

KÜLTÜR KİTAPLIĞI: 65

D



Patrick Tort

Ulusal Doğal Tarih Müzesi'nin yöneticilerinden olan Patrick Tort, Charles Darwin Enstitüsü'nün kurucusudur.

Tort, Patrick

Darwin ve Darwincilik

ISBN 978-975-298-305-3

Mayıs 2007, Ankara, 126

Kültür Kitaplığı: 65; Bilim: 2



VİN VE DARWİNCİLİK

Patrick Tort

DOST

ISBN 978-975-298-305-2

Darwin et le darwinisme
Patrick Tort

© Presses Universitaires de France, 2005

Bu kitabın Türkçe yayın hakları
Dost Kitabevi Yayınları'na aittir.
Birinci baskı, Mayıs 2007, Ankara

Türkçesi, İsmail Yerguz

Teknik hazırlık, Ferhat Babacan - DOST İTB
Baskı, Felin Ofset Ltd. Şti.; Mithatpaşa Cad. No: 62/4, K

Dost Kitabevi Yayınları
Meşrutiyet Cad. No: 37/4, Yenışehir 06420 Ankara
Tel: (0.312) 435 93 70 • Faks: (0.312) 435 79 02
www.dostyayinevi.com • bilgi@dostyayinevi.com

İÇİNDEKİLER

	7
Darwin Teorisinin Oluşumu	9
Türlerin Kökeni ve Doğal Ayıklanma	31
Teorinin Örneklemeleri ve Doğalcı Yayılımları	51
İnsan Soyu ve Cinsel Ayıklanma	55
Heyecanların İfadesi	67
Sapkın Darwincilik: Sosyal Darwincilik, Sosyobiyoloji, Soyarıtımcılık	71
İtirazlar ve Cevaplar	91

VIII. Bölüm – Son On Yıl

IX. Bölüm – Darwincilik ve Modern Biyoloji

Sonuç

Kaynakça

GİRİŞ

Charles Darwin (1809-1882), Jean-Baptiste Lamarck (1744-1829) sonra tanınmıştır kesinlikle ama Darwin'in fikirlerinin gelişmesi temelindeki modern teorilerin kurucusu olarak daha fazla ilgi ve onay görür. Darwin'in fikirlerinin doğrudan doğruya anlaşılabilmesi için çok çabası olmuştur.

Önceki zamanlar kadar, Darwin'in 1859'da *Türlerin Kökeni* adlı kitabıyla doğa ayıklanma yoluyla değiştirilmiş soy gruplarının tarihleriyle ilgili global anlayışı derinleştirmiş olsa da katı biyolojik disiplinler ve diğer bilimlerin tarafından özgün karakterleri için değeri tartışılmıştır.

19. yüzyıldan günümüze kadar, üstelik zaman zaman yapılan değerlendirmelere ve ekonomik, sosyal ve politik teoriler içinde tehlikeli ve yanlılgı uygulamaları, Darwin'in daha az gündeme getirilen fikirleri olan 1871 tarihli öteki büyük yapıtı *İnsanın Evrimine Bağlı Ayıklanma*'da anlatılan antropolojik fikirleri de dikkate alınmamıştır.

Daha önceki çalışmalarımız ve *Darwincilik lügü*'nün¹ uluslararası ekibinin çalışmaları Da ne yazık ki *Türlerin Kökeni*'nin yayınlanması *reyisi ve Cinsiyete Bağlı Ayıklanma*'nın yayınlanması ki dönemde –1860 yılları– geliştirilen sosyal (Spencer'in icat ettiği) ve soyaritmacılığın (C dan icat edilen) teorik-politik müdahale şem tıran tarihsel nedenlerin açıklanmasına olan

Oysa, bugün kendi mantığı ve kurucu fo içinde düşündüğümüz Darwinci antropoloji karşıdır, yani doğal ayıklanmanın ya da “elver planlı ayıklanmasının sıradan dogmalarına ka dan ve aynı zamanda Malthus'un düşünceler sosyolojilere, “bilimsel” ırkçılığa, sömürgeci köleci kötü muamelelere ve zaman zaman yo tüm koruyucu mevzuatı mahkûm eden ve on dele eden liberal tutuculuğa da karşıdır.

Bu kitap, sonuçları yıpratıcı olan hatalar de onaylama tehlikesine düşmeden, Darwin mış” düşüncesini yansıtmaya, yeni bir anla ve sosyolojik olanı ekleme amacına yöne düşünürü olan Darwin'in tutarlı bir ahlak yanını ön plana çıkarmayı amaçlamıştır.

1) Patrick Tort vd., *Dictionnaire du Darwinisme et de* PUF, 1996.

I. Bölüm

DARWIN TEORİSİNİN OLUŞUMU

I. – Formasyon yılları

Charles Robert Darwin Shrewsbury'de (Shropshire) dünyaya gelir. Hekim, doğabilimci, mucit Erasmus Darwin (1713-1802), *Botanic Garden* (1791-1799), *Zoonomia* (1794-1795), *Zoonomia* (1800), *The Temple of the Nature, or the Temple of the Arts* (1803) adlı yapıtların yazarı, türlerin sayısını derinlemesine sorgulayan Erasmus Darwin (1713-1802) torunudur. Hekim olan babası Robert Darwin (1766-1848) 1787'de Shrewsbury'ye yerleşmiştir; annesi Susannah Wedgwood, seramikçi ve sanayici Josiah Wedgwood'un kızıdır. Charles ailenin beşinci çocuğu ve iki erkek kardeşinin ikisidir: Marianne (1798-1858), Caroline Elizabeth (1803-1866), Erasmus Alcock Darwin (1804-1881) sonra ve Emily Catherine'den (1810-

1817: Annesinin ölümü. Charles bir yıl bury'de bir din okuluna verilir. Okul hayatın zorluklar ve doğabilim ve koleksiyon merakı

1818: Aynı kentteki Dr. Sam Butler'ın "bu girer. Orada yatılı öğrenci olarak yedi yıl oku ce olumsuz izlenimler edinir bu okulla ilgili ola ve Latince öğrenir, klasikleri okur, biraz eski ta ya dersleri görür ama bu bağlamda duraksama leri ve zorlukları eksik olmaz. Buna karşılık, lıkçılığa tutkuludur (ama hayvan sevgisi ağır layınca bu etkinlikleri bırakır), bitkileri, böcek inceler. Yavaş yavaş şiir, manzara, deneyse gelişir. Ahlaksal ve entelektüel açıdan babası ranlık duyar; bedeni ve belleği, sezgileri, ser bu adam çok etkilemiştir onu.

1825: Charles aynı okuldan mezun olan mus'un izinden gider ve 22 Ekim'de tıp eğitimi Edinburgh Üniversitesi'ne kayıt olur; daha so ve Erasmus birlikte kimya deneyleri yaparlar. versitede sadece Thomas Charles Hope'un kimya derslerini izler ve öteki derslerden ve öz ten sıkıntı ve nefret duyar, ancak daha sonra pi tır bu teşrih derslerini izlemediği için. Kendis yaş büyük olan Robert Edmond Grant'la (179 kurar. Deniz zoolojisi tutkunu ve parlak bir Lamarck ekolünden Grant, ona "evrimle ilgili açıklar; Darwin'in anılarında belirttiğine göre, ler onda dedesi Erasmus'un düşünceleri kad gurur. Charles hekimliğe kesinlikle ilgi duymaz.

ilidir. 1826'da Grant'ın teşvikiyle üniversi-
Society'de deniz zoolojisi konusunda iki kısa
r. Maer'de Josiah Wedgwood'un ailesiyle bir-
partileri en çok tercih ettiği eğlencedir.
rles ailesinin arzusuna uyararak ama üzülmeyen
din eğitimine başlar; bu dönemde doğa tutku-
ilme fırsatı bulur. Klasik bilgilerini tümüyle
ğundan evde bir öğretmenle çalışır ve ancak
ridge'e döner. Orada üç yıl kalır, zorunlu eği-
lgisiz kalır ama Eukleides geometrisini büyük
nir ve bir yandan da William Paley'in (1743-
es of Moral and Political Philosophy, Evidences
ve Natural Theology'siyle ilgilenir, mezuniyet
verir kendisini. Yaradan'ın sonsuz bilgeliğiyle
nun açıklamalarını büyük bir mutlulukla keş-
nra uzaklaşmaya başlayacağı bir kadercilik-
atlılarla daha fazla ilgilenir, özenli bir uzman
yon oluşturur bu hayvanlardan. John Stevens
(1796-1861) botanik derslerini izler ve kendi-
sık sık ziyaretine gider, birlikte gezilere çıkar-
iği davetlere katılır ve bu davetlerden birinde
nci, matematikçi ve bilim teorisyeni William
(1795-1866) ve doğabilimci Leonard Jenyns'le
anışır. Alexander von Humboldt'un (1769-
anlatısı *Yolculuk*'u büyük bir ilgiyle okur, ken-
daldıran bu insanla uzun süre birlikte olur.
rles Ocak ayında "Bachelor of Arts" diploma-
ow jeoloji öğrenmesi konusunda ikna eder onu
arwin de Shropshire'a dönüşünde jeolojiyle

ilgilenmeye başlar. Henslow, Cambridge'de jeoloji eğitimi alan Adam Sedgwick'le (1785-1873) görüşür ve onun Galler ülkesinin kuzeyine yapacağı bir inceleme ne katılmasını sağlar. Charles bu geziden dönüşünde bir mektubunu bulur; hidrografik ölçüm amacıyla Amerika kıyılarını dolaşacak olan H. M. S. Beagle için ücretsiz doğabilimci olarak çalışması teklifi gelir. Geminin genç kaptanı Robert FitzRoy Charles'dan dört yaş büyüktür, dindar, radikal düşünceleri olan bir 'tory'dir (muhafazakâr) ve kölelik karşıtı, seyahatten dönüşünde Hıristiyanlık inancından atılgan bir tanrıya inançtan çok daha kesin biçimde olan müstakbel yol arkadaşının tam karşıtıdır. Babasıyla uzun tartışmalardan sonra, anne desteğini alan Charles, doğalcı araç gereçleri toplar ve bilimsel kitaplarıyla birlikte gemiye biner. Kitabı *Uniformitarizm* jeolojisinde öncü olan Charles Lyell (1830-1895) *Principles of Geology*'sinin birinci cildi (1830) yeni teori, teolojik, global felaketler öğretisini tanımlar. Yeryüzü kabuğunun biçimlenmesinde sürekli ve uzun sürelerde –zamanın rolü felaketlerle ve yer değiştirir– biriken, gündelik etkileyciliği olan nedenler”in rolünü ön plana çıkarır. Buraya Lyell'in düşüncesinin oluşumu bağlamında bu derin jeolojinin önemi üstünde yeterince durulmadı. Geçmiş dönemler boyunca birikmiş küçük değişiklikler (Darwinci “aşamalı evrim” düşüncesi) biyoloji için temel olarak hiç kuşkusuz ilk sezgilerini Lyell'in ünüyle ne borçludur büyük ölçüde.

ş yıl sürecek olan bu yolculuk sonunda genç imli bir doğabilimci ve canlı türlerin oluşum üli modern teorilerin öncüsü olacaktır. 1839'da len aşağıdaki olguların ve gözlemlerin çıkarıl- ykü çıkmıştır ortaya.

başlı etaplar ve yolculuk gözlemleri

Aralık: Devonport'tan hareket.

Ocak: Porto Praia (Sao Thiago Adası, Capo in bu volkanik adayı incelerken Lyell'in bu ilgili fikirlerini doğrular: kraterler çevresinde me ve alçalma. Yer hareketlerinin ödünleyici esi düşüncesi doğrulanmış gibidir.

o de Janeiro. 8-23 Nisan. Kara yoluyla seya- n köleliğiyle ilgili hüznü düşünceler.

27 Kasım'a kadar Montevideo. Darwin ora- n *Principles of Geology* adlı yapıtının ikinci marck'ın düşüncelerinin çürütülmesi biçimin- e.

Tierra Fuego.

art: Falkland Adaları, 6 Nisan'a kadar.

Punta Alta (Arjantin), Darwin katmanlaşmış kırmızı çamurda Arjantin Dördüncü Zaman ilgili önemli kalıntılar keşfeder; büyük Tatu daş "Armadillolar" arasındaki çok büyük ben- tkilenir. Mevcut kabuklulara çok benzeyen varlığı, Lyell'in, memeli türlerinin yumuşakça

türlerine göre alt uzunluklarıyla ilgili düşünce-
liliğini doğrular.

27 Eylül: Buenos Aires'ten Santa Fe'ye ka-
yahat: 4 Ekim'e kadar Parana boyunca gidiş ve
Buenos Aires'e dönüş. Bu seyahat sırasında te-
melilerinin kalıntılarını inceleyen Darwin, hay-
vanların dağılımı ve göçleri üstüne temel düşünce-
meye başlar: özellikle zoolojik bölgelerin sını-
faunaların çeşitlenmesinde fiziki engellerin rolü.

14 Kasım: Rio Negro üstündeki Mercedes
yoluyla seyahat. Kurak mevsimlerde yüz yap-
sağlayamayan *natos* besi öküzlerinin incelen-
sım'da dönüş.

1834, 9 Ocak: 19 Ocak'a kadar Porto San-
gonya tarafı). Patagonya'nın jeolojik oluşumu
nemler üstüne hipotezler. Deniz seviyesinden
seklikte, ovanın çakıllı kumunun üstündeki ka-
da, deve büyüklüğünde bir dört ayaklı olan bir *M.*
patachonica iskeletinin yarısının bulunması. Bu
iki düzlükte daha yakın döneme ait deniz kabu-
yakın döneme ait *Macrauchenia*'nın varlığının
yoluyla saptanması. Darwin'in, Güney Amerika
ve memeli fosilleri arasındaki belirgin ilişkileri
soyaçekim teorisinin daha sonraki gelişmeleri
kapsayıcı düşünceleri. Öte yandan, fosil halde
yük hayvanların nispeten yakın dönemdeki yo-
nedenleri bağlamında çok önemli düşünceler. Bu
te alındığında dünyada daha derin sarsıntılar u-
cek ve ayrıca La Plata ve Patagonya bölgelerinin

amalı karakterinin gözlemlenmesiyle çürütü-
potezinin anımsanması ve dışlanması. Dar-
win bu bölümünde, 1838 Eylül-Ekim tarihli
bu türlerin kaybolmasının nedenleri üstüne
anan bölüm içine konmuş Malthus okuma-
biçiminde yer almıştır. Darwin burada doğal
tün organize varlıkların çok hızlı biçimde ço-
gellemek için gerekli "köstek"ten söz eder:
n gereksinimi sürekli değişir; bununla birlik-
da üreme eğilimi geometriktir."¹ Geriye, bir
la böyle bir kösteğin oluşmaya başladığı zama-
doğasının saptanması sorunu kalır. Ve şöyle
arwin: "Genelde birbirlerine çok yakın iki tü-
n de aynı bölge içinde çok bol olmalarına bü-
çok az şaşırmanız olgusunu getirir bu durum."
yakın türler arasındaki rekabet etkilerini ön-
t ifade, Darwin'in, seyahat dönüşünde, 1838
i Malthus okumaları dikkate alındığında, ge-
ayıklanma teorisinin anahtarlarını elinde tut-
r. Kaybolmaya gelince, ona göre, bu olgunun
aman bir seyrelme vardır ve bu da tür için o
olmayan yaşam koşullarının işaretidir ki aş-
destekleyen bir durumdur bu. Darwin, gene
bölgenin kuzeyinde ve güneyinde yaşayan iki
(*Rhea Americana* ve daha küçükü, özellikle
la tanınacak olan *Rhea darwinii*) inceleyecektir.
Macellan boğazı

arwin, *Voyage d'un naturaliste* (Fra. çev., 2. bas. 1845).

17 Şubat: Tierra Fuego

10 Mart: Falkland Adaları

18 Nisan-8 Mayıs: Santa Cruz boyunca

11 Haziran: Pasifik'e giriş.

28 Haziran: Chiloe Adası, 14 Temmuz'a

23 Temmuz: Valparaiso (Şili), 10 Kasım

Dağları'nın eteklerine kadar yolculuk (14 Ağ

21 Kasım: Chiloe. Takımadaların keşfi.

1835, 8 Şubat: Valdivia. 14 Şubat'a kadar
bat'ta deprem. Geniş bir alanda toprağın aniden
Kıtasal anlamda yükselme düşüncesinin doğ
dağ silsilelerinin oluşumu hipotezi.

4 Mart: Concepcion Adası.

11 Mart: Valparaiso.

13 Mart: Darwin Santiago'ya gider, 18 Ma
lar bölgesinden Mendoza'ya kadar uzanır. Ge
vadilerinin iki yanında uzanan çakıлтаşı örtü
toprağın aşama aşama yükselmesi teorisi doğ
san'da Santiago'ya, daha sonra Valparaiso'ya c
hayvanların (genellikle dörtayaklıların ve özel
gösterdiği özel farklılaşmalar ve Andlar'ın olu
geller çağı arasında bir uyum bulur.

27 Nisan: kara yoluyla Coquimbo ve Cop
Darwin çakıлтаşı teraslarını inceler (17 Mayıs
quimbo düzlüğü kumsaldakilere çok yakın fosil
doludur. Cordillera gezisi. 4 Temmuz, *Beagle* ge
sahilden alır.

12 Temmuz: Peru.

16 Eylül: 20 Ekim'e kadar Galapagos Takım
win gelecekteki dönüşümcü teorisi için bu oky

arak önemli botanik ve zoolojik gözlemler
daha sonra ada "ispinozları"nın basit fark-
olarak gördüğü çeşitli türler, deniz ve kara
ok yüzeysel olarak irdelediği kaplumbağalar,
a sonra yorumlayacağı gözlemlerdir bunlar.
ehlikeli takımadalar (*Low Islands*). İlk kez bir
örür. Daha sonra Keeling Adası'nda yapısını
bu resifin.

Tahiti.

Yeni Zelanda.

Öcak: Sydney (Avustralya).

obart Town (Tasmanya).

Keeling Adası (ya da Cocos Adası). Nihayet,
lemesine incelemeye adar kendini.

Port-Louis (Mauritius Adası).

Umud Burnu.

Saint-Hélène Adası.

Ascension Adası.

Bahia (Brezilya).

Pernambouc (Brezilya)

Porto Praia (Capo Verde Takımadası).

Azor'da altı gün.

Woolmouth'a (İngiltere) varış.

- Yolculuğun bilimsel sonuçları

arasında büyükleriyle (özellikle bilimsel destek-
özlemlerinin aracısı Henslow'la ve kendisine
n adamı geleceğini müjdeleyen Sedgwick'le)

haberleşen Darwin, İngiltere'ye dönüşünde bu bilgileri yorumlamaya başlamıştır; yeniden yorumlanan bu bilgiler onun teorisinin kilit noktalarını oluşturmuştur. Jeolojide üniformitarist tezlerin geçerliliğini çürüten volkanik adalar irdelemesiyle, mercan resifleri ile ilgili yeni mekanizma anlayışıyla ve toprağın yavaş yavaş zayıflaması arasındaki dengeleyici almasıyla bu konuyu açıkladığını düşünmüştür. İklimsel etkenlerin evrensel etkisini kanıtlayan jeolojik kayıtların coğrafi dağılım olgularını anlamış ve bu olguların engellerinin olası işlevini gözlemiştir. Aynı zamanda canlıların cinsin canlı türleri arasındaki ve canlı ve fosil türler arasındaki benzerliklerin altını çizmiştir. Evcilleştirme ve evcil hayvanların dönüşümünü gözlemiştir. İnsan türlerinin belli bir iklime uyumlu hale getirilmesini irdelemiştir. İnsanın doğa ve başlangıç dengeleriyle uyumunu pozitif ve negatif, hatta yıkıcı etkisini saptamıştır. İnsanlar ve beslenme zincirleri arasındaki etkileşimleri irdelemiştir. Bu da kesinlikle bilinçlenmiştir. Organizma göçleri ve türlerin ya da tohumların aktarım biçimleri üstüne çalışmıştır. Galapagos'ta ada türleri ve yerel koşullara uyumunu irdelemesiyle bu konuyla ilgilenmiştir. Boyutları ve kaynakları sınırlı olan bu türlerde nüfus dengelerini sağlayan bir düzenleme mekanizması olarak iç yaşamsal rekabetin mantıksal gerekçelerini irdelemesine kavramıştır. Nihayet, insanların genetik yapılarının inançlarının ve davranışlarının farklılığını gözlemlemiştir. Bu türden bir rölativizm düşüncesi oluşturmuştur bu orijinal düşüncelerin uygarlaşılabilir olduklarını saptamıştır. İnsanların kol hareketleri yapan Fuegolularını *Beagle*'ın keşifleri için rına götürdüğü kültürlülerden ayıran baş dön

zilya'da kurumsallaşmış köleliğe karşı büyük
muştur.

nden çıkardığı sonuçların yayınlanması için
ferber olmuştur –fosil memeliler için Richard
1892), memeliler için George Robert Water-
1888), kuşlar için John Gould (1804-1881),
onard Jenyns, sürüngenler için Thomas Bell
ve Darwin kişisel monografilerinin ve ken-
le yayımlanması işiyle uğraşacaktır bundan

ological Society of London'ın (bu kuruma ve
ty'ye birçok bildiri sunmuştur) yeni üyesi
ya yerleşir ve Kraliçe Victoria İngiltere tah-
volculuk notlarını yayına hazırlar. Gould'un
manlığı *Beagle*'la getirilen Galapagos "ispi-
ospizinae) aslında basit farklılaşmış türler de-
er olduğunu göstermiştir ve bu tespit genç
dönüşümcü yorumuna destek oluşturmuş-
Darwin, Temmuz ayında türlerin "dönüşü-
ilk defterini doldurmaya başlamış ve doğa
rinin bütünü içinde yaygın ve farklı bir oku-
gerçekleştirmeye girişmiştir.

in seyahat zoolojisi ve jeolojisi üstüne çalışır.
ological Society'nin sekreteri olur. Glen Roy'un
lel yolları"nı inceler ve bunların kökenle-
k talihsiz bir yorum yazısı yayınlar, mercan
çalışmasını biçimlendirme işine girer, psiko-
le, ifade biçimleriyle, hayvan davranışlarıyla,
lakla ilgilenir.

le şaşırdım kaldım. Bunun sonucu yeni türle-
nmesi idi. Dolayısıyla, nihayet, üstünde çalı-
şma teorisi bulmuştum; ama önceden tasarlanmış
bir bırakma zorunluluğu beni o kadar rahatsız
ki kısa taslağı bile aradan belli bir süre geçme-
ye karar verdim.”

The Principle of Population'ı (kitabın ilk basımı
an Darwin'de kimyadan bir imge, bir tür teo-
loji olgusu oluşur. Darwin, burada, okumuş
Jean-Baptiste Lamarck de Condolle'un (1778-1841) ya-
nı düşünmesini bulmamıştır kesinlikle. Uzun
süreci olmadığı bir düşünce, bireylerarası de-
ğişim de değildir orada bulunduğu. Belki, daha çok
Malthus dışı edici sonuçlarının biçimlenmesini keş-
fında Malthus'tan önce R. P. Joseph Townsend
bu bağlamda son derece öncü bir versiyon ge-
tirmişti. Versiyon Nora Barlow -Darwin'in torunu-
Darwin'in ilk *Otobiyografi*'sinin *Ek*'inde özetlen-

miş dünyasında, Malthus, düşünceleriyle ka-
rardan önce, onun dışında başkaları yaşam
yan insanların gerçekten nasıl etkilediğini göz-
lemişti. Halévy, *İngiliz Halkının Tarihi*'nde, 1786'da,
Jean-Baptiste Lamarck'in yazdığı yoksullar için yasalar
karakimlik bir taşlamaya gönderme yapar. Yazar
Joseph Townsend *Yoksullar Üstüne Yasalar*'ı şiddetle eleş-
tirmişti. Bu yasalar zayıfı güçlünün zararına
bağlamda doğal ayıklanma etkinliklerine bağ-
lıydı ve yansımalar devreye girer. Araştırmacı, bu-

rada Dampier'nin sözünü ettiği Juan Fernand keçi ve tazıların benzerliğinden yararlanır. Öçiler vardı, bunlar bazı hastalıklara ve İngiliz saldırılarına rağmen belli bir yaşam düzeyini y Daha sonra İspanyollar adaya keçileri yok e lizleri rahatsız etmek amacıyla bir çift tazi kov ların sayısı 'bulabildikleri besinle orantılı olan sayı azalır ve bunlar kayalıklara çekilirler ve ge kurulur: Önce bu iki tür içinde en zayıf olanı istediği bedeli öderler, en aktif ve en güçlü olan rını korurlar. İnsan türünün niceliğini düzen niceliğidir (...) zayıf, güçlü olanın güvenilme bağımlı kalmak zorundadır.”

Nora Barlow'un anlattıkları, neredeyse bir “sosyal Darwincilik”in doğuşudur: gene Ral okumuş olan Herbert Spencer (1820-1913) t masızca geliştirilmiş şekliyle “sosyal Darwincil nomi ve toplum konusunda aşırı liberal görüş doğadan alır (bu bağlamda, hayvan dünyası likle burada doğa ortamına dönmüş evcil ha yasından) ve rekabet-yağış dışı kalma ilişkilerini desteklemek amacıyla bu modeli insan toplum uygular.

Oysa, Darwin tersine bir yol izler: insan ilgili Malthus modelinden hareket ederek (h rik büyümesi ve kaynakların sadece aritmetik sındaki sapma) önce dinamik sonuçları bitki v yasına uygulayacak, daha sonra bunların uyg toplumlarına uygulanmasını reddedecek, İns

us'a karşı çıkacak, onun doğanın önemini fark reddedecektir.

Malthus okumasının belirleyici önemini indir-
ak boş bir çabadır. Teorik ya da kavramsal bir
an açıklamasından kuşkulanan kesinlikle te-
diği gibi, seçici teorinin oluşmasında Malthus-
ksal yapılarının önemi gerçek bir unsurla doğ-
e yayımlanan otobiyografisinde, doğal ayıklan-
nüşmüş soy teorisinin öteki yaratıcısı Alfred
e (1823-1913) tropikal Asya'da bir gezi sıra-
diği sıra Malthus'un *İlkeler*'ini hatırladığını
la *İlkeler* ve *Deneme*'yi karıştırıyor) ve büyü-
pozitif engeller analizi üstüne tekrar düşünme-
nu anlatır.

ın büyük bölümü insandan çok daha hızlı bir
bu engellerin, her türün birey sayısını belli
tutmak amacıyla her yıl muazzam hayvan
ol açması gerekir. Ve cevap da kesindir: bütün-
kıldığında, yaşayanlar en fazla uyum göstere-
) birdenbire bir şimşek çaktı beynimde ve bu
cin kaçınılmaz etkisinin ırkı iyileştirmek olaca-
n, çünkü her kuşak kaçınılmaz biçimde aşağı
ünü ve yüksek türlerin yaşamını görecektir."²
n, Darwin'in Augustin-Pyramus de Condolle,
ve William Herbert'de (1778-1847) yaşam için
uggle for life) düşüncesinin varlığını kabul et-

er tarafından aktarılmıştır: *Dictionnaire du Darwinisme et de
us*" maddesi, Paris, PUF, 1996.

tiği de bir gerçektir ve bu konuyla ilgili olarak yazdığı 5 Eylül 1857 tarihli mektup ve *Türler* üçüncü bölümünün ikinci paragrafı kesin tar

Darwin, Wallace'tan çok önce *sosyal bir teolojinin doğal bir teolojinin lütufçu çerçevesi içinde* eden bir yazardan gelen bu teorik "şimşeği". Bu düzenleme mekanizmaları Malthus için b la Tanrı'nın insanları çoğalmaya ve toprakları vuk etmek amacıyla yararlandığı olanaklardır. lojiden sıyrılmış bu modeli doğaya uygulayan modeli uygarlık durumunda, evrimci ve etik (birbirlerinden ayrılamayan) dolay uygulanma dedecektir; bu konuya tekrar döneceğiz iler Darwin'in Malthus'tan kendisinin gerçek uyg bulduğu bu modelleştirmede başka bazı şam ve toplumun genel bir "felsefesi" düzleminde olasılığı radikal olarak mümkün değildir: topl ğa". O, bu alanda bir çalışma gereci ve belli k tam içinde bazı organizmaları destekleyen elv değişimlerin önemiyle ilgili açık seçik bir bilin

V. – Hazırlık yılları

1839'da, 24 Ocak'ta, *Royal Society of London* len Darwin, beş gün sonra amcası Josiah'ın kızı, Wedgwood'la evlenir; ilk çocukları (William Aralık'ta dünyaya gelir. Gene bu dönemde Davranışlarını incelemeye başlamıştır. Şubat

ının yorumu (deniz kökenleri) konusunda sunuşu yapar, daha sonra bu görüşlerinden Louis Agassiz'in (1807-1873) buzul tezini alır; Darwin, buna karşılık, 15 Ağustos'ta yayımladığı *Journal of Researches*'la büyük bir başarı sağlamıştır. Darwin, Joseph Dalton Hooker'la (1817-1911) tanışır, daha sonra yakın dost ve çalışma arkadaşı olur. Darwin, Hooker'ın Antarktika'ya gidişine kadar birçok çalışmasını okur. (Hooker'ın Antarktika'ya gidişine kadar birçok çalışmasını okur, üreme bilimi (Erasmus Darwin [1757-1840]), hayvanların kökeni (Lazzaro Spallanzani [1729-1799]), içgüdü (Algeri'den gelen James Mackintosh [1765-1832] üstüne yazdığı eser), tıp (Erasmus'un dedesi Erasmus'un *Zoonomia*'sının birinci cildini yazdığı *Philosophie zoologique*'nin ikinci cildini yazdığı eser) Mayıs ayında, bir yıl önce başladığı bir çalışma için anket yayınlar. Sağlığının kötüleşmesi (Güney Amerika'da Chagas hastalığına yakalanmıştır) çalışmasını yavaşlatır. Buna rağmen, 1840 yılını tübitüne çalışmasına ve Johannes Müller'le (1801-1859), Henry Holland'la (1788-1873) tıp, Erasmus Darwin'in bilim, Spallanzani'yle üreme, Charles Bell'le anatomi, Willam Buckland'la (1784-1856) jeoloji ve geoloji (1785-1857) zooloji felsefesi, ayrıca bir tarih ve edebiyat kitabı okumalarına ayıracak kadar zamanı ve çabası ve özellikle Carl von Linné'nin (1707-1778) botanik üzerine çalışmalarıyla ilgilenir, bir yandan da jeoloji üzerine çalışmaya başlar.

1842'de dedesi Erasmus'un *The Botan*
Temple of Nature adlı yapıtlarını okuduktan
ilgili çalışmasının ilk taslağını (*sketch*) bitirir.
leriyle ilgili yapıtı *The Structure and Distrib*
Reefs'i, atollerin oluşumunu açıklayan *Geolo*
cildini yayınlar: Charles Devilliers³ bu konuyu
şöyle diyor: "Önce, ortaya çıkan bir volkan
karaya yakın bir resif oluşur; denizin dibinde
bir çökme olursa resifin temeli de yavaş yavaş
canlar ışıksızlıktan 80 metrenin altında gelişir.
karşılık, yukarıya yeni mercanlar yerleşir ve bu
dan gömülmeyi dengelerler bir yandan da resif
nişletirler. Çökme ve yükselme arasında bir denge
resif yavaş yavaş volkanın tepesinden bir ka
bir engele dönüşür. Sonunda, dağ suların altın
cak, yerinde kıyı gölcüğüyle bir atol oluşacaktır.
rak, engeller ve atoller deniz diplerindeki çökme
rinde gelişirler, buna karşılık, kıyıya yakın mercanlar
oturmuş ya da yükselmiş bölgeleri işgal ederler."

17 Eylül 1842'de Darwin ailesinin kız torunu
nor doğar ve 23 Eylül'de ölür, 16 Ekim'de ailesinin
güneydoğusunda küçük bir köy olan Downe'de doğar.
Eylül 1843'te ise başka bir kız torunu Henriette doğar.
ya gelir, aynı yıl Josiah Wedgwood ölür ve Darwin ile
Dalton Hooker arasındaki dostluk başlar. Darwin, Darwin
Paley'i okur, değişim üstüne düşünür, taşıyıcıları

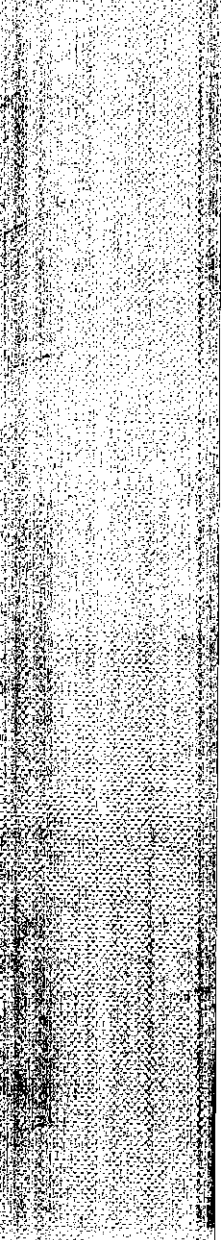
3) Charles Devilliers, *Dictionnaire du Darwinisme et de la biologie coralliens* maddesi, Paris, PUF, 1996.

n kökeniyle ilgili çalışmasını yayınlar. 1844'te üstüne *Deneme*'yi (ikinci taslak) bitirir ve sağ-emesi nedeniyle yapıtını tamamlayamayaca-dostu Hooker'a teslim eder onu. Mart ayında r üstüne çalışmasını yayınlar, Güney Amerika li çalışmalarını sürdürür ve tamamlar, bu ya-*culuğu Zooloji Notları*'nın ikinci basımının ya-n yaklaşık bir yıl sonra, 1846 yılı sonunda çık-onra, *Cirripedia* üstüne bir monografi çalışma-yayınlanmasına kadar, 1851 (10 yaşındaki kızı h'in öldüğü yıl) ve 1854 arasında bu kitap . 1855 ve 1856'da, Wallace'ın (Eylül 1855'te *Magazine of Natural History*'de "Essay on the Law ulated the Introduction of New Species" baş-e yayımlamıştır) aynı konu üstündeki çalışma-lararak, organizmaların coğrafi dağılımı üstüne 1856 yılı başında, kendini meşru bir üstünlük Darwin'in getirdiği riskin bilinciyle onu teorisi-a teşvik eder. Darwin de biraz hafifletildiğinde ni'ne dönüşecek olan metni hazırlar. 18 Ha-Wallace'ın doğal ayıklanma yoluyla evrimin imde tematikleştirildiği "On the Tendency o depart indefinitely from the Original Type" sinin kabul edilmesinden sonra, gerçek an-nden ve Charles Lyell, Joseph Dalton Hooker rry Huxley'in dostluğundan güç alan Darwin, den, 1 Temmuz 1858'de, *Linnean Society of ndisinin* ve Wallace'ın metinlerinden oluşan izenlemesini ister. İki insanın birbirlerine çok

büyük saygı duymaları ve buluşların paylaşılması örnek ahlaksal titizlikleri her türlü tartışma geller. Wallace bundan böyle ortak teorinin sağda güçlü bir müttefik olacaktır. Darwin türle manüskrisini hazırlar ve 24 Kasım 1859'da *On the Origin of Species by Means of Natural Selection, or the Preservation of Favoured Races in the Struggle for Life* başlığıyla ilk sezgilerinin üstünden neredeyse yirmi yıl geçtikten sonra baskısı satışa çıkar çıkmaz tükenmiş bir davranan Darwin ikinci baskıda bir kez yararlanır. Düşünce olarak dinsel inançlardan ve kâdime egemen olan kaderci doğal teolojiden kurtulmuş na rağmen böyle davranır. Ayrıca, amatör jeolog Chambers'ın (1802-1871) anonim yayını, doğa bilimci, tıbbi gelişmeci, kozmik bir evrimcilik isteyen Lamarck tipindeki *Vestiges of the Natural History of Creation* (1844) yaratılış dogmasına bağlı olarak yazar. Owen'ın arketip bağlamda yeniden yorumları olarak bilimsel bir ortamda kimi zaman çok şüpheli yollere yol açmıştır.

Gerçek anlamda seçmeci teorinin etkinliği geniş bu dönemde, Darwin ve eşi sonunda aileleri tarafından desteklenir. Darwin'in babası (Darwin'in babası astronomi ve matematikle ilgilenecek olan bir bilimciydi; Darwin'in babası astronomi ve matematikle ilgili araştırmalarında babasına yardım eden) George Darwin 1845'te dünyaya gelmiştir; Elizabeth ise 1847'de doğmuştur. bitki fizyolojisi konusunda Julius von Sachs'ın öğrencisi olacak olan, babasının çalışma arkadaşı olan, geleceğin botanikçisi Francis 1848'de doğmuştur. Darwin'in soyarıtımcı aktivizm içinde yer alan, bir

ri Leonard 1850 doğumludur; geleceğin mü-
msel aletler yapımcısı Horace 1851 doğumlu
l yaşayan Charles Waring de 1856 doğumlu-
tibaren on çocuk doğar ve üçü ölür. Darwin'in
e yapıtları acılar içinde, hastalık ve yasta bü-
nsan onun soy birliktelikleri ve genellikle za-
nın çok büyük ölçüde her zaman şefkat, min-
uyduğu kuzinini çocuklarının anası yapması
debileceği kişisel deneyimlerle desteklenmesi
sterdiği sürekli ve aşırı dikkati düşünmeden



II. Bölüm

TÜRLERİN KÖKENİ VE DOĞAL AYIKLANMA

ın üreme yoluyla aktarılan değişimler aracılığıyla türden türemeleri düşüncesi modern dönüm noktalarını yarım yüzyılda –Lamarck'ın, Fransız dönüştürücü yazılarının ilki değil sadece, en önemli *Felsefe*'sinin yayımlanması (1809) ve *Kökenin Kökeni* (1859) arasında– atmıştır.

Evcil değişme ve yapay ayıklanma

arın –bireylerarası farklılıklarla en basit dü-
niş– doğal değişebilirliğinin ve evcil durum-
da ve bitkilerde meydana gelen çok yoğun
liklerin aktarılmasının gözlemlenmesi Dar-
soy zincirini oluşturmasının hareket nokta-
lıkla.

Gerçekten de, burada ayrıntılarına girmeden kendisinin verdiği bilgilere bakılırsa, doğal aklının, kısmen açıklayıcı entelektüel oluşumunun, labilitesi ancak uzun zamandan beri üremesinin ampirik reçetelerine, yöntemsel seçmelerinde yaşayan ve çoğalan, ortak özellikleri taşıyan türler içinde ortaya çıkan değişikliklerin birikmesiyle güçlendirilmesi yoluyla, yeni "ırklar" "yaratılmaları" hayvan yetiştiricilerinin ve bahçıvanların yapay ayıklanmanın ürünleriyle kanıtlanan bir dikkate alınarak mümkün olabilir.

Türlerin Kökeni'nin IV. bölümünün başında bu çok önemli bölümün cevaplamayı üstlendiği seçik biçimde formüle etmiştir: "İnsanın elinde güçlü olduğunu gördüğümüz ayıklanma ilkesi uygulanabilir mi?"

Her şey doğada ya da evcil durumda ya da bireyi etkileyen *değişim*le başlar. Öteki gözlemlere, Darwin, bu son durumda, değişebilirliğin yük olduğunu ve evcilleştirmenin kendisiyle ilgili belirtir. Düzenli biçimde gözlemlenen hiçbir kuşkusuz, hayvan yetiştiricisinin ya da bilimci netlediği, gözlemediği ve üremesini yönlendirmeye lara gösterdiği dikkat ya da niyet -az ya da çok- tipyle ilişkilidir. Özellikle hapsedme, bakım koşullarının amacı ve yinelenen dönüşümü güçlendirir. Ama şöyle bir ekleme de yapıyor: "Doğada bu tür koşul değişiklikleri olabilmıştır"

Başkalaşımın nedenleri, kesinlikle kestirilemez.

derin biyolojik belirleyicileri sorunu Darwin
madır. Ama sınırları belirlenmiş bir muam-
açekim yasalarının gerekli olduğu düşünülen
lığıyla gelecekte işgal edilmeye namzet, geçi-
bölgesi gibi belirlenmiştir.

ğişimlerin gizli determinizmi konusunda bu
k esasen değişimin global *olgusuna*, evcilleş-
e yaygın gözlem *olgusuna* ve doğal ortamda
a—hiç kuşkusuz, o kadar rahat olmayan ama
olan ve her durumda tümevarımlı kesinlik
bir teorinin oluşumu için kesinlikle zararlı
kü, Darwin 1868'de *Evcilleştirme Yoluyla*
Bitkilerin Başkalaşması'nın Giriş'inde şöyle
varlıklar başkalaşımın içinde var olan bir
alardı insan hiçbir şey yapamazdı.”

, bir başkalaşımın ortaya çıkması *ortam* adı
etkileşim içindeki organik ve inorganik te-
an karmaşık düzenli bu bütünle uyuşabilirliği
r: Darwin'de *Beagle Yolculuğu Zooloji Notları*
eri kök salmış bir düşünce.

- 1859'da başkalaşım teorisi

keni'nin birinci bölümü “evcilleştirme yoluyla
aşımı üstüne”dir ve ilk paragrafından baş-
şabilirliğin olası nedenlerini sorgular. Bura-
aşım ya da alt-başkalaşım içinde eskiden ev-
reyler arasındaki başkalaşımın bir türe ya da

doğal bir başkalaşıma ait bireylere göre çok hatırlatılır. Darwin burada uzun zamandan tarafından ve de ortak bilinç tarafından yapılan sonuçlarını birleştirir ve düşüncenin baş tarihli yapının ilk sayfasının "Buffonvari" özelliğidir. Darwin, Andrew Knight'ın (1759-1830) fikirlerini aktarır ve bu düşüncelere göre evcilleştirme bilirliliği belki de aşırı beslenmeden kaynaklanmaktadır. Lamarck'ta, Buffon'un, değişimlerin kaynağı olarak türün önemine yaptığı vurguyu hatırlamamız şullardaki bir değişimin etkisiyle gerçek bir Buffonvari ve Lamarckvari anlatımı, gene de, ve açıklamaların temel bir unsurudur. Hiç kimse bir biçimde tartışmayı düşünmediği bir harel bu, çünkü sürekli doğrudan gözleme uygun ve de uzun bir ampirik geleneğe dayanır.

Evcilleştirilen türler içinde çok güçlü bir klayısıyla çok güçlü bir başkalaşımın) genel olamasının dışında, *Türlerin Kökeni*'nin birinci bölümünde sinleme ve olası hipotez arasında gidip gelen aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

- Yeni koşullarda uzun bir gelişme süresi (genellikle organizmalarda önemli bir başkalaşım gereklidir.

- Bu aşamaya varıldığında başkalaşım bir yunca sürer.

1) Buffon, *Histoire des animaux*, cilt III, 2. kısım, böl. II et du développement".

mın en sık görülen nedeni üretici unsurların *Türlerin Kökeni*'ni ilk kez Fransızca'ya çeviren Darwin'in (1830-1902) sandığı gibi "üretici organizmaların (male and female reproductive organs) etkilenmiş oldukları olgusunda üretilen ürünleri, hayvanlar ya da bitkiler, kimi küçük bir fiziki kesinlik içinde ortaya çıksalar da doğal yetenekleri düzeyinde kapanma ya da kapanmadan olumsuz etkilenirler. Üreme sisteminin (reproductive system) bu etkilenme determinizmi karmaşıktır, değişken ve organizmalara göre değişkenlik

gösteren başkalaşımı ve kısırılığı belirler, "ve değişkenliğin en güzel ürünlerinin kaynağıdır" diye düşünür. İnsanın kültürel bir değeri (burada "güzellik" olarak göreceğimiz gibi aynı zamanda "iyilik" veya "değerli" olabilir) seçiminin ve bazı doğal avantajların ortasında olası bir ilişkiyi gösteren bu ifade Darwin'in kültür ilişkisinin bir tür modelidir ve bu model her çağda aynı zaman iyi yorumlanamayan bir modaliteye dönüşen hem de evcilleşen bir cins gibi yer alır. Yaşam koşullarının (*conditions of life*) doğrudan etkisi Darwin'in zamanı içinde "üreme, büyüme ve soyaçekim" için önemli değildir. Bu durum, çoğu zaman zıt yönde olmasına rağmen organizmalarda benzer koşulların etkisiyle doğrudan etkisiyle doğrulanmıştır.

Bu doğrudan etkisi sadece bazı başkalaşımlarla ilişkisiyle boyun uzaması, soğuğa bağlı olarak (örneğin kışın) vb.) ilgilidir.

– Kapalı tutulan bir hayvanda bir organın rak kullanılmaması bu organın doğal duruma zayıflık doğurur (birçok evcil hayvanda sarkık ördekte yabani ördeğe göre kanat kemiklerinin ağırlığının azalması).

– Başkalaşımı yönlendiren birçok yasa vardır, bunlardan biri “büyüme bağlantısı” denen yasadır: büyüme sırasında bir özelliğinin değişmesi farklı özellikleri üstünde düzenli sonuçlar doğurur. Bu sonucuna göre, insanın yaptığı her “ayıklama” bağlantısının gizemli sonuçları”yla değerlendirilir.

– Darwin’e göre, sadece kalıtım yoluyla aktarılan özellikler önemlidir. Darwin bunların kalıtımsal olarak da “korkunç” sapmaların (albinizm, dikenli deri. Geçen yüzyılda Fransız Maupertuis’in yaptığı adlı yapıtında geliştirdiği önemli örnek seks-çerçevesinin güvenilirliğinden hareketle *a fortiori* bir mantıkla tanımlanan doğuştan anormallikle ilgili özellik, bu koşullarda açık seçik biçimde kavranamadan önceki bir aktarımın görünür işareti işlevine yandan, Darwin, cinsel kalıtım (“tek bir cinsin kalıtım”) ve “yaşama denk düşen çağların kalıtım”ı

2) Fransız bilim adamı ve filozof Pierre-Louis Moreau (1698-1759) 1712’de Fransa’da Newton kozmolojisini ve tanıtmıştır; kendisi bunlardan canlı varlıklarla ilgili yeni ve gelen taneciklerin karşılıklı çekimine dayalı bir üreme teorisini geliştirmiştir; Maupertuis bu teoriyi 1745’te *Vénus* adlı yapıtında anlatır. Üremeyle ilgili olarak Moreau’u esinlemeden önce aynı dönemde Georges-Louis Leclerc de Buffon’u etkilenmiştir. 1868’de Darwin’de buluyoruz aynı düşünce

oldurulması gereken bir boşluk gibi, henüz
ış ama gerekli "soyaçekim yasaları" bilimi-
ler.

tama dönen evcil türler, hayatta kalabilir-
aş özgün tiplerinin özelliklerini yeniden ka-
koşullar içinde kaldıkça kendilerine benzer-
ış özelliklerini korurlar ve bunları koşulların
munda değiştirirler. Bundan başkalaşma ve
ki benzer koşullarda (koşulların değişmesi)
lönüş (*reversion*) olgularının varlığı sonucu

e ait olan benzer ırklar kendi aralarında aynı
ıkları sürdürürler ama genellikle doğal du-
u türler ya da aynı türün yakın müttefikleri-
erine göre daha zayıftır bu farklılıklar.
rmeye bağlı başkalaşım potansiyel olarak çok
türe yayılır.

erin çoğunun tek ya da birçok kökeni soru-
hiçbir zaman gelmeyecektir belki. Bununla
rı çok az olan yabancı cinslerle karşılaştırıl-
ırların çok fazla olması çoğu zaman köken-
koşullara bağlı olarak farklılıklar gösteren
hipotezini destekler. Darwin'e göre, durum
büyük olasılıkla farklı etkiler altında kalıtsal
üreten, evcilleştirilmiş köpekgillerin birçok
n gelen farklı ırklardan evcil köpeklerin kar-
e tek bir türe dayanan güvercinleri çıkarabi-
cin sonucu olan yabancı güvercin (*Columba*

– Evcil durumda başkalaşma, organizma-
kalaşımının tartışılmaz işareti olmakla birlikte
liği onun basit bir yansıması olmamasıdır: Evcilleştirme,
evcilleştirme, ilgili organizma için hiçbir özelleş-
tirmeyen ama aslında genellikle evcilleştiren
avantaj oluşturan uyarlamaları destekler. Halkın
yetiştiricilerinin çalışmalarını değerlendiren
çağı ilk açık seçik sonuç doğanın getirdiği baş-
kalaşımın –kararını insanın vermediği ama Darwin’e göre
evcil durumda *organizmaların kendileri için yararlı de-*
ğişimlerinde oluşan ilk başkalaşımın insan taraf-
ından yararlı ayıklanmış olmasıdır. Bu durum
ortaya çıkar:

- İnsana yararlı başkalaşımın birdenbire, bir
an ortaya çıkmıştır: sözgelimi, dededen (Yaban
türü), tourne-broche köpeği, Ancon köpeği
türü)
- İlk başkalaşımın doğal durumda, *organizma-*
ların yararlı değişimleri gibi yavaş yavaş o-
luşmasıdır. İnsan bu doğal avantajlardan belli bir yarar
aldığı ve bunları daha sonra artırmak için
çalışmıştır.

Burada, belli yöndeki bir evcil başkalaşımın
bu ikinci olasılığın, henüz ayıklanma teorisi ka-
rşınlamış olmayan didaktik bir sunuş içinde bir iş-
levinin saptanması ilginçtir: doğal organizma-
değişimin korunması bağlamında açıklayıcı ye-
terli teorisi mantıksal açıklayıcı teori sistemine ait

çinde gelişmeden önce ortaya çıkar. Gene-
celemeyle ilgili olarak Darwin'in mantıksal
ilse didaktik bir hatası bulunabilir: evcil
kökenini oluşturan ayıklamacı öğretiyeye ait
la açıklama ihtiyacı. Gerçekten de, bu açık-
yararına (gözlem ve deneyin ilk gerçeği) baş-
klayan yapay ayıklanmayı organizmaların
ararına başkalaşimleri ayıklayan doğal ayık-
deki analogik tümevarım düzeyinde birleş-
doğrudan özelliği konusunda açıklayıcıdır.
doğada, Darwin, doğrudan doğruya ve ön-
ayıklanmanın sonucunu görür; ve evcilleşti-
n anlamıyla doğal olmaktan çok fazla uzak-
a ayıklanma doğrudan doğruya *doğanın bir*
k ortaya çıkar. *Başkalaşım başkalaşılabilirliği*
ekilde, ayıklanma da ayıklanabilirliği kanıtlar
araki bölüm ve ayıklama teorisinin karmaşık
ili diyagram). Bu küçük düşünce şeması ne
arsa olsun, Darwin'de ayıklayıcı sezginin ger-
üstüne birçok gereksiz soruyu çözer. Yapay
inlikle tek başlangıç modelidir ve evcilleş-
nın analizi ve evcilleşmiş ve yabanıl arasın-
ma çerçevesi içinde varsayımsal olarak tutarlı
retisini çok sağlam bir biçimde oluşturmasına
ğal ayıklanma teorisinin sonuçlarını öncele-
rir.

, başkalaşım teorisini sergileme konusunda
şimi yapay ayıklama olgusunu ve tümevarım-

– Organizmalar evcil durumda, koşullarının ve hayvan ve bitki yetiştiricilerinin doğadilk başkalaşımdan hareketle y6nlendirici etkilerle (yapay ayıklanma) koşulların d6n6şümüne elverişli tercihi) başkalaşırlar.

– Hayvan ve bitki yetiştiricilerinin ayıklamaları (yapay ayıklanma) koşulların d6n6şümüne elverişlidir.

– Bu ayıklayıcı etkinlik başkalaşmaya elverişli koşullar içinde gerçekten değişen organizmaları –dolayısıyla– etkiler.

– Bu etkinlik başkalaşımın onu gerçekte yararlı olabileceğini g6sterir.

– Evcil durumda yararlı başkalaşım (insanlar tarafından) doğal durumda yararlı (organizma için yararlı) başkalaşma hipotezini getirir.

Hayvan ve bitki yetiştiricileri tarafından seçilme koşullarının başkalaşım çoğu zaman neredeyse hiç anlaşılamaz koşulların iyileştirmelerin sağlanabilmesi için uzun bir s6re boyunca bir “birikim” içinde olması gerekir bunun. Bu birikim bir anda birdenbire ortaya çıkması ve hemen tespit edilebilir bir durum haline gelmesi s6k g6r6len bir durumdur ama b6t6n 6teki durumun bu haline dikkatli bir ayıklama çalışması gerektirir. Nitekim başkalaşma, yapay ayıklama açısından tek bir organizmada başkalaşmalarında çiçekler, bahçe bitkilerinde yapraklar ve tohumlar (seçenekler) ilgili olabilir.

T6rlerin K6keni'nin birinci b6l6m6nde doğal başkalaşma konusu g6ndeme getirilir. Bu konunun ikinci b6l6m6nde sadece 6rneklendirmeler yapılmıştır.

Canlıda üremeyele ilgili oranlar dengeler; mücadele yoluyla bir düzenlemenin gerekliliği

İkinci temel düşüncesi “yaşam mücadelesi” (Malthus), yani her canlının yaşamını sürdürebilmesi için ortamın çıkardığı tüm engellere karşı mücadele gerekliliğidir. Bir tür basitleştirici eğilimle çoğu türün bir biçimde, genel olarak doğal çevrenin baskısı altında bireyin ya da grubun hayatta kalabilme çabasıdır. Örgüt ya da bir grup kuraklığa –inorganik ortamda– bir asalağa –organik faktör– karşı mücadele gerekliliği *mücadelesi* ve daha çok belli bir ortamda yaşamın da örgüt gruplarının aralarındaki mücadele gerekliliği *rekabeti* birbirine karıştırılmaktadır. Dolayısıyla rekabet düşüncesini de içine alan yaşam mücadelesi Darwin’e³ göre Malthus’tan gelir; Darwin’in *An Essay on the Principles of Population* (1798) adlı kitabında geometrik büyüme kavramını benimsemiş olduğu görürüz. Şöyle diyor Darwin: “Yaşam mücadelesi canlıların yüksek bir oranda büyüme eğilimlerinin kaçınılmaz sonucudur. Yaşam süresi uzun olur mu ya da tane üreten her varlık yaşamı boyunca neminde ve belli bir mevsimde veya bir yılda bir kez tohumlar ya da tane üreten her varlık yaşamı boyunca neminde ve belli bir mevsimde veya bir yılda bir kez tohumlar yaşar, çünkü böyle olmasaydı, geometrik büyüme göre kısa süre içinde olanakları öylesine çok olurdu ki hiçbir bölgeye sığamazdı ürettikleri. Dolayısıyla,

1. Giriş, giriş ve böl., III.

yaşayabilecek olandan daha fazla birey ürediklerinde bir Yaşam Mücadelesi olması gerekir. Bu durumda aynı türün bireyleri arasında olabildiği gibi farklı türden bireyler arasında ya da, dahası, fiziki yaşayışları farklı olan bireyler birlikte olabilir. Bu, tüm hayvan ve bitki dünyasında bir biçimde uygulanmış Malthus öğretisidir.

Hatırlanacağı gibi, Joseph Townsend, 1786'da İngiltere'de sullarla ilgili yasa konusunda bir denemesinde Malthus'un fikrine çok yakın sonuçlara varmıştı ve bu sonuçları Malthus'un (büyük olasılıkla bu metni doğrudan doğruya okuyarak) için çok ilginçti: Juan Fernandez Adaları'ndaki tavuklar, keçiler ve tazularla (asalakları) ilgili olarak bu fikirlerin doğduğu didaktik analogik örnek ve bu adanın deniz ürünlerinin besin elde etme mücadelesinde en başarılı olan türün fere ulaşmasına göre düzenlenmiş olması.

Darwin düşüncesinde, bir yandan inkâr edilemez bir gerçeklik olmaktan öte olmayan bu teorik esinlenmenin basit ve doğrudan olursa olsun, Darwinci öğretisel yapının temelini oluşturan öteki yandan Darwin, Townsend ve Malthus'un düşüncelerine ideolojik akımı ve de bu akım içinde bulunmuş olan fikirlerin dogmasını kesinlikle ve hiçbir zaman onaylamadığıdır.

Dolayısıyla, başlangıçta iki olgu söz konusu: organizmaların başkalaşması ve üretme kapasitelerinin sınırlı olması. Öteki tümdengelimli iki kesinlik: *organizmaların başkalaşmasının sonsuz kapasitesi* ve, doğal olarak, en başarılı üreyen ve dolayısıyla ayıklayıcı bir mücadele içinde bulunan herhangi bir organizma kategorisiyle tümdengelimliliğini tatmin etmeye yönelik *aşırı bir çoğalma kapasitesi* olarak karşımıza çıkar. Bu iki kesinlik, Darwin düşüncesine temel oluşturur. Bu iki kesinlik –hatırlayacağımız gibi– Darwin düşüncesinde

ayıklanma olgusunu ve bunun sonucunda or-
şkalaşım ve kalıtımsal özellikler aracılığı-
klerini eklemek gerekir. Darwin'in geliştir-
a evrensel olarak saptanmış ve kabul edilmiş
undan bir *kapasite* çıkarılır. Tablonun tamam-
ını zamanda, bu veri ağının öbür tarafında
bağlamda tutarlılığı sağlayan, neredeyse sıra-
gözlem olgusunun varlığını da hatırlatmak
engellerin varlığı. Gerçekten de, doğada çoğu
gede yaşayan birçok canlı türünün temsilci-
yaşadıkları gözlemlenir. Aynı üreme özellik-
ve sınırsız bir biçimde yayılan her organiz-
zel eğilimini çok genel olarak inkâr eden bu
kendisi, kendini açıklamak amacıyla farklı
n sayısal oranları içindeki görelî sınırlama-
liklerden, yani belli bir yaşam çoğulluğu-
mesi için gerekli ve her türün yaşaması için
amalardan sorumlu *içkin bir düzenleyici meka-*
liliği düşüncesini getiren bir unsurdur. Ve
erçek anlamda bir yaşam mücadelesi düşün-
ndini; temel başkalaşma olgusuyla ve belir-
a ilgili tümavarımla karşılaştırıldığında bir
kılanması hipotezi –kaçınılmaz bir biçimde
lip gelmesinin nedenleriyle ve bu mücadele
reyle ilgili olan soruya cevap verir bu hi-
bir düşüncedir bu ve cevap da çok büyük
şullarda yapay ayıklanmanın ampirik yön-
mayla gelişen tartışılmaz analogik baskı ta-
ndirilir.

Bu girişim on noktada özetlenebilir:

(1) olgu 1: BAŞKALAŞMA

(3) olgu 2: YAPAY
AYIKLANMA

(5) olgu 3: ÜREME
ORANLARI

(2) tümevarım 1: organizmaların
başkalaşımının
sınırsız kapasitesi
(başkalaşılabilirlik)

(4) tümevarım 2: ayıklamacı
değişimin
organik kapasitesi
("ayıklanabilirlik")

(6) tümdengelim 3:
çoğ
kapa

Soru: doğada başkalaşım
ayıklanması var mıdır?

(10) HİPOTEZ:
yararlı
başkalaşımınların
ayıklanması

(8) Soru: en iyi uyarlanmayı
belirleyen nedir?

(8) çıkarı
DÜZ
MEK
YAŞ
MÜC
EN G
HAY
KAL

(9) olgu 5:
AYIKLAY
(ör. Juan-F

1/ Evcilleştirilen ya da doğal durumdaki v
reysel başkalaşımın gözlemlenir.

2/ Buradan, sınırsız organizma başkalaşım
kapasitesinin varlığı çıkarılır

3/ Yönlendirilmiş bir üreme bu başkalaşım
larını (insan için avantajlı) belirli bir yönde k
luyula mantıklı ya da yöntemli bir projeye ya
proje olmadan kalıtsal olarak belirleyebilir
lanma, bilinçsiz ayıklanma).

4/ Buradan, organizmaların doğadakine b
ayıklanabilmeye elverişli olmaları ("ayıklanab

oru: organik başkalaşımın bu kesin (sürekli olarak) "ayıklanabilirliğinin" bu şekilde genel ayıklanması'nın etkeni ne olabilir?

örneğin üreme oranları ve çoğalma kapasiteleridir.

hiçbir engelle karşılaşmadan üreyen hayvansal tek bir türün temsilcilerinin bütün bir biçimde işgal etmeleri temelli doğal kapasite

ya, neredeyse evrensel bir biçimde, bu doyma durumunda, birçok türün temsilcilerinin aynı bölgelikleriyle oluşan doğal dengelerin varlığı göz

noktalar arasındaki karşıtlıktan doğada etkinliğinin sayısal yayılmasını kısıtlayan düzenlenişin gerekliliği çıkarılır. Böyle bir mekanizma bir biçimde ayıklayıcıdır ve yok etme yönünde bir grubunun sınırsız çoğalma konusunu engeller. Bu yaşam mücadelesidir (ve belli başlı etkisi *daha güçlülerin yaşaması* yoluyla) bir *doğal ayıklanma* sürecidir. Soru: en iyi uyarlanmayı belirleyen ne

(evcil hayvanların doğal duruma örgütlü bir müdahale konusu olduğu Juan Fernandez Adası'yla ilgili olarak Malthus öğretisinin doğaya uygulanmasında, Darwin teorisinin vaktinden önce doğrulanması olarak düşünülmesi sorulabilir) yaşam mücadelesi gözlemlenir.

10/ En iyi uyarlanma biçimi etkenleri so-
verebilmek için başkalaşılabilirliğe dönülür v
lanma modelinin analogik baskısı altında mü
lerarası, farklı türler ve ilişkiler bağlamında ve
cılığıyla bir doğal ayıklanma hipotezi geliştiri
dele belirli bir bağlamda avantajlı başkalaşım
si ve korunmasını sağlayacak ve böylelikle ta
bireylerin kalıtımsal olarak aktarılabilen yaş
sağlayacaktır. Böylelikle, bu bireyler yaşam k
mücadele koşullarına uyarlanmalarının sürekl
leştirilmesi yoluna gireceklerdir: "Bu, daha gü
runması ya da hayatta kalması ilkesine doğal
yorum ben." (*Türlerin Kökeni*, IV. böl.)

Organizmaların başkalaşımalarının gözl
yönlendirilmiş ampirik olgusundan (esasen bir
dur bu) doğal ayıklanma teorisinin formülasy
tajlı başkalaşımının taşıyıcı organizmalarını r
yaygınlaştıran), Darwin'in dönüşümcü düşün
belli başlı mantıksal dönemler bunlardır. Bu
tasarlanan bu mantık *Türlerin Kökeni*'nin ilk
izlenen düzeni (I. "evcilleştirme etkisinde ba
"doğada başkalaşım"; III. "yaşam mücadelesi
ayıklanma ya da en güçlü olanın hayatta kalır
giriş bölümünde sergilendiği gibi yeniden üre

"Burada⁴ göreceğimiz gibi, büyük bir kalıtı
birikimi en azından mümkündür; gene göreceği
nın ayıklanma yoluyla hafif ve sürekli başkalaş

4) Birinci bölümde.

adar önemli, hatta daha da önemlidir. Daha
rumda, türlerin başkalaşımı sorununa geçe-
aha sonraki bölümde dünyadaki bütün orga-
asındaki yaşam mücadelesi (çoğalmalarının
k nedeninin kaçınılmaz sonucu) irdelenecek-
van ve bitki dünyasına uygulanan Malthus
tür içinde hayatta kalabilecek olandan çok
doğduğundan, ve sonuç olarak yaşam müca-
k periyodik etkinlikler görüldüğünden, bunun
ık ve kimi zaman değişen yaşam koşullarına
ın kendisine yararı olabilecek herhangi bir
değişmesi, daha fazla hayatta kalabilme şan-
ilmesi ve böylelikle *doğal olarak ayıklanması*-
um ilkesine göre ayıklanmış olan her başkala-
yeni biçimini yayma eğilimi içinde olacaktır.
anın bu temel noktası bazı uzantılarıyla birlik-
lümde ele alınacaktır; ve bu konu vesilesiyle
anın, en az gelişmiş yaşam biçimlerinde nasıl,
nılmaz biçimde birçok yitime neden olduğu-
arakter farklılığı dediğim şeye götürdüğünü

arılar, polemikler ve yeni gelişmeler

*keni'*nin birinci basımı (1.250 nüsha) 24 Ka-
yasaya çıkar çıkmaz tükenir. Huxley ertesi

gün *Times*'da çok ilginç bir tanıtma yazısı yazılmıştır. Bu yazı, 1 Ocak 1860'ta yayınlanmıştır ve başlığı "Darwin'in İnsan ve Maymunun Ortak Kökeni" olarak.

Kitabın ikinci baskısı (3.000 nüsha) bir buçuk ay sonra, 7 Ocak 1860'ta hafif değişiklikle yeniden yayınlanmıştır. Bu baskıda, dar çevrelerin endişelerini gidermeye yönelik olarak "Darwin'in İnsan ve Maymunun Ortak Kökeni" ile ilgili son bir değerlendirme notuyla birlikte, Bütün bunlara rağmen başlayan tartışma çok daha yoğunlaşır: tanıtma yazıları kavgası, öncelik tartışmaları, dinsel tartışmalar, nihayet Oxford'da (4 Temmuz 1860) kavgalı *British Association for the Advancement of Science* toplantısı: Th. H. Huxley (kuvvetli olarak Darwin'in yanındadır) sonra "Darwin'in Buldog"u denecektir ve George Owen'ın, daha sonra aynı Huxley ve çok sayıda bilim adamıyla muhatabına büyükannesi ya da büyük babasıyla ilgili olarak Darwin'in insan ve maymuna ortak kökeninden maymundan gelip gelmediğini soran pis tartışmaları, Wilberforce'un (1805-1873) şiddetli tartışma konusuna sunmuş sorusu ve Huxley'in ciddi ve küçümseyici cevapları, tartışmanın sonunda bu konuda bu tür şakalar ve alaylar, bilim adamından çok maymun bir ataya sahip olmayacağını söyleyen— anlatıcı sayısı kadar çok ve çeşitli şakalar, doğurmuştur ve bunlar dinsel tutuculuk ve ilahçılıkla ilgili dindarlar arasındaki çok şiddetli tartışmalara, bilim "siyasetin desteklediği, kimilerinin yok etmek istediği" olarak, aktör kuşağı arasındaki mücadeleye tanıklık eder.

3 Nisan 1861'de *Türlerin Kökeni*'nin üçüncü baskısı yayınlanmıştır (bu baskı eleştiriler doğrultusunda yapılmıştır) ve bu baskı eleştiriler doğrultusunda yapılmıştır ve Darwin'in bazı özellikleriyle öncülleriyle ilgili tartışmaları, yaptığı bilim adamlarıyla ilgili tarihsel bir not (Huxley'in yazdığı) eklenmiştir kitaba. Bunların sayıları, şöhretle

öncüler olan Buffon, Lamarck, Goethe ve
Saint-Hilaire'den "ciddi" çağdaşlar A. R.
Huxley v J. D. Hooker'a kadar) belli başlı
Darwin'in kesinlikle hakkını teslim etmiş ol-
mında kullanılan ağaçlarla ilgili bulanık bir
Patrick Matthew'un (1790-1874) iddia-
tirmek olmuştur. Darwin dördüncü basımın
de daha doğrudan bir ironi kullanır, şaşır-
ırdığı ve hızla teorisini benimseyen Richard
eder. Gerçekten de, Owen kısa süre içinde
k anlaşılabilir bir muhalefetten Darwin'in
mde pek cömert davrandığı ve listesinde
lerinden biri olarak Lorenz Oken'i (1779-
i Alman "doğa felsefesi"yle dolambaçlı iliş-
ek inandırıcı görünmeyen bir öncülüğe so-

1'den başlayarak, Darwin, ikinci büyük sen-
Evcilleştirme Yoluyla Hayvanların ve Bitkilerin
başlar. Araştırmalarını botanik alanında yo-
idelerin böcekler tarafından döllenmesi üs-
si yıl 15 Mayıs'ta yayınlanır ve uyarlanma ve
ma olgularının fiziksel-teolojik açıklamala-
ne büyük bir darbe indirir. *Evcilleştirme Yolu-*
ve Bitkilerin Başkalaşması'nı yazmaya devam
e bitirir: kalıtım, melezleştirmeler, ayıklan-
önemli bölümler. 1864'te tırmanıcı bitkiler
ve 30 Kasım'da *Royal Society of London*'in
ası verilir kendisine. 1865'te tırmanıcı bitki-
nası yayınlanır. Yukarıda adı geçen çalışma-

sının, kalıtım mekanizmaları üstüne varsayımların bölümünü yazar, en parlak hayranlarından biri olan Darwin'e ya'ya göç eden, 1864 yılında Leipzig'de yayınlanan *İçin* adlı yapıtını büyük bir ilgiyle okuduğu Darwin (1822-1897) mektuplaşmaya başlar.

Aralık 1866'da *Türlerin Kökeni*'nin ikinci baskısı (1.500 adet) çıkar: son eleştiriler, yeni olguların açıklanması, darwinizm ve doğalcı gelişmeler ışığında elden geçirilmiştir. 1867'de Darwin *İnsan*'ı incelemeye yönelir ve *İnsanda ve Hayvanda Heyecan İfadesi* adlı yapıtını yayınlar. bir temel oluşturacak olan ifade üstüne anketler yapar.

30 Ocak 1868'de *Evcilleştirme Yoluyla Farklı Türlerin Bitkilerin Başkalaşması* yayınlanır.

III. Bölüm

ÖRİNİN ÖRNEKLEMELERİ E DOĞALCI YAYILIMLARI

- Evcilleştirilmiş hayvanların
itkilerin başkalaşması (1868)

başladığı sırada *Türlerin Kökeni*'nin sadece
parçası olduğu "türlerle ilgili büyük kitap"
e bağlı olan bu ikinci büyük sentez yapıtın-
59 tarihli yapıtın ilk iki bölümünde sergile-
k seçik biçimde örnekler.

udur: insanın evcilleştirilmesi, canlı varlık-
arı ve beslenmelerinde ortaya çıkan değişik-
e, başkalaşan doğal bir yeteneğin varlığını
işimler, organizmaların yaşamında var olan
k oluşturur.

öre, insan kesinlikle sülfürik aside bir demir
ek güce sahiptir ama hiç kimse bundan insa-
t yaptığı sonucunu çıkaramaz. İnsanın rolü,

egemen olamadığı bir tepkime içinde ortaya kileri sergilemekle sınırlıdır. Yaşam koşulların organizmaların içinde var olan bir eğilimi orttan başka bir iş yapmayan evcilleştirme için konusudur ve bu durum aynı zamanda doğa aktarılabılır bir biçimde de ortaya çıkmıştır. *Evcilleştirme, Türlerin Kökeni*'nin ilk iki bölümlerinin basit bir özetidir; bu özet ince analizlerle melerle olgular dizisinin örneklenmesidir: iklimin doğrudan etkisinin rolü, kullanmanın etkileri, kalıtım yasaları, evcillik koşullarının kısırlık üstüne etkileri, eril melezleşmenin etkileri, ayıklanma ilkesinin önemi, ayıklanma ve bilinçsiz ayıklanma, evcil ırkların rekansimlere uyarlanması (sık rastlanan arılarını doğrulayarak). Darwin *Türlerin Kökeni*'nin ikinci ekini "başka bir yapıt"¹ gönderir: doğanın başkalaşım, bireysel farklılıklar, (coğrafi ırklar ve alt-ırklar); ırklar ve alt-türler, alt-türler ve türlerin oluşumunun zorluğu; egemen türlerde daha fazla başkalaşım, büyük cinslerde daha çok sayıda doğan türler; nihayet, "doğan türler" olarak düşünülen türler.

Darwin gene *Türlerin Kökeni*'yle çarpıcı bir şekilde gösteren bu giriş bölümü içinde *Beagle* gemisi

1) Burada söz konusu olan, 1856 yılında başladığı ve Darwin'in yayınladığı temel kitaplara birçok tema ve belgeyle ilgili büyük kitap"tır.

ve o büyük sezgisinin temelleri olarak görülenlerin önemini kuşkuya bırakmayacak şerh olan bir üslup kullanır burada. Darwin, Güney kıyılarından yaklaşık 500 mil uzaklıktaki Tasmanya'da hiçbir yerde rastlanmayan ama genele yaygın olan fasiiye sunan kuş türleri, sürüngenler ve bitkiler görür. Ada sakinleri, açık seçik bitki örtüsünde olmalarına rağmen, incelendiklerinde farklılıklar gösteriyorlardı. Bu olguya çok önem veren Darwin, kıtasal bir kökenden başlayarak, birtakım ortak bir soya işaret ediyordu. Yolculuk deneyimleri üstünde duran Darwin bu özel farklılıkları açıklıyor. Nasıl gerçekleşebilmiştir bu değişiklikler? Bu belirgin noktada, Darwin, bu olguyu açıklayamadığını belirtir ve, gene kendi ifadesiyle, bu hayvanları incelememiş olsa ve böylelikle bu konuda açık seçik bilgilere sahip olmasa açıktır aynı olgu. Ancak çok sonraları, gene bu konuda, Malthus okumaları (Eylül 1838) sayesinde olmuş varlıkların sayısının artması, yaşam mücadelesi doğal ayıklanma arasında bağlantı kurabi-

Darwin'in yapıtlarında *Başkalaşma*, genel olarak, genlerin, okunan ve derlenen bilgilerin sistematik biçimde bir araya toplanmasıyla *Türlerin Kökeni*'nin muazzam bir doğrulaması biçiminde orijinal Darwin bu metinde çok sayıda İngiliz ve yabancı bilim insanıyla ve kişisel hayvan ve bitki yetiştiriciliğiyle ilgili güvercinler örneğini geliştirir.

II. – Pangenez teorisi

Evcilleştirme'nin son bölümünde, Darwin genel cehaletin yerine üreme ve kalıtım mekânı açıklanması konusunda varsayımsal bir deneme ister ve "geçici pangenez hipotezi"ni (*provisio*) formüle eder. Buna göre, bedenın tüm bölümleri parçalardan meydana gelir ve bunların her birinin özellikleri vardır, üreme organlarına yöneliminde, döllenme sırasında eşten gelen ince parçalar leşirler. Burada, tabii ki, doğabilimcilerin (özellikle ve Maupertuis) Newton'un izinden giderek pangenez bir üremeyle ilgili olarak formüle ettikleri ilk hipotez etkileri söz konusudur (yeni varlığın oluşumu için gelen ince parçalar arasındaki çekim gücü ya da).

Özellikle kazanılmış karakterlerin aktarımını açıklamaya olanak veren bekleme hipotezini destekleyerek hiçbir deneysel değeri yoktur (özellikle Galvani olacaktır bu girişiminde) ama XIX. yüzyılın sonlarına yasalarının yeniden keşfedilmesini destekleyecek birtakım hipotezlerin (özellikle Hugo De Vries'in "arası lerarası pangenezi") oluşmasına olanak vermektedir.

Öte yandan, Darwin Şubat ayında soy ve irade üzerine çalışmalarına başlar. 1869 yılında *Türle* beşinci baskısı (2.000 adet) yapılır ve kitabın eleştiriler doğrultusunda değişikliklere uğranır.

24 Şubat 1871'de, nihayet, yandaşlarının uzun süredikleri yapıtı yayınlanır: soy teorisini insana uygulaması kuşkusuz, bütün yapıtları içinde en yanlış biçimde yapıtıdır bu (*İnsanın Türeyişi ve Cinsiyete Bağlı*).

IV. Bölüm

İN SOYU VE CİNSEL AYIKLANMA

üçüncü büyük sentez yapıtı *İnsanın Türeyişi* başlıklı *Ayıklanma*'dır. Bu dönemde ABD'de ve başka yerlerde çok okunan *Türlerin Kökeni*'nin yarattığı tartışmaları değerlendirildiğinde, 1871'de beklemediği kadar geniş çapında birtakım değişikliklerle insana uygulanmasıyla doğalcı söylemin en sert dinsel yasaklarının hayvanlar alemine katılmasını kesinlikle önlemek amacıyla yasaklamalar) karşısındaki kesin söylemler gibi sunulan bir yapıtın göreceği ilgiyi hak etmektedir. Ama söz konusu yapıt, aynı zamanda mantıksal bir biçimde, *ayıklanma* teorisini insan topluluklarına uygulanması biçiminde tartışır. Dolayısıyla, böyle bir kitabın bilimsel değerliliğinin yayıldığı ve güçlendiği bir dönemde ve bu tartışmalarla yeniden yapılanan bir toplumda belirginleşen *bilimsel* ve *siyasal* amaçlarından ayrılmaz görünüyordur. Muhafazakârlık ve hoşgörü arasındaki bir çatış-

manın değil, aynı zamanda fetihçi liberalizm
yonları arasında bir mücadele.

I. – İnsana uygulanan Darwinci dönüşümcülük

Şöyle der Darwin: “Bu yapının tek amacı, ö
nün bütün öteki türler gibi daha önceki herha
den gelip gelmediğini anlamaktır; ikincisi, in
biçimidir; üçüncüsü ise insan ırkları denem
daki farklılıkların değeridir.”

Darwin’in kanıtlamasının ilk yansıması ben
listesi çıkarmaktır; ona göre, bu olgular insan
fizyolojik yapısı ve omurgalılar grubunun öte
yapısı arasında kurmak istediğı bağı tartışılma
karşılaştırmalı anatomiden ve özellikle Hux
argümanları klasik argümanlardır: iskeletin, k
lerin, damarların, iç organların, hatta gelişm
söz konusu olduğunda kafa içinin oluşumları
lik; hayvanlar –özellikle maymunlar– ve ins
bazı hastalıkların karşılıklı olarak bulaştırılma
ları ve hayvanları etkileyen parazitler arasınd
hayvanlar ve insanlar arasında ayın evrelerini
ler, iz olguları, üretici davranışlar, kuşakları v
ayırarak farklılıklar, özellikle maymunlar gözle
embriyo gelişmesi evreleri ve mekanizmaları ar
zerlik; temel organların benzerliği; insan dölü
ayda tüylü bir tabakanın (*lanugo*) oluşması; in

unda, bazı dört elli hayvanlar, makigiller ve rlar, aynı zamanda birçok keselide önkol bü ve çoğu zaman atardamarın geçtiği açıklık, ntısı *foramen*inde kalıcı izler vb. Ama *İnsanın Cinsiyete Bağlı Ayıklanma*'nın oluşturduğu kapmeli derlemenin sergilediği veriler karşılaştır ve fizyolojinin sınırlarını çok büyük ölçüde an, Darwin'in fiziki antropoloji, antropomet rnişlerinin gözlemlenmesi ve "sivilize olmuş" delenmesinden, egzotik kültürlerden (kimi a seyahat deneyimlerine dayanan) aldığı ve la anatomi alanında kanıtlanmış başkalaşım nı zamanda ırksal ve sosyolojik düzlemlerde uğunu ve ne yazık ki ancak çok geç bir dö biçimde analiz edilebilen farklılıklar içinde insanlılık içinde gerçekleştiğini açıklama ola surlar sağlamıştır kendisine.

- Evrimin geri dönüşlü etkisi

a, Darwin, *İnsanın Türeyişi ve Cinsiyete Bağlı* oluşumun açıklanmasında tek bir ilkeye da biyolojik ve insani olguların tümünün birleşti esine -teorisinin tutarlılık ve içeriği açısından irişir. Ve bu da doğallıkla daha önce aktarmış limlerden gelir; Darwin bugün sosyal antropo na ve özellikle insani olmakla birlikte aşamalı hayvan toplulukları arasında kökenini ortaya

çıkarmaya yönelik verilere ve davranışlara biyolojik ve etik gözlemlere hiçbir engelle ulaşabilmek için bu çeşitli bilim alanlarında

Bununla birlikte, yaklaşık bir yüzyıl boyunca *Türeyişi* okumalarına (aslında çoğu zaman okunmuş) egemen olan yorumların tersine, bu süreklilikleci bir tavırla Spencer ve Haeckel'de gördüğümüz "Darwincilik"i ne de "ayıklanmanın sürdürülmesi"nde sosyal ya da ırksal eşitsizlikçiliğin daha sınırlarından birini oluşturmuştur.

Gerçekten de, *İnsanın Türeyişi ve Cinsiyetlendirilme*'de yer alan tezlere göre, insanda, sivilleştiği geliştikçe bir altüst olma durumu ortaya çıkmıştır. Doğalitenin gelişmesi (ayıklanmış) ve sosyal içgüdüselinin (gene ayıklanmış olan) birlikteliği, her iki tarafın da *sempati* duygusunun güçlenmesi, genel olarak sivil toplumlarının ve sivilize olmuş bir ulus içinde bir uyum ve toplumsal örgütlenmeyi karakterize eden kurumların tümünün gelişmesi, Darwin'e, doğanın, gelişmenin bu evresinde insan topluluğunu yönetmesini yönlendiren temel güç olmadığını ve bu yönüyle verdiğini saptama olanağı sağlamıştır. Öte yandan, doğanın da bireyleri ve ulusu özellikle doğal ayıklanma süreciyle seçici etkileriyle *karşıtlaşan* ve, tersine, sosyal yaşamın bedensel ve zihinsel açıdan zayıfların korunmasını, kurtarılmasına ve de mağdurlara yardıma destek vermesini ilkelere ve tavırlarla donatır. Böylece, doğanın sosyal içgüdüleri ayıklamış, bunlar da tavırlarla ve etik çözümleri, *anti-ayıklamacı* ve *anti-seçici*

meleri desteklemiştir. Bu arada, doğal ayık-
cı evrim modelini izleyerek kendi mezarını
arlık altı alanda beslediği seçici biçim altın-
nın yok olması ve yerine gelen yeni bir biçim-
bu durumda, amaçları gitgide daha fazla
akıl ve eğitim değerleri olan bir rekabet.
a vermeden, *evrimin geri dönüşlü etkisi* dedi-
i bir altüst oluştan geçen bu evrimci diyalektik-
biyoloji ve uygarlık arasında geleceğe antropo-
“biyolojik sosyolojiler” yönünde herhangi
sorumlu tutabilmeyi engelleyen bir *kopma*
r. Esasen, *İnsanın Türeyişi ve Cinsiyete Bağlı*
III, IV, V ve XXI. bölümleri arasında yer
k tüm baskıcı tavırlara karşı çıkan, biyolojik
ındaki bu ilginç diyalektik sosyal bilimlerin
korurken, bir yandan da ahlakın bilimsel soy-
karılabilecek etik maddeciliğe izin verir, hatta
ve bu diyalektik tüm mantıksal gücüyle an-
ların başında tanınmıştır. Doğru bir didaktik
Möbius şeridinin¹ dolanmasının topolojik im-
winci biyolojik-sosyal süreklilik *geri dönüşlü*
r, dolayısıyla, başlangıç durumundaki evrimci
e, gelişmeci bir bölüm içerir – evrim halindeki

tek geniş olmayan bir kâğıt şerit. İki ucu birbirine yaklaştı-
raline getirilmeden, uçlarından biri 180 derece kıvrılır. Kolaj
e sadece tek bir yüzü ve tek bir kenarı olan bir obje elde
ilk başta bir yüzünden hareketle, sürekli bir biçimde tersine
inden gelir: Alman astronom ve matematikçi August Fer-
(1790-1868).

bir mekanizma olarak doğal ayıklanma *kendi eğer*, dolayısıyla, *kendi yasasına* boyun eğer. İlerren bütüncül bir maddeciliğin olasılığının ka-
duğunu bildiren birçok felsefenin sıradan iddi-
kılan bu kavrama yeniden dönmemiz gereke-

III. – Cinsel ayıklanma

İnsanın Türeyişi ve Cinsiyete Bağlı Ayıklanma
ayıklanma işlenirken büyük ölçüde belgelere
ve çok geniş bir zooloji alanı kat edilmiş, cins-
sal orantısı (*sex-ratio*) ve havyan türleri için
arasındaki farklar sorgulanmış, daha sonra i-
müştür.

Cinsel ayıklanma “bazı bireylerin sadece ü-
olarak aynı cinsiyetten ve aynı türden öteki bir-
lüğüne bağlıdır” (böl. VIII).

Bir başka deyişle, cinsel ayıklanma doğru-
yaşam mücadelesine dayanmaz ve esasen erke-
sahip olma rekabetine dayanır: genel kural o-
ları doğal ayıklanma kadar kesin olmayan bu-
konusu sonuçlar yenilgiye uğrayanlar ya da sa-
ler için geçici olarak diskalifiye edicidir ama il-
sinlikle eleyici değildir. İkincil cinsel karakter-
büyük ölçüde “tek bir cinsiyete bağlı” kalıtıma-
sel ayıklanma genel olarak en güçlü ve en mü-
lerin ya da bu yarışta üstünlüklerini destekleyen
bir özelliğe (geyikte daha gelişmiş boynuz, h-

k, aslında daha gür yele, kuşlarda daha gös-
daha melodili sesler) sahip olanların zaferi-
erin tercihleri ve seçimleri belirleyicidir bu
n, insan türünde, erkek ve dişi güzelliği ölçüt-
ültürlere göre değişen) cinsel ayıklanmanın
teren davranış özellikleri bulur ve bunların
ihlerinde rol oynadıklarını kabul eder.

likte, doğal ayıklanmanın tamamlayıcısı cin-
n uyarlayıcılığa karşı etkileri de olabilir: söz-
kuşun çiftleşme öncesinde ritüel tavır ve
inde yer alan süslenme ve gösteriş etkinlik-
ile engel olur neredeyse ve hayvan böylelik-
salaklaşınca hayatta kalmasının önünde po-
ler bulur. Üremeye yönelik cinsel birleşme
kesinlikle aşka dayanan- mahrem ve sürekli
ölüm riski taşıyabilir ve psikanalizin gözden
ereken Darwinci bir gözlemdir bu.

IV. – Cinsel ayıklanma ve doğal ayıklanma

e söylediğimiz gibi, cinsel ayıklanma ikincil
rleri, yani özellikle tek bir cinsiyete (bu bağ-
t morfo-anatomik organları ya da özellikleri
nın üremeye doğrudan ilişkileri yoktur, bu-
, olgunun gerçekleşmesini desteklerler: bu
gelimi birçok türün (özellikle bazı kabuklu-
llerinde gelişmiş ve gerektiğinde çiftleşme sı-

rasında dişiyi yakalama ve tutmaya yarayan o gösterilebilir.

Dolayısıyla, tek bir cinsiyete bağılı kalıtım cinsel karakterlerin aktarımının düşünülmesi gereklidir. Bu ikincil karakterler mücadele için lük aracı olduklarında, bunların taşıyıcıları olan la bu soyun genişletebilme kapasitesine sahiptir üstünlüğü aktarırlar onlara. Hiç kuşkuşuz, d ma erilde dişili bulmaya yarayan ve ayrıca birçok olan duyu ve devinme organları gibi organlar açıklanması için yeterlidir. Bununla birlikte, lanma bu organların oluşumu ve mükemmelle önemli bir rol oynamıştır büyük olasılıkla çün lerin öteki erillere üstünlüğünü sağlayan bu m tir ve daha güçlü olanlara bu üstünlüğü ayrı öteki bireylere aktarma yeteneği verir. Öte y da belirtmek gerekir ki, üstün eriller en sağlıklı dişileri fethetme olanağına sahip olduklarında manda doğurganlık ilişkisi içinde olduklarında iki cinsiyet arasında artan bir sağlık ve fiziki tak biçimi altında dağılır.

Şöyle diyor Darwin: "Cinsel ayıklanmasınır lişmiş olan birçok başka yapı ve içgüdü vardı erillerin hasımlarıyla mücadele edebilmeleri a dırı ve savunma silahları; cesaretleri ve kavgacı görünüşleri; vokal ya da enstrümantal müzik olanakları ve koku salan salgı bezleri... Bu ya sadece dişiyi çekmeye ve tahrik etmeye yarar. lerin cinsel ayıklanmanın bir sonucu olduğu aç

ma değildir, çünkü silahsız, süssüz ve çekici-
eriller, karşılarında daha donanımlı eriller
m mücadelesinde elbette başarılı olurlar ve
kabilirlerdi. Bu sonuca varabiliyoruz, çünkü
süsleri olan eriller yaşamlarını sürdürebilir-
i çoğaltabilirler.” (böl. VIII)

cinsel ayıklanma doğal ayıklanmayla örtüşür
neğine sahip olmasına rağmen ve üstün ikin-
terleri eril düzeyde aktarmasına rağmen en
ri en sağlıklı ve döllenmeye en uygun dişileri
ve dişileri de en çekici erilleri tercih etmeye
r hareketle her iki cinsiyetten bireylerin olu-
ağlık koşullarını yararlı bir biçimde etkileyen
doğrultusunda etkin olur ve bunun sonucu
üzeyinde global bir iyileşmedir: dolayısıyla,
naya bağlı olan unsurların açıklanması zor-
doğal ayıklanmanın normal bir sonucudur.

cinsel ayıklanmanın doğallığını oluşturmaya
ürütmenin doğal ayıklanmaya yarayan akıl
ını olması ilginç bir gözlemdir; gerçekten de,
vanlarına *yapay* bir cinsel ayıklanma uygu-
limi, şu ya da bu horoz cinsinin zevkleri ya
doğrultusunda iyileştirmeler yaparak- bun-
ınılmaz sonuç *doğanın* üretici bir üstünlük
l cinsel karakterleri (başkalaşımaları açık seçik
lan) ayıklama kapasitesini elinde tutması ve
a da bu türün erillerinin fiziki görünümünü
. Darwin’in *İnsanın Türeyişi ve Cinsiyete Bağlı*
cinsel ayıklanmayla ilgili olarak açıklamaları,

bu bağlamda, 1895'te *Türlerin Kökeni*'nde geliştirebilme ve buradaki ayıklanmanın açık seçik varlığı aracılığıyla doğaya etkin olan olası bir ayıklanmayı anlatmak.

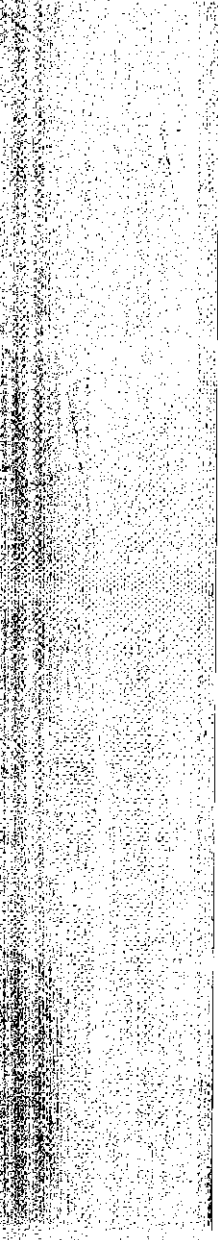
"İnsan, dövüşçü horozlarının soyunu, arenada kazanan kümes hayvanları arasında bir ayıklama geliştirebilir, aynı şekilde, en güçlü ve kuvvetli silahlarla donanmış eriller doğa ortamında ege ve doğal ırkın ya da türün iyileştirilmesini sağlar. Belli bir üstünlüğe götüren hafif bir başkalaşım olsa sürekli ölümcül dövüşlerde cinsel ayıklama hızlandırılması için yeterli olacaktır; bununla birlikte cinsel karakterlerin son derece değişken olduğunu bilir. Aynı şekilde, insan kendi zevk ölçütlerini içindeki horozları daha güzelleştirebilir ya da, örneğin, erkeklersek, soyunun türüne bağlı kazanılmış güzelliği geliştirir, aynı şekilde, Bantam Sebright'a yeni ve özel bir tavır ve davranış biçimi kazandırabilen erkek kuşlar, doğal ortamda en çekici erilleri uzun süre ya tabi tuttukten sonra güzelliklerine ya da ayıklama kılan öteki özelliklerine katkıda bulunmuşlardır.

Dolayısıyla, genel olarak bakıldığında, cinsel rekabet hemen hemen bütün hayvanlarda, erkekler arasında sahip olma konusunda "periyodik ve sürekli" bir rekabet olması gerekir; bu rekabette, bir yanda erillerin özellikleri ve fiziki güzellikleri, öte yanda da dişilerin belirleyici bir rol oynarlar.

Darwin'in uzun ve ayrıntılı bir dökümü ulaştığı sonuca göre, ikincil cinsel karakterler

Genellikle daha belirgindir. Nedeni şudur: Eril dişilere sayısal üstünlüğünün erillerin rekabetsizliğiyle erilerde bireylere göre az ya da çok belirgin cinsel karakterleri destekleyen bir koşul olduğu için, dolayısıyla, bundan, üretkenlik rekabetinin erkeklerin egemen olacakları sonucu çıkar. Bu nedenle, tek bir erilin, gücü, dövüşçülüğü ya da çekiciliğiyle bir dişiler haremını yönettiği poligami, cinsiyet eşitsizliğiyle aynı sonuçları doğurur: birçok erilin 'e göre bunlar kesinlikle en zayıflar ve en güçsüzdür", a.g.y.- çiftleşemeyecektir. Öte yandan, erkeklerin, bir erile sadece tavlama için değil, dişilerle ilişkilerini korumak için çok fazla niteliğin gerektirdiği düşünülebilir. Bununla birlikte, çiftleşme için erkekler tam ve kesin bir dışlanmışlık içinde değildir. Çoğu zaman sadece pek fazla canlı olmayan erkekler ve bu da iki cinsiyetin soylarının kalite açısından birbirinde etkiler.

Erkeklerin dış görünüşünün cinsiyetler arası farklılıklarıyla değişimler genellikle erekte dişiyeye göre çok belirgindir. Erillerin daha ateşli, daha dövüşken olmaları konusunda inisiyatifi hemen her zaman ellerine geçiren erkekler, bu biçimde erilde ikincil cinsel karakterlerin gelişimine yol açar. Bununla birlikte, dişilerin rekabetsizliğinin kendileri açısından erilin kabulünde erkeklerin tercih durumunu dışlamadığını da hatırla-



V. Bölüm

HEYECANLARIN İFADESİ

İnsan ve Cinsiyete Bağlı Ayıklanma'nın yayınına, Şubat'ta *Türlerin Kökeni*'nin altıncı ve 100 adet) yapılır: teoriye yöneltilen eleştirilere cevaplarla birlikte standart baskı olarak kalacaktır. (Gene 1872 yılında ve bir yapıtı daha yayımlanmıştır); bu yapıt evrimci hayvan psikolojisinin ve etolojisinin temellerini atan, aynı zamanda insanın soy teorisini örneklendirme çabasıdır: *On the Emotions in Man and Animals* (İnsanla Hayvanların Heyecan İfadesi).

Bu büyük bölümü anket ve soruşturmalarla yapılmıştır, aslında, *İnsanın Kökeni*'nin ayrı bir bölüme ayrılmıştır. Darwin'e göre, söz konusu olan, psikoloji, fizyoloji ve sosyal tavrılar aracılığıyla tepkisel davranışlarını açıklığa kavuşturmak üzere insanda ve hayvanlarda heyecan belirtilerinin karşılaştırmalı bir incelemesidir. Doğrudan doğruya, kaçınılmaz bir biçimde, anatomist

Charles Bell'in 1806'dan itibaren teknik açığı olan ve *The Anatomy and Philosophy of Expression* adıyla da birçok baskısı yapılan ve yüz kaslarının işlevleri hakkında "araçları olduğunu" veya "özellikle bu amaçları için yapıldıklarını" iddia eden yaratıcı ve erekci yorumları kanıtlamalar getirmeye yöneliktir.

Dolayısıyla, Darwin'e göre, ifade hareketlerinin etkileyici mekanizmasını anlamaya yönelik bir kural vardır.

1/ *Yararlı alışkanlıkların birleştirilmesi ilkesi.* Gerilimli durumlara genellikle doğrudan yararlı ve bu durumların ortaya çıkmasıyla hiçbir gerçek yararları olmadıklarında iktidarıyla başlayan bazı karmaşık eylemler. İşte, Darwin'e özgü bir örnek: cam bir mahfazanın bir yılanın saldırı sırasında denetimsiz hareketleri. Dolayısıyla, bu tür eylemler istençli bir şekilde cına yönelik olabilirler ve bunlara çoğu zaman eylemini yansıtan kasılma hareketleri eşlik eder. Ancak, bunların da kendi içlerinde ifadeleri vardır.

2/ *Antitez ilkesi.* – Bu tür "yararlı" eylemler zihinsel durumdan tam tersi bir duruma geçişlerine rağmen, doğrudan doğruya karşıt irade hareketleri bulunur. Sözgelimi, sahibini tanıdığından ganlıktan çıkıp kendinden geçerek neşeli bir köpeğin davranışı.

3/ *İradeden ve bir noktaya kadar alışkanlık bağımsız sinir sisteminin oluşumuna bağlı eylemler.* da, daha kısaca söylersek, *sinir sisteminin do*

bir uyarının doğurduğu aşırı sinirlilik, sinir ağlantısı ve alışkanlıkla aktarılır ya da her a ifade eylemleri üreterek birdenbire kesilir. büyük bir heyecan durumunda sinirli titreminin hızlanması.

m bu üç ilkenin insanın ve hayvanların göz- en gelen olgularla örneklendirilmesine ay- sonraki iki bölümde "bazı hayvanların özel tılır. VI-XIII. bölümler insan duygularının ematik incelemesine ayrılmıştır: acı çekme üntü, sıkıntı, üzüntü, cesaretsizlik, umutsuz- nç, sevgi, şefkat duyguları, dindarlık; küçüm- ne, tiksinti, suçluluk, gurur, güçsüzlük, sabır, a olumsuzlama; sürpriz, şaşkınlık, korku, nef- ndine dönük olma, utanç, çekingenlik, teva-

ın ifade edilmesi çoğu zaman kalıtımsaldır elir. Küçük bir bölümü ise "bir dilin sözcük- nilmiştir. Bununla birlikte, irade dışı ifadele- yerini aktarılan alışkanlığın aldığı yararcı bir Öte yandan, irade dışı bir hareket daha sonra llanılabilir (burada, hiç kuşkusuz, Darwin'in ilginç Condillac temalı *doğal işaretlerin öğre-*

alışkanlıkların kalıtımı Darwinci heyecanla- isine dayanır. İlk başta iradi olan bazı eylem- e alışılmış hareketler haline gelir ve sonunda lar, hatta iradenin karşı çıkmasına rağmen ler. Önce ifade eylemleri olarak bilinçsiz bir

şekilde amaçsallaştırılan bu tavırlar başlangıçta doğruya yararlı eylemlerdir ya da *sensoriumun* dolaylı sonuçlarıdır.

Bireylerarası ilişkilerde sorun, başkalarının doğuştan olup olmadıklarının ya da deney ve kaynaklanıp kaynaklanmadıklarının bilinme içgüdüsel bir sempati tezine yatkındır (*İnsan Cinsiyete Bağlı Ayıklanma*'daki sosyal içgüdü gelişmesiyle tutarlılık gösterir bu). Toplum içi insan ifadelerinin ilginç benzerliği ortak bir köken farklı insan ırklarının tek kökeni düşüncesi eğilimindedir: monogenizm.

Darwin'in çalışmaları özellikle George J. Gould (1848-1894) -1883'te sistemli bir biçimde barın çok eski işaretlerini aradığı *Mental Evolution* adlı yapıtını yayınlamıştır - ve 1875'te psikolojisi arasındaki ilişkileri irdeleyen ayrıntılı bir program. William James (1842-1910) aracılığıyla etoloji ve hayvan ve insan psikolojisinin daha sonraki gelişmelerine ilham verecektir.

VI. Bölüm

SAPKIN DARWİNCİLİK: SOSYAL DARWİNCİLİK, FİZYOKİMYA, SOYARITIMCİLİK

1. – İlk yanılgılar

evrim yasası olarak doğal ayıklanmanın, bu
oluşumun olarak, tüm acımasız eleyici sonuçlarıyla
evrimin işleyişine ve tarihsel oluşumuna uygu-
ncesi *Türlerin Kökeni*'nin yayınlanmasından
önce Batı'ya damgasını vurmuştur.

birlikte, Darwin, açık seçik biçimde insan ve
hayvanları işlediği (1871 tarihli *İnsanın Türeyişi ve
Ayıklanma*) ilk zoolojik yapıtta –*Beagle Yolcu-
ları* bir anlatı olduğundan farklı özellikler taşı-
yan tutarlılıkla ayıklamacı hiper-liberalizmin
Friedrich von Hayek'e (1899-1992) kadar, onun
Hayek gibi alışılmış düşüncelere karşıtlığını ka-

Yaklaşık bir yüzyıl boyunca, Darwin düşüncelerini cehaletle ve antropolojisini kesin biçiminde onu bütünüyle ve etkili bir biçimde tahrif eden uygun olmayan bu karışıklık ortak bilinçte derinleşmiş okunmamış bir yapıt konusunda yüzeysel ve aşırı yorumları körükleyen bir karışıklıktır. Darwin liberalizme özgü “sosyal Darwincilik”in kurucusu de aşırı müdahaleci –en azından çelişkili bir darwincilik soyarıtımcılığın babası, emperyalist, sömürgeci güvencesi –yakın olduğu İngiliz liberallerinin karşı çıktığı–, acımasız ekonomik rekabetin proponenti bir Malthusçu (en önemli ilkesini reddetme yoksul sınıflarda doğumların kısıtlanması) ve “Darwincilik” (nefret ettiği) teorisyenidir.

Bu karışıklığın bugün pek bilinmeyen bir Mükemmel biçimde açıklanan üç nedene dayanan teorinin bilimsel yükselişi döneminde Spenser’in felsefesinin hegemonyası; ayıklamacı teoriye rağmen Galton soyarıtımcılığının aynı uzantılara sahip *İnsanın Türeyişi’ni Türlerin Kökeni’nin türdeşliği* gibi gören “Darwinciler”in inancı.

II. – Spencer’in “sosyal Darwincilik” ve Darwin’in antropolojisi

Mühendis filozof Herbert Spencer (1823-1903) “evrim yasası”nı 6 Ocak 1858 tarihli ve 1860’ta, 1864’te yayınlanan *İlk İlkeler’in* yayınlanmasından iki yıl önce

lanan "sentetik felsefenin genel planı"nda "yasa" farklı maddelerden oluşan bileşimin ve farklılaşma süreciyle belirsiz, tutarsız ve dengesiz durumundan belirli, tutarlı ve hetero- (canlı varlıkların, insani bireyliğin ve toplumsal güçlülüklerin) doğru geçişini anlatır. (çalışan süreç) doğru geçişini anlatır. belirtilen "yasa" tüm olgu kategorilerine ve sınıflarına ve de bilgi teorisine uygulanacak düşüncesinin sosyolojik tarafı özellikle İngiliz düşünürleri temsil eder: *toplum bir organizma* gibi gelişir. Uyarlanma (Spencer'in "evrim" kavramı) ihnet etmek amacıyla birleştirdiği, tükenme terminoloji içinde düşündüğü) genelleşme rekabet içinde, hayatta kalma kuralıdır: "yararlanma kayıtsız şartsız eleneceklerdir. Böylece, yardımlara yardım edilmesine ve her türlü yardıma karşı çıkar. Dolayısıyla, onun Darwin'den önce bu düzeyde Malthus'tan da almış olabilir. Uyarlanma teorisinin Ekim 1858'de, Londra'daki toplantıda Darwin ve Wallace'ın metinlerinin ortasında keşfettiği biçimiyle "çekirdeği"dir. Doğal seçilimi, bunu, yararlanılması meşru olan (evrim) bir alana ya da Darwin'in mekanik olarak kesinlikle reddettiği bir alana uygulamakla aynıdır. Yani, Darwin'den, sorumluluğunu kabul ettiği bir alana rağmen, olası antropomorfik yananlamalarıyla "daha yetenekli olanın yaşama-yaşamaya doğal ayıklanma teorisini almıştır.

Büyük aktörlerin mantalitelere egemenlikle ve Victoria sanayiciliğinin de katkılarıyla teoriler arasında bir karışıklık oluşacaktır. Darwin gözlüğünden okunacak ve İngiliz ulusunun ve sosyal durumunun ideolojik kazanımları Spencervari sosyolojik eklerle donanacaktır. Etkinin son'un XX. yüzyılın son çeyreğinde popülerize edilmiş "sosyobiolojisi", Spencerciliğin "sosyal Darwin" son sistematik elden geçirilişi, bütüncül ayıklanmış biyolojik bilimlerin otoritesi altında sosyal bilimlerin yonu girişimleri içinde bu okuma hatasının mirasıdır.

Dolayısıyla, okumasını bilen için *İnsan ve Cinsiyete Bağlı Ayıklanma*'da (1871) sergilenen Darwin antropolojisinin mantığı içinde önemli bir uygun düşmeyen bir biçimde "sosyal Darwin" olarak tanımlanan şeyin mucidi ve "sosyobiyojiler"de paradigmalardan yaratıcısı Spencer'in biyolojik-sosyalizmacılığıyla karşı karşıya getirir ve bütün düşünce sistemin zaman zaman, gürültülü patırtılı bir biçimde yapmasına eşlik eder bu durum.

III. – Uygarlık, materyalizm ve a

Burada, IV. bölümde belirttiğimiz gibi, evrimine bir biçimde *evrimin geri dönüşlü etkileri* oluşturan kültüre geçiş analizine dönmek gerekir.

Darwinci antropolojinin (evrimci antropoloji) temel mantıksal figürü *evrimin*

de kolay anlaşılması için kesin ayıklanma ya-
ndirdiği *doğa* dünyası ve içinde bu yasanın
olmasına *karşı çıkan* koşulların kurumsallaş-
toplum durumu arasındaki evrimci aktarımı
ze.

Darwin'in yapıtlarında hiçbir yerde geçme-
ştir ve doğal ve sosyal insanın evrimci tarihi
9 tarihli *Türlerin Kökeni*'nde sergilenen seç-
tutarlı yolunu hangi yönde oluşturduğunu
muz *İnsanın Türeyişi*'nin (1871) bazı önemli
(özellikle IV., V. ve XXI. bölümler) yer alır.
anlığın sosyal ve moral oluşumunu ayıklan-
ski ve evrensel yasanın tüm hayvanlar dün-
masının özel bir sonucu gibi düşündüğü sırada
bu bir paradokstan çıkar.

İnsan şu şekilde formüle edilebilir: yaşam müca-
raz yetenekli olanların elenmesini içeren ev-
rimci ilkesi doğal ayıklanma insanlık içinde
insan biçimi seçer ve bu yaşam biçiminin "uygar-
laşma süreci, ahlak ve kurumlara bağlı etkinlikler
insan davranışları gitgide daha fazla eleme eğili-
miyle karakterize edilmiştir" şeklinde ifadeyle, *doğal ayıklanma doğal*
ayıklanma süreciyle uygarlığı ayıklar. Bu paradoks nasıl çö-
rülür? Doğal ayıklanmanın –Darwin'de çok te-
kerrük konusudur– sadece uyarlayıcı bir üstünlük
değişimleri değil, aynı zamanda *içgüdüleri*
değiştirmek gerekir.

Levi-Strauss, *La pensée hiérarchique et l'évolution*, Paris, Aubier, 1983.

Bu üstünlük sağlayan ve Darwin'in *sosyal* verdiği içgüdüler üstünde özellikle durulmuş miştir bunlar: insanlık içindeki sosyal yaş evrensel zaferi ve "sivilize olmuş" halkların bin egemen olduğu hegemonyaları kanıtlar

Bununla birlikte, rasyonalitenin büyümesi duygusunun artan egemenliğinin ve özgeciliği sal ve kurumsal biçimlerinin karmaşık sonuç "garlık" durumunda eski ayıklayıcı işleyişin ar çimde izlenmesi olan şeye göre bireysel ve sos gitgide belirginleşen bir altüst oluşuna tanık az yeteneklilerin saf dışı olmasının yerine, uy te, sayısız yardım ve rehabilitasyon girişimini yardım görevi gelir; hastaların ve sakatların saf dışı olmalarının yerine organik zaafaların ve telafisini amaçlayan teknoloji ve bilgilerin beden eğitimi) seferber edilmeleriyle kurtarı gücün, sayının ve yaşamsal yeteneğin doğal yıkıcı sonuçlarının kabullenilmesinin yerine so la karşıtlaşan yeniden dengeleyici bir müdah

Sosyal içgüdüler aracılığıyla, doğal ayıklanma ve kopmasız zıddını seçmiştir böylece: eleyici davranışların normlaştırılmış ve yaygınlaşan biçimleriyle, *Türlerin Kökeni*'nde geliştirilmiş olan telema sözcüğünün kapsadığı anlamda anti ayıklanma böylece, bağlantılı olarak ilkelerde, davranış ve yasalarda yansıyan eleme karşıtı bir etik.

Dolayısıyla, *ahlakın* gelişmeci bir biçimde o evrimden ayrılmayan bir olgu gibi görünür ve

n ve insan toplumlarının oluşumunu açıklama teorisinin kaçınılmaz gelişmesinin norgibidir. Ama Darwin'in çevresinde Spencer'in le örülen perdeye aldanmış birçok teorisyenin k liberal *sosyal Darwincilik*'in (genelleştirilmiş beti içinde yetenekleri sınırlı olanların elen- nsan toplumlarına uygulanması) basitleştirici modeline göre yorumladıkları bu genişleme a ancak ayıklayıcı işlemin altüst oluşunu "uy- anın temeli ve gelişmeci koşulu gibi kavrayan *etki* modalitesi altında gerçekleşebilir. Ve bu 'in tüm antropolojik mantığının zıddında, ter- oplum arasında *basit* bir süreklilik düşüncesini (lemeyen) savunan "sosyobiyojoloji"nin haklı cilik'e dayanabilmesini kesinlikle engeller. eri dönüşlü işlem doğa/kültür karşıtlığının luğunu oluştururken bu iki unsur arasında nde yer alan bir "kopuş"un tuzağına da düş- üdülerin gelişmesine (ayıklanmış olan) bağlı ltüst oluş aracılığıyla evrimci süreklilik böy- nlanmada bir kopuş üretmez ama doğal ayıklan- asasına tabi olan kendi gelişme çizgisi içinde n kaynaklanan bir *kopma etkisi* yapar: zayıf- asını destekleyen, yeni ayıklanmış biçimi ön nkü ayıklanmasını ön plana çıkaran eski bi- stünlük gösterir. Buna göre, yeni üstünlüğü dir artık: *sosyal* olmuştur.

öylelikle, sürekliliğin ("sosyobiyojolojik" tip söy- un (Lévi-Strauss tipi söylem) sürekli dogma-

tizminden kaçarak aynı zamanda sosyal olan biyolojinin herhangi bir düzeyinden (canlı çevresel faktörlerin tarihsel durumuna göre değişen) çöküşüne karşılık yansımalarından başka bir şey olmadığı sıradan doğalcılığın, biyolojik ve sosyal olanın karşılıklı etkileşimini (her türlü doğalcı faktörün dikkate alınmasını kapsayan) biçimde dışlayan bir sosyolojizm) kaçarak çöküşüne karşılık ilişkisini düşünme olanağı verir. Kısaca söyleyebiliriz ki, Darwin bu karmaşık ilişki düşüncesi için “teorik sanat” gibi “teorik sanat” olgularından sıyrarak insan ve toplum bilimlerinin nihai birleşimini evrimci bir biçimde atlayan gelişmeci bir altüst oluşu temsil etmesini (kendisi de gelişen ve bu nedenle öngörülerine boyun eğen, daha sonra eski biçimi altüst eden) dayatan materyalist bir sürekliliği mümkün kılacaktır.

Darwin, bununla bağlantılı olarak, ayıklanmış koşulların ve her birey tarafından kamuoyuna kabul edilmesinin ve öneminin artmasıyla birleşen sempozyumun ayıklanmasının diyalektik motifi aracılığıyla *mellere* materyalist teorisini verir ve bu teoriyi ve düşünceyle kazanılan (altüst oluşun getirdiği) başarı sayesinde) bağımsızlığı korur ve bir yandan aşkın zorunluluk ahlaklarının dogmatik etkisini

IV. – Galton ve soyarıtımcılık (öğeler)

Önemsemezlik ve karışıklığın ikinci nedeni olarak doğuşu olmuştur. Bu bağlamda, ilk ve te

lerinden, özellikle kalıtsal olguları irde-
tistikçi Francis Galton (1822-1911) olmuş-
tu. Tıbbi araştırmalar yapmış, özellikle 1859'da
İnsanın Kökeni'nden etkilenmiş ve 1865'lerde öğ-
rettiği bir kalıtsal inanç, gerileme korkusu ve in-
sanın yapay ayıklanmayı dengeleme arzu-
suna geliştirmeye başlamıştır; bu öğretiyi onunla
"selektiflik" (ögenizm) adını alacaktır. Öğretinin
çok basittir: canlılar dünyasının tümünde
güçlü ve avantajlı başkalaşımlardan hareket-
lerin gelişmesini sağlayan doğal ayıklanma,
kültürel karakterler dikkate alındığında insan
geçerlidir. Bununla birlikte, gelişen uygar-
lanmanın serbest biçimde etkin olmasını engel-
leyici önlemlerin korunması ve gelişmesini destek-
leyici önlemler, bu açığı kapatmak ve toplumsal grubun
yüksek kalitesine zararlı bu yükü hafifletmek
için gerekli olan bir *yapay ayıklanma* etkinliği ge-
tiren *İnsanın Türeyişi* adlı yapıtın ışığında bu
antropolojisinin getirdiği anlayışla uzlaşmaz
olanın ancak ekilen bitkilere ve yetiştirilen
hayvanlara uygulanabileceğini belirten dar anlamdaki
(Darwin'inki) çelişkili olduğu anlaşılır. Ger-
win' e göre, ırksal-kültürel uzaklık derecesi,
yüksek karakterleri ne olursa olsun, başka bir
inden farklı biri gibi muamele eden biri sem-
bolci yayılımının medeni yasalarına karşı çıkmış
gelişim ölçeğinde vahşi atalarının düzeyine

Şöyle der Darwin: “Yardımdan yoksun kişilerin bulunmayı istememiz esasen sosyal içgüdülerimiz gibi ilk başta kazanılmış olan sempati içgüdüleri olan bir sonuçtur, ama daha sonra, öncedenimiz gibi, daha inceltilmiş ve daha yaygınlaşmış acımasız bir nedenin baskısıyla bile, karakteri yanlarında bir sapma olmadan sempatimizi Cerrah ameliyat yaparken katılaşabilir çünki iyiliği için davrandığını bilir; ama zayıf ve yaralı birini bilinçli olarak ihmal etmek zorunda kalabilir. boğan bir kötülüğe bağlı, kestirilemeyen bir yaralanabilir. Dolayısıyla, zayıfların yaşamalarının ve yaygınlaşmasının kesinlikle olumsuz etkilerde olmak zorundayız.” (*İnsanın Türeyişi*, V. böl.)

Galton da ötekiler gibi, Darwin’in 1871’de *İnsanın Türeyişi* kitabında durmamış ve bunları her durumda 1869’da *Hereditas* kitabında görebilmiş, dolayısıyla sivilize olmuş olanları iyileştirmeyi engellemek amacıyla bilimsel bir siyasetinin acil, militan açıklaması peşine düşmüştür. İktisadi niteliklerin kalıtımsal karakterini ve yavaş yavaş yaygınlığını istatistiksel olarak göstermeye çalışmış (1869, *Genius*, 1869) ve eğitimle ilgili tüm etkenleri incelemiştir. Galton’un soyarıtımcılığı, Darwin’in *İnsanın Türeyişi* kitabında (V. böl.) belirttiği gibi, “üstün” insanların sayısal artmasını engelleyen bir engel olarak görülen “yoksulların ve vurulmuş insanların çoğalmaları”na düşmandı. Darwin ise, tıpkı Darwin’in de açık bir rekabet ilkesini savunarak ve böylece *İnsanın Türeyişi* kitabının *değerlerinin konusu olarak* insanı iyileştirmek için ayıklanma düşüncesinden hareketle hem M

ncu soyarıtımcılığa cevap verir. Gerçekten
eyişi'nde (XXI. böl: "Temel Sonuç"), Darwin,
ına uygulanan tüm yapay ayıklanma biç-
endisinin vardığı sonuçları savunarak şöyle

ak, bizim doğal büyüme oranımız birçok açık
götürse de hiçbir biçimde düşmemelidir. Bu
insanlar için bir rekabet olması gerekir ve
geleneklerle en yeteneklilerin başarılarını ve
diğince çoğaltmayı engellemek gerekir."
nleri ne olursa olsun, bireylerin değerlerini
đı bulacakları bir serbest rekabet içinde yıkıcı
ı hiçbir olguyla engellenmelerinin mümkün
kir bu bağlamda. Darwin en yoksul olanların
ma hakkını bütün gücüyle savunur, dolayısıy-
örtük olarak kalıtımsal bir aşağılığın belirtisi
ddeder. Malthusçuluk önceleri reddedilmişti
plumları içinde ayıklayıcı mükemmellik ara-
tıştır. Ama, unutmamak gerekir ki, bu "ara-
ri etikdir, dolayısıyla, evrimde doğal ayıklan-
edilmiş eleyici versiyonuna karşıttılar.
icadelesi çok önemli olmuştur ve gene de
unla birlikte, insan karakterinin en soylu ya-
ak başka önemli faktörler vardır. Çünkü ah-
doğrudan ya da dolaylı olarak doğal ayıklan-
şkanlık etkileri, mantık kapasiteleri, eğitim,
de gelişirler; ve bu son etkene, ahlak anlayışı-
e temel oluşturan sosyal içgüdüler mal edilme-
böyledir bu."

Dolayısıyla, Darwin'in sosyal müdahale dengeleyicidir: "olabildiğince çok sayıda çok san", yani fedakârlık ve dayanışmaya önem vermeyi dayatan *uygarlık* yolunu açık tutmak sö-

Galton'un ardılları –Darwinci ayıklama ilmi semiş olan "biyometriciler", özellikle Karl Pearson (1857-1936)– bir yandan istatistik yöntemlerinin biyolojide uygulanmasını geliştirirken, bir yandan da onun bu yöntemini ilk gelişmelerinin tarihsel sorumluluğuna sahip olacaklardır. Burada şunu belirtmek gerekir ki, Galton'un biyolojik bireyselliğin ve evrimci dönüşümlerin ayıklanmaya tabi olan birer özelliği olarak görülmesi, bu özellikleriyle ayıklanmaya tabi olan bireylerin topluluğun önemini getiren Galton'un çalışmalarıyla ilgili belirsiz bir değişiklik sosyal grubun biyolojik yapısının iyileştirilmesi adına "kötü" başkalaşım taşıyıcı olarak oluşan bazı kategorilerin elenmesini gerekli kılan bir teki tüm söylem ve girişimleri destekler. Galton'un bu yaklaşımına anlayışı ve Darwinci başkalaşım anlayışı arasındaki ayrışıklık 1870 yıllarının sonuna doğru, aynı zamanda istatistik biyolojinin ortaya çıkışı ve halkların biyolojik yapısının normalleştirici optimizasyonunun ideolojileri olarak bu koşullar içinde patlamıştır. Burada sadece matematiksel analitenin kendi içine sürekli kapanması riski, biyolojik gerçekliklerinin unutulması ve bireysellik karakterlerinin ve istatistik soyutlamalarının öneminin arkasında kaybolması düşüncesi üstünde durulmalıdır. Başka bir düzeyde fiziki antropoloji, objesiyle ilgili olarak fiziksel bir insansızlaştırmanın yapısal özelliğini içerdiği bazı politik-ideolojik güçlerin etkisi altında, top-

na bireylerin yaşama ve üremeleri konusun-
görürlere ve uygulamalara enstrüman işlevi
tidirler kimi zaman ve özellikle bunun başlıca
ron'da elitist eğilim ilk başta egemen olmuş-
Pearson ise kesinlikle "iyi ve kötü soyların
ılığının değişimi"nden yana bir tavır içinde
rada, şunu da söyleyelim ki, bu, "pozitif" ve
oyarıtıcılık arasındaki ayrımı her zaman
rarsız kılar). Bununla bağlantılı olarak, doğ-
celiksel bilim sosyal bilimlerle bir bağlantı
liyordu. Mendel genetiği, biyometriyle şid-
hadan sonra onu yavaş yavaş niceliksel ta-
ır ve buna göre genetikçiler aynı zamanda
, doğabilimcinin, biyolojist sosyologun XX.
llarında desteklediği soyarıtıcılığın nöbe-
lardır.

rulması gereken bir nokta vardır: soyarıtım-
emeli (Galtoncu) üstünde, evrensel bir dü-
etkisi altındadır: sivilize olmuş toplumlar-
nma, farklı sosyal koruma ve sağlık koruma
bireyleri her türlü büyük risklerin dışında
atlık koşullarıyla "doğa"da etkisi farklı bir
e düzleminde en iyi soyları ön plana çıkar-
ncılık ve elemecilik rolünü oynamaz artık.
lerce örnekle desteklenen, insan topluluk-
karakteristikleri düzeyinde global bir "geri-
(kalıtmacı psikiyatrinin getirdiği) baş göste-
dolayısıyla, üyelerine uygulanan bir yapay
ılığıyla topluluğun biyolojik kalitesini oluş-

turmayı hedef alan düzenleyici ve dengeleyicinin kurumsal önlemlerinin tavsiye edilmesi soyaritimcılığın teorik çekirdeği buradadır ve buna nasıl karşı çıktığını gördük. Soyaritim düşüncesi soyaritimcılarının kendilerinden ve onunla mücadele etmiş gibi yapanların çoğundan gelen en vahim aldanmalardan biridir.

Modern biyolojiden doğan fikirlerin yayıldığı farklı ülkelerde soyaritimcilik ve sosyal Darwinizmdeki ilişkilerin olağanüstü karmaşıklığı gerçekte istikrarlı bir öğretisel homojenliği tanımlayan kesin süreklilik gösteren hiçbir kuralın formülü olmadığı bir özellik taşır ve bunun tek istisnası biyolojik temelde şemaya bağlı olan istisnadır (doğal ayıklanma → gerileme → yapay ayıklanma). A. Spencer'ın hiperliberal "sosyal Darwincilik"ten kurucusunda soyaritimci ya da ırkçı önlenebilirlik yoğun biçimde ihraç edildiği bir ülke ve çeşitli insanların göç ettikleri, bir kölelik ve ırk ayrımı olan ABD'de Charles B. Davenport (1866-1944) ve H. Laughlin (1880-1943) gibi kurumsal aktivist soyaritimci soyaritimcılığı 1904'e doğru başlayan uzun süre çok fazla tahribat yapmıştır. "Zekâları yetersiz olanlar", "kalıtsal" hastalıkların taşıyıcıları bu korkunç hareketin hedefleridir. İskandinav benzeri uygulamalar görülür. Almanya'da nazî Darwincilik'in kurucusu, Lamarckçı doğalcı Ernst Haeckel (1834-1919) figürü soyaritimci Lamarck'ın başlattığı "uygarlık için mücadele"ye

lere mal olan yapıtlarında, ırkçı hijyenistler (1860-1940), Ernst Rüdin (1874-1952), Eugen (1874-1967) laboratuvarlarında geliştirdikleri tarot motiflerini oluşturan ötanazi ve "acımasız uygulamaları işler. Nazilerin insan kısırlaştırma (1933-1940) arasında gelişir ve daha sonra ırkını engelledikleri düşünülen Yahudilerin yok edilmesine uygulamaya sokulur.

özgelimi bir Georges Vacher de Lapouge'un soyarıtımcılığı pek farklı olmayan bir "Sosyal Darwinizm" sloganlarına çok sıkı biçimde bağlıdır ve Naziler esasen söylemler olarak kalacaktır, öyle ki Hitler ve Nazi temizliğinin yakınlığı daha sonra Hitler gibi Gobineaucu bazı ırkçı hekimlere düşer. O dönemde en tanınmış soyarıtımcı, hiç kuşkusuz (ABD'ye göç eden) Alexis Carrel'dir (1873-1942) Nobel Ödülü'nü kazanan ve en önemli yapıtı *İnconnu* (1935) olan Carrel, bu çalışmasında, hijyeninin ve Amerikan mikropsuzlaştırıcı soyarıtımcıların sıradan söylemlerinin vasat bir yineleyicisi olduğunu göstermiştir. 1936'da biyolojik ırk temizliğiyle ilgili söylemlerinin hırsızca bir yandaşı ve topluma bazı suçluların hastalarının soktuğu insani ve ekonomik zararlarının yaratıcılarından biridir Carrel. Carrel, Hitler'in otoritesi altında, soyarıtımcı eğilimli "Frankofonların inceleme vakfı"nı kurdu ve yönetti; bu vakfa Jon Alfred Hansen Mjoen'in (1860-1939) kurduğu vakfa çok yakındır. Carrel Fransa'nın Nazi işgali sırasında göçmen ailelerin "biyolojik

kalitesi" üstüne anketler düzenlemek amacıyla dermiştir. Carrel Fransız Halk Partisi'ne katılmıştır. Doriot'yla işbirliği yapmıştır. Carrel "kaliteli aristokrasi" ve demokrasinin sonu düşlerini kurtarmak için bugün Fransa bazı nostaljiklerin çabalarına rağmen lularından ve kamu kurumlarından Carrel'in destekçisidir.

Darwin'den Nazizm'e giden yol dolambaçlıdır. Darwin'in belirgin özellikleri Darwin'in geliştirdiği bütüncül yaklaşımın ihanet olan akımlarla kat edilmiştir. Darwin'in düşüncesi çığı üstüne yazdıkları bu konuda hiçbir şey söylememişlerdir. (Türlerin Kökeni) yapıtında değil, söylediğinden çok daha fazla (reysişi) aranmalıdır ve burada aynı zamanda sosyalizmle rasyonelitenin birleşmesinin meyvesi olan alibiyle liğin sempatinin sonsuz yayılma hareketinden bahsettiğini anlatır. Antropolojide Darwin'in dönüşümü sadece her türlü dinsel önvarsayımdan kurtulmuş bilimsel sılığının koşullarının bilimsel olarak anlaşılmasını sağlar. Öteki insani olgular gibi değerleri evrim sürecinde açıklayan, onları bireylerde kendilerinin bir parçası olarak tümüyle insani sorumluluğuna indirgeyen bir yaklaşımdır.

V. – Darwin'in ırkçılık karşıtı yaklaşımı

Darwin'in ırkçılık karşıtı eğilimleri her şeyden önce doğaldır. *Beagle Yolculuğu*'nda, Henslow ya da J. E. Gray ile Herbert'le (1808-1882) gençlik dönemi mektuplaşmalarında ve çok daha sonraki bir dönemde, Ayrılık Sa

alı botanikçi Asa Gray'e (1810-1888) yazdığı şiddetli kölelik nefreti çok fazla hatırlanandan, monogenist teoriye (insanlığın tek bir kökenine ileri süren tez) sempati duyması ve zencilerle ilişkilerini ve davranışlarını gülünçleştiren kölelik edilemeyen eşitsizliği temasını acımasız bir şekilde satırkavım övgüsünün temel motifi haline getiren, köleliğin düşmanı James Hunt (1833-1869) tarafından *Anthropological Society of London* üyelerinin kurulmasına ve köleliğin kaldırılmasına karşı muhaberet eden *Club* ve *Ethnological Society* yandaşları aracılığıyla

gösterdiği bir tezi geçerli kılmak amacıyla, uzun süren bir yolculuğu ilk kez kendi ortamlarında gören genç Darwin'i hatırlamaktan zevk duydu insanlar ama Darwin'in İngiltere sarayına giren ve *Beagle*'la ülkeye giden Fuegologular üstündeki hızlı etkilerini ve köleliklerine eşlik edenlerle psikolojik ve duygusal ilişkilerini *Beagle* metninden gene söz etmeyi

ayrıkçılık karşıtlığı daha sonra teorisine kök saldıracık ve evrimci antropolojisinin kesin bir sonucu olarak ayıklanmış *sosyal içgüdülerin* ürünü *sempati* olarak bütün insanlığa uygulanır:

ayrıkçılık içinde yol aldıkça ve küçük kabileler toplulukları halinde birleştikçe en küçük bir nesil için sosyal içgüdülerini ve sempatisini, onları kişiselleştirmese de aynı ulusun tüm üyelerine yayması gerektirir. Bir kez bu noktaya varıldığında, sadece

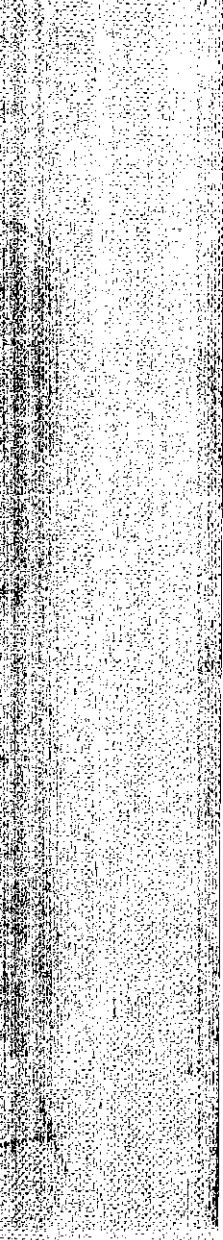
yapay bir set sempatilerinin bütün ulusların
ların insanları arasında yayılmasını engelleyeb
çek ki, bu insanlar kendisinden görünüş ya da
nek açısından çok farklı olsalar da, deneyle
onlara bizim gibi insanlar olarak bakmaya ba
önceki sürenin çok uzun olduğunu gösteriyor.
reyişi, IV. böl.)

İnsanın Türeyişi'nin ayıklayıcı teorisinin glo
içinde eklememesiyle kazanılan bir kavrayış
yapılamadığından, Darwin'in "sosyal Darwinci
ırkçı, Yeni Malthusçu, emperyalist, kölecilik y
ğini, her birinin yeniden doğuşları sırasında ih
ları doğalcı köklere sahip olabilmek için kes
yici bir biçimde onun bilimsel ışığından yarar
lışan bütün bu ideolojik düzenlemelerin düşü
nu uzun süre yinelemek gerekecektir.

Gördüğümüz gibi, Darwin, Galton'un ön
tımçılığa karşı açıkça tavır almıştır, bununla
toncu argümanları ve biyometrik istatistiği de
dikkate almıştır; sakın bir karaktere sahip olm
ve her zaman halkın tepkilerini saf dışı edec
bilimsel, yenilikçi bir ihtiyat içinde olmasına ra
olarak her zaman ırkçılığa karşı olmuş, bu et
sanın Türeyişi'nde kanıtlamıştır; öte yandan,
boyutları ve kaynakları sınırlı bölgelerde bit
topluluklarının dinamik büyümelerine açık s
uyguladığı bir matematik modeli unsuru almış
likte, Malthus'un önerilerini insan toplumların
reddetmiştir; aynı şekilde, sömürge egemenliği

niz aşırı yerli halklardan alınan fiziki yor-
ne karşı da mücadele etmiştir; nihayet, tüm
a kölelikten ve insanın insanı kabaca aşağı-
ona egemen olmasından nefret etmiştir. Bun-
tün –henüz bitmemiş olan açıklayıcı çabalar
şılmış ve doğrulanmıştır.

tarihsel ve metinsel kesinliklere karşı, duru-
üzüylü bozan tüm eşitsizlikçi ve üstünlükçü
orumlu tutulan bir Darwin'in ilke olarak onu
bilecek kaynakları ellerinde bulunduranlara
e masum olamayacağı gösterilmiştir. Darwin-
eki söylemlerin tarihsel epistemolojisini ince-
arından biri çağdaş dönemde bu tür bir inat-
daki stratejilerin analizi olabilir.



VII. Bölüm

İTİRAZLAR VE CEVAPLAR

ğal ayıklanmanın hedefi olduğu değiştirilmiş
tirilerine karşı cevaplarının hazırlıkları için
61'de *Türlerin Kökeni*'nin üçüncü baskısına
altıncı ve son baskısına kadar- harcamıştır.
e Owen'ın eleştirileriyle pek ilgilenmemiştir;
oğal teoloji içinde, yaratıcı rolünü yadsıyarak
krar entegre etmeye yöneltmiş, Owen ise bu-
alist morfoloji, Alman doğa felsefesi ve ikin-
amaçsallıkları esinli sabit tiplerden hareket-
ması teorisini getirmiştir. Darwin, buna karşı-
larının yorumunda ayıklayıcı ilkenin evren-
düzeyinde gerçek sorular sorar gibi görünen
ğun biçimde ilgilenmiştir.

Kökeni'nin VI. bölümünde ("Teorinin Zorluk-
, iki klasik eleştiriye cevap verir: belli belirsiz
lerle birbirlerinden geldikleri kabul edilen tür-
geçiş biçimlerinin ender görülmesi eleştirisi

ve üretim, dolayısıyla, zürafanın kuyruğu –salyan– gibi çok önemli olmayan organların ve karmaşık ve işlevselliği mükemmel organların mekanizması.

Belli bir bölgeye komşu belirli türler arıktarım biçimlerinin ender olmasına gelen ekibi doğurur: doğal ayıklanma yavaş işleyen bir sayıda biçimler üstünde etkili olur ve daha esnek yerlerin sürekli yerlerinin doldurulmaları ve dışı konusudur bu bağlamda. Ayrıca, jeolojik harıdığı izlenime göre, türler daha önceden kesin kımadalar) ve iklimleri de farklı, bugün birlede ortaya çıkmış olabilirler. Öte yandan, beiki ayrı bölgesinde ortaya çıkan başkalaşım bölgesinde, zorunlu olarak kendilerinden dolayıyla uygun başkalaşım gösterme bağları fazla olmayan ve yerleri kolayca doldur başkalaşımın gerçekleşmesine tanık olabilirler da, eğilim, belirgin özel farklılıkların üretilme çimlerin ender olarak yaşayabilmeleri yönünde birlikte, bu durum zaman içinde ortaya çıkan yapıtının son biçiminin X. bölümünde görülen son derece yaygın olan fosil biçimlerin aktarımı olmasıyla ilgili itirazını dışlamaz. Aynı bölüm arşivlerin eksikliği üstüne olan uzun bölümleri işlenmiştir:

“Ben jeolojik arşivin son derece yetersiz olmaya çalıştım; jeoloji bağlamında yeryüzünü küçük bir bölümü yeterince araştırılmıştır; sad

varlıkların fosilleri korunabilmiştir; müzele-
n türlerin ve örneklerin sayısı sadece tek bir
de olsa arkadan gelen kuşak sayısı ile ke-
ştirilmamıştır; her çeşit fosil türü açısından
a sonraki çöküntülere direnebilecek kadar
erin oluşması için bir yer çöküntüsünün nere-
lması, dolayısıyla art arda gelen oluşumların
büyük zaman aralıklarının geçmesi gerekmiş-
nemlerinde büyük olasılıkla daha fazla kay-
elme dönemlerinde de daha fazla başkalaşma
kü yükselme dönemlerinde bunların kayda
le eksiklikler görülmüştür; her özel oluşum
imde kayda geçirilememiştir; her oluşumun
nlerin ortalama süresine göre büyük olasılıkla
bütün bölgelerde ve bütün oluşumlarda yeni
oluşumunda önemli bir rol oynamıştır; çok
rler daha sık başkalaşım gösteren türlerdir
yeni türlerin oluşumunu sağlamışlardır; baş-
elikle yerel olmuştur; ve, nihayet, her tür bir-
eçmek zorunda olduğundan büyük olasılıkla
çirdiği evreler, yıllara göre çok sayıda ve uzun
üşümsüz geçen evrelere göre kısa olmuşlar-
ler, birlikte ele alındıklarında, çok büyük öl-
nalka bulmamıza rağmen— niçin kendi arala-
k olmuş ve canlı biçimleri çok ince bir biçim-

bu son cümlesi N. Eldredge ve S. J. Gould'un "bölünmüş
in getirmek istediği yeniliği çok büyük ölçüde görelileştir-

de sıralanmış evreler aracılığıyla birbirlerine çok başkalaşıma tanık olmadığımızı açıklarlar. Şunu da kesinlikle unutmamak gerekir ki, ille fazla biçim arasında bağlantı kuran her başkalaşmaz bir biçimde yeni ve farklı bir tür olarak meğer ki tüm zincir bütünüyle yeniden oluşsün çünkü türler ve başkalaşımınlar arasında bir fark veren kesin bir ölçüte sahip olduğumuzu iddia ederiz. (XI. böl., X. ve XI. bölümlerin özeti)

Darwin'in rakiplerinin —eski ve modern— yollarından biri *ara biçim* kavramında yanılmakla ilgilidir. İlimde bu konuyla ilgili olarak aydınlatıcı bir ileri adım yer alır:

“Öncelikle, eskiden, teoriye göre ne tür bir ara biçim var olduğunu hiçbir zaman unutmamak gerekir. İki türe bakıldığında kendi aralarında *doğrudan* ara biçimlerin yeniden ortaya çıkması kaçınılmazdır. Ama bu bütünüyle yanlış bir düşüncedir. Sürekli aramamız gereken her tür ve ortak vatanın bir ata arasındaki aracı biçimlerdir; ve bu ataların bazı açılarından soyun farklılaşmış tüm bireyleri olacaktır: sözgelimi, kökenleri güvercin olan iki hayvanı alalım; ara dönemlerde var olan türler bilseydik bu iki başkalaşmış hayvan ve güvercinin son derece belirgin bir dizi bilgiye sahip olurdu. İki türleri güvercin olan başkalaşmış bu iki hayvan arasında doğrudan aracı başkalaşımınla ilgili hiçbir şey bilemezdik. Sözgelimi, bu iki ırkın belirgin özellikleri olan bir kuyruk ve biraz genişlemiş bir kursağı birleştiren

bu iki ırk o kadar değişmiştir ki kökenleri-
ya da dolaylı bir tanıklığa sahip olmasaydık
bir şekilde güvercinin yapısıyla karşılaştırıl-
güvercinden gelip gelmediklerini belirlemek
dı.

olojik zamanların uzun süresinin büyük öne-
değerlendirilmesi mümkün olamaz. Teorisi-
rekliliğine özellikle onu zorlayan bir eleştiri
nla birlikte, *Türlerin Kökeni*'nde önemli bir
r bu: geleceğin Lord Kelvin'i, ünlü termodi-
m Thomson'un (1824-1907) eleştirisi. İçe-
nebilir.

görmüş olduğumuz gibi, Lyell'in üniformita-
jeolojinin temel unsurlarından biriydi ve dö-
rtisiyle uyum içinde yeryüzüne evrimci dönü-
üstü yavaşlığıyla çok önemli eski kazanımını
i içindeydi. Bununla birlikte, Thomson, ter-
tilerden, yetersiz soğuma düzeyi nedeniyle
adar eski olmasının olanaksızlığının kanıtını
nmüştür. Kendisinin o dönemle ilgili olarak
ğı çalışmaların (1862-1869) sonuçlarına göre
yirmi-iki yüz milyon yıl arasında olabilirdi:
celendirmeye göre çok kısa bir süredir bu.
en Şubat 1869'da Huxley olmuştur ve Dar-
keni'nin son basımında dünyanın yaşını ke-
saplayabilmek için içindeki fiziki yapıyla il-
etersizliğini belirtmekten başka bir şey yap-
e Curie (1859-1906), Ernest Rutherford'la
e radyoaktiviteyle (kayıbı soğumanın "gecik-

mesi”ni açıklayan bir enerji sağlar) ilgili gelişimlerde Darwin’in biyolojistler hakkındaki eleştirisi.

Ona yakın olan William Thomson gibi İskoç bilimci Fleeming Jenkin de (1833-1885) Darwin’e karşı eleştiriler yazmıştır. Kendisinin Haziran 1867’de *North British Review*’de yayınlanan ve gene fizik damgası taşıyan eleştirisine köşer başlık vardır. Belli başlı beş argüman içerir bu eleştiri:

- Bir değişkenin, hiçbir farklı biçimi kabul etmeyen bir kürenin merkezi gibi gösterilen tipin çeşitlenmesini engelleyen dönüş eğiliminin gücünün sınırlanmasıyla başkalaşmanın sınırları.
- Kendisine göre var olan organların iyileşmesi için gerekli ama yenilerini oluşturamayan doğal ayıklama gücünün zayıf çek gücü. Basit başkalaşma ve hesaplanabilir türlerin belli bir tür içinde yer almaları çok zor olan türlerin (“sporlar”) ayırır. Ayıklanma ve derecelendirme süreçleri (kesinlikle karıştırıcı bir kalıtımın yayılması çabası içinde) bağlı yayılmayı engelleyemeyebilir.
- Hayli kısa jeolojik zaman (Thomson’un yorumlanarak yinelenmesi).
- Sınıflandırıcı sistemlerin çoğunda ortak özellikler (türlerin sınırlandırılması problemi) ve mutasyon lehinde etkin olmayan sınıflandırma.
- Bilhassa biyojeografik verilere bağlı farklı görüşler Darwin’i haklı çıkarır gibidir ama bundan, biyolojinin teorilerinin açıklayabileceği anlamı çıkarılamaz.

Darwin bu eleştirilerin en ciddi olduğunu düşünürdü (tüm bireysel başkalaşımın gerekli yayılımı için).

teoremlerle açıklanabileceği, böylelikle ayıklanma ve aşasını kurtarabileceği hipotezini ileri sürer. (eleştirilerin güçlerini yitirmesi için Mendel karakterlerin ayrılması kanunu) ve genetik olarak gerekecektir.

teorisinin en önemli karşıtlarından, Katolik-nukukçu ve zooloji bilgini St.-George Jackson (1900) yakın olduğu Owen'la birlikte Türlerin mak gösterilme ayrıcalığını paylaşır. 1871'de *the Genesis of Species*'de hareket ettirici ve ilahi bir güce inancını sergiler ve doğal ayıklama aşasındaki eleştirileri getirir – burada, Darwin'in Kongre'de² J.-M. Goux'nun bir incelemesinin inkiler gibi özetlenmiştir bu eleştiriler: ayıklanma yararlı yapıların başlangıç evrelerinde destekleyemez. (henüz uyarlanmamış olan) yapılar içinde sıkı benzerlikler gösteren yapılarla uyum sağlayamaz.

ayıklıklar aşamalı olarak değil birdenbire gelişir.

çok farklı olsalar da kesin sınırları bulunmayan düşünce her zaman kabul edilebilir. Bu yarı, Jenkin'in küre modelini aktarıyor.

W. Thomson'a göre kullanılabilen zaman sınırlarken bir yandan da yönlendirilmiş bir gelişimini savunuyor.

(Grudan), *Pour Darwin*, Paris, PUF, 1997.

6/ Bazı fosil ara biçimler yoktur ancak beklentilerdir.

7/ Bazı coğrafi dağılım olguları teorinin öngörülerini zorlarlar.

8/ "Tür" ve "ırk" arasındaki fizyolojik farklılaşım) eleştiri çürütülmemiştir.

9/ Doğal ayıklanmanın hiçbir biçimde ayrı bir yığın ilginç olgu, özellikle benzerlikler (yapısal) vardır.

10/ "Ahlak"ı, iyiliği, özveri duygusunu, Tarihçi Darwin'i terminolojiyle açıklamak mümkün değildir. Eleştiri Darwin'in aynı yıl içinde insan ve insanlığın zihinsel ve ahlaksal gelişmesi sorununa ayrı bir çalışmaya açılır.

11/ Pangenez Mivart'a göre *obscurum per obscurum* karanlık bir şeyi daha karanlık bir açıklamayla açıklama"yla ilgili) tipte bir açıklamadır.

Bu eleştirilerden sadece birincisi gerçekten doğrudur Darwin'i: bir başkalaşım ancak bitimsel ve işlevsel olarak organik bir dönüşüme ulaştırılabilir. Bununla birlikte, bir başkalaşımın bazı yararları bu yararlılık düzeyini içermediklerinden dolayı sonuç olarak.

Darwin *Türlerin Kökeni*'nin 6. baskısının bir bölümünü bu soruyu ayrıntılı biçimde cevaplandıracaktır. Ama bu soruyu VI. bölümde, 1875'te Anton Dohrn'da (1840-1909) işlevlerin değişiminde gelişim ilkesi olacak olan başlıkla global bir kavramı açıklamıştır.

bir organın birçok işlevi vardır. Sözelimi, re de ikincil bir işlevi olan bir organ bağla- rının baskısıyla, tedrici olarak işlevsel önem şleyebilir ve ikincil işlev ön plana çıkabilir, şüme uğrayabilir ve bu dönüşüm sırasında esinde uyarlanma avantajları genel işlevsellik adan artabilir. Aynı şekilde, ayıklanmış küçük racılığıyla bir omurgalının gözünün yapısal- melliğinin oluşumunun olanaksız olduğunu iman, bu organın her karmaşıklaşma evresi i oluşturan farklı organizmaların ortamlarına a gerçek anlamda yüksek bir yararlılık düze- ü takdirde kaybolur. Bazı türlerin (gugukku- alar, arılar) özel içgüdülerinin oluşumu da ya da teolojik bir ağ yardımıyla çözülmüş r eğilimle değil, yararlı bir şekilde, yaşamsal, etici bir üstünlükle açıklanır ki bu da özgün, paradoksal toplumsal örgütlenmelere elve-

oriye yöneltilen belli başlı eleştirilerden bu- de duracağız:
arşılıklı olarak yeniden ele alma ya da elden inde kesişirler. Sözelimi, Mivart, Jenkin'in, nson'un düşüncelerini sürdürür ve bunların sonra Fransız zooloji bilgini Louis Vialleton rafından sürdürülür ve bu böylece çağdaş dö- yinelenen eleştirilere kadar uzanır; Michaël ncel, marjinal Darwincilere kadar birçok kim- bilinçsiz bir biçimde aynı eleştirileri yinele-

mişlerdir ve bunlar kesinlikle gitgide daha
müshlerdir ve güncellik çabalarına rağmen da
tirler.

2/ Bunların açık ya da kapalı bir arka p
Papa II. Johannes Paulus tarafından Darwin
ğının geç dönemde tanınması dogmatik teolo
nin iddialarını zorunlu biçimde gerilettiyse d
gelişmesinin tüm biyolojik teorisiyle uyuşma
rumuştur – aşkın bir yetenekten geldiğini s
bilincini doğal süreçten çıkararak. Çünkü *bilin*
zekâ ve ahlaksal kapasiteler vardır... Darwin
süre önce anlamış, açıklamış ve örneklendir

VIII. Bölüm

SON ON YIL

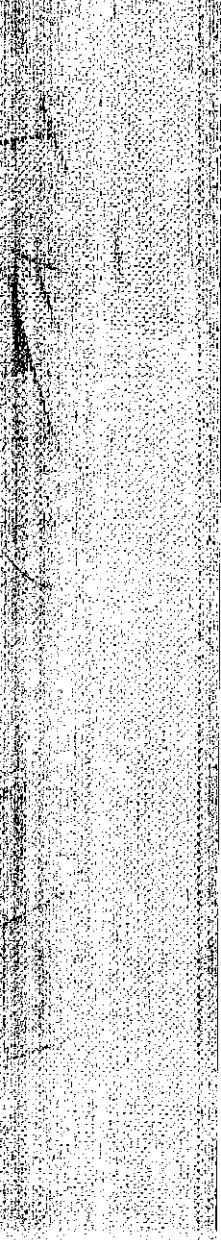
Önce, Darwin sürekli eski yapıtlarının yeni çözümlerini (Mercan Resifleri, İngiliz ve Yabancı Bitkilerle Döllenenlerin Çeşitli Yolları, İnsanın Evrim Yoluyla Hayvanların ve Bitkilerin Başlangıcı) zamanda, teorisine örnekleme ekleri getirerek bazı düşüncelerini derinleştirme kaygısıyla, yeni bazı araştırma yollarına girecektir: bitki ve gelişmemiş hayvanların içgüdüleri, bitki melezleştirmelerin uygunluğu, bitkilerin direnci, üreme unsurlarının aktarımı. *Bitkiler* adlı yapıtı 1875'te (2 Temmuz) yayınladı, Kasım ayında *Tırmanıcı Bitkilerin Hareketi* çıkar ve 1876'da da (10 Kasım) önemli yapıtı *Doğrudan Doğruya ve Çapraz Döllenenlerin* yayınladı. Bu son yıl içinde ailesinin isteğiyle kalem alı: oğlu Francis, dinsel duyguların kaybolmalarından kaygılanan dul Emma

Darwin'in püriten arzularına boyun eğerek cildinin başlığını kendisine göre uygun bir biçim (Charles Darwin'in Yaşamı ve Mektupları, 1879 Kasım) Darwin Aynı Türden Bitkilerde Farklıları adlı kitabını çıkarır: melezleştirme sorununa mesine irdeleyen bir yapıttır bu ve aynı zamanda Yabancı Orkidelerin Böceklerle Döllenmelerinin Tarihi'nde de bu konuyu işlemiştir Darwin.

1879'da, Darwin, Ernst Krause (1839-1900) tarafından kaleme alınan, dedesi Erasmus'un biyografisini önsöz olarak kullanarak uzun bir deneme kalıbında Kasım ayında yayınlanması eski bir hayranı tarafından Erasmus'un eski öğretilerine müphem bir güncellik vermek isteyen budala biri olarak eleştirilen ereksel evrimci yazar Samuel Butler'ın saldırılarına maruz kalır. 1880'de ise Francis'le yaptığı çalışma yayınlanmıştır: *Bitkilerin Hareketi*. Darwin ertesi yıl canlı hayvanlar üstünde yapılan ameliyatları çevresinde gelişen tartışmalara katılır ve insan yaşamlarının korunmasının görüşünü savunur bu uygulamaları ama bir yandan da hayvanların büyük bir "insanlık" gösterilmesi gerektiğini öne sürer. *İnsanın Türeyişi*'nde "son ahlaki kazanımlardan biri de duygudur bu. 10 Ekim 1881'de, kardeşi Erasmus'un ölümünden (26 Ağustos) bir buçuk ay sonra yayınlanır: bu, hayvanların uzun dönemlerde geliştiği ve bu dönüşümcü jeolojik eylemleri ve bu hayvanların ötesinde, davranışlarıyla açığa çıkan karakterlerinin embriyosunun bir biçimini göstermeye yönelik

itki Toprağının Oluşumu, Alışkanlıkları Üstüne
likte'dir.

182'de bitkisel dokularla ilgili bazı kimyasal
tathısı yassısolungaçlılarının coğrafi dağılımı,
nuşları üstüne çalışma olanağı bulur; ayrıca,
mann'ın *Studies in the Theory of Descent* adlı
izce baskısına ve Herman Müller'in (1829-
n kardeşi- yapıtı, ertesi yıl yayınlanan *The
Flowers*'a önsöz yazar. 19 Nisan'da evi *Down*
Hiç kuşkusuz, Güney Amerika seyahati sıra-
u Chagas hastalığının (*Reduvius* türü bir tahta-
la geçen tripanozomiaz) kırk yıl boyunca ne-
nem dönem yaşadığı bitkinlikler olmasa daha
olabilirdi. Bir hafta sonra, 26 Nisan'da, ailesi,
madamını, ilerici bir insanı ve de geleneksel
derece saygılı kalmış birini son kez selamlama-
dünyasından yakın dostları, Victoria aristok-
eri ve her kesimden insanın oluşturduğu bir
çinde Westminster Manastırı'nda gömülür.



IX. Bölüm

DARWİNCİLİK VE MODERN BİYOLOJİ

Bölümünden sonraki yüzyıl biyolojik deney ve gözlemler kaydetmiştir. Dönüşümcülük –yani kalıplardan gelişle ilgili teori– dinbilimcilerin ünalizm ve doğal teolojinin (Henri Bergson ve Paul de Chardin bu son eğilimlerin “modern” versiyonlarıdır) uzlaşmacı girişimlerinin ideolojik mücadelesinin hedefi olmaya devam etmiş, ikinci ya da Yeni Lamarckçı versiyonuyla doğa gözlemlerine sunulmuş, karmaşık verilerin anlaşılabilir tek yorumu şeklinde kendisini.

Bu süreçte, XIX. yüzyılın son on yıllarının önünde duran bir yığın sorun vardı: sözcükleri başkalaştırma sorunu –Darwin’in askıda bıraktığı ancak çok önemli sorunlarla vurguladığı– ve kalıtsal aktarım

I. – Weismann ve Yeni Darwin

Embriyo araştırmalarının ve biyolojik biyoloji yaşam süresi düşüncesinin (kalıttan başka kalıtımın genlere ve fizyolojiye bağlanamayan karakter) arkasından, kalıtımın mekanizmasını August Weismann (1834-1914) kalıtımın mekanizmasını açıklamasında (*Über Vererbung*, 1883) Gustav Jaeger (1878-1917) tezlerini geliştirerek kendisinin *tohumlayıcı hücrelerin sürekliliği* teorisini oluşturur. 1878'de Jaeger'in "tohumlayıcı" gibi her canlı, ölümlü hücrelerin meydana getirdiği ve "tohumlayıcı" (cinsel de denebilir) hücrelerin kalıtımını taşıdığı ve üremeye bağlı gücül ölümsüzlükten oluştuğu söylenir. Doğada beden hücreleri ve tohumlayıcı hücreler arasında iletişim kurmayan özel hücreler arasında iletişimsizlikten oluşan ayrım olan Weismann teorisine göre, cinsel hücrelerin kalıtımında bulunan "tohum plazması" doğrudan kalıtımın taşıyıcısıdır. Cinsel hücreler tek hücreli bir tohumlama hücresinden gelir, yaşamı süresince kalıtım tarafından kazanılmış değişimlerin kalıtımsal olarak kalıtımın taşıyıcılığına saf dışı eder ve böylelikle Lamarckçılık gibi kalıtımsal özelliklerin türle uzlaşma olasılığından uzaklaşır (dolayısıyla kalıtımın kalıtımsal olarak kalıtımın taşıyıcılığına de Haeckel etkisi altında gerçekleştirdiği ilk çabaları da uzaklaşır ama aynı zamanda Darwin'in kazanımlarıyla uzlaşmalarından, özellikle de geçici *pangenesis* hipotezini meşrulaştırma eğilimi içinde olanlardan uzaklaşır. Weismann, Darwin'in kalıtımın mekanizmasını açıklamasıyla birlikte, Weismann, Darwinci ayıklanmacılığın kalıtımın mekanizmasını açıklamasından biri olarak da kalmış ve gerekli başkalaşımın kalıtımın mekanizmasını açıklaması için üretici birleşme süreci içine yerleştirerek ayıklanmacılığın kalıtımın mekanizmasını açıklamasını beslemiştir. Teorisinin deneysel değerleri tıbbi kalıtımın mekanizmasını açıklaması bu bağlamda, sözcüğüme, yüzyıllardan beri uygundur.

kesin bir biçimde gösterdiği gibi, bir aktarım-
tak amacıyla birçok fare kuşağının kuyrukla-
gerekliliği olgusu öne çıkar. Weismann kari-
doğru yaklaşımlarında bazı değişikliklere git-
diren "bütüncül hücre" kavramı *soma/germen*
azla destekleyen bir argümandır. Weismann'ın
ldeyer'in kromozomlarına ve geleceğin gene-
yolda uzun süre Avrupa, Amerika ve Sovyet
çılarının ileri sürdükleri eleştirilerin (Herbert
William MacBride'a, Edmond Perrier'den
, Félix Le Dantec'e, Yves Delage ve Etienne
nst Haeckel'den Paul Kammerer'e, Edward
Alpheus Spring Packard ve Alpheus Hyatt'tan
Osborn ve William McDougall'a kadar ama
Stalin, Miçurin ve Lisenko'ya kadar) aşılma-
r.

II. – Değişimcilik, el kalıtımsalcılığı ve Darwincilik

'in çalışmaları, botanikçi Carl von Nägeli'nin
kendisiyle Matthias Schleiden ve Theodor
ücre teorisi mirasını, canlıların oluşmasında
inin iki biçimi arasındaki ayrımı paylaşmakla
malarından farklı olarak büyük ölçüde Lamarck-
anik nedenlerin araştırılmasının etkisinde kal-
n aktardığı kesin biçimlerin önemini ikinci
– botanikçi Hugo De Vries (1848-1935) gibi

öteki biyoloji bilginlerinin kalıtım teorisinin gelişmesine olanak vermiş, yeni bilimin ortaya çıkmasına evrim teorisinin yeniden biçimlendirilmesine büyük katkıda bulunmuştur.

Bitki sitolojisi uzmanı olan De Vries 1886'da *Lamarckiana* bitkisinin değişimlerini (aslında poliploidleşme ya da poliploid etkileri – bitkilerde çoklu kromozom sayısının artması) keşfettiğinde bitki üremesiyle ilgili hücre mekanizmalarıyla ve melezlerle ilgili olarak ilginç sonuçları açıkladı. Melezlerde keşfettiği karakterlerin kalıtımına bir açıklama getirme kaygısı üç yıl sonra *Pangenez*'in yayınlanmasıyla sonuçlanmıştı. Açıkça Darwin esinlidir ve ilk tomurcukların çekirdeğinde yer alan ve kimyasal moleküllerden oluştuğu genetik karakterlerin gereçleri ve taşıyıcıları olarak tanımladığı özel bir kalıtım teorisi getirir. Döllenme sürecinde çekirdeklerinin birleşmesi) her unsur, her birinin denk düştüğü kendi pangenezlerini aktarır. Pangenez kavramının ifadesi bir 'pangen'in bir sitoplazmaya doğru aktarılmasıdır. Böylece, her canlı protoplazma –en gelişmiş de aktif olmayan pangenezlerden oluşur. Karakterlerin aktarım yeridir, bu arada çekirdek de –tüm pangenezler gizli durumda temsil edildikleri– bunların aktarımını sağlar.

Weismann gibi Lamarckçı kazanılmış karakter aktarımını düşüncesinden kopmuş olan De Vries rastgele ve soma ayrımı düşüncesini kesinlikle reddeden ilk tomurcukların aktarım çerçevesi tam bir otoplastik De Vries'te bu aktarım dar hücre çerçevesi içindedir. Çeşitli pangen tiplerinin değişen oranına

ımın yanında yeni türler yaratan "değişim"
nin bölünmesinden oluşan iki yeni pange-
al farklılığında ve de organizmanın belirgin
ündeki aktarımcı sonuçlarından ileri gelir. De
ni başkalaşmanın (*saltation*) yerini Darwin'e
önüşümler bağlamında önemli bir yöntem
şkalaşımının aşamalı birikmesi alır.

e Vries'i ünlü Mendel yasalarının (1866'da
ş tarafından yayınlanan, çeyrek yüzyıl boyun-
ven ya da ihmal edilen) "yeniden keşfedilme-
ktir. Genellikle övülen ve aynı dönemde Al-
i Carl Correns (1864-1933) ve Avusturyalı
ch von Tschermak (1871-1962) tarafından
n buluşlardan bağımsız olduğu belirtilen bir
00'de De Vries'in buluşuyla birlikte Fransa
a bazı kısa makaleler yayımlanır: sözcüğü,
kter ayrımı yasasının eşdeğerinin sergilendiği
etiğin başlatıldığı "melezlerin ayrılması yasası"
da, o döneme kadar, Lamarck'tan Haeckel'e
rimci söylemin tümünün esinlendiği mekanist
şitlaşan organik dönüşümlerin bir önoluşum
en kurulur.

salarnın yeniden keşfedilmesinin arkasından
nizmalarının deneysel ve teorik araştırmala-
ası gelir: "gen" terimini bulan ve *genotip* ve
ı yapan Danimarkalı Wilhelm Johannsen'in
ve 1910'da *Drosophila* türünün dönüşümleri üstüne

Annales de l'Académie des sciences, 130, 1900, s. 845-848.

çalışmalarına başlayan Amerikalı Thomas Hu (1866-1945) çalışmaları; söz konusu çalışm yasalarını doğrular ve değişimciliği onaylar, ru ikincil bir eleme ya da başkalaşımın ko içinde kalan doğal ayıklanmanın yaratıcı işlev lanmasıyla sonuçlanır. Genotipin dışarıdan g açık olmadığı kesin olmakla birlikte bir değiş yıcı değeri de avantajlı ya da avantajsız gözükt dan bağımsız olamaz.

1902'lerde, William Bateson (1861-1926), tımsallığının ilkelerinin savunulmasını yayınları le Galton ve sınırlı ve yeniden yorumlanan bi ğin mirasçısı Pearson okulunun biyometrici Da derecelendirmeciliğine karşı yeni bilimi destekl seferi başlatmıştı; söz konusu Darwinciler küçü ların birikmesi teorisiyle uyuşan karıştırıcı ver (*inheritance*) teorisini savunuyorlardı. Bu kavga mann Joseph Muller (1890-1967) ve Lewis (1896-1954) tarafından değişim mekanizmal sel olarak ortaya çıkarılmasına kadar sürmüşt kavganın belki de bir uzlaşma anlamında genl araştırmalarının gelişmeleriyle birlikte teorik düşünölmüş olabilir: karakterlerin poligenik açıklanması, ayıklanmanın deneysel olarak ird nüşürücü genlerin keşfi, çevrenin fenotipik ifa etkisi, pleiotropi (birçok karakteri denetleyen niceliksel karakterlerin ek etkileşim içindeki b rafından denetimi. . . Bütün bu unsurlar Mende de karıştırıcı bir katılımına benzer etkileri en

1920'li yılların başında çelişki devam edecek
namıştır ve genetiğin verilerini entegre eden
anma teorisini canlandıracak koşullar bir

I. – Sentetik evrim teorisi

Disiplinlerin hızla uzmanlaşması bağlamında
araştırmacıları sarsan ünlü “dönüşümcülük
başlı üç çatışmanın ürünüydü: yeni Darwin-
Weismann’la birlikte kazanılmış karakterler
dediyorlardı) yeni Lamarckçılarla (kalıtımı ev-
rim koşulu olarak destekleyenler) karşı karşıya
gelmiş; ve Mendelci genetiğin değişimcilerini
genetiklerin ayıklanması yoluyla aşamalı evrim an-
latımları “Darwinciler”le (özellikle Galton ve Pearson
tarafından biyometriciler) karşı karşıya getiren çatış-
malar da çok önemli olmayan yeni Lamarckçılar
arasındaki karşıtlıktan söz etmek gerekir:
Birincisini bazı karakteristiklerin ya da kazanılmış
karakterlerin deneysel olarak göstermek amacıyla
güçlerini. Bu çatışmaların ilki ve sonuncusu
arasındaki yeni Lamarckçılığın nesnel olarak çok-
anacaktır. İkincisi ise biraz önce belirttiğimiz
genetik gelişmesi sonucunda, özellikle halkların gene-
tik evrimci genetik aracılığıyla saf dışı olacaktır.
Bu da önemlidir: Weismann’ın yeni Darwincili-
çilikten kopuşuyla ve cinsel yeniden birleşme

olgusu içinde başkalaşımın kökeni üstüne seçteki kalıtım bilimiyle potansiyel bir uy Çoğu zaman "sentetik teori"ye de uygulanan "cılık" terimi basit bir anakronizm olmaktan bu "ön-uyum" durumunun izini taşır.

1. Halkların genetiği, biyometri, Darwintentezi. – Halkların genetiği topluluklar için bireylerin değişimlerinden gelen yeni genler bu sıklıkların olası başkalaşımalarını irdeler: aynı tekleyen başkalaşım kaynağıdır bu. 1908'de, ginald Crundall Punnett'in (1875-1967) etki matematikçi Godfrey Harold Hardy (1877-1927), jinekolog Wilhelm Weinberg (1862-1937), habersiz olarak, üremenin rastlantılara tabii bir melezlik) bir toplulukta ve ideal koşullarda hiçbir değişim, hiçbir ayıklanma, hiçbir göçlen farklı kuşakların genetik kompozisyonunun çağını göstermişlerdir (Hardy-Weinberg dengetan ancak 1920'li yıllardan sonra, gene tek baş üç biyoloji bilgini, İngiliz Ronald Aylmer Fisher ve John Burdon Sanderson Haldane (1892-1972) kalı Sewall Wright (1889-1988) istatistik ara genetik incelemesine uyguladıklarında yararlar.

1918'de Galton ekolünden ama Mendel genetik olan Darwinci biyometrici Ronald Aylmer Fisher dergisi için Pearson'un itiraz ettiği bir makaleyi bu makalede evrimi Mendelcilik'ten hareketle yorumlar. Daha sonraki çalışmalarıyla 1930'da

(*The Genetical Theory of Natural Selection*).
erg dengesini (değişkelerin sıklığının üretim-
krarı) dikkate alan, ayıklanmanın beslediği
m mekanizmasıdır. Fisher'in teorik çalışma-
tümü çok önemli olan bir yığın başka konu-
vacaktır: değiştirici genlerin etkisiyle baskın
insiyet evrimi, melez güç, genetik ve ekoloji,
ayıklayıcı değeri (*fitness*), büyümesi ve gene-
oğal ayıklanmanın temel teoremi") arasındaki
etizm vb. Galton'dan miras kalan soyarıtımcı
buluşuna esin kaynağı olmuşsa da düşünce-
malarına çifte bir yanlıgı ve saygınlık yitimi

e'in katkısı. – 1924-1934 arasında, İngiliz bi-
ometrici ve genetikçi John Burdon, Fisher'in
uçlarını onaylarken bir yandan da bunlara,
el çalışmalara ulaşacak olan düzeltmeler ve
yeterir. Fisher'e göre, evrimci süreçler en yük-
kilerini geniş halk kitleleri içinde gösteriyor-
s, tersine, türlerin nüfusu daha az toplumlar-
k bir olasılık gösterdiklerini düşünüyordu ki
Wright'ın kanıtlayacağı olasılıkla da uyuşu-
thematical Theory of Natural and Artificial
uzun çalışmasının birinci bölümünde (1924),
ölgelerinde *Biston betularia* melanizmini ka-
nyla kazanılmış minimal ayıklanmanın yoğun-
atik olarak belirlemeye çalışmıştır. Hemen he-
nra, 1953'te, İngiliz antomolojist H. Bernard

D. Kettlewell (1907-1978) bu öngörülerin de-
lamasını yayınlıyacak ve sayım yoluyla bu kel-
bölgelerindeki kararmış bir çevre içinde kuş-
edemeyeceği siyah mutantlarının, daha iyi fi-
asalıkların ilk kurbanı olan açık renkli bir s-
daha kalabalık olarak yaşadıklarını gösterir. Bö-
gözlem matematik bir hesabı onaylar ve onun-
hareket ederek ayıklanma sürecinin etkinliğini
Haldane'in bir toplulukta mutant bir genin sapt-
değişim, akrabalık ve ayıklanmanın bedel-
maları değişim gerecinin ayıklanmasına uyan-
winciliğin ilginç gelişmelerini oluşturur. Kend-
arasında Komünist Parti üyesi olmuş, 1938'de
ırkçılığa karşı çıkmış ve soyarıtımcılığa kuşkuyla

3. Wright ve genetik sapma. – Önce fizy-
alanında uzmanlaşan William Ernest Castle'ın
yanında Morgan okulu anlayışında bir eğitimci
Wright, kobayların tüyleri üstünde deneyler ya-
likle yapay ayıklanma yoluyla aşamalı değişim-
egemenliğine ulaşır. 1916'da tezini bastırır ve
genlerin etkisini gösterir (1919). Ama genle-
etkisini, hiç kuşkusuz, 1915'ten önce anlamıştı
sonra sürünün iyileştirilmesiyle ilgilenen gene-
teknisyen olarak soy birliği sorunlarıyla (özell-
de ilgilendiren *Shorthorn* öküzlerinde) ilgilenece-
çalışmalarını inceler, üreme hücreleri bağlan-
soy üremesi ve melezlemelerin almaşmalı etki-
dirir. Doğada ayıklanmacı etkinliğin tercihli ç

miktik toplulukların Fishervari tasarımının
uşkuya düşer ve 1925-1931 arasında kendi
tur. Niceliksel olarak daha kısıtlı topluluklar-
unların içinde ve bunlar arasında soybirliği,
işinim, ayıklanma, göç ve rastlantısal sapma
den bağımsız olarak bir genin yerleşmesine
sına götüren rastlantısal dalgalanma) olgula-
etkenler arasında her an toplulukların ge-
ağlayan hareketli bir dengedir bu ve burada
ulukların içinde ve arasında sapma etkinliğini
una *shifting balance theory* ("dalgalı denge teo-
model hem Theodosius Dobzhansky (1900-
ayr (1904-2005) ve George Gaylord Simpson
bi Darwinci sentetik teori yaratıcılarını, hem
larını (1916 doğumlu James Franklin Crow,
[1924-2000], Jack Lester King [1934-1983]
Jukes [1906-1999]), hem düzensiz denge
stochastically actuated equilibria) öncüleri paleontologları,
emleri ve uzun yığılma dönemleri almaşması
943 doğumlu Niles Eldredge ve Stephen Jay
2002), hem de *Cepaea nemoralis* üstüne çalış-
ransız Maxime Lamotte'u etkilemiştir.

L'Héritier ve kafesler. – 1933'te, iki Fransız
Georges Teissier (1900-1971) ve Philippe
6-1994) devreye soktukları bir deney aracıyla
anma teorisinin geçerliliğini ve bir yandan
toplulukların matematik genetiği hesaplarıyla
ularlar.

Yaptıkları kafeslerde sirkelinekleri (drosophila) 3.000 sineğe yetecek kadar yiyecek sağlar ve her çift 100'den fazla yavru üretir. Dolayısıyla, ölüm oranı her kuşakta çok yüksektir. Ve sadece, kolayca saptanabilen bir özellik farklılık gösteren iki kategori karıştırılır: bir "bar" yüzey sayısının kısaltması) kategorisi ve bir de larvalardan oluşan "normal göz" kategorisi. Eğer ölüm oranı larvaları ürünü değilse, farklılaşmış bir yaşam ortamından kategoriden birine özgü yaşamsal bir üstünlük oluşturulabilecektir. Bu durumda "bar" karakterinin frekansına eğilimine tanık olunacaktır. Sözgelimi, "ebon" mutasyonu (mantasyon) gibi başka değişimlerde hemen hemen her zaman tanık olunur, buna karşılık mutant sayısı g

Dolayısıyla, doğal ayıklanma sadece saptanabilir bazı durumlarda genetik başkalaşımı sürdürebilir. Buradan sürekli uyarlayıcı bir ayıklanmayı sağlama polimorfizm düşüncesini çıkaracaktır. Teissier'in başka birtakım deneyler sonucu larvaların karışık olduklarında yaşam şanslarının büyük ölçüde değiştiğini de açıklamışlardır. Bu, çok ünlü "seyrekleşme"dir ve biyolojik yorumu daha sonra Claudine tarafından yapılmıştır; bu bağlamda, Petit, teorik eğilimlere karşın elde edilen sonuçlardan çıkarılan eğilim olarak bir yandan çok sık görülen "yabani" olarak bir larva ayıklanmasının varlığıyla birlikte cinsin varlığını, öte yandan da seyrekleşen "yabani" olarak yakın bir cinsel ayıklanmayı gösterir. Bütün bu deneyler (ya da demometre) çevresinde gelişti

winci kavramları müthiş bir dengeye kavuş-
ndan da doğalcı gözlem, laboratuvar deneyi
matematikleşmesi arasındaki koşutluğu güç-
lern Darwinciliğin yolunu açmıştır.

sentez. – İlk genetikçilerin (William Bateson,
s, Wilhelm Johannsen) sıçramacılık tercih-
cilikleri ve doğal ayıklanmayı reddetmeleri
lerin holist tercihleri (yani, bütünü düşünen,
ireysel organizma ya da ekolojik sistemleri ele
ki çatışmayı yeniden gündeme getiren Ernst
k evrim teorisi”nin mühendislerinden biridir
ortaya çıkışını evrimci olguların açıklanma-
yapmaya çağırdığı disiplinlerin tanınması ve
içiminde özetler:

e karşıt kamplar, özellikle indirgemeciler ve
list doğabilimciler arasında bir ortak anlayışın
düşünülmüştür. Bununla birlikte, 1936-1950
ç yıl içinde çok kapsamlı bir uyum gerçekleş-
arasında. Ve bu, çok sayıda genetikçi grubu-
East, Baur) çok küçük değişimlerin önemi
alarıyla mümkün olmuştur; bu arada, başka
r, Haldane ve Wright) bunların ayıklayıcı de-
liyorlardı, sistematikçi doğabilimciler ise gene-
rlar ve evrimci genetik içine topluluk sistema-
ni getiriyorlardı (Cetverikov ve öğrencileri,
ovkkij, Dobzhansky). Bir uzlaşma zamanı gel-
rakip olan disiplinler arasında bir tür konsen-
r. İngilizce konuşulan ülkelerde yeni hareket

1937 yılında Dobzhansky'nin yapıtının yayınla-
mıştır: *Genetics and the Origin of Species* v
Julian Sorell Huxley (1942), Ernst Mayr (1
Gaylord Simpson (1944) ve George Ledyar
(1950) çalışmaları gelir. Almanca konuşulan
şut bir hareket Nikolaj Vladimirovic Timof
(1942) ve Bernhard Rensch'in (1947) çalışma
rılmıştır.

“Bütün bunlardan çıkan sonuçlara Hu
theory adını vermiştir. Bu bir devrim değil sac
ciliğin temel ilkelerinin doğrulanması, ama d
mana kadar disiplinlerarası bir matrisin bilgile
siyle çok açık biçimde bölünmüş olan bir s
birleştirilmesiydi. Sentetik teorinin en karakt
leri arasında şunları sayabiliriz: kalıtım özeldir
ğildir) ve özellikle genetik kökenlidir (kazanıl
lerin kalıtımı değildir); doğal kategoriler için
başkalaşım vardır; evrim coğrafi olarak dağılm
içinde gelişir; evrim bu kategorilerin aşamalı
gerçekleşir; kategoriler içindeki değişimler doğ
nın sonucudur; organizmalar arasında gözlemle
lar büyük ölçüde uyarlanmalardır; makro-evri
rin evrimini denetleyen bu aynı süreçlerin zan
sından başka bir şey değildir.

“Bu fikirlerin kabul edilmesi en yaygın üç a
teorinin çürütülmesini gerekli kılıyordu: sıçram
Lamarckçılık ve ortogenez...²

2) Amaçlı ya da amaçsız yönlendirilmiş, düz çizgi halin

klanma iki evreli bir süreç gibi düşünülmüştür. Büyük ölçüde bir genetik başkalaşım değişimi, bir kombinezonla oluşur, buna karşılık, ikinci evrede ayıklanma en iyi biçimde uyarlanmış organizmaların yaşamaları ve üremeleriyle ilgilidir.

Bu süreç ne amaçlı bir süreç ne de determinist bir süreçtir. Evreli rastlantısal süreçlerle belirlenmiştir. Genetik değişim ne özel çevre koşullarının varlığı ne de organizmaların gereksinimlerine bir cevap anlamında rastlantısal süreçlerle birlikte, tabii ki çok sıkı bir zorlayıcılık içerir. Çünkü herhangi bir dönemde herhangi bir organizma genetik başkalaşım tipinde çok az özgürlük

bulur, yani bir organizmanın aynı uyumsal gereksinimlere çok farklı çözümler bulma olgusu tümüyle rastlantısal bir karakteristiğidir. Doğal ayıklanma her organizma için olabilecek bir genotip içindeki olası başkalaşım yollarıdır. F. Jacob'un belirttiği gibi, evrim "zik-zaklarla birlikte, çevrenin tüm dönüşümlerine organizmaların gelişi, yeni barınakların oluşması, yeni organizmaların ortaya çıkması vb.) uyumlu değişimlerdir."3

Organizmaların etkisiyle, çeşitli tartışmalara rağmen "engeller" coğrafi engellerin varlığına bağlı yeni organizma anlayışını ön plana çıkarma eğilimi içindedir. Alopatrik (ya da coğrafi) örneğin baskın

Dictionnaire du Darwinisme et de l'évolution içinde, "Théorie de l'évolution" maddesi, Paris, PUF, 1996.

kabul edilen mekanizmasıdır bu ve bu düşünce doğabilimci ve coğrafyacı Moritz Wagner (1813-1841)'lerde, daha sonra 1868'de yeni bir türün tecrit engeline uzakta gelişen bir ana tür (homogori) kategorisinden kopmuş olduğu "göç yasası"na ilişkin bir yapıtında (*Migrationsgesetz*) savunmuştu. Bu türlerin modern genetik verilerinin gösterdiğine göre, bu türlerin örnek küçük çapta olması dolayısıyla soy kategorilerinin genetik farklılığını tam anlamıyla tanımladığından, bunun sonucu gerçekten evrimci farad bir "genetik devrim" olacaktır.

Mayr'ın yaygınlaştırdığı ve Buffon'a (en azından) atıfta bulunan "biyolojik tür kavramı" da çok sayıda örnek olan üretici tecrit üstünde durur.

Daha yakın dönemde moleküler biyolojinin gelişmesiyle, genetik verilerin kullanılması ve analizleri değişmiş soy teorisi olarak dönüm noktası olarak kabul edilmiştir. Bu anlamda olumlanmasına götürür: A. Ratner'in (1996) "DNA parçaları (genler) gibi makromoleküllerin, RNA'ların, reptitlerin ve proteinlerin filogenetik analizleri için kullanılması, moleküler evrimci irdelemek ve biyolojide moleküler taksonomi oluşturmak amacıyla yönelik olarak geliştirilmiş güçlü bir araçtır. Bu analizin yöntemleri yeterince geliştirilmiş ve geliştirilmiştir. Bazı akraba bireylerden oluşan genetik ağaçların oluşturulması olanağı sağlar ve yakın türleri birbirlerine bağlar ve sonunda cinslerin taksonomisinin genel taksonomisini kuşatır."4

4) V. A. Ratner, *Dictionnaire du Darwinisme et de l'évolution moléculaire et l'évolution* maddesi, Paris, PUF, 1996.

IV. – Nötralist eleştirisi

1980'li yıllarda matematiğe dayalı bir kavramla tartışılmıştır: "nötralist moleküler evrim temellerinde ayrıca biresimci teoriyi oluşturan aynı kuramcılar vardır.

Edoorn'un düşüncelerinden yararlanan R. A. Fisher bir kategori içinde Mendelci ayırım veraseti-
ninde ve gametlerin birleşmesi sırasında bazı ötekilere göre rastlantısal olarak yitimi sonu-
nu kanıtlamıştır (1921). S. Wright bu alelo-
lerle ilgili sıklıklarının asemptotik dağılımını
1937, 1938). Fransız Gustave Malécot (1911-
dinamiğini stokastik (yani rastlantısal) bir
ve zamana bağlı olarak bir çözüm verir (1945).
Fisher'in yorum değişimimlen yoluyla genetik baş-
lanış ve ayıklanma ve beklenmedik gen
değişimiyle yoksullaşması arasındaki bağlantıların
varlığını yansıtır.

Enzimler (proteinler) ve nükleotidik sekanslar
genetik irdelenen çok büyük ölçekli başkalaşım
teorisi'ni rastlantısal gen sapmasının rolünü çok
açıkarmaya götürmüştür (1969). Bunu *The
Theory of Molecular Evolution*'da (1983) açıklamıştır.
Fisher yazmıştır: "Evrimin önemli nedeni olarak rastlan-
tısız ayırımın önemini göstermek istedim. Yeni Dar-
win (biresimci) evrim teorisi yoluyla öne sürülen
teorilerden kurtulmamız gerektiğini söyleye-

Bu teörinin ideolojik başarısı önemli ve aynı zamanda bilimsel açıdan da kolay çürütülebilir.

John H. Gillespie öteki açıklayıcı senaryoların matematik bir senaryonun da bulunduğunu göstermiştir. Michael George Bulmer (1973) nötralist teörünün doğal drosophila kategorisinin yorumuna odaklanmıştır. Tutarsızlıklar bulur. G. Malécot'un izotip (tüm bireylerin her yöne doğru göç etmeleri) için (1967) yararlanan Bulmer, sonsuz sayıda deiyasyon hipotezi ve buna bağlı rastlantısal gen sapmalarını gözlemlenen olguları tek başlarına açıklayamaz, gösterir. Nötralist teörünün başarısızlığının bir nedeni vardır: Kimura'nın tasarladığı matematik modelin yetersizliği. Böylelikle, Malécot, Kimura'nın varsayımlarına tersine, alt-kategoriler biçiminde yapılandırılmış ya da belirsiz kategoriler içinde kesin bir ayrım yapamaz. kanıtlar. Michel Gillois benzer gen sınıflarını (değişimsiz biyoşimik kopyaları) ve izoaktif genler (aynı karakter üstünde aynı işlev düzeyinde aynı işlevler) tanımlamalarının ve de gerçekdışı dinamikler için değişim tipleri tanımlamalarının tutarsızlığına ilişkin ilgili ifadelerin rasyonel biçimde dikkate alınması gerektiğini sunu göstermiştir (1964, 1987, 1991).

Nötralist moleküler evrim teörisinin medyanı kapalıdır. Bireşimci evrim teörisi Fisher ve Haldane tarafından açıklanmasından da Kimura'nın nötralizmi desteklediği laşır. Bugün, Wright ve Malécot'nun çalışmaları nötralist gücü bağlamında, yeni gerekçeler bulun-

SONUÇ

...k gençtir henüz. Bugünkü bireşimci teori—Jac-
...un “rastlantı” ve “gereklik”i birleştiren kla-
...n çoğu zaman kısır tekrarı— son sözü olamaz.
... yapıtlarında ve evrim biyolojisinin belli başlı
...örülen şahane disiplinlerarası program tüke-
...inmemektedir hiç kuşkusuz. Bugün için, doğa
...moleküler biyokimya ile karşılaştırılan anatomi-
...alt-sınıflarının, paleontolojinin ve genetiğin,
...ojinin, mikrop ve virüs incelemelerinin, bun-
...n Darwin mirasına yabancı olmadıklarını ve
...ümücülerin Darwinci dinamiğinin yeni olum-
...şut üretiminden ayrı tutulamayacağını söy-

...vinci, hatta anti-dönüşümcü modalar (sözgeli-
...imde elden geçirilen biçim değiştirmeler için-
...cı söylemin yeniden doğuşu) dönem dönem
...e bu da yüzyıllık eleştirilerle birlikte ideolojik
...gösterir onların. Var olmayan bilimsel düzey-
...anların gözünde mahkûm etse de, geleneksel
...enişlerinden aldıkları destekle gene de eğitim-

leri yetersiz ya da yeterli eğitim düzeyine gelme
bir toplum –özellikle ABD– üstünde etkili o

Bilimsel bilginin bazı “spektaküler” gelişme
laştırılan bir mizansen az ya da çok belli bir biçim
anti-Darwincilerle bu tartışma içinde en ot
angajmanı temsil ettiği kabul edilen sahte Dar
genel olarak “sosyobiyojistik” tipte) karşı ka

Bilim dünyasında Darwinci evrimin tem
çokdisiplinli olarak kabulü epistemolojik olan
sonuca ulaşacaktır: evrim teorisi filogenetik b
ğundan –dolayısıyla, filogenetik mantık gerek
menebilir biyolojik olguların derin biçimde an
nin tek yolu gibi gösterdiğinden– bu bölgele
evrimin sonuçlarının belli bir düzenini irdeleyen
yoloji bunun bilgi ve teorisi üstüne, gerekli ve
lektüel kaidesi üstüne oturacaktır.

Çoğu zaman, karşılıklı üretici bir iç içe g
yol alan biyolojik disiplinler arasına yerleşm
karışmış indirgemecilikle karşıtlaşan bu pers
İspanyol biyokimyacı Faustino Cordon’un (19
yük ölçüde keşfedilmesi gereken büyük yapıtı
dirilmiştir; bu yapıt hücre metabolizması inc
gelişiminden hareketle ve bunların çevresind
evrimci olgular bağlamında canlı varlığın ent
zeylerinin en güçlü güncel teorisini oluşturm

KAYNAKÇA

- énermont J., Lamotte M. (yön.), Les problèmes de
s le règne animal, *Mémoires de la société zoologique*
ayı 38-40, 1976, 1977, 1980.
- Charles Darwin *geologo*, Benevento, Hevelius Edizioni,
2 cilt.
- Estado evolucionista de biología*, Madrid, Anthropos,
the Works, Pickering & Chatto, 29 cilt.
- h., *Genetics and the Origin of Species*, New York,
Univ. Press, 1937.
- The Genetical Theory of Natural Selection*, Oxford,
Press, 1930.
- editary Talent and Character*, MacMillan's Magazine,
gustos 1865.
- S., *A Mathematical Theory of Natural and Artificial*
roc. of the Cambridge Philos. Soc., 1924-1934.
- Evolution: the Modern Synthesis*, Londra, Allen &
42.
- s mathématiques de l'hérédité*, Paris, Masson, 1948.
- al Species and Evolution*, Cambridge (Mass.), Har-
Press, 1963.
- , *Genesis of Species*, 1871.

- Simpson G. G., *Tempo and Mode in Evolution*, New York, Columbia Univ. Press, 1944.
- Spencer H., *Autobiographie, Spencer et le système de la sélection naturelle*, traduit de l'anglais par P. Tort, Paris, PUF, 1981.
- Tort P., *La pensée hiérarchique et l'évolution*, Paris, PUF, 1981.
- Tort P. vd., *Dictionnaire du Darwinisme et de l'évolution*, Paris, PUF, 1996.
- Tort P., *Darwin et la science de l'évolution*, Paris, Gallimard, 1996.
- Tort P., *La seconde révolution darwinienne (biologie évolutive et philosophie de la civilisation)*, Paris, Kimé, 2002.
- Tort P., *Darwin et la philosophie (religion, morale, éthique)*, Paris, Kimé, 2004.
- Wright S., *Evolution and the Genetics of Populations*, Chicago Press, 1978.