,[75] "insan, yaşamın olayları üzerine kendi kendine herhangi bir açıklama biçimlendirmek zorundadır; ve bu açıklamanın evrenselliğini gözönünde tutarak değerlendirirsek, en yalın varsayım, insanın tasarladığı ilk varsayım, öyle görünüyor ki, doğal olayların, hayvanlarda, bitkilerde, nesnelerde ve doğa güçlerinde bulunan ve insanların kendilerinde de bulunduğunun bilincinde oldukları, harekete geçirici, uyandırıcı bir ruhun varlığına yorulması varsayımı olmuştu.". B. Taylor'un gösterdiği gibi, gene olabilir ki, ruhlar kav-

[74] Saygın F. W. Farrar'ın bu konudaki nefis makalesi için bkz: *Anthropological Review*, Ağustos 1864, s. ccxvii. Başka olaylar için bkz: Sir J. Lubbock, *Prehistoric Times*, 2. baskı, s. 564; ve özellikle *Origin of Civilisation* 1870'deki din üzerine olan bölümler.

[75] "The Worship of Animals and Plants", *Fortnightly Review*, 1 Ekim 1869, s. 422.

ramını ilk doğuran düşler olmuştur, çünkü yabanıl insanlar öznel ve nesnel izlenimlerini pek kolaylıkla birbirinden ayıramazlar. Bir yabanıl düş gördüğü zaman, kendisine görünen imgelerin uzak bir yerden geldiklerini kendisinin üzerinde bir yerde durduklarını sanır ya da "düş görenin ruhu bir yolculuğa çıkar ve gittiği yerde gördüklerinin anısıyla birlikte kendisine geri döner".[76] Ama imgelem, merak, düşünme yetileri ve benzerleri, insanın zihninde gerçekten tam anlamıyla gelişmeden önce bu düşler insanın ruhlara inanmasına, bir köpekte olduğundan daha fazla yol açamazdı.

Yabanıl insanların doğal nesneleri ve etkenleri, ruhsal ya da yaşayan özlerin canlandırdığını varsayma eğiliminde olmaları, belki de, eskiden ilgimi çekmiş olan bir olayla örnekleyerek açıklanabilir: benim köpeğim, oldukça yaşlı ve çok duyarlı bir hayvan, çok sakin ve çok sıcak bir gün çimenlerin üzerinde yatmaktaydı, ama hafif bir esinti, arada bir ondan belirli bir uzaklıkta bulunan açık bir güneşliği sallıyordu. Köpek hiçbir biçimde buna aldırmamalıydı, çünkü güneşliğin yanında hiç kimse yoktu. Bu durumda, ne zaman güneşlik hafifçe kımıldasa köpek öfkeyle hırlıyor ve havlıyordu. Sanıyorum ki, köpek kendi kendine hemen ve bilinçsiz olarak, hiçbir görünür nedeni olmayan bir hareketin herhangi bir yabancı canlı etkenin varlığın belirtisi olduğu-

[76] Tylor, *Early History of Mankind*, 1865, s. 6. Ayrıca Lubbock'un *Origin of Civilisation* 1870, adlı yapıtında dinin gelişmesi üzerine çok çarpıcı üç bölüme bakınız. Bay Herbert Spencer de, *Fortnightly Review*'deki (1 Mayıs 1870, s. 535) başarılı denemesinde, dinsel inancın yeryüzündeki ilk biçimlerinin, insanın, düşler, gölgeler ve diğer nedenlerle kendi kendisini bedensel ve ruhsal olmak üzere çifte öze sahip bir varlık olarak görmeye yönelmesinden ileri gelmiş olarak açıklıyor. Ruhsal varlık ölümden sonra da yaşadığı ve güçlü olduğu vaysayıldığına göre, o, çeşitli armağanlar ve törenlerle onurlandırılarak yardımı isteniyor. Bay Spencer daha ilerde bir kabilenin ilk atalarına ve kurucularına verilen herhangi bir hayvan ve nesnenin adının ya da takma adının uzun zaman geçtikten sonra artık kabilenin gerçek yaratıcısını temsil ettiğine ve bu hayvan ya da nesnenin ondan sonra da doğal olarak bir ruh gibi hala var olduğuna inanıldığını ve kutsal sayılarak tanrı diye ona tapıldığını açıklıyor. Bununla birlikte, güç ya da hareket sergileyen herhangi bir şeyin bizimkine benzer bir yaşama ve zihinsel yetilere sahip bulunduğu sanılan erken ve daha kaba bir aşamanın bulunduğunu düşünmekten kendimi alamıyorum.

nu ve hiçbir yabancının kendi alanı üzerinde bulunmaya hakkı bulunmadığını düşünmüş olmalıydı.

Ruhsal etkenlere inanma kolaylıkla bir ya da birçok tanrıya inanmaya dönüşmüş olmalıdır. Çünkü yabanıl insanlar, doğal olarak, kendi duydukları tutkuların aynısını, öcalma özlemini ya da en yalın biçimiyle adaleti ve kendi sevgilerinin benzerlerini bu ruhlara yakıştırmış olmalıydılar. Ateş Ülkesi insanları bu bakımdan ara bir konumda gibidir. Çünkü "*Beagle*" gemisinin cerrahı, birkaç ördek palazını örnek olarak saklamak üzere vurduğunda, York Minster bir merasim havasıyla "Oh! Bay Bynoe, çok yağmur, çok kar, çok esmek!" demişti; ve bu, açıktı ki, insan besininin çarçur edilmesi, bir cezayla cezalandırılması demekti. Ve bize, kardeşinin bir 'yabanıl insan' öldürdüğü için fırtınanın uzun süre ortalığı kasıp kavurduğunu, çok yağmur ve çok kar yağdığını anlattı. Gene de Ateş Adalıların bizim Tanrı diyebileğimiz bir şeye inanıp inanmadıklarını ya da dinsel törenler yapıp yapmadıklarını hiçbir zaman açıklığa kavuşturamadık. Jemmy Button, haklı bir gururla, ülkesinde hiçbir şeytan bulunmadığını savunuyordu. Yabanıl insanlarda kötü ruhlara inanma iyi ruhlara inanma, çok daha yaygın olduğundan bu sav daha da dikkat çekiciydi.

Dinsel sofuca bağlılık duygusu, son derece karmaşık bir duygudur, ulu ve gizemli bir üste karşı aşka, tam bir boyun eğiş, güçlü bir bağımlılık duygusuna[77] dayanır, korku, saygı, minnettarlık, gelecek umudu ve belki daha bazı başka ögelerden oluşur. Hiçbir varlık zihinsel ve moral yetilerinde en azından ortalama bir eğitim düzeyinde ilerlemeden önce bu kadar karmaşık duyguları duyamaz. Bununla birlikte, bu ruh durumu ile bir köpeğin sahibi için duyumsadığı, ve tam bir boyun eğme, biraz korku ve belki daha başka duygularla da birleşmiş derin sevgi arasında uzaktan bir benzerlik görüyoruz. Bir köpeğin belirli bir aradan sonra yeniden karşılaştığı sahibine ve ekleyebilirim ki bir maymunun yeniden bir

[77] Bay L. Owen Pike'ın *Antropolog. Review*, Nisan 1870, s. lxiii'teki "*Physical Elements of Religion*" üzerine iyi makalesine bakınız.

araya geldiği sevgili bakıcısına karşı davranışı, kendi benzerlerine gösterdiğinden çok farklıdır. Bu son durumda sevinç gösterileri biraz daha az gibidir ve hayvanın her hareketinde bir eşitlik duygusu sezilir. Prof. Braubach köpeğin sahibine bir tanrı olarak baktığını savunacak kadar ileri gider.[78]

İnsanı, ilkönce göze görünmez ruhsal etkenlere inanmaya, sonra fetişlere tapınmaya, daha sonra çok tanrılılığa, ve son olarak da tek tanrı inancına götüren aynı yüksek zihinsel yetiler, insanın düşünme ve uslamlama yetenekleri az gelişmiş düzeyde kaldığı sürece, gene onu kaçınılmaz olarak çeşitli garip boşinanlara ve acayip törelere yöneltir. Bunlardan çoğu, üzerlerinde düşünülecek olursa, korkunçturlar — örneğin insan varlıklarının kan-seven bir tanrıya kurban edilmesi gibi; suçsuz kişilerin suçsuzluğunu ağu ile ya da ateşle deneyen yargılamalar gibi, büyücülük vb. gibi. Bununla birlikte böyle arada sırada bu boşinanlar üzerinde düşünmek iyidir. Çunkü bunlar, aklımızın gösterdiği ilerlemelere, bilime ve birikmiş bilgilerimize ne kadar sonsuz bir gönül borcu ile yükümlü olduğumuzu bize göstermektedirler. Sir J. Lubbock'un çok iyi gözlemlediği gibi[79] "bilinmeyen bir kötülüğün lanet olası dehşeti yabanıl insanın yaşamı üzerinde kalın bir bulut gibi asılı durur ve onun bütün sevinçlerini zehir eder, demek hiç de abartma olmaz". Bizim daha yüksek yetilerimizin bu zavallı ve dolaylı sonuçları, alt hayvanların içgüdülerinin zaman zaman ve rastgele yanılmalarıyla karşılaştırılabilir.

[78] *Religion, Moral etc. der Darwin'schen Art-Lehre*, 1869, s. 53. Deniliyor ki (Dr Lauder Lindsay, *Journal of Mental Science*, 1871, s. 43) uzun zaman önce Bacon, ve şair Burns aynı kanıdaydılar.

[79] *Prehistoric Times*, 2. baskı, s. 571. Bu yapıtta (s. 571) yabanıl insanların pek çok garip ve kaprisli adetlerinin kusursuz bir tanımlanmasını bulacaksınız.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

İNSANLAR İLE ALT HAYVANLARIN ZİHİNSEL YETENEKLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

DEVAM

Ahlak duygusu – Temel önerme – Toplumsal hayvanların nitelikleri – Toplumsal yaşama uyumluluğun kökeni – Karşıt içgüdüler arasında savaşım – İnsan, toplumsal hayvan – Daha kalıcı toplumsal içgüdüler daha az dayanıklı içgüdülere üstün gelir – Yabanıl insanların saygı gösterdikleri bazı erdemler – Gelişmenin daha sonraki bir aşamasında kazanılmış kendine-ilişkin erdemler – Aynı topluluğun üyelerinin davranış konusundaki yargısının önemi – Ahlaksal eğilimlerin aktarılması – Özet.

İnsan ile alt hayvanlar arasında varolan tüm farklardan, eskiden, ahlak duygusunun ya da vicdanın daha önemli olduğunu savunan yazarlara[1] tamamıyla katılıyorum. Mackintosh'un belirttiği gibi[2] bu duygunun, "insan eyleminin öteki her ahlak kuralı üzerinde haklı bir üstünlüğü vardır" ve bu, kısa ama buyurucu olan *görev* ile, anlam dolu bu terimle özetlenir. Bu, insanın bütün niteliklerinin en soylusudur, insanı, bir benzeri için bir an duraksamadan kendi canını tehlikeye atmaya götürür, ya da, yalnızca derin bir adalet ya da görev duygusuyla, kararını soğukkanlılıkla tarttıktan sonra, büyük bir dava uğruna kendi canını feda etmesine yol açar.

[1] Bu konuda örneğin bkz: Quartefages, *Unite de l'espece humain*, 1861, s. 21 vb.

[2] *Dissertation on Ethical Philosophy*, 1837, 231, vb.

Immanuel Kant şöyle sesleniyor, "Ey Görev! Tatlı dille, övgülerle, tehditlerle değil, ama sert yasanı ruha sunarak uygulayan, ve böylece her zaman sana boyun eğilmesini değilse bile saygıyı sağlayan, bütün özlemlerin gizlice başkaldırsalar da önünde suspus oldukları o olağanüstü düşünce; kökenin nerdedir?"[3]

Bu önemli soru çok yetenekli pek çok yazar tarafından tartışılmıştır;[4] ve burada benim yeniden gündeme getirmemin tek haklı nedeni, bu konuyu sessizce geçiştirmenin olanaksızlığıdır; ve bildiğim kadarıyla, şimdiye kadar hiç kimsenin konuya yalnızca Doğal Tarih açısından yaklaşmamış olmasıdır. Bu araştırmanın başka ilginç bir yanı da, alt hayvanlar üzerindeki bir incelemenin insanın en yüksek ruhsal yetilerinden birine ne kadar ışık tutabileceğini anlama çabasıdır.

Aşağıdaki öneri bana son derece olası görünüyor: yani hangi hayvan olursa olsun, anababa ve evlat sevgisini de kapsayan çok belirgin toplumsal içgüdüleri olan her hayvan,[5] zihinsel yetileri insanınki kadar ya da hemen hemen

[3] *Metaphysics of Ethics*, J. W. Semple çevirisi, Edinburgh 1836, s.136.

[4] Bay Bain, (*Mental and Moral Science*, 1868, s. 543-725) bu konu üzerine yazan yirmialtı İngiliz yazarın listesini veriyor. Bunlar, bütün okurların tanıdığı adlardır. Bu listeye bizzat Bay Bain'in ve ayrıca Bay Lecky'nin, Bay Shadworh, Sir J. Lubbock'un ve daha başkalarının adları da eklenebilirdi.

[5] Sir B. Brodie, insanın toplumsal bir hayvan olduğunu gözlemledikten sonra (*Psychological Enquiries*, 1854, s.192) şu anlam yüklü soruyu soruyor: "bu, onca tartışılan ahlak duygusunun varlığı sorununu çözmesi gerekmiyor mu?". Bu çeşit düşünceler herhalde herkesin aklından geçiyordur, tıpkı eskiden Marc-Aurele'in aklından geçtiği gibi. Bay J. S. Mill ünlü yapıtı *Utilitarianism*'de (1864, s. 45, 46), toplumsal duygulardan "güçlü doğal bir duygu" olarak ve "yararcı ahlak için duygunun doğal temeli" olarak sözediyor. Gene diyor ki, "Daha önce sözü edilen bütün öteki kazanılmış –edinilmiş– yetenekler gibi ahlak yetisi de, doğamızın bir öğesi olmasa da onun doğal bir sonucudur, öteki yetenekler gibi kendi kendine ve önce zayıf bir ölçüde ortaya çıkma yeteneğindedir." Ama bütün bunlara karşılık "sandığıma göre, ahlak duyguları doğuştan değil de, sonradan kazanılmışsa, bu yüzden daha az doğal değildirler" diye de belirtiyor. Böyle derin bir düşünürden farklı düşünmeyi belirli bir duraksamayla göze alabiliyorum. Ama alt hayvanlarda toplumsal duyguların içgüdüsel ya da doğuştan olduğuna zor karşı çıkılabilir. Peki neden insanda da böyle olmasın? Bay Bain (örneğin bkz:

onunki kadar bir gelişme düzeyine vardığında, kaçınılmaz olarak bir ahlak duygusu ya da vicdan edinecekti. Çünkü, *birincisi*, toplumsal içgüdü bir hayvanın benzerleriyle birlikte olmaktan zevk almasına, onlara karşı belirli bir sempati duymasına ve onlara değişik hizmetlerde bulunmasına yol açar. Bu hizmetler çok belirli ve açıkça içgüdüsel olabilir; ya da toplumsal üst hayvanların çoğunda olduğu gibi yalnızca bazı genel yollardan benzerlerine yardım etme konusunda bir istek ya da istençten başka bir şey olmayabilir. Ama bu duygular ve hizmetler asla aynı bir türün tüm üyelerinin kabul edeceği genişlikte değildir, yalnızca belirli bir topluluk için geçerlidirler. *İkincisi*: bir kez zihinsel yetiler yüksek bir düzeye kadar gelişti mi, her bireyin bütün geçmiş eylemlerinin ve dürtülerinin imgeleri, herhalde, sürekli onun aklından geçmiş olması gerekirdi; hatta, daha ilerde göreceğimiz gibi, kalıcı ve her zaman varolan toplumsal içgüdünün, o an için daha güçlü, ama doğası gereği daha kısa süreli ve gerisinde hiçbir canlı iz bırakmayan bir başka içgüdü karşısında geri çekilmiş olduğu farkedildikçe, her defasında, tüm karşılanmamış, doyurulmamış içgüdülerin kaçınılmaz olarak neden olduğu hoşnutsuzluk ve hatta acı başgöstermiş olmalıydı. Açıktır ki, içgüdüsel isteklerin çoğu, örneğin açlık gibi, doğaları gereği kısa sürelidirler; karşılandıktan, doyurulduktan sonra anıları öyle çabuk çabuk ya da etkili bir biçimde geri gelmez. *Üçüncüsü*: dil yeteneği kazanıldıktan, topluluğun dilekleri dile getirilebildikten sonra, her bireyin, topluluğun yararına hareket etmesi gerektiğine ilişkin ortak görüş, kamuoyunun, doğal olarak, en yüce eylem kılavuzu haline gelmiş olması gerekir. Ancak şurası akılda tutulmalıdır ki, kamuoyuna tanıdığımız ağırlık ne olursa olsun, benzerlerimizin onayı ya da onaylamaması için gösterdiği-

The Emotions and The Will, 1865, s. 481) ve başkaları, ahlak duygusunun her bir birey tarafından yaşamının akışı içinde edinildiğini sanıyor. Genel evrim kuramının bakışıyla bu, en azından son derece olanaksız görünmektedir. Kalıtımla iletilen bütün zihinsel niteliklerin varlığını görmezden gelmiş olmak, bana öyle geliyor ki, ilerde, Bay Mill'in yapıtlarında çok ciddi bir kusur olarak değerlendirilecektir.

miz dikkat, daha ilerde göreceğimiz gibi, toplumsal içgüdünün başlıca bölümünü oluşturan ve gerçekten de onun temel taşı olan sempatiye bağlıdır. *Son olarak*: bireylerin alışkanlıkları son çözümlemede, her üyenin davranışına kılavuzluk ederek çok önemli bir rol oynayacaktı; çünkü toplumsal içgüdü sempati ile birlikte, tüm öteki içgüdüler gibi, alışkanlıktan büyük bir güç alır, ve dolayısıyla aynı biçimde topluluğun dileklerine ve yargısına boyun eğilmesiyle de güçlenir. Şimdi burada bu çeşit alt sorunlar incelenecektir ve bunlardan bazıları daha da derinlemesine irdelenecektir.

Hemen başından şunu belirtmek yerinde olur ki, ben, tam anlamıyla toplumsal olan her hayvanın zihinsel yetileri, insanda olduğu kadar etkili ve yüksek düzeyde gelişmiş olduğu takdirde tıpkı bizimkiyle aynı bir ahlak anlayışı kazanacağı düşüncesini savunmak istemiyorum. Çeşitli hayvanların, belirli bir güzellik duygusuna sahip olmalarına karşın çok çeşitli nesneleri beğenmeleri gibi, aynı biçimde, iyi ve kötü anlayışına sahip olmalarına karşın, bu anlayış onları başka başka davranış çizgileri izlemeye yöneltebildiği gibi. Örneğin aşırı bir olay alırsak, insanlar tam tamına kovan arıları ile aynı koşullar içinde yetiştirilmiş olsalardı, kuşkuya hiç de gerek yok ki bizim bekar kadınlarımız da, işçi arılar gibi, erkek kardeşlerini öldürmeyi kutsal bir görev sayacaklar ve analar kendi doğurgan kızlarını öldüreceklerdi ve onları engellemek kimsenin aklından geçmeyecekti.[6] Bunun-

[6] Bay H. Sidgwick, bu konuda kusursuz bir tartışmada (*The Acedemy*, 15 Haziran 1872, s. 231) "bir üst arı, emin olabiliriz ki, nüfus sorunlarına daha yumuşak bir çözümün özlemini duyardı" diyor. Bununla birlikte, yabanılların ya da onlardan çoğunun adetlerine göre vargıya varacak olursak, insan bu sorunu dolaylı bir yoldan, kız çocukların öldürülmesi, çok kocalılık, rastgele cinsel ilişki gibi yöntemlerle çözüyor; demek ki, yöntemin daha az katı olup olmadığından, haklı olarak, kuşku duyulabilir. Miss Cobbe, ("Darwinism in Morals", *Theological Review*, Nisan 1872, 188-91), bu aynı örneği yorumlayarak, toplumsal görev ilkelerinin böylelikle altüst olacağını söylüyor; bununla, tahmin ediyorum ki, toplumsal bir görevin yerine getirilmesi bireylerin zarar görmesine yol açabilirdi demek istiyor. Ama o kendisinin de kuşkusuz kabul edeceği bir olguyu, yani arının içgüdülerinin, topluluğun yararı için kazanılmış olduğunu dikkate almıyor. Miss Cobbe, bu bölümde savunulan ahlak teorisinin genel olarak kabul edilmesi durumunda "böyle

la birlikte varsaydığımız olayda, arı ya da herhangi başka bir toplumsal hayvan, bana öyle geliyor ki, belirli bir doğru ya da yanlış duygusu ya da diyelim ki vicdan edinebilirdi. Çünkü her bireyin, kimileri daha güçlü ve daha dirençli, ötekiler daha zayıf ve daha kısa ömürlü olan içgüdülere sahip olduğu konusunda bir iç duygusu olacaktı. Öyle ki, sık sık hangi içtepiye uyacağını belirlemek için savaşması gerekecekti. Ve geçmiş izlenimler durmadan akıldan gelip geçmeleri süresince birbirleriyle karşılaştırıldıkları ölçüde, doyum, doyumsuzluk, hatta mutsuzluk duyulurdu. Bu durumda, bir iç danışman şu dürtüyü izlemesinin bu beriki dürtüyü izlemekten daha iyi olacağı yolunda hayvana öğüt verirdi. Şu yol izlenir, öteki ise izlenmezdi. Biri doğru, öteki ise yanlış olacaktı. Ama bu terimlere yeniden döneceğim.

TOPLUMSAL YAŞAMA YATKINLIK

Bütün hayvan türleri toplumsaldır. Örneğin Amerika'daki bazı maymunlar gibi bir arada yaşayan farklı türlerle karşılaşıyoruz ve ekinkargaları, kargacıklar, sığırcıkkuşlarından oluşan birleşik sürüler görüyoruz. İnsan da köpeğe karşı büyük sevgisinde aynı eğilimi gösterir, köpek de bunu faiziyle öder. Herkesin, atların, köpeklerin, koyunların vb. arkadaşlarından ayırıldıkları zaman ne kadar mutsuz oldukları ve en azından ilk iki cinsin, yeniden buluştuklarında ne kadar büyük bir karşılıklı sevgi gösterisinde bulundukları dikkatini çekmiş olmalıdır. Bir odada sahibi ya da aileden herhangi başka biri ile saatler boyu, hiç kimse kendisine aldırmadığı halde sessiz sedasız yatıp dururken kısa bir süre yalnız bırakıldığında havlamaya ya da tasalı seslerle hırlamaya başlayan bir köpeğin duyguları üzerine fikir yürütmek garip bulunabilir. Dikkatimizi toplumsal üst hayvanlar üzerinde yoğunlaştıracağız ve her ne kadar içlerinden bazıları

bir ahlak zafer kazandığı zaman insan erdeminin ölüm çanlarının da çalacağına inanmaktan kendimi alamıyorum" diyecek kadar da ileri gidiyor. Umulur ki, erdemin bu yeryüzündeki sürekliliğini bu kadar kırılgan temellere oturtacak kişilerin sayısı pek azdır.

toplumsal olsalar ve birçok önemli davranışlarla birbirleriyle yardımlaşsalar da böceklerden söz etmeyeceğiz. Üst hayvanlarda en yaygın karşılıklı hizmet, topluluğun bütün üyelerinin anlaşmış oldukları duyular aracılığıyla birbirlerini tehlikeye karşı uyarmalarıdır. Dr. Jaeger'in belirttiği gibi,[7] her avcı, hayvan sürülerine ya da kalabalık gruplar halindeki hayvanlara yaklaşmanın ne kadar güç olduğunu bilir. Yaban atları ve sığırlar, sanıyorum ki, bir tehlike işareti vermezler, ama aralarından düşmanı ilk keşfeden birinin davranışı ötekileri de uyarır. Tavşanlar işaret olarak arka ayaklarını kuvetle yere vururlar, koyunlar ve develer de aynı şeyi ön ayakları ile yaparlar ve aynı zamanda tıslarlar. Birçok kuş, bazı memeliler, nöbetçi koyarlar; anlatıldığına göre, fok balıklarında bu nöbetçilik işini genellikle dişiler yapar.[8] Maymun takımlarının başı nöbetçi rolünü üstlenir ve tehlikeyi de tehlikenin bittiğini de haber veren çığlıklar atar.[9] Toplumsal hayvanlar birbirleri için pek çok küçük hizmetler görürler: atlar birbirlerinin kaşınan yerlerini dişlerler, inekler ise yalarlar; maymunlar birbirleri üzerindeki asalakları ayıklarlar. Brehm'in ilettiğine göre, bir *Cercopithecus griseoviridis* maymun kalabalığı aceleyle dikenli çalılıklar arasından seğirttikten sonra herbiri bir dalın üzerine uzanmış, bir öteki de "ne yaptığını bilerek" tüylerini incelemiş ve arkadaşının üzerindeki dikenleri, kıymıkları bir bir çekip çıkarmış.

Hayvanlar birbirlerine daha önemli hizmetlerde de bulunurlar. Örneğin kurtlar ve başka avcı hayvanlar birarada avlanırlar ve kurbanlarına saldırmakta birbirlerine yardım ederler. Pelikanlar (kaşıkçı kuşları) da birlikte balık yakalarlar. *Hamadryas* şebekleri, altında böcek bulmak için taşları kaldırırlar vb. ve daha büyük bir taşla karşılaştıklarında

[7] *Die Darwin'sche Theorie*, s. 101.

[8] M. R. Brown, *Proc Zoolog. Soc.*, 1868, s. 409.

[9] Brehm, *Thierleben*, c. ı, 1864, s. 52, 79. Karşılıklı birbirlerinin dikenlerini ayıklayan maymunlar için bkz: s. 54. Taşların altını çeviren Hamadyas maymunlarıyla ilgili olarak Brehm, (76. sayfada) Alvarez'in tanık olduğu olay konusunda Alvarez'in gözlemlerinin tamamıyla güvenilir olduğunu söylüyor. Köpeklere saldıran yaşlı erkek şebek maymunları için bakınız: s. 79; ve kartal konusunda ise s. 56.

olduğunca kalabalık olarak taşın çevresine toplanıp onu hep birlikte devirirler ve sonra da altındaki ganimeti paylaşırlar. Toplumsal hayvanlar karşılıklı olarak birbirlerini savunurlar. Amerika'nın erkek bizonları, bir tehlike başgösterdiğinde dişileri ve geniş hayvanları sürünün ortasına doğru iterler ve kendileri dış çemberi savunurlar. İlerdeki bir bölümde, Chillingham'da iki genç yabanıl boğanın birlikte bir yaşlı boğaya saldırmalarının ve ayrıca bir kısrak sürüsünden iki aygırın birlikte bir üçüncü aygırı kovmaya çalışmalarının öyküsünü sunacağım. Brehm, Etyopya'da bir vadiyi geçmekte olan büyük bir şebek sürüsüyle karşılaştı. O sırada maymunların bazıları karşı dağa tırmanmış bulunuyorlardı, ötekiler hâlâ vadideydiler: vadidekiler köpeklerin saldırısına uğradılar, ama yaşlı erkekler derhal hızla kayalıklardan aşağı indiler ve ağızlarını koskocaman açarak öyle bir korkutucu seslerle gürlediler ki, köpekler hemen geri çekildiler. Yeni bir saldırı için yeniden cesaretlendilerse de, bu arada, bütün şebekler tepelere varmışlardı, yalnızca, yaklaşık altı aylık bir yavru maymun geride kalmıştı. Bir kayanın tepesine tırmanmış, köpeklerle çevrili bulunuyordu ve çığlıklarla yardım istiyordu. Bunun üzerine en iri erkek maymunlardan biri, gerçek bir kahraman, yeniden dağdan aşağı indi ve yavaş yavaş yavruya doğru ilerledi, onu yatıştırdı ve utkun bir tavırla onu alıp götürdü — köpekler saldırmayı akıl edemeyecek kadar şaşırmışlardı. Gene aynı doğabilimcinin tanık olduğu bir başka sahneyi anlatma isteğimi bastıramayacağım: Bir kartal, bir *Cercopithecus* (uzun kuyruklu ufak bir cins maymun) yavrusunu yakalamıştı, ama bir dala sımsıkı sarılmış bulunan maymunu hemen alıp götürememişti, yavru bağırıp çağırarak yardım aranıyordu. Bunun üzerine sürünün öteki maymunları hemen yavrunun yardımına koşuştular, kartalın çevresini kuşattılar, tüylerini öylesine yoldular ki avını düşünecek hali kalmadı, yalnızca canını kurtarmaya baktı. Brehm'in de belirttiği gibi, bu kartal, kesinlikle, bir daha asla bir sürünün yalnız duran bir maymununa saldırmamış olsa gerekir.[10]

Şurası kesindir ki, birlikte yaşayan hayvanlar birbirlerine karşı toplumsal olmayan ergin hayvanların duymadıkları bir sevgi duyarlar. Hayvanların birçok durumda öteki hayvanların sevinçlerini ve acılarını, özellikle de sevinçler konusunda, ne ölçüde gerçek duygudaşlıkla paylaştıkları kuşkuludur. Bununla birlikte, çok üstün gözlemleme yöntemleri olan Bay Buxton,[11] Norfolk'da başıboş yaşayan papağanlarının (*macaws*) bir yuvadaki bir çifte "aşırı ilgi" gösterdiklerini, ve çiftin dişisi ne zaman yuvadan ayrılsa ötekilerin çevresini sarıp "onun onuruna korkunç alkış çığlıkları attıklarını" anlatıyor. Hayvanların kendi türlerinin öteki temsilcilerinin acıları karşısında ne çeşit olursa olsun herhangi bir şey duyup duymadıklarına karar vermek çoğu kez güçtür. Ölmekte ya da ölmüş bir arkadaşlarının çevresini sarıp da gözlerini dikerek kıpırtısız bakan ineklerin ne duyduklarını kim söyleyebilir? Bununla birlikte, Houzeau'nun belirttiği gibi, görünüşte hiç de bir acıma duymazlar. Hayvanların çoğunlukla herhangi bir biçimde sempati duymaktan uzak oldukları da açıktır, çünkü yaralanmış bir hayvanı sürüden kovmak ya da ölünceye kadar onu boynuzlamak ya da eziyet etmek alışkanlığındadırlar. Bu, hemen hemen Doğal Tarihin en karanlık olgusudur; bu hayvanların, yaralı arkadaşlarını, insan da dahil yırtıcı hayvanların sürüyü izlemeye kalkışacağı korkusuyla, sürünün dışına, içgüdüleriyle ya da ne yaptıklarını bilerek çıkardıkları yorumu doğru da olabilir. Bu durumda, onların tutumu, zayıf arkadaşlarını ovalarda yokolup gitmeye terkeden Kuzey Amerika yerlilerinin tutumundan, ya da anababaları yaşlandığında ya da hastalandığında onları diri diri gömen Ateş Ülkesi insanlarının davranışından daha kötü değildir.[12]

[10] Bay Belt, Nikaragua'da, iki saat boyunca ormanda çığlıklarını duyduğu ve sonra yanına tünemiş bir kartalla birlikte bulunan bir örümcekmaymun (*Ateles*) olayını anlatıyor. Kuş, hayvanla karşıkarşıya durduğu sürece ona saldırmaktan açıkça korkuyordu, ve Belt, izleyebildiği kadarıyla, bu maymunların alışkanlıklarından, kartallardan korunmak için ikili ya da üçlü gruplar halinde bir arada kaldıkları sonucuna varıyor. *The Naturalist in Nicaragua*, 1874, s. 118.

[11] *Annals and Mag. of Nat. Hist.*, Kasım 1868, s. 382.

Gene de birçok hayvan sıkıntıda ya da tehlike altında bulunduklarında birbirlerine sempati gösterirler. Bu kuşlarda bile böyledir. Yüzbaşı Stansbury[13] Utah'da tuzlu bir göl üzerinde tamamıyla kör bir pelikan buldu. Kuş çok iriydi ve uzun zamandan beri arkadaşları tarafından iyice beslenmiş olmalıydı. Bay Blyth'ün bana sağladığı bilgilere göre, kendisi, iki ya da üç kör arkadaşını beslemekte olan hint kargalarını görmüştü. Evcil bir horozla ilgili benzer bir olaydan söz edildiğini de duydum. İstersek bu olayları içgüdüsel eylemler olarak görebiliriz, ama bu gibi olaylara bir içgüdü geliştirebilecek kadar sık rastlanmaz, bunlar fazla seyrek olaylardır.[14] Ben kendim, bir köpeğin, asla, çok yakın arkadaşlarından biri olup, sepetinde yatmakta olan hasta bir kediyi birkaç kez diliyle yalamadan yanından geçmediğini gördüm. Bu, bir köpekteki iyilik duygusunun en kesin işaretidir.

Gözüpek bir köpeği, sahibine vuran herhangi bir kimsenin üzerine atılmaya iten duygu, ki köpek bunu yapmaktan geri durmayacaktır, sempati diye adlandırılmalıdır. Bir hanımı döver gibi yapan bir kişi gördüm, hanımın dizleri üzerinde pek ürkek ufacık bir köpek vardı, böyle bir deneme daha önce hiç yapılmamıştı. Küçük yaratık bir sıçrayışta derhal uzaklaştı, ama o yapmacık dayak bittikten sonra köpeğin canla başla sahibesinin yüzünü yalamaya ve onu teselli etmeye çalışması pek dokunaklıydı. Brehm anlatıyor ki,[15] kafeste bulunan bir şebek cezalandırılmak üzere kovalandığında ötekiler onu korumaya çalışıyorlardı. Yukarda aktarılan olaylarda, şebekleri ve *Cercopithecus*'ları, genç arkadaşlarını, köpeklerin ve kartalın saldırılarına karşı savunmaya iten şey sempati olmalıdır. Küçük bir Amerikan maymunu ola-

[12] Sir J. Lubbock, *Prehistoric Times*, 2. baskı, s. 446.

[13] Aktaran: Bay L. H. Morgan, *The American Beaver*, 1868, s. 272. Yüzbaşı Stansbury kuvvetli bir akımın sürüklediği çok genç bir pelikanın bir yarım düzine ergin kuşun kılavuzluğu ve yüreklendirmesiyle nasıl karşı kıyıya ulaşmasını çok ilginç bir biçimde ayrı ayrı anlatıyor.

[14] Bay Bain'in bildirdiği gibi, "acı çekmekte olan bir varlığa götürülen etkili bir yardım gerçek sempatiden doğar", *Mental and Moral Science*, 1868, s. 245.

[15] *Thierleben*, c. 1, s. 85.

yıyla yalnızca sempatiye dayanan bir tek kahramanca davranış örneği daha vereceğim. Bundan birkaç yıl önceydi, Hayvanat Bahçesindeki bir bakıcı bana ensesindeki henüz iyileşmekte olan derin birkaç yarayı gösterdi. Kendisi yere çömelmiş bir durumdayken kızgın bir şebek yaralamıştı onu. Bu bakıcının yakın dostu olan küçük bir Amerikan maymunu aynı büyük bölmede yaşıyor ve bu şebek maymunundan çok korkuyordu. Bununla birlikte arkadaşının teklikede olduğunu görür görmez hemen yardımına koştu, çığlıklarla ve ısırıklarla şebeğin dikkatini dağıtarak bakıcının kurtulup kaçmasını başardı, ve adam, cerrahın dediğine göre, yaşamsal büyük bir tehlike atlattı.

Hayvanlar, sevgi ve sempatinin yanında toplumsal içgüdülere bağlı başka nitelikler de gösterirler. Bunlar bizde ahlaki nitelikler olarak nitelendirilebilirlerdi. Agassiz'in[16] köpekte vicdana çok benzeyen bir şey olduğu görüşünü paylaşıyorum.

Köpekler belirli bir ölçüde kendiliklerinden özgür davranma yeteneğine sahiptirler, bu, tamamıyla korkunun sonucudur gibi görünmüyor. Braubach'ın belirttiği gibi[17] köpekler sahiplerinin yokluğunda yiyecek çalmaktan kaçınırlar. Köpeklerin, birer bağlılık ve söz dinleme tipinin bir simgesi oldukları uzun zamandan beri kabul edilmiştir. Ama fil de sürücüsüne ve bakıcısına çok bağlıdır ve belki de onu, fil sürüsünün başı sayıyordur. Dr. Hooker bana şu bilgiyi veriyor: Hindistan'da kendisini bir yerden bir yere taşımakta olan bir fil çamura o kadar derinlemesine saplanmış ki ertesi güne kadar çamur içinde sıkışıp kalmış. Ertesi gün adamlar iplerle çekerek onu kurtarmışlar. Bu gibi durumlarda filler, daha fazla batmayı önlemek için çevrelerinde canlı cansız ne varsa hortumlarıyla kendilerine çekiyor ve dizlerinin altına koyuyorlarmış; ve sürücüsü, filin, Dr. Hooker'i de çekeceğinden ve altında ezerek öldüreceğinden çok korkmuş. Ama Dr. Hooker'e bu konuda güvence vermişler, ne doktor, ne de sürücünün kendisi için bir tehlike yokmuş. Ağır bir hayvan

[16] *De l'Espece et de la Classe*, 1869, s. 97.
[17] *Die Darwin'sche Art-Lehre*, 1869, s. 54.

için bu olaydaki gibi, böylesine korkunç ve acil bir durumda gösterdiği kendine egemen olma soylu bir bağlılığın olağanüstü bir kanıtıdır.[18]

Kendilerini hep birlikte savunan ya da düşmana birlikte saldıran toplu yaşayan hayvanların hepsi, gerçekten de birbirlerine karşı bir ölçüde bir bağlılık göstermek zorundadırlar, ve bir şefi izleyenler belirli bir dereceye kadar onun sözünü dinlemelidirler. Etyopya'da,[19] bir bahçeyi yağmalayan şebek maymunları liderlerini sessizce izlerler. Genç bir hayvan boş bulunur, bir gürültü yaparsa, sessiz kalmayı ve söz dinlemeyi öğrenmesi için, ötekilerden bir şamar yer. Güney Afrika'da yarı yaban sığırları izlemek için çok güzel fırsatlar ele geçirmiş olan Bay Galton, bu hayvanlar hakkında şöyle diyor:[20] bunlar, geçici bile olsa sürülerinden ayrılmaya katlanamazlar. Bu sığırlar aslında köle gibidirler, liderlik durumunu kabul edecek kadar özgüveni olan bir boğanın güdümünden başka bir şey aramadan ortak karara uyarlar. Bu hayvanları koşum için yetiştiren kişiler, ötekilerden uzakça durarak bir bağımsızlık, özgüven eğilimi gösterenleri gözden kaçırmadan izlerler ve onları baş-öküz olarak eğitirler. Bay Galton böyle hayvanların az bulunduğunu ve çok pahalı olduklarını ekliyor, böyleleri doğumla çoğalsa bile aslanlar sürekli sürüden biraz uzakça dolananları kolladıkları için çabucak telef oluyorlar.

Bazı hayvanları sayısız biçimde birbirleriyle birlikte olmaya ve yardımlaşmaya götüren dürtü konusunda, biz, olayların çoğunda, hayvanların, başka içgüdüsel eylemleri gerçekleştirerek duydukları aynı doyum ya da aynı hoşnutluk duygusuyla, ya da başka içgüdüsel eylemler frenlendiği zaman başgösteren aynı hoşnutsuzluk duygusuyla bu davranışa itildikleri sonucunu çıkarabiliriz. Bunu sayıyız örnekte görebilmekteyiz, bunun çarpıcı bir açıklamasını evcil hayvanlarımızın kazanılmış içgüdülerinde bulabiliyoruz. Örne-

[18] Ayrıca bkz: Hooker, *Himalayan Journals*, c. II, 1854, s. 333.

[19] Brehm, *Thierleben*, c. I, s. 76.

[20] "Gregariousness in Cattle, and in Man" üzerine çok ilginç makalesine bakınız: *Macmillan's Mag.*, Şubat 1871, s. 353.

ğin genç bir çoban köpeği bir koyun sürüsünü gütmekten ve koyunların çevresinde koşturmaktan hoşlanır, ama onları hırpalamaktan zevk almaz; ve genç bir *fox-köpeği* tilki kovalamaktan hoşlanır, ama başka cins köpekler hoşlanmazlar, kendi gözlemlerimden vardığım sonuca göre tilkilere aldırmazlar bile. Hangi güçlü iç doyum duygusu, hareket dolu bir kuşu günlerce yumurtaları üzerinde kuluçkaya yatmaya iter. Göçmen kuşlar, göçmeleri engellenirse çok mutsuz olurlar. Olabilir ki, uzun yolculuklarına çıkmaktan haz duyuyorlardır, ama Audubon'un anlattığı, zamanı gelince belki de binlerce millik yolculuğuna yaya olarak başlayan kanatları kırılmış zavallı bir yaban kazının bu biçimde hareket etmekten haz duyduğuna inanmak güçtür. Bazı içgüdüler, yalnızca, örneğin korku gibi kendi varlığını sakınmaya iten ve bazı durumda da özel düşmanlara karşı yönelen acılı duygularla belirlenir. Hiç kimse, öyle sanıyorum ki, haz ve acı duygularını çözümleyemez. Bununla birlikte, birçok olayda, hiçbir haz duygusu ve acı uyarısı olmadan da, salt kalıtım gücü gereğince içgüdüler ısrarla sürdürülmüş olabilir. Genç bir av köpeği ilkönce avın kokusunu aldığında yerinde donup kalır, avı kovuğundan çıkaramaz ya da kuşu havalandırmaz. Yiyemediği fındıkları sanki toprağa gömüyormuş gibi elleriyle bastırıp duran kafesteki bir sincabın bunu zevk alarak mı yoksa acıdan mı yaptığı kolay kolay kavranamaz. Böylece, insanların her eylemi duydukları herhangi bir zevk ya da acı dürtüsüyle geçekleştirdikleri yolundaki çok yaygın varsayım belki de yanlıştır. Her ne kadar bir alışkanlığa, o an için duyumsanan her türlü hazdan ve acıdan bağımsız olarak körükörüne ve pek açıkça olmadan da uyulabilirse de, birdenbire ve zorla engellendiğinde genel olarak belirsiz bir hoşnutsuzluk gözlenir.

Çoğu kez öyle sanılmıştır ki, hayvanlar, daha ilk baştan toplumsaldırlar ve dolayısıyla birbirlerinden ayrıldıklarında tedirgin oldular, bir arada olduklarında ise sakinleştiler. Ama, tıpkı açlık duygusunun ve yemek yeme zevkinin, kuşkusuz, hayvanları yemeğe yöneltmek için, ilkönce kazanıl-

mış olmaları gibi, topluluk halinde yaşamaktan yarar sağlayacak olan hayvanların da bir arada yaşamaya yönlendirilmiş olmaları ve dolayısıyla ilkönce bu dinginlik ya da tedirginlik duygularının gelişmiş olmaları gerektiği düşüncesi daha olası görünmektedir. Toplumsal içgüdü, görünüşte uzun süre anababalarıyla bir arada kalmış gençlerde geliştiğine göre, toplu yaşamdan haz alma duygusu, olasılıkla, anababaya ve yavrulara karşı sevginin daha genişlemişidir. Ve bu genişleme kısmen alışkanlığa, ama en başta Doğal Seçme nedenine bağlanabilir. Sıkı birliktelik durumundaki bu yaşamdan yarar sağlayan hayvanlarda, toplumsal yaşamdan en çok haz alan bireyler, çeşitli tehlikelerden en iyi kurtulanlardı, oysa ötekiler, yani arkadaşlarına daha az bağlı olanlar ve yalnız yaşayanlar çok büyük sayılarla yok oluyorlardı. Görünüşte toplumsal duyguların temeli olan anababa ve yavru sevgisine gelince, bu duyguların hangi aşamalardan geçerek edinildiklerini bilmiyoruz. Ama burada da daha çok Doğal Seçmenin rol oynadığı sonucunu çıkarabiliriz. Alışılmamış ve karşıt bir duygu olan en yakın akrabalar arasındaki nefret duygusunda da hemen hemen kesinlikle böyledir, örneğin işçi arıların erkek kardeşlerini öldürmeleri gibi ve kraliçe arıların, kendi kraliçe kızlarını öldürmeleri gibi; en yakın akrabaları öldürme isteği, bu olayda, topluluk için yararlıdır. Anababa sevgisi ya da onun yerini tutan herhangi bir duygu, en alt kademelerde yer alan hayvanlarda, örneğin deniz yıldızlarında ve örümceklerde gelişmiştir. Bu duygu, bütün bir hayvan grubunun yalnızca birkaç üyesinde de, örneğin kulağakaçan da denilen *Forficula* cinsinde olduğu gibi, kendini gösterir.

Birinci derecede önemli olan yoğun sempati duygusu, aşk duygusundan ayrı bir şeydir. Bir ana sessiz uyumakta olan yavrusunu tutkuyla sevebilir, ama anayı, bu durumda, yavrusu için sempati duyuyor diye tanımlayamayız. Bir adamın köpeğine olan sevgisi sempatiden ayrı bir şeydir, köpeğin sahibi için duydukları da öyle. Adam Smith'in eskiden ve Bar Bain'ın da yakın zamanlarda savunduğu teze göre, sempati-

nin temelinde yatan bizim geçmişteki haz ve acı durumlarının anısını saklamaya olan bizim güçlü eğilimimizdir. Örneğin "açlık çeken, üşüyen, yorgun bir adam görmek, bizde, benzer durumların, düşüncede de olsa acılı anılarını yeniden canlandırır". Ve biz, böylece, birlikte bizim kendi acılı duygularımız da yatışsın diye başkasının acılarını dindirmeye itiliriz. Aynı biçimde başkalarının sevinçlerine katılmaya da yöneltiliriz.[21] Ama bu görüşün sevilen bir kimsenin uyandırdığı sempatinin, pek de umurunda olmadığımız bir kimsenin uyandıracağı sempatiden ölçülemeyecek kadar büyük oluşunu nasıl açıklayacağını düşünemiyorum. Acı çekildiğini yalnızca görmek, bir sevgi duygusundan bağımsız olarak bizde güçlü anılar ve çağrışımlar yaratmaya yetmeliydi. Bu açıklama bütün hayvanlarda sempatinin aynı türün bütün üyelerine değil, yalnızca topluluğun üyelerine, dolayısıyla tanınan ve az çok sevilen üyelerine yönelik olduğuna dayanmaktadır. Burada pek çok hayvanın korkusunun bazı özel düşmanlara yönelik olması kadar şaşırtıcı bir şey yoktur. Toplumsal olmayan aslanlar ve kaplanlar kuşkusuz kendi yavrularının acılarına karşı sempati duyarlar, ama asla başka herhangi bir hayvanın acısına değil. İnsanda, bencillik, yaşam deneyimi ve taklit, Bay Bain'in gösterdiği gibi, sempati yeteneğini güçlendirmiş olabilir, çünkü bizlerin başkalarına karşı duygudaşça iyilik gösterisinde bulunmamıza yol açan, karşılığında iyilik görme umudumuzdur, ve alışkanlık sempatiyi daha da güçlendirir. Bu duygu, doğuşu ne kadar karmaşık olursa olsun, hayvanların karşılıklı olarak birbirlerine yardım etmeleri ve birbirlerini savunmaları için çok önemli olduğuna göre, Doğal Seçme yoluyla da-

[21] Adam Smith'in *Theory of Moral Sentiments* adlı yapıtının çarpıcı ilk bölümüne bakınız. Ayrıca Bay Baim'in *Mental and Moral Science*, 1868, s. 244 ve 275-82'ye bakınız. Bay Bain diyor ki, "sempati, dolaylı olarak, duygularını karşılıklı paylaşanlar için bir sevinç kaynağıdır" ve bunu karşılıklılık ile açıklıyor. Ve "yararlanan kimse ya da onun yerine başkaları katlanılan bütün özveriyi, kendi göstereceği sempati ve hizmetlerle telafi edebilir" diyor. Ama sempati düpedüz bir içgüdü ise, ki öyle görünüyor, daha önce belirtildiği gibi, tıpkı hemen bütün öteki içgüdülerin eyleme geçişlerinde olduğu gibi, sempatinin eyleme geçişi de doğrudan bir sevinç getirmeliydi.

ha da artacaktı, çünkü sempati yönünden zengin üyelerinin sayısı en çok olan topluluklar daha büyük bir gelişme düzeyine varır, daha çok döl verirdi.

Bununla birlikte, birçok durumda belirli toplumsal içgüdülerin Doğal Seçme yoluyla mı kazanıldığını, yoksa sempati, kavrayış, yaşam deneyimi ve taklit etme eğilimi gibi başka içgüdü ve yetilerin dolaylı bir sonucunun mu söz konusu olduğunu ya da, düpedüz, çok uzun süreli bir alışkanlığın mı sonucu olduğunu belirlemek olanaksızdır. Topluluğa tehlikeyi önceden haber vermek için nöbetçiler koymak gibi çok dikkat çekici bir içgüdü hiç de bu yetilerden herhangi birinin sonucu olamazdı; dolayısıyla doğrudan kazanılmış olmalıydı. Buna karşılık bazı toplumsal hayvanların erkeklerinin uyduğu alışkanlık, yani topluluğu hep birlikte koruma ya da hep birlikte düşmana ya da ava saldırma alışkanlığı, kökenini karşılıklı sempatiden almış olabilir. Ama cesaret, çoğu durumda güç, daha önceden, olasılıkla Doğal Seçme yoluyla kazanılmış olmalıdır.

Çeşitli içgüdüler ve alışkanlıklar arasında bazıları ötekilerden çok daha güçlüdürler. Yani yapıldıklarında ötekilerden çok daha büyük sevinç ve hoşnutluk uyandırırlar, engellendiklerinde ise çok daha büyük sıkıntı yaratırlar, ya da herhalde bir o kadar önemli olan, özel bir haz ya da acı duygusuna yol açmaksızın kalıtım yoluyla daha da büyük bir direşkenlikle sürdürmeleridir. Biz kendimiz de biliriz ki, bazı alışkanlıkların yetkinleşmesi ya da değişmesi bazı alışkanlıklardan daha güçtür. Bunun gibi, bazı hayvanlarda çeşitli içgüdüler arasında ya da bir içgüdü ile alışkanlık edinilmiş bir eğilim arasında çatışma olduğu sık sık gözlenir. Yani bir köpek bir tavşanın arkasından koşarken azarlanınca bir an durur, ikircikli kalır, sonra yeniden tavşanı izlemeye başlar ya da süklüm püklüm sahibinin yanına döner. Ya da bir dişi köpek, kedi eniklerine duyduğu sevgi ile sahibine duyduğu sevgi arasında bocalar — çünkü, onun sanki sahibiyle birlikte gitmemekten utanıyormuş gibi gizlice yavruların yanına sıvıştığı görülebilir. Ama bir içgüdünün

ötekine üstün gelmesine benim bildiğim en çok bilinmek isteği duyulan örnek, analık içgüdüsüne üstün gelen göç içgüdüsüdür. Göç içgüdüsü olağanüstü güçlüdür. Kafese kapatılan bir kuş, göç zamanı gelince tüyleri dökülüp kan içinde kalıncaya kadar göğsünü kafesinin demirlerine çarpar durur. Bu içgüdü genç som balığını, yaşamını sürdürebilmesi için gerekli olan tatlı sudan dışarı sıçramaya ve sonuç olarak istemeden intihar etmeye iter. Ürkek kuşları bile, varlığını koruma içgüdüsüne karşın, duraksamalarla da olsa tehlikeye meydan okumaya yönelten analık içgüdüsünün gücünü herkes bilir. Bununla birlikte göç etme içgüdüsü o kadar güçlüdür ki, kırlangıçlar, pencere kırlangıçları, kılıç kırlangıçları, güz sonu geldi mi çoğu kez küçücük yavrularını yuvalarında acılı bir ölüme terkederek giderler.[22]

İçgüdüsel bir dürtü, nasıl olursa olsun herhangi başka farklı ya da karşıtı bir içgüdüden daha yararlı olarak ortaya çıktığında, bu içgüdünün Doğal Seçme yoluyla daha etkili duruma geleceğini kavrayabiliriz. Çünkü bu içgüdüleri daha çok gelişen bireyler daha büyük sayılarda yaşamlarını sürdüreceklerdir. Ama göç içgüdüsüyle analık içgüdüsünün karşılaştırılmasında da durumun aynı olduğu kuşkuludur. Göç içgüdüsünün büyük direnci ve yılın belirli mevsimlerinde gün boyu sürekli etkisi, bir zaman için ona üstün bir güç verebilir.

[22] Saygın L. Jenyns (*White's Natural History of Selborne*, 1853, s. 204), bu olayın, ilk kez ünlü Jenner tarafından *Phil. Transact.*, 1824'te bildirildiğini ve ondan sonra birçok gözlemci ve özellikle Bay Blackwall tarafından doğrulandığını söylüyor. Dikkatli gözlemci Blackwall iki yıl boyunca, güz sonunda, otuzaltı kuş yuvasını inceledi. Bu yuvalardan onikisinde ölü yavrular vardı, beşinde çatlamak üzere olan yumurtalar bulunuyordu, üçünde ise henüz çatlamaktan uzak yumurtalar vardı. Henüz uzun bir yolculuğu gerçekleştirecek yaşa gelmemiş bir sürü yavru, benzer biçimde terkedilmiş, yuvada bırakılmışlardı. Bkz: Blackwall, *Researches in Zoology*, 1834, s.108,118. Daha fazla kanıt için, pek gerekli olmasa da, bkz: Leroy, *Lettres Phil.* 1802, s. 217. Kılıç kırlangıçları için bkz: Golud, *Introduction to the Birds of Great Britain*, 1823, s. 5. Benzer olaylar Kanada'da Bay Adams tarafından da gözlemlenmiş bulunuyor: *Popular Science Review*, Temmuz 1873, s. 283.

Herkes kabul eder ki, insan toplumsal bir varlıktır. Bunu, insanın yalnızlıktan hoşlanmamasından, kendi öz ailesinin dışına taşan bir toplumsal yaşamı istemesinden anlıyoruz. Hücre rejimi insanın başına gelebilecek en ağır cezalardan biridir. Bazı yazarlar insanın ilk çağlarda ayrı ayrı aileler halinde yaşadığını düşünüyorlar. Şu da var ki, yaşadığımız günlerde bazı yabanıl toprakların yalnızlığında aileler tek tek ya da iki üç aile birlikte başıboş dolanmaktadırlar, bana bildirildiğine göre de, aynı bölgede yaşayan başka ailelerle dostça ilişkiler sürdürmektedirler. Bu gibi aileler zaman zaman danışmak üzere toplanırlar ve ortak savunmaları için birleşirler. Birbirine bitişik bölgelerde yaşayan kabilelerin sürekli olarak birbirleriyle savaş halinde bulunmaları yabanıl insanın bir toplumsal hayvan olduğu görüşüne karşı bir sav olamaz; çünkü toplumsal içgüdüler hiçbir zaman aynı türün bütün bireylerini kapsamaz. Dörtellilerin çoğunluğunun birbirine benzerliğine bakarak insanın maymun-benzeri ilk atalarının da benzer biçimde toplumsal oldukları varsayılabilir; ama bunun bizim için fazla bir önemi yoktur. Her ne kadar, atalarının sahip olmaları olanaklı olan özel içgüdüleri yitirmesi nedeniyle, insanın, bugünkü durumuyla toplumsal içgüdüleri az da olsa, kendi benzerlerine karşı son derece eski bir çağdan kalma sevgi ve sempatiyi bir ölçüde korumuş olmaması için bir neden yoktur. Üstelik, hepimiz duygudaş (*sympati*) duygulara sahip bulunduğumuzun bilincindeyiz,[23] ama bilincimiz, bize, bu duyguların içgüdüsel mi olduğunu, yani alt hayvanlarda olduğu gibi çok önceden mi doğduğunu, yoksa herbirimizin bu duyguları yaşamımızın ilk yıllarında mı edinmiş olduğumuzu açıklamaz. İnsan bir toplumsal hayvan olduğuna göre, onun arkadaşlarına sadık

[23] Hume (*An Enquiry Concerning the Principles of Morals*, 1751 baskısı, s. 132) notunda "Burada, kabul etmek gerekir ki, başkalarının mutlu'luğu ve mutsuzluğu bizim için tamamıyla ayrımsız seyirlikler değildir, birinci bakış ... gizli bir sevinç aktarır bize; ikincinin ortaya çıkışı ise, ... imgelem üzerine bir karamsarlık bulutunun gölgesini düşürür." diyor.

ve kabile reislerine karşı uysal olma yolunda bir eğilimi, kalıtım yoluyla edinmiş olması hemen hemen kesindir, çünkü bunlar toplumsal hayvanların çoğunun ortak nitelikleridir. Dolayısıyla insanın belirli bir ölçüde kendine egemen olma yeteneğine sahip olması gerekir. Kalıtım yoluyla kendisine geçmiş olan eğilim yüzünden başkalarıyla omuz omuza vererek kendi insanlarını savunmaya istekli olacaktır; ve kendi öz iyiliği ve kendi güçlü istemleriyle fazla çelişmediği sürece onların yardımına koşmaya hazır bulunacaktır.

Türler merdiveninin en alt basamaklarındaki toplumsal hayvanların, aynı topluluğun üyelerine yardım etmede davranışlarını yönlendiren hemen hemen yalnızca özel içgüdülerdir, merdivenin daha üst katlarındakileri de esas olarak gene aynı özel içgüdüler yönlendirir, ama aynı zamanda, belirli bir dozda aklın da katıldığı karşılıklı sevgi ve sempati onları yardıma iter. Az önce gördüğümüz gibi insanın soydaşlarına nasıl yardım edeceğini söyleyen özel içgüdüleri yoksa da içtepisi vardır, zihinsel yetilerinin iyileşmesiyle doğal olarak kendisini bu alanda yönlendiren daha çok akla ve deneyime sahip olacaktır. İçgüdüsel sempati de gene onu yoldaşlarının onayına büyük değer vermeye sevkedecektir, çünkü, Bay Bain'in açıkça ortaya koyduğu gibi,[24] övülmeyi, ödüllendirilmeyi sevmek, güçlü şan ve zafer duygusu, daha da güçlü olan hor görülme ve kınanma korkusu, hepsi "duygudaşlığın etkileriyle ortaya çıkarlar". Sonuç olarak insan, yoldaşlarının hareketleriyle ve sözleriyle ifade ettikleri dileklerinden, takdirlerinden ve kınamalarından çok büyük ölçüde etkilenecektir. Böylece, çok ilkel bir aşamada edinilmiş olması gereken, hatta belki de daha maymun-benzeri ilk ataları tarafından kazanılmış toplumsal içgüdüleri, bugün de insanın en iyi eylemlerinden bazılarının dürtüsüdür. Ama onun davranışı çok büyük ölçüde kendi benzerlerinin ifade ettikleri istekler ve yargılarla ve ne yazık ki çoğunlukla kendi güçlü bencil istekleriyle belirlenir. Ama sevgi, duygudaşlık ve kendine egemen olma alışkanlıkla pekiştirildiği ve

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

yargılama yeteneği, insanı benzerlerinin yargılarını adil bir biçimde değerlendirmeye iterek açıklık kazandığı ölçüde, o, her türlü geçici zevk ve acıdan bağımsız olarak, belirli davranış çizgilerini benimsemeye itildiğini duyumsayacaktır. O zaman, ben kendi öz davranışımın yüce yargıcıyım diye bildirecektir — bir barbar ya da kültürden yoksun kalmış bir adam böyle düşünemez, ve Kant'ın sözleriyle söyleyecek olursak, ben, bizzat kendi şahsımda insanlığın onurunu kirletmem, diyecektir.

DAHA KALICI TOPLUMSAL İÇGÜDÜLER DAHA AZ SÜREKLİ OLANLARI BASTIRIR

Bununla birlikte, şimdiki görüş açımız bakımından tüm ahlak anlayışı sorununun dayandığı başlıca noktayı henüz incelemedik. Bir insan, niçin, herhangi bir içgüdüsel isteğe, bir başka istekten daha çok uymak gereğini duyar! Güçlü bir korunma duygusuna boyun eğip de kendi benzeri bir yaratığın yaşamını kurtarmak için kendi yaşamını tehlikeye atmadığı zaman neden acı bir pişmanlık duyar? Ya da neden açlığın baskısı altında yiyecek çaldığı için yerinir?

Her şeyden önce şurası açıktır ki, insanda içgüdüsel tepilerin gücü değişik derecelerdedir; bir yabanıl insan aynı topluluğun üyesi olan birinin yaşamını kurtarmak için kendi canını tehlikeye atacaktır, ama bir yabancıya karşı duyarsız kalacaktır. Ürkek bir genç ana, analık içgüdüsüyle, bir an bile duraksamadan kendi öz çocuğu için en büyük teklikeye atılacaktır. Ama kendi benzerlerinden herhangi biri için bunu yapmayacaktır. Bununla birlikte, daha önce bir başkası için yaşamlarını hiç tehlikeye atmamış, ama yüreklilik ve duygudaşlık dolu bir sürü uygar adam ve hatta genç delikanlının, yaşamını koruma içgüdüsüne hiç aldırmadan, sel sularında boğulmakta olan bir adamı yabancı olduğunu bile bile kurtarmak için hemen suya atıldıkları görülmüştür. Bu olayda, kurtarıcı adamı bu davranışa iten etmen, daha önce anlattığımız küçük kahraman Amerikan maymununu da, iri

ve korkunç şebeğe saldırarak bakıcısını kurtarmaya sevkeden aynı içgüdüsel etmendir. Yukardaki gibi davranışlar herhangi başka bir içgüdüden ya da etkenden daha çok toplumsal içgüdünün ve analık içgüdüsünün üstün gücünün bir sonucu gibi görünmektedir. Çünkü bunlar o anda düşünülecek zaman kalmadan herhangi bir sevinç ya da acı duyulamayacak kadar kısa bir zaman içinde, birdenbire gerçekleştirilmiş hareketlerdir, bununla birlikte, herhangi bir nedenle engellenmiş olsalardı üzüntü ve hatta acı duyulacaktı. Buna karşılık korkak bir insanda varlığını koruma içgüdüsü o kadar güçlü olabilirdi ki, böyle bir tehlikeyi göze alamazdı, hatta kendi öz çocuğu için bile.

Bazı kişilerin yukardaki örneklerde olduğu gibi içtepi yoluyla gerçekleşen davranışların ahlak duygusunun denetimi altında olmadıklarını ve bunlara ahlaki denilemeyeceğini savunduklarını bilmez değilim. Bu kişiler, bu terimi yalnızca düşünüp taşınarak, karşıt arzular üzerinde başarı sağlayarak ya da yüce bir nedenin esiniyle yapılan eylemlerle sınırlı tutuyorlar. Ama bu kadar belirli bir sınır çizgisi çekmek pek de olanaklı görünmüyor.[25] Yüce amaçlara gelince: insanlığa karşı her türlü genel iyilikseverlik duygusundan yoksun yabanıl insanların, herhangi bir etkenin etkisinde olmaksızın tutsak alındıklarında[26] arkadaşlarına ihanet etmektense bile bile canlarını feda ettikleri bildirilmiştir. Kuşku yok ki, onların davranışları ahlaki sayılmalıdır. Düşünüp taşınmaya ve karşıt etkenlerin alt edilmesine gelince, hayvanların da yavrularını ya da arkadaşlarını bir tehlikeden kurtarırken karşıt içgüdüler arasında ikircikli kaldıkları görülebilir.

[25] Burada maddi ahlak ve biçimsel ahlak denilen şeyler arasındaki ayrılığa gönderme yapıyorum. Profesör Huxley'in (*Critiques and Adresses*, 1873, s.287) benimle aynı görüşü benimsediğini görmekten mutluyum. Bay Leslie Stephen (*Essays on Freethinking and Plain Speaking*, 1873, s. 83), "maddi ahlak ile biçimsel ahlak arasında bulunan metafizik ayrım, aynı tipteki bu çeşitten başka ayrımlarda olduğu kadar yersizdir" diyor.

[26] Bu cinsten bir olayı, yani savaş durumundaki yoldaşlarının planlarına ihanet etmektense birbiri ardından kurşuna dizilmeyi yeğ tutam üç Patagonya Kızılderilisi olayını anlatmıştım. (*Journal of Researches*, 1845, s. 103).

Bununla birlikte başkalarının iyiliği için yapılmış olsa da onların davranışları ahlaki olarak nitelendirilemez. Ayrıca, sık sık yaptığımız bir eylem bir zaman sonra hiç düşünmeden ve duraksamadan yapılır hale gelir ve bir içgüdüden ayırdedilemez olur, ama gene de böyle bir eylemin ahlaki olmaktan çıkacağını ileri sürecek kimse bulunamaz. Tersine, bir hareketin, gerekli niteliklere doğuştan sahip olan bir insanın yapacağı gibi düşünüp taşınmadan içdürtüyle kolayca yapılmadıkça kusursuz ya da pek soylu biçimde yapılmış sayılamayacağını biz hepimiz biliyoruz. Davranışa geçmeden önce korkusunu yenmek ya da duygudaşlık eksikliğinin üstesinden gelmek zorunda olan bir kimse, bir anlamda, doğuştan gelme eğilimi, çaba harcamasına gerek kalmadan kendisini iyi bir davranışa sürükleyen birinden daha çok takdire değer. Davranış etmenleri arasında ayrım yapamadığımıza göre, bütün davranışları belirli bir sınıflandırmaya göre, yani ahlaklı bir varlık tarafından gerçekleştirildikleri takdirde ahlaki sayarız. Ahlaklı bir varlık geçmiş ve gelecek davranışlarını ve davranış nedenlerini karşılaştırma ve onları onaylama ya da onaylamama yeteneğinde olan bir varlıktır. Hiçbir alt hayvanın böyle bir yeteneği olduğunu varsaymamız için hiçbir neden yoktur; onun için bir *Newfoundland* köpeği bir çocuğu sudan çekip çıkardığı zaman, ya da bir maymun arkadaşını kurtarmak için tehlikeyi göze aldığında ya da yetim bir maymunu yanına aldığında, bu davranışı ahlaki bir tavır olarak nitelendirmiyoruz. Ama kesinlikle ahlaklı bir varlık olarak sınıflandırılabilecek tek varlık olan insan sözkonusu olunca, belli bir kategoriden davranışlar, ister düşünüp taşınarak, karşıt dürtüler arasındaki bir savaşımın sonucu olarak, ya da ister bir içgüdünün dürtüsü ile ya da yavaş yavaş kazanılmış bir alışkanlığın sonuçları olarak gerçekleştirilmiş olsunlar, ahlaki davranışlar sayılırlar.

Ama bizi daha doğrudan ilgilendiren konumuza dönelim şimdi. Bazı içgüdüler ötekilerden daha güçlü olsalar da ve kendilerine uygun düşen davranışlara yol verseler de, gene de insanda toplumsal içgüdülerin (övülmekten hoşlanmak ve

kınanmaktan kaygılanmak da dahil) daha büyük bir güce sahip oldukları ya da uzun bir alışkanlık sonucu yaşamını koruma, açlık, ten zevkleri, intikam vb. içgüdülerinden daha büyük bir güç kazandıkları savunulamaz. Öyleyse insan belli bir doğal içtepiye değil de, bir ötekine uyduğuna neden pişman olur, üstelik bu pişmanlık duygusunu kovmaya çalıştığı halde? İnsan bu bakımdan alt hayvanlardan çok ayrılır. Bununla birlikte bu ayrılığın nedenini, belirli bir ölçüde, açıkça görebiliriz.

İnsan, zihinsel yetilerinin işlerliği nedeniyle düşünmeden edemez: geçmiş izlenimler ve imgeler durmadan ve net bir biçimde aklından geçer durur. Toplu olarak sürekli bir arada yaşayan hayvanlarda toplumsal içgüdüler her zaman vardır ve süreklidir. Bu gibi hayvanlar alışkanlıklarına uygun olarak tehlike işareti vermeye, topluluğu korumaya ve benzerlerine yardım etmeye her zaman hazırdırlar; herhangi özel bir tutku ve isteğin uyarısı dışında her an benzerlerine karşı belirli bir ölçüde sevgi ve sempati duyarlar. Uzun zaman yoldaşlarından ayrı olunca mutsuz, yeniden birbirlerine kavuştuklarında ise mutlu olurlar. Bizim için de aynı şey geçerlidir. Yapayalnız olduğumuz zamanlarda bile, kerelerce, başkalarının bizim hakkımızda ne düşündüklerini — onların hakkımızdaki olumlu ya da olumsuz olarak tasarladığımız düşüncelerini— kıvançla ya da üzülerek düşündüğümüz olmaz mı; ve bütün bunlar toplumsal içgüdülerin temel ögesi sempatiden ileri gelir. İçgüdülerinden hiçbir iz taşımayan bir insan doğadışı bir ucube olurdu. Buna karşılık, açlığı ya da intikam gibi bambaşka bir tutkuyu giderme isteği geçici karakterdedir ve bir süre için tamamıyla giderilebilirler. Örneğin açlık duygusunu hatta çoğu kez farkedildiği gibi herhangi bir acıyı bile açıkça, tüm canlılığıyla yeniden duymak kolay değildir, dahası, neredeyse olanaksızdır. Kendini koruma içgüdüsü ancak bir tehlike karşısında duyumsanır ve birçok korkak, düşmanla yüzyüze gelinceye kadar kendini yürekli sanır. Bir başkasının özel malına sahip olma isteği belki de istek denilebilecek bütün öteki istekler-

den daha süreklidir; ama bu olayda bile gerçekleştirilen mal edinmenin verdiği doyum, genellikle bizzat sahip olma isteğinden daha az yoğun bir duygudur. Çalmak onda bir alışkanlık olmadığı halde, sonradan o nesneyi niçin çaldığını kendi kendine soran hırsız az değildir.[27]

Bir insan geçmiş izlenimlerin sık sık zihninden geçmesine engel olamaz; o böylece, geçmişteki bir açlığın, öcü alınmış intikamın ya da başkalarının zararına atlatılan tehlikenin izlenimleri ile hemen her zaman varolan duygudaşlık içgüdüsünü ve başkalarının övgüye ya da kınamaya değer saydıkları şeylerin erkenden kazanılmış bilincini karşılaştırmaya yöneltilecektir. Bu bilinç onun zihninden atılamaz ve içgüdüsel duygudaşlık nedeniyle de büyük bir önemi varmış gibi değer verilmiştir. O zaman güncel olarak etki yapmakta olan bir içgüdüye ya da bir alışkanlığa uymasının engellendiği duygusuna sahip olacaktır, ve bu, bütün hayvanlarda hoşnutsuzluğun hatta üzüntünün kaynağıdır.

Kırlangıçlar konusunda yukarda verilen olay, ters yönde de olsa, bir süre için çok sürekli olmasına karşın aslında

[27] Düşmanlık ve kin duyguları da son derece dirençli, belki de burada belirtilebilecek tüm ötekilerden daha inatçı gibi görünüyor. Kıskançlık herhangi bir üstünlüğünden ya da başarısından dolayı başka birine duyulan kin olarak tanımlanır. Bacon (Deneme IX) "Bütün duyumların arasında kıskançlık, en usandırıcı ve en sürekli olanıdır" diye ısrarla belirtiyor. Köpeklerde hem tanımadıkları insanlardan hem de tanımadıkları köpeklerden, hele özellikle çevrede yaşıyorlarsa ama aynı aileden, aynı kabileden ya da aynı klandan değillerse, nefret etme eğilimi vardır. Bu duygu doğuştan gibi görünmektedir ve en sürekli duygulardan biri olduğu kesindir. Gerçek toplumsal içgüdünün bir tamamlayıcısı ve karşıtı gibi görünmektedir. Yabanıl insanlar konusunda bize anlatılanlara göre onlarda da aynı cinsten bir şey gerçekleşir. Bu doğruysa, herhangi bir kimsenin, kabilenin herhangi bir üyesi kendisine kötülük ettiği ve düşmanı kesildiği zaman ona duyduğu böylesi duygularını kabilesinin tüm üyelerine yayması için bir adım yeter. İlkel bilincin düşmanına kötülük ettiği için bir kimseyi kınaması olası değildir; tam tersine, o intikamını almazsa o zaman kınanır. Toplumsal içgüdülerin herhangi bir aşamada, bizi, kötülüğe karşı iyilikte bulunma, düşmanını sevme gibi ahlakın doruklarına yönelteceği kuşkuyla karşılanabilir. Daha böyle yüce kurallar henüz düşünülmeye başlanmadan ve bunlara uyulmadan önce, bu içgüdülerin sempati ile birlikte aklın, eğitimin ve tanrı sevgisi ya da korkusunun da yardımıyla geniş ölçüde geliştirilmiş ve yayılmış olmaları gerekir.

geçici olan bir içgüdünün, olağan olarak bütün öteki içgüdülere egemen olan bir içgüdüye üstün gelmesi olgusuna açıklama getirir. Mevsimi geldiğinde bu kuşlar gün boyunca göçme isteğinin baskısı altında görünürler; adetleri değişir; huzursuz olurlar, gürültücüdürler ve sürüler halinde toplaşırlar. Ana kuş yavrularını beslerken ya da kuluçkaya yattığında, analık içgüdüsü herhalde göçme içgüdüsünden daha güçlüdür. Ama en sürekli içgüdü üstün gelir ve sonunda yavrularını, bir anda ereği dışında bırakır ve uçar gider. Ana kuş doğuştan yoğun bir zihinsel etkinliği olsaydı, kuzeyin buz gibi rüzgarında soğuktan ve açlıktan yokolup giden yavrularının imgesinin durmadan zihninden geçmesini önlemeye gücü yetmezdi, yolculuğunun bitiminde ve göçme içgüdüsü artık etkisini yitirdiği zaman, büyük bir vicdan azabıyla kıvranırdı.

Eylem anında insan hiç kuşku yok ki en güçlü içtepiye uyma eğiliminde olacaktır. Bu, zaman zaman ona en soylu davranışlar için esin verse de, genellikle başka insanların zararına kendi özel arzularını gidermeye yöneltir. Ama bir kez bu arzular yatıştırıldı mı, geçmiş ve daha zayıf izlenimler her zaman için sürüp gitmekte olan toplumsal içgüdünün ve topluluk içindeki yoldaşlarının değerlendirmesine duyduğu derin saygının ölçütüyle yargılandıklarında ceza gelmekte gecikmez. O anda vicdan azabı, pişmanlık, üzüntü ya da utanç duyacaktır, bununla birlikte bu son duygu yani utanma, hemen hemen yalnızca başkalarının yargısına bağlıdır. Sonuç olarak gelecekte başka türlü davranma konusunda az ya da çok sıkı bir karar alacaktır, işte bu bilinçtir, çünkü bilinç geriye bakar ve geleceğe kılavuzluk eder.

Üzüntü, utanç, pişmanlık ya da vicdan azabı dediğimiz duyguların niteliği ve gücü, görünüşe göre, yalnızca karşı gelinen içgüdünün gücüne değil, ama kısmen ayartmanın gücüne ve daha çok da benzerlerimizin yargılarına bağlıdır. Her insanın başkalarının kendisini değerlendirişine verdiği değer kendi doğuştan ya da sonradan kazanılmış duygudaşlık duygusunun gücüne ve kendi eylemlerinin uzak so-

nuçlarını yargılayabilme yeteneğine bağlıdır. Zorunlu olmasa da çok önemli bir başka öğe her adamın kendi inandığı Tanrıya ya da Ruhlara saygısı ya da onlardan korkusudur. Ve bu, özellikle vicdan azabına uygun düşer. Birçok eleştirmen hafif pişmanlık ve vicdan azabı duyguları bu bölümde savunulan görüşle açıklanabilir, ama insanın ruhunu altüst eden pişmanlık duygusu bu biçimde ele alınamaz diye karşı çıktı. Bu hiç de güçlü bir karşı çıkış değil. Ama eleştirmenlerim vicdan azabından anladıkları şeyi tanımlamıyorlar. Ben pişman olmanın ezici bir biçimi demekten daha uygun bir tanım bulamıyorum. Vicdan azabının pişmanlıkla olan ilişkisi gazabın öfkeyle, acıdan kıvranmanın ağrıyla ilişkisine benzer. Ana sevgisi gibi o kadar güçlü ve herkesin o kadar değer verdiği bir içgüdüye uyulmadığında, bu içgüdüye karşı koyuşun geçmişteki nedenine bağlı etkinin izi zayıflar zayıflamaz en derin bir acıya neden olması hiç de şaşırtıcı değildir. Hatta herhangi bir davranış, hiçbir özel içgüdüye karşı çıkmasa da, yalnızca arkadaşlarımızın ve benzerlerimizin böyle bir harekette bulunmuş olmamızdan dolayı bizi küçük gördüklerini bilmek bile derin bir acı duymamıza yeter. Korkarak bir düelloyu kabul etmekten kaçınmanın birçok adamda sonsuz bir utanca yol açtığından kim kuşku duyabilir? Birçok Hindu, denildiğine göre, murdar sayılan bir yiyecek yemiş olmaktan dolayı ruhunun derinliklerine kadar sarsılmıştır. İşte bu da, sanıyorum, vicdan azabı adını taşıması gereken bir olaydır. Batı Avustralya'da yargıçlık yapmış olan Dr. Landor, çiftliğinde çalışan bir yerlinin eşlerinden birini hastalık nedeniyle kaybettikten sonra olanları şöyle anlatıyor;[28] "bana geldi, uzak bir kabilenin yaşadığı yere gidip, karısına karşı görevini yerine getirmek için orada okla bir kadın öldüreceğini söyledi. Ona, böyle yaparsa onu ömürboyu hapse attıracağımı söyledim. Birkaç ay çiftlikte kaldı, ama çok dikkat çekecek kadar zayıfladı ve ne uyuyabiliyor ne de yiyebiliyordu. Ve karısının ruhu kendisinin ruhuna karşılık başka birinin canını almadığı için onu taciz ediyor-

[28] *Insanity in Relation to Law*, Ontario, Birleşik Devletler, 1871, s. 14.

du. Yumuşamadım, böyle bir işe girişirse kendisini hiçbir şeyin kurtaramayacağını söyledim." Bununla birlikte adam ortadan kayboldu, bir yıl sonra tam formunda olarak geri geldi. Öteki karısı, kocasının uzak bir kabileden bir kadının canını aldığını Dr. Landor'a anlattı. Ama hukuksal olarak cinayeti kanıtlamak olanaksızdı. Bir kabilenin kutsal tuttuğu bir kuralı çiğnemek, görünüyor ki, onda böylesine derin duygulara yol açıyor. Dünya üzerinde bulunan bu kadar boşinanın nasıl ortaya çıktığını bilmiyoruz. Örneğin *incest* (yakın akrabalar arası cinsel ilişki) gibi bazı gerçekten büyük suçların nasıl en alt katlardan yabanıl insanlarca da iğrenç bir şey sayıldığını (gene de tamamıyla evrensel bir olgu değildir) açıklayamıyoruz. Bazı kabilelerde *incest*'in, akraba olmasalar da aynı adı taşıyan bir erkekle bir kadının evlenmesinden daha büyük bir dehşet yarattığı kuşkuludur. "Bu yasanın çiğnenmesini, Avustralyalılar iğrençliklerin en tiksindiricisi bir suç sayarlar. Bu konuda Kuzey Amerika'nın bazı kabileleriyle tam bir benzerlik gösterirler. Bu ülkelerden birinde ya da ötekinde yabancı bir kabileden bir genç kızı öldürmek mi, yoksa kendi kabilesinden bir genç kızla evlenmek mi daha beter bir suçtur diye sorulacak olsa, hiç duraksamadan verilecek yanıt bizim verebileceğimiz bir yanıtın tam karşıtı olurdu."[29] Dolayısıyla, bazı yazarların son zamanlarda ısrarla üzerinde durdukları, *incest*'e karşı duyduğumuz aşırı tiksintinin bize aşılanan Tanrı-vergisi özel bir vicdandan ileri geldiği görüşünü reddebiliriz. Bütünlüğü içinde, daha yukarda açıklandığı biçimde ortaya çıkmış da olsa vicdan azabı kadar güçlü bir duygunun etkisi altındaki bir adamın, kendisine bir kefaret olarak öğretildiği biçimde davranmasını, örneğin kendi isteğiyle adalete teslim olmasını anlamak kolaydır.

Vicdanının sesini dinleyen bir adam, uzun zamanın alışkanlığı sayesinde öyle kusursuz bir kendine egemen olma güdüsüyle hareket eder ki, sonunda duygularını ve tutkularını, anında ve direnç göstermeksizin, benzerlerinin yargı-

[29] E. B. Tylor, *Contemporary Review*, Nisan 1873, s. 707.

ları konusundaki duygusunun da aralarında yer aldığı duygudaşlıklarına ve toplumsal içgüdülerine bırakırlar. Böylece açlığı süren bir adam yiyecek çalmayı ya da kini olan biri öc almayı düşünmeyecektir. Kişisel anlamda kendine egemen olma, başka alışkanlıklar gibi soydan gelme olabilir, hatta daha ilerde göreceğimiz gibi herhalde öyledir de. Böylece insan, sonunda, kazanılmış, belki de kalıtım yoluyla alınmış bir alışkanlıkla en inatçı içtepilerine boyun eğmenin kendisi için en iyisi olduğu duygusuna varır. O buyurgan *görev* sözcüğü, nasıl ortaya çıkmış olursa olsun, bir davranış kuralının varlığı bilincini duyumsatır gibidir. Eskiden, herhangi bir hakarete uğrayan onurlu bir adamın düello yaparak döğüşmesi *gerektiği* ısrarla vurgulanırdı. Hatta diyebiliriz ki, avı bulmak için eğitilen bir köpeğin avın yerini bulması gerekir, avı avcıya getirecek köpeğin de vurulanı avcıya getirmesi gerekir. Bunu yapmakta kusur ederlerse *görevlerini* yapmamış, kötü davranmış olurlar.

Başkalarının iyiliğine ters bir davranışa yol açan bir istek ya da bir içgüdü, akla getirildiğinde hâlâ toplumsal içgüdü kadar, hatta ondan daha da güçlü görünüyorsa, bir kimse bu güdüye uymuş olmaktan dolayı öyle çok içten bir pişmanlık duymayacaktır, ama öteki insanlar onun davranışını öğrendiklerinde onların kınamalarına konu olacağının da bilincinde olacaktır. Ve bu düşünce akıllarına geldiğinde hiçbir rahatsızlık duymayacak kadar duygudaşlıktan yoksun insan azdır. Bir insanda duygudaşlık diye bir şey yoksa ve onun kötü davranışlara yol açan arzuları belirli anda güçlü ise ve akla getirildiklerinde kalıcı toplumsal içgüdülerin ve başkalarının yargılarının baskısı altında kalmıyorlarsa, o zaman, karşımızda özü bakımından kötü bir insan var demektir;[30] ve onu engelleyebilecek tek etken ceza korkusu ve bir de kendi iyiliğindense başkalarının iyiliğini daha çok dikkate alarak kendi bencil çıkarlarına da uzun vadede daha iyi hizmet edeceğine inanmasıdır.

[30] Dr. Prosper Despine, *Psychologie Naturelle*, 1868 (c. I, s. 243; c. II, s. 169), görünüşte vicdandan tamamen yoksun en beter suçlular arasından birçok örnek veriyor.

Kendiliğinden anlaşılır ki, herkes, vicdanı dingin olarak, kendi isteklerini bu istekler başkalarının gönencini bozmuyorsa, vicdan rahatlığıyla karşılayabilir, ama, kendi kendine başarabileceği her kınamadan ya da en azından her kaygıdan tamamıyla kurtulmak istiyorsa, onun için, akla uygun olsun olmasın kınanmadan, onların benzerlerinden kaçınması hemen hemen zorunlu olur. Ayrıca yaşamının yerleşmiş alışkanlıklarından da uzaklaşmamalıdır, özellikle bunlar akla dayanıyorlarsa; çünkü uzaklaşırsa kuşkusuz hoşnutsuzluk duyacaktır. Bunun gibi, bilgisine ya da boşinanlarına göre inanmış olabileceği bir Tanrının ya da tanrıların gazabını da önlemesi gerekir. Ama bu durumda bir de tanrısal bir ceza korkusu da fazladan işe karışır.

İLKİN TEK BAŞLARINA DEĞERLENDİRİLEN TAM ANLAMIYLA TOPLUMSAL OLAN ERDEMLER

Bize ne yapmamız gerektiğini söyleyen ahlak duygusunun ve sözünü dinlemezsek bizi paylayan vicdanın kökeni ve niteliği üzerine yukarda sergilenen görüş, bu yetinin insanoğlunda gözlemlediğimiz daha ilk zamanlardaki ve gelişmemiş durumu ile iyice uyuşmaktadır. İlk insanların bir grup olarak bir araya gelebilmelerini sağlayacak biçimde, hiç değilse genel olarak uyguladıkları erdemler, bugün de hâlâ en önemli erdemler olarak kabul görenlerdir. Ama hemen hemen yalnızca aynı kabilenin insanları için uygulanmaktadır ve karşıt davranışlar başka kabilelerin insanlarına yönelik olduğunda suç sayılmamaktadır. Adam öldürmek, hırsızlık, ihanet vb. olağan olsaydı, hiçbir kabile bir arada varlığını sürdüremezdi. Onun için aynı kabilenin bağrında bu gibi suçlar "sonsuz kötülük olarak damgalanır".[31] Ama kabilenin sınırları dışında hiç de bu tipte bir duygu uyandırmaz. Bir Kuzey Amerika yerlisi bir başka kabileden bir insanın

[31] *North British Review*, 1867, s. 395'te yetkin bir makaleye bakınız. Ayrıca Bay W.Bagehot'un *Fortnighly Review*, 1867, s. 529 ve 1868, s. 457'de "On the Importance of Obedience and Coherence to Primitive Man" konusundaki yazılarına bakınız.

kafa derisini yüzdüğünde kendinden pek hoşnuttur, kendi kabilesinin öteki üyeleri tarafından da onurlandırılır. Bir Dayak saldırgan olmayan zararsız bir kişinin kafasını keser ve bir yengi anmalığı olarak onu kurutur. Küçücük çocukların öldürülmesi dünyanın büyük bir kısmında baskın olmuş[32] ve pek de ayıplanmamıştır, tersine, çocuk öldürme, özellikle kız çocukların öldürülmesi, kabile için iyi bir vargıydı, ya da en azından zararlı değildi. Kendini öldürmek eski çağlarda genellikle suç sayılmamıştır,[33] cesaret gerektirdiği için, daha çok onurlu bir davranış gibi görülmüştür; ve intihar bazı yarı-uygar ve yabanıl halklar tarafından hiçbir biçimde yargılanmaksızın hâlâ uygulanmaktadır, çünkü açıktır ki kabilenin öteki bireylerini ilgilendirmemektedir. Bir Thug Kızılderilisinin, babası kadar çok yolcu kaçırıp boğazlamadığı için üzgün olduğunu, vicdanı hiç rahatsız olmadan açıkladığı bildirilmiştir. Gerçekten de uygarlığın ilkel bir aşamasında yabancıları soymak genellikle saygın bir iş sayılmıştır.

Kölelik, her ne kadar eski zamanlarda bir bakıma yararlı olsa da büyük bir suçtur;[34] bununla birlikte yakın zamanlara kadar en uygar uluslarca bile suç sayılmamıştır. Böyle görülmesinin nedeni, özellikle kölelerin genel olarak efendilerinden ayrı bir ırktan olmalarıdır. Barbarlar karılarının görüşlerine saygı duymadıkları için, eşler genellikle köle muamelesi görürler. Yabanıl insanların çoğu yabancıların acılarına aldırış etmezler ya da hatta buna tanık olmaktan zevk bile alırlar. Kuzey Amerika yerlilerinde, kadınların ve çocukla-

[32] Rastladığım en eksiksiz tanımlama Dr. Gerland'ın *Ueber das Aussterben der Naturvölker*, 1868, adlı kitabındaki tanımlamasıdır. Ama çocuk öldürme konusuna ilerdeki bir bölümde yeniden değineceğim.

[33] İntihar konusunda çok ilginç bir tartışma için bkz: Lecky, *History of European Morals*, cilt 1, 1869, s. 223. Yabanıl insanlar konusunda, Bay Winwood Read, Doğu Afrikalı zencilerde intiharın sık görüldüğünü bana bildiriyor. Güney Amerika'nın bahtsız ilk yerlileri arasında İspanyolların kıtayı zaptından sonra intiharın çok yaygın olduğu bilinir. Yeni-Zelanda için Novara'nın yolculuğuna, Aleutiyen Adaları için Müller'e bakınız: *Houzeau Les Facultes Mentales* etc., c. ıı, s. 136'da aktarıyor.

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

rın, düşmanlarına eziyet edilmesine yardım ettikleri bilinen bir şeydir. Bazı yabanıllar hayvanlara zulmetmekten iğrenç bir zevk alırlar[35] ve onlar için insancıllık bilinmeyen bir erdemdir. Bununla birlikte aile içi sevgi duygularının yanısıra sevecenlik de yaygın bir olgudur, özellikle hastalık halinde aynı kabilenin üyeleri arasında; ve bazan bu sınırların dışına da taşar. Mungo Park'ın, kıta içlerinden zenci kadınların kendisine gösterdikleri sevecenlik konusundaki dokunaklı öyküsü iyi bilinir. Yabanılların tanımadıkları insanlara karşı değil ama birbirlerine gösterdikleri soylu bağlılığa pek çok örnekler verilebilirdi. Deneyim, İspanyolların atasözünü doğruluyor: "Hiçbir zaman, bir an bile bir Kızılderiliye güvenme." Doğruluk olmadan bağlılık olmaz. Bu temel erdem aynı kabilerinin üyeleri arasında hiç de az bulunur bir şey değildir. Mungo Park, zenci kadınların küçük çocuklarına doğruluğu sevmeyi öğrettiklerine tanık oldu. Bu da gene insanların zihninde derinlemesine kök salmış erdemlerden biridir, çoğu kez yabancılara karşı kendi zararlarına da olsa yabanıl insanlar tarafından da zaman zaman uygulanan bir erdemdir. Gene de düşmanına yalan söylemenin, modern diplomasi tarihinin büyük bir açıklıkla gösterdiği gibi, günah sayıldığı çok nadirdir. Bir kabilede biri önder olarak tanınır tanınmaz onun buyruğuna karşı gelmek bir suç olur, hatta kölece bir boyun eğme kutsal bir erdem gibi görülür.

İlk zamanlarda, cesareti olmayan bir kişinin kabilesine yararlı ve sadık olamayacağından, gözüpek olma niteliği dünyanın her yerinde en yüksek kata konulmuştur. Uygar ülkelerde bile, iyi ama yüreksiz biri, topluluk için yürekli birinden daha yararlı olabilecekken, korkak olan ne kadar iyiliksever olsa da, biz gene de içgüdüsel olarak yüreği pek olanı daha çok onurlandırırız. Buna karşılık, başkalarının esenliğine dokunmayan ölçülülük, çok yararlı bir erdem olsa da hiçbir zaman öyle yüksek değerde bir nitelik gibi tutulmamıştır. Hiç kimse kendinden özveride bulunmadan, kendi

[35] Örneğin Bay Hamilton'un Kafirler üzerine anlattıklarına bakınız. *Anthropological Review*, 1870, s. xv.

benliğini dizginlemeden ve katlanma yeteneği göstermeden kabilesinin esenliği için gerekli erdemleri uygulayamayacağına göre bu yeteneklere haklı olarak her zaman en yüksek değer biçilmiştir. Amerikalı yabanıllar ruh güçlerini ve cesaretlerini sınamak ve güçlendirmek için, en korkunç işkencelere isteyerek ve hiç sızlanmaksızın katlanırlar. Onları takdir etmekten kendimizi alamayız, hatta, anlamsız dini bir nedenle etine batırılmış bir kancaya asılı, havada sallanan bir Hint fakirini takdir etmekten geri duramayız.

İnsanın kendisine ilişkin dediğimiz, kabilenin esenliğini gerçekte etkilese de bunu açıkça görülür bir biçimde yapmayan öteki erdemlere yabanıllar hiçbir zaman değer vermemişlerdir, oysa uygarlaşmış uluslar şimdi bu erdemlere çok büyük değer biçiyorlar. En büyük taşkınlık yabanıl insanların gözünde hiç de bir kınama nedeni değildir. Aşırı derecede başınabuyrukluk, doğal olmayan suçlar, şaşırtacak ölçüde yaygın olarak görülür.[36] Bununla birlikte, ister çokeşli ister tekeşli biçiminde olsun evlilik yaygınlaşır yaygınlaşmaz, kıskançlık kadınların kafasına iyice yerleştirilen namusa yol açtı, ve bu, saygın olan, evlenmemiş kadınları da içine alacak biçimde genişleme eğilimi gösterdi. Bugün bunun, erkek cinse yavaş yavaş yayılmakta olduğunu görüyoruz. İffet son derecede büyük bir kendine egemen olma çabası gerektirir; bunun içindir ki, iffet, uygarlaşmış insanın ahlak tarihinin en eski dönemlerinden bu yana saygın oldu. Ve bunun sonucu olarak pratikte usa aykırı olan bekarlık, namuslu olmak için, uzun bir zamandan beri, uzatıldı.[37] Doğuştan olduğunu sanmamıza yol açacak kadar doğal görünen ve iffetin korunmasında değerli bir yardımcı olan ar, yani utanmazlıktan tiksinme, Sir G. Staunton'un[38] belirttiği gibi, yalnızca uygarlaşmış yaşama özgü modern bir erdemdir. Çeşitli ulusların eski dinsel ayinleri, Pompei'nin duvarlarındaki resimler, pek çok yabanıl insanın töreleri bunu göstermektedir.

[36] Bay M'Lennan bu bölümle ilgili vakalar üzerine iyi bir koleksiyon hazırlamıştır (*Primitive Mariage*, 1865, s. 176).

[37] Lecky, *History of European Morals*, cilt. I, 1869, s. 109.

[38] *Embassy to China*, cilt II, s. 348.

Şimdi gördük ki, davranışları, eylemleri, insan türünün ya da kabile üyelerinin bireysel esenliğine göre değil de, doğrudan kabilenin tümünün esenliği üzerindeki açık etkilerine göde iyi ya da kötü olarak değerlendirmiş olanlar yabanıl insanlardır ve belki de ilk çağların insanıdır. Ahlak duygusu adıyla belirtilen bu vargı, başından beri toplumsal içgüdülerden doğduğu inanışıyla uyum içindedir; çünkü bu ikisi de başlangıçta yalnızca topluluğa ilişkindir. Yabanıl insanların, bizim ölçütlerimize göre, ahlak zaafının başlıca nedenleri, ilkönce, duygudaşlığın yalnızca aynı kabile ile sınırlı olmasıdır. İkincisi, sayısız erdemin, özellikle de kendine ilişkin erdemlerin kabilenin genel esenliği üzerindeki öneminin kavranması konusundaki yargılama yeteneklerinin yetersiz oluşudur. Yabanıl insanlar, örneğin, aşırılıklardan kaçınma ve iffet vb. gibi konulardaki yetersizlikten doğan pek çok zararları saptayabilecek durumda değillerdir. Ensonu, üçüncüsü de, kendine hakim olmada bir zayıflık; çünkü bu yetenek onlarda bir alışkanlığın, bir eğitimin ve bir dinin uzun zaman uygulanmasıyla güçlendirilmiş değildi.

Yabanılların ahlak-tanımazlığı konusuna yukarda ayrıntılı yer verdim,[39] çünkü, bazı yazarlar, son zamanlarda, onların ahlaki nitelikleri konusunda yüksek fikirler edindiler ya da onların işledikleri suçların pekçoğunu yanlış kavranmış iyilikseverliğe yordular.[40] Bu yazarlar yargılarını, yabanılların, ailenin ve kabilenin yaşamının devamı için yararlı, hatta zorunlu erdemlere sahip oldukları düşüncesine dayandırır görünüyorlar — ki onların bu niteliklere sahip oldukları hatta çoğu kez yüksek derecede sahip oldukları kuşku götürmez.

SONUÇ YORUMU

Derivativ ahlak okulu filozofları,[41] eskiden, ahlakın te-

[39] Bu konuda Sir J. Lubbock'un *Origin of Civilisation*, 1870. VII. bölümdeki bol kanıtlara bakınız.

[40] Örneğin Lecky, *History of European Morals*, c. 1, s. 124.

melinin Bencilliğin (Egoizmin) bir biçimi olduğunu varsayarlardı. Ama daha sonra "En büyük mutluluk ilkesi"ni belirgin bir biçimde öne çıkardılar. Bununla birlikte, bu ilkeden bir davranışın nedeni olarak değil, ölçütü olarak sözetmek daha doğru olur. Gene de yapıtlarına başvurduğum bütün yazarlar, birkaçı dışında,[42] yazılarında her davranışın ayrı bir güdüsü olması ve bunun herhangi bir hoşnutluk ya da hoşnutsuzlukla birlikte bulunması gerektiğini telkin etmektedirler. Ama insan çoğu kez düşünmeden içtepiyle yani içgüdüyle ya da uzun alışkanlık nedeniyle, herhangi bir hoşnutluğun bilincinde olmadan, olasılıkla tıpkı körü körüne içgüdülerine uyan bir arı ya da bir karınca gibi hareket eder. Büyük bir tehlikeyle karşı karşıya bulunduğu koşullarda, örneğin bir yangın sırasında bir an duraksamaksızın kendi benzerlerinden birini kurtarmaya çalışırken yaptığı işten hiç de zevk almaz, bu işi yapmaya gayret etmediği takdirde sonradan duyumsayabileceği hoşnutsuzluk, üzüntü üzerine düşünmeye daha da az zaman bulabilir. Daha sonra kendi davranışı üzerine düşünebilseydi kendisindeki dürtünün bir zevk ya da bir mutluluk arayışından çok uzak içtepisel bir

[41] Bu terim, *Westminster Review*, Ekim 1869, s. 498.'de yayınlanan kusursuz bir makalede kullanılıyor. "En büyük mutluluk ilkesi" için bak. J.-S. Mill, *Utilitarism*, s. 17.

[42] Mill (*System of Logic*, cilt II, s. 422) davranışların herhangi bir kıvanç beklentisi olmadan da alışkanlık yoluyla gerçekleştirilebileceklerini en açık bir biçimde kabul ediyor. Bay H. Sidgwick de "Essay on Pleasure and Desire" ["Haz ve Arzu Üzerine Deneme"]'sinde (*The Contemporary Review*, Nisan 1872, s. 671), şöyle bir açıklamada bulunuyor: "Sonuç olarak, bilinçli aktif içtepilerimizin her zaman bizim kendimizde hoş duygular yaratmaya yönelik olduklarını savunan öğretinin tersine, şunu açıklamak isterim ki: bilinçte her yerde dışa dönük içtepiler görmekteyiz, bunlar hiç de haz, kıvanç olmayan bir şeye yönelmişlerdir; pek çok durumda bir içtepi kendine-ilişkin içtepilerle o derecede bağdaşmaz durumdadır ki, ikisi birden aynı bilinç anında bir arada bulunamazlar". Sezgici ahlak teorisinin genellikle kabul görmesinin, yararcı ahlak kavramının ya da "En büyük mutluluk" kavramının ise genellikle reddedilmesinin başlıca nedeninin içtepilerimizin her ne biçimde olursa olsun her zaman güncel ya da öngelen bir kıvançtan ileri geldikleri yolundaki bulanık duygu olduğunu düşünmekten kendimi alamıyorum. Bu "En büyük mutluluk" teorisinde davranışın düzeyi ile nedeni kuşkusuz sık sık birbirine karıştırılmıştı, ama bunlar gerçekte belirli bir ölçüde içiçedirler.

güç olduğunu duyumsardı; bu da onda derinlemesine kök salmış toplumsal içgüdüdür gibi görünüyor.

Alt hayvanlar konusunda ise, onların toplumsal içgüdülerinin türün genel mutluluğundan çok, genel iyiliği için gelişmiş olduklarını söylemek çok daha uygun olur. Bu genel iyilik terimi, etkisi altında bulundukları koşullarda güç ve sağlık dolu en fazla sayıda bireyin bütün yetileriyle birlikte eksiksiz yetişip büyümesi olgusu ile tanımlanabilir. İnsanların toplumsal içgüdüleri kadar alt hayvanlarınkiler de, hiç kuşku yok, hemen hemen aynı aşamalardan geçerek gelişmiş olduklarından, olabilirse, her iki olayda da aynı tanımlamayı kullanmak, genelin mutluluğu yerine topluluğun genel iyiliğini ya da esenliğini ahlak ölçütü olarak almak daha doğru olur. Ama bu tanımlama, belki de siyasal etik nedenlerden dolayı bazı kısıtlamalar gerektirebilir.

Bir adam yakınının canını kurtarmak için kendi canını tehlikeye attığında da, gene, onun, insanlığın genel mutluluğu için değil genel iyiliği için böyle hareket ettini söylemek daha doğru olur. Hiç kuşkusuz bir bireyin esenliği, olağan olarak, onun mutluluğu ile çakışır; ve durumundan hoşnut, mutlu bir kabile, hoşnut olmayan mutsuz bir kabileden daha iyi gelişir. Daha önce gördük ki, insanın tarihinin eski bir döneminde bile toplulukça dile getirilen dilekler, doğal olarak her üyenin davranışını büyük ölçüde etkiler; ve herkes mutluluk dilediğine göre "en büyük mutluluk ilkesi" ikincil bir yol gösterici ve amaç olarak daha da önem kazanacaktır. Bununla birlikte toplumsal içgüdü, (başkalarının onayını ve yergisini dikkate almamıza neden olan) sempati ile birlikte ilk içtepi olarak ve yol gösterici olarak hizmet etmişlerdir. Böylece, her hayvanın içgüdülerine uyduğunda duyumsadığı doyum, hoşnutluk ve içgüdülerin engellenmesi durumundaki hoşnutsuzluğu bencil olarak nitelendirilmedikçe, insan doğasının en soylu yanının bencillik ilkesi temeli üzerine kurulu olduğu kınaması yok olur.

Aynı bir topluluğun üyelerinin önce sözlü olarak, ama daha sonra yazılı olarak da belirtilen dilekleri ve görüşleri,

ya davranışımız için biricik kılavuz olurlar ya da toplumsal içgüdüleri çok büyük ölçüde güçlendirirler; bununla birlikte bu görüşler bazan doğrudan içgüdülere karşı çıkma eğilimi gösterirler. *Onur Yasası*, yani bütün ülkelilerimizin değil de krala bağlı soylularımızın görüşünün yasası, bu son duruma iyi bir örnek oluşturur. Bu yasanın çiğnenmesi, hatta bu karşı çıkış, gerçek ahlak anlayışına tamamıyla uygun kabul edilse bile, birçok kişide gerçek bir suçtan daha büyük acılara neden olur. Çoğumuzun önemsiz ama yerleşmiş bir görgü kuralına karşı kazara işlediğimiz bir kusuru yıllarca sonra anımsadığımızda bile duyduğumuz yakıcı utanç duygusunda aynı etkiyi tanıyabiliriz. Uzun sürede bütün üyeler için neyin daha iyi olacağını, genellikle sıradan bir deneyimin yol göstereceği toplumun yargısıdır; ama bu yargı bilgisizlik yüzünden ve düşünme yeteneklerinin zayıf kalması nedeniyle sık sık yanılacaktır. İnsanlığın gerçek esenliğine ve mutluluğuna tamamen aykırı birtakım tuhaf adetlerin ve boşinanların bütün dünyada o kadar etkili olmaları bundandır. Bunu, kendi kastının sınırları dışına çıkan bir Hindu'nun büyük korkusunda ve daha birçok benzer durumlarda görmekteyiz. Bir Hindu'nun dayanamayıp temiz olmayan bir yiyecek yemiş olmaktan dolayı duyduğu pişmanlık ile hırsızlık yapan birinin sonradan duyduğu pişmanlık arasında ayırım yapmak kolay olmaz; ama birinci olayda pişmanlık herhalde daha derindir.

Pek çok anlamsız davranış kurallarının, bir sürü gene anlamsız dinsel inançların nereden türediklerini bilmiyoruz, bunların dünyanın dört bir yanında insanların zihinlerine bu kadar derinlemesine nasıl işlediklerini de bilmiyoruz. Ama beynin kolaylıkla etkilenebilir olduğu yaşamın ilk yıllarında, boyuna yinelenerek aşılanan bir inancın hemen hemen bir içgüdü niteliğini kazandığı belirtilmeye değer; ve bir içgüdünün özü, akıldan bağımsız olarak aklı işe karıştırmadan yerine getirilmesinde yatar. Gene, örneğin gerçeklik aşkı gibi bazı takdire değer erdemlere, bazı yabanıl kabilelerde ötekilerde olduğundan çok daha yüksek değer biçilme-

sinin nedenini söyleyebiliriz;[43] ne de benzer farkların yüksek derecede uygarlaşmış uluslar arasında da kendini göstermiş olmasının nedenini açıklayabiliriz. Birçok tuhaf törenin ve boşinanın nasıl sağlamca kök salmış oldukları bilinince, aklın da destek verdiği kendine-ilişkin erdemlerin, insanın ilk durumunda değer verilmemiş olsalar bile, doğuştan olduklarını düşünmemize neden olacak kadar bize doğal görünmelerine şaşmamamız gerekir.

Kuşkuya düşürecek sayısız kaynağa karşın, insan, üst ahlak kuralları ile alt ahlak kuralları arasında genellikle ve kolaylıkla ayrım yapabilir. Üst kurallar toplumsal içgüdüler üzerine kuruludur ve başkalarının esenliğiyle ilgilidir. Benzerlerimizin onayı ve akıl, bu içgüdülere destek verir. Alt kurallar, her ne kadar içlerinden bazıları, kendini feda etmeye yönelten güdü, örneğin, alt denilmesini haketmezlerse de, en başta kendi-kendisiyle ilişkilidirler, deneyimin ve kültürün olgunlaştırdığı halkın düşüncesinden doğarlar; çünkü bunlar kaba kabilelerde uygulanmazlar.

İnsan uygarlık yolunda ilerledikçe ve küçük kabileler daha büyük topluluklar olarak birleştikçe, en basit sağduyunun her bireyi toplumsal içgüdülerini ve duygudaşlıklarını genişletmesi, aynı ulusun bütün üyelerine, hiç tanımadıklarına bile yayması gerektiği yolunda uyarması gerekir. Bir kez bu noktaya ulaşıldı mı, ancak tek bir yapay engel, bireyin duygudaşlıklarının her ulustan ve her ırktan insanları kucaklamasını önleyebilir. Bu insanlar ondan görünüş bakımından ve töreler bakımından gerçekten büyük farklarla ayrılmış olsalar da, deneyimin, ne yazık ki, bu insanlara kendi benzerlerimiz gözüyle bakmamız için ne kadar uzun zaman gerektiğini bize gösterdiği bir gerçektir. İnsanın çevresinin sınırları dışına taşan duygudaşlık, yani alt hayvanlara karşı insancıllık, en geç ahlak kazanımlarından biri gibi görünmektedir. Yabanıl insanlar, görünüşe göre, kendi alışkın oldukları yakın hayvanlarından başkasına karşı böyle

[43] Bu konuda Bay Wallace, *Scientific Opinion*, 15 Eylül 1869'da ve daha da eksiksiz olmak üzere *Contribution to the Theory of Natural Selection*, 1870, s. 353'te iyi örnekler veriyor.

bir duygu taşımazlar. Eski Romalıların düzenledikleri o iğrenç gladyatör gösterileri, onların hayvanlara karşı duygudaşlık gibi bir kavramı tanımadıklarını göstermektedir. Bizzat insanlık düşüncesi bile, gözlemleyebildiğim kadarıyla, Pampa'ların Gaucho'ların çoğu için yeni bir şeydi. İnsanın donanmış bulunduğu en soylu erdemlerden biri olan bu erdem, duygudaşlıklarımızın giderek daha sevecen olmasıyla ve bütün duyarlı varlıkları kapsayacak bir genişliğe yayılmasıyla rastgele ortaya çıkmış gibi görünüyor. Bu erdem saygınlık kazanır ve az sayıda insan tarafından gerçekleştirilir gerçekleştirilmez, öğrenim yoluyla ve gençlere örnek olması için yayılır ve sonunda kamuoyunda yerleşir.

Ahlak kültüründe varılabilecek en yüksek aşamaya, düşüncelerimizi buyruğumuz altına almamız gerektiğini kabul ettiğimiz zaman ve "en mahrem düşüncelerimizde bile, geçmişi bizim için öylesine tatlılaştırmış olan günahları artık düşünmediğimiz zaman" ulaşılır.[44] Zihin için alışkanlık haline gelmiş kötü bir eylemi belirten her şeyin yapılması daha kolay olur. Uzun zaman önce Marcus-Aurelius'un dediği gibi "Alışageldiğin düşüncelerin nasılsa, zihnin karakteri de öyle olacaktır; çünkü ruh rengini düşüncelerden alır."[45]

Büyük felsefecimiz Herbert Spencer yakın zamanlarda ahlak duygusu üzerine düşüncelerini açıkladı. Diyor ki:[46] "İnsan ırkının bütün geçmiş kuşakları boyunca yararlılık konusunda yaptığı ve pekiştirdiği deneyimlerin, uzun süren aktarımlar ve birikimlerle kendilerine uygun düşen değişiklikler meydana getirdiklerini, bizde, belirli ahlaksal sezgi yetileri haline dönüştüklerini —yararlılık konusunda bireysel deneyimlerde görünür hiçbir temeli olmayan doğru ya da yanlış bir davranışın neden olduğu belirli duygulanımlara dönüştüklerini— sanıyorum." Bana öyle geliyor ki, erdem konusundaki eğilimlerin az ya da çok kuvvetle soydan gelmiş olmaları, kendi niteliği gereği en ufak bir olmayabilirlik ola-

[44] Tennyson, *Idylls of the King*, s. 244.

[45] *The Thoughts of the Emperor M. Aurelius Antonius*, İngilizce çeviri, 2. Baskı, 1869, s. 112. Marc-Aurele MS 121'de doğmuştur.

[46] Bay Mill'e mektup, *Mental and Moral Science*, 1868, s. 722.

nağı yoktur; çünkü evcil hayvanlarımızın pek çoğunun döllerine aktardıkları çeşitli huy ve alışkanlıkları belirtilmese de, yüksek sınıftan ailelerde çalma tutkusunun, yalan söyleme eğiliminin kuşaktan kuşağa aktarıldığını gösteren gerçek olaylardan konuşulduğunu duydum. Hırsızlık varlıklı sınıflarda az rastlanan bir suç olduğuna göre, böyle bir eğilimin aynı ailenin iki üç üyesinde birden görülmesi sıradan bir rastlantı olarak açıklanamaz. Kötü eğilimler soydan geçiyorsa iyi eğilimlerin de geçmesi olasıdır. Bedenin durumunun beyni etkileyerek ahlaki eğilimler üzerinde büyük bir etki yarattığını, kronik sindirim ve karaciğer rahatsızlıkları olanların çoğu bilirler. "Ahlak duygusunun bozulması ya da yıkılmasının çoğu kez zihinsel rahatsızlığın ilk belirtileri olması"[47] da aynı olguyu kanıtlamaktadır; ve delilik genellikle kalıtsaldır. Ahlaki eğilimlerin gelecek kuşaklara iletilmesi ilkesini bir yana bırakarak insan soyunun çeşitli ırkları arasında bu bakımdan var olduğu sanılan farkları anlayamayız.

Hatta erdeme ilişkin eğilimlerin kısmen aktarılması bile, doğrudan ya da dolaylı olarak tolumsal içgüdülerden gelen ilk içtepiye büyük bir yardım sağlar. Bir an için erdem konusundaki eğilimlerin soydan gelme olduğunu kabul edersek, en azından iffet, ölçülü olma ve hayvanlara insanca davranma vb. gibi durumlarda, bunların ilkin aynı aile içinde sayısız kuşaklar boyunca sonsuzlaşmış alışkanlık, eğitim ve örnekleme yoluyla dolaylı olarak zihinsel oluşumu etkilemiş olmaları, sonra bu erdemlere sahip olan bireylerin yaşam savaşımında daha başarılı olmalarının tamamıyla ikincil derecede bir etki olması ya da hiç olmaması olası görülmektedir. Bence, böyle bir kalıtımın varlığından kuşkulanmanın başlıca nedeni, adetlerin, boşinanların ve Hindu'nun temiz sayılmayan bir yiyecek karşısında dehşete kapılması gibi saçma düşüncelerin de, bu aynı ilkeye uygun olarak, gelecek kuşaklara taşınmış olması gerekeceğidir. Boşinanın ya da alışkanlıkların izini taşıyan geleneklerin aktarılmasını destekleyen tanıklıklarla karşılaşmadım, gene de bu, belki de, bazı besinlerden

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

zevk alma ya da bazı düşmanlardan korkmayı hayvanların kalıtım yoluyla edinmelerinden daha az olası olmayabilir.

Son olarak, kuşkusuz alt hayvanlar gibi insanlar tarafından da topluluğun iyiliği için edinilmiş olan toplumsal içgüdüler, daha en baştan insanın benzerlerine yardım konusunda belirli bir istek, benzerlerine yönelik bir sempati duygusu vereceklerdir ve onu benzerlerinin onaylarına ve kınamalarına dikkat etmeye yönelteceklerdir. Bu gibi içtepiler çok eski bir dönemde, ona, iyinin ve kötünün genel kuralı olarak hizmet etmiş olmalıdır. Ama insanın gelişen entelektüel yetenekleri canlı kaldığı ve bu davranışlarının en uzak sonuçlarını tasarlayabilecek güce ulaştığı ölçüde, zararlı adetleri ve boşinanları içinden atması için yeterli bilgiyi edindiği ölçüde, benzerlerinin yalnızca esenliğini değil, mutluğunu da giderek daha çok dikkate aldığı ölçüde, yararlı bir deneyimden, öğrenimden ve örneklemeden gelen bir alışkanlık sayesinde onun öteki insanlara sempatisi daha sevecen olup yaygınlaştığı ölçüde, bütün ırklardan insanları, zayıf zekalıları, özürlüleri ve toplumun öteki yararsız üyelerini ve ensonu alt hayvanları kucaklar duruma geldiği ölçüde — onun ahlakı da yavaş yavaş giderek daha yüksek bir düzeye ulaşacaktır. Derivativ (türevci) okuldan ahlakçılar ve bazı sezgiciler (*intuitionist*'ler), ahlak düzeyinin, insanın tarihinin eski bir döneminde yükselmeye başladığını kabul ederler.[48]

Nasıl ki, bazan, alt hayvanlarda çeşitli içgüdülerin savaşım durumunda oldukları gözlemlenirse, insanda da, onun toplumsal içgüdüleri ile onların türevleri olan erdemleri, içtepileri ya da o anda geçici olarak daha büyük güçle kendini gösterse de daha aşağı düzeyde olan istekleri arasında da bir savaşım olmasında şaşılacak bir şey yoktur. Bu, Bay Galton'un belirttiği gibi[49] insanın görece daha yakın bir dönem-

[48] *North British Review*'da (Temmuz 1869, s. 531), güvenilir yargılar geliştirmekte yetenekli bir yazar bu vargı lehinde kararlı bir tutum almaktadır; Bay Lecky (*History of Morals*, c. ı, s. 143) de belirli bir ölçüde ona katılır görünüyor.

[49] B. Galton'un *Hereditary Genius*, 1869, başlıklı dikkate değer yapıtına bakınız. Argyll Dükü (*Primeval Man*, 1869, s. 188) insan doğasında iyi ile kötü arasındaki kavga üzerine bazı güzel düşünceler açıklıyor.

de barbarlıktan çıkmış olmasından dolayı daha da az şaşırtıcıdır. Bizi ayartan herhangi bir şeye kapıldıktan sonra bir hoşnutsuzluk, utanç, pişmanlık ya da yerinme duygusu duyarız; bu duygu, başka içgüdülerin ya da güçlü arzuların doyumsuz kaldıklarında ya da engellendiklerinde neden oldukları duyguların benzeridir. Geçmişteki bir ayartmanın zayıflamış izlenimini hep var olan toplumsal içgüdülerle ya da ilk gençlikte edinilmiş ve hemen hemen bir içgüdü kadar etkili olmuş olan bütün yaşam boyunca güçlendirilmiş alışkanlıklarla karşılaştırırız. Karşımıza çıkan bir kötülük eğilimine kapılmıyorsak, bu, o anda ya toplumsal içgüdünün ya da herhangi bir alışkanlığın ağır basmasından ya da sonradan kötülük eğiliminin zayıflamış izlenimi ile karşılaştırdığımızda bu içgüdünün bize daha da güçlü görüneceğini öğrenmiş olmamızdan ve bu içgüdüye aykırı davranmanın bize büyük sıkıntılar vereceğini kavramamızdan dolayıdır. Gelecek kuşaklara doğru bakarsak, toplumsal içgüdülerin ağırlıklarını yitireceklerinden korkmamıza hiç bir neden yoktur ve erdemli alışkanlıklarımızın ve belki de kalıtım yoluyla kalıcı olmalarını umabiliriz. Bu durumda, üst ile alt itiler arasında savaşım daha ağır olacak ve erdem üstün gelecek.

SON İKİ BÖLÜMÜN ÖZETİ

En alt düzeydeki bir insanın aklı ile en yüksek aşamadaki bir hayvanın aklı arasında çok büyük bir fark olduğundan kuşku duyulamaz. İnsan-benzeri bir maymun, kendisi hakkında tarafsız bir yargılama yapabilseydi, kabul edecekti ki, her ne kadar kendisi bir bahçeyi yağmalamak için bir plan geliştirme yeteneğinde olsa da, her ne kadar döğüşmek ya da ceviz kırmak için taş kullanmayı bilse de, gene de bir alet yapmak üzere bir taşa biçim verme fikri kendi yeteneğini tamamıyla aşan bir iştir. Gene, kendisinin de kabul edeceği gibi, metafizik bir uslamlamayı sonucuna kadar sürdürmek, ya da matematik bir problemi çözmek, ya da Tanrı üzerine fikir yürütmek, ya da olağanüstü bir doğa görünümü karşı-

sında hayranlık duymak ona daha da az verilmiştir. Bununla birlikte bazı maymunlar belki de eşlerinin renkli derilerinin ve kürklerinin güzelliğine hayranlık duyabileceklerini ve gerçekten de duyduklarını açıklarlardı. Onlar kabul edeceklerdi ki, çığlıklarıyla, en yalın bazı algılarını ve bazı gereksinimlerini öteki maymunlara anlatabilirlerse de, belirli düşünceleri belirli sesler aracılığıyla açıklamak gibi bir kavram hiçbir zaman akıllarından geçmemiştir. Onlar, aynı sürüdeki maymun arkadaşlarına birçok biçimde yardım etmeye, onlar için kendi canlarını tehlikeye atmaya ve onların anababasız kalan yavrularına bakmayı üstlenmeye hazır oldukları olgusu üzerinde de ısrarla durabilirlerdi. Ama gene de insanın en soylu niteliği olan bütün canlı varlıkları çıkar gözetmeden sevmenin onların kavrayışının çok dışında kaldığını kabul etmek zorunda kalacaklardı.

Bununla birlikte, insanın aklı ile üst maymunların aklı arasındaki fark ne kadar büyük olursa olsun, bu, kesin olarak nicel bir farktır, nitel bir fark değildir. Daha önce gördük ki, aşk, bellek, dikkat, merak, taklit vb. gibi insanın övündüğü duygular ve sezgiler, çeşitli duygulanım ve heyecanlar, doğuş halinde ya da hatta bazan gelişmiş olarak alt hayvanlarda da vardır. Evcil köpekleri kurtlar ya da çakallarla karşılaştırdığımızda gördüğümüz gibi bu hayvanlar kalıtım yoluyla da iyileşmeler sağlayabilirler. Genel kavramlar oluşturmak, özbilinç vb., bazı yüksek zihinsel güçlerin kesinlikle insana özgü olduğu -—ki bu son derece kuşkuludur— kanıtlanabilse bile, bu niteliklerin son derece gelişmiş başka entelektüel yetilerin sıradan sonuçları olmaktan başka bir şey olmamaları ve bu sonuncuların da gene en başta yetkinleşmiş bir dilin sürekli kullanımının sonucu olmaları hiç de olasılık dışı değildir. Yeni doğan bir bebek ne zaman soyutlama gücüne sahip olur, ya da özbilince varabilir ve kendi varlığı üzerinde düşünebilir? Bunu yanıtlayamıyoruz; yükselen organik basamaklarla ilgili olarak da daha fazla yanıt veremiyoruz. Yarı-sanat ve yarı-içgüdü olan dil, ilerleyen evrimin damgasını taşır. Bizim yücelttiğimiz Tanrı inancı, in-

sanda evrensel değildir. Ruhsal aracılara inanma ise doğal olarak başka zihinsel yeteneklerden kaynaklanır. Ahlak duygusu belki de insan ile alt hayvanlar arsındaki en iyi ve yüksek ayrımı sunar bize. Ama bu konuda herhangi bir şey söylememin gereği yok, çünkü zaten son olarak toplumsal içgüdülerin —insanın ahlak yapısının bu ana ilkesinin[50]— etkin entelektüel güçlerin yardımı ve alışkanlığın etkileri ile, insanı, doğal olarak, "Size nasıl davranılmasını istiyorsanız, onlara da öyle davranınız" altın kuralına götüreceğini kanıtlamaya çalıştım; bu, bütün ahlakın temelidir.

Bundan sonraki bölümde insanın birçok zihinsel ve ahlaki yetilerinin adım adım gelişmesinin olası aşamaları ve yolları üzerine birkaç düşüncemi belirteceğim. Böyle bir evrimin hiç değilse olabilirliği yadsınamaz; çükü her gün bu yetilerin her küçük çocukta geliştiğini görmekteyiz ve tam bir budalanın en aşağı hayvanınkinden daha aşağıda olan aklından bir Newton'un aklına kadar yetkin bir derecelenme eğrisi çizebiliriz.

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

BEŞİNCİ BÖLÜM

İLKEL VE UYGAR ÇAĞLAR BOYUNCA ZİHİNSEL VE AHLAKİ YETENEKLERİN GELİŞMESİ ÜZERİNE

Zihinsel yeteneklerin Doğal Seçme sayesinde ilerlemesi – Taklidin önemi – Toplumsal ve ahlaki yetenekler – Bu yeteneklerin aynı kabile sınırları içinde gelişmesi – Uygarlaşmış uluslar üzerindeki etkisi açısından Doğal Seçme – Uygarlaşmış ulusların bir zamanlar barbar olduklarının kanıtı.

Bu bölümde tartışılan konular son derece ilginçtir; ama ben burada bu konuları eksiklikleriyle ve parçalar halinde işliyorum. Bay Wallace daha önce de başvurulan kusursuz bir makalesinde[1] insanın, kendisini alt hayvanlardan ayırdeden zihinsel ve ahlaksal yetilerini kısmen edindikten sonra, çoğu kez, ister Doğal Seçme yoluyla, ister herhangi başka bir biçimde, bedence değişikliklere uğramaya elverişli olduğunu savunmaktadır. Çünkü insan, zihinsel yetileri sayesinde "değişmeyen bedenini değişen bir evren ile uyum içinde tutabilme" gücüne sahipir. İnsan alışkanlıklarını yeni yaşam koşullarına uyarlamakta büyük yetenek sahibidir. O kendisine yiyecek sağlamak ve kendisini savunmak için çeşitli silahlar, aletler ve stratejiler buluverir. Daha soğuk bir iklime göçtüğü zaman giysiler kullanır, kendine barınak yapar ve ateş

[1] *Anthropological Review*, Mayıs 1864. s. clviii.

yakar. Ateşten yararlanarak çiğken sindirilemeyecek olan besinlerini pişirir. Benzerlerine birçok biçimde yardım eder, ve gelecek olayları önceden sezer ve önüne geçer. Hatta çok eski bir dönemde, insan belirli bir işbölümü uygulamaktaydı.

Alt hayvanların ise, tersine, büyük değişiklikler gösteren koşullarda yaşamda kalabilmeleri için, beden yapılarının değişikliğe uğraması gerekir. Onlar yeni düşmanlara karşı daha güçlü olmak zorundadırlar, daha etkin dişler ya da pençeler edinmelidirler, ya da düşmanın gözüne batınamak ve tehlikeyi savuşturabilmek için bedence küçülmeleri gerekir. Daha soğuk bir iklime göçtüklerinde daha kalın bir posta bürünmek zorunda kalırlar ya da beden yapıları değişir. Böyle bir değişikliğe uğramazlarsa yaşamları söner, yokolurlar.

Oysa, Bay Wallace'ın çok haklı olarak vurguladığı gibi, insanın zihinsel ve ahlaksal yetileri konusunda durum çok farklıdır. Bu yetiler değişkendir ve bunların soyaçekim yoluyla gelecek kuşaklara aktarıldıklarına inanmamız için her türlü neden vardır. Dolayısıyla, bu yetiler eskiden ilkel insan için ve maymun benzeri ataları için çok önemli olduklarına göre, kuşkusuz, Doğal Seçme sayesinde yetkinleşecek ya da çoğalacaklardı. Entelektüel yetilerin büyük öneminden kuşkulanmanın hiç de yeri yoktur, çünkü insan, dünyadaki egemen konumunu her şeyden önce bu yetiye borçludur. Toplumun en gelişmemiş kaba durumunda, en kavrayışlı, en iyi silahları ya da tuzakları bulan ve kullanan, kendini savunmada da en iyi olan bireylerin daha çok sayıda döl yetiştirmiş olmaları gerektiğini rahatlıkla kavrayabiliriz. Böyle yetenekli insanları daha çok sayıda barındıran kabilelerin sayıca arttığı ve öteki kabilelerin yerini aldığı açıktır. Nüfus sayısı ilkönce geçim araçlarına, bunlar da kısmen bölgenin fiziksel özelliklerine bağlıdır, ama daha yüksek bir düzeyde orada uygulanmakta olan pratik bilgilere bağlıdır. Bir kabile çoğalıp çevresine üstün geldiği zaman çoğu kez öteki kabileleri de bünyesine katarak daha da çok artar.[2] Bir

[2] Sir Henry Maine'in belirttiği gibi (*Ancient Law*, 1861, s. 131) bir başka kabilenin kendine katıp soğurduğu üyeler, bir süre sonra aynı ortak atalardan geldiklerini ileri sürerler.

kabilenin insanlarının boyu ve güçlü yapısı da kabilenin başarısı için belirli bir önem taşır ve bu da kısmen elde edilebilen besinlerin niteliğine ve niceliğine bağlıdır. Avrupa'da Tunç devri insanları, yerlerini, daha güçlü ve kılıçlarının kabzalarına bakarak bir vargıya varacak olursak koca elli bir insan ırkına kaptırdılar.[3] Ama çok olasıdır ki, onların başarısı, kullandıkları zanaatlardaki üstünlüklerinden ileri geliyordu.

Yabanıl insanlar konusunda bütün bildiklerimiz, ya da tarihlerini tamamen unutmuş olan bugünkü sakinlerin geleneklerinden ve eski yapılardan çıkarabildiğimiz sonuçların tümü, başarılı olan kabilelerin, çok eski zamanlardan beri, öteki kabilelerin yerlerini ellerinden almış olduklarını göstermektedir. Sönüp gitmiş ve unutulmuş kabilelerin kalıntıları, yeryüzünün bütün uygar bölgelerinde, Amerika'nın yabanıl düzlüklerinde, Büyük Okyanus adalarında bulunmuştur. Bugün uygar uluslar, yalnızca iklimin ölümcül bir engel oluşturduğu yerler dışında, her yerde, barbar halkların yerini almaktadırlar; ve bunu yalnızca zekalarının ürünü olan sanatları sayesinde olmasa da en başta bu yüzden başarabilmektedirler. Dolayısıyla, son derece olasıdır ki, insan soyunda, entelektüel yetiler başlıca ve aşama aşama Doğal Seçme sayesinde yetkinleşmiş olabilir; ve bu sonuç, bizim amacımız için yeterlidir. Ayrı ayrı her yeteneğin alt hayvanlarda bulunduğu durumundan başlayarak insanda var olan biçimine dönüşünceye kadar gösterdiği gelişmeyi anlatmak kuşkusuz çok ilginç olurdu, ama benim ne yetkim ne de bilgilerim böyle bir girişimi denemeye yetiyor.

Şunu belirtmeye değer ki, insanın ataları toplumsallaşır toplumsallaşmaz (ki bu olasılıkla çok eski bir çağda olmuştur) öykünme ilkesi ve akıl, ve aynı zamanda yaşam deneyimlerinden gelen görgü artmış ve alt hayvanlarda yalnızca izlerini gördüğümüz biçimdeki zihinsel yetileri büyük ölçüde değişikliğe uğratmış olsa gerekir. Maymunlar, en alt yabanıl insanlar gibi öykünmeye çok düşkündürler. Daha önce ak-

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

tarılan basit bir olay, yani hiçbir hayvanın, belirli bir süre sonra, aynı yerde aynı cinsten bir tuzağa düşmemesi, hayvanların deneyerek öğrendiklerini ve başkalarının sakınımlarını örnek aldıklarını, onlara öykündüklerini gösterir. Şimdi, bir kabilede ötekilerden daha zihni açık biri yeni bir hile düşünseydi ya da yeni bir silah ya da daha başka bir saldırı ya da savunma aracı yapsaydı, kısacası, en basit kişisel çıkar, herhangi büyük bir düşünme yeteneğine gerek olmadan kabilenin öteki üyelerini onu örnek almaya, onun yaptığı gibi yapmaya iterdi; ve böylece onun yaptığından herkes yararlanmış olurdu. Her yeni sanatın pratikte alışkanlık haline gelmiş olması, aynı zamanda, zihni ufak bir düzeyde güçlendirir. Yeni buluş önemliyse o kabile sayıca artar, yayılır ve başka kabilelerin yerini alır. Böylece daha kalabalık olan bir kabilede her zaman daha üstün ve daha yaratıcı başka üyelerin dünyaya gelmesi şansı daha yüksek olur. Bu insanlar zihinsel üstünlüklerini kendi çocuklarına aktarsaydılar daha da hünerli yeni üyelerin dünyaya gelmesi şansı biraz daha artmış olurdu ve bu şans çok küçük bir kabilede kesinlikle en yüksek derecede olurdu. Bu gibi insanlar arkalarında döl bırakmamış olsalar da, kabile her zaman onlarla olan kan akrabalığını içinde taşıyacaktır; tarımcılar,[4] bir kez kesilmiş bulunduktan sonra değeri ortaya çıkmış bir hayvanın familyasını koruyarak ve çoğaltarak istenen karakterin elde edildiğini göstermişlerdir.

Şimdi toplumsal ve ahlaksal yetilere doğru dönelim. Toplumsal duruma gelmek için ilkel insanlar ya da onların maymun benzeri ataları da, tıpkı öteki hayvanların grup halinde yaşama konusunda besledikleri aynı içgüdüsel duyguları kazanmış olsalar gerekir; ve hiç kuşkusuz onlar da aynı genel eğilimi göstermişlerdir. Onlar belirli bir sevgi besledikleri, birbirlerini tehlike konusunda uyardıkları, ve saldırıda ya da savunmada karşılıklı olarak birbirlerine yardım ettikleri arkadaşlarından ayrıldıkları zaman tedirgin olurlar. Bütün bunlar belirli bir duygudaşlığı, bağlılığı ve yürekli olmayı ge-

[4] Benim *Variation of Animals under Domestication* adlı yapıtımda (cilt II, s. 196) örnekler verdim.

rektirir. Alt hayvanlar konusunda hiç kimsenin karşı çıkmadığı son derece büyük önemi olan bu gibi toplumsal nitelikler, insanın ataları tarafından da benzer bir biçimde, yani Doğal Seçme sayesinde, soydan geçme alışkanlığın da yardımıyla kazanılmışlardır. Aynı ülkede yaşayan iki ilkel insan kabilesi rekabet durumuna geldiklerinde (öteki bütün koşullar aynı olmak koşuluyla) içlerinden gözüpeklik, duygudaşlık ve bağlılıkla dolu üyeleri, her zaman topluluğun öteki üyelerini tehlike konusunda uyarmaya ve birbirlerine yardım etmeye ve birbirlerini korumaya hazır olan kabile daha büyük bir başarı sağlar ve ötekini başarısızlığa uğratır. Yabanıl insanların o sonu gelmez savaşlarında bağlılığın ve gözüpekliğin ne kadar önemli olması gerektiğini unutmayalım. Disiplinli askerlerin disiplinsiz kuru kalabalıklara üstünlüğü her şeyden önce her adamın arkadaşlarına karşı beslediği güvenden ileri gelir. Bay Bagehot'un gösterdiği gibi[5] itaat, çok değerlidir, çünkü nasıl olursa olsun herhangi bir yönetim, yönetimin hiç olmamasından daha iyidir. Bencil ve kavgacı bir halk birlikte olamaz, birlikte olmadan hiçbir şey gerçekleştirilemez. Belirtildiği gibi pek çok nitelik kazanan bir kabile yayılacak ve öteki kabilelere karşı zafer kazanacaktır: ama zaman içinde, bütün geçmiş tarihe bakarak karar verecek olursak, bu kabile de, daha da yüksek yetenekli bir başka kabilenin egemenliği altına düşecektir. Böylece toplumsal ve ahlaksal nitelikler yavaş yavaş ilerleyecek ve dünyanın her yerine yayılacaktır.

Ne var ki, nasıl oldu da ilkin aynı kabilenin sınırları içinde çok sayıda kabile üyesi bu toplumsal ve ahlaksal yetilerle donanmış olarak bulundular ve yetkinlik düzeyi nasıl yükseldi diye sorulabilir? Duygudaşlıktan yana en zengin ve iyiliksever ya da arkadaşlarına çok bağlı anababaların, aynı kabile içindeki bencil ve hain anababalardan daha büyük sayıda çocuk yetiştirilmiş olmaları çok kuşkuludur. Yabanıl insanlarda çok görüldüğü gibi arkadaşlarına ihanet etmektense canını vermeye hazır olan kabile üyeleri çoğu kez ken-

[5] Fizik ve politik üzerine dikkate değer bir dizi makale için bkz: *Fortnightly Review*, Kasım 1867, 1 Nisan 1868, 1 Temmuz 1869 .

di soylu niteliğini kalıt olarak sürdüreceği hiçbir döl bırakmıyorlardı. Savaşta her zaman en ön safta döğüşmek isteyen ve başkaları için kendi canlarını gönüllü olarak tehlikeye atan en yiğit insanlar ortalama olarak ötekilerden daha çok ölüyordu. Sonuç olarak, bu gibi erdemlerle bezenmiş insanların sayısının ya da onların yetkinlik düzeylerinin, Doğal Seçme sayesinde, yani en yüksek uyumu sağlamış olanların yaşamda kalması sayesinde artmış olabileceği hiç de olası görünmüyor; çünkü burada bir başka kabileye karşı zafer kazanan bir kabileden sözetmiyoruz.

Her ne kadar aynı kabile içinde böyle seçkin unsurların sayılarının artmasına yolaçan koşullar tamamıyla ve açıklıkla izlenemeyecek kadar karmaşık da olsa, bu gelişmenin olası aşamalarından bazılarını betimlemeye çalışacağız. Her şeyden önce, topluluk üyelerinin düşünme ve öngörme yetenekleri gelişerek iyileştirilmesi gibi, her insan başkalarına yardım ettiği zaman genel olarak karşılığında onlardan da yardım göreceğini kısa sürede öğrendi. Bu temel güdüden yola çıkarak, o, benzerlerine yardım etme alışkanlığı edinebilir; ve yardımsever eylemler gerçekleştirme alışkanlığı kuşkusuz yardımseverce eylemlere ilk itişi veren duygudaşlık duygusunu güçlendirir. Ayrıca, sayısız kuşak boyunca sürdürülen alışkanlıkların kalıtsal bir nitelik kazanma eğilimi göstermesi de olasıdır.

Ama toplumsal erdemlerin gelişmesi için çok daha güçlü bir başka uyarıcıyı bize veren benzerlerimizin övgü ya da yergileridir. Daha önce gördüğümüz gibi, kendimiz hedef olduğumuzda övgüleri sevdiğimiz ve yergilerden ise hoşlanmadığımız halde, genellikle başkalarına övgüler ya da yergiler yöneltme alışkanlığımızı ilkönce sempati içgüdüsüne borçluyuz; ve bu içgüdü, hiç kuşku yok, başlangıçta, bütün öteki toplumsal içgüdüler gibi, Doğal Seçme yoluyla kazanılmıştır. İnsanın ataları, yakınlarından gelen övgü ve yergileri, gelişme süreçlerinin hangi eski döneminde algılayabildiler ve bunlardan etkilenerek tepki gösterdiler, kuşkusuz bunu söyleyemeyiz. Ama öyle görünüyor ki, köpekler bile yüreklendi-

rilmeyi, övülmeyi ve yerilmeyi değerlendirmesini bilmektedirler. En kaba yabanıl insanlar, yiğitlikteki başarılarının andaçlarını saklayarak, aşırı övüngenlik alışkanlıklarıyla ve hatta kişisel görünümlerine, süs ve nişanlarına gösterdikleri aşırı özenleriyle açıkça ortaya koydukları gibi, ün ve onur duygusunu bilmektedirler; çünkü onlar arkadaşlarının görüşlerine önem vermeselerdi, bütün bu süslenme alışkanlıkları anlamsız olurdu.

Onlar, kuşkusuz, kabilenin ufak tefek kurallarından herhangi birini yerine getirmedikleri zaman utanç duyarlar, ve hatta, ölmüş karısının ruhunu yatıştırmak için başka bir kadını öldürmekte geciktiği için zayıflayıp duran ve uyku uyuyamayan Avustralyalı yerli olayında olduğu gibi açıkça vicdan azabıyla kıvranırlar. Her ne kadar başka kaydedilmiş olaya rastlamadıysam da kabilesine ihanet etmektense canını feda edecek bir yabanıl insanın ya da verdiği sözden dönmektense hapsedilmeye razı olacak bir başka yabanılın,[6] kutsal saydığı bir görevi yerine getirememekten dolayı ruhunun derinliklerinde büyük acılar duymayacağına inanılamaz.

Bu yüzden, ilkel insanın çok eski bir dönemde, kendi benzerlerinin övgülerinden ve yergilerinden etkilenmekte olduğu sonucuna varabiliriz. Açıktır ki, aynı kabilenin üyeleri genel yarara elverişli gibi görünen bir davranışı onaylıyorlar, kendilerine kötü görünen bir davranışı ise onaylamıyorlardı. Başkalarına iyilik etmek —başkalarının size nasıl davranmalarını istiyorsanız siz de onlara öyle davranın— ahlaklılığın temel taşıdır. Dolayısıyla o kaba çağlar boyunca övgüyü sevmenin ve yerilmekten korkmanın önemi hiçbir biçimde abartılmış olamaz. Derin ve içgüdüsel bir duyguyla başkalarının iyiliği için yaşamını feda etmeye itilmeyen, ama gene de ün ve onur duygusu uğruna böyle eylemler katına yükselmiş bir insan, gösterdiği örnekle öteki insanlarda da aynı ün ve onur özlemini uyandırırdı ve davranışıyla soylu hayranlık duygusunu güçlendirirdi. Böylelikle kabilesine,

[6] Bay Wallace, *Contributions to the Theory of Natural Selection* adlı yapıtında bu konuda örnekler vermektedir.

kendi karakterinin yüceliğini kalıtım yoluyla sürdürmeye eğilimli döller vererek yapacağından daha büyük iyilik yapmış olurdu.

İnsan, yaşam deneyiminin ve kavrayışının artması ile birlikte eylemlerinin en uzak sonuçlarını görmeye başlar, daha önce de gördüğümüz gibi, eski çağlar boyunca hiç tanınmayan ölçülü olma, iffet vb. gibi tamamıyla kendine ilişkin erdemler yüksek değer kazanırlar, hatta kutsal tutulurlar. Bununla birlikte, dördüncü bölümde bu konuda söylediklerimi yinelemeye gerek görmüyorum. Sonunda, kökenini toplumsal içgüdülerden alan, büyük ölçüde benzerlerimizin onaylarıyla yönlendirilen, sağduyunun, kişisel çıkarın ve daha sonraki zamanlarda da derin dinsel duyguların düzene koyduğu, eğitimin ve alışkanlığın pekiştirdiği ahlak duygumuz ve vicdanımız son derece karmaşık bir duygu haline gelir.

Unutulmamalıdır ki, her ne kadar yüksek bir ahlak düzeyi tek tek her bir bireye ve onun çocuklarına, kabilenin öteki üyelerine karşı ancak pek az bir üstünlük sağlasa ya da hiçbir üstünlük sağlamasa bile, gene de yetkin niteliklerle bezenmiş insanların sayısının artması ve ahlak düzeyinin yükselmesi, bir kabileye öteki kabileler karşısında kesinlikle büyük bir üstünlük sağlayacaktır. Üyelerinin büyük çoğunluğu yüksek düzeyde yurtseverlik, bağlılık, sözdinlerlik, yüreklilik ve duygudaşlık anlayışına sahip olması dolayısıyla her an başkalarına yardım etmeye ve ortak yarar için kendini feda etmeye hazır olan bir kabile, öteki kabilelerin çoğuna karşı üstünlük kazanacaktır; ve bu, Doğal Seçme dolayısıyla olacaktır. Her zaman, dünyanın her yerinde, kabileler, öteki kabilelerin yerini almıştır; ve ahlaklılık onların başarılarında önemli bir öğe olduğu için, ahlak düzeyi ve yüksek nitelikli insanların sayısı böylece her yerde yükselme ve artma eğilimi göstecektir.

Öte yandan, neden bir başka kabilenin değil de özellikle belirli bir kabilenin başarılı olduğuna ve uygarlık merdiveninde yukarılara çıktığına karar vermek çok zordur. Pek çok yabanıl, birkaç yüzyıl önce, ilk bulunduklarında hangi du-

rumdaysa, bugün de aynı durumdalar. Bay Bagehot'un belirttiği gibi, insan toplumunda ilerlemeyi normal sayma eğilimindeyiz; ama tarih bunu çürütüyor. Eskiler asla böyle bir düşünce bile beslemediler, doğulu uluslar bugün de böyle bir düşünce beslemezler. Yüksek bir başka otoriteye, yani Sir Henry Maine'e[7] göre, "insanlığın büyük bir bölümü, kamu kuruluşlarının iyileştirilmesi konusunda hiçbir zaman en küçük bir istek bile göstermemiştir". İlerleme, izlenemeyecek derecede karmaşık sayısız elverişli koşulların birarada etkili olmalarına bağlıdır. Ama çoğu kez serin bir iklimin sanayiye ve çeşitli sanatlara verdiği doğrultu nedeniyle bunların gelişmesine son derece elverişli olduğuna dikkat çekilmiştir. Eskimolar, çetin gereksinimlerin baskısı altında pek çok yaratıcı yenilikleri başarmışlardır, ama onların iklimi, sürekli bir ilerlemeye elvermeyecek kadar serttir. Göçebe alışkanlıklar, geniş ovalarda olduğu kadar tropiklerin sık ormanlarında ya da deniz kıyıları boyunca her durum ve koşulda son decere zararlı olmuştur. Ateş Ülkesinde yaşayan barbarları gözlemlediğim zaman, örneğin sabit bir konut ve birçok ailenin bir önderin başkanlığı altındaki birliği gibi bazı özelliklere sahip olmak, uygarlık için vazgeçilmez zorunluklar olarak göründü bana. Bu gibi alışkanlıklar, toprağın işlenmesini hemen hemen zorunlu duruma getiriyor; ve tarımdaki ilk adımlar, herhalde, başka bir yerde de belirttiğim gibi,[8] örneğin bir meyve ağacının çekirdeklerinin bir bok yığınının üzerine düşüp hiç görülmedik yetkinlikte yeni bir çeşit üremesi gibi, bir rastlantı sonucu atılmış olmalıdır. Bununla birlikte, yabanılların uygarlığa doğru ilk ilerleyişleri sorunu, şimdilik henüz çözümlenemeyecek kadar güçtür.

UYGAR ULUSLAR ÜZERİNDEKİ ETKİSİ AÇISINDAN DOĞAL SEÇME

Buraya kadar insanın yarı-insan bir durumdan çağdaş

[7] *Ancient Law*, 1861, s. 22. Bay Bagehot'un yorumları için Bkz: *Fortnightly Review*, 1 Nisan 1868, s. 452.

[8] *The Variation of Animals and Plants under Domestication*, c. I, s.309.

yabanıl durumuna ilerleyişini dikkate aldım. Ama Doğal Seçmenin uygar uluslar üzerindeki etkisi konusundaki bazı yorumlar da bunlara katılmaya değer. Bu konu, B. W. R. Greg tarafından ustalıkla,[9] ve daha önce de Bay Wallace ve Bay Galton tarafından[10] tartışıldı. Benim yorumlarımın çoğu da bu üç yazardan alınmıştır. Yabanıl insanlarda bedence ya da zekaca zayıf olanlar elenir; sağ kalanların sağlık durumu genellikle çok sağlamdır. Biz uygarlaşmış insanlar, tersine, bu elenme sürecini frenlemek için elimizden gelen her şeyi yaparız; zekaca zayıflar, sakatlar ve hastalar için bakımevleri kurarız, yoksullar üzerine yasalar düzenleriz; ve hekimlerimiz bunların herbirinin yaşamını son dakikasına kadar korumak için bütün hünerlerini gösterirler. Aşılamanın, eskiden olsa zayıf yapısı nedeniyle çiçek hastalığına yenik düşecek olan binlerce kişinin yaşamını koruduğuna inanmak için pek çok nedenimiz vardır. Böylece, uygarlaşmış toplumların zayıf üyeleri kendi zayıf türlerini çoğaltmaktadırlar. Evcil hayvanların üretilmesiyle uğraşanlar arasında, bunun insan ırkı için son derece zararlı olması gerektiğinden kuşkulanan bir kişi yoktur. Eksik ya da yanlış bakımın bir evcil ırkın ne büyük bir hızla yozlaşmasına yol açtığını görmek şaşırtıcıdır; ama bizzat insana ilişkin durumu bir yana bırakırsak, hemen hemen hiç kimse en kötü hayvanlarının çoğalmasına izin vermez.

Muhtaç kimselere vermekle yükümlü olduğumuzu duyumsadığımız yardım, özünde, başlangıçta toplumsal içgüdülerin bir kısmı olarak kazanılmış, ama sonraları, daha önce de belirttiğimiz gibi, daha inceltilmiş ve daha geniş bir

[9] *Frazer's Magazine*, Eylül 1868, s. 353. Bu makale birçok kimseye dokunmuş gibi görünüyor. Dikkate değer iki denemenin ve bir yanıtın yazılmasına yol açtı. Bkz: *Spectator* 3 ve 17 Ekim 1868. Aynı zamanda *Q. Journal of Science*, 1869, s. 152'de ve Bay Lawson Tait tatafından da *Dublin Q. Journal of Medical Science*, Şubat 1869'da ve Bay E. Ray Lankester tarafından kendi *Comparative Longevity*'sinde 1870, s. 128'de tartışıldı. Benzer düşünceler daha önce *Australasian*, 13 Temmuz 1867'de de yayınlandı. Bu yazarların birçoğunun düşüncelerini aktardım.

[10] Bay Wallace için yukarda da adı geçen *Anthropological Review*'a bakınız. Bay Galton *Macmillan's Magazine*, Ağustos 1865, s. 318; ayrıca büyük yapıtı, *Hereditary Genius*, 1870.

biçimde yayılmış olan duygudaşlık içgüdüsünün bir sonucudur. Biz, zorunlu bir nedenin zorlamasıyla olsa da, doğamızın en soylu yanını bozmaksızın duygudaşlık duygumuzu frenleyemeyiz. Cerrah bir ameliyat yaparken katı yürekli davranabilir, çünkü hastasının iyiliği için öyle davranması gerektiğini bilir; ama biz, zayıf ve yardıma muhtaç olanları bile bile ihmal etmiş olsaydık, bu, ancak varolan bir büyük kötülükten bir çıkar umduğumuz için olabilirdi. Onun için zayıfların yaşamlarını ve soylarını sürdürmelerinin zararlı olan etkilerine kuşkusuz katlanmalıyız, ama burada hiç değilse frenleyici bir etkinin varlığı kendini gösteriyor, yani toplumun zayıf ve özürlü üyeleri sağlıklı üyeleri kadar özgürce evlenmezler; ve bedence ve kafaca zayıf olanlar, evlenmekten beri durarak, her ne kadar beklemekten çok umulacak bir şey olsa da, bu frenleyici etki sürekli güçlenmiş olabilir.

Büyük bir orduyu sürekli olarak görevde tutan her ülkede en güzel genç insanlar silah altına alınırlar ya da askere yazılırlar. Böylece savaş sırasında onlar erken bir ölüme terkedilirler, çoğu kez kötü alışkanlıklara sürüklenirler ve yaşamlarının baharında evlenmeleri engellenir. Tersine, zayıf yapılı, en ufak ve en dayanıksız insanlar, evde kalırlar ve dolayısıyla evlenme konusunda ve kendi türlerini çoğaltına bakımından daha şanslı durumda olurlar.[11]

İnsan mal mülk biriktirir ve onları çocuklarına aktarır, öyle ki, zenginlerin çocukları, beden ve zeka bakımından üstün olsunlar ya da olmasınlar, başarı yarışında yoksul çocuklar karşısında daha öncelikli durumdadırlar. Buna karşılık, genç yaşta ölen anababaların çocukları, bu yüzden genel kural olarak sağlık ve sağlamlık bakımından kusurlu olan bu çocuklar, öteki çocuklardan daha erken yaşta mirasa konarlar, daha erken yaşta evlenmeleri ve kendi çelimsiz yapılarını kalıt olarak geçirecekleri daha çok sayıda döl vermeleri olasıdır. Ama mülkiyetin kalıtım yoluyla aktarılması ken-

[11] Prof. H. Fick (*Einfluss der Naturwissenchaft auf das Recht*, Haziran 1872) bu konuda ve benzer başka noktalarda bazı güzel düşünceler ileri sürüyor.

di başına bir kötülük olmaktan çok uzaktır; çünkü sermaye birikimi olmasa zanaatlar da ilerleyemezdi; ve özellikle sanayilerin gücü sayesindedir ki, uygarlaşmış ırklar yayıldılar, ve bugün de her yerde alanlarını, aşağı ırkların yerini alacak biçimde genişletmektedirler. Zenginliklerin sınırlandırılmış birikimi, seçme sürecinin etkisiyle de engellenmez değil. Bir yoksul orta derecede zengin olduğu zaman onun çocukları yeteri kadar bir savaşımın geçerli olduğu mesleklere ya da işlere girerler, öyle ki bedence ve kafaca daha becerikli olarak daha büyük başarı sağlarlar. Günlük geçimi için çalışmak zorunda olmayan iyi yetişmiş bir kadronun varlığı abartılmış olamayacak derecede önemlidir; çünkü bütün yüksek zihinsel çalışmayı onlar yürütür; ve her çeşit maddi ilerleme, daha yüksek başka avantajları saymazsak, esas olarak bu zihinsel çalışmalara bağlıdır. Kuşku yok ki, zenginlik çok fazla olduğunda, insanları işe yaramaz aslaklara çevirir, ama böylelerinin sayısı pek fazla değildir; ve burada belirli ölçüde bir eleme gerçekleşir, çünkü her gün servetlerini sağda solda havaya savuran akılsız ve tutumsuz zenginleri görmekteyiz.

Mal ve ünvanların kalıt olarak büyük oğula kalması yöntemi, eskiden egemen bir sınıfın yaratılması yoluyla, hiç yönetim olmamasından herhangi bir yönetim iyidir anlayışıyla, büyük bir üstünlük sağlamış olsa da, doğrudan daha büyük bir kötülüktür. Büyük oğulların çoğu bedence ve akılca zayıf da olsalar evlenirler, oysa küçük oğullar bu bakımdan ne kadar üstün olurlarsa olsunlar genellikle pek de evlenemezler. Büyük oğuldan intikal eden mal ve mülke sahip olan yeteneksiz büyük oğullar servetlerini harcayamaz, israf bile edemezler. Ama her yerde olduğu gibi burada da uygar yaşamın ilişkileri öylesine karmaşıktır ki, dengeleyici bir takım engeller hemen araya girer. İlk oğulun kalıtçı olmasından dolayı zengin olan adamlar birbiri ardına kuşaklar boyu en güzel ve en çekici kadınları seçebilecek durumda olurlar; ve bu gibi kadınların genellikle bedence sağlıklı, kafaca da işlek zekalı olmaları gerekir. Aynı soy çizgisinin hiçbir seçim ya-

pılmaksızın sürekli olarak korunmasının kötü sonuçları ne olursa olsun, servetlerini ve iktidarlarını sürekli arttırma ardında olan yüksek katlardan adamların, büyük servetlerin kalıtçıları olan kadınlarla evlenmeleri sonucu bu süreklilik frenlenmiş olur. Bir tek çocukları olan anababaların kızları da Bay Galton'un gösterdiği gibi[12] kısırlığa eğilimlidirler. Böylece soylu ailelerin soy çizgileri sürekli olarak kesintiye uğrar ve servetleri de bir yan dala akar gider, ama ne yazık ki bu dalı belirleyen herhangi bir üstünlük değildir.

Her ne kadar uygarlık, Doğal Seçmenin etkisini birçok biçimde frenlese de, iyi beslenme yoluyla ve insanları rastlansal sıkıntılardan kurtararak, açıktır ki, bedenin en iyi biçimde gelişmesini kolaylaştırır. Bu sonuç, uygarlaşmış insanların karşılaştırıldıkları her yerde yabanıl insanlardan fizik olarak daha güçlü olmaları olgusundan çıkarılabilmektedir.[13] Serüven dolu sayısız yolculukların da kanıtladığı gibi uygar insanlar zora katlanma bakımından da yabanıl insanlara eşit görünmektedirler. Zenginlerin büyük lüksü bile ancak çok az zararlı olabilmektedir; çünkü bizim aristokratlarımızın yaşam beklentileri, her yaşta ve her iki cinste, daha alt sınıflardan daha güçlü İngilizlerinkinin pek az altındadır.[14]

Şimdi zihinsel yetileri ele alacağız. Toplumun her katındaki üyeler, biri üstün zekalıları, öteki zekaca daha aşağı olanları içermek üzere, iki eşit topluluğa bölünmüş olsaydı, hiç kuşku yok ki, zihinsel yetileri bakımından üstün olanlar her alandaki işlerde daha başarılı olacaklar ve daha çok çocuk yetiştireceklerdi. Toplumsal durumları en altta olanlarda bile yetenekli ve becerikli olmak belirli bir üstünlük sağlamış olsa gerekir — her ne kadar işbölümünün çok gelişmiş olmasından ötürü bu üstünlüğün önemi pek küçük olsa da. Bundan ötürü uygarlaşmış uluslarda zekaca yetenekli

[12] *Hereditary Genius*, 1870 s. 132-40.

[13] Quatrefages, *Revue des Cours Scientifiques*, 1867-68, s. 659.

[14] Bay E. R. Lankester tarafından *Comparative Longevity*, 1870, adlı yapıtında s.115'te verilen yetkili otoritelerin desteklediği tablonun beşinci ve altıncı sütunlarına bakınız.

olanları, hem sayı bakımından arttırma, hem de düzeylerini yükseltme eğilimi vardır. Ama bu eğilimin, örneğin tasasızların ve basiretsizlerin çoğalması gibi başka yollarla dengelenemeyeceğini söylemek niyetinde değilim, ne var ki, beceri, bu gibiler için bile biraz üstünlük sağlayabilir.

Yukarda belirtilen görüşlere sık sık karşı çıkılmış ve gelmiş geçmiş en seçkin insanların kendi büyük zekalarının kalıtçısı olabilecek döl bırakmadıkları ileri sürülmüştür. Bay Galton diyor ki:[15] "Olağanüstü üstün yetenekli erkeklerin ve kadınların döl verme bakımından kısır olup olmadıkları ve öyle ise ne ölçüde kısır oldukları gibi basit bir sorunu çözümleyemediğime üzgünüm. Bununla birlikte, seçkin insanların hiç de böyle olmadıklarını göstermiş bulunuyorum." Büyük yasakoyucular, hayırsever dinlerin kurucuları, büyük filozoflar, büyük buluşlar yapan bilimadamları, insanlığın ilerlemesine, yapıtlarıyla, arkalarında bıraktıkları sayısız kuşaklardan çok daha yüksek düzeyde katkıda bulunurlar. Beden yapıları bakımından türün ilerlemesine yolaçan, biraz daha iyi donanımlı bireylerin seçilmesi ve biraz daha az iyi donanımlıların elenmesidir, yoksa çok belirgin ve seyrek olan normalden uzaklaşanların korunması değildir.[16] Zihinsel yetiler bakımından da durum aynıdır, çünkü toplumun her katındaki biraz daha yetenekli insanlar daha az yetenekli olanlardan, başka bir biçimde engellenmezlerse, çoğu kez, daha başarılı olurlar. Bir ulusta zeka düzeyi ve zeki insanların sayısı yükseldiğinde, ortalamaya göre sapma yasasından yola çıkarak, Bay Galton'un da gösterdiği gibi, deha sahibi olanların daha önce olduğundan biraz daha sıklıkla görülmesini bekleyebiriz.

Ahlaksal nitelikler konusunda, en kötü eğilimlerin belirli bir ölçüde elenmesi, en uygar uluslarda bile her zaman geçerlidir. Kötülük yapanlar idam edilir ya da uzun sürelerle hapsedilirler, böylece kötü niteliklerini kolayca döllerine geçiremezler. Melankoliye ya da bunamaya yakalananlar ka-

[15] *Hereditary Genius*, 1870, s. 330.

[16] *Origin of Species*, beşinci baskı, 1869, s. 104 [*Türlerin Kökeni*, Ankara 1990, s. 89].

palı yerde tutulurlar ya da kendilerini öldürürler. Hiddetli ve kavgacı kişilerin sonu çoğu kez kanlı biter. En ufak düzenli bir işe bağlanmayı reddeden hiçbir yerde dikiş tutturamayan huzursuz bireyler, —bu barbarlık kalıntısı, uygarlık için büyük bir engeldir[17]— yeni yerleşime açılmış diyarlara doğru göç ederler ve oralarda öncüler olarak işe yararlar. Kötü alışkanlıklara düşkünlük o kadar yıkıcıdır ki, bu gibi düşkünlükleri olanların, örneğin otuz yaşından sonra ortalama yaşam beklentisi 13,8 yıldır, oysa bu süre, İngiltere'nin aynı yaştaki kırsal bölge işçileri için 40,59 yıldır.[18] Sefahate batmış kadınlar az çocuk doğururlar, sefih erkekler ise nadiren evlenirler. Bu kadınlar da, erkekler de hastalıklıdırlar. Evcil hayvanların yetiştirilmesinde, göze batar bir düşük nitelik belirtisi gösteren bireylerin elenmesi, böylelerinin sayıları az olmakla birlikte, başarı bakımından hiçbir biçimde ihmal edilmeyecek bir öğedir. Bu, örneğin koyunlardaki kara renk gibi, ataya dönüş yüzünden yeniden kendini gösterme eğilimi taşıyan olumlu karakterler için özellikle geçerli bir yöntemdir. Ve insan soyunda, bazı ailelerde suçlanabilir herhangi bir neden bulunmaksızın gelişigüzel birden ortaya çıkan en kötü eğilimler, belki de, bunca kuşaklar sonra bile uzaklaşamadığımız bir yabanıllık dönemine geri dönüşlerdir. Bu görüş, böylelerini ailenin kara koyunu diye tanımlayan toplumdaki ortak deyiş ile tamamen benimsenmiş gibi görünmektedir.

Ahlak bakımından ileri bir düzeye varmış ve oldukça iyi sayılan insanların sayısı çoğalmış olan uygarlaşmış uluslarda, Doğal Seçmenin ancak pek az bir etkisi vardır — her ne kadar toplumsal içgüdüler esas olarak başlangıçta bu yolla kazanılmış olsalar da. Ama ben alt ırkları incelerken ahlakın ilerlemesine yol açan nedenler üzerine, yani benzerlerimizin onayı — duygudaşlıklarımızın alışkanlıklar yoluyla

[17] *Hereditary Genius*, 1870, s. 347.

[18] E. Ray Lankester, *Comparative Longevity*, 1870, s. 115. Kötü alışkanlık düşkünlerinin tablosu Nelson'un *Vital Statistics*'lerinden yapılmıştır. Sefahate düşmüş olanlar konusunda bkz: Dr. Farr "Influence of Marriage on Mortality", *Nat. Assoc. for the Promotion of Social Science*,1858.

güçlenmesi — örnek alma ve benzerini yapma — akıl — yaşam deneyimi ve hatta kişisel çıkar — gençlik çağındaki eğitim ve dinsel duygular üzerine yeteri kadar konuşmuştum.

Bay Greg ve Bay Galton'un[19] ısrarla vurguladıkları, uygar uluslardaki, üstün bir kategoriden insanların çoğalmasına çok önemli bir engel, yani çoğu kez birtakım kusurlarla düşük çapta yoksul ve tasasız insanların hemen her zaman erkenden evlenmeleri, buna karşılık, genellikle erdemli olan sağgörülü ve ölçülü kimselerin kendi gereksinimlerini ve çocuklarının yaşamını belirli bir rahatlıkla karşılayabilecek biçimde yaşamlarının daha geç bir döneminde evlenmeleridir. Erken evlenenler belirli bir süre içinde yalnızca ardarda daha çok sayıda kuşaklar üretmekle kalmazlar, ama Dr. Duncan'ın[20] gösterdiği gibi, daha çok çocuk dünyaya getirirler. Bundan başka analarının genç yaşlarında dünyaya gelen çocuklar daha ağır ve daha iridirler, dolayısıyla, daha sonraki dönemlerde doğan çocuklardan daha sağlam olmaları olasıdır. Böylece toplumun tasasız, düşük nitelikli ve çoğu kez de kusurlu üyeleri, öngörüşlü ve genellikle de erdemli üyelerinden daha hızlı bir oranla çoğalmaktadırlar. Bay Greg durumu şöyle sunuyor: "Savruk, pislik içinde, özlemden yoksun İrlandalı, tavşanlar gibi ürüyor; oysa tutumlu, öngörü sahibi, kendine saygısı olan, iddialı İskoçyalı, ahlak konusunda ödünsüz, imanı bütün ve bilgeliğe varan zekası da disiplinli olarak en güzel yıllarını savaşım içinde ve bekar olarak geçirir, geç evlenir ve ardında ancak birkaç can bırakır. Başlangıçta bin Sakson ve bin Keltin yaşadığı bir toprağı veri olarak ele alalım — oniki kuşak sonra nüfusun altıda-beşi Keltlerden oluşur, ama mülkiyetin, iktidarın ve kafa gücünün altıda beşi ise nüfusun altıda birini oluşturan Saksonların olur. Sonsuza değin sürüp giden "varolma sava-

[19] *Frazer's Magazine*, Eylül 1868, s. 353. *Macmillan's Magazine*, Ağustos 1865, s. 318. The Rev. F. W. Farrar (*Fraser's Mag.* Ağustos 1870, s. 264) farklı bir görüşü benimsiyor.

[20] "On the Laws of the Fertility of Women", *Transact. Royal Soc.*, Edinburgh, c. xxiv, s. 287. Şimdi *Fecundity, Fertility, and Sterility* adı altında ayrı basımı yapılmıştır. Ayrıca yukarda belirtilen etki üzerine gözlemler için bkz: Bay Galton, *Hereditary Genius*, s. 352-7.

şımı"nda üstün gelen, daha alt düzeydeki daha az ayrıcalıklara sahip olan ırk olacaktır. Yani bu ırk erdemleri ve iyi nitelikleri yüzünden değil, kusurları yüzünden üstün gelmiş olacaktır."

Bununla birlikte, bu aşağıya doğru gidişi engelleyen şeyler de vardır. Kötü alışkanlıklara kendilerini kaptırmış olanların ölüm oranının daha yüksek olduğunu gördük, ve sefih bir yaşam sürdürenlerin arkalarında pek az döl bıraktıklarını da gördük. En yoksul sınıflar kent ve kasabalara doluşurlar, ve Dr. Stark'ın İskoçya'daki on yıllık istatistik[21] bulgularının kanıtladığı gibi, bütün yaş kategorileri için kentlerde ölüm oranı kırsal bölgelerden daha yüksektir, "ve yaşamın ilk beş yılında kentlerde ölüm oranı kırsal bölgelerdekinin tam tamına iki katıdır". Bu bulgular hem zenginleri hem de yoksulları içerdiğine göre, hiç kuşkusuz kentlerde en yoksul nüfusun sayısını koruyabilmek için kırsal bölgelerdekilere oranla bunların doğum sayılarının iki kat olması gerekir. Kadınlar için çok erken yaşta evlenmek sağlığa çok zararlıdır. Fransa'da saptandığına göre "yirmi yaşın altında ölen evli kadınların sayısı evli olmayan kadınların iki katıdır". Yirmi yaşın altındaki evli erkeklerin ölüm oranı da, aynı biçimde, "son derece yüksek"tir,[22] ama bunun nedeni pek bilinememektedir. Son olarak, akıllı davranarak, evliliklerini ailelerini rahatlıkla geçindirebilecekleri zamana kadar erteleyen erkekler, çoğu kez yaptıkları gibi genç yaştaki kadınları eş olarak seçselerdi en iyi sınıflardaki çoğalma oranı da ancak pek az azalırdı.

Çok büyük bir istatistik kadrosunun 1853 yılı boyunca elde ettiği verilerden anlaşılmıştır ki, Fransa'nın her yanında yirmi ile seksen yaş arasındaki bekar erkekler evli erkeklerden çok daha büyük oranlarda ölmektedirler; örneğin yirmi-otuz yaşları arasında bin bekar erkekten oluşan her

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

[22] Bu aktarmalar bu konulardaki en büyük yetkilimiz olan Dr. Farr'ın *Nat. Assoc. for the Promotion of Social Science*, 1858, önünde okunan "On the Influence of Marriage on the Mortality of the French People" başlıklı anılarından alınmıştır.

örnek gruptan yılda 11,3'ü, evli erkeklerden ise yalnızca 6,5'i ölüyordu.[23] 1863 ve 1864 yılları boyunca İskoçya'da yirmi yaşın üstündeki tüm nüfus üzerinde gerçekleştirilen bir istatistik benzer bir kuralın gerçek olduğunu ortaya koymuştur. Örneğin yirmi ve otuz yaşları arasındaki bin bekar erkekten oluşan örnek gruplarda yılda 14,97 kişi ölüyordu, oysa evli olan bin kişiden yılda ölenlerin sayısı 7,24'tü, yani evlilerde yarıdan azdı.[24] Dr. Stark'ın bu konudaki yorumu şöyle: "Bekarlık, yaşam için, sağlığa en zararlı mesleklerden ya da sağlık koşullarının iyileştirilmesi için en uzak bir girişime bile konu olamayan sağlıksız bir bölgede ya da konutta oturmaktan daha zararlıdır". Dr Stark ölüm oranının azalmasının "evliliğin ve evlilikle birlikte düzenli aile yaşamıyla gelen alışkanlıkların doğrudan sonucu" olduğunu düşünüyor. Bununla birlikte, o, yaşam süreleri düşük olan, kötü alışkanlıklara kapılmış, sefih bir yaşam süren ve suç işlemeye yatkın sınıfların genellikle evlenmediklerini kabul ediyor. Aynı biçimde, zayıf bir yapısı, kötü bir sağlığı ya da bedence ya da kafaca bazı önemli sakatlıkları olan kişilerin çoğunlukla evlenmek istemedikleri ya da reddedildikleri de kabul edilmelidir. Dr Stark, yaşlı evli erkeklerin, aynı ileri yaşa varmış bekar erkeklere oranla bu bakımdan önemli bir üstünlükleri olduğunu saptamış olmakla, evliliğin, kendi başına, uzun bir yaşamın başlıca nedeni olduğu sonucuna varmış gibi görünüyor; ama, gençliklerinde sağlıklı olmamaları yüzünden evlenmemiş, bununla birlikte, hâlâ çelimsiz oldukları halde ileri yaşlara kadar sağ kalmış, dolayısıyla her zaman yaşama ve evlenme şansları az olmuş adamlarla herkes karşılaşmıştır. Dr. Stark'ın vargısını destekler görünen başka dikkate değer bir durum daha var ki, o da Fransa'da dul erkeklerin ve kadınların ölüm oranlarının evlilere oranla çok yüksek olmasıdır; ama Dr. Farr, bunu, ailenin yıkılmasının neden

[23] Dr. Farr, agy. Aşağıdaki aktarmalar Dr. Farr'ın etkileyici çalışmasından alınmıştır.

[24] *The Tenth Annual Report of Births, Deaths etc., in Scotland*, 1867'de verilmiş olan beş yıllık ortalamaların ortalamasını aldım. Dr. Stark'dan aktarma *Daily News*, 17 Ekim 1868'deki Dr. Farr'ın çok derin bir araştırma saydığı bir makaleden alınmıştır.

olduğu yoksulluğa ve kötü alışkanlıklara ve bir de kedere bağlıyor. Kısacası, Dr. Farr ile birlikte, bir kural gibi görünen evli erkeklerin bekarlara oranla daha düşük ölüm oranının "en başta, birbirini izleyen her kuşakta kusurlu tiplerin sürekli elenmesinden ve en iyi bireylerin ustaca seçilmesinden ileri geldiği" sonucuna varabiliriz; burada seçim yalnızca evlilik durumuna ilişkindir ve bütün bedensel, zihinsel ve ahlaksal nitelikler üzerinde etkili olmaktadır.[25] Dolayısıyla ölçülü davranıp bir süre bekar kalan sağlıklı ve iyi nitelikli erkeklerin yüksek bir ölüm oranına konu olmadıkları sonucunu çıkarabiliriz.

Son iki paragrafta sıraladığımız ve belki şimdilik bilinmeyen daha başka nedenler, toplumun sorumsuz, kötücül ve başka biçimde aşağı üyelerinin, en iyi kategoriden üyelerinden daha büyük bir hızla çoğalmalarını engellemezse, dünya tarihinde sık sık görüldüğü gibi ulus geriler. İlerlemenin değişmez bir kural olmadığını aklımızda tutmalıyız. Uygarlaşmış bir ulusun neden bir başka ulustan daha güçlü olduğunu ve daha büyük bir alana yayıldığını ya da neden aynı bir ulusun belirli bir dönemde bir başka dönemde olduğundan daha büyük bir hızla ilerlediğini söylemek çok güçtür. Yalnızca bunun, nüfusun reel sayısının artışına, zihinsel ve ahlaksal yetileri yüksek olan insanların sayısına ve onların yetkinlik derecesine bağlı olduğunu söyleyebiliriz. Eğer sağlam kafayı sağlam gövdenin taşıdığını dışlarsak, bedensel yapılar pek de etkili görünmemektedir.

Birçok yazar, yüksek zihinsel yetenekler bir ulusa üstünlük sağladığına göre, gelmiş geçmiş bütün insan ırklarından zeka yetenekleri bakımından birkaç kat yukarda olan Eski Yunanlıların,[26] Doğal Seçmenin gücünün gerçek olması durumunda, daha yüksek düzeylere yükselmiş, sayıca artmış ve bütün Avrupa'yı kaplamış olmaları gerektiğini ileri sür-

[25] Dr. Duncan bu konuda şöyle diyor: (*Fecundity, Fertility*, etc., 1871, s. 334) "Her yaşta sağlıklı ve güzel olanlar, hastalar ve bahtsızlarla dolup taşan bekarlar takımını arkalarında bırakarak evliler takımına geçerler."

[26] Bu konuda Bay Galton'un ilginç ve zeka ürünü tezine bkz: *Hereditary Genius*, s. 340-2.

müşlerdir. Burada, bedensel yapılar sözkonusu olduğunda, sık sık sessiz bir çıkarsama yapılmaktadır, yani bedende ve zihinde sürekli gelişmeye doğru doğuştan bir eğilim olduğu varsayılmaktadır. Ama her çeşit gelişme pek çok elverişli koşulun elbirliğine bağlıdır. Doğal Seçme ancak bir denemeler sürecinden geçerek etkili olur.

Olabilir ki bireyler ve ırklar tartışma götürmez bazı üstünlükler kazanmışlardır, bununla birlikte bazı başka karakterlerinin eksikliği yüzünden de yokolurlar. Olabilir ki Yunanlılar küçük küçük birçok devlet arasında bir birlik olmamasından, ülkelerinin tümüyle de küçük bir ülke olmasından, kölelik uygulamasından ya da aşırı şehvet düşkünlüğünden gerilemişlerdir; çünkü onlar ancak "iliklerine kadar bitkin düşüp ve çürüdükten"[27] sonra yıkıldılar. Bugün yabanıl atalarını ölçülemeyecek derecede aşmış olan ve uygarlığın doruğunda bulunan Avrupa'nın batılı ulusları, üstünlüklerini hiç de Eski Yunanlıların doğrudan mirasına borçlu değillerdir ya da pek az borçludurlar, her ne kadar bu hayranlık uyandıran halkın yazılı yapıtlarına çok şey borçlu olsalar da.

Bir dönemde öylesine egemen olan İspanyol ulusunun neden yörüngesinden uzaklaştığını somut olarak kim söyleyebilir? Avrupa uluslarının karanlıklar çağındaki uykusundan uyanması daha da şaşırtıcı bir sorundur. Bu eski dönemde, Bay Galton'un belirttiği gibi, kendilerini düşünmeye ya da düşüncenin geliştirilmesine adayan ince huylu insanların bekarlığı şart koşan kiliseden başka sığınacak yerleri yoktu[28] ve bu durum birbirini izleyen her kuşakta yıkıcı etkisini göstermekten hiç de geri kalmıyordu. Bu aynı dönem boyunca, Kutsal Engizisyon, yakmak ya da zehirlemek için aşırı bir özenle en özgür düşünceli ve korkusuz adamları seçiyordu. Yalnızca İspanya'da en iyi insanların —kuşku duyan ve sorgulayanların, ki, kuşku olmadan ilerleme olamaz— bir

[27] Bay Greg, *Frazer's Magazine*, Eylül 1868, s. 357.

[28] *Hereditary Genius*, 1870, s. 357-9. The Rev. F. W. Farrar (*Fraser's Magazine*, Ağustos 1870, s. 251) karşıt kanıtlar ileri sürüyor. Sir C. Lyell (*Principles of Geology*, c. II, 1868, s. 489) çarpıcı bir bölümde Kutsal Engizisyonun, iyileri ayıklayarak Avrupa'da genel zeka seviyesini düşürmekle yaptığı kötülük üzerine dikkatleri çekiyor.

bölümü, üç yüzyıl boyunca yılda bin kişi olmak üzere yokedildi. Katolik Kilisesinin böylelikle yaptığı kötülük pek çoktur, hiç kuşkusuz başka biçimlerde belirli bir ölçüde —belki de fazlasıyla— karşılanmış olsa da. Bununla birlikte, Avrupa gene de eşi görülmemiş bir hızla ilerlemiştir.

İngilizlerin sömürgeciler olarak, öteki Avrupalı uluslara göre, parlak başarıları, onların "gözü kara ve direşken enerji"leriyle açıklanmıştır. Kanada'daki İngiliz ve Fransız kökenlilerin gösterdikleri ilerlemelerin karşılaştırılması bu sonucu pek güzel ortaya koyar; peki ama İngilizlerin enerjilerini nasıl kazandıklarını kim söyleyebilir? Birleşik Devletlerin olağanüstü ilerlemeleri, tıpkı halkın karakteri gibi Doğal Seçmenin sonuçları oldukları inancında kuşkusuz ki doğruluk payı büyüktür; çünkü Avrupa'nın bütün kesimlerinden en enerjik, en atak ve en gözü kara insanlar, son on-oniki kuşak boyunca bu büyük ülkeye doğru göç ettiler ve orada daha başarılı oldular.[29] Bakışlarımı uzak bir geleceğe doğrultarak, Bay Zincke'nin şu sözleri söylediği zaman abartılmış bir görüşü benimsediğini sanmıyorum:[30] "Yunanistan'da zihin kültürüyle sonuçlanan, ve Roma İmparatorluğuyla sonuçlanan olaylar gibi bütün öteki bir sürü olay dizisi, ancak Anglo-Saksonların batıya doğru büyük göçü [...] ile bağlantılı ya da daha doğrusu onun yardımcısı olarak değerlendirildiklerinde bir amaçları ve bir değerleri var gibi görünürler." Uygarlığın ilerlemesi sorunu karanlık olsa da, en azından, uzun bir dönem boyunca, en büyük sayıda zeka düzeyi yüksek, enerjik, yiğit, yurtsever ve yardımsever insanlar yetiştirmiş bir ulusun, genellikle, bu bakımdan daha az donanımlı uluslara üstün gelmesini anlayabiliriz.

Doğal Seçme varolmak için savaşımdan doğar; bu savaşım da hızlı bir çoğalma oranının sonucudur. İnsanın artma eğilimi gösterdiği bu hızlı orana acı acı —yoksa akıllıca mı olduğu bir başka sorundur— hayıflanmaması olanaksızdır; çünkü bu, barbar kabilelerde çocukların öldürülmesine ve

[29] Bay Galton, *Macmillan's Magazine*, Ağustos 1865, s. 325. Ayrıca bkz: "On Darwinism and National Life", Aralık 1869, s. 184.

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

daha başka kötülüklere, uygar uluslarda ise çok büyük bir yoksulluğa, bekarlığa ve ölçülü davrananların geç evlenmesine yol açar. Ama insan da alt hayvanlarla aynı fiziksel kötülüklere uğradığına göre, varoluş için savaşımdan doğan kötülüklere karşı bağışık olmayı beklemeye hakkı yoktur. İnsan ilk zamanlar boyunca Doğal Seçmenin etkisine uğramış bulunmasaydı, kesinlikle bugün bulunduğu aşamaya asla ulaşamazdı. Dünyanın birçok yerinde, sayısız aile ocağını mutlu bir biçimde geçindirecek verimlilikte, ama yalnızca birkaç yabanıl göçebenin yaşadığı çok büyük topraklar gördüğümüze göre, varoluş için savaşımın insanı varabileceği en yüksek doruğa çıkmaya zorlayacak kadar katı olmadığı görüşü savunulabilecektir. İnsan ve alt hayvanlar konusunda bütün bildiklerimizle bir vargıya varacak olursak, onların zihinsel ve ahlaksal yetilerinde Doğal Seçme ile sürekli bir ilerleme sağlamaya yeterli bir değişkenliğin her zaman bulunmuş olduğunu söyleyebiliriz. Kuşkusuz böyle bir ilerleme, elverişli birçok koşulun elbirliğini gerektirir; ama çoğalma oranı yüksek ve onu izleyen yaşam savaşı aşırı ölçüde sert değilse, en elverişli koşulların yeterli olduğundan kuşkulanılabilir. Güney Amerika'nın bazı kesimlerinde gödüğümüz şu olaydan da aynı sonuç çıkıyor, örneğin, İspanyol plantasyoncuları gibi uygar olarak adlandırılabilecek bir halk, yaşam koşulları çok kolay olduğunda gevşemeye ve gerilemeye elverişli duruma gelebiliyor. Yüksek düzeyde uygarlaşmış uluslarda sürekli ilerleme, ikincil derecede Doğal Seçmeye bağlıdır; çünkü böyle uluslar yabanıl kabilelerin yaptıkları gibi birbirlerini yerlerinden etmezler ve birbirlerini yoketmezler. Bununla birlikte, aynı topluluktaki daha zeki üyeler uzun vadede daha az zeki olanlardan daha başarılı olacaklar ve arkalarında daha kalabalık bir döl bırakacaklardır ve bu da Doğal Seçmenin bir çeşididir. İlerlemenin en etkili nedenleri, gençlik süresince, beynin iz bırakıcı etkilere elverişli olduğu bir çağda alınan iyi bir eğitimden ve en yetenekli, en iyi insanların örneğini vererek kafalara yerleştirdiği ulusun yasalarında, adetlerinde ve geleneklerinde cisimleşen ve kamu-

oyunun dayattığı yüksek bir yetkinlik düzeyine bağlı gibi görünüyor. Bununla birlikte, kamuoyunun görüşüne saygı göstermenin, bizim başkalarının onayına ve onaylamamasına verdiğimiz değere bağlı olduğunu akıldan çıkarmamak gerekir; bu değer verme bizim sempatimiz üzerine kuruludur, ki, bunun da başlangıçta, Doğal Seçme sayesinde toplumsal içgüdülerin en önemli ögelerinden biri olarak gelişmiş olduğuna kuşku yoktur.[31]

UYGARLAŞMIŞ BÜTÜN ULUSLARIN BİR ZAMANLAR BARBAR OLDUKLARININ KANITI ÜZERİNE

Bu konu, Sir J. Lubbock,[32] Bay Tylor, Bay M'Lennan ve daha başkaları tarafından o kadar tam ve öyle güzel bir biçimde işlenmiştir ki, benim burada onların vardıkları sonuçların kısa bir özetini sunmaktan başka bir şey yapmam gerekmiyor. Argyll Dükünün[33] bu yakınlarda, Piskopos Whately'nin ise daha önceleri, insanın uygar bir yaratık olarak dünyaya geldiği ve bütün yabanılların sonradan bir gerileme gösterdikleri yolundaki kanıyı destekler nitelikte ileri sürdükleri kanıtlar, karşı tarafın ileri sürdüğü kanıtlarla karşılaştırıldığında bana zayıf görünüyorlar. Kuşku yok ki, birçok ulus uygarlıklarının yıkılışını gördü ve bazıları belki de yeniden tam bir barbarlık düzeyine düştüler. Ancak bu son konu üzerinde hiçbir kanıta rastlamadım. Ateş Ülkesi sakinleri, olabilir ki, başka göçebe fatihler tarafından şimdi yaşamakta oldukları ve yabancı barındırmaya hiç de elverişli olmayan ülkelerine yerleşmek zorunda bırakıldılar ve sonuç olarak biraz gerilediler; ama Brezilya'nın en güzel kesiminde yaşamakta olan Botocudo'ların çok altına düştüklerini kanıtlamak da zor olacaktır.

[31] Bu konuda yerinde eleştirilerinden dolayı Bay John Morley'e teşekkür borçluyum. Ayrıca bkz: Broca "Les Selections", *Revue d'Anthropologie*, 1872.

[32] "On the Origin of Civilisation", *Proc. Ethnological Soc.*, 26 Kasım 1867.

[33] *Primeval Man*, 1869.

Bütün uygarlaşmış ulusların barbarlardan geldiklerinin kanıtı, bir yandan, onların hâlâ geçerli olan adetlerinde, inançlarında, dillerinde vb. eski zamanlardaki aşağı durumlarının açık izlerini taşımalarıdır ve öte yandan yabanıl insanların kendi başlarına bağımsız olarak uygarlık merdiveninde birkaç basamak yükselme yeteneğini göstermeleri ve gerçekten de böyle yükselmiş olmalarıdır. Birinci noktadaki kanıtlar son derece ilginçtir, ama burada verilmeleri olanaksızdır: okuru, Bay Tylor'un bazı yerlerde hâlâ kullanılmakta olan sözcükleri anımsatarak açıkça gösterdiği gibi önce bir elin sonra ötekinin ve daha sonra da ayakların parmaklarını sayınakla başlayan sayı sayma olayı gibi örneklerin tanıklığına gönderiyorum. Bunun izleri, bizim kendi ondalık sayılar sistemimizde ve romen rakamlarında da var, şöyle ki: bir insan elinin çok yalınlaştırılmış bir imgesi sayılan V'den (beş'ten) sonra ve kuşkusuz öteki eli de kullanınca VI'ya geçiyoruz vb. Gene aynı biçimde "üç-yirmi (*score*) ve on dediğimiz zaman, bir Meksikalının ya da Karaiblinin —"bir adam" için biçiminde ifade edecekleri, her işaretin 20 değerinde olduğu yirmilik (*vigesimal*) sisteme göre saymış oluyoruz".[34] Büyük ve gelişkin bir filoloji okuluna göre, her dil, yavaş ve aşamalı evriminin işaretlerini taşır. Yazı sanatında da böyledir, çünkü harfler resimlerle anlatımın güdükleşmiş biçimleridir. Bay M'Lennan'ın yapıtını[35] okuduktan sonra, hemen bütün uygar ulusların hâlâ zorla kadın kaçırma gibi kaba adetlerin izlerini taşıdıklarını kabul etmemenin olanağı yoktur. Aynı yazarın sorduğu gibi, hangi eski ulusun başlangıcından beri tekeşli (monogam) olduğu söylenebilir? Savaş yasasının ve kalıntıları hâlâ yaşamakta olan öteki

[34] *Royal Institution of Great Britain*, 15 Mart 1867. Ayrıca *Researches into the Early History of Mankind*, 1865.

[35] *Primitive Marriage*, 1865. Gene, *North British Review*, Temmuz 1869 sayısındaki aynı yazarın olduğu açık olan yetkin makaleye de bakınız. Ayrıca Bay L. H. Morgan'ın *Proc. American Acad. Of Sciences*, c. VII, Şubat 1867 sayısında "A Conjectural Solution of the Origin of the Class-System of Relationship"e bakınız. Profesör Schauffhausen (*Anthropolog. Review*, Ekim 1869, s. 373.), "insan kurban etmenin hem Homeros'ta hem de Ahdi Atik'te bulunan kalıntıları" üzerine görüşlerini yazmaktadır.

alışkanlıkların gösterdiği gibi ilkel adalet düşüncesi de en kaba adetlerden biridir. Günümüzdeki boşinanlardan birçoğu aslı olmayan eski dinsel inançların kalıntılarıdır. Dinin en yüksek biçimi —günahtan nefret eden ve erdemi seven Yüce Tanrı düşüncesi— ilkel zamanlarda bilinmiyordu.

Şimdi de başka kanıtlara bakalım: Sir J. Lubbock bazı yabanılların yakın zamanlarda kendi çok yalın sanatlarının bazılarında ufak iyileştirmeler yaptıklarını gösterdi. Lubbock'un dünyanın başka başka kesimlerindeki yabanıl insanlar arasında kullanılmakta olan silah, alet ve sanatların ilişkisi üzerine yaptığı çok ilginç oranlamaya bakarak ateş yakma sanatından başka bunların hemen hemen hepsinin bağımsız buluşlar olduğundan kuşku duyulamaz.[36] Avusturyalıların boomerang'ı böyle bağımsız buluşlara güzel bir örnektir. Tahitililer, ilk kez ülkelerine gidildiğinde, birçok konuda öteki Polinezya adaları sakinlerinden daha çok ilerlemiş bulunuyorlardı. Peru ve Meksika yerlilerinin yüksek kültürlerinin kökenini dışarılardan aldığı inancının haklı hiçbir temeli yoktur.[37] Buralarda pek çok yerli bitki yetiştirilmekteydi ve yerli hayvanların bazıları evcilleştirilmiş bulunuyordu. Misyonerlerin çoğunluğunun etkisinin çok sınırlı kaldığı yargısından çıkış yaparak yarı-uygar bir ülkeden gelme gezgin bir ekibin Amerika sahillerine çıktığı zaman, yerlilerin kendileri az çok ilerlemiş durumda değillerse, onlar üzerinde kayda değer bir etki yapamayacaklarını aklımızda tutmalıyız. Dünya tarihinde çok eski bir döneme baktığımızda, Sir J. Lubbock'un çok ünlü terimleriyle söyleyecek olursak, bir yontma taş devri ve bir de cilalı taş devri görürüz ve hiç kimse çakmak taşından yapılma kaba aletleri biley taşıyla yontulmasının başkalarından alınma bir sanat olduğunu ileri sürmez. Avrupa'nın her kesiminde, daha doğuda Yunanistan'da, Filistin'de, Hindistan'da, Japonya'da, Yeni-Zelanda'-

[36] Sir J. Lubbock, *Prehistoric Times*, 2. baskı, 1869, bölüm xv ve xvı ve başka yerlerde. Ayrıca bkz: Tylor'un *Early History of Mankind*, 2. baskı 1870'deki çok iyi olan 9. bölüm.

[37] Dr. F. Müller Reise der Novara, *Anthropolog. Theil*, c. ıı, 1868, s. 127'de bu doğrultuda çok yerinde bazı yorumlar yapmıştır.

da ve Afrika ve Mısır da dahil her yerde, çakmak taşından yapılma aletler bol miktarda bulunmaktadır; bu yerlerin bugünkü sakinleri bu aletlerin kullanılışıyla ilgili bir gelenek saklamamışlardır. Bu aletlerin eski Çinliler ve Museviler tarafından da kullanıldıklarına ilişkin dolaylı bir kanıt da vardır. Bu yüzden hemen hemen bütün uygar dünyayı kapsayan bu ülkelerde yaşayan insanların bir zamanlar barbarlık koşullarında bulunduklarından hiç de kuşkulanılamaz. İnsanın daha kökeninde uygarlaşmış olduğuna ve sonradan bu kadar çok bölgede tam bir aşama kaybına uğradığına inanmak, insanın doğası hakkında acınacak derecede sığ bir görüşü benimsemek demektir. İlerlemenin gerilemeden çok daha genel bir olgu olduğu; insanın, yavaş ve kesintiye uğrayan adımlarla da olsa çok aşağı bir durumdan bilgide, ahlakta ve dinde şimdiye kadar asla ulaşmamış olduğu çok yüksek bir düzeye yükseldiği görüşü kuşku yok ki daha gerçek ve daha sevindirici bir görüştür.

ALTINCI BÖLÜM

İNSANIN HISIMLIKLARI VE SOYKÜTÜĞÜ ÜZERİNE

Hayvansal dizide insanın yeri – Doğal sistem, soybilimsel sistem – Uyarlamanın, zayıf değerin karakterleri – İnsan ile Dörtelliler arasında çeşitli benzer küçük noktalar – Doğal sistem içinde insanın sırası – İnsanın doğum yeri ve eskiliği – Fosil bağlantılarında eksik halkalar – İnsanın, birinci olarak hısımlık ilişkilerinden ve ikinci olarak da yapısından çıkarılan sonuca göre soykütüğündeki alt evreler – Omurgalıların eski ikicinsli durumu – Sonuç.

İnsan ile en yakın komşuları arasındaki beden yapısı farkının bazı doğabilimcilerin destekledikleri kadar büyük olduğu kabul edilse bile ve onlar arasındaki zihinsel yetenekler bakımından farkın çok büyük olduğunu kabul etmek zorunda olsak da, aradaki bağlantı halkalarının şimdiye kadar bulunamamış olmasına karşın, gene de, ilk bölümlerde sunulan olgular, insanın sıralamada daha alt bir biçimden geldiğini apaçık olarak ortaya koyar görünmektedir.

İnsan, daha alt hayvanlarda olduğu gibi aynı genel nedenlerin doğurduğu, aynı genel yasalara uygun olarak yönetilen ve iletilen sayısız küçük ve çeşitli değişmelere uğrar. İnsan o kadar büyük bir hızla çoğalır ki, zorunlu olarak varolmak için savaşa atılır, dolayısıyla Doğal Seçmeye uğrar. Dünyaya gelmiş sayısız insan ırkı vardır; bunlardan bazıları birbirinden o kadar farklıdır ki, doğabilimciler tarafından, çoğu kez, birbirinden ayrı türler olarak sınıflandırılmışlar-

dır. İnsanın bedeni öteki memeli hayvanlarınki gibi aynı benzeşiklik planına göre çatılmıştır. İnsan da embriyoner gelişmenin aynı evrelerinden geçer. O da kuşkusuz bir zamanlar belirli bir işlev görmüş olan sayısız güdükleşmiş ve yararsız yapıları bünyesinde saklar. Bazı karakterler onda beklenmedik biçimde rastlansal olarak ortaya çıkar ki, bunların insanın ilk atalarında bulunmuş olduklarına inanmamızı gerektirecek pek çok neden vardır. İnsanın kökeni bütün öteki hayvanlarınkinden tamamıyla farklı olsaydı, bu çeşitli görüntüler, ancak boş hayallerden ibaret olurlardı; ama bu kabul edilemez. Tersine, bu görüntüler, insan, öteki memelilerle birlikte bilinmeyen ve daha alt bir ortak-atadan geliyorsa, hiç olmazsa geniş bir ölçüde, anlaşılabilir.

Kimi doğabilimciler, insanın zihinsel ve ruhsal yeteneklerinden çok derinden etkilendiklerinden, organik dünyanın tümünü İnsan, Hayvan ve Bitki olmak üzere üç aleme ayırmışlar, böylelikle kendi başına ayrı bir alemi insana maletmişlerdir.[1] Doğabilimci, ruhsal yetenekleri karşılaştıramaz ya da sınıflara ayıramaz: ama benim de yaptığım gibi insanın ve daha alt hayvanların zihinsel yeteneklerinin nicelik ve aşama bakımından büyük ölçüde farklı olsa da nitelik bakımından farklı olmadıklarını göstermek için çaba harcayabilir. Aşama bakımından bir ayrılık ne kadar büyük olursa olsun insanı ayrı bir canlı alemine yerleştirmemizi haklı çıkarmaz; bu, belki de iki böceğin, yani kuşkusuz aynı sınıftan olan kabuklubit ya da kırmızbiti ile karıncanın zihinsel yeteneklerini karşılaştırarak daha iyi açıklanabilir. Burada, biraz farklı bir tür olmasına karşın, fark, insan ile en yüksek memeli arasındaki farktan daha büyüktür. Dişi kabuklubit, gençliğinde, hortumuyla bir bitkiye tutunur, onun özsuyunu emer, artık bir daha hiç yerinden kıpırdamaz; orada döllenir ve yumurtalarını bırakır; bütün öyküsü orada başlayıp orada biter. Buna karşılık işçi karıncaların adetlerini ve zihinsel yeteneklerini tanımlamak, Pierre Hu-

[1] Isidore Geoffroy Saint-Hilaire çeşitli doğabilimcilerinin sınıflandırmalarında insana ayırdıkları yer konusunda ayrıntılı özetleme sunmaktadır. Bkz: *Hist. Nat. Gen.*, cilt ii, 1859, s. 170-189.

ber'in gösterdiği gibi, koca bir cilt gerektirir, ben gene de birkaç noktayı kısaca açıklayabilirim. Karıncalar kuşkusuz aralarında bilgi alışverişinde bulunurlar ve bazı karıncalar aynı işi yapmak ya da oyunlar oynamak için biraraya gelirler. Aylarca ayrılıktan sonra türdeşlerini tanırlar ve birbirlerine karşı yakınlık duyarlar. Büyük yapılar kurarlar, onları temiz tutarlar ve akşamları kapılarını kapatıp nöbetçi koyarlar. Yollar, ırmakların altından geçen tüneller ve birbirlerine tutunarak üstünden geçen geçici köprüler yaparlar. Toplulukları için yiyecek toplarlar ve yuvaya taşınmış olan bir nesne kapıdan geçmeyecek kadar büyükse kapıyı genişletirler ve nesneyi içeri aldıktan sonra yeniden eski boyutuna getirirler. Tahıl tanelerini yığarlar, onları çimlenmekten korurlar, nemlenmiş olanları kurutmak üzere üste çıkarırlar. Çiçekbitlerini ve başka böcekleri sağmal inek olarak yetiştirirler. Düzenli takımlar halinde cenge çıkarlar ve ortak yarar için gönüllü olarak canlarını feda ederler. Saptanmış bir plana göre göç ederler. Köle yakalarlar. Çiçekbitlerinin yumurtalarını da kendi yumurtaları ve kozaları gibi çabuk çatlamaları için yuvanın sıcak yanlarına taşırlar. Bunlara benzer daha pek çok olay anlatılabilir.[2] Kısacası, bir karınca ile bir kabuklubitin zihinsel yetenekleri arasındaki fark çok büyüktür; buna karşılık hiç kimse bu böcekleri ayrı sınıflara, hele ayrı ayrı canlı alemlerine yerleştirmeyi düşünmedi. Kuşkusuz başka böcekler bu aralığı kapatırlar; insan ile yukarı maymunlar için durum böyle değildir. Ama canlılar dizisinde ara yerlerdeki kopmaların sayısız canlı biçimlerinin tükenip yokolmasından ileri geldiğine inanmamız için her türlü nedenimiz vardır.

Profesör Owen, özellikle beynin yapısına dayanarak memeli hayvanlar dizisini dört alt-sınıfa böldü. Bunlardan birini insana ayırıyor; bir başka alt-sınıfa keselilerle tekdelikli-

[2] Karıncaların alışkıları üzerine hiç yayınlanmamış bazı en ilginç olaylar Bay Belt tarafından *Naturalist in Nicaragua*, 1874, adlı yapıtında aktarılmıştır. Ayrıca bkz: Bay Moggridge'in beğenilesi yapıtı: *Harvesting Ants*, etc. 1873. Gene Bay George Pouchet'nin *Revue des Deux Mondes*, Şubat 1870, s. 682.

leri (*Marsuppials* ve *Monotremata*) koyuyor; böylece insan, bu iki grubun birden öteki memelilerden ayrı olması kadar ayrı tutulmuş oluyor. Bildiğim kadarıyla bu görüş, bağımsız bir karara varma yeteneğindeki hiçbir doğabilimci tarafından kabul görmemiştir. Onun için burada üzerinde daha fazla durmayı gerektirmiyor.

Tek bir karakter ya da organ üzerine -—bu organ beyin kadar son derece karmaşık ve önemli olsa da— ya da zihinsel yetilerin yüksek gelişmesi üzerine kurulu bir sınıflandırmanın yetersiz olduğunu daha ilk bakışta anlayabiliriz. Bu ilke, gerçekten de, zarkanatlı böceklerle denenmiştir; ama onlar böylece alışkanlıklarına ya da içgüdülerine göre sınıflandırıldığı zaman, bu düzenlemenin tamamıyla yapay olduğu ortaya konmuştur.[3] Sınıflandırmalar, kuşkusuz ki, büyüklük, renk gibi herhangi bir karakter üzerine ya da yaşam yeri gibi bir öğeye göre yapılabilir; ama doğabilimciler uzun zamandan beri doğal bir sistemin bulunduğu konusunda derin bir kanı beslemektedirler. Bugün genel olarak benimsenen bu sistem olabildiğince soybilimsel düzenleme içinde olmalıdır — yani aynı biçimin aynı soydan gelenleri bir grup içinde toplanmalı, aynı soydan gelen öteki biçimlerin tümünden ayrılmalıdır; ama akraba biçimler birbirine yakınsalar, onların soyundan gelenler de öyle olacaktır, ve iki grup birlikte daha geniş bir grup oluşturacaklardır. Çeşitli gruplar arasındaki farkın niceliği —yani her bir grubun uğradığı değişimin sayısı— cins, familya, takım ve sınıf gibi terimlerle anlatılır. Soyun kütük sırasını belgeleyemediğimizden, ancak, sınıflandırılacak olan canlı varlıklar arasındaki benzerlik dereceleri gözlemlenerek onların soy ağacı bulunabilir. Bunu yapmak için sayısız benzerlik noktalarının olması, bazı birkaç noktadaki benzeşimin ya da eksik-benzeşimin niceliğinden çok daha önemlidir. İki dilin sözcükleri ve kuruluş noktaları arasında büyük benzerlikler bulunuyorsa, bazı sözcüklerin ve yapıların büyük ayrılıklar göstermelerine karşın, bu iki dilin ortak bir kaynaktan

[3] Westwood, *Modern Class. of Insects*, cilt II, 1840, s. 87.

doğduğu herkesçe kabul edilir. Ama organik varlıklarda benzerlik noktaları, benzeşen yaşam alışkanlıklarına uyarlanmalara dayanmamalıdır; örneğin suda yaşamaktan dolayı iki hayvanın tüm kemik çatkıları değişikliğe uğramış olabilir, ama gene de bu hayvanlar doğal sistemde birbirlerine hiç de yakın olmayabilirler. Bundan, biz, nasıl olur da, önemli olmayan birçok yapıdaki, işe yaramayan ya da körelmiş organlardaki ya da o anda etkin işlerliğin dışında bulunan ya da bir embriyon durumunda bulunan organlardaki benzerliklerin sınıflandırma çalışmasına en büyük oranda yardım eden asıl özellikler olduklarını düşünebiliriz; çünkü bu benzerlikler hiç de yakın bir dönemde meydana gelen uyarlanmaların sonucu olamazlar; ve böylece soy zincirinin eski çizgilerini ve gerçek hısımlıkları açığa vururlar.

Bundan başka, bir karakterde büyük nicelikte değişimin neden iki organizmayı köklü bir biçimde ayırmaya yol açmaması gerektiğini de anlayabiliriz. Birbirine yakın biçimlerden birinde bir kısım öteki biçimlerdeki aynı kısımdan büyük bir fark gösteriyorsa, evrim teorisine göre, zaten büyük değişikliğe uğramış demektir; o zaman bu kısmın (organizma, değişikliğe yol açan aynı dürtücü koşulların etkisi altında bulunduğu sürece) aynı cinsten değişimlerde daha da ileri gitmesi beklenebilir. Bu değişiklikler yararlıysalar korunacak ve böylece durmadan artacaktır. Birçok olayda, bir kısmın, örneğin bir kuşun gagasının ya da bir memelinin dişlerinin sürekli gelişmesi, türe besinini sağlamada ya da herhangi başka bir amaca ulaşmada yardımcı olmayacaktır; ama insanda yarar sözkonusu olduğu sürece, beynin ve zihinsel yetilerin sürekli gelişmesine belirli hiçbir sınır düşünemeyiz. Dolayısıyla, insanın doğal ya da soybilimsel sistemdeki konumunu belirlerken, beyninin son derece gelişmiş olması, daha az önemli ya da tamamıyla önemsiz başka noktalardaki sayısız benzerliklerden daha ağır basmamalıdır.

Zihinsel yetileri de dahil insanın yapısını bütünüyle ele alan doğabilimcilerin büyük çoğunluğu, Blumenbach ve Cuvier'yi izlediler ve insanı İkiellilер adı altında ayrı bir takıma

yerleştirdiler, dolayısıyla Dörtelliler ve Etoburlar vb. takımları ile eşitlediler. Son zamanlarda ise, en iyi doğabilimcilerimizin çoğu, insanı, ilkönce, o keskin zekasıyla herkesin dikkatini çeken Linne tarafından önerilen Maymunlar adı altında Dörtelliler takımına yerleştirdiler. Bu kararın yerinde olduğu kabul edilecektir: çünkü, ilkönce insanın beyninin gösterdiği büyük gelişmenin sınıflandırma bakımından görece önemsiz olduğunu ve insanın kafatası ile Dörtellilerin kafatasları arasındaki (yakın zamanlarda Bischoff, Aeby ve başkaları tarafından önemle vugulanan) çok belirgin farkların görünüşe göre beyinlerinin başka başka yollardan gelişmiş olmasından ileri geldiğini aklımızda tutmalıyız. İkincisi, insan ile Dörtelliler arasındaki daha önemli bütün öteki farkların, nitelikleri bakımından açıkça uyumsal olduklarını ve örneğin insanın elinin, ayağının, leğen bölgesinin yapısı gibi, omurgasındaki eğriliğin ve başının duruşunun her şeyden önce insanın dik duruşu ile ilgili olduğunu aklımıza getirmeliyiz. Fokgiller familyası, sınıflandırma bakımından uyumsal karakterlerin öneminin azlığına iyi bir örnek oluşturur. Bu hayvanlar, bedenlerinin biçimi ve kol ve bacaklarının yapısı bakımından bütün öteki etoburlardan çok farklıdırlar, bu fark insanlarla yüksek maymunlar arasındaki farktan daha büyüktür. Bununla birlikte, Cuvier'in sisteminden daha yeni olan Bay Flower'ın sistemine[4] kadar sistemlerin çoğunda foklar, Etoburlar takımının sıradan bir familyası olarak yer almışlardır. İnsan kendi kendisinin sınıflandırıcısı olmasaydı kendini konuk etmek için ayrı bir takım kurmayı asla aklına getirmezdi.

İnsanın yapı bakımından öteki maymunlar ile uyum gösterdiği sayısız noktaların yalnızca adlarını sıralamak benim sınırlarımı da, bilgimi de aşar. Büyük anatomi uzmanımız ve filozofumuz Profesör Huxley bu konuyu enine boyuna tartıştı[5] ve insanın oluşumunun bütün bölümlerinde üst maymunlarla arasındakı farkların, onların aynı gruptan daha

[4] *Proc. Zoolog. Soc.*, 1863, s. 4.
[5] *Evidence as to Man's Place in Nature*, 1863, s. 70 vd.

alt maymunlarla aralarındaki farklardan daha az olduğu sonucuna vardı. Dolayısıyla "insanı ayrı bir takıma yerleştirmenin gerekçesi yoktur".

Bu yapıtın daha önceki bir bölümünde, insanın yapısı bakımından üst memelilerle ne kadar yakından bir uyum içinde olduğunu ve uyumun bizim ince yapımızdaki ve kimyasal bileşimimizdeki sıkı benzerliğe bağlı olduğunu gösteren birçok olay sunmuştum. Bunlarla aynı hastalıklara yakalanmadaki, birbirine yakın türden asalakların saldırısına uğramadaki ortak yatkınlığımızı, aynı uyarıcılardan hoşlanmada ortak zevklerimizi ve keyf vericilerin ve keza çeşitli ilaçların bizde yarattığı etkilerin benzerini ve aynı cinsten başka olayları örnek olarak vermiştim.

İnsan ile Dörtelliler arasındaki önemsiz küçük benzerlik noktaları sistematik çalışmalarda herkesçe dikkate alınmadığı ve bunlar, çok olduğunda, bizim akrabalık bağlarımızı açıkça ortaya koydukları için, bu noktaların bazılarını belirteceğim. Yüz çizgilerimizin göreli konumu açıkça aynıdır; çeşitli heyecanlar, özellikle kaşların üzerindeki ve ağzın çevresindeki kasların ve derinin hemen hemen aynı hareketleriyle açığa vurulur. Bazı maymun türlerinin ağlamalarında ve diğer bazılarının sesli gülmelerinde ağız köşelerinin geriye doğru çekilmesinde ve alt göz kapaklarının kırışmasında olduğu gibi bazı yüz ifadeleri gerçekten de hemen hemen aynıdır. Dış kulaklar şaşılacak kadar benzer. İnsanda burun maymunlarda olduğundan çok daha fazla öne çıkıktır. Ama Gibon maymununda (*Gibbon Hoolock*) burnun kemerlenmeye başladığını görebiliriz. Bu çizgi Hint maymununda (*Semnopithecus nasica*) cinsinde gülünç bir aşırılığa varır.

Maymunların birçoğunun yüzünde sakalları, favorileri ya da bıyıkları vardır. Kafa üzerindeki tüyler bazı Hint maymunu[6] türlerinde belirli bir uzunluğa kadar uzar ve şapkalı denen Çin makakında (*Macacus radiatus*) tüyler tepe üzerindeki bir noktadan ışın halinde çevreye yayılarak büyür. Genel olarak insanın alnının ona soylu ve entelektüel görünü-

[6] Isidore Geoffro, *Hist Nat. Gen.*, c. II 1859, s. 217.

münü verdiği söylenir; oysa şapkalı maymunun tepesindeki kıllar aşağı doğru birdenbire sona erer ve yerlerini kısa ve ince tüylere bırakırlar, yakından bakıldığında, kaşları hesaba katmazsak, alın tamamıyla çıplak görünür. Yanlış olarak hiçbir maymunda kaş bulunmadığı ileri sürülmüştür. Az önce adları verilen türde alnın çıplaklık derecesi bireyden bireye değişir; ve Eschricht,[7] biz insanların çocuklarında saçlı deri ile alın arasındaki sınır çizgisinin bazan belirgin olmadığını ifade etmektedir; her ne kadar bu durumda, alnı henüz tamamıyla çıplaklaşmamış bir ataya zararsız bir dönüşle karşı kaşıyayız gibi görünmekteysek de.

Kollarımızdaki kılların yukardan ve aşağıdan dirsekteki bir noktaya doğru yönelik bir yatım gösterdikleri iyi bilinir. Daha alttaki memelilerın çoğundan çok farklı olan bu tuhaf düzenleniş, goril, şempanze, orangutan ve bazı *Hylobates* türleri ve hatta bazı nadir Amerikan maymunları için ortak bir özelliktir. Ama *Hylobates agilis*'de önkol üzerindeki kıllar, olağan biçimde, aşağı ya da bileğe doğru yönlenmektedirler; ve *Hylobates*'lar cinsinde kıllar ancak öne doğru ufak bir eğilimle hemen hemen diktirler; öyle ki bu son türde geçiş durumunda bulunurlar. Memelilerin çoğunluğunda sırttaki kılların kalınlığının ve doğrultusunun yağmurun akmasını sağlamaya uyarlandığından kuşku duyulamaz; hatta köpeklerin ön ayakları üzerindeki enine kıllar da her halde hayvan uyuduğunda kıvrılıp yatarken aynı işe yarar. Orangutanların alışkanlıklarını özenle incelemiş olan Bay Wallace, bu hayvanların kolları üzerindeki tüylerin dirseğe doğru yatımlı olmasının yağmurun akmasını sağlamaya yaramakla açıklanabileceğini belirtiyor, çünkü bu hayvan yağmurlu havalarda kolları bükülü olarak elleri de bir dal üzerinde ya da başı üzerinde kenetlenmiş durumda oturur. Livingstone'a göre goriller de "şiddetli yağınurda elleri başının üzerinde" olarak oturur.[8] Bu yukardaki açıklama doğru ise, ki doğru gibi görünüyor, kendi kollarımızdaki kılların

[7] Müller'in "Ueber die Richtung der Haare" etc. *Archiv für Anat. und Phys.*, 1837, s. 51.

[8] Aktaran: Bay Reade, *The African Sketch Book*, c. i, 1873, s. 152.

doğrultusu bizim daha önceki durumumuzdan kalma garip bir hatıra sunmaktadır bize; çünkü hiç kimse bugün bu durumun yağmuru akıtmak gibi bir yararı olabileceğini aklına getiremez; üstelik bugünkü ayağa kalkmış durumumuzda kıllar bu amaca uygun gelecek bir doğrultuda değildir.

Bununla birlikte, insanda ve insanın ilk atalarındaki kılların doğrultusu konusunda uyarlanma ilkesine fazlaca güvenmek düşüncesizlik olurdu; çünkü insan dölütü üzerindeki kılların düzeni (ki yetişkinlerdekinin aynıdır) konusunda Eschicht'in verdiği resimleri inceleyip de daha karmaşık başka nedenlerin de işe karışmış oldukları konusunda bu yetkin gözlemci ile görüş birliğinde olmamak olanaksızdır. Kıl yatımlarının doğrultularının birleştiği noktalar ile embriyonda gelişme sırasında en son tamamlanan noktalar arasında belirli bir ilişki var gibi görünmektedir. Aynı biçimde kolların ve bacakların kıllanma düzeni ile omuriliğe değgin atar damarların akışı arasında da belirli bir ilişki var gibi görünür.[9]

İnsan ile bazı maymunlar arasında yukarda konu edilen noktalardaki ve daha başka birçok konudaki —çıplak alın, uzun saçlar vb. gibi— bütün benzerliklerin, mutlaka ortak bir atadan başlayarak kesintisiz süregelen bir aktarımın ya da sonradan bir geriye dönüşün sonucu olduğunu varsaymak gerekmez. Bu benzerliklerin çoğu, büyük olasılıkla, başka yerlerde de göstermeye çalıştığım gibi[10] benzer bir yapıda olan ve benzer değişimlere yolaçan aynı nedenlerin etkilediği organizmaların aynı soydan olmalarından ileri gelen benzeşen değişimin sonucu olabilirler. İnsanın ve bazı maymunların ön-kolları üzerindeki kılların aynı doğrultuda olmasına gelince, bu, hemen bütün insan-biçimli maymunların ortak karakteri olduğundan soyaçekime yorulabilir, ama bu da ke-

[9] *Hylobate*'larda kıllar biçiminde bkz: C. L. Martin, *Nat. Hist. of Mammals*, 1841, s. 415. Ayrıca Amerikan maymunları ve öteki cinsler konusunda bkz: İsid. Geoffroy *Hist. Nat. Gen.*, c. II, 1859, s. 216, 243. Eschricht, *ibid.*, s. 46, 55, 61. Owen, *Anat. of Vertebrates*, c. III, s. 619. Wallace, *Contribution to the Theory of Natural Selection*, 1870, s. 344.

[10] *Origin of Species*, 5. Baskı, 1859, s. 194 [*Türlerin Kökeni*, s. 128]. *The Variation of Animals ans Plants under Domestication*, c. II, 1868, s. 348.

sin değildir, çünkü bu karakter, çok farklı olan Amerikan maymunlarında da görülmektedir.

Şimdi anladığımız gibi, insan, kendisi için ayrı bir Takım oluşturmakta haklı olduğunu ileri süremese de belki de bir Alt-takım ya da bir Familya isteyebilir. Profesör Huxley son yapıtında[11] Primates denilen maymunları üç alt-takıma bölüyor; şöyle ki: yalnız insanın bulunduğu takım, İnsansılar (*Anrthropoidea*), her çeşit maymunu içeren maymunsular (*Simiadae*) ve maki denen maymunların çeşitlenmiş cinslerini içeren makimsiler (*Lemuridae*). Bazı önemli yapısal noktalardaki farklar sözkonusu olduğunda, insan, kuşkusuz bir Alt-takım aşaması istemekte haklı olur; en başta insanın zihinsel yetilerini dikkate alırsak bu aşama da fazla düşüktür. Bununla birlikte soybilimsel bakımdan bu aşama fazla yüksektir ve insan ancak bir Familya ya da hatta yalnızca bir Alt-familya oluşturabilir. Aynı bir ortak kökten üreyen üç soy çizgisini gözönüne getirirsek, bunlardan ikisinin çağlar boyunca öylesine az değişikliğe uğradığı için aynı cinsin türleri olarak kalmakta devam etmeleri, oysa üçüncü çizginin son derece büyük değişimlere uğradığı, dolayısıyla bir Alt-familya, bir Familya, hatta ayrı bir Takım katında yer almaya layık olduğu anlaşılır bir şeydir. Ama bu durumda üçüncü çizginin, kalıtsal iletim sayesinde, hâlâ, öteki iki çizgiyle sayısız küçük benzerlik noktaları taşıyacağı neredeyse kesindir. Şimdilik çözümsüz olan güçlük de burada ortaya çıkmaktadır, yani sınıflandırmalarımızda bazı nadir birkaç noktadaki çok belirgin farklara, yani uğranılan değişimin niceliğine ne ağırlık vereceğiz; ve soy çizgilerinde, yani soybilimde fazla önemli olmayan sayısız küçük noktalardaki yakın benzerliğe ne ağırlık vereceğiz. Seyrek ama güçlü benzerliklere büyük ağırlık vermek daha açık ve daha güvenilir bir yoldur, ama buna karşın gerçekten doğal bir sınıflandırma sağlamak için sayısız küçük benzerliklere büyük bir dikkat göstermek daha doğru görünmektedir.

Bu bölümde insana ilişkin bir yargı oluştururken may-

[11] *An Introduction to the Clasification of Animals*, 1869, s. 99.

munsuların (*Simiadae*) sınıflandırılmasına da bir gözatmalıyız. Bütün doğabilimciler bu grubu ikiye ayırmaktadırlar: biri *Catarhine* grubu ya da Eski Dünya maymunları. Bu dar-burunlu maymunların tamamı adlarının da anlattığı gibi burun deliklerinin özel yapısıyla ayrılırlar ve herbir çenede dört küçük azı dişi vardır; ikinci grup *Platyrhine* grup ya da Yeni Dünya maymunları (çok ayrı iki alt-gruba ayrılırlar) hepsi burun yapılarının çok değişik bir yapıda olmasıyla ayrılırlar ve çenelerinin herbirinde altışar küçük azıdişi vardır. Başka bazı küçük farklardan da sözedilebilirdi. Çünkü, insanın diş yapısı, burun deliklerinin yapısı ve bazı başka benzeşmeleri, dar-burunlu maymunlara ya da Eski Dünya bölümüne ait olduğu tartışma götürmez; önemsiz ve açıkça uyumsal nitelikte olan birkaç karakter dışında, *Platyrhine* maymunlara, yani Yeni Dünya maymunlarına daha fazla benzemez. Dolayısıyla Yeni Dünya maymunlarının bazı türlerinin, daha önceden değişime uğramış ve Eski Dünya bölümüne özgü bütün ayırdedici özellikleriyle birlikte insana benzer bir yaratık üretmiş olmaları her türlü olasılığa aykırıdır. Onun için insanın Eski Dünyanın maymunsu maymungiller (*Simiadae*) kökünün bir dalı olduğundan ve soybilimsel bakımdan darburunlu maymunlar bölümüyle birlikte sınıflandırılması gerektiğinden kuşku duyulamaz.[12]

İnsan-biçimli maymunlar, yani goriller, şempanzeler, orangutanlar ve *hylobate* türleri doğabilimcilerin çoğunluğunca bir alt-grup olarak Eski-Dünya maymunlarından ayrı tutulmuşlardır. Gratiolet'nin, beyin yapısına dayanarak böyle bir alt-grubun varlığını kabul etmediğini ve kuşkusuz, grubun bir bütün oluşturmadığını biliyorum. Onun için Bay St. G. Mivart'ın belirttiği gibi,[13] orangutan, "bu takım içinde

[12] Bu, Bay St George Mivart'ın geçici olarak benimsediği sınıflandırmanın aynıdır (*Transac. Philosoph. Soc.*, 1867, s. 300). Mivart, maki maymunlarını (*Lemuridae*) ayırdıktan sonra geri kalan maymunları (*Primates*) insansılar (*Hominidae*) ve maymunsular (*Simiadae*) olmak üzere ikiye ayırmıştır, ki bunlar darburunlu maymunlara (*Catarhines*) karşılıktır ve bir de *Cebides* ve *Hapalides* olarak ayırmıştır — bu son iki grup yassıburunlu maymunlara karşılıktır. Mivart her zaman aynı görüşe bağlı kalmıştır. Bkz: *Nature*, 1871, s. 481.

bulunabilecek en özgün ve kurala uymayan biçimlerden biridir". Eski Dünya maymunlarından, insan-biçimli olmayan öteki maymunlar da gene bazı doğabilimciler tarafından iki ya da üç alt-gruba ayrılmışlardır; Hint-maymunu (*Semnopithecus*) cinsi özel bir torba biçimindeki midesiyle böyle bir alt-grubun özel bir tipidir. Bay Gaudry'nin Attika'daki eşsiz buluşlarından miyosen dönemi boyunca Attika'da Hint-maymunları ile Makakları birleştiren bir biçimin yaşadığı sonucu çıkıyor; ve bu, olasılıkla, bütün öteki daha üst grupların nasıl eskilerde birbirine karışmış durumda olduklarını da açıklamaktadır.

İnsan-biçimli maymunların doğal bir alt-grup oluşturduğu kabul edilirse, o zaman, insan, yalnız bütün *Catarhine* grubuyla ortaklaşa sahip olduğu özelliklerinde değil, ama kuyruğunun ve nasırlaşmaların olmaması gibi, öteki özel karakterlerinde ve genel görünümünde onlarla uyum gösterdiği için, insan-biçimli maymunlar alt-grubunun herhangi eski bir üyesinin insanı doğurduğu sonucunu çıkarabiliriz. Öteki daha aşağı alt-gruplardan birinin bir üyesinin, benzeşen değişim yasası yoluyla, insan-biçimli üst maymunlara pek çok bakımdan benzeyen insan görünümünde bir yaratığı doğurmuş olması olası değildir. Hiç kuşku yok ki, insan, yakınlarının çoğuna oranla, ilkönce beyninin çok büyük gelişme göstermesinin ve ayakta dikelmiş duruşunun sonucu olarak olağanüstü büyük nicelikte bir değişime uğramıştır, bununla birlikte onun da "ancak, *Primate*'ların olağanüstü değişik biçimlerinden biri olduğunu"[14] aklımızda tutmalıyız.

Evrim ilkesine inanan her doğabilimci, maymunsu maymunların (*Simiadea*) yani dar ve yassıburunlu maymunların (*Catarhine* ve *Platyrhine*) alt gruplarıyla birlikte hepsinin son derece eskilerde kalmış bir atadan türemiş olduğunu kabul edecektir. Bu atanın ilk dölleri birbirinden önemli bir ölçüde uzaklaşmadan önce henüz bir tek doğal bir grup oluşturmuş olacaklardı; ama doğmakta olan türlerin ya da

[13] *Transact. Zoolog. Soc.*, c. II, 1867, s. 214.
[14] Bay St. G. Mivart, *Transact. Phil. Soc.*, 1867, s. 410.

cinslerin bazıları daha o zamandan birbirinden uzaklaşan nitelikleriyle (karakterleriyle) dar-burunlular, yassı-burunlular bölünmesinin gelecekteki ayırdedici işaretlerini göstermeye başlamış olurdu. Bundan anlaşılacağı gibi, varsayılan bu eski grubun üyeleri dişlerinin ya da burun deliklerinin yapısı bakımından bugünkü dar-burunlu ve yassı-burunlu maymunlarda olduğu kadar tek biçimli bir yapı göstermeyeceklerdi, ve bu bakımdan, ağız-burun açılarının biçimiyle birbirlerinden çok farklı olan ve hele diş yapılarıyla büsbütün ayrılan komşu Maki maymunlarına (*Lemuridea*) benzeyeceklerdi.[15]

Dar-burunlu ve yassı-burunlu maymunlar tek ve aynı bir Takıma ait olmalarının gösterdiği gibi bir sürü özelliklerinde uyuşurlar. Onların ortaklaşa sahip oldukları sayısız özelliği, o kadar farklı türler, bağımsız bir tarzda kazanamazlardı. Ama bir doğabilimci, dar-burunlu ve yassı-burunlu maymunların sayısız ortak karakterini taşıyan, bir ara durum niteliği gösteren bazı başka karakterlere de sahip olan ve belki de bugün gerek dar-burunlu gerek yassı-burunlu maymunlarda bulunan karakterlerden ayrı bazı az görülür karakterler de taşıyan eski bir biçimi maymun olarak sınıflandıracaktı. Ve insan, soybilimsel açıdan, dar-burunlu (*Catarhine*) kökenine yani Eski Dünya maymunlarına ait olduğundan, gururumuz bu vargıya ne kadar büyük bir güçle karşı koyarsa koysun, bizim ilk atalarımızın haklı olarak bu biçimde sınıflandırılmasının yerinde olacağı sonucuna varmamız gerekir.[16] Ama insan da dahil bütün maymunsular (*Simiadae*) kökeninin ilk atalarının, bugün yaşayan bazı maymunlarla özdeş olduğunu ve hatta onlara yakından benzediğini varsaymak gibi bir yanılgıya düşmemeliyiz.

[15] Baylar Murie ve Mivart, Maki maymunları üzerine, *Transac. Zoolg. Soc.*, c. II 1869, s. 5.

[16] Häckel de bu aynı sonuca varmıştır. Bkz: Virchow'un *Sammlung. gemein. vissen. Vortrage*'si içinde "Ueber die Entsehund des Menschengeschlechts", 1868, s. 61. Ayrıca, Virchow, *Natürliche Schöpfungsgeschichte*, 1868; yazar burada insanın soykütüğü üzerine görüşlerini ayrıntılı olarak açıklıyor.

Atalarımız olan soyun, dar-burunlu (*Catarhine*) maymunların kökeninden ayrıldıkları bu aşamada, doğal olarak, insanın doğum yerini aramaya yöneliyoruz. Atalarımızın bu kökenden gelmiş olmaları olgusu, bunların Eski Dünyada yaşadıklarını açıkça gösteriyor; ama coğrafî dağılım yasalarından da çıkarabileceğimiz gibi, Avustralya'da, ya da herhangi bir Okyanus adasında değil. Dünyanın her büyük bölgesinde yaşamakta olan memeliler, aynı bölgenin nesli tükenmiş türleri ile yakından akrabadırlar. Dolayısıyla, olasıdır ki, Afrika'da, eskiden, bugün artık tükenmiş olan yakın akraba goriller ve şempanzeler yaşıyordu; ve bu iki tür, şimdilik insanın en yakın akrabaları olduğundan bizim ilk atalarımızın da Afrika kıtasında yaşamış olmaları, başka bir yerde yaşamış olmalarından bir ölçüde daha olasıdır. Ama bu konu üzerinde belgelere dayanmayan varsayımlar ileri sürmek yararsızdır; çünkü insan-biçimli iki ya da üç maymun Miyosen çağ boyunca Avrupa'da yaşamıştır; bunlardan biri, Lartet'in, hemen hemen insan büyüklüğündeki, *Hylobate*'lara yakın akraba olan, *Dryopithecus*'udur.[17] O kadar eski bir dönemden beri yeryüzü kuşku yok ki birçok büyük altüst oluşa sahne olmuştur, ve en geniş ölçüde bir göçün gerçekleşmesi için bol zaman vardır.

Çağı ve yeri ne olursa olsun, insan ilkönce kıldan örtüsünü yitirmiştir, olasılıkla çok sıcak bir ülkede, örnekleme yoluyla vargıya varacak olursak, insanın o çağdaki besinini sağladığı meyveyle beslenme rejimine elverişli koşullarda yaşıyordu. İnsanın ilk kez dar-burunlu maymunlar kökeninden ayrıldığı zamandan beri ne kadar süre geçmiş olduğunu bilmekten uzak bulunuyoruz. Ama bu belki de Eosen çağ kadar eski bir çağda olmuş olabilir. Çünkü üst maymunların alt maymunlardan ayrılıp ıraklaşmasının Üst Miyosen kadar eski bir çağda gerçekleştiği *Dryopithecus*'ların varlığı ile kanıtlanmış bulunmaktadır. Organizmaların, canlılar

[17] Dr. Forsyth Major, "Sur les Singes Fossiles trouves en Italie": *Soc. Ital. Des Sc. Nat.*, c. xv., 1872.

merdivenin ister üst, ister alt basamaklarında bulunsunlar, elverişli koşullarda nasıl bir hız oranıyla değişime uğradıkları konusunda hiçbir şey bilmiyoruz. Bununla birlikte, bazılarının çok uzun bir zaman boyunca oldukları gibi aynı biçimde kaldıklarını biliyoruz. Evcilleştirme sürecinin akışı içinde gördüklerimizden aynı bir zaman süresi içinde aynı türün yaşıt kuşaklarından bazılarının hiçbir değişikliğe uğramadığını, ötekilerin bazı ufak değişiklikler gösterdiklerini, bazılarının ise büyük değişikliğe uğradıklarını öğreniyoruz. Belki de insan için de böyle olmuştur ve o üst maymunlara oranla bazı karakterlerinde çok sayıda bir değişime uğramıştır.

Organik zincirde insan ile en yakın komşuları arasındaki, nesli tükenmiş ya da yaşayan hiçbir türün dolduramadığı büyük kopuş, sık sık, insanın herhangi bir alt biçimden türediği inancına karşı, ciddi bir itiraz olarak ileri sürülmüştür; ama bu karşı çıkma, genel nedenlerden ötürü genel evrim ilkesine inananlara pek hafif görünecektir. Kopmalar, kimi geniş, keskin ve belirgin, kimi ise daha az, değişik düzeylerde olmak üzere serinin bütün kısımlarında sık meydana gelebilir, tıpkı orangutan ile en yakın komşuları arasında —cadı maki ile öteki makigiller arasında— fil ile ve daha da çarpıcı bir biçimde gagalımemeli (Ornitorenk) ya da karıncayiyen arasında ve bütün öteki memeliler arasında olduğu gibi. Ama bu kopmalar yalnızca tükenmiş olan akraba biçimlerin sayısına bağlıdır. Gelecekteki bir dönemde, yüzyıllarla sayacak olursak pek uzak olmayan bir zamanda insanın uygarlaşmış ırkları, bütün dünyada, hemen hemen kesinlikle yabanıl ırkları yokedecek ve onların yerlerini alacak. Aynı zamanda insan-biçimli maymunlar da, Profesör Schaaffhausen'in belirttiği gibi[18] kuşkusuz yok edilecekler. O zaman insan ile en yakın komşuları arasındaki kopukluk çok daha büyük olacak, çünkü bu kopukluk, şimdi olduğu gibi bir zenci ya da bir Avustralyalı ile bir goril arasındaki kopukluk yerine, bir Kafkasyalıdan da daha uygar olan —umalım ki öyle

[18] *Anthropological Review*, Nisan 1867, s. 236.

olsun— bir insan ile bir şebek kadar az gelişmiş bir maymun arasına girecek.

İnsanı, maymun-benzeri atalarına bağlayacak fosil kalıntılarının yokluğu konusuna gelince, Sir C. Lyell'in,[19] omurgalıların bütün sınıflarında fosil kalıntılarının bulunmasının çok yavaş ilerleyen ve şansa bağlı bir süreç olduğunu ortaya koyan tartışmasını okuduktan sonra hiç kimse bu konunun üzerinde pek durmayacaktır. Ayrıca, yerbilimcilerin şimdiye kadar, insanı maymun-benzeri, nesli tükenmiş bir yaratığa bağlayacak kalıntıların en çok bulunabileceği bölgeleri henüz araştırmadıklarını da unutmamak gerekecektir.

İNSANIN SOYKÜTÜĞÜNDEKİ ALT EVRELER

İnsanın, dar-burunlu maymunlardan ya da maymunsuların Eski Dünya bölümünden, bu sonuncuların Yeni Dünya bölümünden ayrılmış olduktan sonra uzaklaştığını gördük. Şimdi de, ilkönce çeşitli sınıf ve takımlar arasındaki karşılıklı ilişkilere dayanarak ve biraz da, bunların birbiri ardısıra yeryüzünde ortaya çıkışları dönemlerine, doğrulandıkları ölçüde, küçük birkaç kaynakça ile, insanın soykütüğünün (*genealogysinin*) geçmiş kalıntılarının izini sürmeye çalışacağız. Maki maymunları (*Lemuridea*), Maymunsuların altında ve onların yakınında bulunurlar ve maymunlardan (*Primates*) çok ayrı bir familya ya da, Hackel'e ve başkalarına göre, ayrı bir Takım oluştururlar. Bu grup olağanüstü bir derecede çeşitlenmiş ve parçalanmıştır ve bir sürü sapkın biçimleri de içerir. Bu yüzden, belki de, büyük bir kırıma uğramıştır. Yaşamda kalanların çoğu büyük canlı nüfusunun yaşadığı kıtalardaki kadar çetin bir rekabetle karşılaşmadıkları Madagaskar, Malaya takımadaları gibi adalarda kalmaktadırlar. Bu grup, Huxley'in sözleriyle,[20] "hayvansal yaradılışın tacından ve doruğundan ta plasentalı memelilerin en küçük, zekası en az, en alt katlarına bir adım bile kalmamacasına sezilmeden" sürdürülen sayısız bir derecelenme de

[19] *Elements of Geology*, 1865, s. 583-585. *Antiquity of Man*, 1863, s. 145.
[20] *Man's Place in Nature*, s. 105.

gösterir. Bu çeşitli düşüncelere göre, Maymunsular (*Simiadae*), köken olarak, zamanımızdaki Maki maymunlarının atalarından, onlar da memeliler dizisinin çok aşağılarında duran biçimlerden gelmiş olabilirler.

Keseliler (*Marsupials*) pek çok önemli nitelikleriyle eteneli (plasentalı) memelilerin altında bulunurlar. Daha birinci jeolojik dönemde ortaya çıkmışlardır ve onların yaşam alanları eskiden zamanımızdakine göre çok daha geniş bir bölgeyi kaplıyordu. Bundan dolayı, genel olarak, etenelilerin, etenesizlerden ya da keselilerden, ama zamanımızdaki keselilere yakından benzeyen biçimlerden değil de onların ilk atalarından türedikleri varsayılır. Tekdelikliler (*Monotremata*), açıktır ki, keselilerin, büyük memeliler dizisi içinde, bir üçüncü ve daha da alt bir bölüm oluşturan komşularıdırlar. Zamanımızda bu grup yalnızca gagalı-memeli (*Ornithorynchus*) ve karınca yiyen (*Echidna*) tarafından temsil edilmektedir; bu iki biçim, kesinlikle, temsilcileri bazı elverişli koşulların ortaklaşa etkisiyle Avustralya'da barınabilmiş olan çok daha büyük bir grubun kalıntıları sayılabilirler. Tekdelikliler son derece ilginçtirler, çünkü bunlar birçok önemli yapı noktalarından geçerek sürüngenler sınıfına doğru yol alırlar.

Memelilerin, dolayısıyla insanın soyunu, serinin daha aşağılarında aramamızı sürdürürken, giderek daha büyük bir karanlığa düşmekteyiz; ama çok yetenekli bir hakemin, Bay Parker'in belittiği gibi, hiçbir gerçek, kuşun ya da sürüngenin, insanın doğrudan soy çizgisinde araya karışmadığına inanmamız için her türlü nedenimiz var. Becerinin ve bilginin neler yapabileceğini görmek isteyenler Profesör Hackel'in çalışmalarına başvurmalıdırlar.[21] Bana gelince ben birkaç genel gözlemle yetineceğim. Her evrimci kabul eder ki, omurgalıların beş büyük sınıfı, yani memeliler, kuşlar,

[21] Ayrıntılı tablolar *Generelle Morphologie*'de (c. II, s. clII ve 425); ve insana özel bir gönderme ile *Natürliche Schöpgungsgechichte*'sinde (1868) bulunmaktadır. Prof. Huxley bu son yapıtı inceleyerek (*The Academy*, 1869, 2. 42), her ne kadar kendisi bazı noktalardan ondan ayrılıyorsa da, Hackel'in Omurgalıların *phylum* (ya da soy çizgileri) konusunu takdire değer bir biçimde tartıştığını söylüyor. Ayrıca yapıtın genel içeriğini ve anlamını değerli bulduğunu açıklıyor.

sürüngenler, çift yaşamlılar ve balıklar, bir tek ilkörnekten (prototipten) türerler; çünkü bunların tümünün, özellikle embriyon dönemi boyunca pek çok ortak yanları vardır. Balıklar sınıfı örgenlenme bakımından en alt düzeyde olduğundan ve ötekilerden daha önce yeryüzünde ortaya çıktığından omurgalılar aleminin tüm üyelerinin balığa benzeyen bir hayvandan türediği sonucunu çıkarabiliriz. Maymun, fil, sinekçilkuşu, yılan, kurbağa, balık vb. gibi birbirinden o kadar ayrı hayvanların tümünün aynı anababadan çıkmış olduğu inancı, Doğa Tarihindeki son ilerlemelere dikkat etmemiş olanlara çok şaşırtıcı gelecektir. Çünkü bu inanç, bugün birbirine bu kadar benzemez olan bütün bu biçimlerin tümünü birbirine sıkıca bağlayan halkaların daha önceleri yaşamış olduklarını kabul etmek anlamına gelir.

Bununla birlikte omurgalıların büyük sınıflarının birçoğunu az ya da çok yakınlıkla birbirine bağlamaya yarayan hayvan gruplarının yaşamış oldukları ya da bugün de yaşamakta oldukları kesindir. Daha önce gördük ki, gagalımemeli aşamalı olarak sürüngenlere geçmektedir; Profesör Huxley, Dinozorların sayısız önemli niteliklerine dayanarak, bazı sürüngenler ile bazı kuşlar arasında bir ara biçim olduğunu bulmuştur ve bu görüş Bay Cope ve başkaları tarafından onaylanmıştır. Yukarda sözü edilen kuşlar, (daha büyük bir grubun geniş ölçüde yayılmış bir kalıntısı olan) devekuşu soyundan ve kertenkeleninkine banzeyen uzun kuyruğuyla garip bir ikincil kuş olan *Archeopteryx*'tir. Ayrıca Profesör Owen'a göre[22] ihtiyozorlar —yüzgeçleri olan büyük deniz kertenkeleleri, kelerler— balıklarla, ya da daha doğrusu Huxley'e göre çiftyaşamlılarla (amfibilerle) aralarında sayısız akrabalık karakterleri göstermektedirler; çiftyaşamlılar, en yukarı bölümünde kurbağalar ve kara kurbağalarını içeren ve parlak pullu mersin balıkları (*Ganoıdes*) ile yakın akrabalıkları olan bir sınıftır. Bu mersin balıkları birinci geolojik dönemde pek çoktular, kum gibi kaynıyorlardı ve genelleşmiş tip denilen, yani başka organizma grupları ile çeşitlenmiş akrabalık nitelikleri gösteren bir yapıya sahiptiler.

[22] *Palaeontology*, 1860, s. 199.

Karamaru (*Lepidosiren*) ise, çiftyaşamlılara da, balıklara da o kadar yakındır ki, doğabilimciler uzun zaman onu bu iki sınıftan hangisine koymaları gerektiğini tartışmışlardır. Bu karamaru ve daha bazı nadir mersin balığı türleri, onlara koruyucu liman olan ve adaların karalara olan bağlantısı tarzında okyanusun büyük sularına kavuşan ırmaklarda yaşayarak tam bir yokoluştan korunmuşlardır.

Son olarak, koskoca, çeşitlenmiş balıklar sınıfının bir tek üyesi, yani batrak (*lancelet*) ya da anfiyoksüs öteki balıklardan o kadar farklıdır ki, Hackel, omurgalılar aleminde ayrı bir sınıf oluşturmasını savunur. Bu balık olumsuz karakterleriyle dikkat çekicidir; onun bir beyni, bir omurgası, ya da bir kalbi vb. olduğu söylenemez; o kadar ki, eski doğabilimciler onu solucanlar arasında sınıflandırmışlardır. Yıllarca önce, Profesör Goodsir, batrak balığının, omurgasız, erdişi, sürekli bir desteğe tutunarak yaşayan deniz yaratıklarından biri olan *Ascidian*'larla bazı yakınlıklar gösterdiklerini farketmişti. Torbalılar hiç de hayvan görünümünde değillerdir, çıkıntılı iki küçük deliği olan, kösele gibi sert kıvamlı basit bir keseden oluşurlar. Huxley'in, büyük yumuşakçalar (*Mollsca*) aleminin yumuşakçamsılar (*Molluscoida*) denilen alt bölümüne girerler; ama son zamanlarda bazı doğabilimciler tarafından *Vermes* ya da solucanlar (*vers*) arasında sınıflandırılmışlardır. Bunların kurtçukları (larvaları-sürfeleri) biçim olarak kurbağa yavrularına benzer[23] ve kolaylıkla yüzebilirler. Bay Kovalevsky,[24] bu yakınlarda, tulumluların kurtçuklarının gelişme tarzlarıyla, sinir sistemlerinin göreceli konumuyla, omurgalı hayvanlardaki *chorda dorsalis* denilen sırt kirişine

[23] Falkland adalarında 1833 Nisanında, demek ki bütün öteki doğabilimcilerden birkaç yıl önce, *Synoicum* ile yakın akraba olan, ama cins bakımından ondan ayrı olan bileşik bir torbalının hareketli kurtçuğunu görmek beni sevindirdi. Kuyruğu, uzunlamasına olan başının yaklaşık beş katı kadardı ve çok incelerek bir iplik gibi son buluyordu. Basit bir mikroskop altında çizdiğim taslakta olduğu gibi enine dönük ayırın çizgileriyle bölünmüş bulunuyordu; bunların, Kovalevsky'nin betimlediği büyük hücreleri temsil ettiğini düşünüyorum. Gelişmenin erken bir aşamasında, kuyruk, kurtçuğun başına sıkıca sarılı bir durumdaydı.

[24] *Memoires de l'Acad. des Sciences de St. Petersbourg*, c. x, No 15, 1866.

yakından benzeyen bir yapıya sahip olmaları bakımından omurgalılara akraba olduklarını gözlemlemiştir; ve o zamandan beri, bu görüşü Profesör Kupffer tarafından desteklenmiştir. Bay Kovalevsky Napoli'den bana yazdı, ve bugün gözlemlerini daha ileri götürdüğünü ve bu sonuçlar iyi belgelenirse bütünüyle en büyük değerde bir buluş olacağını belirtti. Demek ki, çalışmalarımızı, sınıflandırma konusunda her zaman en emin kılavuz olan embriyolojiye dayandırırsak, en sonunda omurgalıların türedikleri kaynağa doğru giden bir iz bulacağız gibi görünüyor.[25] Öyleyse son derece eski zamanlarda birçok bakımlardan zamanımızdaki torbalıların kurtçuklarına benzeyen bir hayvan grubunun var olduğuna, bunun iki büyük dala ayrıldığına, — gelişmesinde geri kalan bir dalın bugünkü torbalıları doğurduğuna, öteki dalın ise hayvanlar aleminin doruğuna vararak tahta yükselip omurgalıları yarattığına inanmakta haklı olacağız.

Burada karşılıklı yakınlıkların yardımıyla omurgalıların soy zincirini ana çizgileriyle çizmeye çalıştık. Şimdi insanı olduğu gibi ele alacağız; ve sanıyorum ki, birbirini izleyen dönemler boyunca, ama bire-bir doğru bir zaman sırası izlemeksizin ilk atalarımızın yapısının oluş biçimini kısmen yeniden tasarlayacağız. Bu, insanın hâlâ bünyesinde barındırmakta olduğu güdük kısımlar sayesinde, insanda rastlansal bir geriye dönüş sonucu olarak kendini gösteren karakterler sayesinde ve morfoloji ve embriyoloji ilkelerinin yardımıyla gerçekleştirilebilir. Burada anıştıracağım çeşitli olaylar daha önceki bölümlerde anlatılmıştır.

İnsanın ilk ataları eskiden kıllarla kaplı olsalar gerekti ve her iki cinsin de herhalde sakalları vardı, kulakları olası-

[25] Ama eklemek zorundayım ki, bazı bilgili yargıcılar bu vargıya karşı çıkmaktadırlar: örneğin Bay Giard'ın, *Archives de Zoologie Experimentale*, 1872'de yayımlanan bir seri makalesi. Bununla birlikte, bu doğabilimci s. 281'de şöyle diyor: "Torbalı kurtçuğunun örgenleşmesi, her türlü varsayımın ve teorinin dışında, doğanın, omurgalı tipinin temel düzenini (bir sırt kirişinin varlığı) uyum sağlamanın tek yaşam koşulu olarak nasıl bir omurgasızda yarattığını ve bu basit geçiş olanağının, gerçekte geçişin nerede olduğu henüz bilinmese de, iki alt-alem arsındaki uçurumu ortadan kaldırdığını bize göstermektedir."

lıkla sivriydi ve hareket ettirebiliyorlardı; kendi özel bir kas yapısı olan kuyrukları vardı. Kolları, bacakları ve bedenleri şimdi artık yalnızca rastgele yeniden ortaya çıkan ama dörtellilerde normalde bulunan kaslarla hareket ettiriliyordu. Bu dönemde ya da daha eski başka bir dönemde, kolkemiği (*humerus*) büyük atardamarı ve siniri kondiller üstü *delikten* (*foramen*) geçiyordu. Bağırsaklarında zamanımızdakinden çok daha büyük bir divertikül ya da çekum denilen bir kısım (kör bağırsak) vardı. Ayak başparmağının cenindeki durumuna bakarak değerlendirecek olursak, ayağı o zamanlar daha kavrayıcıydı. Ve atalarımız, hiç kuşku yok ağaçlarda yaşayanların alışkanlıklarına sahiptiler, sıcak ve ormanlarla kaplı bir alanda dolanıyorlardı. Erkeklerin, korkunç birer silah olarak kullandıkları büyük köpekdişleri vardı. Çok daha eski bir dönemde dölyatağı çiftti. Boşaltım dışkılıktan yapılıyordu; göz üçüncü bir göz kapağı ya da niktitant zar denen bir zarla korunuyordu: Daha da eski bir dönemde insanın ataları herhalde suda yaşayanların alışkanlıklarına sahiptiler; çünkü morfoloji bilimi, bize, ciğerlerimizin eskiden suda yüzdürücü olarak iş görmüş ve değişime uğramış bir yüzme kesesinden ibaret olduğunu açıkça söylemektedir. İnsan dölütünün boynundaki yarıklar, solungaçların eskiden nerede olduklarını göstermektedir. Bazı bedensel işlevlerimizin dönemsel olarak aylık ya da haftalık dönemlerle yinelenmesinde, açıkça, ilk doğum yerimizin, gelgitlerle yıkanan bir kıyının izlerini hâlâ taşımaktayız. Bu, aynı dönem sıralarında *corpora wolffiana* (Wolff cisimcikleri) denilen yapılar, şimdi böbreklerin olduğu yerde bulunuyorlardı. Kalp basit bir atardamar biçimindeydi; omurganın yerinde ise sırt kirişi (*Chorda dorsalis*) bulunuyordu. İnsanın bu ilk ataları, zamanın karanlık kıvrımları içinde sezilebildikleri kadarıyla, batrak balığı ya da amfiyöksüz kadar ya da daha da basit bir biçimde örgenlenmiş olsalar gerekti.

Daha geniş bilgilenmeyi gerektiren bir başka nokta var. Çok uzun zamandan beri biliniyor ki, omurgalılar aleminde, bir cins, aslında karşı cinse ait olan, üreme sistemi kapsa-

ınındaki çeşitli ikincil nitelikteki kısımların kadükleşmiş biçimlerini kendi üzerinde taşımaktadır; ve şimdi her iki cinsin de embriyoner dönemin en başında gerçek erkek ve dişi bezlere sahip oldukları saptanmış bulunuyor. Bundan çıkan sonuca göre, öyle görünüyor ki, bütün omurgalılar aleminin çok eski zamanlardaki atalarından biri ya erdişiydi (hermafrodit) ya da çift eşeyliydi (*androgynous*).[26] Ama burada pek benzeri olmayan tek bir güçlükle karşılaşıyoruz. Memeliler sınıfında erkekler prostat keselerinde, bitişik geçit ile birlikte bir dölyatağının güdüklerini bulundururlar; ve aynı zamanda güdük memeler taşımaktadırlar, ve keseli hayvanların bazı erkeklerinde kesevari bir cebin izlerine rastlanmaktadır.[27] Daha başka benzer olgular da eklenebilirdi. Dolayısıyla, çok eski herhangi bir memelinin kendi sınıfının başlıca ayırdedici özelliklerini kazandıktan, ve omurgalılar aleminin daha alt sınıflarından uzaklaştıktan sonra da çift eşeyli kaldığını mı varsayacağız? Bu, çok olanaksız gibi görünmektedir, çünkü bugün de varolan çift eşeyli biçimleri bulmak için yönümüzü bütün sınıfların en altında bulunan balıklara çevirmeliyiz.[28] Her bir cinse özgü değişik ikincil

[26] Bu vargı, karşılaştırmalı anatomide en büyük otoritelerimizden biri olan Profesör Gegenbauer'indir. Bkz: *Grundzüge der vergleich. Anat.*, 1870, s. 876. Bu sonuca esas olarak çiftyaşamlıların incelenmesinden başlayarak varılmıştır; ama Waldeyer'in (*Journal of Anat. and Phys.*, 1869, s. 161'de aktarılan) araştırmalarından çıkan sonuca göre, cinsiyet organları (yukarı omurgalılarda bile) ilk durumlarında erdişidir (hermafrodit)". Bu gibi görüşler sağlam bir temele oturmasa da yakın zamana kadar bazı yazarlar tarafından uzun süre savunulmuştur.

[27] *Thylacinus*'un (keselikurdun) erkeği buna iyi bir örnek oluşturmaktadır. Owen, *Anatomy of Vertebrates*, vol III, s. 771.

[28] Hermafroditizm başka bazı balıklarda olduğu kadar *Serranus*'ların (hanyabalığı) birçok türlerinde de gözlemlenmiştir; gerek normal ve bakışımlı, gerek anormal ve tekyanlı olabilmektedir. Dr. Zouteveen bana bu konuda kaynaklar gösterdi ve özellikle de Profesör Halbertsma'yı, *Transact. Of the Dutch Acad. Of Sciences*, c. XVI.'daki incelemesini salık verdi. Dr Günther olaydan kuşku duymaktadır, ama bu olay şimdi artık birçok iyi gözlemci tarafından belirtilmiş bulunduğuna göre daha fazla karşı çıkılamayacaktır. Dr. Bay Lessona, bana, Cavolini'nin hanyabalıkları üzerinde yaptığı gözlemleri doğruladığını yazdı. Profesör Ercolani yakın zamanlarda yılanbalıklarının çift eşeyli (*androgyne*) olduklarını gösterdi (*Accad, delle Scienze*, Bologne, 18 Aralık 1871).

kısımların güdükleşmiş bir durumda karşı cinste bulunmuş olması, bu organların, bir cins tarafından kademe kademe giderek edinilmiş ve sonra da az çok tamamlanmamış bir durumda öteki cinse aktarılmış olması ile açıklanabilir. *Seksüel Seçme*'yi incelediğimiz zaman kalıtım yoluyla bu biçimde geçirilmiş sayısız örnekle karşılaşacağız — örneğin, erkek kuşların savaş aracı ya da süs olarak edindikleri ve sonra da bunların eksik ya da güdük bir durumda kalıtım yoluyla dişilere de geçirildiği mahmuzlar, tüyler, parlak renkler gibi.

Erkek memelilerin işlevsel olarak yetersiz meme organlarına sahip olmaları bazı bakımlardan özellikle ilginçtir. Tekdeliklilerin delikleri de olan kendi özel süt yapıcı bezleri vardır, ama meme başları yoktur; ve bu hayvanlar memeliler dizisinin en altında bulunduklarından olabilir ki bu sınıfın atalarının da süt bezleri vardı, ama memebaşları yoktu. Bu sonuç onların gelişme tarzları konusunda bildiklerimizle desteklenmektedir; çünkü Profesör Turner, Kölliker ve Langer'in yetkisiyle, embriyonda (dölütte) meme başları henüz hiçbir belirti göstermeden önce meme bezlerinin ayrı olarak ortaya çıkabilecekleri konusunda beni bilgilendiriyor. Ve birey üzerinde birbirini izleyen bölümlerin gelişmesi, genellikle aynı soy zinciri içindeki varlıkların gelişmesini temsil etmektedir ve onunla uyum içindedir. Keseliler meme başları olmakla tekdeliklilerden ayrılırlar, öyle ki, keseliler bu organları olasılıkla ilkönce, sınıflarının gelişme çizgisinden uzaklaştıktan ve tekdeliklilerin daha yukarısına yükseldikten sonra kazanmış ve sonra da bunları plasentalı (eteneli) memelilere iletmiş olabilirler.[29] Hiç kimse keselilerin aşağı yukarı zamanımızdaki yapılarını kazandıktan sonra da çift eşeyli olarak kaldıklarını varsayamaz. Peki o zaman memeli hayvanların erkeklerinin de memelerinin olmasını nasıl yorumlamalıyız? Olabilir ki memeler önce dişilerde gelişti ve

[29] Profesör Gegenbaur (Jenaische Zeitschrift, c. VII, s. 212) memelilerin bütün takımlarında iki ayrı meme başı tipinin geçerli olduğunu ama her ikisinin de keselilerin meme başlarından, bunların da tek deliklilerinkilerden nasıl türediklerini kavramanın çok kolay olduğunu göstermiştir. Ayrıca bkz: Dr. Max Huss'un meme bezleri üzerine çalışma notları, *ibid*., c. VIII, s. 176.

sonra erkeklere de aktarıldı; ama bunu izleyen şeyin ne olduğu pek belli değildir.

Bütün memeliler sınıfının atalarının çift eşeyliliği bırakmalarından uzun zaman sonra her iki eşeyin de süt salgılamaları ve böylece yavrularını beslemeleri; ve keselilerde ise her iki cinsin de yavrularını keselerinde taşımaları, olaylara, başka açıdan bakılmasını esinleyebilir. Bugünkü yılaniğneli balıkların erkeklerinin dişilerin yumurtalarını kendi karın torbalarına aldıklarını ve bir çeşit kuluçkalık ettiklerini ve sonra, kimilerinin sandıkları gibi, yavruları beslediklerini;[30] bazı başka erkek balıkların yumurtaları ağızlarının içinde ya da solungaç boşluklarında kuluçkaladıklarını; bazı erkek kurbağaların tespihimsi yumurta dizilerini dişilerden alıp kendi uyluklarına sardıklarını ve yumurtadan çıkıncaya kadar orada sakladıklarını; bazı erkek kuşların kuluçka işini tamamıyla kendilerinin üstlendiğini ve dişileri kadar erkek güvercinlerin de kursaklarından salgıladıkları bir sıvı ile yavrularını beslediklerini düşünecek olursak, bu, büsbütün olanaksız görülmeyecektir. Ama ben, bundan, ilk kez, erkek memelilerin meme bezlerinin öteki cinse özgü olduğu halde karşı cinste de kadükleşmiş olarak bulunan ikincil üreme organlarından çok daha eksiksiz olmaları nedeniyle esinlendim. Erkek memelilerde oldukları biçimleriyle meme bezleri ve meme başları aslında hiç de güdükleşmiş diye adlandırılamazlar; bunlar yalnızca tam gelişmelerine varmamışlardır ve işlevsel olarak etkin değildirler. Onlar da dişilerdeki aynı organlar gibi bazı hastalıkların etkisi altında —otonom sempatik sinir sistemi yoluyla— zarar görürler. Sık sık doğum sırasında ve erginlik çağında birkaç damla süt salgılarlar: bu erginlik çağındaki olay daha önce de anlatılan ilginç, iki çift

[30] Bay Lockwood (*Quart. Journal of Science*, Nisan 1868, s. 269'da aktarıldığı gibi) denizatı (*hippocampus*) üzerinde yaptığı gözlemlerine göre, erkeğin karın cebinin çeperlerinin herhangi bir biçimde besin sağladığına inanmaktadır. Yumurtaları ağızlarında kuluçkalayan balıklar konusunda Profesör Wyman'ın *Proc. Boston Soc. of Nat. Hist.*, 15 Eylül 1857'deki çok ilginç incelemesine, ayrıca Profesör Turner'in *Journal of Anat. and Phys.* 1 Kasım 1866, s. 78'deki yazısına bakımız. Dr Günther de benzer olaylar bildirmektedir.

memesi olan bir genç adamda meydana gelmişti. Erkek insanda ve bazı öteki erkek memelilerde bu organların rastlansal olarak olgunlaşma boyunca oldukça geliştikleri ve bir hayli süt verdikleri görülmüştür. Şimdi varsayarsak ki: daha önceki uzun bir dönem boyunca erkek memeliler yavrularını emzirmede dişilere yardım ettiler,[31] daha sonra herhangi bir nedenle (örneğin çok az sayıda yavru üretilmesi gibi) erkekler bu yardımı durdurdular, organların olgunluk çağında kullanılmaması onların işlevsiz kalmalarına yol açtı; ve kalıtımın çok iyi bilinen iki ilkesine göre ve işlevsizlik durumu, olasılıkla, olgunluğa karşılık olan bir yaşta erkeklere aktarıldı. Ama daha erken bir yaşta bu organlarda herhangi bir etki meydana getirilmemeliydi, öyle ki her iki cinsin gençlerinde de hemen hemen eşit biçimde geliştiler.

SONUÇ

Von Baer, bir canlının —ben olgunluğa varmış bir canlının diye eklemek isterdim— değişik kesimlerinin başkalaşım ve uzmanlaşma derecelerine dayanan organik aşamalanma üzerine ileri gitmeyi ya da ilerlemeyi herkesten daha iyi tanımlamıştır. Organizmalar, Doğal Seçme yoluyla, çeşitlenmiş yaşam örneklerine yavaş yavaş uyum sağladıkları için, onların şu ya da bu parçaları da, fizyolojik işbölümünden sağladıkları yararla çeşitli görevler için giderek başkalaşacak ve uzmanlaşacaktı. Aynı kısım çoğu kez bir amaç dolayısıyla değişikliğe uğramış ve ardından uzun bir zaman sonra da herhangi apayrı bir amaç için değişmiş görünür. Böylece bütün kısımlar giderek daha karmaşıklaşır. Ama gene de her organizma ilk olarak türediği atanın yapısının genel tipini korur. Bu görüşe uygun olarak, jeolojik kanıtlara yönelirsek, örgenleşme bütünüyle, tüm dünyada yavaş ve kesintili adımlarla ilerlemiş görünür. Büyük omurgalılar aleminde örgenleşme, insanda doruk noktasına varmıştır. Bununla birlikte organik varlıkların gruplarının, daha yetkin başka grupları doğurur

[31] Bayan C. Royer, *Origin de l'homme*, ect., 1870'de benzer bir görüş ileri sürmektedir.

doğurmaz, her zaman yerlerini onlara bırakarak ortadan kalktıklarını sanmamak gerekir. Bu sonradan gelenler her ne kadar öncellerini yenilgiye de uğratsalar, belki de her yerde doğanın ekonomisine daha iyi uyum sağlayamamış olabilirler. Bazı eski biçimler, varoluş savaşımında çok ciddi bir rekabetle karşılaşmadan korunmuş sitelerde oturmuş oldukları için sağ kalmış görünmektedirler; bunlar, daha önce ve yitmiş topluluklar konusunda bize doğru bir fikir vererek çoğunlukla soy kütüklerimizi oluşturmamıza yardımcı olurlar. Ama düşük bir örgenleşme düzeyindeki bir grubun varolan üyelerini, onların eski öncellerinin kusursuz temsilcileri olarak değerlendirmek yanılgısına düşmemeliyiz.

Omurgalılar aleminde haklarında belirsiz bir genel görüş elde edebildiğimiz en uzak atalar, zamanımızdaki torbalıların kurtçuklarına benzeyen deniz hayvanlarından bir gruba dayanıyordu.[32] Bu hayvanlar kuşkusuz batrak balığı gibi dü-

[32] Deniz kıyılarında yaşayanlar denizin gelgitlerinden büyük ölçüde etkilenmiş olsalar gerekir. Gerek yükselen suların *ortalama* çizgisi çevresinde, gerek alçalan suların *ortalama* çizgisi çevresinde yaşayan hayvanlar, her onbeş günde bir, tam bir gelgit değişiklikler döneminden geçerler. Dolayısıyla onların besin sağlamaları haftadan haftaya önemli değişikliklere uğrar. Pek çok kuşak boyunca bu koşullarda yaşayan bu gibi hayvanlar, yaşamsal işlevlerini düzenli haftalık dönemler içinde gerçekleştirmekten beri duramazlar. Bugün, karada yaşayan üst düzey omurgalılarda ve aynı biçimde öteki sınıflarda birçok normal ya da anormal sürecin bir ya da birden çok tam haftalık dönemlerle yürütülmesi gizemli bir olaydır; bu anlaşılmaz durum, eğer omurgalılar, kıyılarda yaşayan zamanımızdaki tulumluların yakını olan bir hayvandan geliyorlarsa, durum anlaşılır. Bu dönemsel süreçlere, örneğin memelilerdeki gebelik süresi gibi, hastalık ateşlenmelerinin süresi gibi vb. pek çok örnekler verilebilirdi. Yumurtaların kuluçka dönemi de bu konuda iyi bir örnektir. Çünkü Bay Bartlett'e (*Land and Water*, 7 Ocak 1871) göre, güvercin yumurtaları iki haftada kuluçkadan çıkar; tavuklarınki üç haftada; kanaryanınkiler dört; kazınkiler ise beş haftada; ve devekuşunun yumurtaları yedi haftada. Bu konuda bir sonuca varabilsek, şöyle diyebiliriz: yinelenen bir dönem, bir süreç ya da bir işlev için az-çok uygun bir uzunlukta ise, bu süre bir kez kazanıldıktan sonra artık değişme eğilimi göstermeyecektir. Böylece de hemen hemen sonsuz sayıda kuşaklar boyunca yenilere iletilip duracaktır. Ama görev (işlev) değişirse, dönemin uzunluğu de değişmek zorunda olacaktır, şu da var ki, hemen hemen birdenbire meydana gelen bu değişikliğin tam haftalık bir değişiklik olması beklenir. Bu vargı, geçerliyse, son derece ilginçtir; çünkü her memelinin gebelik süresi, her kuşun yumurtalarının kuluçka süresi ve daha başka

şük bir örgenleşme düzeyindeki bir balık grubunun türemesine yol açtılar; bunlardan başlayarak mersin balığı türleri ve Brezilya kurbağası (karamaruya) gibi başka balıklar gelişmiş olmalılar. Bu gibi balıklardan sonra çok küçük bir ilerleme bizi çift yaşamlılara (*amfibilere*) taşıyacaktır. Kuşlarla sürüngenlerin daha önceleri sıkıca birbirlerine bağlı olduklarını ve tekdeliklilerin bugün memelilerle sürüngenleri zayıf bir biçimde birbirlerine bağladıklarını gördük. Ama hiç kimse, bugün, daha yukarda yer alan üç akraba sınıfın, yani memeliler, kuşlar ve sürüngenlerin, daha alttaki iki omurgalı hayvandan, yani çift yaşamlılar ve balıklardan hangi soy çizgisiyle türediklerini söyleyemez. Memelilerde eski tekdeliklilerden eski keselilere ve bu sonunculardan da plasentalı memelilere giden aşamaları kavramak güç değildir. Böylece maki maymunlarına (*Lemuridae*) kadar çıkmış oluyoruz; ve bunlarla maymunsular (*Simiadae*) arasındaki zaman o kadar uzun değildir. Maymunsular da iki büyük köke ayrılırlar, Yeni Dünya maymunları ve Eski Dünya maymunları; ve bu sonunculardan da, eski bir dönemde İnsan, Evrenin harikası, ünü ve onuru türedi.

Böylece insana olağanüstü uzunlukta, ama denilebilir ki, pek de soylu sayılamayacak bir soyağacı vermiş oluyoruz. Dünya, sık sık belirtildiği gibi, sanki uzun zaman insanın gelişine hazırlanmış gibi görünür: ve bu, bir anlamda tamamıyla doğrudur, çünkü insan doğumunu uzun bir atalar kuşağı zincirine borçludur. Bu zincirin halkalarından bir teki eksik olsaydı insan tam da bugün olduğu gibi olmayacaktı. Gözlerimizi bile bile kapamadıkça bugünkü bilgilerimizle akrabalarımızı aşağı yukarı tanıyabiliriz — bundan utanmamız da gerekmez. En basit organizma ayaklarımızın altındaki inorganik tozdan çok daha yüksek bir şeydir; önyargılardan kurtulmuş hiç kimse canlı bir varlığı, ne kadar basit ve gösterişsiz olursa olsun onun olağanüstü yapısı ve özellikleri karşısında coşkuya kapılmadan inceleyemez.

pek çok yaşamsal süreçler, böylece bu hayvanların en eski doğum yerlerini gözlerimizin önüne serer.

YEDİNCİ BÖLÜM

İNSAN IRKLARI ÜZERİNE

Özgül karakterlerin doğası ve değeri – İnsan ırklarına uygulanması – Ayrı türler olarak adlandırılan insan ırklarının sınıflandırılmasından yana ve ona karşı olan kanıtlar – Alt-türler – Monogenistler ve poligenistler – Karakterin ortaklığı – En farklı insan ırkları arasında beden ve zihinlerde sayısız benzerlik noktaları – İnsanın yeryüzüne ilk yayıldığı zaman durumu - Her ırk bir tek çiftten türemez. – Irkların tükenişi - Irkların oluşması – Çaprazlaşmanın etkileri – Yaşam koşullarının doğrudan etkinliğinin hafif etkisi – Doğal Seçmenin hafif etkisi ya da etkisizliği – Cinsel Seçme.

Ben burada, çeşitli insan ırkları denen şeyi betimlemek niyetinde değilim; daha çok sınıflandırma açısından bunlar arasındaki farkların ne değer taşıdığını, ve nasıl doğmuş olduklarını araştıracağım. Doğabilimciler, iki ya da daha fazla yakın biçimin türler sırasına mı yoksa çeşitler sırasına mı konulmaları gerektiğini belirlerken, pratikte genellikle şu noktalara dikkat ederler: bunlar arasındaki fark derecesi nedir; ve bu farkların az ya da çok sayıda yapısal öğelerin yükseltilmesiyle ilgisi nedir; bu farkların fizyolojik bir önemi var mıdır yok mudur; ama özellikle de bu farklar değişmez farklar mıdır? Karakterin değişmezliği, yani kalıcılığı, doğabilimcilerin en çok değer verdikleri ve ilk aradıkları öğedir. Sözkonusu biçimlerin uzun bir dönem boyunca değişiklik göstermeden aynı kaldıkları ne zaman kanıtlanabilse ya da olabilirlik kazansa, bu durum, her zaman, bu biçimlerin birer tür olarak birbirlerine karşı davranışları gözönünde tu-

tularak büyük ağırlığı olan bir kanıt durumuna gelir. İki biçim arasında, bunların ilk çaprazlaşmalarında olsun ya da onların döllerinde olsun görülen kısırlık, hafif bir derecede de olsa genel olarak onların ayrı ayrı türlerden olduklarının kesin bir belirtisi sayılır; ve onların aynı bölgede uzun süre birbirleriyle karışmadan kalmaları genellikle aralarında belirli bir döl vermezlik, ya da hayvanlar sözkonusu olduğunda çiftleşme konusunda karşılıklı bir isteksizlik olduğunun yeterli bir kanıtı olarak kabul edilir.

Çaprazlaşmadan ileri gelen bir kaynaşmadan bağımsız olarak, iyi araştırılmış bir bölgede, her nasıl olursa olsun, çok yakın iki akraba biçimi birbirine bağlayan çeşitlerin hiç bulunmayışı, tür bakımından ayrı olduklarını gösteren bütün ölçütler içinde belki de en önemlisidir. Burada yalnızca karakterlerin değişmezliğinden az çok farklı olan bir değerlendirme vardır, çünkü iki biçim ara çeşitler üretmeksizin de pekala kendileri çok değişken olabilirler. Coğrafi dağılım farkında olmadan bazan da bile bile işe karıştırılır, öyle ki başka sakinlerinin çoğunluğunun türleri bakımından farklı oldukları, birbirlerinden çok uzak bölgelerde yaşayan biçimlere, alışıldığı üzere, farklı biçimler olarak bakılır; ama bu, gerçekte, coğrafi türlerin iyi ya da gerçek türler diye adlandırılmaları uygun olan türlerden ayırdedilmelerine hiçbir katkı sağlamaz.

Şimdi genel olarak kabul gören bu ilkeleri, insanı, bir doğabilimcinin herhangi başka bir hayvanı araştırırken yapacağı gibi aynı mantıkla inceleyerek insan ırklarına uygulayalım. Irklar arasındaki ayrılık derecesi konusunda, uzun bir dönem boyunca kendi kendimizi inceleyerek edindiğimiz o keskin ayırdetme yeteneğimizin payını da vermemiz gerekir. Elphistone'un belirttiği gibi, Hindistan'a yeni gelen bir Avrupalı, ilkin değişik yerli ırklar arasında bir ayrım yapamazsa da, kısa bir süre sonra bu ırklar ona birbirine hiç benzemez görünür;[1] bir Hindu da, aynı biçimde çeşitli Avrupalı uluslar arasındaki farkı, ilk başta algılayamaz. Birbirinden çok farklı olan insan ırkları bile, biçim bakımından ilkönce

[1] *Histoire de l'Inde*, 1841, c. I, s. 323. Rahip Ripa da Çinliler konusunda tamıtamına aynı yorumu yapıyor.

sanılabileceğinden çok birbirlerine benzerler; birkaç zenci kabilesini ayrı tutarsak geri kalanların hepsi Dr. Rohlfs'un bana yazdığı ve benim de bizzat gördüğüm gibi beyaz ırkın çizgilerini taşırlar. Bu genel benzerlik, Paris Müzesi Antropolojik Koleksiyonunda çeşitli ırklardan alt insanları gösteren Fransız fotoğraflarının çoğu, kendilerine gösterdiğim pek çok kişinin de belirttiği gibi, pekala birer Avrupalı sayılabilirlerdi. Bununla birlikte, bu insanlar, gerçekte bakıldıklarında hiç kuşkusuz birbirlerinden çok farklı görüneceklerdi, bu da bizlerin yargılarımızda derinin ve saçın renginden, çizgilerdeki ve yüz ifadesindeki küçük farklardan çok daha fazla etkilendiğimizi ortaya koyuyor.

Bununla birlikte, çeşitli ırkların, karşılaştırıldıkları ve özenle ölçüldükleri zaman —saç dokularının, bütün beden bölümlerinin birbirine göre oranlarının,[2] akciğerlerin sığasının, kafatasının biçiminin ve sığasının ve hatta beynin kıvrımlarının[3]— birbirlerinden büyük ölçüde farklı olduklarından hiç kuşku duyulmaz. Ama bütün farklılık noktalarını ayrı ayrı belirlemek sonu gelmez bir iş olurdu. Irklar beden yapılarında, iklime uyum sağlamalarında ve bazı hastalıklara tutulma konusundaki yatkınlıklarında da birbirlerinden ayrılırlar. Aynı biçimde, incelendiğinde görüleceği gibi, insanların zihinsel özellikleri birbirlerinden çok farklıdır, onlar özellikle de duygusal yetilerinde, ama kısmen, entelektüel yeteneklerinde de farklıdırlar. Bir karşılaştırma fırsatı bulabilmiş olan herkes, Güney Amerika'nın suskun ve hatta asık yüzlü ilk yerlileri ile şen ve hatta konuşkan zenciler arasındaki karşıtlığa şaşmamazlık edemez. Aynı fiziksel koşullarda yaşayan ve birbirlerinden yalnız dar bir deniz şeridi ile ayrılan Malayalılar ile Papuanlar[4] arasında da he-

[2] B. A. Gould, *Investigation in the Military and Anthropolog. Statistic of American Soldiers*,, 1869, s. 298-358 ve *On the capacity of the lungs*, s. 471'de pek çok beyaz, kara, kızılderililerin beden ölçümleri verilmektedir. Ayrıca Dr. Weisbach'ın, Dr. Scherzer ve Dr. Schwarz'ın gözlemlerine dayanan *Reise der Novara* : *Anthropolog. Theil*, 1867'deki değerli birçok tablosuna bakınız.

[3] Örneğin Bay Marshall'ın *Phil. Transact.*, 1864, s. 519'daki Buşman bir kadının beyni üzerine raporuna bakınız.

men hemen benzer bir karşıtlık vardır.

İlkönce insan ırklarını ayrı türler olarak sınıflandırmadan yana ileri sürülebilecek kanıtları ele alacağız, sonra da karşı doğrultuda ileri sürülen kanıtları. Daha önce hiç Zenci, Hotanto, Avustralyalı, Moğol insanı görmemiş bir doğabilimci, onları karşılaştırmak durumunda olsaydı, bazıları daha az önemli, ötekiler ise dikkate değer önemde pek çok karakterleriyle birbirlerinden ayrıldıklarının hemen ayırdına varırdı. Araştırması üzerine onların çok farklı iklim koşullarındaki yaşam tarzlarına uyum sağladıklarını, bedenlerinin biçimlenmesinde ve zihinsel örgenlenmelerinde biraz değişiklik gösterdiklerini anlardı. O zaman ona aynı ülkeden yüzlerce benzer örnek getirtilebileceği söylenseydi, o, tür diye adlandırmak adetinde olduğu için, bunların da, kesinlikle, daha başka örnekler kadar iyi tür örnekleri olduklarını açıklardı. Araştırdığı biçimlerin pek çok yüzyıl boyunca aynı karakteri korudukları bir kez kesinlik kazanınca; ve bugün varolan zencilere benzer görünen zencilerin en azından 4000 yıl[5] yaşamış oldukları kesinlikle anlaşılınca, bu vargısı iyice güçlenmiş olurdu. Ayrıca o, çok iyi bir gözlemci olan Dr. Lund'dan,[6] Brezilya mağaralarında, artık soyu tükenmiş bir-

[4] Wallace, The Malay Archipelago, c. II, 1869, s. 178.

[5] Ünlü kazılardan biri olan Mısır'daki Abu Simmel'in figürleri konusunda, Bay Pouchet (*The Plurality of the Human Races*, ingl, çev, 1864, s. 50.), kimi yazarların tanıdıklarını sandıkları bu oniki ya da daha fazla ulusun tasvirlerini ayırdedebilmiş olmaktan uzak olduklarını belirtiyor. Hatta en belirgin ırkların bazıları bile bu konuda bütün yazılanlardan sonra beklenmesi gerektiği kadar büyük bir oybirliğiyle saptanamamaktadır. Bu yüzden Bay Nott ve Bay Gliddon, Büyük Ramses de denilen Ramses II'nin yüz çizgilerinin tam bir Avrupalı yüz çizgisi olduğunu açıklıyorlar (*Types of Mankind*, s. 148), oysa insan ırkları arasındaki türe özgün farklılığın sarsılmaz savunucusu Knox, genç Memnon'dan sözederken (Bay Birch'in bana bildirdiğine göre Ramses II'nin bir başka adı) (*Races of Man*, 1850, s. 201) onun Antwerp'li Yahudilerin karakterlerine benzer karakterleri olduğunu ısrarla vurguluyor. Gene, Amunoph III'ün (Amenophis III'ün) heykelini incelediğim zaman, heykelin bulunduğu kurumun, her ikisi de bu konuda yetenekli olan görevlileriyle de görüş birliğinde onun belirgin bir biçimde bir zenci tipinin çizgilerini taşıdığı sonucuna vardım. Ama Bay Nott ve Bay Gliddon onu "zenci karışmamış" bir melez olarak tanımlıyorlar (*ibid*., s. 146, resim 53).

çok memeli türüyle birlikte gömülü bulunan insan kafataslarının, zamanımızda tüm Amerika kıtası üzerinde yaygın olan tipe ait olduklarını da öğrenirdi.

Doğabilimcimiz o zaman belki de coğrafi dağılımla ilgilenir ve olasılıkla bu biçimlerin yalnızca dış görünümlerinin farklı olmadığını sıcak ülkelere olduğu kadar nemli ya da kuru ülkelere de ve arktik bölgelere de uyum sağlamış ayrı türler olmaları gerektiğini açıklardı. İnsana en yakın gruptan, yani Dörtelliler grubundan hiçbir türün düşük ısılara ya da herhangi büyük iklim değişikliklerine katlanamamaları ve insana en yakın türlerin Avrupa'nın ılıman ikliminde bile olgunluk çağına kadar asla yükselemedikleri olgusunu kanıt olarak gösterebilirdi. İlk önce Agassiz[7] tarafından dikkat çekilen, değişik insan ırklarının yeryüzüne, memelilerin kuşku götürmez bir biçimde farklı türlerinin ve cinslerinin yaşadıkları aynı zoolojik alanları izleyerek dağılmış olmalarından derin bir biçimde etkilenirdi. Aynı durum açıkça Avustralyalı, Moğol ve Zenci ırkları için de geçerlidir; Hotantolar için ise biraz daha az belirgin bir olgudur; ama bu durum, Bay Wallace'ın gösterdiği gibi, Malaya ve Avustralya'nın büyük zoolojik bölgelerini ayıran sınırın hemen hemen aynı olan bir sınırla ayrılmış bulunan Papuanlar ve Malayalılar için açık bir olgudur. Amerika'nın en eski yerlileri bütün kıta üzerine dağılmış durumdadırlar — ve bu, ilk bakışta yukarda açıklanan kurala karşı gibi görünmektedir, çünkü kıtanın Kuzey ve Güney yarılarının ürünlerinin çoğunluğunda dikkate değer farklar vardır; bununla birlikte yaşamakta olan bazı nadir biçimler, örneğin opossum gibi, eskiden bazı dev Dişsizler için de olduğu gibi bir yarı-kıtadan öteki yarı-kıtaya doğru yayılırlar. Eskimolar, öteki kuzey hayvanları gibi, bütün kutup bölgeleri çevresine yayılmış bulunurlar. Ayrı zoolojik alanların memelileri arasındaki farkın büyüklüğünün, bu

[6] Bay Nott ve Bay Gliddon aktarıyor, *Types of Mankind*, 1854, s. 439. Bu iki yazar destek olarak kanıtlar da sunuyorlar. Ama C. Vogt bu konunun daha derin bir araştırma gerektirdiğini düşünüyor.

[7] *Cristian Examiner*, Temmuz 1850'de "Diversiry of Origin of the Human Races".

alanlar arasındaki ayrılığın derecesine tam uygun düşmediğini gözlemlemek de yerinde olur; öyle ki Zencilerin çok, Amerika yerlilerinin ise daha az farklı olmalarını, Afrika ve Amerika kıtalarının memelilerinin öteki alanlardaki memelilerden farklı olmamalarını normal-dışı bir durum olarak değerlendirmek zordur. Şu da eklenebilir: İnsan, başlangıçta hiçbir Okyanus adasında yaşamamış gibi görünmektedir ve bu bakımdan sınıfının öteki üyelerine benzemektedir.

Aynı evcil hayvan türünden geldikleri varsayılan değişik çeşitlerin böyle değişik çeşitler olarak mı, yoksa ayrı ayrı türler olarak mı sınıflandırılabileceklerini, yani aralarından bazılarının ayrı yabanıl türlerden gelip gelmediklerini belirlemek için, her doğabilimcisi, onlar üzerinde yaşayan dış asalakların ayrı türlerden olup olmadıkları üzerinde önemle durur. Hele bu durum ayrıksın bir nitelik gösteriyorsa doğabilimci bunu daha da çok vurgulayacaktır. Çünkü Bay Denny'den öğrenmiş bulunuyorum ki, İngitere'deki çok farklı köpek, kümes hayvanı ve güvercin çeşitleri, aynı bit ya da kehle türünün saldırısına uğrarlar. Bay Murray çeşitli ülkelerde çeşitli insan ırklarının bedeninden topladığı bitleri özenle incelemiş[8] ve bu bitleri yalnız renk bakımından değil, ayak tutamaklarının ve üyelerinin yapısıyla da birbirinden farklı bulmuştur. Birçok örneğin bulgulanmış olduğu her olayda, farklar değişmiyordu. Pasifikte çalışan bir balina gemisinin cerrahı, Sandwich adalıları üzerinde kaynayan ve birkaç adalıyla gemiye taşınan bu bitlerin, İngiliz gemicilerinden uzaklaştıklarını ve üç dört gün içinde de öldüklerini bana anlattı. Bu bitler, cerrahın bana örneklerini verdiği Güney Amerika'daki Orta Şili yerlilerine özgü bitlerden daha koyu renkliydiler ve onlardan farklı görünüyorlardı. Bana örneklerini verdikleri ise Avrupa bitlerinden çok daha büyük ve çok daha yumuşak görünüyorlardı. Bay Murray, Afrika'da, doğu ve batı kıyılarındaki zencilerden, Hotantolardan ve Kafirlerden dört, Avustralya yerlilerinden iki, Kuzey Amerika'dan iki ve Güney Amerika'dan iki olmak üzere ayrı ayrı

[8] Transact. R. Soc. Of Edinbourgh, c. xxıı, 1861, s. 567.

bit örnekleri sağladı. Bu son örneklerdeki bitlerin değişik bölgelerde yaşayan yerlilerden geldiği varsayılabilir. Böceklerde hafif yapı farkları değişmez ve kalıcı iseler türe özgü olma değeri taşıdıkları genellikle kabul edilir; ve insan ırklarına musallat olan parazitlerin türsel özellikleri bakımından ayrı olmaları, haklı olarak, bizzat üzerinde yaşadıkları insan ırklarının da ayrı türler olarak sınıflandırılması için kanıt olarak kullanılabilir.

Yukardan beri varsaydığımız doğabilimcimiz, araştırmasında, bu noktaya vardığında, insan ırklarının çaprazlaştıklarında, herhangi bir dereceye kadar kısır olup olmadıklarını saptamaya çalışacaktır. Dikkatli bir gözlemci ve filozof olan Profesör Broca'nın yapıtına[9] başvurabilecek ve orada bazı belli ırkların birbirleriyle çaprazlaştıklarında çok döl verici olduklarının kanıtlarını, ama aynı zamanda tersine başka bazı ırklar sözkonusu olduğunda da bunun karşıtı kanıtları bulabilecektir. Bunun gibi Avustralya'nın ve Tasmanya'nın yerli kadınlarının Avrupalı erkeklerle birleşmelerinde nadiren çocuk doğurdukları açıklanmıştır; bununla birlikte, bu bölümle ilgili kanıtların değersiz oldukları da saptanmıştır. Saf kara olanlar, yarı-kan (metis) olanları öldürmektedirler. Bu yakınlarda onbir genç metisin öldürüldükten sonra yakıldıkları ve kalıntılarının polis tarafından bulunduğu konusunda bir rapor yayınlandı.[10] Sık sık (siyah-beyaz) melezlerin kendi aralarında evlendiklerinde az çocukları olduğu söylenir; buna karşılık Charleston'lu Dr. Bachman,[11] üyeleri birkaç kuşaktan beri kendi aralarında evlenmekte olan ve ortalama olarak saf beyazlar ya da saf karalar kadar doğur-

[9] *On the Phenomena of Hybridity in the Genus Homo*, ing. çev., 1864.

[10] Bay T. A. Murray'ın *Anthropolog. Review*, Nisan 1868, s. lıı'deki ilginç mektubuna bakınız. Bu mektupta, Kont Strzelecki'nin beyaz erkeklerden çocuk doğuran Avustralyalı kadınların sonra kendi ırklarından erkeklerle birlikteliklerinde kısır olduklarını ileri süren açıklaması çürütülmektedir; Bay A. Quatrefages da gene Avustralyalılarla Avrupalıların çaprazlaşma olaylarında kısır olmadıklarını gösteren sayısız kanıtlar derlemiştir (*Revue des Cours Scientifique*, Mart 1869, s. 239).

[11] *An Examination of Prof. Agassiz's Sketch of the Nat. Provinces of Animal World*, Charleston, 1855, s. 44.

gan olmayı sürdüren melez aileleri gözlemlediğini kesinlikle ileri sürmektedir. Eskiden Sir C. Lyell'in bu konuda gerçekleştirdiği araştırmalar da, kendisinin bana bildirdiğine göre, aynı sonuca varmıştır.[12] Birleşik Devletler'de, 1854 yılı sayımında, Dr. Bachman'a göre, 405.751 melez saptanmıştır; bütün koşullar gözönünde bulundurulduğunda bu sayı düşük görünmektedir; ama bu, kısmen bu sınıfın düşük değerli ve anormal konumuyla ve kadınlarının hafifmeşrepliğiyle açıklanabilir. Melezler, zencilerin kendi içlerinde, belirli ölçüde ve sürekli eritilmiş olsalar gerekir ve bu, melezlerin sayılarında açık bir azalmaya yol açar. Güvenilir bir yapıtta,[13] melezlerin yaşam güçlerinin düşük oluşundan, iyi bilinen olağan bir olaymış gibi söz edilmektedir; ve bu, her ne kadar düşük üretkenliğe ilişkin görüşten farklı bir düşünce de olsa, onların anababa ırklarının tür bakımından ayrılığının bir kanıtı olarak ileri sürülebilir. Hayvan ve bitki melezlerinin (hibritlerinin) birbirinden son derece farklı türlerin ürünleri olduklarında erken yaşta ölmeye eğilimli olmaları kuşku götürmez; ama melezlerin anababaları birbirinden çok farklı türler kategorisine yerleştirilemez. Uzun ömürlü ve güçlü, buna karşılık da kısır olmasıyla tanınan bildiğimiz bayağı katır, üretkenliğin azalması ile yaşam gücünün azlığı arasındaki zorunlu ilişkinin ne kadar az olduğunu göstermektedir; benzer başka örneklerden de sözedilebilirdi.

İlerde bütün insan ırklarının, aralarında birleştiklerinde tam olarak doğurgan oldukları kanıtlanacak olursa, onları, başka nedenlerle ayrı türler olarak sınıflandırmaya eğilim

[12] Dr. Rohlfs, Büyük Sahra ırkları, yani Arap, Berber ve Zenci üç kabilenin karışımını olağanüstü doğurgan bulduğunu bana yazdı. Öte yandan, Bay Winwood Reade, Altın Sahili zencilerinin, beyaz insanları ve beyaz-kara kırmalarını beğendikleri halde, beyaz-kara melezlerinin, onların çocuklarının sayıca az ve çelimsiz olmasından dolayı bunların kendi aralarında evlenmemelerini öngören temel bir kuralları olduğunu bana iletti. Bay Reade bu inancın dikkate değer olduğunu söylüyor, çünkü beyaz adamların Altın Sahillerine gelip yerleşmeleri üzerinden geçen dört yüzyıl içinde buranın yerlilerinin bu bilgiyi bizzat kendi deneyimleriyle edinmek için bol bol zamanları olmuştu.

[13] Bay A. Gould'un *Military and Arthropolog. Statistics of American Soldiers*, 1869, s. 319.

gösteren herhangi bir kimse, demek ki haklı olarak, doğurganlığın ve kısırlığın, türlerin ayırımında kesin ölçütler olmadığını savunacaktır. Biliyoruz ki, türlerin bu ayırdedici özellikleri yaşam koşullarındaki değişikliklerden ya da yakın kan akrabaları arasındaki birleşmelerden kolayca zarar görürler ve örneğin aynı iki tür arasındaki karşıt çaprazlanmalar yüzünden doğurganlığın düzenli olmaması gibi çok karmaşık yasalarla yönetilirler. Hiç tartışma götürmez biçimde tür olarak sınıflandırılması gereken biçimleri içine alan, çaprazlaşma durumunda tamamıyla kısır olanlardan hemen hemen ya da tümüyle doğurgan olanlara kadar hepsini kucaklayan tam bir seri vardır. Kısırlık derecesi anababanın iç yapılarındaki ya da yaşam alışkanlıklarındaki farkın derecelerine denk düşmez. İnsan, birçok bakımdan, uzun zamandan beri evcilleştirilmiş hayvanlarla karşılaştırılabilir, ve evcilleştirmenin, doğa durumun da türlerin çaprazlaşmalarının çok genel bir sonucu olan kısırlığın giderilmesi eğilimini gösterdiğini savlayan pallasçı öğretiyi[14] destekle-

[14] *The Variation of Animals and Plants under Domestication*, c. II, s. 109. Burada okura anımsatmak durumundayım ki, birbirleriyle çaprazlaşmaları durumunda türlerin kısırlığı özel bir biçimde kazanılmış karakteristik bir özellik değildir, tıpkı bazı ağaçların birbirleri üzerinde aşı tutmamaları gibi rastlansal olarak kazanılmış öteki farkların üzerine eklenen birbirinden aşı kabul etme yeteneğinde olmama durumudur. Bu farkların niteliği bilinmiyor, ama çok özel bir biçimde üretim sistemiyle, ama çok daha az dış yapıyla ya da sıradan yapısal farklarla ilgilidirler. Çaprazlaşan türlerin kısırlığında önemli bir öğe, görünüşe göre, türlerden birinin ya da her ikisinin uzun zaman süreleri boyunca değişmeyen koşullara alışmış olmalarında yatar; çünkü biz biliyoruz ki, koşullardaki herhangi bir değişikliğin üretim sistemi üzerinde özel bir etkisi vardır; ve (daha önce de belirttiğimiz gibi) evcilleştirmenin dalgalanan koşullarının, türlerde, doğal durumda çaprazlaştıklarında o kadar yaygın olan kısırlığı giderme eğilimi gösterdiğini düşünmek için sağlam nedenlerimiz vardır. Başka bir yerde de (agy. c.II, s. 185 [*Türlerin Kökeni*. s. 235]) çaprazlaşan türlerin kısırlığının Doğal Seçme yoluyla kazanılmış olmadığını göstermiştim; daha önceden çok kısırlaşmış iki canlı biçimin kısırlıklarının giderek daha kısır olan bireylerin korunması ya da yaşamda kalması yoluyla artmasının olanaklı olmadığını görmekteyiz; çünkü kısırlık arttıkça sayıları giderek azalan döller üreyecek ve üretecektir ve sonunda ancak çok seyrek zaman aralarıyla tek tek bireyler üretilmiş olacaktır. Ama bundan daha yüksek bir kısırlık derecesi vardır. Gaertner ve Kölreuter, ikisi de, birçok türleri içeren bitki cinslerinde çaprazlama

yen geniş bir kanıtlar yığını ileri sürülebilir. Bu çeşitli düşüncelerden yola çıkarak, insan ırklarının çaprazlaşmadan doğan tam doğurganlığının, kanıtlanmış da olsa, bu ırkların ayrı türler olarak sınıflandırılmasını kesinlikle engellememizi ileri sürmek haklı olabilir.

Doğurganlıktan bağımsız olarak, bir çaprazlanmadan doğan dölün gösterdiği karakterlerin anababaların biçimleri olması gerektiği ya da tür olarak ya da çeşit olarak sınıflaşmamış olduğu tahmin edilir; ama kanıtları özenle inceledikten sonra bu tipte hiçbir genel kurala güvenilemeyeceği sonucuna vardım. Bir çaprazlanmanın olağan sonucu karışık ya da aracı bir biçimin üremesidir; ama bazı olaylarda döllerin bir kısmı ana ya da baba iki biçimden birine ya da ötekine tıpatıp benzer. Bu, özellikle, ana ve babanın ilkönce ani değişimler biçiminde ya da ucube niteliğinde ortaya çıkan karakterlerle birbirlerinden ayrıldıkları zaman görülmektedir.[15] Bu noktaya değiniyorum, çünkü Dr. Rohlfs, Afrika'da sık sık başka ırkların üyeleriyle çaprazlaşmış zencilerin döllerinin ya kapkara ya da bembeyaz olduğunu, bu ikisi arası durumu çok seyrek gördüğünü bana bildirdi. Buna karşılık, Amerika'da melezlerin çoğunlukla iki yana da çalan bir ara görünümde oldukları bilinir.

Şimdi gördük ki, bir doğabilimci, insan ırklarını ayrı ayrı türler olarak sınıflandırmakta kendini tamamıyla haklı görecektir; çünkü o, bu ırkların, bazıları önemli olmak üzere bünyelerinde ve gövde yapılışlarında sayısız farklarla birbirlerinden ayrıldıklarını saptamıştır. Bu farklar, ayrıca çok uzun zaman süreleri boyunca değişmeden kalmışlardır.

yoluyla giderek daha az sayıda tohum veren ve tohumun şişmesiyle görüldüğü gibi başka türlerin polenlerinden etkilenmekle birlikte tek bir tohum bile üretmeyen türler elde edilebileceğini kanıtlamışlardır. Demek ki, burada, besbelli ki daha önceden tohum üretimi kesilmiş en kısır bireylerin seçmek olanağı yoktur. Dolayısıyla tohumun tek başına etkilendiği durumda, kısırlığın bu ileri aşaması, seçme yoluyla sonradan kazanılmış olamaz. Bu ileri aşama, hiç kuşkusuz, öteki kısırlık dereceleri de, çaprazlanan türlerin üreme sistemlerinin yapılarındaki bazı bilinmeyen farkların rastlantıya bağlı sonuçlarıdır.

[15] *The Variation of Animals*, vb. c. II, s. 92.

Doğabilimcimiz, insanlık bir tek tür sayıldığı zaman da, memeliler sınıfı içinde bir doğa-dışılık olan insanın çok büyük bir alana yayılmış olmasından da biraz etkilenecekti. Çeşitli ırklar denen şeyin, memelilerin tartışmasız birbirinden ayrı olan öteki türlerinin dağılımıyla uyum gösteren dağılımı karşısında da şaşıracaktı. Son olarak da, bütün bu ırkların birbirleri arasındaki doğal doğurganlığının şimdiye kadar henüz tam anlamıyla kanıtlanmadığını ve öyle bile olsa bunun bu ırkların türler olarak birbirleriyle özdeş olduklarının kesin bir kanıtı olamayacağını önemle vurgulayacaktı.

Sorunu bir başka yönden ele alırsak, sanal doğabilimcimiz, değişik insan biçimlerinin aynı bir bölgede büyük sayılarla birbirlerine karıştıklarında bayağı türler gibi gene ayrı biçimler olarak kalmakta devam edip etmeyeceklerini bilmek isteseydi, durumun hiç de öyle olmadığını hemen anlayacaktı. Brezilya'da Zenci-Potekizli kırması büyük bir nüfus bulacaktı, Güney Şili'de ve Güney Amerika'nın başka bölgelerinde tamamı değişik derecelerde birbirine karışmış Amerika yerlilerinden ve İspanyollardan oluşma koca bir halk topluluğu bulacaktı.[16] Aynı kıtanın pek çok kesimlerinde Zencilerin, Amerika yerlilerinin ve Avrupalıların en karmaşık bir çaprazlanmasıyla karşılacaktı. Bitkiler alemiyle benzetme yapılarak değerlendirilecek olursa, bu tipte üçlü bir çaprazlanma, ana ve baba biçimlerinin birbirleri arasındaki doğurganlığın en şaşmaz ölçütüdür. Doğabilimcimiz, küçük bir Pasifik adasında Polinezyalı ve İngiliz kanı karışımında küçük bir halk topluluğu; Fiji takımadalarında Polinezyalı ve Negritoların (cüce zenciler) olabilecek her ölçüde karışımından olma bir halk bulacaktı. Bunlara daha birçok olay —örneğin Afrika'dan— eklenebilir. Demek ki insanlar aynı bir bölgede birbirleriyle kaynaşmaksızın yaşayabilmelerine yetecek kadar farklı değildirler; kaynaşmanın olmaması, tür farklılığının, ayrı türlerden olmanın en alışılmış ve en iyi ölçütüdür.

[16] Bay Quatrefages, Brezilya'da, iyice çaprazlanmış Portekiz ve Kızılderililerin öteki ırklarla kan melezi olan Paulistas'ların başarıları ve enerjileri konusunda ilginç bir rapor yayınladı (*Anthropolog. Review*, Ocak 1869, s. 22).

Varsayılı doğabilimcimiz, bütün ırkların ayırdedici özel karakterlerinin büyük ölçüde değişken olduklarını farkettiğinde de çok şaşıracaktı. Bu olgu, Brezilya'da, Afrika'nın dört bir yanından getirtilmiş olan zenci köleleri ilk kez gözlemleyen herkesi şaşırtır. Bu aynı gözlem, Polinezyalılar ve birçok öteki ırklar için de geçerlidir. Bir ırk için hem ayırdedici ve hem de değişmeyen karakteri tanıyabilmek kuşkuludur. Aynı kabilenin aynı sınırları içinde yabanıl insanlar bile çoğu kez, belirtildiği gibi karakterlerinde öyle tekdüze olmaktan uzaktırlar. Hotanto kadınları bazı özellikler gösterirler, bu özellikler herhangi başka bir ırkta ortaya çıkan karakterlerden çok daha belirgindirler, ama bunlar her zaman sürekli ortaya çıkmazlar. Çeşitli Amerikan kabilelerinde renk ve kıllanma önemli farklar gösterir, Afrika zencilerinde, renk farkları bir dereceye kadardır, yüz çizgileri ise çok farklıdır. Kafatası biçimi bazı ırklarda çok değişir;[17] başka her karakter için de durum aynıdır. Bütün doğabilimciler çok pahalıya edinilen bir deneyim sonucu, değişmeyen karakterlerin yardımıyla türler arasına sınır çekmenin ne kadar pervasız bir şey olduğunu öğrenmişlerdir.

Ama insan ırklarının birbirinden ayrı türler olarak ele alınmasına en büyük ağırlıkla karşı koyan gerekçe, ırkların, değerlendirebildiğimiz kadarıyla birçok olayda, olası bir çaprazlanmadan bağımsız olarak derece derece birinden ötekine geçmeleridir. İnsan başka herhangi bir hayvandan daha büyük bir dikkat ve özenle incelenmiştir, bununla birlikte, insanın tek bir tür ya da ırk olarak mı sınıflandırılacağı, yoksa iki (*Viret*), üç (*Jacquinot*), dört (*Kant*), beş (*Blumenbach*), altı (*Buffon*), yedi (*Hunter*), sekiz (*Agassiz*), onbir (*Pickering*), onbeş (*Bory St Vincent*), onaltı (*Desmoulins*), yirmi-iki (*Morton*), altmış (*Crawfurd*), ya da Burke'e göre altmış-üç tür[18] halinde mi sınıflandırılması gerektiği konusunda en ye-

[17] Örneğin Amerika'nın ve Avustralya'nın en eski yerlileri. Profesör Huxley, birçok güneyli Almanın ve İsviçrelinin kafataslarının "Tatarlar kadar kısa ve geniş" olduğunu söylüyor: (*Transact. Internat. Congress of Prehist. Arch.*, 1868. s. 105).

[18] Bu konuda güzel bir tartışma için bkz: Waitz,. *Introduc. to Anthropo-*

tenekli bilirkişiler arasında, olabildiğince büyük ayrılık vardır. Bu yetkililer arasındaki vargı çeşitliliği, ırkların türler olarak sınıflandırılamayacağını kanıtlamaz, ama ırkların derece derece birinden ötekine geçtiklerini, bunlar arasındaki açıkça ayırdedici olan özel karakterleri bulmanın olanaksızlığını gösterir.

Son derece değişken bir organizmalar grubunu tanımlanmaya girişmek bathsızlığına uğramış her doğabilimci, tıpkı insan olayındakine benzer olaylarla (denemiş olarak konuşuyorum) karşı karşıya kalmıştır; ve böyle bir doğabilimci yapmacıksız ölçülü ise, sonunda, azar azar birinden ötekine geçen bütün biçimleri bir tek tür altında toplayacaktır, çünkü o, kendi kendine, sınırlarını çizemediği nesneleri adlandırmaya hakkı olmadığını söyleyecektir. Bu nitelikte olaylar, insanı da içeren Takım içinde, yani bazı cins maymunların içinde de kendini gösterir, oysa örneğin uzun-kuyruklu maymunlar (*Cercopithecus*) gibi cinslerde türlerin çoğunluğu kesinlikle belirlenebilir. Amerikan Cebus cinsinde değişik biçimler bazı doğabilimcilerince ayrı ayrı türler olarak, başkaları tarafından da basit coğrafi ırklar olarak sınıflandırılmışlardır. Şimdi, Güney Amerika'nın her yanından sayısız Cebus'lerin örnekleri derlenmiş olsaydı, şimdilik tür özellikleri bakımından birbirinden ayrı gibi görünen bu biçimlerin bir sürü farkedilmez adımlarla yavaş yavaş bir biçimden bir başka biçime geçmekte oldukları ortaya çıksaydı, bu biçimler ya herkesçe birer basit çeşit ya da basit ırk olarak sınıflandırılacaklardı, işte birçok doğabilimci insan ırkları konusunda da bu yolu izlemektedir. Bununla birlikte bitkiler aleminde[19] tür olarak nitelendirmekten kaçınamayacağımız ama çaprazlanmadan bağımsız olarak sayısız derece farkla-

log, İng. çev. 1863, s. 198-208, 227. Yukarda aktarılan bazı açıklamalarını H. Tuttle'un *Origin an Antiquity of Physical Man*, Boston, 1866, s. 35'inden aldım.

[19] Profesör Naegeli, *Botanische Mittheilungen*, c. II, 1866, s. 294-369'da birçok çarpıcı olayı büyük bir özenle tanımladı. Prof. Asa Gray, Kuzey Amerika'nın Compositae'lerindeki bazı ara biçimler üzerine benzer açıklamalar yaptı.

rıyla birbirlerine bağlanan biçimler bulunduğunu doğal ki kabul etmek gerekir.

Bazı doğabilimciler, bu son zamanlarda, gerçek türlerin birçok ayırdedici özelliklerine sahip olan, ama gene de bu kadar yüksek bir katmana yerleştirilmeye hak kazanmayan biçimleri belirlemek için "alt-tür" terimi kullandılar. İnsan ırklarını tür katına yükseltmek için yukarda sunulan ağırlıklı kanıtları, ve beri yandan onları tanımlamakta karşılaştığımız aşılmaz engelleri düşünürsek, burada "alt-tür" terimini kullanmak, öyle görünüyor ki yerinde olur. Ama uzun bir alışkanlığın gücünden ötürü "ırk" terimi belki de her zaman kullanılacaktır. Şu ya da bu terimi seçmek, ancak, olanaklı olduğunca, aynı fark dereceleri için aynı terimin kullanılması istendiği ölçüde önemlidir. Ne yazık ki, bu, ancak çok seyrek olarak yapılabilir, çünkü en geniş cinsler, genellikle, ancak büyük güçlüklerle birbirinden ayırdedilebilen birbirine yakından akraba olan biçimleri kapsarlar, oysa aynı familya içindeki daha küçük cinsler birbirinden tamamıyla farklı biçimleri içlerine alırlar; ama gene de hepsi aynı biçimde tür olarak sınıflandırılmalıdırlar. Ayrıca aynı geniş cins içindeki türler hiçbir zaman birbirlerine eşit ölçüde benzemezler, tersine, onlardan bazıları öteki türlerin çevresinde küçük gruplar halinde sıralanmış olabilirler, gezegenlerin çevrelerindeki uydular gibi.[20]

İnsanlığın bir tek ya da birçok tür içerdiği sorunu, bu son yıllarda, antropologlarca iyice tartışıldı, tartışanlar monogenistler [insanın tek kökenden geldiğini savunanlar] ve poligenistler [çok kökenden geldiğini savunanlar] diye iki okula ayrılıyorlar. Evrim ilkesini kabul etmeyenlerin, türleri ayrı ayrı yaratıklar olarak ya da bir bakıma, ayrı kendilikler olarak görmeleri gerekir; ve `hangi insan biçimlerini tür sayacaklarını, öteki organik varlıkların tür olarak sınıflandırılmasında herkesçe kullanılan yönteme benzeterek belirlemelidirler. Ama bu konuda bir karar vermek, "tür" teriminin belirli bir tanımı herkesçe kabul edilmedikçe boşuna bir ça-

[20] *Origin of Species*, 5. baskı, s. 68 [*Türlerin Kökeni*, 1996, s. 56.].

badır; ve bu tanımlama, yaratma eylemi gibi belirsiz bir öğe içermemelidir. Bu, sanki oturup da elimizde bir tanımlama olmadan, belirli bir sayıdaki konutun, köy mü, kasaba mı, yoksa kent mi diye adlandırılacağına karar vermeye çalışmamız gibi bir şeydir. Kuzey Amerika'da ve Avrupa'da karşılıklı olarak birbirlerini temsil eden yakından akraba birçok memeliler, kuşlar, böcekler ve bitkilerin tür olarak mı, yoksa coğrafi ırklar olarak mı sınıflandırılmaları konusundaki bitmez tükenmez kuşkularımızda bu güçlüğün pratikteki bir örneğini görmekteyiz.; ve bu en yakın karadan az bir uzaklıkta bulunan sayısız adaların ürünleri için de geçerlidir.

Öte yanda, doğabilimcilerinden evrim ilkesini kabul edenler —bu ilke şimdi yetişmekte olan insanların çoğu tarafından benimsenmektedir— insan ırkları arasındaki ayrım derecesini daha iyi dile getirmek için onları ayrı ayrı türler olarak belirlemenin uygun olduğunu düşünsünler ya da düşünmesinler, bu ırkların tek bir ilkel kökten türedikleri konusunda hiçbir kuşkuları yoktur.[21] Evcil hayvanlarımızda değişik ırkların bir türden mi yoksa birçok türden mi geldikleri biraz farklıdır. Aynı cins içindeki bütün doğal ırkların, aynı biçimde bütün doğal türlerin, aynı ilkel kökten ortaya çıkmış olduğu kabul edilse de, gene de, örneğin evcil köpeklerin bütün ırkları arasındaki bugünkü fark derecesini, özel bir türün insan tarafından ilk kez evcilleştirilmesinden bu yana mı kazanmış olduklarını; yoksa bu ırkların ayırdedici karakter özelliklerinin bazılarını doğadaki durumundayken de daha önce farklılaşmış ayrı türlerden gelme bir kalıtıma mı borçlu olduklarını anlamak için tartışmak doğru ve yerindedir. İnsan için bu gibi sorular ileri sürülemez, çünkü insanın özel bir dönemde evcilleştirildiğini söylemek olanaksızdır.

İnsan ırkları arasındaki, ortak bir kökten başlayarak birbirinden ayrılmanın erken bir aşaması sırasında, ırklar arasındaki farklılıklar gibi, ırkların sayısının da az olması gerekir; dolayısıyla, ayırdedici karakterleri sözkonusu olduğu öl-

[21] Bu konuda: *Fortnighty Review*, 1865, s. 275'te Prof. Huxley'a bakınız.

çüde, bu aşamada, ayrı türler olarak sınıflandırılmış olmak, zamanımızda ırklar denilen şeyden daha az uygun düşüyordu. Bununla birlikte, tür terimi o kadar keyfidir ki, böyle ilkel ırklar da, aralarındaki farklar çok küçük de olsa, şimdikinden daha değişmez olmuş olanlar, ve azar azar birinden ötekine geçmemiş olanlar, bazı doğabilimciler tarafından ayrı ayrı türler olarak sınıflandırılmışlardır.

İnsanın ilk atalarının, özel karakterlerinde, bugün yaşamakta olan ırklardan çok daha fazla birbirine benzemeyinceye kadar birbirinden uzaklaşmış olmaları ve ama daha sonra, Vogt'un[22] ileri sürdüğü gibi, karakterlerinin birbirlerine yaklaşmış olmaları her ne kadar pek az olası görünse de, gene de buna olanak vardır. İnsan da aynı amaçla farklı iki türün dölünü seçerken genel görünüş konusunda, önemli bir yakınlaşmaya yol açar. Von Nathusius'un[23] gösterdiği gibi, iki ayrı türden gelen iyileştirilmiş domuz ırklarında, daha az belirgin olmak üzere iyileştirilmiş sığırlarda da durum budur. Büyük anatomist Gratiolet, insan-biçimli büyük maymunların doğal bir alt-grup oluşturmadıklarını, orangutanın yüksek düzeyde gelişmiş bir gibbon ya da hint maymunu (*semnopithecus*) olduğunu, şempanzenin yüksek düzeyde gelişmiş bir makak olduğunu ve gorilin de yüksek düzeyde gelişmiş bir mandril olduğunu savunur. Hemen hemen yalnızca beynin özel karakterlerine dayanan bu vargı benimsenmiş olsaydı, bu, hiç değilse dış karakterler bakımından birbirine yakınsamanın bir örneği olurdu; çünkü insan-biçimli maymunlar kuşkusuz birçok bakımdan birbirlerine öteki maymunlara olduklarından daha yakındırlar. Bunlar gibi bütün benzerlikler, örneğin bir balina ile bir balık arasındaki benzerlik gibi, kuşkusuz yakınsama olayları olarak değerlendirilebilirler; ama bu yakınsama terimi hiçbir zaman yüzeysel benzerlikler ya da uyum sağlama sonucu benzerlikler için kullanılmamıştır. Gene de birbirinden çok fark-

[22] *Lectures on Man*, ing. çev. 1864, s. 468.

[23] *Die Racen des Schweines*, 1860, s. 46, *Vorstudien für Geschichte, etc. Schweineschaedel*, 1864, s. 104. Sığırlar için bkz: Bay Quatrefage, *Unité de l'espéce humaine*, 1861, s. 119.

lı varlıkların değişime uğramış dölleri arasındaki yapılışları bakımından pek çok konuda sıkı bir karakter aynılaşmasını yakınsama olarak yorumlamak büyük bir düşüncesizlik olurdu. Bir kristalin biçimini belirleyen yalnızca moleküler güçlerdir ve birbirine benzemeyan maddelerin bazan aynı biçimi almaları şaşırtıcı değildir; ama organik varlıklarla birlikte, bunlardan herbirinin biçiminin, sonsuz karmaşık ilişkilere bağlı olduğunu, yani izlenemeyecek kadar birbirine karışmış nedenlerden ötürü, —fiziksel koşullara, ama daha da çok çevrelerindeki bu varlıkların herbiriyle yarışan organizmalara bağımlı— ve ensonu herbiri aynı biçimde karmaşık ilişkilerin belirlediği biçimlere sahip bulunan sayısız atalarından gelen kalıtıma (ki bu da dalgalanan bir etkendir) bağımlı değişimlere bağlı olduğunu akılda tutmak gerekir. İki organizmanın değişime uğramış döllerinin, bu döller birbirinden belirgin bir biçimde farklılaşmışlarsa, sonradan yapılarının bütününde neredeyse aynılaşmaya varacak kadar sıkıca birbirine yaklaşmaları inanılmaz görünmektedir. Yukarda sözü edilen birbirine yaklaşmış domuz ırkları olayında, kafataslarının bazı kemikleri, Nathusius'a göre, onların iki ilkel kökten gelen soy çizgilerine tanıklık etmektedir. İnsan ırkları, bazı doğabilimcilerinin düşündüğü gibi, aralarında, orangutan ile goril arasındaki kadar ya da hemen hemen o kadar fark bulunan iki ya da daha fazla ayrı türden türemiş olsalardı, bazı kemiklerinin yapısındaki belirgin farkların bugünkü yapısıyla insanda da hâlâ bulunması gerekirdi.

Bugünkü insan ırklarının birçok bakımdan, örneğin renk, saçlar, kafatası biçimi, beden bölümlerinin birbirlerine oranları vb. konularında birbirlerinden ayrıldıkları gerçek olmakla birlikte, gene de onların tüm yapıları incelendiğinde birçok noktada da birbirlerine benzedikleri görülür. Bu noktalardan büyük bir kısmı o kadar önemsizdir ya da bireyseldir ki, bu özelliklerin kökeninde farklı türlerden ya da ırklardan bağımsız olarak kazanılmış olmaları olasılığı son derece azdır. Aynı gözlem aynı ya da daha büyük bir yoğunlukla birbirinden çok farklı insan ırkları asasındaki sayısız öz-

deşlik öğelerine de uygulanabilir. Amerika'nın ilk yerlileri, zenciler ve Avrupalılar kafaca birbirlerinden rasgele herhangi üç ırk kadar farklıdırlar; bununla birlikte, *Beagle* gemisinde Ateş Ülkelilerle birlikte bulunduğumda, onların düşünüşlerinin bizim düşünüşümüze ne kadar benzediğini gösteren sayısız ufak tefek özellikleri saptamak sürekli olarak beni şaşırtıyordu; bunu yakından tanıdığım melez olmayan bir zencide de gözlemlemiştim.

Bay Tylor'un ve Sir J. Lubbock'un[24] ilginç yapıtlarını okuyan kimse, her ırktan insanın zevkleri, eğilimleri ve alışkanlıkları konusundaki yakın benzeşmeden derinden etkilenmemiş olamaz. Bu benzeşme, onların hepsinin dans etmekten, kaba bir müzik dinlemekten, rol yapmaktan, resim yapmaktan, dövme yapmaktan ya da başka biçimlerde süslenmekten hoşlanmalarında, işaretlerin diliyle karşılıklı anlaşmalarında, benzer duygularla heyecanlandıklarında çizgilerindeki eş ifadede ve aynı eklemsiz çığlıklar atmalarında da görülür. Bu benzeşme ya da daha iyisi bu özdeşlik, maymunların farklı türlerine özgü çeşitli yüz ifadeleri ve çeşitli çığlıkları ile karşılaştırıldığında çok çarpıcıdır. Yay ve oklarla avlanma sanatının herhangi ortak bir atadan tüm insanlığa geçirilmiş olmadığını gösteren güçlü kanıtlar vardır, buna karşın, Westropp ve Nilsson'un[25] belirttikleri gibi, dünyanın bibirinden en uzak bölgelerinden toplanmış ve en eski çağlarda biçimlendirilmiş taştan yapılma ok uçları hemen hemen birbirinin aynıdır; ve bu olgu, ancak, çeşitli ırkların yaratıcı güçlerinin ya da zihinsel yeteneklerinin benzeşmesiyle açıklanabilir. Arkeologlar[26] tarafından, örneğin zikzaklar vb. gibi belirli başlıca bazı süsleme motifleri konusunda, örneğin ölüleri megalitik büyük taş blokların altına gömmek

[24] Tylor, *Early History of Mankind*, 1865: el-kol hareketleriyle anlaşma dili konusunda bkz: s. 54. Lubbock, *Prehistoric Times*, 2. Baskı, 1869.

[25] *Memoires of Anthropolog. Soc.*, içinde H.M. Westropp'un "On Analogous Forms of Implements"a, Sir J. Lubbock'un yönetiminde yayınlanan *The Primitive İnhabitants of Sdcandinavia*, ing. çev. 1868, s.104.'e bakınız.

[26] Westropp, "On Cromlechs", vb., *Scientific Opinion*, 2 Haziran 1869, s. 3' te yayınlanan *Journal of Ethnological Soc.*

gibi çeşitli basit inançlar ve töreler konusunda da aynı gözlemler yapılmıştır. Güney Amerika'da,[27] orada olduğu kadar dünyanın başka birçok yerinde de, insanların, gerek önemli bir olayın anısına, gerek ölülerini gömmek amacıyla taş yığmak için genellikle yüksek tepelerin doruklarını seçtiklerini gözlemlediğimi anımsıyorum.

Doğabilimciler, iki ya da daha fazla evcil ırk arasında, ya da yakın akraba olan iki canlı biçim arasında yaşam tarzları, zevk ve eğilimler konusunda sayısız küçük ayrıntılarda sıkı bir uyum ortaya çıkardıkları zaman, bu olayı, bu biçimlerin sözkonusu özelliklerle donanmış ortak bir atadan türedikleri ve sonuç olarak hepsinin aynı tür altında sınıflandırılmaları gerekeceği varsayımını haklı çıkarmak için kullanırlar. Aynı uslamlama çok daha sağlamlıkla, insan ırklarına da uygulanabilir.

Çeşitli insan ırklarının beden yapılarındaki ve zihinsel yetilerindeki pek de önemli olmayan sayısız benzerlik noktalarının (burada onların benzeş törelerini anıştırmıyorum) bağımsız bir biçimde kazanılmış olmaları olasılık dışı olduğundan, bu özellikler, zorunlu olarak, aynı karakterleri taşımış olan atalardan kalıtım yoluyla edinilmiş olmalıdırlar. Böylece, insanın, adım adım yeryüzüne yayılışından önceki ilk durumu üzerine biraz ışık tutabiliyoruz. İnsanın koskoca denizlerle iyice ayrılmış bölgelere kadar yayılması, hiç kuşku yok ki, çeşitli ırklar arasındaki özel karakterlerin önemli ölçülerde birbirinden ayrılmasından öncedir; yoksa zaman zaman, birbirinden ayrı kıtalar üzerinde aynı ırka rastlardık; oysa bu asla görünmez. Sir Lubbock, zamanımızda, dünyanın her kesiminde, yabanıl insanlar tarafından uygulanan sanatları karşılaştırdıktan sonra, insanın başlangıçtaki doğum yerinden uzaklaşmaya başladığında bilmesi olanaksız sanatları belirledi; çünkü herhangi bir sanat bir kere öğrenildi mi artık asla unutulmayacaktı.[28] Örneğin, Sir Lubbock, "bıçak ucunun gelişmişinden başka bir şey olmayan mızra-

[27] *Journal of Researches: Voyage of the* Beagle, s. 46.
[28] *Prehistoric Times*, 1869, s. 574.

ğın, ve uzun bir çekiçten başka bir şey olmayan topuzun tek arta kalan nesneler" olduklarını gösteriyor. Bununla birlikte ateş yakma sanatının olasılıkla daha önceden bulunmuş olabileceğini kabul ediyor, çünkü zamanımızdaki ırkların hepsi bunu bilmektedirler ve Avrupa mağaralarının eski sakinleri de ateşi biliyorlardı. Belki de kaba saba küçük kayıklar ve sallar yapmak da bilinmekteydi; ama, insan, toprağın birçok yerde henüz bugün bulunduğundan çok farklı bir düzeyde olduğu çok uzak bir çağda yaşamış olduğu için, kayıkların yardımına gereksinimi olmadan da çok uzaklara kadar yayılmış olabilir. Sir Lubbock, "bugün pek çok ırk dört sayısının üstüne çıkamadığına göre", ilk atalarımızın "ona kadar sayabilmelerinin" olası olmadığını belirtiyor. Bununla birlikte, bu başlangıç döneminde insanın entelektüel ve toplumsal yetenekleri, hiç de, bugün yaşamakta olan en aşağı yabanıllarınkinin çoğundan daha aşağıda olamazdı, yoksa ilk insan, eski ve geniş yayılmasının kanıtladığı gibi yaşam savaşımında bu kadar parlak bir başarı sağlayamazdı.

Kimi filologlar, bazı belirli diller arasındaki temel farklara dayanarak, insanın yeryüzündeki geniş yayılışının başlangıcında dili olan bir hayvan olmadığı sonucuna vardılar; ama kuşkusuz ki zamanımızda konuşulan dillerin herhangi birinden çok daha az yetkinleşmiş olan o zamanki dillerin, jestlerin de yardımıyla kullanılmış olabildikleri, bununla birlikte, daha geç ve daha gelişkin diller üzerinde bir iz de bırakmadıkları sanılabilir. Ne kadar yetersiz de olsa hiçbir dil kullanmadan insan zekasının, insanın eski bir dönemdeki egemen konumunun varsaydığı bu düzeye ulaşabileceği pek de olası görünmüyor.

Ancak en kabalarından birkaç sanatı olan ve konuşma yetenekleri son derece kısıtlı bulunan ilk çağların insanının insan adına layık olup olmadığı kullandığımız insan tanımlamasına bağlı olsa gerektir. Maymunumsu bir yaratıktan sezilmeyen aşamalarla bugün yaşamakta olan biçimiyle insana doğru geçişindeki bir dizi biçimlerden kesinlikle hangisinde "insan" teriminin kullanılmaya başlanacağını sapta-

manız olanaksızdır. Ama bunun pek az önemi vardır. Ayrıca, insan ırklarının dendiği gibi böyle tanımlanmalarının mı, yoksa türler ya da alt-türler olarak sınıflandırılmalarının mı yerinde olacağı da hiç önemli değildir; ama bu son terim en uygunu görünmektedir. Son olarak, evrim ilkesi genel olarak benimsendiği zaman, ki uzun zaman geçmeden durum kesinlikle böyle olacaktır, monogenistler ile poligenistler arasındaki tartışmanın da sessiz bir ölümle son bulacağı ve yok olacağı sonucunu çıkarabiliriz.

Sessizce geçiştiremeyeceğimiz bir başka sorun: zaman zaman benimsendiği gibi, her insan alt-türünün ya da ırkının bir tek çift anababadan türeyip türemediği sorusudur. Evcil hayvanlarımızda bir tek çiftten ya da hatta bir takım yeni karakterleri olan bir tek bireyden gelen değişik döller dikkat ve özenle çiftleştirilerek hemen yeni bir ırk oluşturulabilir; ancak bizim ırklarımızın çoğu, seçilen bir çiftten başlayarak, bilerek değil, ama az da olsa yararlı ya da istenilen bir tarza değişime uğramış sayısız bireylerin korunmasıyla bilinçsiz olarak ortaya çıkmıştır. Bir ülkede bir alışkanlık gibi daha güçlü ve ağır atlar, bir başka ülkede de daha hafif ve daha çevik atlar yeğ tutulmuşsa, tek bir çift ayrı tutulmadan ve döl atası olarak kullanılmadan zaman içinde o ülkede de bu ülkede de ayrı ayrı iki alt-ırk'ın üreyeceğinden emin olabiliriz. Birçok ırk bu tarzda oluşturulmuştur ve onların oluşum tarzları, doğal türlerin oluşumuna aşağı yukarı benzer. Bununla birlikte, biz biliyoruz ki, Falkland Adalarında yük taşıyan atlar birbirlerini izleyen kuşaklar boyunca daha küçülmüşler ve daha çelimsizleşmişlerdi, oysa Pampa'larda yabanıl yaşama dönenler daha güçlü ve daha kalın başlı olmuşlardı; ve bu değişiklikler, açıkça, herhangi tek bir çiftten değil ama aynı koşulların etkisine uğramış bütün bireylerden ve bir de belki de geriye (ataya) dönüş ilkesinin desteğiyle türemişlerdir. Böylece yaratılmış olan yeni alt-ırklar bir tek çiftten değil, ama değişik derecelerde ancak her zaman genel tarzda değişim gösteren sayısız bireylerden türerler; ve biz şu sonuca varabiliriz ki: insan

ırkları da benzer bir biçimde üremiştir, değişmeler gerek karşı karşıya kaldığı değişik koşulların doğrudan etkisiyle, gerek herhangi bir seçme biçiminin dolaylı etkisiyle olur. Ama biz birazdan gene bu son konuya döneceğiz.

İNSAN IRKLARININ TÜKENİŞİ ÜZERİNE

İnsan ırklarının ya da alt-ırklarının tarihsel olarak kısmi ya da tam tükenişi bilinir. Humboldt, Güney Amerika'da yitmiş bir kabilenin dilinin bir sözcüğünü söyleyen ve yaşamakta olan tek yaratık olarak bir papağan görmüştü. Dünyanın her yanında bulunan, ama bu yerlerin bugünkü sakinlerinin, bu buluntular konusunda hiçbir geleneği korumamış oldukları taştan yapılma eski yapılar ve aletler, topluca bir tükenişin göstergeleridir. Eski ırkların kalıntıları olan kimi küçük ve parçalanmış kabileler tek tek kendi başlarına ve genellikle dağlık bölgelerde hâlâ yaşamaktadırlar. Schaaffhausen'e[29] göre Avrupa'da eski ırkların tamamı canlılar "merdiveninin bugün yaşamakta olan en kaba yabanıllardan daha aşağı basamaklarında"ydılar; demek ki, belirli bir noktaya kadar, zamanımızdaki bütün ırklardan daha büyük bir değişime uğramış olmalılar. Profesör Broca'nın yazdığı Eyzies'lerdeki insan kalıntıları, ne yazık ki, her ne kadar bir tek aileye ait görünseler de, aşağı ya da maymuna benzer ayırdedici özellikler ile daha yüksek özelliklerin en görülmedik bir bileşimini taşıyan bir ırkı göstermektedir. Bu ırk "adını duyduğumuz herhangi eski ya da çağdaş bir ırktan tamamıyla farklıdır".[30] Dolayısıyla Belçika mağaralarının dördüncü zaman ırkından farklıdır.

İnsan, yaşamasına son derecede elverişsiz görünen koşullara uzun süre dayanabilir.[31] İnsan, kayıklarını ve aletlerini yapacağı ağaçtan yoksun, yakacak olarak balina yağından, içecek olarak erimiş kardan başka bir şey bulunmayan

[29] *Anthropological Review*, Ekim 1868, s. 431, içinde.

[30] *Transact. İnternat. Congress of Prehistoric Arch.*, 1868, s. 172-5. Ayrıca bkz: *Anthropological Review*, Ekim 1868, s. 410, de Broca (çeviri) .

[31] Dr. Gerland, *Ueber das Aussterben der Naturvölker*, 1868, p. 82.

Uzak Kuzeyde uzun süre yaşamıştır. Amerika'nın güney ucunda Ateş Ülkeliler, giysileri olmadan ve kulübe denebilecek herhangi bir yapıdan bile yoksun olarak yaşamlarını sürdürmektedirler. Güney Afrika'nın en eski yerlileri yırtıcı hayvanların kaynadığı çorak ovalarda dolanıp durmaktadırlar. İnsan, Himalayaların eteğindeki Terai'nin öldürücü etkisine ve tropikal Afrika'nın vebalı kıyılarına da katlanabilmektedir.

Tükeniş, esas olarak, kabileler arasında ve ırklar arasında yarışmanın sonucudur. Yabanıl kabilelerin varolan insan sayısını, sürekli olarak azaltan çeşitli engeller, —dönemsel açlıklar, göçebelik gelenekleri ve bunun yol açtığı erken yaştaki çocuk ölümleri, uzun süre emzirme, savaşlar, kazalar, hastalık, ahlak bozukluğu, kadınların kaçırılması, çocuk öldürmeler, ve özellikle de doğurganlığın azalması gibi— etkenlerdir. Bu engellerden herhangi biri hafifçe de olsa gücünü arttırırsa etkilenen kabile sayıca azalma eğilimi gösterir; komşu iki kabileden birinin nüfusu ve gücü ötekine göre azaldığında anlaşmazlık derhal savaşla, kırımlarla, yamyamlıkla, köleleştirmeyle ve soğurup eritmeyle çözümlenir. Daha zayıf olan bir kabile, böyle kabaca yokedilmese bile bir kez azalmaya başladı mı artık tükeninceye kadar bu azalış sürer.[32]

Uygar uluslar barbarlarla karşıkarşıya geldiklerinde, öldürücü bir iklimin yerli ırka yardımcı olduğu durumlar dışında, kavga kısa sürer. Uygar ülkeleri başarıya götüren nedenler arasında bazıları basit ve açıktır, bazıları ise karanlık ve karmaşık. Gördüğümüz gibi, toprağın işlenmesinin birçok biçimi, yabanıllar için öldürücü olmaktadır, çünkü onlar alışkanlıklarını değiştiremiyorlar ya da değiştirmek istemiyorlar. Yeni hastalıklar ve yeni kötü alışkanlıklar, bazı durumlarda son derece yıkıcı olarak ortaya çıkmaktadır; öyle görünüyor ki, yeni bir hastalık, yıkıcı etkisine en duyarlı olanlar giderek yokoluncaya kadar pek çok ölümlere neden olur.[33]

[32] Gerland (agy., s. 12) bu açıklamayı destekleyen olaylar sunmaktadır.

[33] Sir H. Holland'ın bu konudaki yorumları için bakınız: *Medical Notes and Reflections, 1839, s. 390.*

Aynı şey alkollü içkilerin ve yabanılların alkollü içkilere gösterdikleri güçlü ve karşı durulmaz düşkünlüğün zararlı etkisi için de söylenebilir. Ayrıca öyle görünüyor ki, ne kadar akıl almaz olsa da farklı ve ayrı yaşayan halkların ilk karşılaşması hastalığa neden olmaktadır.[34] Vankuver Adasında, tükeniş konusunu çok büyük bir dikkatle incelemiş olan Bay Sproat, Avrupalıların gelişi üzerine yaşam alışkanlıklarında meydana gelen değişikliklerin pek çok rahatsızlıklara yol açtığını düşünüyor. Gene, görünüşte küçük olsa da çevrelerini kuşatan yeni yaşamın yerli halkı "şaşkın ettiğini ve alıklaştırdığını; onların, güçlerini kullanma ve işleme nedenlerini yitirdiklerini, yerlerine de yenilerini koyamadıklarını"[35] belirterek bu gelişmeye yol açan neden üzerinde ısrarla duruyor.

Uygarlık düzeyi, rekabet eden ulusların başarısında çok önemli bir öge gibi görünmektedir. Birkaç yüzyıl önce Avrupa, Doğunun barbarlarının akınlarından korkuyordu. Bay Bagehot'un belirttiği gibi, eskiden barbarların Antik çağın uluslarıyla karşılaştıklarında, çağdaş uygar uluslarla karşılaştıklarında olduğu gibi tümüyle ortadan kalkmadıklarını görmek daha da tuhaf bir şeydir; o zaman da böyle bir şey olsaydı, eski ahlakçılar olay üzerinde kafa yorarlardı, ama o dönemin yazarlarından hiçbirinde barbarların yokoluşu üzerine bir ağıta rastlanmamaktadır.[36] En güçlü tükenme etkeni azalan doğurganlık ve yaşam koşullarındaki herhangi bir değişikliğin, bu yeni koşulların kendileri zararlı olmasalar bile, özellikle çocuklarda yol açtıkları sağlık bozuklukları gibi görünüyor. Bay H. H. Howorth'a dikkatimi çektiği ve bu konuda bana bilgi sağladığı için büyük teşekkür borçluyum.

Tasmanya sömürgeleştirilmeye başlandığında, yerlilerin sayısını kimileri 7.000, kimileri de 20.000 olarak tahmin edi-

[34] *Bu konu*yla ilgili birçok olay derledim: (*Journal of Researches, Voyage of the* Beagle); ayrıca bkz: Gerland, agy, s. 8. Poeppig "yabanıllar için ağu olan uygarlığın soluğu"ndan sözediyor.

[35] Sproat, *Sciences and Studies of Savage Life*, 1868, s. 284.

[36] Bagehot, "Physics and Politics", *Fortnightly Review*, 1 nisan 1868, s. 455.

yordu. Kısa zaman içinde, özellikle, İngilizlere karşı ve yerlilerin kendi aralarındaki çatışmalar yüzünden sayıları hızla azaldı. Yerlilerin silahlarını hükümete teslim etmelerinden sonra, bütün sömürgecilerin başlattıkları o ünlü insan avının sonunda, 120 kişiden fazla değildiler; bunlar da 1832'de Flinders adasına sürüldüler.[37] Burası, Tasmanya ile Avustralya arasındaki, kırk mil uzunluğunda ve onbir ile onyedi mil arası genişlikte, havası sağlam gibi görünen bir adaydı, ve yerlilere iyi davranıldı. Bununla birlikte, sağlıkları büyük ölçüde bozuldu. 1834'te (Bonwick, s. 250) artık kırk-yedisi ergin erkek, kırksekizi ergin kadın ve onaltısı çocuk olmak üzere 111 kişiden fazla değildiler. 1835'te onlardan ancak yüz kişi kalmıştı. Sayıları böyle hızla azaldığı için ve kendileri başka bir yerde bu kadar hızla tükenmeyeceklerini düşündüklerinden, 1847'de, Tasmanya'nın güney kesimindeki Oyster Cove'a nakledildiler. O sırada (20 Aralık 1847) hepsi ondört erkek, yirmiiki kadın ve on çocuktan oluşuyorlardı.[38] Ama yer değişimi hiçbir yarar sağlamadı. Hastalık ve ölüm peşlerini bırakmadı, o kadar ki, 1864'te yaşamda kalanlar yalnızca (1869'da ölen) bir adam ve üç yaşlı kadındı. Kadınların kısırlığı herkesin hastalık ve ölümle yokoluşa doğru çekilmesinden de daha dikkate değer bir olaydır. Olyster Cove'da artık sayıları dokuzu geçmeyen kadınlar Bay Bonwick'e (s. 386) aralarından yalnız ikisinin çocuk doğurduğunu, bu iki kadının, henüz ancak üç çocukları olduğunu söylediler!

Bu olağanüstü durumun nedenine gelince, Dr Story ölümün yerlileri uygarlaştırmak için yapılan girişimlerin sonucu olduğuna dikkat çekiyor. "Eğer bıraksalardı da daha önce alışık oldukları gibi rahatsız edilmeden serbestçe dolanabilselerdi, çok daha fazla çocukları olacaktı ve ölüm oranı da daha az olacaktı." Yerliler üzerinde gözlemlerde bulunan başka bir dikkatli gözlemci Bay Dabis diyor ki: "Doğumlar

[37] Burada verilen bildirimlerin tamamı, J. Bonwick'in *The Last of the Tasmanians,* 1870 den alınmıştır.

[38] Bunlar Tasmanya Valisi Sir W. Denison'un açıkladıklarıdır, *Varieties of Vice- Regal Life*, 1870, c. I, s. 67.

seyrek, ölümler çok fazlaydı. Bu, belki de büyük ölçüde yaşam ve beslenme koşullarındaki değişiklikten, ama daha çok Van Diemen Ülkesi'nin (Tasmanya) ana-kara kesiminden sürülmelerinden ve onu izleyen büyük ruhsal bunalımlarından ileri geliyordu." (Bonwick, s. 388, 390.)

Benzer olaylar Avustralya'nın birbirinden çok uzak, çok farklı iki kesiminde de gözlemlenmiştir. Tanınmış kaşif Bay Gregory, Bay Bonwick'e, Queensland'da "yeni sömürgeleştirilmiş kesimlerde bile siyahlarda daha şimdiden üreme açığının duyumsanıldığını" ve "çöküşün gerçekleşmek üzere olduğunu" açıklamış. Murchison River'de kalmakta olan Shark's Bay'lı onüç yerliden onikisi gelişlerinden sonra üç aylık bir süre içinde veremden öldüler.[39]

Yeni-Zelanda'daki Maori'lerin sayısının azalması, Bay Fenton tarafından çok iyi bir raporda kesin olarak incelenmiştir; aşağıdaki açıklamalar, bir tanesi dışında bu rapordan alınmıştır.[40] 1830'dan beri sayılarının azaldığı yerlilerin kendileri da dahil herkesçe kabul edilmektedir ve azalma hâlâ sürmektedir. Şimdiye kadar, yerlilerle ilgili olarak gerçek bir nüfus sayımı yapmak olanaksız görülmüşse de birçok bölgede yerlilerin sayısı müstemleke yönetimince kesin olarak hesaplanmıştır. Sonuç güvenilir görünmektedir ve 1858'e kadar geçen ondört yıl içinde nüfustaki düşüşün yüzde 19,42 olduğu görülmektedir. Bu titiz incelemeden geçirilen kabilelerden bazıları birbirlerinden yüz milden daha fazla bir uzaklıkta, bazıları kıyıda, bazıları ise iç kesimlerde yaşıyorlardı; onların geçim nesneleri ve alışkanlıkları belirli bir noktaya kadar birbirinden farklıydı (s. 28). 1858'de bireylerin toplam sayısı 53.700 olarak tahmin edilmişti, 1872'de, on-dört yıllık ikinci bir aradan sonra yeni bir sayım yapıldı ve verilen rakam ancak 36.359'du, böylece yüzde 32,29'luk bir düşüş gösteriyordu![41] Bay Fenton bu olağanüstü düşüşü

[39] Bu olaylar için bkz: Bonwick, *Daily Life of the Tasmanians,* 1870, s. 90; ve *Last of the Tasmanians,* 1870, s. 386.

[40] 1959'da Hükumet tarafından yayımlanan *Observations on the Aboriginal İnhabitants of New Zealand.*

[41] Alex. Kennedy, *New Zealand,* 1873, s. 47,

açıklamak için yeni hastalıklar, kadınların ahlak gevşekliği, içkiye düşkünlük vb. gibi herkesçe ileri sürülen çeşitli nedenlerin yetersizliğini ayrıntılarıyla gösterdikten sonra, sağlam kanıtlara dayanarak bu olağanüstü düşüşün kadınların doğurgan olmamasına ve küçük çocuklardaki olağanüstü ölüm oranına bağlı olduğu sonucuna varıyordu. Buna kanıt olarak şu rakamları veriyor: 1844'te 2,57 ergine karşılık bir ergin-olmayan vardı, oysa 1858'de 3,27 ergine karşı bir ergin-olmayan vardı. Erginlerin ölüm oranı da yüksektir. Bay Fenton, cinsler arasındaki sayıca eşitsizliği de bu nüfus azalmasının bir başka nedeni olarak eklemektedir; kadın cinsinden doğanların sayısı erkek cinsinden doğanlarınkinden azdır. İlerdeki bir bölümde belki de tamamıyla apayrı bir nedene bağlı olan bu son noktaya yeniden geleceğim. Bay Fenton oldukça benzer iklimleri olan ve sakinlerinin de artık hemen hemen aynı alışkanlıklara sahip oldukları iki ülkedeki nüfus hareketini, nüfusun Yeni-Zelanda'daki azalışı ile İrlanda'daki artışını şaşırarak karşılaştırmaktadır. Maorilerin kendileri (s. 35), "gerileyişlerini, belirli bir ölçüde, yeni bir beslenme tarzının ve yeni giysilerin ülkelerine getirilişine ve bunlarla birlikte birçok alışkanlıkların değişmesine bağlıyorlar"; ve koşullardaki değişikliklerin üretkenlik üzerindeki etkilerini incelediğimizde, onların olasılıkla haklı oldukları görülecektir. Bu azalma 1830 ve 1840 yılları arasında başladı; Fenton 1830 yılı dolaylarında, mısırı, uzun zaman su içinde bekleterek çürümüş mısır elde etme tekniğinin bulunduğunu (s. 40) ve geniş bir ölçüde uygulamaya geçildiğini ortaya koyuyor. Bunun, Yeni-Zelanda'da, çok az Avrupalı bulunduğu bir zamanda bile yerlilerin alışkanlıklarında bir değişiklik oluşturduğunu kanıtlıyor. 1835'te Bay Adalarına gittiğim zaman, oralıların giyinişleri ve beslenmeleri daha o zamandan büyük değişikliklere uğramıştı: patates, mısır ve başka tarım ürünleri yetiştiriyorlar ve bunları İngilizlerin mamulleri ile ve tütünle değişiyorlardı.

Piskopos Patteson'un biyografisindeki[42] açıklamalardan

[42] C.M.Younge, *Life of J.C. Patterson*, 1874; özellikle de bkz: vol,.ı, s. 530.

anladığımıza göre, Yeni-Hebrides ve komşu takımadaları Melanezyalılarının sağlıklarının son derece bozuk olduğu ve misyoner olarak eğitilmek üzere Yeni-Zelanda'ya ve Norfolk Adasına ve daha başka sağlığa yararlı yerlere götürüldüklerinde pek çoğunun öldüğü apaçıktır.

Sandwich Adalarının yerli halkının nüfusunun azalması da Yeni-Zelanda halkının azalması kadar hüzünlü bir üne sahiptir. Bu konuda vargıya varmak yeteneğinde olan kişilerce kabaca hesaplandığına göre, Cook, 1779 yılında, adaları bulduğu zaman, oralarda yaşayanların sayısı yaklaşık 300.000 kişi kadardı. 1823'teki pek ciddi olmayan bir sayıma göre rakam 142.050'ydi. 1832'de ve daha sonraki değişik dönemlerde titiz sayımlar yapılmıştır, ama ancak şu aşağıdaki sonuçları elde edebildim:

Yıllar	Yerli Nüfus 1832 ve 1836 yılları dışında, bu adalarda yaşayan az sayıdaki yabancı da dahil edilmiştir	Yıllık düşüş oranı (yüzde olarak) sayımlar düzensiz aralıklarla yapıldığından, izleyen iki sayım arasında bu oranın ayını kaldığı 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	

Burada görüyoruz ki, kırk yıllık bir zaman içinde, 1832 ile 1872 arsında nüfus azalması yüzde atmış-sekizden az değil! Yazarların çoğu bu olayı kadınların ahlakının bozulmasına, eski kanlı savaşlara, yenilgiye uğratılan kabilelere ağır işler dayatılmasına ve yeni gelen ve birçok kez son dere-

ce öldürücü olan hastalıklara yormuşlardır. Hiç kuşku yoktur ki, bu nedenlerin ve bu tipten daha başka nedenlerin etkisi, çok büyük olmuştur; bunlar 1832 ve 1836 yılları arasındaki olağanüstü nüfus azalması oranını açıklayabilirler; ama bütün nedenlerin en yıkıcı olanı, doğurganlığın düşük oluşudur gibi görünüyor. Birleşik Devletler Donanmasından, 1835 ve 1837 yılları arasında bu adaları ziyaret eden Dr. Ruschenberger'e göre, Hawai'nin belli bir kesiminde 1.134 erkekten yalnızca yirmi-beşinin, bir başka kesimde 637'den yalnız onunun, en azından üç çocuklu bir ailesi vardı. "Resmi rapor adanın tümü üzerinde her evli çift için yarım çocukluk bir ortalama gösteriyor." Bu ortalama, Oyster Cove'lu Tasmanyalılar için de aynıdır. *Tarih* adlı yapıtını 1843'te yayımlayan Jarves, "üç çocuğu olan ailelerin her çeşit vergi yükümlülüğü dışında tutulduklarını, üçten fazla çocukları olanların ise bedava toprak verilerek ve başka yollarla yüreklendirilerek ödüllendirilmekte olduklarını" açıklıyor. Kendi janrında tek olan hükümetin yürürlüğe koyduğu bu yasa, bu ırkın ne kadar dölvermez olduğunu çok iyi göstermektedir. 1839'da saygın A. Bichop, Hawaii "*Spectator*"unda, çocukların önemli bir oranda küçük yaşlarda öldüklerini açıklıyordu. Piskopos Staley de, Yeni Zelanda'da durumun hâlâ aynı olduğu konusunda beni bilgilendirdi. Bu olgu, kadınların çocuklarına iyi bakmamış olmalarına yorulmuştur, ama olasılıkla daha büyük oranda, ana-babalarının üretkenliğindeki azalmayla ilişkili olarak çocukların doğuştan zayıf yapılı olmalarından ileri gelmektedir. Ayrıca erkek cinsten doğumların kadın cinsinden doğumlardan büyük ölçüde fazla olması konusunda da burada Yeni-Zelanda'daki durumla bir başka benzerlik daha vardır: 1872 sayımları her yaştan erkek cinsinden 31.650 kişi, kadın cinsinden de 25.247 kişi göstermektedir, yani kadın cinsinden 100 kişiye karşılık erkek cinsinden 125,36 kişi düşüyor, oysa bütün uygar ülkelerde kadın cinsinin sayısı erkek cinsinin sayısını aşar. Kuşkusuz kadınların ahlaklarının bozulması, doğurganlıklarının düşük düzeyde oluşunu kısmen açıklayabilir,

ama daha büyük bir olasılıkla, yaşam koşullarının değişmesi aynı zamanda ölüm oranlarının, özellikle çocuk ölümlerinin artışının da nedenidir. Cook 1779'da, Vancouver 1794'te bu adalara geldiler, daha sonra da balina avcıları sık sık buralara uğradılar. 1819'da misyonerler geldi; puta tapmanın daha önceden kaldırılmış olduğunu ve kral tarafından daha başka değişiklikler de getirildiğini gördüler. Bu dönemden sonra, yerlilerin hemen hemen bütün yaşam tarzlarında çok hızlı bir değişiklik meydana geldi, ve onlar çabucak "bütün Pasifik Adalarının en uygarları" oldular. Bana bilgi verenlerden biri, bu adalarda doğmuş Bay Coan, yerlilerin yaşam tarzlarında elli yıl içinde, İngilizlerin bin yılda geçirdiklerinden daha büyük bir değişikliğe uğradıklarını bildiriyor. Piskopos Staley'den ulaştırılan bilgilerde, adaya birçok yeni meyve çeşitleri getirildiği ve şeker kamışı yaygın biçimde kullanıldığı halde, en yoksul sınıfların beslenme tarzlarını öyle pek büyük ölçüde değiştirdikleri görülmemektedir. Bununla birlikte, Avrupalılara benzemekte gösterdikleri tutku nedeniyle kısa zaman içinde giyinişlerini değiştirdiler, alkol tüketimi hızla yaygınlaştı. Her ne kadar bu değişiklikler önemsiz görünse de, hayvanlarda saptananlara bakarak, bu değişikliklerin yerlilerin döl üretkenliğini azaltmaya yeteceğine inanmaya hazırım.[43]

Ensonu, Bay Macnamara[44] Bengal Körfezinin doğu kesimindeki Andaman Adalarının sefil ve düşkün halkının "iklim değişikliklerine çok duyarlı olduklarını: gerçekten onları ada-yurtlarından uzaklaştırırsanız hemen denecek kadar ça-

[43] Aşağıdaki doğrulamalar, başlıca, şu yapıtlardan alınmıştır: Jarves'in *History of the Hawaiian Island*, 1843, s. 400-7. Cheever'in *Life in the Sandwich Islands*, 1851, s. 277. Bonwick tarafından sözü ediliyor: Ruschenberger, *Last of the Tasmanians,* 1870, s. 378. Bishop'tan aktaran Sir E. Belcher, *Voyage Round the Worl* 1843, c. I, s. 272. Değişik yılların sayım sonuçlarını New-York'tan Dr. Youmans'ın talebi üzerine Bay Coan'ın gösterdiği nezakete borçluyum; ve olayların çoğunda Youman'ın rakamlarını yukarda adı geçen bütün yapıtlarda verilen rakamlarla karşılaştırdım. 1850 yılının sonuçlarını almadım, çünkü burada birbirinden tamamen farklı iki rakam verilmiş olduğunu gördüm.

[44] *The Indian Medical Gazette*, 1. Kasım 1871, s. 240.

buk öleceklerini ve bunun onların beslenme tarzlarından ya da dış etkilerden bağımsız olarak meydana geleceğini" söylüyor. Ayrıca şunu da bildiriyor. Yazın sıcaklığın aşırı yükseldiği Nepal vadisinde oturanlar, tıpkı Hindistan'ın çeşitli dağlı kabileleri gibi, ovalara indikleri zaman ishal olurlar ve ateşleri yükselir ve oralarda bir yıl geçirmeye kalkarlarsa ölürler.

Dolayısıyla görüyoruz ki, insanlığın en yabanıl ırklarından birçoğu yeni koşulların ve yeni yaşayış alışkanlıklarının etkisi altında kaldıklarında sağlıklarının aşırı bozulması gibi bir tehlikeyle karşı karşıya gelirler, ve bu, yalnızca yeni bir iklime taşınmış olmaktan ileri gelen bir olay değildir. Yaşam alışkanlıklarındaki kendi başlarına pek de zararlı görünmeyen basit değişiklikler aynı etkiyi yaratır görünmektedirler; ve bu durumların pek çoğunda çocuklar özellikle zarar görme kuşkusu altındadırlar. Bay Macnamara'nın belirttiği gibi, insanın, en büyük iklim değişikliklerine ve başka değişikliklere zararını görmeden karşı koyabildiği sık sık söylenir; ama bu ancak uygarlaşmış ırklar için doğrudur. Doğal durumda insan, ne zaman kendi doğduğu yurdundan çıkarılıp götürülse, bu alanda, hemen hemen en yakın komşuları insansı-maymunlar gibi, asla uzun zaman yaşamını sürdüremeyecek kadar dayanıksızdır.

Tasmanyalılarda, Maorilerde, Sandwich Adası sakinlerinde ve görünüşe göre Avustralyalılarda olduğu gibi değişime uğrayan koşulların etkisiyle azalan doğurganlık, onların hastalıklar ve ölüm karşısındaki dayanıksızlığından daha da ilginçtir. Gerçekten de, hafif bir döl verimsizliği bile, nüfus sayısının artmasını engelleyen başka nedenlerle de birleşerek er ya da geç tükenmeye yol açacaktır. Doğurganlığın azalması birçok durumda (yakın bir tarihe kadar Tasmanya'da olduğu gibi) kadınların aşırı serbestliği ile açıklanabilir, ama Bay Fenton, bu açıklamanın Yeni Zelandalılar için ve onlar kadar Tasmanyalılar için de hiç de yeterli bir açıklama olmadığını gösterdi.

Daha yukarda sözü edilen incelemede, Bay Macnamara,

sıtmanın kırıp geçirdiği bölgelerde yaşayanların kısırlığa yatkın olduklarına inanmasının nedenlerini açıklıyor; ama bu neden, yukarda sözü edilen olayların pekçoğuna uygulanamazdı. Bazı yazarlar adaların yerlilerinde uzun zamandan beri süregelen yakın akrabalıktan, yani iç evliliklerden dolayı doğurganlığın ve sağlığın bozulduğu düşüncesini de ileri sürmüşlerdir; ama yukarda sözü edilen durumlarda, kısırlık, böyle bir açıklamayı kabul etmemize engel olacak kadar, Avrupalıların geldiği zamanla çok sıkı örtüşür. Öte yandan, şimdilik, insanın, özellikle Yeni-Zelanda kadar geniş alanlarda ve değişik yerleşim bölgeleri olan Sandwich Takımadalarında, kan akrabaları arasında birleşmelerin zararlı etkilerinden bu kadar büyük zarar görmüş olabileceğini düşünmemiz için hiçbir neden yoktur. Tersine, Norfolk Adası sakinlerinin hemen hepsi kardeş çocukları ya da yakın akrabadırlar, tıpkı Hindistan'daki Toda'larda ve İskoçya'nın bazı batı adalarının sakinlerinde olduğu gibi; ve bununla birlikte bunlar kısırlık sorunları varmış gibi görünmezler.[45]

Alt hayvanlarla bir benzeşim yoluyla, bize çok daha olası bir yorum önerilmiştir. Üretim sisteminin (nedenini bilmesek de) yaşam koşulları değişikliklerine olağanüstü duyarlı olabilmesi gösterilebilir; bu duyarlılık aynı zamanda hem yararlı hem de zararlı etkiler yaratır. Bu konuda geniş bir veriler derlemesi benim *Variation of Animals and Plants under Demestication* adlı kitabımın II. cildinin XVIII'inci bölümünde sunulmuştur, ve burada onun ancak çok kısa bir özetini verebilirim, ama bu konuyla ilgilenen her okur bu yapıta başvurmalıdır. Çok hafif değişiklikler organik varlıkların çoğunun sağlığını, gücünü ve doğurganlığını arttırır; oysa başka değişiklikler pek çok hayvanı kısırlaştırır diye bilinirler. Çok bilinen olaylar arasında fillerin olayı vardır: Hindistan'da ehlileştirilmiş filler üremiyorlar, oysa dişilerin ormanlarda dolaşmakta görece özgür oldukları ve daha doğal ko-

[45] Norfolk Adalılar arasında sıkı akrabalık bağları konusunda bkz: Sir W. Denison, *Varieties of Vice-Regal Life*, c. 1, 1870, s. 410. Todas için bkz: Albay Marshall'ın yapıtı, 1873, s. 110. Batı İskoçya Adaları için bkz: Dr. Mitchell, *Edinburgh Medical Journal*, Mart-Hazıran 1865.

şullar altında bulundukları Ava'da sık sık yavruluyorlar. Her iki cinsin uzun zamandan beri anayurtlarında birarada tutulduğu, gene de çok seyrek yavrulayan ya da hiç yavrulamayan değişik Amerikan maymunları olayı, insan ile akrabalıkları nedeniyle daha uygun bir örnektir. Koşullarındaki herhangi küçük bir değişikliğin tutsak edilen yabanıl bir hayvanda çoğu kez nasıl kısırlığa neden olduğunu görmek dikkate değer; ve bu, bütün evcil hayvanlarımızın evcillikte, doğa durumunda olduklarından daha doğurgan olmalarından ötürü daha da gariptir; aralarından bazıları doğurganlıklarını yitirmeden doğadaki durumlarından çok uzaklaştırıldıkları koşullara bile dayanabilirler.[46] Bazı hayvan grupları tutsaklıktan etkilenmeye bazı öteki grup hayvanlardan daha elverişlidirler; ve genellikle, aynı gruptaki bütün türler aynı biçimde etkilenmektedirler. Ama bazan aynı gruptan tek bir tür kısır olur, ötekiler olmaz; buna karşılık bütün öteki türler artık üreyemez duruma geldiği zaman, bir tek tür doğurganlığını koruyabilir. Bazı türlerin kendi anayurtlarında tutsaklık koşullarındaki ya da hemen hemen serbest ama gene de gerçekten tam olmayan bir başıboşluk içindeki erkek ve dişileri asla çiftleşmezler; başkaları aynı koşullarda sık sık çiftleşirler, ama hiç döl vermezler; daha başkaları ise yukarda gördüğümüz, insanlarla ilgili olaylarda olduğu gibi döl verirler, ama dölleri yabanıl doğada verdiklerinden daha azdır; yavrularının zayıf, hastalıklı, bozuk biçimli olmaya ve erken ölmeye yatkın olduğunu belirtmek de önemlidir.

Üreme sisteminin yaşam koşullarındaki değişikliklere duyarlılığı yasasının ne kadar genel olduğuna ve bu yasanın en yakın komşularımız Dörtelliler için de nasıl geçerli olduğuna bakarak, ilkel durumundaki insana da uygulanabileceğinden kuşku duyamam artık. Dolayısıyla, hangi ırktan olursa olsun yabanıl insanlar birdenbire yaşam koşullarını değiştirmek durumunda bırakılırlarsa, tıpkı doğal yaşam koşullarından koparıldıkları zaman Hindistan'ın fillerinde ve leoparlarında olduğu gibi, Amerika'nın birçok maymu-

[46] Bu bölüm üzerine kanıtlar için bkz: *Variation of Animals*, vb., c. II, s. 111.

nunda ve daha her çeşitten bir sürü hayvanda olduğu gibi, onlarla aynı biçimde ve aynı nedenlerle az ya da çok kısırlaşırlar ve küçük çocuklarının sağlıkları bozuk olur.

Uzun zamandan beri adalarda yaşamakta olan ve uzun zamandan beri hemen hemen aynı koşulların etkisi altında bulunan yerlilerin, alışkanlıklarındaki bir değişikliğin onları özellikle etkilemiş olmasının nedenini, benzer durumda olduğu için biliyoruz. Uygar ırklar her çeşit değişikliğe yabanıllardan kuşku yok ki çok daha iyi dayanabilmektedirler; bu bakımdan evcil hayvanlara benzerler, çünkü evcil hayvanların da zaman zaman sağlıkları bozulsa da (Hindistan'daki Avrupalı köpekler gibi) kısırlaşmaları çok seyrektir, bununla birlikte bu tür birkaç örnek bildirilmiştir.[47] Uygar ırkların ve evcil hayvanların bu bağışıklığı, belki de onların değişikliğe uğramış ya da değişken koşullar altında çok daha büyük ölçüde bulunmuş olmalarından, bunun da onların bu gibi değişikliklere yabanıl hayvanların çoğunluğundan daha iyi alışmalarını sağlamasından, eskiden bir ülkeden bir ülkeye göçmüş ya da götürülmüş olmalarından ve farklı ailelerin ve alt-ırkların çaprazlaşmış olmalarından ileri gelmektedir. Öyle görünüyor ki, uygar ırklarla çaprazlaşma, bir yerli ırka, koşullardaki değişikliklerin zararlı etkilerine karşı doğrudan bir bağışıklık kazandırmaktadır. Böylece örneğin Tahitililerle İngilizlerin birleşmesinden gelen melez döller bir kez Pitcairn Adasına yerleştikten sonra o kadar çabuk çoğalmışlardır ki ada artık o kadar insanı almaz olmuş ve 1856 Haziranında Norfolk Adasına götürülmüşlerdir. O zamanki nüfus evli 60 ergin kişi ve 134 çocuktan, yani toplam 194 kişiden oluşuyordu. Gittikleri yerde de o kadar çabuk çoğaldılar ki, içlerinden onaltısı 1859'da Pitcairn Adasına geri dönmüş de olsa, Ocak 1868'de erkek ve kadın tamıtamına eşit sayıda olmak üzere 300 kişiye ulaşmış bulunuyorlardı. Tasmanya'nın yazgısı ile ne büyük karşıtlık! Norfolk Adasının yeni halkı onbir-buçuk yıl içinde 194'ten 300'e çıktı; oysa Tasmanyalılar onbeş yıl içinde 210'dan 46'ya

[47] *Variation of Animals*, vb., c. II, s. 16.

düştüler ve bunlar içinde yalnızca 10'u çocuktu.[48]

Gene, 1866 ve 1872 yılları sayımları arasındaki sürede Sandwich Adalarının kanı karışmamış asıl yerlileri 8.081 kişi azalmış, oysa daha güçlü ve dayanıklı oldukları düşünülen melezler 847 kişi artmıştır. Ama bu son sayının, melezlerin soylarını mı, yoksa yalnızca ilk kuşak melezleri mi kapsadığını bilmiyorum.

Burada incelenen bütün olaylar, uygar insanların oralara göçü sonucu, yeni koşulların etkisinde kalan yerlilerle ilgilidir. Ama olabilir ki, yabanıl insanlar, örneğin üstün gelen bir kabilenin akını gibi şu ya da bu nedenle, yerleşim yerlerini terketmek ve alışkanlıklarını değiştirmek zorunda kalsalardı, bundan da, kısırlık ve sağlığın bozulması gibi sonuçlar doğardı. Yabanıl hayvanların evcilleştirilmesinin başlıca engeli, onların yakalandıklarında özgürce üreme yeteneğine sahip olmalarını da içeren engelin, yabanıl insanların uygarlıkla ilişkiye geçtiklerinde uygar bir ırk oluşturmalarını engelleyen başlıca engellerden biriyle, yani yaşam koşullarının değişmesinden ileri gelen kısırlıkla aynı olması çok ilginç bir durumdur.

Son olarak, insan ırklarının giderek azalması ve sonunda kesin tükenişi, yere ve zamana göre değişen sayısız nedenlere bağlı son derece karmaşık bir sorun olsa da, bu sorun, üst hayvanlardan birinin tükenmesiyle —örneğin Güney Amerika'da soyu tükenen fosil atların yerlerinin az sonra, aynı topraklarda sayısız İspanyol at sürüleri tarafından doldurulmasıyla— ortaya çıkan sorunla aynıdır. Yeni Zelandalılar, gelecekteki yazgılarını, bugün Avrupa farelerinin neredeyse tamamen yokettiği yerli farelerin yazgısıyla karşılaştırdıklarına göre, bu koşutluğun bilincinde görünmektedirler. Her ne kadar hayal gücümüz bu süreci kavramakta zorlansa da, hele onun gerçek nedenlerini ve bu nedenlerin nasıl etki yaptıklarını bilmek istediğimizde daha da büyük bir güçlük-

[48] Bu ayrıntılar Lady Belcher'in yapıtı *The Mutineers of the Bounty*, 1870'den; ve 29 Mayıs 1863'te Avam Kamarası'nın yayınlattığı *Pitcairn Island*'dan alınmıştır. Sandwich Adalılar konusundaki açıklamalar *Honolulu Gazette*'den ve Bay Coan'dan alınmıştır.

le karşılaşsak da, her türün ve her ırkın çoğalmasının sürekli olarak her çeşit engelin denetim ve etkisi altında bulunduğunu ve öyle ki yeni bir engel, hafif de olsa gelip bunlara eklendiğinde ırkın kesinlikle azalmaya başlayacağını ve sayıca azalmanın erken ya da geç tükenmeyle sonuçlanacağını, ve pek çok durumda, üstün gelen bir kabilenin akınlarının hızlı ve kesin sonu belirleyeceğini iyice aklımızda tutarsak, mantığımız için herhangi bir sorun olmaması gerekir.

İNSAN IRKLARININ OLUŞUMU ÜZERİNE

Bazı durumlarda değişik ırkların çaprazlaşması, yeni bir ırkın oluşumuna yol açar. Aynı ari kökten gelen ve özünde aynı olan dilleri konuşan Avrupalıların ve Hinduların fiziksel görünümleri birbirlerinden çok farklı oldukları halde, Avrupalıların sami kökten gelen ve çok ayrı bir dil konuşan Yahudilerden pek de farklı görünmemelerini, Broca,[49] ari kökün bazı kollarının büyük yayılışları sırasında yerli kabilelerle çok geniş ölçüde karışmaları ve çaprazlaşmaları olgusuyla açıklamaktadır. İki ırk birbirleriyle yakın temasa geldiklerinde çaprazlaşırlar, ilk sonuç türdeş olmayan (*heterogen*) bir karışımdır. Öyle ki, Bay Hunter, Hindistan'ın dağlı kabileleri Santali'leri tanımlarken "siyah ve bodur dağlılardan, uzun boylu, zeytin renkli, entelektüel alınlı, durgun bakışlı, dar ve uzun kafalı Brahmanlara kadar" gözden kaçabilecek yüzlerce kademelenme saptanabileceğini bildirmiştir, öyle ki bir mahkemede tanıklara Santali mi yoksa Hindu mu olduklarını mutlaka sormak gerekmektedir.[50] Artık katışmamış saf birkaç üyesi, hatta hiçbir üyesi olmayan bazı Polinezya Adaları halkı gibi, ayrı ayrı iki ırkın çaprazlaşmasından türdeş olmayan bir halkın bir gün türdeş (*homogen*) olacağını gösteren hiçbir doğrudan tanığımız yoktur. Ama mademki evcil hayvanlarımızda bir çaprazlama sonucu elde edilen melez bir soyun, dikkatli ve özenli bir seçmeyle birkaç

[49] "On Anthropology", çeviri, *Anthropolog. Review*, Ocak 1868, s. 38.
[50] *The Annals of Rural Bengal*, 1868, s. 134.

kuşak sonra sabitleşmesinden ve tektip olmasından,[51] şu sonucu çıkarabiliriz: türdeş olmayan bir karışımın kendi içinde serbestçe iç-çaprazlanması uzun bir soy zinciri boyunca bir seçmenin yerini tutar ve bu ataya (geriye) dönüşü bastırır, öyle ki, bu melez ırk, zamanla tektip olur, homojenleşir, her ne kadar atası olan iki ırkın karakterlerini eşit oranlarda taşıması kesin olmasa da.

İnsan ırkları arasındaki bütün farkların en dikkat çekici ve en belirgin olanı, derinin rengidir. Eskiden bu tür değişikliklerin uzun sürelerle değişik iklimlerin etkisi altında kalmış olmakla açıklanabileceği düşünülürdü; ama ilk kez Pallas, bunun tutulur bir açıklama olmadığını gösterdi; o zamandan sonra bütün antropoloji uzmanları da onu izlediler.[52] Bu görüş, özellikle, çoğu şimdiki yerleşim yerlerinde uzun zamandan beri bulunmakta olan değişik renklerdeki ırkların dağılımı, iklim değişiklikleriyle örtüşmediği için reddedildi. Bu konuda üstün bir yetkiliden[53] öğrendiğimiz gibi Güney Afrika'da üç yüzyıl yaşadıktan sonra bile hiçbir renk değişikliğine uğramayan Hollandalı bazı ailelerin durumlarına da belirli bir değer vermek gerekir. Bütün dünyaya yayılmış bulunan Çingenelerin ve Musevilerin tektip görünüşünden de, Musevilerinki biraz abartılmış da olsa, aynı doğrultuda bir başka ipucu çıkarılabilir.[54] Çok nemli ya da çok kuru bir atmosferin derinin rengi üzerinde tek başına ısıdan daha büyük etkisi olduğu düşünülmüştür; ama Güney Amerika'da D'Orbigny, Afrika'da Livingston nemlilikle ve kurulukla ilgili olarak yukardakinin taban tabana karşıtı sonuçlar sergiledikleri için, bu konuda varılan bütün sonuçlar çok kuşkulu sayılmak gerekir.[55]

[51] *The Variation of Animals and Plants under Domestication*, c. II, s. 95.

[52] Pallas, *Act. Acad. St. Petersburg*, 1780, II. Kısım, s. 69. Bu konuda Rudolphi, *Beytraege zur Anthroplogie*, 1812 ile Pallas'ı izlemiştir. Godron belgelerin yetkin bir özetini vermiştir., *De l'Espéce*, 1859, c. II, s. 246, vb.

[53] Sir Andrew Smith, Knox aktarıyor, *Races of Man*, 1850, s. 473.

[54] Bu bölüm konusunda De Quatrefages'e bakınız: *Revue des Cours Scientifiques*, 17 Ekim 1868, s. 731.

[55] Livinstone, *Travel and Resaerches in S. Africa*, 1857, s. 329, 338. D'Orbigny'den aktaran Godron, *De l'Espéce*, c. II, s. 266.

Başka yerlerde sunduğum çeşitli olaylar deri ve saç renginin, bazan şaşırtıcı bir biçimde, bazı bitkisel zehirlerin etkisiyle ve bazı parazitlerin saldırısı karşısındaki tam bir bağışıklıkla bağlantılı olduğunu kanıtlamaktadır. Onun için, ilk anayurtlarının ölümcül ortamından (miyasmasından) kurtulabilenler her zaman en koyu tenli bireyler olduğundan, zencilerin ve öteki koyu derili ırkların bu koyu ten rengini uzun kuşaklar boyunca böylece kazanmış olabilecekleri aklıma geldi.

Daha sonra bu aynı düşüncenin çok zaman önce Dr. Wells'in de aklına gelmiş olduğunu farkettim.[56] Çok uzun zamandan beri, zencilerin ve hatta zenci-beyaz melezlerin tropikal Amerika'da o kadar tehlikeli olan sarı-hummaya hemen tamamıyla bağışık oldukları bilinmektedir.[57] Bu nedenle de, zencilerin büyük bir bölümü, Afrika'nın kıyılarının en azından 2.600 mil uzunluğundaki kesiminde ortalığı kasıp kavuran, beyaz kolonların (sömürgeye yerleşmiş sömürgeci halkın) yılda beşte-birinin ölümüne ve bir öteki beşte-birinin de sakatlanmış olarak ülkesine dönmesine yol açan nöbetli hummaya yakalanmaktan da kurtulurlar.[58] Zencilerdeki bu bağışıklık, bilinmeyen herhangi bir yapılış özelliğine bağlı olarak kısmen içkin, kısmen de iklime uyum sağlamanın sonucu gibi görünmektedir. Pouchet,[59] Meksika savaşı için Sudan'dan askere alınan ve Mısır Kral-naibinden ödünç alınan alayların, daha önce Afrika'nın çeşitli bölgelerinden getirilen ve Doğu Hindistan'ın (Amerika) iklimine alışmış zenciler kadar, hemen hemen aynı oranda sarıhummaya yakalanmaktan kurtulduklarını bildiriyor. İklime uyum sağlamanın be-

[56] Soc. Royal önünde 1813'te okunmuş ve 1818'te Derneğin *Essays* 'inde yayınlanmış bir bildiriye bakınız. *Türlerin Kökeni* kitabıma koyduğum bir Kısa Tarih Taslağı'ında (s. xvı) Dr. Wells'in görüşleri üzerine bir değerlendirme sundum. Renk ile bazı yapısal özellikler arasındaki karşılıklı ilişkiyle ilgili çeşitli örnekler *Variation of Animals under Demostication* adlı kitabımda verilmiştir. c.ıı, s. 227, 335.

[57] Örneğin, Nott ve Gliddon'a bkz: *Types of Mankind*, s. 68.

[58] Belediye Başkanı Tulloch'un, 20 Nisan 1840'da Statistical Society önünde yaptığı ve Athenaeum 1864, s. 353'te yayımlanan bir bildirisinden.

[59] *The Plurality of Human Race* (çev.) 1864, s. 60.

lirli bir rol oynadığını, zencilerin, daha soğuk iklimlerde bir süre yaşadıktan sonra ateşli tropikal hastalıklardan belirli bir ölçüde etkilendikleri sayısız olay göstermektedir.[60] Beyaz ırkların uzun zaman yaşadıkları iklimin niteliği de, beyazlar üzerinde aynı biçimde etki yapar; çünkü Dr. Blair, Demerara'da, 1837 yılı boyunca süren, korkunç sarıhumma salgını sırasında göçmenlerin geldikleri ülkelerin enlem derecesiyle orantılı bir ölüm oranı saptamıştır. Zencilerin bağışıklığı, iklime uyum sağlamanın sonucu olması ölçüsünde son derecede uzun bir dönem boyunca iklimin etkisi altında kalınmasını içerir, çünkü tropikal Amerika'nın, anımsanamayacak kadar bir zamandan beri, orada yaşamakta olan yerlileri sarı-hummaya yakalanmaktan kendilerini kurtaramazlar; ve Papaz H. B. Tristram, Kuzey Afrika'nın bazı bölgelerinin doğal halkları, her yıl bu bölgelerden ayrılmak zorunda oldukları halde, zencilerin buralarda tam bir güvenlik içinde kalabildiklerini bildiriyor.

Zencinin bağışıklığının derisinin rengi ile ilişkili olduğu basit bir tahmindir; bu karşılıklı ilişki zencinin kanındaki, sinir sistemindeki ya da başka dokularındaki bir farkla da kurulmuş olabilir. Bununla birlikte, yukarda sözü edilen olgulara bakarak, derinin rengi ile vereme eğilim arasındaki apaçık bağlantıyı da ekleyebileceğimiz bu tahminler olanaksız görünmüyor bana. Onun için bu tahminlerin ne ölçüde gerçeği ifade ettiklerini saptamaya çalıştım, ama pek de başarılı olamadım.[61] Uzun zaman Afrika'nın batı kıyılarında

[60] Quatrefages, *Unité de l'Espéce Humaine*, 1861, s. 205. Waitz, *İntroduct. To Anthropology*, çev., c. ı, 1863, s. 124. Livinstone, *Travels*'inde benzer olaylar veriyor.

[61] 1862 baharında Ordu Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğünden yurtdışında görevli çeşitli alayların hekimlerine, doldurulmak üzere ve aşağıdaki dikkat çekmelerle birlikte boş çizelgeler gönderme izni aldım; ama bana hiçbir bilgi ulaştırılmadı. "Evcil hayvanlarımızda deri uzantılarının rengi ile beden yapısı arasındaki ilişkiyi kesinlikle ortaya koyan olaylar kaydedildiği için; gene insan ırklarının rengi ile yaşadıkları iklim arasında sınırlı ölçüde bir ilişki bulunduğu bilinen bir husus olduğundan bu elinizdeki anket tarafımızdan dikkate değer görülmektedir. Avrupalıların saçlarının rengi ile tropikal ülkelerin hastalıklarına karşı duyarlılıkları arasında herhangi bir ilişki olup olmadığı sözkonusudur. Değişik birliklerin doktor-

yaşamış olan ve yakınlarda ölen Dr. Daniell, bana, böyle bir ilişkiye inanmadığını bildirdi. Kendisi olağanüstü açık renk tenli ve saçlıydı ve iklime çok güzel dayanmıştı. Genç bir delikanlı olarak bu kıyıya ilk kez geldiği zaman, yaşlı ve deneyimli bir zenci lideri, fizik görünümüne bakarak onun iklime dayanıklı olacağını söylemiş. Antigualı Dr. Nicholson uzun zaman bu konu üzerine eğildikten sonra açık renk tenli Avrupalıların, sarıhummadan, koyu renkli olanlardan daha kolay kurtulacaklarını sanmadığını bana yazdı. Bay J. M. Harris koyu renk saçlı Avrupalıların çok sıcak iklimlere başkalarından daha iyi dayandıklarını kesinlikle yalanlıyor; tersine, Afrika kıyılarında hizmet görecek personelin seçiminde kızıl saçlıları yeğlemenin daha iyi olacağını deneyimleriyle öğrendiğini söylüyor.[62] Sonuç olarak, bu sınırlı işaretlerin gösterdiği kadarıyla, derinin karalığının, ateşli hastalıkların genel yaratıcısı mikrop ve çürümüşlük yuvası ölümcül or-

ları sağlığa zararlı tropikal bölgelerde konakladıklarında, ilkönce, karşılaştırmalara temel oluşturmak üzere, hastaların geldikleri birliklerde, yani hastalığın görüldüğü yerlerde, kaç kişinin saçlarının koyu kaçının açık renk olduğunu, ve ne kadarının ara bir renkte ya da belirlenemeyen bir renkte olduğunu saymak zahmetinde bulunurlarsa, ve sağlık hizmetindeki bu baylar sıtma ve sarı-humma ya da dizanteri gibi hastalıklara yakalanan herkesin saç rengi konusunda benzer bir cetvel tutarlarsa, birkaç bin olayın kaydedildiği bir tablo, saçların rengi ile tropikal hastalıklara karşı yapısal bir duyarlık arasında herhangi ilişki olup olmadığını hemen ortaya çıkabilecektir. Belki de hiçbir ilişki bulunamayacaktır, ama soruşturma kendi başına yürütülmeye değerdir. Herhangi olumlu bir sonuç elde edilmesi durumunda böyle özel bir hizmet için adam seçmede bunun pratik bir uygulama değeri olacaktır. Çok eski zamanlardan beri sağlığa zararlı tropikal bir iklimde yaşayan bir insan ırkının, saçları ve tenleri koyu renkli bireylerinin ardarda sıralanan uzun kuşaklar zinciri boyunca en iyi biçimde korunması sonucu koyu renk bir deri edinebileceğini göstereceği için böyle bir sürecin yollarından birini ortaya koyarak teori alanında da büyük bir yarar sağlayacaktır."

[62] *Anthropological Review*, Ocak 1866, s. xxı. Dr Sharpe da aynı biçimde, Hindistan'la ilgili olarak (*Man a Special Creation*) bazı sağlık görevlisi subayların, sarı saçlı ve pembe-beyaz parlak renkli Avrupalıların, tropikal ülkeler hastalıklarından, koyu renk saçları ve mat tenleri olanlardan daha az etkilendiklerini kaydettiklerini söylüyor. Buna karşılık, Sierra Leone'den Bay Heddle "Batı Afrika sahillerinin iklimi yüzünden, başka hiç kimsenin kendi yönetiminde çalışanlar kadar çok öldüğünü görmediğini" söyleyerek (W. Reade, *African Sketch Book*, c. ıı, s. 522) tıpkı Kaptan Burton gibi, yukardaki saptamanın taban tabana karşıtını savunuyor.

tamların (miyasmaların) uzun süren etkisi altında giderek koyu renk alan bireylerin daha kolay yaşamda kalabilmelerinin sonucu olduğu varsayımının hiçbir temeli yok gibi görünmektedir.

Dr. Sharpe[63] beyaz bir deriyi yakan ve kabarcıklarla kaplayan bir tropik güneşin kara bir deri üzerinde hiç de kötü bir etkisi olmadığını belirtiyor ve bunun hiç de bireysel alışmaya bağlı olmadığını, çünkü çoğunlukla çıplak taşınan altı ya da sekiz aylık çocukların bile güneşten zarar görmediklerini ekliyor. Bir hekim birkaç yıl önce, her yaz, ellerinin çillenmeye benzer ama daha büyük açık kahverengi lekelerle kaplandığını, bunun asla kışın olmadığını, lekelerin asla güneş yanığı olmadığını, oysa derisinin beyaz kesimlerinin pek çok kere kızardığını ve kabarcıklarla kaplandığını bana anlattı. Alt hayvanlarda da yapılarından ileri gelen, güneşin etkisine duyarlı olma bakımından bedenlerinin kıllarla kaplı bölümleri ile öteki bölümleri arsında bir fark vardır.[64] Derinin bu yanmalara karşı korunması, insanın Doğal Seçme yoluyla giderek koyu renk bir deri edinmiş olduğunu açıklamak için yeteri ölçüde önemli bir dayanak olup olmadığını bilmiyorum. Böyle olsaydı Amerika'nın tropikal bölgeleri sakinlerinin, buralarda, zencilerin Afrika'da ya da Papou'ların Malaya Takımadalarının güney kesimlerinde yaşamış olduklarından çok daha kısa bir zaman bulunmuş olduklarını ya da derileri daha açık renkte olan Hinduların Hindistan'da bu yarımadanın merkez ve güney kesimlerindeki daha koyu tenli yerlilerden daha az bir zamandır yaşamakta olduklarını varsaymamız gerekecekti.

Bilgilerimizin bugünkü durumunda insan ırkları arasındaki renk farklarını bu biçimde kazanılmış herhangi bir üstünlük olarak ya da iklimin doğrudan bir etkisi olarak açıklayamıyorsak da gene de bu son etkeni tamamıyla görmezden gelmemeliyiz, çünkü belirli bir kalıtsal etkinin bu biçimde meydana geldiğine inanmak için birçok neden var.[65]

[63] *Man a Special Creation,* 1873, s. 119.

[64] *Variation of Animals and Plants under Domestication,* c. II, s. 336, 337.

İkinci Bölümde gördük ki, yaşam koşulları bedenin iskelet çatısının gelişmesini doğrudan etkiler ve bu etkiler gelecek döllere aktarılabilir. Bunun gibi, Amerika Birleşik Devletlerinde, Avrupalı göçmenlerin dış görünüm olarak hafif ama çok hızlı bir değişikliğe uğradıkları genel olarak kabul edilir. Bedenleri ve üyeleri uzamaktadır; Albay Bernys'den öğrendim ki, Birleşik Devletler'deki son savaş süresince, Amerikan pazarında, dikilmiş, bütün ölçüleri kendilerine çok büyük gelen hazır elbiseler giydirilen Alman alaylarının gülünç görünümleri bu olguyu ortaya koyan iyi bir belge oluşturmaktadır. Güney Devletlerinde ev işlerinde kullanılan üçüncü kuşaktan kölelerin, tarla işlerinde kullanılan kölelerden tamamıyla değişik bir görünümde olduklarını gösteren dikkate değer bir yığın veri vardır.[66]

Gene de, insan ırklarını dünyamız üzerindeki dağılımları açısından ele alırsak, onların ayırdedici farklı özelliklerinin değişik yaşam koşullarının doğrudan etkisiyle açıklanamayacağı, hatta pek büyük bir zaman süresince bu koşullar altında yaşamış olsalar da, bu koşulların doğrudan etkisinin bu farkları açıklamaya yetmeyeceği sonucunu çıkarmamız gerekir. Eskimolar hemen hemen yalnızca hayvansal besinlerle beslenirler; kalın kürkler giyerler ve şiddetli bir soğuğun ve uzun bir karanlığın etkisi altında yaşarlar; ve gene de Güney Çin'de tamamıyla bitkisel besinler alan, sıcak bir iklimde ve parlak bir güneş altında çıplak yaşayan insanlardan o kadar çok farklı da değildirler. Ateş Ülkesi insanları çıplak yaşarlar ve barınılmayan kıyılarının deniz ürünleriyle beslenirler; Brezilya'nın Botocudo'ları iç kesimlerin sıcaktan

[65] Örneğin Etiyopya'da ya da Arabistan'da oturmanın etkileri konusunda ve başka benzer olaylar için bkz: Quatrefages (*Revue des Cours Scientifiques*, 10 Ekim 1868, s. 724. Dr. Rolle (Der *Mensch, seine Abstammung*, vb., 1865, s. 99), Khanikof'un yetkisi altında, Georgia'ya yerleşmiş Alman ailelerinin çoğunluğunun, iki kuşaklık bir zaman içinde saçlarının ve gözlerinin koyu renge döndüğünü açıklıyor. Bay D. Forbes de And Dağlarındaki Quichuas'ların ten renklerinin oturdukları vadinin konumuna göre çok değiştiğini bana bildiriyor.

[66] Harlan, *Medical Researches*, s. 532. Quatrefages da (*Unité de l'Espéce Humaine*, 1861, s. 128) bu konuda pek çok veri toplamıştır.

kavrulan ormanlarında dolanırlar ve başlıca bitkisel besinlerle beslenirler; bununla birlikte bu kabileler birbirlerine o kadar benzerler ki bazı Brezilyalılar *Beagle* gemisindeki Ateş Ülkesi insanlarını Botocudo'lardan sanmışlardır. Bu aynı Botocudo'lar, tropikal Amerika'nın tüm öteki sakinleri gibi, Atlas Okyanusunun karşı kıyılarının çok benzer bir iklim altında yaşayan ve hemen hemen aynı yaşam alışkanlıkları olan zencilerden tamamen farklıdırlar.

İnsan ırkları arasındaki farklar, bu fark pek önemsiz bir düzeyde değilse, bedenin bazı kısımlarının daha çok ya da daha az kullanılmasının etkilerinin kalıtım yoluyla sonraki kuşaklara iletilmesiyle de açıklanamaz. Her zaman için kanolar içinde yaşayan insanların bacakları hafifçe bodurlaşabilir; yüksek yerlerde oturanların ciğerleri genişleyebilir; ve bazı duyu organlarını sürekli kullananlarda bu organların yerleşik bulunduğu boşluklar hafifçe büyüyebilir ve dolayısıyla yüz ifadelerinde az bir değişme olabilir. Uygar uluslarda alt ve üst çenelerin azalmış bir kullanımdan dolayı küçülmeleri, çeşitli kasların değişik duyguları ifade etmek üzere sürekli yinelenen hareketleri, daha büyük bir entelektüel çalışmadan dolayı beynin büyüklüğünün artması, tümüyle onların genel görünümlerinde yabanıllara göre önemli bir sonuç oluşturur.[67] Boyun uzaması, ama beynin buna uygun oranda büyümemesi (daha önce belirtilen tavşanlarla ilgili olaya bakarak) bazı ırklarda dolikosefal denilen tipte uzunlaşmış bir kafatası biçimine yol açmış olabilir.

Son olarak, o kadar az anlaşılmış olan şu karşılıklı bağlılaşık içinde gelişme ilkesi bazan işe karışır, göz çukuru üstündeki kabartının çok çıkıntılı olmasıyla birlikte kasların fazla gelişmesinde olduğu gibi. Derinin rengi ile saçların rengi apaçık bir bağlılaşım içindedirler. Kuzey Amerika'nın Mandan'larında olduğu gibi saçın doku yapısıyla rengi arasındaki bağlantı gibi.[68] Gene bunun gibi derinin rengi ile

[67] Profesör Schaaffhausen'e bakınız: *Anthropological Review*, Ekim 1868, s. 429'da çeviri.

saldığı koku arasında da belirli bir bağ vardır. Koyunların çeşitli ırklarında belirli bir deri alanı üzerindeki yün liflerinin sayısı ile salgı deliklerinin sayısı da birbirine bağlıdır.[69] Evcil hayvanlarımızla bir benzetme yapmamıza izin verilirse insanın yapılış değişikliklerinin çoğunu bu karşılıklı bağlılaşık içinde gelişim ilkesi yönetir diyebiliriz.

Dolayısıyla insan ırkları arasındaki karakteristik dış farkların ne yaşam koşullarının doğrudan bir etkisiyle, ne bazı organların sürekli olarak kullanımı sonucu olarak, ne de karşılıklı bağlılaşık içinde gelişim ilkesiyle doyurucu bir biçimde açıklanamayacağını görmüş bulunuyoruz. Demek ki, şimdi geldik insanın son derece sık gösterdiği hafif bireysel farkların uzun bir kuşaklar zinciri boyunca Doğal Seçme yoluyla korunup korunmadıklarını ve çoğalıp çoğalmadıklarını anlamaya. Ama tam da burada, ancak yararlı değişmelerin böyle korunmuş olabildikleri yolunda bir karşı koymayla karşılaşıyoruz; ancak, bu konuda bir karar verebildiğimiz kadarıyla, her ne kadar her zaman yanılmamız beklenebilirse de, insan ırkları arasındaki farkların hiçbiri ne doğrudan, ne de özellikle insanın yararına değildir. Bu yargı, kuşkusuz, entelektüel, ahlaksal ve toplumsal yetileri kapsayamaz. İnsan ırkları arasındaki bütün dış farkların büyük çeşitliliği bunların çok önemli olamayacakları anlamına da gelir, çünkü bunların büyük önemi olsaydı, onlar uzun zamandan beri ya durağanlaşmış ve korunmuş ya da elenmiş olurlardı. İnsan, bu bakımdan, doğabilimcilerinin aşırı derecede değişken (*protean*) ya da çok-biçimli (*polymorphic*) dedikleri, önemsiz niteliklerinden dolayı Doğal Seçmenin etkisinden kurtuldukları için son derece değişken kalan biçimlere benzer.

[68] Bay Catlin (*N. American İndians*, 3. baskı, 1842, c.ı, s. 49) tüm Mandan kabilesinde, her yaştan ve her iki cinsten üyelerden yaklaşık on ya da oniki kişiden birinin saçlarının parlak gri renkte olduğunu ve bu özelliğin kalıtsal olduğunu açıklıyor. Bu saçlar gür ve dokunulduğunda da bir at yelesi gibi sert, oysa başka renkte saçlar ince ve yumuşak oluyor.

[69] Derinin kokusu konusunda Godron'a bakınız. Sur l'Espéce [*sic*], c. ıı, s. 217. Derinin delikleri konusunda ise Dr. Wilckens'e: *Die Aufgaben der Landwirth Zootechnik*, 1869, s. 7 .

Dolayısıyla buraya kadar insan ırkları arasındaki farkları açıklama yolundaki bütün çabalarımızda başarısızlığa uğramış olduk, geriye, bir tek önemli bir etken, yani tıpkı öteki hayvanların birçoğu üzerinde olduğu gibi insan üzerinde de güçlü bir etki yaratmış görünen Cinsel Seçme (*Sexual Selection*) kalıyor. Cinsel Seçmenin ırklar arasındaki bütün farkları açıklayacağını ileri sürmek niyetinde değilim. Açıklanmamış bir şey var ki, bu bilgisizliğimizle bu konuda yalnızca şunu söyleyebiliriz: bireyler durmadan örneğin başı biraz daha yuvarlak ya da uzunca, burnu biraz daha uzun ya da kısa olarak doğduklarından, bu hafif değişiklikleri doğuran bilinmez etkenler uzun bir dönem boyunca birbirini izleyen bireyler arası iç-çaprazlaşmaların desteklemesiyle daha kalıcı bir etki meydana getirselerdi, bu hafif değişiklikler durağanlaşabilir ve tek-biçimli olabilirlerdi. Bu tür çeşitlemeler ikinci bölümümüzde sözkonusu edilen daha iyi bir terim bulunmadığından çoğu kez kendiliğinden diye tanımlanan geçici sınıf altında yer alırlar. Cinsel Seçmenin etkisinin doğurduğu sonuçların bilimsel bir kesinlikle betimlenebileceğini de ileri sürmüyorum. Ama sayısız hayvan üzerinde etkisini göstermiş gibi görünen bu etkenin insanı hiçbir değişime uğratmamış olmasının açıklanamaz bir şey olduğu ortaya konulabilir. Ayrıca, insan ırkları arasındaki renk, kıllanma, yüz çizgilerinin biçimi vb. gibi konulardaki farkların Cinsel Seçmenin alanına girmesi beklenebilecek nitelikte oldukları da gösterilebilir. Ama bu konuyu, kendisine özgü, uygun bir biçimde işlemek için bütün hayvanlar alemini gözden geçirmem zorunlu gibi göründü bana. Onun için bu yapıtın ikinci cildini tümüyle bu konuya ayırdım. Sonunda gene insana geleceğim ve insanın Cinsel Seçme ile ne ölçüde değişime uğradığını göstermeye çalıştıktan sonra bu birinci kısımdaki bölümlerin kısa bir özetini yapacağım.

[EK]

İNSANDA VE (BÜYÜK) MAYMUNLARDA BEYNİN YAPISINDA VE GELİŞMESİNDE BENZERLİKLER VE FARKLILIKLAR ÜZERİNE NOT

PROFESÖR F. R. S. HUXLEY

Bir onbeş yıl kadar önce başlayan, insanda ve büyük maymunlarda (*ape*) beyin yapısındaki farkların doğası ve kapsamı konusundaki görüş ayrılığı henüz bir sonuca varmadı; üstelik, bu tartışmanın konusu, daha geçenlerde olduğu gibi, şimdi tamamen değişti. Başlangıçta bütün büyük maymunların hatta en üst maymunların beyinlerinin, beyin yarımkürelerinin arka lobları gibi, bu lob içindeki yan karıncığın (*ventriculus letaralis*) arka boynuzu (*corneus posterior*) gibi ve *hippocampus minor* gibi insanda açıkça görülebilen dikkate değer bazı yapıların hiçbir büyük maymunun beyninde bulunmayışı ile, insanın beyninden ayrı olduğu garip bir inatla yeniden ve yeniden ileri sürülüyordu.

Söz konusu bu üç yapının insan beyninde olduğu kadar büyük maymunların beyninde de gelişmiş olduğu, hatta daha iyi gelişmiş olduğu, beynin bu bölümlerinin çok belirgin gelişmesinin (*Lemurs* — makigiller dışlanırsa) bütün Primat'lar için ortak bir ayırdedici özellik olduğu, bugün artık

karşılaştırmalı anatominin herhangi başka bir önermesi kadar sağlam bir gerçekliktir. Üstelik bu son yıllarda, insanda ve üst maymunlarda beyin yarımküreleri üzerindeki karmaşık kıvrım ve yarıklar düzenine özel bir ilgi gösteren bir sürü anatomi uzmanı, bunların insanda da hayvanlarda da aynı şemaya uygun olarak düzenlenmiş olduklarını kabul etmektedirler. Şempanzenin beynindeki bellibaşlı her kıvrım (*gyrus-circonvultion*) ve bellibaşlı her yarık (*sulcus-sillon*-oluğumsu yarık) insanın beyninde de bulunabilmektedir, öyle ki, biri için kullanılan terminoloji ötekine de uymaktadır. Bu noktada görüşler farklı değil. Birkaç yıl önce Profesör Bischoff, insan ve büyük maymunların beyin kıvrımları üzerine çalışma notlarını yayımladı;[70] ve benim büyük meslekdaşımın amacı, kesinlikle büyük maymunlar ile insan arasındaki farkların değerini küçümsemek olmadığından, onun metninden bir bölümü aktarmaktan mutluluk duyuyorum:

"Büyük maymunların, özellikle de orangutan, şempanze ve gorilin örgenlenişlerinde insana çok yaklaştıkları, ve insanla tüm başka hayvanlardan daha sıkı bir yakınlık içinde bulundukları çok iyi bilinen bir olgudur ve buna hemen hiç kimse karşı çıkmaz. Konu yalnızca örgenlenme açısından ele alınsaydı herhalde hiç kimse, Linnaeus'un (*Linne*) insana, memelilerin ve bu büyük maymunların başında yalnızca özel bir tür olarak yer verilmelidir anlamındaki görüşüne karşı çıkmayacaktı. İnsan ile bu maymunlar organlarının tümünde o kadar sıkı bir yakınlık gösterirler ki, gerçekten var olan farkları ortaya koymak için kılı kırk yarar bir anatomi araştırması gerekir. Bunların beyinleri konusunda da durum aynıdır. İnsanın, orangutanın, şempanzenin ve gorilin beyinleri, gösterdikleri bütün değişikliklere karşın birbirlerine çok yakındırlar." (*l. c.* s.101.)

Dolayısıyla büyük maymunların beyni ile insanın beyni arasındaki temel karakterlerdeki benzerlik konusunda bir tartışma nedeni kalmadığı gibi, şempanze ve orangutan ile

[70] "Die Grosshim-Windungen des Menshen"; *Abhandlungen der K. Bayerischen Akademie*, c. x, 1868.

insan arasındaki beyin yarımkürelerinin kıvrım ve yarıklar düzeninin ayrıntılarını bile içeren şaşılası yakın benzerlik konusunda da herhangi bir tartışmanın önemi yoktur. En yüksek maymunlar ile insanın beyni arasındaki farkları ele alırsak, burada da bu farkların niteliği ve kapsamı konusunda ciddi bir sorun bulunmaz. İnsanın beyin yarınküreleri orangutan ve şempanzenin beyin yarımkürelerinden göreli ve mutlak olarak daha büyük olduğu; insanın alın loblarının gözçukuru tavanının yukarıya doğru kabarıklığından dolayı daha az oyuk olduğu; kural olarak beyin kıvrım ve yarıklarının daha az simetrik olduğu ve daha büyük sayıda ikincil kıvrımlar gösterdiği kabul edilir. Gene genel kural olarak kabul edilir ki, büyük maymunun beyninde her zaman çok belirgin olan *temporo-occipital* yarık (şakak-artkafa yarığı) ya da "*external perpendicular*" (dış düşey) yarık, insan beyninde belli belirsizdir. Ama şurası da açıktır ki, bu farklardan hiçbiri insan beyni ile büyük maymunların beyni arasına net bir sınır çizgisi çekmez. İnsan beynindeki Gratiolet'nin dış-düşey yarığı (*fissure*) konusunda, örneğin, Profesör Turner şöyle demektedir:[71]

"Bu yarık bazı beyinlerin üzerinde, yarımkürenin kenarında basit bir girinti-çıkıntılanma gibi görünmektedir, ama başka beyinlerde azçok çapraz olarak belirli bir uzunlukta dışa doğru uzanır; bir kadın beyninin sağ yarımküresinde bu dış-dikey yarığın yaklaşık 0,5 santimden daha fazla dışa doğru taştığını, bir başka örnekte gene sağ yarınküre üzerinde yarığın 1 santime yakın dışa doğru uzandığını, sonra aşağıya yöneldiğini, yarınkürenin dış yüzünün alt kenarına kadar uzandığını gördüm. Bu yarığın, Dörtellilerin çoğunluğunun beynindeki dikkat çekici netliği ile karşılaştırıldığında, insan beyinlerinin çoğu üzerindeki yetersiz tanımlanması, insan beyinlerindeki çepersel (yan-*parietal*) lob ile artkafa (*occipital*) lobu arasında köprü kurmak üzere dış-düşey yarık üzerinden atlayan çok belirgin bazı yüzeysel ikincil kıvrımla-

[71] *Convultions of the Human Cerebrum Topographically Considered*, 1866, s. 12.

rın varlığına bağlıdır. Dış-düşey yarığın üzerinden atlayan bu köprümsü kıvrımların ilki uzunlamasına yarığa ne kadar yakın ise çepersel ve artkafa lobları arasındaki dış yarık o kadar kısa olur." (*l.c.*, s.12.)

Demek ki, Gratiolet'nin dış-düşey yarığının dolması (silinmesi) insan beyninin değişmez bir ayırdedici özelliği değildir. Öte yandan bu yarığın tam gelişmesi de üst maymunların beyni için değişmez bir özel nitelik değildir. Gerçekten de şempanzede, dış-düşey yarığın sağ ya da sol yanda çok uzun bir bölümde "köprü biçimi kıvrımlarla" az doldurularak silinmesi sayısız kez Profesör Rolleston, Bay Marchall, Bay Broca, ve Profesör Turner tarafından yinelenerek belirtilmiştir. Bu konudaki yayınların sonucu olarak Profesör Turner şöyle yazmaktadır:[72]

"Yukarda tanımlanan üç şempanze beyni örneği, Gratiolet'nin birinci (köprümsü) bağlantı kıvrımının bulunmayışından ve ikincisinin gizlenmesinden, bu hayvanın beyninin karakteristik çizgileri olarak çıkarmaya çalıştığı genellemenin hiçbir biçimde evrensel olarak uygulanabilir olmadığını kanıtlamaktadır. Üst köprümsü kıvrımın varlığına gelince, bunun, en azından bu hayvanın şimdiye kadar resmi çizilen ya da tanımlanan beyinlerinin çoğunda bir tek yarım kürede bulunduğunu düşünme eğilimindeyim. İkinci köprü biçimi kıvrımın yüzeysel durumu, açıktır ki, daha az görülmektedir ve şimdiye kadar, sanıyorum ki, yalnızca bu bildiride (A) dizgesindeki beyinde gösterilmiştir. Önceki gözlemcilerin açıklamalarında belirttikleri, iki yarımkürenin kıvrımlarının asimetrik yapısı da, bu örneklerde daha iyi sunulmuştur." (s. 8, 9)

Şakak-art kafa yarığının ya da dış-düşey yarığın varlığı üst maymunlarla insan arasında bir ayrım belirtisi olsaydı bile, yassıburunlu maymunların beyin yapısı böyle ayırdedici bir karakterin değerini büyük ölçüde belirsizleştirirdi. Aslında, şakak-artkafa yarığı uzunburunlu maymunlarda ya

[72] "Notes more especially on the bridging convultion ın the Brain of Chimpanzee", *Proceeding of the Royal Society of Edinburgh*, 1865-6.

da Eski Dünyanın büyük maymunlarında değişmeyen yarık olduğu halde, Yeni Dünyanın büyük maymunlarında hiçbir zaman pek gelişmiş değildir; daha küçük yassıburunlularda hiç yoktur, *Pithecia*'da ise güdük durumdadır,[73] ve *Ateles*'de köprü biçimli kıvrımlarla az çok tıkanmıştır.

Aynı ve tek bir grup içinde bu kadar değişiklik gösteren bir karakterin sınıflandırma bilimi bakımından büyük bir değeri olamaz.

Ayrıca, insan beyninin iki yanı arasındaki kıvrımların asimetri derecesi de saptanmıştır; ve Bochman ırkından incelenmiş olan bireylerin beyinlerindeki iki yarıkürenin kıvrım ve yarıkları, Avrupalıların beyinlerindeki kıvrım ve yarıklardan dikkate değer ölçüde daha az karmaşık ve daha da simetriktir, oysa şempanze türünden bazı bireylerde bunların karmaşıklığı ve simetriden yoksun oluşları çarpıcıdır. Bu durum, Bay Broca'nın çizdiği genç erkek bir şempanzenin beyninde de görülmektedir. (*L'Ordre des Primates*, s. 165, resim 11.)

Beynin mutlak büyüklüğü sorununa gelince, sağlıklı bir insan beyninin en büyüğü ile en küçüğü arasındaki fark, en küçük sağlıklı insan beyni ile en büyük şempanze ya da orangutan beyni arasındaki farktan daha büyüktür.

Üstelik bir ayrıntı vardır ki, bu konuda şempanze ve orangutan maymunlarının beyinleri insan beynine benzer, ama bu ayrıntıyla kendi altlarında yer alan maymunların beyinlerinden de ayrılırlar: bu ayrıntı iki *corpora candicantia*'nın bulunmasıdır; oysa *cynomorpha*'larda bu iki cisimcikten yalnız bir tane vardır.

Bu olgulara göre, daha önce dile getirdiğim bir önermeyi, bu 1874 yılında, daha da vurgulayarak yinelemekte duraksamıyorum.[74]

"Sonuç olarak, beyin yapısı sözkonusu olduğunda, açıktır ki, insan, şempanze ya da orangutandan bu ikisi ile sıradan maymunlar arasındaki farktan daha az bir farkla ayrılır; ve

[73] Flower, "On the Anatomy of *Pithecia Monacus*", *Proceedings of the Zoological Society*, 1862.

[74] *Man's Place in Nature*, s. 102.

şempanzenin beyni ile insan beyni arasındaki fark, şempanze beyni ile bir Lemur (makigil) beyni arasındaki farkla karşılaştırılınca hemen hemen önemsiz bir farktır."

Gönderme yapmış olduğum bildiride Profesör Bischoff bu olumlamanın ikinci bölümüne karşı çıkmıyor, ama ilkönce pek de konuyla ilgisi olmayan bir yorumla söze başlayarak bir orangutanın beyninin bir Lemur'un beyninden çok farklı olmasında şaşılacak bir şey olmadığını söylüyor; ve sonra sürdürüyor: "Birbiri ardısıra bir insanın beynini bir orangutan beyni ile, orangutanın beynini şempanze beyni ile, onunkini de bir goril beyni ile karşılaştırırsak ve böylece, *Hylobates, Semnopithecus, Cynocephalus, Cercopithecus, Macacus, Cebus, Callithrix, Lemur, Stenops, Hapale*'den geçerek karşılaştırmamızı sürdürürsek, insan beyni ile bir orangutan ya da bir şempanze beyni arasındaki kıvrımların gelişme derecesinden daha önemli, hatta aynı derecede önemli bir kopuklukla karşılaşmayız."

Buna ilkönce şöyle yanıt verdim: yanlış ya da doğru olsun, bu açıklamanın, *Man's Place in Nature* adlı yapıtta bildirilen, yalnızca beyin kıvrımlarının gelişmesine değil, ama beynin bütünüyle yapısına ilişkin olan önerme ile kesinlikle hiçbir ilgisi yoktur. Profesör Bischoff eleştirdiği yapıtın 96. sayfasına bakmak zahmetinde bulunsaydı, orada, gerçekten de şöyle bir bölüm bulunduğunu görürdü: "Bugünkü bilgilerimizin sınırları içinde bilebildiğimiz kadar maymun beyinlerinin biçimleri serisinde gerçek bir yapısal kopukluk varsa da bu boşluğun insan ile insan-biçimli maymunlar arasında değil, onların altında yer alan maymunlar ile soy merdiveninin en altlarında ya da başka terimlerle büyük maymunlarla Eski ve Yeni Dünya maymunları ve *Lemur*'ler arasında olması dikkate değer bir durumdur. Şimdiye kadar incelenmiş olan her *Lemur* maymununun, gerçekte, yukardan kısmen görülebilen bir beyinciği, arka boynuzu (*posterior cornu*) ve *hippocampus minor*'u ile birlikte azçok güdük bir arka lobu vardır. Her ipek maymunun (*marmoset*), her Amerikan maymununun, her Eski Dünya maymununun, her şebeğin, ya da

her insan-biçimli büyük maymunun, tersine, beyin loblarının arkaya doğru tamamıyla maskelediği bir beyinciği ve iyi gelişmiş bir hippocampus minor ile geniş bir arka boynuzu (*posterior cornu*) vardır."

Bu açıklama, dile getirildiği dönemde bilinenlerin tam anlamıyla titiz bir özetidir; ve o zamandan beri kaydedilen yeni bir olayla, yani *Siamang* ve *Howling* maymunlarının arka loblarındaki görece sınırlı bir gelişmenin bulunmasıyla, o da ancak görünüşte zayıflatılmıştır. Bu iki maymun türünün arka loblarının olağanüstü kısalığına karşın, hiç kimse bu türlerin beyinlerinin *Lemur*'lerin beyinlerine pek az yaklaştığını ileri süremiyecektir. Ve Profesör Bischoff'un açıklanamaz bir biçimde yaptığı gibi, *Hapale* maymununu doğal yerinden atmak yerine, biz, Profesörün sıralamayı yeğlediği hayvanlar dizisini yeniden şöyle sıralıyoruz: *Homo, Pithecus, Troglodytes, Hylobates, Semnopithecus, Cynocephalus, Cercopithecus, Macacus, Cebus, Callithrix, Hapale, Lemur, Stenops*; ve yeniden bu dizideki büyük kopukluğun Hapale ile Lemur arsında olduğunu ve bunun, bu dizinin birbirlerini izleyen terimlerinden herhangi ikisi arasındaki kopukluktan önemli ölçüde daha geniş bir kopukluk olduğunu yeniden olumlamayı göze alıyorum. Profesör Bischoff, kendisi daha bu konuda yazmadan çok önce, Gratiolet, *Lemur*'leri, tam da aynı, beyinsel karakterlerindeki fark ölçütüne göre geri kalan öteki *Primate*'lardan ayırmayı önerdiğini ve Profesör Flower'ın Java *Loris*'inin beynini incelerken aşağıdaki gözlemlerini not ettiğini dikkate almıyor.[75]

"Özellikle dikkate değerdir ki, arka lobun gelişmesinde, ortak kanıya göre başka bakımlardan bu *Lemur* familyasına yakın sayılan maymunlarda, yani *Plathyrhin* (yassıburunlu maymun) grubunun alt üyelerinde ufalmış yarımküreli *Lemur* beynine yaklaşan hiçbir şey yoktur."

Ergin beyninin yapısı sözkonusu olduğunda, demek ki, şu son on yıl boyunca onca araştırmacının çalışmalarının bilgilerimize yaptıkları çok büyük katkılar, 1863 yılında yaptı-

[75] *Transactions of the Zoological Society*. c. v, 1862.

ğım açıklamayı baştan aşağı doğrulamaktadır. Ama ergin insan beyinleri ile büyük maymun beyinleri arasındaki benzerlik bir kez kabul edildikten sonra, onlar gene de gerçekte çok farklıdırlar, çünkü gelişme tarzlarında temel değişiklikler ortaya koyarlar denilmektedir. Onların gelişmeleri arasında bu çeşit temel farklar gerçekten var olsaydı, hiç kimse bu kanıtın gücünü kabul etmeye benden daha istekli olmayacaktı. Ama ben bu temel gelişme farklarının gerçekte var olduğunu kabul etmiyorum. Tersine, insanın beyni ile büyük maymunların beyinlerinin gelişmesi arasında temel bir uyum, bir karşılıklılık vardır.

Gratiolet, büyük maymunların beyinlerinin gelişmesi ile insan beyninin gelişmesi arasında temel bir fark bulunduğunu ilk açıklayandır, bu fark şundan ibarettir: büyük maymunlarda ilk beliren yarıklar beyin yarımkürelerinin arka bölgelerinde yer alan yarıklardır, oysa insan dölütünde yarıklar ilkönce alın lobları üzerinde görünürler.[76]

Bu genel açıklama iki gözleme dayanmaktadır: bunlardan biri, neredeyse doğum zamanına ulaşmış bir *Gibbon* maymunu dölütü ile ilgilidir: bunun beyninde arka lob kıvrımları "iyi gelişmiş"ti, oysa alın (ön) lobları kıvrımları "belli belirsiz"di,[77] (*l.c.*, s. 39), ve ikincisi, 22-23 haftalık bir insan dö-

[76] Bütün maymunlarda arka pliler ilkönce gelişirler; ön pliler daha sonra gelişirler, bunun gibi *occipital vertebra* ve *parietal vertebra* dölütte göreli olarak çok büyüktürler. İnsan, ilk belirtilmiş olan alın plilerinin belirme dönemi konusunda dikkat çekici bir istisna gösterir; ama alınsal lobun genel gelişmesi, yalnızca hacmiyle dikkate alındığında maymunların da bağlıoldukları aynı yasaları izler." Gratiolet, *Memoires sur les plis cérébraux de l'homme et des Primates*, s. 39, tablo IV, resim 3.

[77] Gratiolet'nin kendi özel sözleri şöyledir (l.c, s. 39): "Söz konusu dölütte art beyin plileri iyi gelişmişlerdir, oysa alınsal -ön- lobun plileri ancak belirmektedirler." Bununla birlikte (Tablo IV, resim 3) Rolando yarığını ve alın yarıklarından bir tanesini yeter bir açıklıkla göstermektedir. Böyleyken, Bay Alix, "Notice sur les travaux anthropologiques de Gratiolet" adlı yapıtında (*Mem. De la Société d'Anthropologie de Paris*, 1868, s. 32) şöyle yazıyor: "Gratiolet, son derece yüksek bir maymunun, insana çok yaklaşmış olduğundan en yetkili doğabilimcileri tarafından insansı (*anthropoides*) maymunlar arasında sınıflandırılan bir Gibbon maymunun dölütünü inceleme fırsatını ele geçirmiştir. Örneğin Bay Huxley bu insansılar sınıflandırmasında hiç duraksamıyor. Pekala, demek ki, Gratiolet, daha alınsal lob

lütüne aitti; Gratiolet, bu konuda, insula'nın (adacık) açıkta olduğunu belirtiyor, ama bununla birlikte "ön lob çentiklerle (*incisures*) kaplı, az derin bir yarık bu dönemde zaten çok ufak olan arka lobun ayrımını işaret ediyor. Beyin yüzeyinin geri kalanı henüz tamamıyla dümdüz, pürüzsüz."

Bu beyinden üç görünüm adı geçen yapıtın II. Tablosunda 1, 2, 3, resimlerde verilmiştir. Resimler yarım kürelerin sırasıyla üst, yan ve alt görünümlerini göstermektedir, ama iç görünümünü göstermiyor. Şekil, Gratiolet'nin yaptığı tanımlamayı hiç de desteklemiyor, çünkü yarım kürenin yüzeyinin arka yarısındaki (ön-şakak, *antero-temporal*) yarık ön yarı üzerindeki çok belirsiz yarıkların herhangi birinden daha belirgin. Şekil doğruysa hiçbir biçimde Gratiolet'nin çıkardığı sonucu doğrulamıyor: "Demek ki bu beyinler ile [yani bir *Callithrix* ve bir *Gibbon* beyni ile] bir insan dölütünün beyni arasında temelden bir fark vardır. İnsanda şakak plileri belirmeden çok önce, alın plileri var olmaya *çalışıyorlar*."

Bununla birlikte, Gratiolet'nin zamanından bu yana Schmidt, Bischoff, Pansh[78] ve özellikle de Ecker,[79] beyin kıvrımlarının ve yarıklarının gelişmesini çalışmalarına konu edinmişlerdir; Ecker'in yapıtı yalnız en sonuncu olmakla kalmıyor, bu konuda daha önceki çalışmaları geride bırakan çok daha eksiksiz bir çalışmadır.

Onların çalışmalarının son sonuçları şöyle özetlenebilir:

1. İnsan dölütünde *Sylvius* yarığı dölyatağı gebeliğinin üçüncü ayı boyunca biçimlenir. Bu ay içinde ve dördüncü ay

üzerinde pli bulunmazken *temporo-sfenoid* lobun kıvrımlarını [beyin tabanı altındaki kama biçimindeki kafatası kemiği ve o bölge] gelişmiş olarak görmüştür. Öyleyse insanda beyin kıvrımları alfadan-omegaya doğru sıralamasıyla belirirler, oysa maymunlarda bu sıralama omegadan-alfaya doğrudur demek yetkisine sahipti.

78 "Ueber die typische Anordnung der Furchen und Windungen auf den Grosshirn-Hemisphaeren des Menschen". *Archiv für Anthropologie*, III, 1868.

79 "Zur Entwirckelungs Geschichte der Furchen und Windungen der Grosshirn-Hemisphaeren im Foetus des Menschen". *Archiv für Anthropologie*, III, 1868.

boyunca beyin yarıküreleri (*Sylvius* yarığının çukurlaşması bir yana bırakılırsa) pürüzsüz ve yuvarlaktır ve beyinciğin de üzerinden taşacak biçimde geriye çıkıktır

2. Gerçek yivler (*sulci-scissures*) dölüt yaşamının dördüncü ayının sonu ile altıncı ayının başı arasındaki dönem içinde belirmeye başlarlar, ama Ecker bunların yalnız beliriş anlarının değil beliriş sıralarının da çok büyük bireysel çeşitlenmeler gösterdiğini belirtmeye özen gösterir. Gene de hiçbir durumda alın ve şakak yivleri asla ilkönce belirmezler.

İlk belireni, aslında, (dölütün bu yüzünü incelemediği anlaşılan Gratiolet kuşkusuz bunu gözden kaçırmıştır), — gerek iç-düşey yiv, gerek *calcarin* yivi (mahmuz-*hippocampus minor*) sözkonusu olsun, bu iki öğe birbirlerine çok yakın olduklarından ve olasılıkla birbirleri içine girdiklerinden— yarıkürenin iç yüzünde yer alır. Kural olarak bu ikisinden daha önce belireni artkafa-çepersel (*occipito-parietal*) yividir.

3. Bu sürenin sonraki kesiminde art-çepersel (*occipito-parietal*) ya da "Rolando Fissürü" de denilen bir başka yarık gelişir ve altıncı ay içinde alın, yan yarıklar da bunu izlerler. Bununla birlikte, bunlardan herhangi birinin her zaman herhangi bir başkasından önce belirdiği yolunda açık seçik bir kanıtımız yoktur; ve dikkate değerdir ki, Ecker'in tanımladığı ve resmini çizdiği dönemindeki beyinde (*l.c.*, s. 212-13, Tablo II, resim 1, 2, 3, 4), maymun beyninde o kadar karakteristik olan ön-şakak oluğu (*sulcus* ya da *scissure parallél),* Rolando Fissüründen daha iyi gelişmiş değilse, en az onun kadar gelişmiştir ve asıl alın yarığından çok daha belirgindir.

Olguları şu andaki durumları ile ele aldığımızda, bana öyle geliyor ki, insan dölütünün beyninde yarık ve kıvrımların belirme sırası genel evrim öğretisi ile ve insanın maymuna benzer bir biçimden evrim yoluyla geldiği görüşü ile —her ne kadar bu sözkonusu maymuna benzer ilk biçim, kuşkusuz, zamanımızda yaşamakta olan Primate'ların herhangi bir üyesinden birçok bakımlardan farklı olsa da— tam bir uyum içindedir.

Von Bauer, bundan elli yıl önce, birbirlerine akraba olan hayvanların gelişmelerinin seyri boyunca ilkönce ait oldukları daha büyük grupların karakterlerini edindiklerini ve daha sonra adım adım kendilerini, ailelerinin, cinslerinin ve türlerinin sınırları içine alan karakterleri edindiklerini bize öğretti; ve aynı zamanda daha üst düzeyde bir hayvanın gelişme aşamalarından hiçbirinin daha alt düzeydeki hiçbir hayvanın erginlik koşulllarına tam olarak benzemediğini de öğretti. Bir yavru kurbağa yaşamının belirli bir döneminde bir balığın bütün karakterlerine sahip olduğuna göre, ve o daha ileri bir aşamaya geçmedikçe balıklar grubuna konması gerekeceğine göre, bir kurbağanın balık olma koşulundan geçtiğini söylemek tamamıyla doğrudur. Ama iribaş yavru kurbağanın bilinen balıklardan çok farklı olduğu da bir gerçektir.

Gene bunun gibi, insan dölütü beyninin beşinci ayında yalnızca genellikle maymununkine değil bir Arctopithecine ya da *marmoset*-benzeri bir maymununkine benzediği söylenebilir; çünkü onun beyin yarıküreleri, büyük arka loblarıyla ve üzerinde Silvius ve Calcarine yarıklarından başka yarık bulunmaması gibi özellikleriyle ancak *Arctopithecine Primates* maymunlarında bulunan karakterleri göstermektedir. Ama Gratiolet'in belirttiği gibi, sözkonusu beynin genişçe açık alan *Silvius* yarığı ile zamanımızdaki herhangi bir *marmoset* maymunundan ayrıldığı da aynı derecede doğrudur. Kuşkusuz daha ileri aşamadaki bir *mormoset* dölütünün beynine daha çok benzeyebilirdi. Ama *marmoset*'lerin beyinlerinin gelişmesi konusunda hiçbir şey bilmiyoruz. Bizzat yassı burunlu maymunlarda benim bildiğim biricik gözlemi de Pansch'a borçluyuz. Pansch, bir *Cebus Apella* dölütünün beyninde *Silvius* yarığına ve derin *calcarine* yarığa ek olarak bir de pek sığ bir ön-şakak (*antero-temporal*) yarık (Gratiolet'nin paralel yarığını) bulmuştur.

Şimdi, bu olgu, beyin yarıkürelerinin dış yüzünün ön yarısı üzerindeki basit yarık izlerinden başka iz ya da hiçbir iz göstermeyen yassıburunlularda ve onlar gibi *Saimiri*'lerde

ön-şakak (*antero-temporal*) yarığın gösterdiği durumla birlikte düşünülürse, Gratiolet'nin, yassıburunlularda beyin üzerindeki arka yarıklar ön yarıklardan daha önce belirir varsayımını destekleyen tartışma götürmez bir kanıt sunmaktadır bize. Ama bundan, yassıburunlulara (*Platyrhini*) uygulanan kuralın uzunburunlulara (*Catarhini*) da uygulanabileceği sonucu çıkmaz. Köpek-biçimlilerde (*Cynomorpha*) beynin gelişmesine ilişkin, ne çeşit olursa olsun, hiçbir bilgimiz yok; insan-biçimli (*Anthropomorpha*) maymunlara gelince, daha önce sözünü ettiğimiz hemen hemen dölyatağı gelişmesini tamamlamış bir *Gibbon* maymunu dölütünün tanımından başka bir şey yok elimizde. Bugünkü durumda, bir şempanzenin ya da bir orangutanın beynindeki yarıkların insan beynindeki yarıklarla aynı düzen içinde, aynı sırayı izleyerek belirmediklerini gösterecek herhangi bir kanıtın gölgesi bile bulunmuyor.

Gratiolet önsözüne şu özlü sözle başlıyor: "Bilimlerde sonuç çıkarmada fazla acele etmek tehlikelidir." İnanıyorum ki, yapıtının esas bölümünde, insanlar ile büyük maymunlar arasındaki farklar üzerine tartışmaya başladığı zaman, önsözdeki bu kurtarıcı vecizeyi unuttu. Memeli hayvanlarda beynin gerçek biçimde kavranmasına en dikkate değer katkılardan birini sağlamış olan bu yetkin yazar, araştırmalardaki ilerlemelerden yararlanması için yeteri kadar yaşamış olsaydı, hiç kuşkusuz, kendi verilerinin yetersizliğini kabul etmekte kendisi en başta gelecekti. Bahtsızlık şurada ki, onun vardığı sonuçlardan, bu sonuçların neye dayandığını değerlendirmek yeteneğinden yoksun insanlar, karanlıkçılığı (*obscurantisme*) destekleyen kanıtlar olarak yararlanmışlardır.[80]

Gratiolet'nin, şakak bölgesi ya da alın bölgesi yarıklarının belirişlerindeki sıralamaya ilişkin varsayımı, ister doğru ister yanlış olsun, direngen bir olgunun saptanması önemlidir: yani ister temporal (şakak), ister frontal (alın) ol-

[80] Örneğin, Rahip Bay Lecomte ve "Darvinizm ve İnsanın Kökeni", 1873 adını taşıyan o korkunç broşürü.

sun, insan beynindeki yarıklar belirmeden önce, dölüt (*foetus*) halindeki insan beyni, ancak *Primates* adı verilen öteki maymunların (*Lemur* maymunları ayrı tutulursa) en alt grubunda bulunan karakterleri gösterir; insanın, öteki maymunların (*Primates*) da türedikleri aynı belirli bir biçimin giderek değişime uğramasının bir sonucu olduğu doğru ise, insan beyninin bu özelliği göstermesi tam da olmasını beklememiz gereken bir durumdur.

ONUR YAYINLARI
Kurucusu: İlhan Erdost
Sorumlu Yönetmen: Muzaffer İlhan Erdost
İLHANİLHAN KİTABEVİ
Karanfil Sokak 30/3 Kızılay Ankara
Tel: 0312 417 0008 Faks: 0312 419 4376

BASKI: KUBAN MATBAACILIK
Matbaacılar Sanayi Sitesi 558 Sokak No: 20 İvedik Ankara
Tel: 0312 395 2070

ISBN 978-975-351-019-6



