



CHARLES DARWIN

# TÜRLERİN KÖKENİ

TÜRKÇESİ: ÖNER ÜNALAN



GINKO BİLİM

## İÇİNDEKİLER

TÜRLERİN KÖKENİ KONUSUNDAKİ GÖRÜŞLERİN BU KİTABIN İLK BASKISINA KADARKİ KISA TARİHİ	9
GİRİŞ	19
<b>BİRİNCİ BÖLÜM / EVCİLLEŞMENİN ETKİSİNDE DEĞİŞİM DEĞİŞKENLİĞİN NEDENLERİ</b>	<b>23</b>
SOYAÇEKİM	27
BİR YA DA BİRDEN ÇOK TÜRDEN OLAN EVCİL ÇEŞİTLERİN KÖKENİ	30
EVCİL GÜVERCİNLERİN İRKLARI, BUNLARIN FARKLARI VE KÖKENİ	34
ESKİDEN İZLENMİŞ SEÇME İLKELERİ VE BUNLARIN ETKİLERİ	41
BİLİNCSİZ SEÇME	45
İNSANIN SEÇME YETİSİNE ELVERİŞLİ DURUMLAR	49
<b>İKİNCİ BÖLÜM / DOĞANIN ETKİSİNDE DEĞİŞİM</b>	<b>53</b>
BİREYSEL FARKLAR	54
KUŞKULU TÜRLER	56
GENİŞ ALANLARA YAYILMIŞ, SIK RASTLANAN TÜRLER EN ÇOK DEĞİŞİR	63
HER ÜLKEDE BÜYÜK CİNSLERİN TÜRLERİ KÜÇÜKLERİNKİLERDEN DAHA ÇOK DEĞİŞİR	64
BÜYÜK CİNSLERİN BİRÇOK TÜRÜ ÇEŞİTLERE BENZER, ÇÜNKÜ ÇOK YAKIN AMA EŞİT OLMAYAN HİSİMLİKLERİ VARDIR VE YAYILMA ALANLARI SINIRLIDIR	66
BÖLÜMÜN ÖZETİ	68
<b>ÜÇÜNCÜ BÖLÜM / VAROLMA SAVAŞI</b>	<b>69</b>
GENİŞ BİR ANLAMDA KULLANILAN VAROLMA SAVAŞI TERİMİ	71
ÜREMENİN GEOMETRİK ORANI	71
ÜREMİYİ GÜÇLEŞTİREN ENGELLERİN DOĞASI	74
VAROLMA SAVAŞI SIRASINDA BÜTÜN HAYVANLAR VE BİTKİLER ARASINDAKİ KARMAŞIK İLİŞKİLER	77
EN ZORLU VAROLMA SAVAŞI AYNI TÜRÜN ÇEŞİTLERİ VE BİREYLERİ ARASINDADIR	81
<b>DÖRDÜNCÜ BÖLÜM / DOĞAL SEÇME YA DA EN UYGUNLARIN KALIMI</b>	<b>85</b>
EŞEYSEL SEÇME	92
DOĞAL SEÇMENİN ETKİSİNE YA DA EN UYGUNLARIN KALIMINA ÖRNEKLER	94
BİREYLERİN ÇAPRAZLANMASI ÜZERİNE	100
DOĞAL SEÇME YOLU İLE YENİ BİÇİMLERİN TÜREMESİNE ELVERİŞLİ DURUMLAR	104
DOĞAL SEÇME YÜZÜNDEN TÜKENME	110
İRANIN İRAKSAMASI	111

ORTAK BİR ATANIN DÖLLERİNDE TÜKENME VE IRANIN IRAKSAMASI YOLUYLA DOĞAL SEÇMENİN OLASI ETKİLERİ	115
ORGANLANMANIN YÜKSELMEYE UĞRAŞTIĞI AŞAMALAR ÜZERİNE	123
İRANIN YAKINSAMASI	126
BÖLÜMÜN ÖZETİ	128
<b>BEŞİNCİ BÖLÜM / DEĞİŞİM YASALARI PARÇALARIN KULLANILMASININ VE KULLANILMAMASININ DOĞAL SEÇMEYLE DENETLENEN ETKİLERİ</b>	135
İKLİME ALIŞMA	139
KARŞILIKLI DEĞİŞİM	142
BÜYÜMENİN DENGELENMESİ VE EKONOMİSİ	145
KATMERLİ, GÜDÜK, AZ ORGANLANMIŞ YAPILAR DEĞİŞKENDİR	146
HERHANGİ BİR TÜRDE OLAĞANÜSTÜ GELİŞMİŞ BİR PARÇA, HISIM TÜRLERDEKİ AYNI PARÇAYA ORANLA, DEĞİŞKENLİĞE DAHA ÇOK EĞİLİMLİDİR	147
TÜRSEL İRALAR CİNSEL İRALARDAN DAHA DEĞİŞKENDİR	150
BÖLÜMÜN ÖZETİ	160
<b>ALTINCI BÖLÜM / TEORİNİN GÜÇLÜKLERİ</b>	163
SON DERECE YETKİN VE KARMAŞIK ORGANLAR	174
GEÇİŞ TARZLARI	178
DOĞAL SEÇME TEORİSİNİN ÖZEL GÜÇLÜKLERİ	181
GÖRÜNÜR ÖNEMLERİ AZ OLAN ORGANLARIN DOĞAL SEÇMEDEN ETKİLENMESİ	188
YARARCIKLIK ÖĞRETİSİ (UTILITARIAN DOCTRINE) NEREYE DEK DOĞRUDUR: GÜZELLİK NASIL KAZANILIR?	192
BÖLÜMÜN ÖZETİ	197
<b>YEDİNCİ BÖLÜM / DOĞAL SEÇME TEORİSİNE YÖNELTİLMİŞ ÇEŞİTLİ İTİRAZLAR</b>	201
<b>SEKİZİNCİ BÖLÜM / İÇGÜDÜ</b>	241
SOYAÇEKİLMİŞ ALIŞKANLIK DEĞİŞMELERİ YA DA EVCİL HAYVANLARDA İÇGÜDÜ	246
ÖZEL İÇGÜDÜLER	249
İÇGÜDÜLERE UYGULANMIŞ DURUMUYLA DOĞAL SEÇME TEORİSİNE YÖNELTİLMİŞ İTİRAZLAR: EŞEYSİZ (NEUTER) VE KISIR BÖCEKLER	266
BÖLÜMÜN ÖZETİ	273
<b>DOKUZUNCU BÖLÜM / HİBRİTLİK</b>	275
BİRİNCİ ÇAPRAZLARIN VE HİBRİTLERİN KISIRLIĞININ YASALARI	282
BİRİNCİ ÇAPRAZLARIN VE HİBRİTLERİN KISIRLIĞININ KÖKENİ VE NEDENLERİ	288
KARŞILIKLI İKİ-BİÇİMLİLİK VE ÜÇ-BİÇİMLİLİK	294
ÇAPRAZLANAN ÇEŞİTLERİN VE MELEZ DÖLLERİNİN DOĞURGANLIĞI EVRENSEL DEĞİLDİR	297
HİBRİTLERLE MELEZLERİN DOĞURGANLIKLARINDAN BAĞIMSIZ OLARAK KARŞILAŞTIRILMASI	301
BÖLÜMÜN ÖZETİ	304

<b>ONUNCU BÖLÜM / YERBİLİMSEL BELGELERİN EKSİKLİĞİ ÜZERİNE</b>	307
SU-YALAMASI VE ÇÖKELME TUTARINA GÖRE GEÇMİŞ ZAMAN ÜZERİNE	309
ESKİVARLIK BİLİMSEL DERMELERİN AZLIĞI ÜZERİNE	314
BELİRLİ HERHANGİ BİR OLUŞUMDA ARA ÇEŞİTLERİN YOKLUĞU ÜZERİNE	319
BÜTÜN HİSİM TÜR GRUPLARININ BİRDENBİRE ORTAYA ÇIKMASI ÜZERİNE	326
TAŞIL BULUNDUĞU BİLİNER EN ESKİ TABAKALARDA HİSİM TÜR GRUPLARININ BİRDENBİRE ORTAYA ÇIKMASI ÜZERİNE	330
<b>ON BİRİNCİ BÖLÜM / CANLI VARLIKLARIN YERBİLİMSEL ARDIŞIMI ÜZERİNE</b>	335
TÜKENME ÜZERİNE	339
BÜTÜN DÜNYADAKİ CANLI BİÇİMLERİN AŞAĞI YUKARI AYNI ZAMANDA DEĞİŞMESİ ÜZERİNE	343
TÜKENMİŞ TÜRLERİN BİRBİRLERİYLE VE YAŞAYAN BİÇİMLERLE İLGİLERİ ÜZERİNE	347
ESKİ BİÇİMLERİN YENİLERE GÖRE GELİŞİM DURUMU	353
ÜÇÜNCÜ ZAMANIN SONLARI BOYUNCA AYNI TİPLERİN AYNI ALANLARDAKİ ARDIŞIMI ÜZERİNE	357
GEÇEN BÖLÜMÜN VE BU BÖLÜMÜN ÖZETİ	359
<b>ON İKİNCİ BÖLÜM / COĞRAFİ DAĞILIM</b>	363
DAĞILMA YOLLARI	370
BUZUL ÇAĞINDA YAYILMA	377
KUZEYDE VE GÜNEYDE ALMAŞAN (ALTERNATE) BUZUL ÇAĞLARI	382
<b>ON ÜÇÜNCÜ BÖLÜM / COĞRAFİ DAĞILIM - KATKI</b>	391
TATLI-SU ÜRÜNLERİ	391
OKYANUS ADALARININ CANLILARI ÜZERİNE	395
OKYANUS ADALARINDA KURBAĞAGİLLERİN VE KARASAL MEMELİLERİN YOKLUĞU ÜZERİNE	398
ADALARDAKİ CANLILARIN EN YAKIN ANAKARADAKİLERLE İLİŞKİLERİ ÜZERİNE	402
GEÇEN BÖLÜMÜN VE BU BÖLÜMÜN ÖZETİ	408
<b>ON DÖRDÜNCÜ BÖLÜM / ORGANİK VARLIKLARIN KARŞILIKLI HİSİMLİKLERİ; BİÇİMBİLİM (MORPHOLOGY); EMBRİYOLOJİ; GÜDÜK ORGANLAR</b>	413
SINIFLAMA	413
BİÇİMBİLİM	433
GELİŞİM VE EMBRİYOLOJİ	438
GÜDÜK, KÖRELİMİŞ VE ATILMIŞ ORGANLAR	449
BÖLÜMÜN ÖZETİ	455
<b>ON BEŞİNCİ BÖLÜM / ÖZET VE SONUÇ</b>	457
DİZİN	485

## TÜRLERİN KÖKENİ KONUSUNDAKİ GÖRÜŞLERİN BU KİTABIN İLK BASKISINA KADARKİ KISA TARİHİ

Önce türlerin kökeni konusundaki görüşlerin gelişimini kısaca vermek isterim. Yakın zamana dek, doğa bilginlerinin büyük çoğunluğu türleri değişmez olarak görüyor ve onların ayrı ayrı yaratılmış olduklarına inanıyordu. Birçok yazar bu görüşü ustalıkla savunmuştur. Öte yandan, türlerin değişikliğe uğradığına, bugünkü canlı biçimlerin eskiden yaşamış biçimlerin gerçek dölleri olduğuna ancak pek az doğa bilgini inanıyordu. Klasik yazarların bu konudaki anıştırmalarını<sup>1</sup> (imalarını) bir yana bırakırsak, konuyu bilimsel anlamda ilk ele alan Buffon'dır. Ama Buffon'un düşünceleri sık sık değiştiği için ve kendisi türlerin dönüşüm nedenlerine ve yollarına değinmediği için burada ayrıntılara girmeyi gerekli görmüyorum.

Bu konudaki vargıları büyük ilgi uyandırmış ilk insan Lamarck'tır. Haklı bir ünü olan bu doğa bilgini, bu konudaki görüşlerini ilkin 1801'de açıkladı; ve 1809'da *Philosophie*

---

1 Aristoteles, *Physicae Auscultationes*'ta (lib. 2, cap. 8, s. 2) yağmurun ekinleri büyütme için yağmadığı gibi, çiftçinin harmandaki ürününü çürütmek için de yağmadığını söyledikten sonra, aynı kanıtlamayı organlanmaya uygulamakta ve (bu paragrafı bana gösteren Bay Clair Grece'in yaptığı çeviriye göre) şöyle demektedir: "Örneğin ön dişler, gerekli olduğu için keskindir, yiyecekleri parçalamaya uyarlanmıştır; azılar yayvandır, yiyecekleri çiğnemeye yarar; mademki bu amaçla böyle değillerdir, bu durum rastlantının sonucudur. Bir amaç için bir uyarlanma olarak görünen öbür parçaların durumu da böyledir. Bundan ötürü, nerede olursa olsun, sanki bir şey uğruna varmış gibi görünen bütün şeylerin (yani bir bütünün bütün parçalarının) bir iç kendiliğindenlikle duruma uygun yapılmış olanları korundu; ve böyle yapılmamış olanları yok oldu, ve hâlâ yok olmaktadır." Burada doğal seçme ilkesinin anıştırıldığını görüyoruz; ama Aristoteles'in dişlerin oluşumu üzerine söyledikleri, onun bu ilkeyi tam olarak kavramaktan ne denli uzak olduğunu göstermektedir.

*Zoologique* adlı yapıtında, ve daha sonra, 1815'te, *Hist. Nat. Des Animaux sans Vertébrés*'in "Giriş"inde, büyük ölçüde genişletti. Bu yapıtlarında bütün türlerin, insanın da, başka türlerden türemiş olduğu öğretisini öne sürer. İnorganik âlemde olduğu gibi, organik âlemdeki bütün değişimin de doğal yasaların sonucu olabileceğine, mucizeyle ilişkisi olmayabileceğine dikkatleri ilk çeken odur. Türler (species) ile çeşitleri (variety) birbirinden ayırt etmenin güçlüğü, belirli gruplardaki canlı biçimlerin hemen hemen hiç kesiksiz aşamalanması ve evcil ürünlerimizin benzerliği, Lamarck'ın türlerin yavaş yavaş değiştiği sonucuna varmasına özellikle yol açmış görünmektedir. Değişiklik geçirme yollarını kısmen fiziksel yaşam koşullarının doğrudan etkisinde ve kısmen bugün varolan biçimlerin çaprazlanmasında ve büyük ölçüde de, parçaların ve organların kullanılmasında ve kullanılmamasında, yani, alışkanlığın etkilerinde aramaktadır. Doğadaki bütün güzel uyarlanmaları (adaptation) –zürafanın yüksek ağaçların sürgünlerini yemek için uyarlanmış o uzun boynu gibi– bu son etkene yorar görünmektedir. Ama Lamarck bir ilerleyen gelişim (evrim) yasası olduğuna da inanıyordu; ve bu yasaya göre, bütün canlı biçimler gelişme eğiliminde olduğundan, bugünkü basit canlıların varlığını açıklamak için, böyle biçimlerin bugün de kendiliğinden türemekte olduğunu öne sürüyordu.<sup>2</sup>

Geoffroy St. Hilaire, oğlunun yazdığı yaşamöyküsünde belirtildiği gibi, 1795'e doğru, bizim tür dediğimiz şeylerin aynı tipin yalnız-

- 2 Lamarck'ın görüşlerini ilk açıkladığı tarihi [1801, -ç.] *Isid. Geoffroy Saint Hilaire'in aynı konudaki görüşlerin çok güzel bir tarihi olan kitabından (Hist. Nat. Generale, vol. ii, s. 405, 1859) aldım. Bu yapıtta, Buffon'un kanıları üzerine ayrıntılı bilgi verilmektedir. Dedem Dr. Erasmus Darwin'in 1794'te yayımladığı Zoonomia'sında (vol. i, s. 500-510) Lamarck'ın görüşlerini ve onun yanlış gerekçelerini önceden ve büyük ölçüde ortaya koymuş olması dikkate değer. Isid. Geoffroy'a göre 1794 ve 1795 yıllarında yazılmış, ama çok sonra yayımlanmış bir yapıtın giriş bölümünde belirtildiği gibi, hiç kuşkusuz Goethe de bunlara benzer görüşlerin aşırı bir savunucusuydu: Doğa bilginlerinin gelecekteki sorununun, örneğin, sığırların boynuzlarının ne işe yaradığı değil, nasıl edinildiği olacağı üzerinde özellikle durmuştu (*Goethe alas Naturforscher, Dr. Karl Meding, s. 34*). Bu, benzer görüşlerin hemen hemen aynı zamanda ortaya konmasına oldukça garip bir örnektir; Almanya'da Goethe, İngiltere'de Dr. Darwin, ve Fransa'da (hemen göreceğimiz gibi) Geoffroy Saint Hilaire, 1794-95 yıllarında, türlerin kökeni konusunda aynı sonuca varmışlardır.*

ca yozlaşmış döllerini olduğunu sanıyordu. Aynı biçimlerin her şeyin başlangıcından beri değişmediği kanısında olduğunu ancak 1828'de açıkça söylemiştir. Geoffroy, yaşam koşullarını, ya da *monde ambiant*'ı, değişimin nedeni olarak özellikle kabul eder görünmektedir. Sonuçlar çıkarırken sakıngandı ve yaşayan türlerin bugün değişikliğe uğramakta olduğuna inanmıyordu; ve oğlunun dediği gibi, "Demek ki bu tümüyle geleceğe bırakılması gereken bir sorundur; o geleceğin çalışmalarımızı durdurma olanağı bulunduğunu varsaysak bile."

Dr. W. C. Wells, 1813'te Royal Society'de, "derisi kısmen bir zencininkine benzeyen ak ırktan bir kadın" üzerine bir bildiri okudu; ama bu bildirisi, 1818'de *Two Essays upon Dew and Single Vision* adlı ünlü yapıtı yayımlanmaya dek açıklanmadı. Dr. Wells, bu bildirisinde doğal seçme (*natural selection*) ilkesini kesinlikle tanımaktadır ve bu, ilk açık tanımadır; ama Dr. Wells, bu ilkeyi yalnız insan ırklarına ve yalnız belirli iralara (*character*) uygulamaktadır. Zencilerin ve zenci-beyaz melezlerinin belirli tropikal hastalıklara bağışıklıkları olduğunu belirttikten sonra, ilk olarak, bütün hayvanların belirli bir ölçüde değişmeye eğilimli olduğunu ve, ikinci olarak da, çiftçilerin seçme yoluyla evcil hayvanlarını iyileştirdiklerini saptamakta; ve sonra şunu eklemektedir: "Ama ikinci durumda insanın yaptığı şeyi, doğa, yaşadıkları ülkeye uymuş insan soyu çeşitleri (*variety*) oluşturmak için, daha yavaş olmakla birlikte, aynı etkinlikle yapar görünüyor. Afrika'nın iç bölgelerinde, az sayıda ve dağınık olarak yaşayan ilk insanlar arasında, rastgele ortaya çıkan insan çeşitlerinden biri, ülkenin hastalıklarına dayanma bakımından, öbür çeşitlerden daha uygun bir durumda olacaktı. Öbür ırklar, yalnız hastalıklara karşı dirençlerinin azlığı yüzünden değil, daha sağlıklı komşuları ile yarışacak yetenekte olmamaları yüzünden de azalırken, o ırk çoğalacaktı. Bu dinç ırkın rengi, demin söylenenlere göre, esmer olacaktı. Ama çeşitler türetme eğilimi var kalacak ve zamanla daha esmer ve sonra daha esmer bir ırk ortaya çıkacaktı: Ve en esmer (kara) ırk iklime en iyi uymuş olacak ve bu ırk, türemiş olduğu ülkenin biricik ırkı olmasa bile, en başat ırkı olacaktı." Dr. Wells, daha sonra, aynı görüşü soğuk iklimlerde yaşayan insanlara uygulayarak genişletmektedir. Bay Brace'in aracılığıyla Dr. Wells'in yapıtındaki yukarıya aldığım parçaya dikkatimi çeken ABD'den Bay Rowley'e gönül borcum var.

W. Herbert, daha sonra Manchester dekanı, *Horticultural Transactions*'ın dördüncü cildinde, 1822, ve *Amaryllidaceae* konusundaki kitabında (1837, s. 19 ve s. 339), açıkça şöyle diyor: “Bahçe tarımındaki denemeler, her türlü kuşkunun ötesinde, bitki türlerinin yalnızca daha yukarı ve kararlı bir grup çeşit olduğu temeline dayandırılmaktadır.” Hayvanları da aynı görüşün kapsamına sokmaktadır. W. Herbert, her cinste (genus) tek tek türlerin kökenleri bakımından pek biçimlendirilebilir (*plastic*) özellikte yaratılmış olduğuna ve bunların özellikle çaprazlanmayla ve aynı zamanda değişiklik geçirerek, bugünkü bütün türlerimizi türetmiş olduğuna inanmaktadır.

1826'da, Prof. Grant, Spongilla konusundaki ünlü yazısının sonuç paragrafında (*Edinburgh Philosophical Journal*, vol. xiv, s. 283) türlerin başka türlerden türemiş olduğuna ve sürekli değişiklik geçirerek yetkinleştiğine inandığını açıkça söyler. Aynı görüş, 1834'te, *Lancet*'te yayımlanmış 55. dersinde de yer almıştır.

Bay Patrick Matthew, 1831'de yayımladığı *Naval Timber and Arboriculture* adlı yapıtında, türlerin kökeni konusunda Bay Wallace ile benim *Linnean Journal*'da ortaya koyduğumuz ve elinizdeki kitapta genişletilmiş görüşün aynısını savunur. Ne yazık ki, Bay Matthew'ün bambaşka bir konudaki bir kitaba yaptığı katkının dağıntık paragraflarında sunduğu bu görüş, Bay Matthew'ün kendisi, 7 Nisan 1860 günlü *Gardeners' Chronicle*'de dikkatleri üzerine çekinceye dek göze çarpmadan kaldı. Benim görüşümle Bay Matthew'ünki arasındaki farklar pek de önemli değildir. O dünyanın birçok kez hemen hemen ıssız (canlısız) kaldığını ve sonra yeniden canlılarla dolduğunu düşünür görünüyor; ve yeni biçimlerin “eski toplulukların herhangi bir örneği (modeli) ya da tohumu varolmaksızın” türeyebileceğini de, bir seçenek olarak, varsayıyor. Bazı parçaları doğru anlayıp anlayamadığımı bilmiyorum; ama bana öyle geliyor ki, Bay Matthew yaşam koşullarının doğrudan etkisini çok erkli sayıyor. Bununla birlikte doğal seçme ilkesinin olanca etkisini açıkça görüyor. Ünlü yerbilimci (*geologist*) ve doğa bilgini Von Bucl, *Description Physique des Isles Canaries*'de, (1836, s. 147), çeşitlerin artık çaprazlanma yeteneği olmayan sürekli türlere yavaş yavaş değiştiği kanısında olduğunu açıkça söylüyor.



Rafenisque, 1836'da yayımlanmış *New Flora of North America* adlı yapıtında, (s. 6), şöyle diyor: “Bütün türler bir zamanlar belki de çeşitti, ve birçok çeşit değişmez ve özel ıralar üstlenerek yavaş yavaş türleşiyor.” Ama daha sonra (s. 18) şunu ekliyor: “Cinsin (*genus*) özgün tiplerinden ya da atalarından başka.”

1843-4'te, Prof. Haldeman (*Boston Journal of Nat. Hist. U. States*, vol. iv, s. 468) türlerin değişiklik geçirmesi ve gelişmesi varsayımına karşı ve ondan yana olan kanıtları ustalıklı sunmuştur. Kendisi değişmeyi savunanlardan yana görünüyör.

*Vestiges of Creation* 1844'te çıktı. 1853'teki onuncu ve düzeltilmiş baskısında adsız yazarı şöyle diyor (s. 155): “Epey düşünmekle varılan sonuç odur ki, en basit ve en eskisinden, en organlanmış ve en yenisine dek, canlı kılınmış bütün varlıkların farklı serileri, Tanrının inayetiyle, *birincisi*, canlı biçimlere bağışlanmış ve onları belirli zamanlarda üremeye, iki-çeneklilerde ve omurgalılarda biten, genellikle ilgileri (*affinity*) araştırma işinde bize güçlük çıkaran organik ıra boşluklarıyla birbirinden ayrılan organlanma aşamaları boyunca ilerleten içtepinin (impuls); *ikincisi*, yaşamsal güçlerle ilişkili, ve organik yapıları kuşakların geçişi sırasında besin, yaşama yerinin (*habitatın*) doğası ve hava etkenleri gibi dış koşullara uygun olarak değişikliğe uğratma eğiliminde olan başka bir içtepinin sonuçlarıdır; doğal tanrıbilimcinin (*natural theologian*) ‘uyarlanmaları’ bunlardır.” Yazar, besbelli, organlanmanın ani sıçramalarla ilerlediğine, ama yaşam koşullarından ileri gelen sonuçların yavaş yavaş, ağır ağır ortaya çıktığına inanıyor. Genel ilkelerde, türlerin değişmez olmadığını önemle belirtiyor. Ama varsayılan iki “içtepi” doğada gördüğümüz o sayısız ve güzel uyarlanmaları bilimsel bir anlamda nasıl açıklar, anlayamıyorum; böylelikle, örneğin bir ağaçkakanın kendine özgü yaşama alışkanlıklarına nasıl uyarlanmış olduğu konusunda herhangi bir bilgi edindiğimizi kabul edemiyorum. İlk baskılarında pek sağlam olmayan bilgiler ve büyük bir bilimsel özen eksikliği görülmekle birlikte, etkili ve parlak üslubundan ötürü, bu yapıtın sürümü çabuk ve çok olmuştur. Ve bence, İngiltere’de dikkatleri konuya çekerek ve önyargıları sarsarak, benzer görüşlerin benimsenmesine ortam hazırlamış ve çok yararlı olmuştur.

1846'da eski yerbilimcilerinden M. J. d’Halloy, kısa ve seçkin bir yazıyla (*Bulletins de L’Acad. Roy. Bnocelles*, tom. xiii, s. 581),

türlerin değişiklik geçirerek türemesini, başlıbaşlarına yaratılmış olmalarından daha olası gördüğünü bildirdi. Yazar bu kanısını ilkin 1831’de duyurmuştu.

Prof. Owen, 1849’da (*Nature of Limbs*, s. 86) şunları yazdı: “İlk-örnek (*archetype*) düşüncesi, bu düşüncenin doğru olduğunu gerçekten kanıtlayan hayvan türleri bulunmadan çok önce, gezege-nimizin hayvanlar âleminde ortaya çıkmış çeşitli değişikliklerin sonucu olarak doğmuştur. Bu türlü organik olayların düzenli olarak birbirini izlemesini ve gelişmesini hangi doğa yasalarına ya da ikincil nedenlere yorabileceğimizi şimdilik bilmiyoruz.” 1858’de, British Association’daki konuşmasında, “yaratıcı gücün sürekli eyleminin” ya da “canlı şeylerin sıralı olmasının” beliti (*axiom*) üzerinde durur (s. li). Daha sonra (s. xc), coğrafi dağılımı söz konusu eder ve şunları ekler: “Bu olaylar, Yeni Zelanda’nın *Apteryx*’i [tavuk iriliğinde, esmer, küt kanatlı bir kuş türü -ç.] ile İngiltere’nin kızıl-ormantavuğunun, söz konusu adalarda ve oraları için ayrı ayrı yaratılmış olduğu inancımızı sarsmaktadır. Hayvanbilimcinin (*zoologist*) ‘yaratma’ sözcüğüyle ‘ne olduğunu bilmediği bir işlemi’ anlatmak istediğini de hiç unutmamalıyız.” Ve bu düşüncüyü genişleterek şöyle der: “Hayvanbilimci, kızıl-ormantavuğununki gibi örnekleri o kuşun böyle adalarda ve oraları için ayrıca yaratılmış olmasına kanıt sayarken, kızıl-ormantavuğunun oraya ve yalnız oraya, nasıl ulaşmış olduğunu bilmediğini özellikle dile getirmektedir; ve bilgisizliğini böylece dile getirmekle, kuşun ve adanın, ikisinin de, kökenlerini bir ilk Yaratıcı Neden’e borçlu oldukları inancını da açıkça dile getirmektedir.” Aynı konuşmada söylenmiş olan bu tümceleri birbirine bağlı olarak yorumlarsak, bu seçkin filozofun, 1858’de, *Apteryx*’in ve kızıl-ormantavuğunun kendi yurtlarında ilkin “nasıl olduğunu bilmediği” ya da “ne olduğunu bilmediği” bir süreçle ortaya çıktığı konusundaki inancının sarsıldığı sezdiği anlaşılır.

Bu konuşma, Bay Wallace ile benim türlerin kökeni konusundaki bildirilerimizi Linnean Society’de okumamızdan sonra yapılmıştı. Elinizdeki yapıtın ilk baskısı yayımlandığı zaman, birçokları gibi ben de “yaratıcı gücün sürekli eylemi” gibi deyimlerle öylesine aldatılmıştım ki, Prof. Owen’ın da, türlerin değişmezliğine kesinlikle inanan eskivarlıkbilimcilerden (*paleontologist*) olduğunu düşünmüştüm; ama kötü bir biçimde yanıldığım

ortaya çıktı (*Anat. of Vertebrates*, vol. iii, s. 796). Bu kitabın son baskısında “kuşkusuz tipik biçim” sözleriyle başlayan bir paragraftan (aynı yapıt, vol. i, s. xxxv), Owen’ın, yeni türlerin oluşumunda doğal seçmenin bir şeyler yapmış olabileceğini kabul ettiği sonucunu çıkardım. Bu çıkarsama (*inference*) bana hâlâ doğru görünüyor; ama bu, eksik ve kanıtsızdır (aynı yapıt, vol. iii, s. 798). *London Review*’ün başyazarıyla Prof. Owen arasındaki bir mektuplaşmadan başyazara ve bana Prof. Owen’ın doğal seçme teorisini benden önce ortaya attığını öne sürdüğünü gösterir gibi gelen bazı alıntılar da verdim; buna şaşıttım ve sevindiğimi bildirdim; ama yakınlarda yayımlanmış olan belirli paragraflardan (aynı yapıt, vol. iii, s. 798) anlayabildiğim kadarı ile, ya kısmen ya da tümüyle ve bir daha yanıldığımı anladım. Prof. Owen’ın tartışmalı yazılarını bencileyin başkalarının da güç anlaşılır ve birbirleriyle güç uzlaştırılır bulmalarına bakarak avunuyorum. Doğal seçme ilkesinin yalnızca sözünü etmiş olmaya gelince, Owen’ın bunu benden önce yapmış olup olmamasının önemi yoktur, çünkü, bu kısa tarihte de gösterildiği gibi, Dr. Wells ile Bay Matthews, bunu ikimizden de çok önce yapmışlardı.

Isidore Geoffroy Saint Hilaire, 1850’de verdiği konferanslarda (bunların bir özeti, Ocak 1851’de, *Revue vet Mag. de Zoolog*’da yayımlandı) türsel ıraların “türler aynı koşullarda üredikleri sürece değişmez olduğuna; ama koşullar değişince onların da değiştiğine” neden inandığını kısaca açıklamaktadır. Ve şöyle demektedir: “Sözün kısası, yabanıl hayvanların *gözlenmesi*, türlerin *sınırlı* değişkenliğini göstermektedir. Evcilleştirilmiş yabanıl hayvanlarla ve yabanıllaşmış evcil hayvanlarla yapılmış denemeler, bunu daha da açık olarak göstermektedir. Denemeler, ortaya çıkmış farkların, *cinsel (generic) fark* değerini kazanabildiğini de kanıtlamaktadır.” *Hist. Nat. Generale* adlı yapıtında (tom. ii, s. 430, 1859), buna benzer sonuçları daha ayrıntılı olarak sunmaktadır.

Kısa bir süre önce yayımlanmış bir yazıdan Dr. Freke’nin 1851’de (*Dublin Medical Press*, s. 322) bütün organik varlıkların bir ilk-biçimden türemiş olduğu öğretisini ortaya koyduğu anlaşılmaktadır. Onun öğretisinin temelleri ve konuyu ele alış benimkilerden tümüyle farklıdır; ve Dr. Freke, artık (1861) *The Origin of Species by means of Organic Affinity* başlıklı denemesini

yayımladığı için, onun görüşleri üzerine bir bilgi vermeye kalkmam gereksiz olur.

Bay Herbert Spencer, bir denemesinde (önce Mart 1852’de *Leader*’da, ve sonra *Essays* adlı yapıtında yayımlanmıştır), organik varlıkların yaratılması ve gelişmesi ile ilgili teorileri dikkate değer bir ustalıkla karşılaştırmıştır. Evcil ürünlerin benzerliğinden, birçok türün embriyonunun geçirdiği değişmelerden, türlerle çeşitleri ayırt etmenin güçlüğünden ve doğadaki o genel aşama- lanma ilkesinden, türlerin değiştiği sonucunu çıkarıyor; ve değişikliğe uğramayı koşulların değişmesine yoruyor. Yazar (1855) ruhbilimi de, zihinsel her yetinin ve sığanın (*capacity*) aşamalı kazanılmış olması zorunlu ilkesine göre ele almıştır.

Seçkin bir bitkibilimci (*botanist*) olan M. Naudin, 1852’de, türlerin kökeni konusundaki bir yazısında (*Revue Horticole*, s. 102; daha sonra *Nouvelles Archives du Museum*, tom. i, s. 171’de kısmen yeniden yayımlanmıştır), türlerin, çeşitlerin tarımsal koşullarda ortaya çıkmasına benzer bir tarzda oluştuğuna inandığını kesinlikle söylemiştir ve söz konusu edilen ikinci süreci insanın seçme yetisine yormaktadır. Ama seçmenin doğada nasıl olduğunu göstermemektedir. O da, Herbert gibi, türlerin doğumları sırasında bugünkünden daha biçimlenebilir (*plastic*) olduğuna inanmaktadır: Ve ereksellik (*finality*) ilkesi dediği şeye özellikle önem vererek şöyle demektedir: “Kimine göre alınyazısı, kimine göre de tanrı buyruğu olan gizemli ve belirlenemeyen bir güç, her çağda, yaşayan varlıkları sürekli etkileyerek, her yaratığın biçimini, uzamını ve sürerliğini, onun bağlı olduğu nesnel düzenindeki alınyazısına göre belirler. Bu güç, her üyeyi, doğanın genel düzeninde her üye için varlığın ereği olan görev uygunluğunun tümüyle bağdaştırır.”<sup>3</sup>

3 Bronn’un *Untersuchungen über die Entwicklungs Gesetze*’de verdiği kaynak yapıtlardan, ünlü bitkibilimci ve eskivarlıkbilimci Unger’in türlerin geliştiğine ve değişikliğe uğradığına inandığını, 1852’de açıkladığı anlaşılmaktadır. D’Alton da Pander ile ortaklaşa yazdıkları Taşıl Tembelhayvanlar konulu yapıtta, buna benzer bir görüş öne sürmüştür. Çok iyi bilindiği gibi, Oken da, gizemsel (*mystical*) yapıtında, *Natur-Philosophie*, benzer görüşleri savunmuştur. Godron’un *Sur l’Espece* adlı yapıtında verdiği kaynaklardan anlaşıldığına göre, Bory St. Vincent, Burdach, Poiret ve Fries, hepsi de, yeni türlerin sürekli olarak türediğine inanır görünmektedir. Türlerin değişiklik geçirdiğine inanan, hiç değilse ayrı ayrı yaratma eylem-

Ünlü yerbilimci Count Keyserling, 1853'te, (*Bulletin de la soc. Géolog.*, 2nd Ser., tom. x, s. 357), tıpkı herhangi bir miasma'nın yol açtığı varsayılan yeni hastalıkların ortaya çıkması ve bütün dünyaya yayılması gibi, varolan türlerin tohumlarının da, belirli dönemlerde, yaşadıkları çevrenin özel nitelikteki moleküllerinin kimyasal etkisinde kalabileceğini, ve yeni canlı biçimlerin böylelikle ortaya çıkabileceğini ileri sürdü.

Aynı yıl, 1853, Dr. Schaaffhausen, çok değerli bir kitapçık yayımladı (*Verhand, des Naturhist. Vereins der Preuss. Rheinlands*, vb.) ve yeryüzündeki organik varlıkların ilerleyen gelişimini savundu. Türlerin birçoğunun uzun zaman aynı kalmış olduğu, ve ancak pek azının değişiklik geçirmiş olduğu sonucunu çıkarıyordu. Türlerin farklılığını, yavaş yavaş değişmiş biçimlerin, ortada bir özellik gösterenlerinin yok olmasıyla açıklıyordu. "Öyleyse, yaşayan bitkiler ve hayvanlar tükenmiş olanlardan yeni yaratma eylemleriyle ayrılmış değildir, tersine, hepsi de onların kesiksiz üremesinin sonucu olan döller sayılmalıdır."

Tanınmış bir Fransız bitkibilimci olan M. Lecoq, 1854'te şöyle yazıyordu (*Etudes sur Geograph. Bot*, tom. i, s. 250): "Görülüyor ki, türlerin değişmezliği ya da değişirliği konusundaki araştırmalarımız, bizi, doğrudan doğruya, haklı ünleri olan iki adamın, Geoffroy Saint-Hilaire ile Goethe'nin, düşüncelerine götürmektedir." M. Lecoq'un o büyük yapıtında dağınık olarak bulunan bazı düşünceler, onun türlerin değişiklik geçirmesi konusundaki görüşlerini nereye dek genişlettiğini biraz kuşkulu kılmaktadır.

Baden Powell, 1855'te, *Essays on the Unity of Worlds* adlı yapıtında "Yaratma Felsefesi"ni ustaca ele aldı. Yeni türlerin ortaya çıkmasının "rastgele değil, tersine, kurallı bir olay", ya da, Sir John Herschel'in dediği gibi, "hiç de mucize olmayan doğal bir süreç" olduğunu ortaya koyuşu gerçekten inandırıcıdır.

*Journal of the Linnean Society*'nin üçüncü cildinde, bu kitabın Giriş'inde de belirtildiği gibi, Bay Wallace'ın hayranlık uyandıran bir güç ve açıklıkla ortaya koyduğu Doğal Seçme teorisini içeren,

---

lerine inanmayan ve bu *Kısa Tarih*'te adı geçen otuz dört yazardan yirmi ikisinin doğal tarihin ve yerbilimin özel dallarında yapıt vermiş olduğunu da annak isterim.

ve Bay Wallace ile benim 1 Temmuz 1858’de okuduğumuz bildiriler bulunmaktadır.

Bütün hayvanbilimcilerin kendisine çok derin saygı duyduğu Von Baer, 1859’da, bugün tümüyle farklı olan canlı biçimlerin bir tek ata-biçimden türemiş olduğu inancını, özellikle coğrafi dağılım yasalarına dayanarak savundu. (Bkz: Prof. Rudolph Wagner, *Zoologisch-Anthropologische Untersuchungen*, s. 51,1861.)

Haziran 1859’da, Prof. Huxley, Royal Institution’da, “Hayvan Yaşamının Sürüp Giden Tipleri” konulu bir konferans verdi. Bu türlü örneklerle dayanarak şöyle dedi: “Her hayvan ve bitki türünün, ya da önemli her organlanma tipinin, yaratıcı gücün ayrı bir eylemiyle oluşturulup yeryüzüne bırakılmış olduğunu varsayarsak, bunlara benzer olguların anlamını kavramak güçtür; böyle bir varsayımı geleneğin ve vahyin desteklemediği ve bunun doğanın genel örnekesmesine (*analogy*) de karşıt olduğu unutulmamalıdır. Öte yandan ‘Sürüp Giden Tipler’ herhangi bir zamanda yaşayan türleri daha önceki türlerin yavaş yavaş değişiklik geçirmelerinin sonucu sayan varsayımına göre –savunucularından kimilerinin başına iş açmış olan bu varsayım, kanıtlanmamış olmakla birlikte, güvenilir bir dayanak sağlamaktadır– ele alırsa, bu tiplerin varlığı, canlı nesnelere yerbilimsel (*geological*) zaman boyunca geçirdikleri değişiklik tutarının, katlandıkları değişme serisinin tümüne oranla çok az olduğunu kanıtlar görünüyor.”

Dr. Hooker, Aralık 1859’da *Introduction to the Australian Flora* adlı yapıtını yayımladı. Bu büyük çalışmanın birinci bölümünde, türlerin türemesi ve değişikliğe uğraması gerçeğini benimseyip bu öğretiyi özgün gözlemlerle desteklemektedir.

Elinizdeki kitabın ilk baskısı 1859’da ve ikinci baskısı 7 Ocak 1860’ta yapıldı, [Darwin’in sağlığında yapılmış öbür baskıların tarihleri şöyledir: Üçüncü baskı, Nisan 1861; dördüncü baskı, Haziran 1866; beşinci baskı, Temmuz 1869 ve altıncı baskı, Ocak 1872. Kitap, Darwin’in 1872’ye dek yaptığı düzeltme ve eklemelerle sürekli gelişmiştir. -ç.]