

YAZIYLA
ÇİZİYLE

DARWIN VE EVRİM KURAMI

YOKSUN BIRAKILANLAR İÇİN

İLDENİZ KURTULAN
ÜMİT KARTOĞLU



DÖNEM
YAYINEVİ





YAZIYLA - ÇİZİYLE DARWIN ve EVRİM KURAMI * BU KİTAP İSTANBUL - MANİSA ARASINDA İKİ UÇAK , SEKİZ OTOBÜS BİLETİ , 124 BÜYÜK TELEFON JETONU , 97 POSTA PULU VE SARİ BÜYÜK ZARF , BEŞ DAKTİLO ŞERİDİ , İKİ ROTRİNG MÜREKKEP , 17 ADET TARAMA UCU , 16 KİLO RADYASYONLU ÇAY , BİRAZ VİSKİ , BİRAZ ŞARAP (KIRMIZISINDAN) HARCANARAK VE 23 469 SAYFA TARANARAK TAM ON AYDA YAZILDI , ÇİZİLDİ * İSTANBUL - MANİSA 1986 - 1987 *

YAZIYLA
ÇİZİYLE

DARWIN

VE

EVİRİM KURAMI

YOKSUN BIRAKILANLAR İÇİN

İLDENİZ KURTULAN
ÜMİT KARTOĞLU

Yazıyla-çiziyile

DARWIN ve EVRİM KURAMI

(Yoksun Bırakılanlar İçin)

İldeniz KURTULAN - Ümit KARTOĞLU

Birinci Basım: Mayıs 1987 (Haziran Yayınevi)

İkinci Basım: Temmuz 1987 (Haziran Yayınevi)

Üçüncü Basım: Nisan 1988

DÖNEM YAYINCILIK

Konur Sokak 73/9 Ankara Tel: 125 93 78

Dönem yayıncılık kitapları: 2

İnsanlığın Sertiveni: 1

Baskı: Aydın Matbaası Tel: 125 77 00

AYDIN, İLERİCİ VE YÜREKLİ GENÇLERİMİZE...

BU KİTAP "EVRİM"İN KİTABIDIR...

DONALD C. JOHANSON VE EKİBİ 1974'TE ETHİOPİA'NIN HADAR YÖRESİNDE BİR İNSAN FOSİLİ BULDULAR. HEM İNSANSI, HEM MAYMUNSU NİTELİKLER TAŞIYAN BU İLKEL YARATIĞIN İKİ AYAĞI ÜZERİNE DİKİLEN İLK ATAMIZ OLDUĞU SAPTANDI.

JOHANSON, YATAY DURUMDAN DİKEYE GEÇEN İLK İNSANA AUSTRALOPİTHECUS AFARENSİS ADINI VERDİ. DAHA SONRA İLK AYAĞA KALKAN İNSAN LUCY DİYE ANILDI.

HAYVAN GİBİ YÜRÜRKEN HANGİ İÇSEL DÜRTÜ VE DIŞSAL ETKİYLE İKİ AYAĞI ÜZERİNE DİKİLMİŞTİ İNSAN? SOYDAŞLARININ ŞAŞKİNLIKLA VE KORKUYLA BAKAN GÖZLERİ ÖNÜNDE NASIL BİR GÖRÜNTÜ YARATMIŞTI? NİÇİN DÜZENİ BOZMUŞTU? DÖRT AYAK ÜZERİNDE YÜRÜMEK DURURKEN SÜRÜDEN NEDEN AYRILMIŞTI? İLK AYAĞA KALKAN İNSAN BİR "DEVİRİM" YAPMIYOR MUYDU? KİMBİLİR, BELKİ DE AYAĞA KALKAN İNSAN İLK SOLCUYDU; İNSANIN İNSANLAŞMASI YOLUNDA EN BÜYÜK ADIMLARDAN BİRİNİ ATMIŞTI.

LUCY'NİN BAŞINA NELER GELDİĞİNİ BİLMİYORUZ. DÜZENİ BOZDUĞU İÇİN CEZALANDIRILMIŞ MIDIR? YOKSA İNSAN SÜRÜSÜNÜN ÖNDERLİĞİNE Mİ SEĞİLMİŞTİR? BİLEMİYORUZ.

BİLDİĞİMİZ ŞUDUR:

BİR TOPLUM İÇİNDE BİR KEZ, BİR TEK KİŞİ AYAĞA KALKTIĞINDA ARTIK DÜNYA DEĞİŞMİŞTİR; HİÇBİR ŞEY ESKİSİ GİBİ DEĞİLDİR.

İNSANIN İNSANLAŞMASI SÜREKLİ DEĞİŞİM İÇİNDE GERÇEKLEŞTİ. BU YOLDA, "İNSAN HAKLARI BİLDİRİSİ" NE UZANAN YOLDA, İNSAN HEP AYAĞA KALKTI, HEP BAŞINI DİKLEŞTİRDİ, HEP FİKİRLERİNİ YÜKSELTİ. İNSAN HAKLARI BİLDİRİSİ'Nİ YAZMAK İÇİN KAĞIDI, KALEMİ VE MÜREKKEBİ BULMASI GEREKİYORDU. İNSANOĞLU YAZIMI BULDUKTAN SONRA HEMEN İNSAN HAKLARI BİLDİRİSİ'Nİ YAZAMAZDI Kİ... BİR EVRİMLE O NOKTAYA DOĞRU ULAŞTI, EVRİMLE VE DEVRİMLE GELİŞTİ.

İŞTE ELİNİZDE TUTTUĞUNUZ BU KİTAP "EVRİM"İN KİTABIDIR; BU KİTAPTA YAZILI EVRİMİ ANLAMAK, BÜTÜN İNSANLIK TARİHİNİ ANLAMAKLA EŞDEĞERLİDİR.

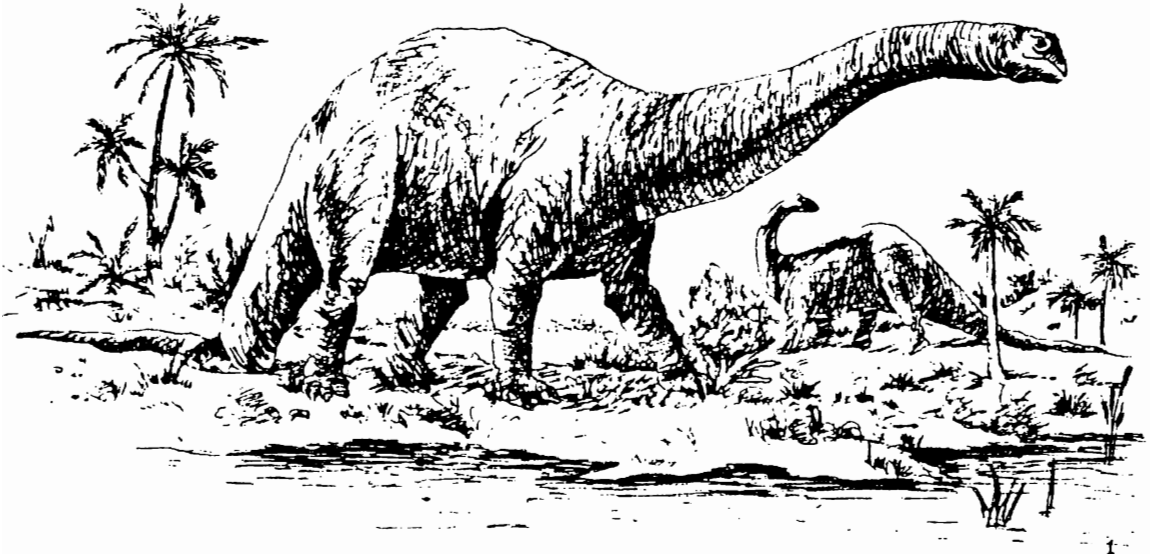
İbrahim Selçuk

GİRİŞ

DÜNYADAKİ VARLIKLAR, YAŞAMIN BAŞLANGICINDAN BUGÜNE DEK SÜREKLİ DEĞİŞTİLER. DAHA DOĞRUSU EVRİLDİLER... ÇÜNKÜ ÇEVRE HER YER DEĞİŞKENDİ VE VARLIKLARIN ÇEVREYE UYUM SAĞLADIĞI ORANDA YAŞAMA ŞANSLARI VARDI. BAŞKA BİR DEYİŞLE YAŞAM KOŞULLARINA GEREĞİNCE UYUM SAĞLAMAYAN CANLILAR, ÖTEKİ CANLILARA YEM OLDULAR.

ÖNCE KOŞULLARA HİÇ UYMAYANLAR YOK OLDU, SONRA AZ UYANLAR...

EN HIZLI DEĞİŞEN TÜRLER, YAŞAM KOŞULLARINA UYARAK AYAKTA KALDILAR VE ÇOĞALDILAR...



BUGÜN DÜNYAMIZDA YAŞAYAN BİTKİ VE HAYVANLARIN HİÇBİRİ
ESKİ ÖRNEKLERİNİN TIPA TIP BENZERİ DEĞİLDİR.

HERHALDE KİMSE EVİNDE BUGÜN BÖYLE BİR
HAYVAN BESLEMİYOR!

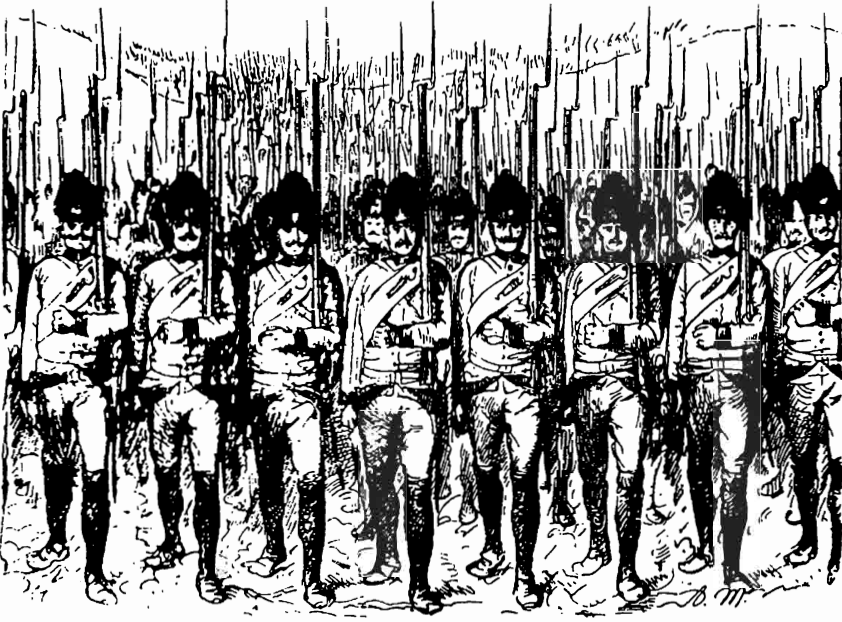
BU GERÇEĞİ, DOĞAL OLARAK, ÇİZGİSİNİ
ÇAĞDAŞ DÜZEYE ULAŞTIRAN TOPLUMLAR
BENİMSEMİŞLERSE DE, HALA İLKEL
KARANLIK DÖNEMLERİN ÖZLEMİYLE
YAŞAYAN KİTLELER, KUTSAL
KİTAPLARIN YARATILIŞ
ÖYKÜSÜNÜ GEÇERLİ SAYIYORLAR.



HAVVA! ŞUNA BAK,
BU ELMAYI BİZE
YILANIN VERMESİ
GEREKMİYOR MUYDU?
NE İŞİ VAR BURADA
BU MAYMUNUN?



DÜNYA BUGÜNLERE DÖNE DÖNE GELDİ... AMA BU HIÇ DE KOLAY OLMADI.
İNSANLAR BİR SÜRÜ DE "MÜDAHELE" YAŞADILAR...



BU SON "MÜDAHELE" NİN GETİRDİKLERİNDEN BİRİ "EVİRİM KURAMI" Nİ
YADSIMAK VE EĞİTİM PROGRAMLARINDAN DIŞLAMAK OLDU.
DARWİN'E KARŞI KORKUNÇ BİR SAVAŞ AÇILDI...

KUŞKUSUZ, BU YANLIŞ (VE KASITLI) TUTUM SONSUZA DEK
SÜRMEYECEK... PEKİ, DURALIM, BEKLEYELİM Mİ?

BİZ DURAMADIK, BEKLEYEMEDİK. BU KİTAPÇIĞI HAZIRLAMAKTAN,
YAYINLAMAKTAN KENDİMİZİ ALIKOYAMADIK...

SÖZÜMÜZÜN KONUSU "EVİRİM KURAMI" VE BU KURAMIN BABASI.

ÖNCE O'NU TANIYALIM:

KİMDİ DARWİN?



KİMDİ DARWIN?..

Bulmaca

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	D	A				N		M	O	R
2	E	R				S	A	N	A	T
3	K	A	R	A	N	L	I	K		
4		L						A	M	A
5	Ş	I	K			T	R	O	M	E
6	İ	K	i	Z			T		K	

SOLDAN SAĞA 1. Resimde görülen,
1809-1882 yılları arasında ya-
şamış ünlü bilgin



CHARLES ROBERT DARWIN , ONDOKUZUNCU YÜZYILIN
VE TARİHİN SAYILI BİLGİNLERİNDENDİR.



1809-1882 YILLARI ARASINDA YAŞADI. DOĞABİLİMÇİ, DİRİMBİLİM-
CİNDİ. YANI YAPILARI, GEVRE İLİŞKİLERİ, DAVRANIŞLARIYLA
CANLILARI İNCELEYEN BİR BİLGİNDİ.

İNGİLTERE 'NİN SHREWSBURY KASABASINDA 12 ŞUBAT 1809 'DA
TANINMIŞ VE GEVREYLE İYİ İLİŞKİLERİ OLAN DR.ROBERT
WARING DARWIN VE SUSANNAH WEDGWOOD 'UN BEŞİNCİ
ÇOCUĞU OLARAK DÜNYAYA GELDİ. SEKİZ YAŞINDAYKEN
ANASINI YİTİRDİ. DEDESİ ÜNLÜ HEKİM, OZAN VE FİZYOLOG
ERASMUS DARWIN 'Dİ.

DARWIN , YAKINLARI İÇİN YILLARCA ÜZÜNTÜ KAYNAĞI OLDU.
BABASI " İŞİN GÜCÜN AV KÖPEĞİ KOVALAMAK ,
TARLA FARESİ AVLAMAK ! SEN ADAM
OLMAZSIN , AİLEMİZİN YÜZKARASISIN ! "
DİYE AZARLARDI ONU. DARWIN , GERKEKEN
AİLESİNE SORUN OLACAK KADAR BAĞIMSIZ RUHLU,
GEÇ ÖĞRENEN VE ÖĞRETİLENLERE İLGİSİZ
VE İSTEKSİZ BİR ÇOCUKTU. TEK TUTKUSU
TOPLAMAKTI, HER ŞEYİ TOPLAMAK VE
BİRİKTİRMEK. KELEBEK, BÖCEK, BİTKİ,
TAŞ PARÇASI , HER ŞEYİ ...

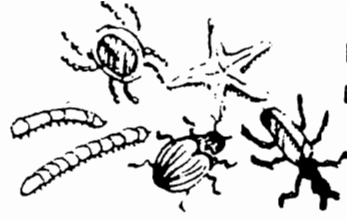


DOĞAYI ÇOK SEVİYORUM. KENDİMİ OKUL
BAHÇIVANLIĞINA ATADIM. ÖNCE HEP TAŞ
TOPLADIM. ON YAŞINDAYIM VE O KADAR
ÇOK TAŞIM VAR Kİ ANLATAMAM. TAŞ KO-
NUSUNDA SÖZ SAHİBİ SAYILIRIM ARTIK !

İşte bu müthiş koleksiyoncu Charles
Robert Darwin 1817'de bir devlet okuluna
gönderildi. Ertesi yıl da klasik eğitim
uygulayan özel Shrewsbury okuluna... Okulu
sevmedi. Ama yine de bu "cansıkıcı" okulu
1825'de bitirdi.



CAMBRIDGE 'DE OLDUĞUM SÜRE-
CE HİÇ BİR İŞ BENİM İÇİN BÖCEK
TOPLAMAK KADAR ZEVKLİ DEĞİLDİ.
BİR GÜN BİR AĞACIN KURUMUŞ
KALIN KABUKLARINI SOYUYOR-
DUM. BİRDENBİRE KABUKLARIN
ALTINDA TÜRÜNE HİÇ RASTLA-
MADIĞIM İKİ BÖCEK GÖRDÜM.
İKİSİNİ DE YAKALADIM HEMEN.
BİRİNİ BİR ELİMLE, DİĞERİNİ
ÖTEKİ ELİMLE... BİR DE NE
GÖREYİM, AYNI TÜRDEN ÜÇÜNCÜ
BİR BÖCEK! ONU DA YAKA-
LAMALYDIM. ELLERİM DOLU!
SAĞ ELİMDEKİNİ AĞZIMA ATTIM,
ÜÇÜNCÜ BÖCEĞİ DE YAKALA-
DIM. AMA AĞZIMDAKİ ÇOK
ACI, YAKICI BİR SALGI SALDI.
YANDIM, KAYRULDUM!..



DARWIN HABİRE TOP-
LUYORDU, TOPLUYORDU,
TOPLUYORDU... İKİ
ELİ YETMEDİ, KENDİ-
SİNE, BÖCEK TOPLA-
MAK İÇİN GÜNDELİKGİ TUTTU... DARWIN, YAZ
KIŞ DEMEDEN TOPLUYORDU. YAŞLI AĞAÇLARIN
YOSUN TUTMUŞ KABUKLARINI OYUYOR, BATAKLIK-
TA ÇÜRÜMEYE BIRAKILAN KAYIKLARIN TAHTA
ARALIKLARINI EŞELİYORDU...

DIYELİM Kİ BİR OZANSINIZ...
YAPITLARINIZI KAPSAYAN İLK
KİTABINIZ ŞİMDİ BASILMIŞ,
TAZE TAZE ECİNİZE GELİ-
YOR. SICAK SICAK, DUMANI
ÜSTÜNDE! DEHŞETLİ
SEVINİRSİNİZ, DEĞİL
Mİ? BEN DAHA FAZLA
SEVINMİŞTİM!
J.S. HENSLOW,
"BRİTANYA BÖCEKLERİ"
ADLI KİTABINA BENİM
BÖCEKLERİMİN RESMİNİ
BASIP VE ALTINA DA
"BİRİKTİREN : C. DARWIN" YAZDIĞINI
GÖRDÜĞÜMDÜ...



1831 yılında 22 yaşındayken yüksek öğrenimin bir belgesi olarak sıradan bir edebiyat-sanat diploması aldı. Prof. SEDGWICK ile birlikte Kuzey Galler'de yapılan bir jeolojik araştırma gezisine katıldı.

Ardından, bitkibilimci HENSLOW onu Kaptan Fitzroy'un yönetimindeki Kraliyet HMS BEAGLE gemisinde doğabilimci olarak görevlendirilmesini sağladı.

Bu gezi için kendisine para ödenmeyeceği gibi, aslında önerinin resmi bir niteliği de yoktu.

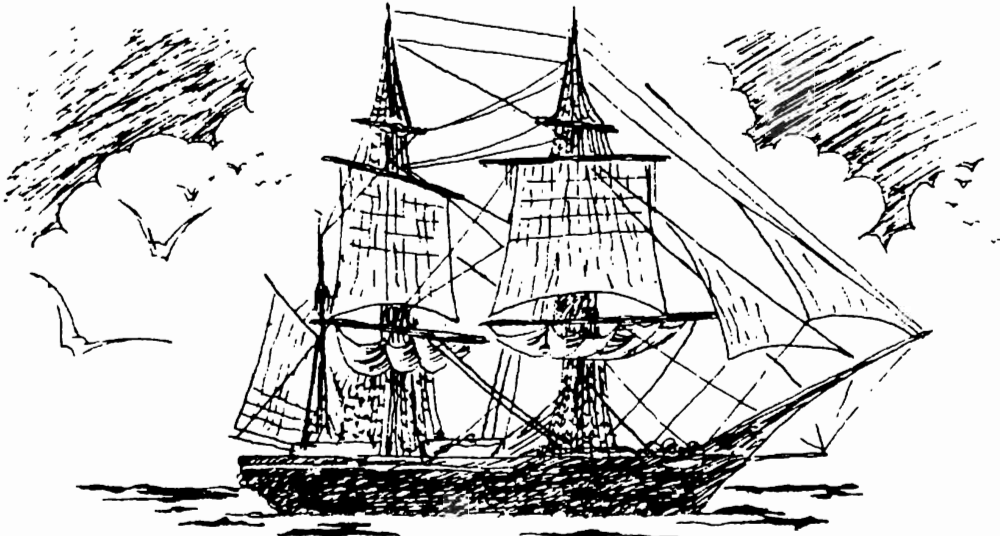
Darwin müthiş sevinliyordu...



BABA DARWIN
BU YOLCULUĞA
KARŞIYDI...

DARWIN'I KARŞISINA ALIP, BAĞIRMAYA BAŞLADI: "BU SENİN YAPTIĞIN, İT, KURT KOYLAMAKTAN BAŞKA BİRŞEY DEĞİL!.. İSTEMEM! OTUR OTURDUĞUN YERDE!"

AMCA DARWIN, BABAYI TAYLADI. **BİZİMKİ YOLA KOYULDU...**

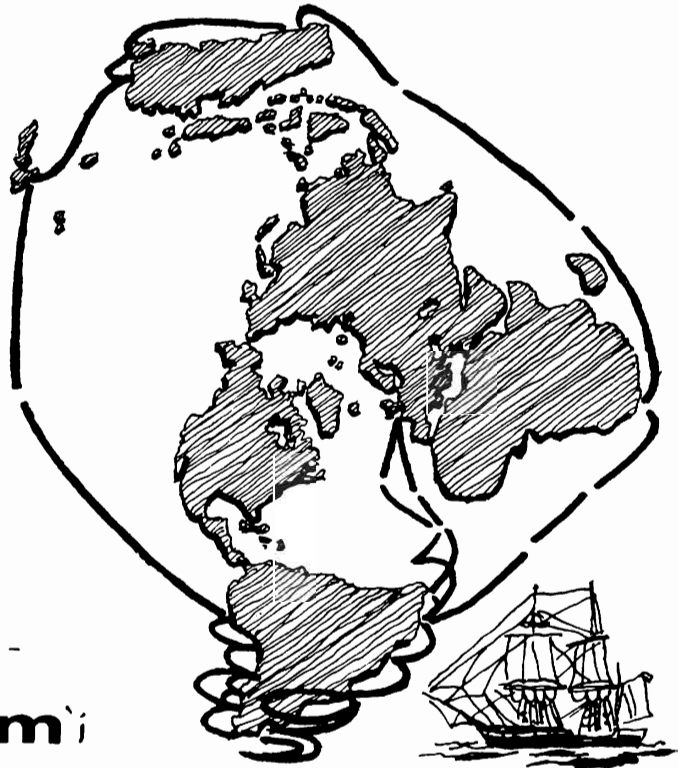




27 ARALIK 1831' DE BEAGLE YELKENLİSİ
PLYMOUTH 'DAN DEMİR ALIRKEN, CHARLES
DARWIN, SIRADAN BİR YURTTAŞ VE AMATÖR
BİR BİLGİNDİ. İKİ YIL OLARAK PLANLANAN
YOLCULUK TAM BEŞ YIL SÜRDÜ. 1832-1836
YILLARI ARASINDA BEAGLE, GÜNEY AME-
RİKA KİMLERİ BOYUNCA DOLAŞARAK DE-
NİZ HARİTASINI ÇIKARDI...

BU ARADA DARWIN, BİTKİ, HAYVAN VE KAYA ÖRNEKLERİNDEN BÜYÜK
BİR KOLEKSİYON OLUŞTURDU. GÜNEY AMERİKA'NIN EN ALT UCU OLAN
MAGELLAN GEÇİDİ TAM BİR KUŞ CENNETİDİ. SONRA GALAPAGOS TA-
KIMADALARINA, ORADAN DA
PASİFİK'İ AŞIP YENİ ZELAN-
DA'YA VE AVUSTRALYA'YA
YELKEN AÇTI. AFRIKA' NIN
GÜNEYİNDE ÜMİT BUR-
NUNU DÖNEREK EN
SONUNDA ÜLKESİNE
ULAŞTI...

O GÜNE DEK
KENDİ TÜRÜNDE
GERÇEKLEŞTİRİLEN
BİLİMSEL GEZİLERİN
EN ÖNEMLİSİYDİ BU...
CHARLES DARWIN,
YOLCULUĞUN SAĞLADIĞI
BİRİKİM VE DENEYİMİLE,
ELDE EDİLEN SON DERECE
GENİŞ MALZEMEYİLE ZENGİN-
LEŞTİRİP TÜM BUNLARDAN
CANLI DOĞANIN **evrim'i**
DÜŞÜNCESİNİ ORTAYA ATTI...





Mayıs 1832,
Beagle Gevini

Sevgili hocam Henslow,

Çok sevinçli, çok heyecanlı ve çok mutluyum... Önce jeolojige taşların biçim ve yapısına ilgi duydim. Sonra balıklar, kuşlar ve başka yaratıkların incelemesini de ihtimal edemedim... Şimdi de aulataunoyga-gim bir ihtimalla örümceklere merak sandım. Onları çok ilginç buluyorum.

Saygılarımla.

(Charles Darwin)

ŞİMDİ OKUYACAĞIMIZ BİR DEFTERDİR.
KÖHNE, KALIN, KARA KAPLI BİR DEFTER.
KAPTAN FITZROY'UN "SEYİR DEFTERİ":



- 27 ARALIK 1831 İNGİLTERE PLYMOUTH'DAN
DEMİR ALDIK.
- 6 OCAK 1832 TENERİFE AÇIKLARINDA İSPANYA'NIN
KANARYA ADALARINA ULAŞTIK.
KARANTİNA YÜZÜNDEN KARAYA
ÇIKAMADIK.
- 16 OCAK 1832 PORTEKİZ'İN KAP VERDE
ADALARINDA KARAYA ÇIKTIK.



16 ŞUBAT 1832 ST. PAUL'S ROCKS'DA KARAYA ÇIKTIK
28 ŞUBAT 1832 BREZİLYA'DA BAHİA (SALVADOR) KENTİNDE
KARAYA ÇIKTIK.

5 NİSAN 1832 RİO DE JANEIRO'DA KARAYA ÇIKTIK
28 TEMMUZ 1832 URUGUAY'DA MONTEVIDEO'DA KARAYA ÇIKTIK

13 OCAK 1833 CAPE HORN'DA DEV DALGALARLA BOĞUŞTUK.
1 MART 1833 İNGİLTERE'NİN FALKLAND ADALARINDA KARAYA ÇIKTIK
10 MART 1834 TEKRAR FALKLAND.
10 HAZİRAN 1834 MAGELLAN BOĞAZINDAN GEÇTİK
23 TEMMUZ 1834 ŞİLİ'DE VALPARAİSO'DA KARAYA ÇIKTIK

20 TEMMUZ 1835 PERU'DA KALLAO'DA KARAYA ÇIKTIK
20 EKİM 1835 EKVATOR'DA GALAPAGOS TAKIMADALARINDA
KARAYA ÇIKTIK
15 KASIM 1835 TAHİTİ ADALARINDA KARAYA ÇIKTIK
21 ARALIK 1835 YENİ ZELANDA ADALARINDA KARAYA ÇIKTIK

12 OCAK 1836 AVUSTRALYA'DA SYDNEY'DE KARAYA ÇIKTIK
5 ŞUBAT 1836 TASMANYA ADASINDA HOBART KENTİNDE KARAYA
ÇIKTIK.

7 MART 1836 AVUSTRALYA'DA KING GEORGE'S SOUND'DA KARAYA ÇIKTIK
2 NİSAN 1836 İNGİLTERE'NİN MARIUTİUS ADASINDA
KARAYA ÇIKTIK

30 NİSAN 1836 İNGİLTERE'NİN COCOS KEELİNG ADALARINDA
KARAYA ÇIKTIK

1 HAZİRAN 1836 GÜNEY AFRIKA, CAPE TOWN'DA KARAYA ÇIKTIK
20 TEMMUZ 1836 İNGİLTERE'NİN

ST. HELENA ADASINDA
KARAYA ÇIKTIK

1 AĞUSTOS 1836 BREZİLYA'DA BAHİA'DA
KARAYA ÇIKTIK.

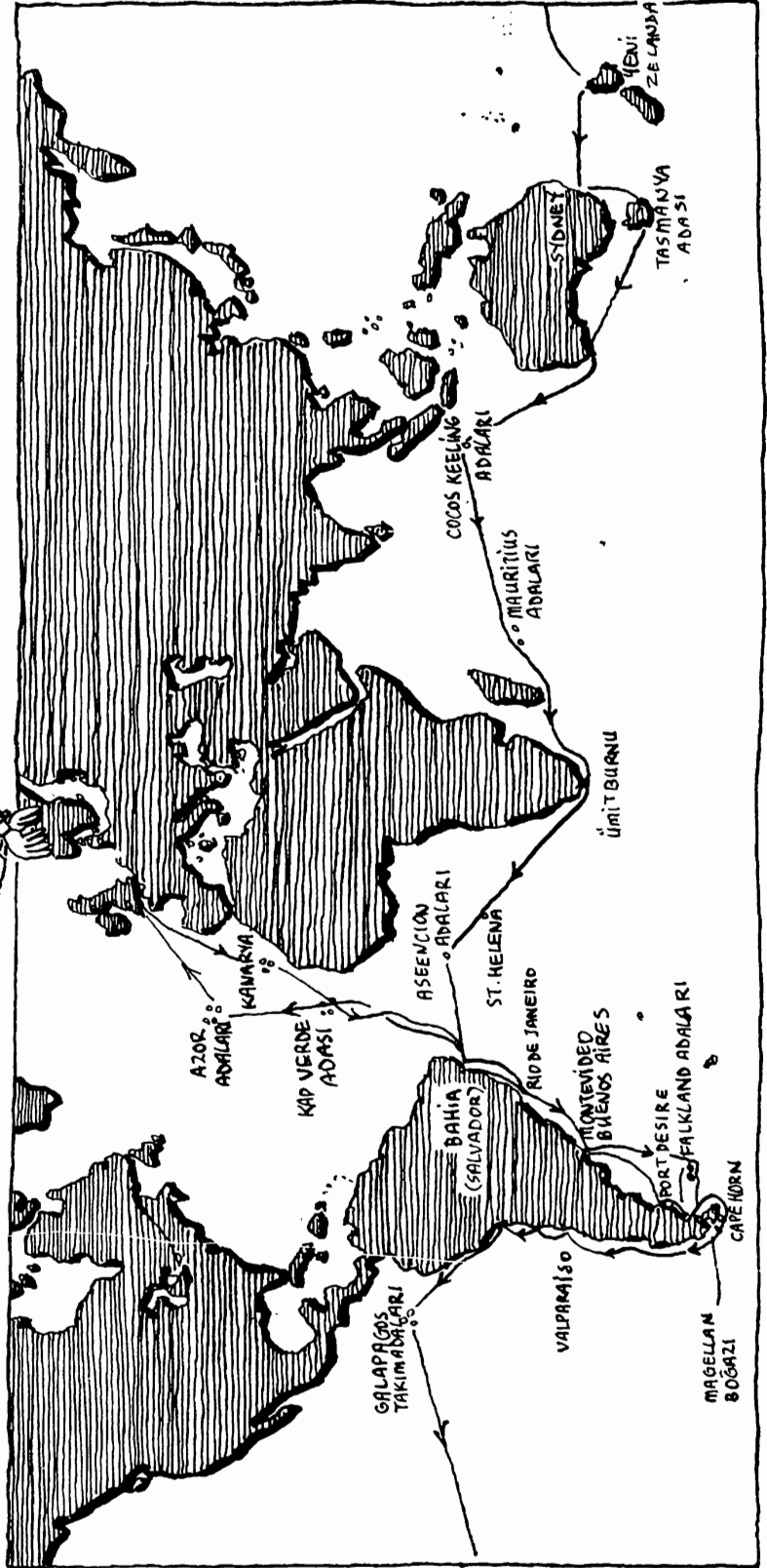
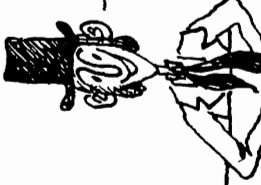
31 AĞUSTOS 1836 PORTEKİZ'İN KAPVERDE
ADALARINDA KARAYA ÇIKTIK.

20 EYLÜL 1836 PORTEKİZ'İN AZOR ADALA-
RINDA KARAYA ÇIKTIK

2 EKİM 1836. FALMOUTH LIMANI.
EVE DÖNÜŞ...



İSTE HMS BEAGLE'İN
DOLAŞTIĞI YERLER



HERŞEYE KARŞIN BENİ BAŞARIYA
GÖTÜREN ÖGE ÇALIŞMAMDAKİ
KARARLILIKTI.



NE BAKIYORSUNUZ ÖYLE,
DARWİN, SAKAL BIRAK-
MADAN ÖNCE BÖYLEYDİ.

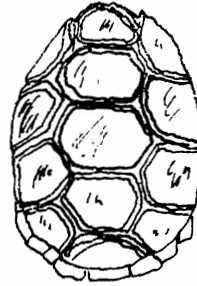
BEAGLE PASİFİK'TE GALAPAGOS TAKIMADALARINDA DE-
MİR ATINCA DARWİN'İN EN ÖNEMLİ ARAŞTIRMALARI
BAŞLADI. BURALARIN FAUNASI* ve PAMPA* TOPRA-
ĞI KATMANLARINDA RASTLADIĞI, SOYU TÜKENMİŞ
DIŞSİZ HAYVAN TÜRLERİNİ İNCELEDİKTEN SON-
RADIR Kİ DARWİN'DE TÜRLERİN DEĞİŞMEZLİĞİ HAKKINDA İLK KUŞ-
KULAR UYANMAYA BAŞLADI. SONRA BURADA YÜZLERCE DEV KAP-
LUMBAĞA, SU KAPLUMBAĞASI, KERTENKELE VE DEĞİŞİK TÜRDEKİ
KUŞLARI İNCELEDİ.



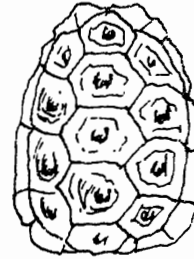
T.e. abingdoni



T.e. microphyes



T.e. elephantopus

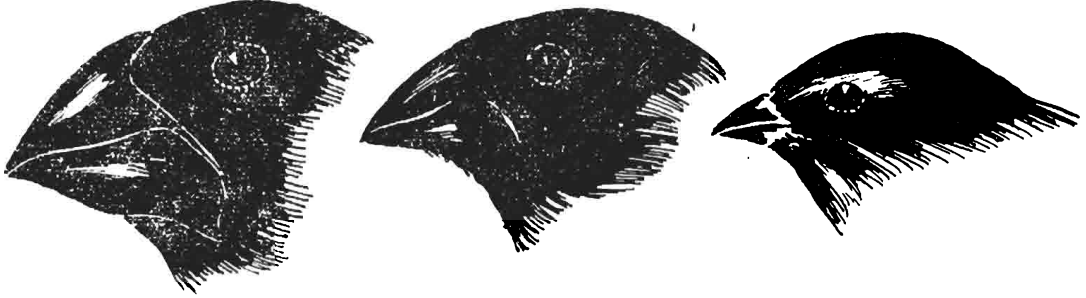


T.e. hoodensis



İŞTE DARWİN'İN DİKKATİNİ ÇEKEN DEV KAPLUMBAĞA KABUK-
LARINDAN DÖRT ÖRNEK. BUNLAR BİRŞEY Mİ? SİZ BİR DE
İSPİNOZLARI GÖRÜN...

GALAPAGOS TAKIMADALARINDA ÖZELLİKLE İSPINOZ KUŞLARININ GEŞİTLİLİĞİ
ŞAŞIRTTI DARWIN'I... TAKIMADALARIN BİRBİRİNE ÇOK YAKIN DEĞİŞİK YER-
LERİNDE AYNI KUŞ TÜRLERİNİN DEĞİŞİK BİÇİM VE BOYDA GAGALARI VARDI.



NEDENİNİ ÇÖZÜMLEDİ; BU KUŞLARIN BİR KISMI TOHUM KIRIP YİYOR, BİR KIS-
MI BÖCEK YAKALIYOR, BİR KISMI DA MEYVA VE ÇİÇEKLERLE BESLENİYORDU.



DARWIN, GEZİ DEFTERİNE ŞU SATIRLARI
YAZDI:
"O BÜYÜK GERÇEĞE AZICIK YAKLAŞIR GİBİ-
YİM. TÜM GİZEMLERİN GİZİNE, YANI YE-
Nİ TÜRLERİN ORTAYA ÇIKIŞINA..."

BES YILLIK ARAŞTIRMA SONUCU BEAGLE, DARWIN'İN
DEV YAPITINA TEMEL OLACAK BİR SÜRÜ BELGE



VE GÖZLEMLERLE 2 EKİM 1836'DA FALMOUTH
LIMANINA DÖNDÜ.



YOLCULUK DÖNÜŞÜ
DARWIN, GÖZLEMLE-
RİNİ YAZDI. 1839'DA
BUNLARI BEAGLE
YOLCULUĞU JEOLOJİ
NOTLARI ADIYLA
YAYINLADI. AYNI YIL
*ROYAL SOCIETY ÜYE-
LİĞİNE SEÇİLDİ..

BU ADAMIN İŞİ GÜCÜ TAŞ, BÖCEK,
KAPLUMBAĞA, KUŞ GAGASI, BİL-
MEM NE!.. ALLAH AŞKINA BU ADAM
BAŞKA BİR ŞEY BİLMEZ Mİ?..

BİLİR, BİLİR...

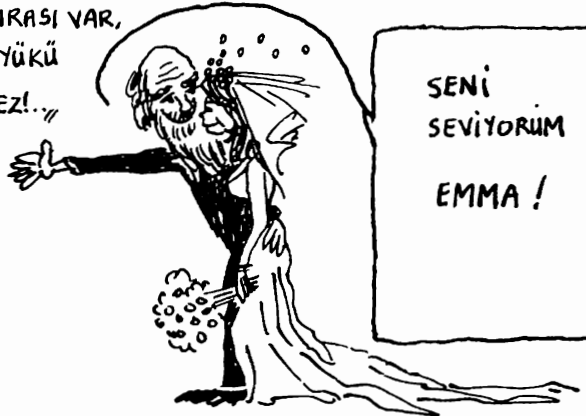
NE BİLİR?..

ŞAKA YAPIYORSUN!
DARWIN ÇOK İYİ
BİR AİLE ERKEĞİYDİ

AYIPTIR SÖYLEMESİ
İYİ KADINDAN ANLAR.



"EVLİLİK!.. EVLİLİĞİN İYİ, KÖTÜ YANLARI VAR. İYİ YANLARI, ÇOLUK ÇO-
CUĞA KARIŞMAK, DERT ORTAĞI BULMAK, MÜZİK EŞLİĞİNDE KADINCIL
MUHABBET DİYALOĞU KURMAK... ÖTEKİ YANINA GELİNCE, ZAMANIN
KORKUNÇ İSRAFI DERİM. HELE BİR DE ÇOCUKLAR HAYIRSIZSA, HELE
SOSYAL HAKSIZLIKLARLA SAVAŞMAKTAN YAN GİZİYOR YA DA KORKU-
YORLARSA... GEVREDE OLUP BİTENLERE KARŞI VURDUMDUYMAZLARSA,
NEYE YARAR YAŞAMIŞSIN... SONRASI VAR,
LONDRA'NIN SISLİ, PİS HAVASININ YÜKÜ
ALTINDA BUNLAR HIÇ GEKİLMEZ!.."



SENİ
SEVİYORUM
EMMA !



SONRA MI N'OLDU? NE OLACAK, EVLENDİ DARWIN VE DOWN HOUSE'DA OTURMAK ÜZERE KENT BÖLGESİNE YERLEŞTİ. KİMLE Mİ?... KUZENİ EMMA WEDGWOOD'LA. NE ZAMAN MI? 1839'DA... DÜĞÜNDE İKİ OLARAK NE Mİ VERMİŞLER? KUZUM SEN DALGA MI GEÇİYORSUN?..

DARWIN, KENT BÖLGESİNDE MIDYE TÜRLERİ ÜZERİNDE TAM 5 YIL ÇALIŞTI. EVRİM KURAMININ TÜM VERİLERİ HAZIRDI ARTIK. 1844 HAZİRANINDA JOSEPH DALTON HOOKER'A BİR MEKTUP YAZDI.

"DÖNDÜĞÜMDEN BERİ YÜREK İSTEYEN İŞLERLE UĞRAŞIYORUM VE BANA "APTALCA İŞLERLE UĞRAŞIYORSUN" DEMEYEN TEK BİR KİŞİ BİLE ÇIKMADI... TÜRLERİN GELİŞİM VE DEĞİŞİMİNİ SAPTAYAN ÖRNEKLERİ BİR GİRPIDA TOPLAMAK İSTİYORUM, TARIM VE BAHÇECİLİK ÜZERİNE BİR DÜNYA KİTAP OKUDUM...."



DARWIN'İN MEKTUBU DEVAM EDİYOR



"OLUP BİTENİ KAFAMIN YERLİ YERİNE YERLEŞTİRDİM. SONUNDA İŞİL İŞİL BİR AYDINLIK YANSIDI ÇALIŞMALARIMA... VE ŞUNA İNANDIM Kİ, TÜRLER DEĞİŞMEZ DEĞİLDİR (NE YALAN SÖYLEYİYİM, BUNU AÇIKLARKEN SANKİ İŞLEDİĞİM BİR CİNAYETİ İTİRAF EDİYORUM). AMA HERŞEYE KARŞIN BENİM ALGILADIĞIM ŞUDUR; TÜRLERİN ÇEVRE KOŞULLARINA GÖRE EN UYGUN BİÇİMİ ALMALARI GEREKİR. ŞİMDİ DİYECEKSİNİZ Kİ, BEN DE 5 YILDIR BUNU BÖYLE BİLİYORUM.

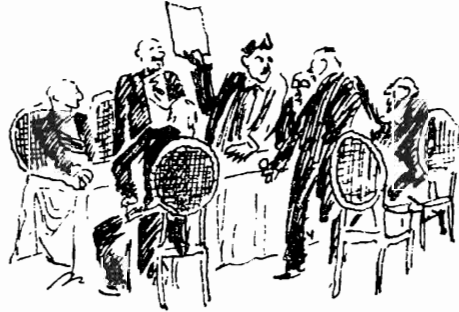
HAKLISINIZ...."

TAM 21 YIL ÇALIŞIP VERİLERİ TOPLAYARAK ARAŞTIRDIKTAN SONRA DARWİN 'EVİRİM KURAMINDAN SÖZ ETMEYE BAŞLAMIŞTI Kİ, BEKLENMEDİK BİR OLAY OLDU. ALFRED R. WALLACE MOLLUCAS'TAN DARWİN'E BİR MAKALE GÖNDERDİ.

WALLACE, GÜNEY AMERİKA, AVUSTRALYA VE MALAYA TAKIMADALARINA GİDEREK O YÖRENİN BİTKİ ÖRTÜSÜ VE HAYVANLARINI İNCELEMİŞTİ. MAKALESİ TÜRLERİN DOĞAL SEÇİLİM YOLUYLA EVRİLEREK ORTAK BİR KÖKENDEN TÜREDİĞİNE İLİŞKİN BULGULARI İÇERMEKTEYDİ. DARWİN, ADINI BİLE BİLMEYİŞTİ BİR DOĞA BİLİMCİNİN KENDİSİYLE AYNI SONUÇLARA ULAŞMASINI BÜYÜK BİR COŞKUYLA KARŞILADI. VE KURAMI BİLİM GEVRELERİNE SUNMA ONURUNU ONA BIRAKMAYA KARAR VERDİ...



ANCAK, YILLARDIR TİTİZLİKLE BU KONUYU GELİŞTİRDİĞİNİ BİLEN DOSTLARI LYELL VE HOOKER DARWİN'İN ÇALIŞMALARININ KISA BİR ÖZETİYLE BİRLİKTE WALLACE'IN RAPORUNU LONDRA'DAKİ LINNEAN SOCIETY'NİN 1 TEMMUZ 1858'DEKİ OTURUMUNDA ORTAK BİR BİLDİRİ OLARAK SUNDULAR.



BİLDİRİNİN ADI "TÜRLERİN GEŞİTLENME EĞİLİMİ VE GEŞİTLERİN VE TÜRLERİN DOĞAL SEÇİLİM YOLUYLA İDAMESİ ÜZERİNE" İDİ...



BİLDİRİ OKUNURKEN DARWİN, 'KENTTEKİ EVİNDE, WALLACE DA 12.000 MİL UZAKTA MOLUK ADALARINDAYDI. BELGEYİ DERNEK SEKRETERİ OKUDU.



WALLACE, HERŞEYE KARŞIN DARWİN'İN BİLİMSEL DEĞERİNE İNANMIŞTI...

BU KONUYU BEN KESTİRMEDEN, BİRAZ DA ACELECİ BİR TAVIRLA SONUCA GÖTÜRDÜM. OYSA DARWİN, UZUN VE ÇOK SAĞLIKLI BİR YÖNTEMLE, GEREKEN KANITLARIYLA SUNMAKTADIR. GELİN, "EVİRİM KURAMI" YERİNE **DARWİNİZM** DİYELİM.



NE DİYOR
BU ADAM?

BENCE ÇOK AÇIK. WALLACE HAKLI. BAŞKALAŞIM YOLUYLA DEĞİŞMEYİ SAVUNAN DİDEROT, ROBİNET, CHARLES DE BONNET GİBİ YENİ ÇAĞ DÜŞÜNÜRLERİ HEF EVRİMCİLİĞİN TEMSİLCİLERİNDİ. ÇAĞDAŞ ANLAMDA İSE EVRİMCİLİĞİN KURUCU VE TEMSİLCİSİ DOĞABİLİMCİSİ CHARLES DARWİN'DİR ...

BU DARWİN'İN
NOT DEFTERİ.
ŞİMDİ, BİRAZ
ONU OKUYALIM.



DARWIN, EVRİMİ MEKANİKÇİ BİR GÖRÜŞLE AÇIKLAMAKTAYDI. BU TÜR BİR YAKLAŞIM BELKİ DE THOMAS ROBERT MALTHUS'UN DÜŞÜNCELERİYLE ORTAYA ÇIKTI.



KUZUM, TANTANAYI BIRAKSANIZA, HANİ DARWIN'IN NOT DEFTERİNE BAKACAKTIK?



NOT DEFTERİMİ TEMMUZ 1837'DE AÇTIM VE YAZMAYA BAŞLADIM... ÖNCE ŞUNLARI SÖYLEMEK İSTERİM; HAYVANLAR VE BİTKİLERDE İYİ, VERİMLİ VE ÖZGÜN KUŞAKLAR YARATMAK İÇİN SEĞİLİM İLKESİ GEÇERLİ BİR İLKEDİR. AMA YAŞAYAN ORGANİZMALAR ARASINDA SEĞİLİM İLKE VE EYLEMİ NASIL İŞLETİLİR? UZUN BİR SÜRE BU GİZİ ÇÖZEMEDİM. ONBEŞ AYLIK DÜZENLİ BİR ARAŞTIRMA SONUNDA 1838 EKİM'İNDE BİR RASTLANTI SONUCU MALTHUS'UN "NÜFUS İLKELERİ ÜZERİNE BİR DENEME" ADLI KİTABINI OKUDUM. KENDİ DENEYİMLERİME DAYANARAK HAYVANLAR VE BİTKİLERİN YAŞAM KAVGASINI KEŞFETMİŞTİM.

ANSIZIN "BENİMSENEREN DEĞİŞİK ORTAMDA BULUNABİLEN HERHANGİ BİR TERSLİK YA ORTADAN KALKAR YA DA YENİ TÜRLER ÜREMeye BAŞLAR..." DEDİM. İŞTE, ÜZERİNDE ÇALIŞABİLECEĞİM BİR KURAM DOĞMUŞTU.

DOĞAL SEĞİLİM, HER YENİ TÜR VE YENİ TÜRÜN SONUCU, REKABET ETTİKLERİ BENZERLERİNDEN ÜSTÜNLERSE YAŞARLAR. AMA DEĞİŞİM SÜRESİNCE ELVERİŞSİZ TÜRLER ÜRER VE ORTAYA ÇIKARSA, KUŞKUSUZ HEMEN YOK OLURLAR...



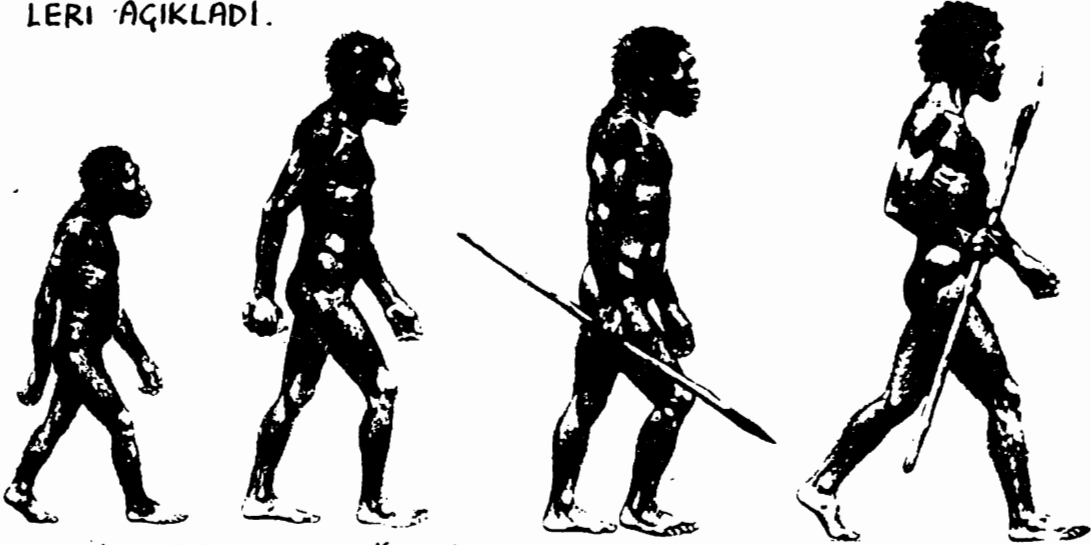


... YERYÜZÜNDEKİ İNSAN SAYISININ BESİN KAYNAKLARINDAN ÇOK DAHA HIZLI BİR ARTIŞ GÖSTERDİĞİ ORTADADIR. ÖYLEYSE ORGANİZMA DAHA İYİ ŞARTLARDA YAŞAYABİLMEK İÇİN SAVAŞMAK ZORUNDADIR...

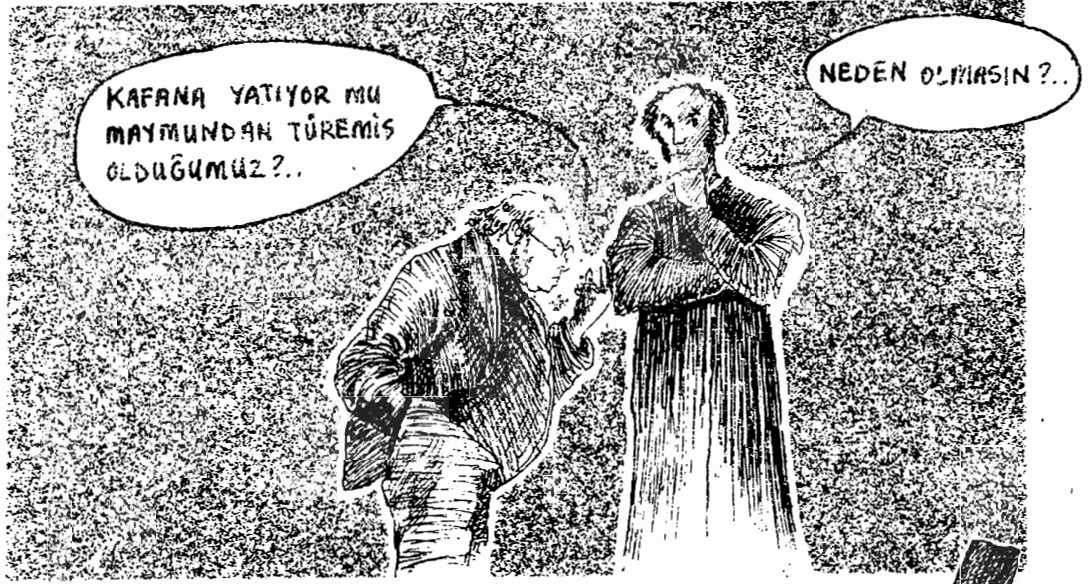
"EVET, YAŞAM KAVGASI SONUNDA EN GÜÇLÜ OLAN YAŞAR... ÖLÜM, AYRIŞTIRICI BİR ROL OYNAMAKTADIR. YANİ ÖLENLERLE KALANLAR ÖZDEŞ DEĞİLDİR. KALANLAR FAZLADAN BİR KAREKTERE SAHİPTİR, ZATEN BUNUN SAYESİNDE KALMAKTALAR YA ... "



DARWIN, SIRASINLA 1859 YILINDA "TÜRLERİN KÖKENİ" ADLI YAPITINDA "EVİRİM KURAMI"NI, 1868 YILINDA YAYINLANAN "EVCİLLEŞTİRME YOLUYLA HAYVAN VE BİTKİLERİN BAŞKALAŞMASI" YAPITINDA YAPAY SEÇİLİMLİ (EVCİL) HAYVAN VE BİTKİLERİ AÇIKLADI.



1871'DE "İNSANIN TÜREYİŞİ VE CİNSİYETE GÖRE SEÇİLİM" KİTABINDA İNSANIN TÜREYİŞİNİ BİLİMSEL BİR BİÇİMDE ORTAYA KOYDU...



KAFANA YATILYOR MU
MAYMUNDAN TÜREMİŞ
OLDUĞUMUZ?..

NEDEN OLMASIN?..

HOOOP, HOOOP! DARWIN'İN BÖYLE BİR LAF
ETTİĞİNİ DE NEREDEN ÇIKARDINIZ?..



"BEYLER, DİKKATİNİZİ
ÇEKERİM. BEN, İN-
SANIN MAYMUNDAN
TÜREDİĞİNE İLİŞ-
KİN BİR SAV ORTA-
YA SÜRMEDİM...
İNSANIN, MAYMUN-
LARLA ORTAK BİR
ATAYI PAYLAŞA-
BİLECEKLERİNİ
SÖYLEDİM...

BAŞKA BİR DEYİŞLE, İNSANIN ATALARININ
BUGÜNKÜ MAYMUNLARDAN BİLE DAHA ALT
BASAMAKTAKİ CANLILARDAN TÜREMİŞ OLA-
BİLECEĞİNİ ORTAYA ATTIM.."



DEDEMİ MUTLAKA BULACAĞIM!



BENCE HER KAVUŞMA
GÜZELDİR!





DAHA ALT BASAMAKTAKİ CANLILAR MI?
BEN, MAYMUNDAN TÜREMİŞ OLMAYI
YEĞLERDİM!

AMMA DA YAPTIN HA!
NE FARKEDER?..
O DA HAYVAN, O DA!
İNSANI, HAYVANDAN
AYIRAN TOPLUMSAL
ÖZELLİKLER OLMALI...



HAKLISINIZ YAR. BANA GÖRE BU
ÖZELLİKLER ŞUNLARDIR:
EMEK, DÜZGÜN DİYALOG VE

ÖRGÜTLENME



ENGELS OLUR DA MARX OLMAZ MI? BAKALIM O NE DİYOR BU İŞE?..



"EVTİŞİMSSEL ÖZDEKİLİK YANI *DİYALEK-
TİK MADDECİLİK DOĞAL VARLIKLAR
İÇİN TANIMLANAN EVRİMİ TOPLUM
GELİŞMELERİNE UYGULAMIŞ VE EVRİM
KURAMININ DOĞA VE TOPLUM BÜTÜNÜ-
NÜ KAPSADIĞINI ORTAYA KOYMUŞTUR,"

BENCE BU ADAM
DARWIN'İ ÇOK SEVİYOR!



MARX DEVAM EDİYOR ;

"DOĞA VE TOPLUM , HERŞEYİN HERŞEYE BAĞLI BULUNDUĞU VE BİRBİRLERİNİN KOŞULU OLDUĞU BİRLEŞİK VE MADDESEL BİR BÜTÜNDÜR. DOĞA VE TOPLUM , EVRİM KARŞITLARININ BİRLİĞİ VE ÇATIŞMASIDIR, NİCEL DEĞİŞMELERİN NİTEL DEĞİŞMELERE DÖNÜŞTÜĞÜ TARİHSEL BİR SÜREÇTİR."



"EVET ! YALNIZ BİR DİYALEKTİKÇİ VE *ATEİST OLMASINA KARŞIN , DARWIN'İN DÜŞÜNCESİ BURJUVA SİNİRLİLİKLERDEN KURTULAMAMIŞTI..."

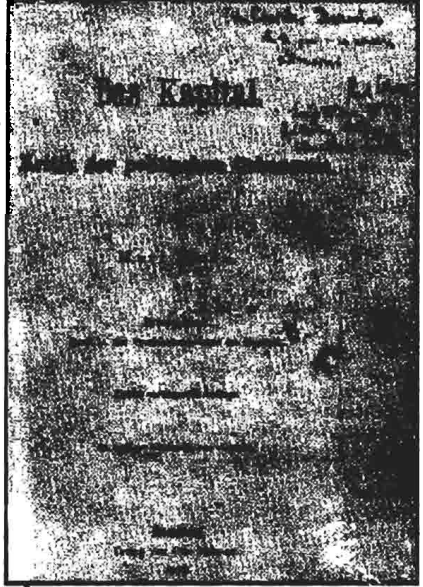


AMA, AÇIKLAMALARI BİLİMSEL BİYOLOJİNİN ORTAYA ÇIKMASINA YARDIM ETTİ. AYRICA, İDEALİZME*, TEOLOJİYE VE METAFİZİĞE KARŞI VERİLEN SAVAŞA BÜYÜK BİR HİZMETTE BULUNDU..."

BEN ANLAMISIM BU ADAMIN DARWIN'İ SEVDİĞİNİ!...

MARX, KİTABI "KAPİTAL"İ DARWIN'E İMZALAR, GÖNDERİR. KİTAPIN KAPAĞINDA ŞUNLAR YAZILIDIR :

"CHARLES DARWIN'E İÇTEN HAYRANI K.MARX TARAFINDAN"

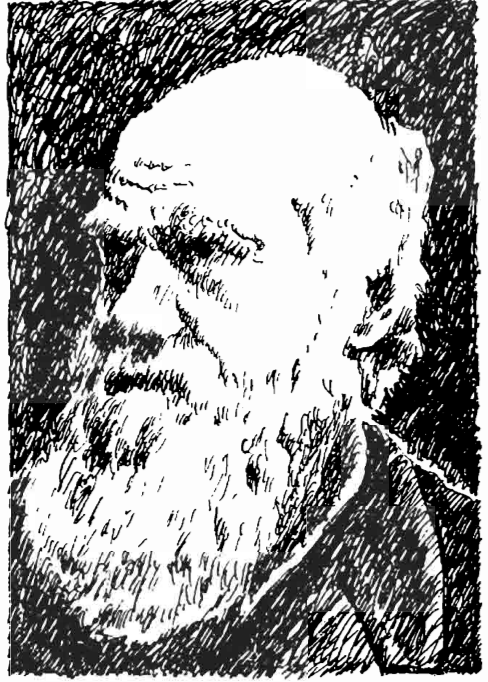


DARWIN NE DESE BEĞENİRSİNİZ?

"YOK , YOK , İSTEMEM. BENİM ÇOLUK ÇOCUĞUM VAR , İSTEMEM !..."

* BAKINIZ "TANIMLAR" BÖLÜMÜ

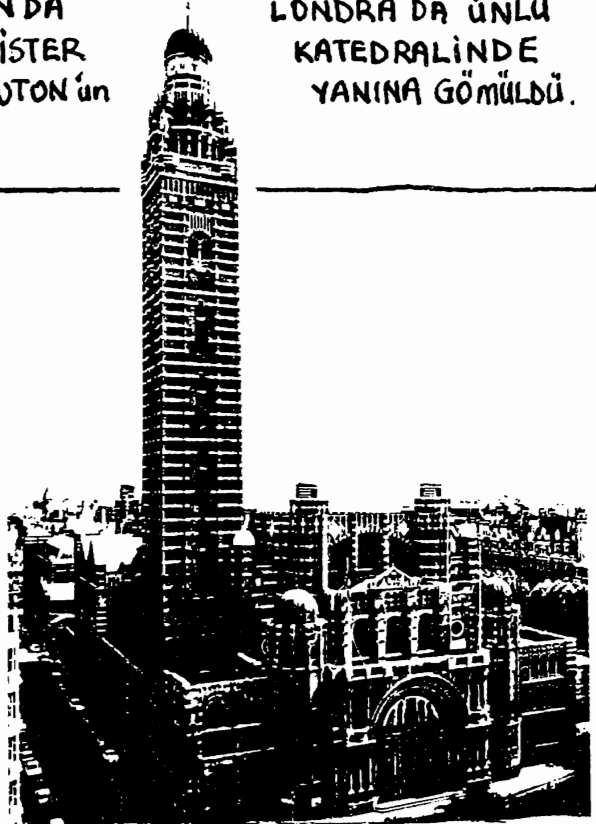
SAĞLIĞI HİÇ BİR ZAMAN YERİNDE DEĞİLDİ. KİMİ UZMANLARA GÖRE PSİKOLOJİK YANI AĞIR BASAN BİR RAHATSIZLIKTAN, DAHA YENİ ARAŞTIRICILARA GÖRE, GEZİSİ SİRASINDA, BÜYÜK OLASILIKLA GÜNEY AMERİKA'DA YAKALANDIĞI, KALBI VE SİNİR SİSTEMİNİ ETKİLEYEN, GEÇE SİNEĞİNİN TAŞIDIĞI TRİPANOSOMA TÜRÜ BİR ASALAKTAN İLERİ GELEN "CHAGAS" HASTALIĞINDAN DOLAYI YAŞAMININ SON KIRK YILI CİDDİ SAĞLIK SORUNLARIYLA GEÇTİ. AMA, BUNA KARŞIN 73 YIL YAŞADI.



19 NİSAN 1882'DE DOWN'DA ÖLDÜ. PARLAMENTO KARARIYLA DEVLET TÖRENİ YAPILDI. 26 NİSAN'DA WESTMINİSTER İSAC NEWTON'UN LONDRA'DA ÜNLÜ KATEDRALİNDE YANINA GÖMÜLDÜ.



**Toprağı
bol olsun**





SIKI DURUN, BAŞLIYOR!..

EVİRİM KURAMI



BÜTÜN CANLI VARLIKLAR SOYLUDUR BENİM GÖ-
ZÜMDE.. AMA BU SOYLULUK ONLARA BİLİME-
YEN BİR TAKIM AMAÇLARLA YARATILMIŞ OLDUK-
LARINDAN DEĞİL, KENDİLERİNDEN DAHA ÖN-
CE YAŞAMIS BELİRLİ BAŞKA VARLIKLARDAN
TÜREYİŞLERİNDEN GELİR.

DE "EVİRİM" ve "KURAM" SÖZCÜKLERİ BAKALIM NASIL TANIM-
LANIYOR:

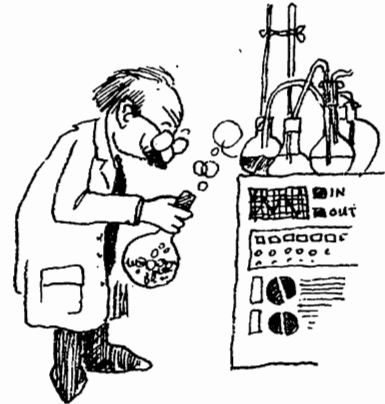
evrim *a. 1.* Art arda biçim değiştirmeler di-
zisi, ağır ağır kendiliğinden olan değişim.
2. zool. Bir canlıyı ötekilerden ayırt eden
biçimsel ve yapısal karakterlerin gelişmesi
yolunda geçirilen bir dizi değişme olayı,
"tekâmül".

kuram *a. felse.* Bir sorunu ilgilendiren düşün-
celerin tutunu, düşünce alanında kalan bilgi,
bu bilginin temel ve kuralları, nazariye,
"teorem". *Diğer.* üzerindeki son kuramlar.



BİZİM KONUMUZ DA "EVİRİM
KURAMI". EVİRİM KURAMI Bİ-
YOLOJİK TÜRLERİN GELİŞİMİ-
NİN BİLİMSEL AÇIKLAMASINI
İÇERİR.

BUGÜN, BİLİMADAMLARI ARTIK DÜN-
YANIN MİLYONLARCA YILLIK GEÇMİŞİ
BOYUNCA BASİT ORGANİZMALARIN
EVİRİM YOLUYLA KARMAŞIK ORGA-
NİZMALARA DÖNÜŞTÜĞÜNE VE HER-
BİRİNİN VAROLAN ÇEVRE KOŞULLARINA
BİRÖNCEKİNDEN DAHA İYİ BİR UYUM
SAĞLADIĞINA KUŞKUSUZ İNANMAKTALAR.





DOĞABİLİMCİLER EVRİM KURAMLARINI KAYALARIN İÇİNDE BULUNAN FOSİLLERE DAYANDIRIRLAR. BU BULGULARA GÖRE İLKEL TEK HÜCRELİ HAYVANLAR, ÇOK HÜCRELİLERE DÖNÜŞMÜŞTÜR. BU HAYVANLAR MİLYONLARCA YILLIK BİR SÜREÇTE BALIK GİBİ SIRT KEMİĞİ BULUNAN HAYVANLARI OLUŞTURMUŞLARDIR. BAZI TÜRLER, MİLYONLARCA YIL BOYUNCA ÇOK AZ DEĞİŞMİŞTİR.

BENDEN SÖZ EDİLİYOR HERHALDE. MİLYONLARCA YIL BOYUNCA ÇOK AZ DEĞİŞEN BENİM. ADIM COELACANTH.



BALIKLAR GELİŞEREK HEM KARADA, HEM DE SUDA YAŞAYABİLEN HAYVANLARI, BUNLAR İSE SÜRÜNGENLERİ, KUŞLARI VE MEMELİ HAYVANLARI OLUŞTURDU. İLK BALIKLARIN YÜZME KESİLERİ, SEMENDELERDE AKCIĞERE, YÜZGEÇLERİ DE AYAĞA DÖNÜŞTÜ. BÖYLECE GELİŞİMİN ÖTEKİ EVRELERİNE DOĞRU İLERLENDİ...



İNSAN, SUDA YAŞAYAN BİR HAYVANDAN TÜREMİŞTİR.

EVİRİM KURAMI TARTIŞMALARI OLDUKÇA ESKİDİR. ESKİ ÇAĞ FİLOZOFLARINLA, RÖNESANS HÜMANİSTLERİ EVRİM KONUSUNDA ÇOK AÇIK BİR SEZİŞE SAHIPTİLER.

FAKAT, ELLERİNDE KANIT BULUNMADIĞI İÇİN BU KONUDAKİ TÜM GÖRÜŞ VE YORUMLARI, DÜŞÜNCE AŞAMASINDA KALMAYA MAHKUMDU. M.Ö. VI. YÜZYILDA YAŞAYAN MİLETOS'LU ANAKSİMANDROS BAKIN NE DEMİŞ:



M.Ö. IV. YÜZYILDA YAŞAYAN ARİSTOTELES, YAŞAMIN CANSIZ MADDELERDEN GELİŞEBİLECEĞİNE İNANMIŞTI.



... NASIL DÖLLENMİŞ BİR YUMURTADA ETKİN ÖZ VARSA, BAZI CANSIZ MADDELERDE DE BÖYLE BİR ÖZ VARDIR VE BU ÖZ UYGUN KOŞULLAR BULDUĞUNDA YENİ CANLIYI OLUŞTURUR.

VARLIKLAR SU, TÖZ (CEVHER) YA DA HAVA OLAN BİR MADDEDEN ÇIKMIŞLARDIR

HAYIR, HAVA, TOPRAK ATEŞ VE SU OLAN BİR DÖRT MADDEDEN...

HAYIR, HAYIR!.. RUHUN MADDEYİ HAREKETE GEÇİRMESİYLE...



THALES



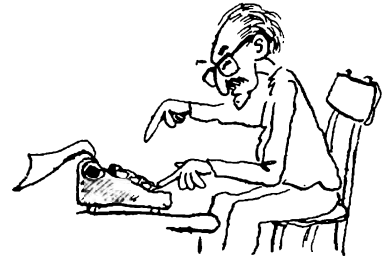
EMPEDOKLES



ANAKSAGORAS

DİYE SAVUNAN ANTİKÇAĞ YUNAN DÜŞÜNÜRLERİ BU ANLAMDA EVRİMCİYDİLER.

Bir başlangıçtan ve gelişmeden söz etmeseler bile başkalaşım yoluyla değişmeyi savunan Diderot, Robinet, Charles de Bonnet gibi yeniçağ düşünürleri hep evrimciliğin temsilcileridir. Ama ilk olarak XVII. yüzyılda bitkibilimci İngiliz JOHN RAY, canlıların doğal bir bütünlük içinde ele alınmasını sağlayan, zamanla evrim kavramının gelişmesine katkıda bulunacak olan bitki ve hayvan türlerinin sınıflandırılma ve adlandırılmalarına ilişkin çalışmalar yapmıştır...



Daha sonra bu konuda bir İsveç'li doğabilimcinin katkılarını görmekteyiz. Bu doğabilimci XVIII. yüzyılda yaşamış CAROLUS LINNEAUS'tur. Linneaus, insanın canlı doğaya bakışına bilimsel bir yapı ve yöntem kazandırmıştır.



CAROLUS LINNEAUS

Çağdaş anlamda ise evrim kuramının sahibi Charles DARWIN'dir...



JEAN-BAPTISTE DE MONET LAMARCK

AMA BU KURAMDAN, ÖNCE BEN SÖZ ETTİM. HEM DE DARWIN'DEN TAM ELLİ YIL ÖNCE! EVET, ÖNCE BEN CANLI YARATIKLARIN KUŞAKLAR BOYUNCA GEREK YAPIL, GEREK İŞLEVSEL DEĞİŞİKLİKLERE UĞRADIKLARINI SÖYLEDİM. HAKKIMI YEMEYİN !..

BENCE LAMARCK HAKLI

AMA, BU KONUDA ÇOK SÖZ SÖYLENDİ, DEĞİL Mİ?



ÖRNEĞİN, ERASMUS DARWIN, TÜRLERİN BİR "İLKEL İPLİK" TEN TÜREDİĞİNİ VE ZAMANLA GELİŞİP DAHA ÜST TÜRLERİ OLUŞTURDUĞUNU SÖYLEDİ...



BANA GÖRE DE GEORGE CUVIER'İN KATKISI BÜYÜKTÜR. ÇÜNKÜ CUVIER, ARAŞTIRMALARIYLA HAYVANLARIN BASİTTEN KARMAŞIĞA DOĞRU İLERLEYEN TEK BİR ÇİZGİ ÜZERİNE YERLEŞTİRİLEMEYECEĞİNİ YURGULADI... ONA GÖRE SINIFLANDIRMA BİRBİRİNDEN TEMEL AYRILIKLAR GÖSTEREN DÖRT ANA GRUBA GÖRE YAPILMALIDIR: OMURGALILAR, YUMUŞAKÇALAR, İŞİNLİLER, SOLUCAN İLE BÖCEKLER.



BİRAZ DAHA
GERİYE GİDERSEK KİMLER
Mİ KARŞILAŞIRIZ? BUFFON'LA...
KUŞKUSUZ ÇEVRENİN TÜRLER
ÜZERİNE OLAN ÖNEMLİ ETKİ-
SİNİ CİDDİ BİR BİÇİMDE İLK
KEZ ORTAYA KOYAN
BUFFON'DUR. NE Mİ
SÖYLEMİŞTİ?

"TÜRLERDE GÖZLENEN KİMİ DEĞİŞİKLİKLERİN NEDENİ , KARA ve DENİZ-
DEKİ DEĞİŞİKLİKLERE , BESLENMEYE , HAVA ve SUYA BAĞLIDIR..."

KİLİSE BU LAFA ÇOK KIZDI :

İYİ HALT ETTİ!.. ONU DOĞDUĞUNA
PIŞMAN EDECEĞİZ! SONUNDA
KUTSAL KİTAPIN YARATILIŞ ÖĞ-
RETİSİNE TERS DÜŞEN DÜŞÜN-
CELERİNİ TERKEDECEK, YOKSA,
YOKSA!  PAĞASINI KURTARA-
MAZ!...



SONRA NE
OLDU? BİLİYORSAN
N'OLUR ANLAT
MERAK ETTİM.



NE Mİ OLDU? DAHA
NE OLSUN , BUFFON KORK-
TU. YUKARIDAKİNİ KIZ-
DIRMIŞTI , SONUNDA
BUFFON PAĞASINI
KURTARMAYA KA-
RAR VERDİ.

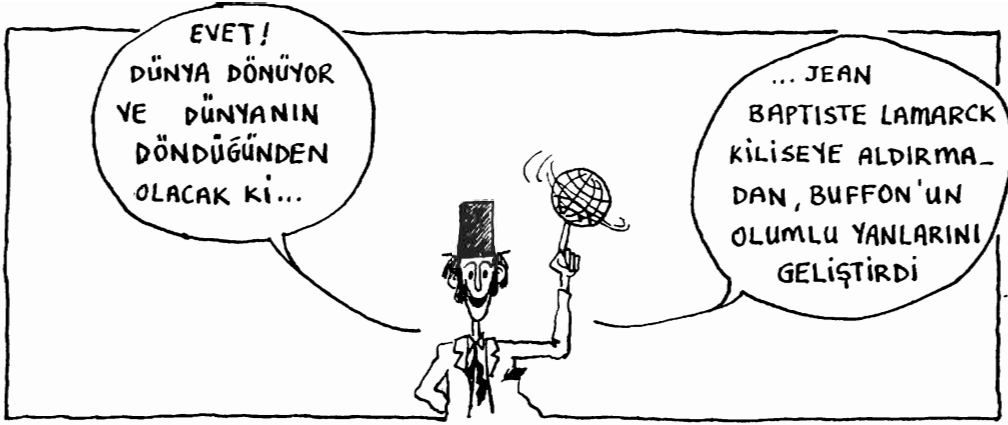


YANISI ŞU Kİ, KUTSAL KİTABA GÖRE
TÜM YAŞAYANLARI TANRI BİR ANDA
YARATMIŞTI. VE YARATIKLAR, YA-
RATILDIKLARI BİÇİMDE, DEĞİŞ-
MEDEN YAŞAYACAKLARDIR...



TANRI ÖNCE ADEM'i, SONRA ONA YARDIMCI OLSUN
DİYE BAZI HAYVANLARI YARATMIŞTIR. ADEM, BU HAY-
VANLARI KENDİNE DENK GÖRMEMİŞ VE "EŞ" İSTEMİŞTİR. BUNUN
ÜZERİNE HAVVA, ADEM'İN KABURGA KEMİĞİNDEN YARATILMIŞTIR.
KUR'AN DER Kİ: "İNSANI KUMLA, TOPRAK VE PİS KOKAN ÇAMURDAN
YARATTIK"





Ne diyordum?... Evet, genellikle artık bugün birlikte şu sonuca ulaşmışız. Doğa ya da onu yaratan, canlıları yarattığı sırada onların yaşamaları için gerekli hertürlü çevre koşullarını da öngörmüş olmalı. Yaratıklar oldukları gibi kalmayıp, hep geliştiler biliyorsunuz. Yapı ve yetileri gereken düzeye ulaşınca da yeryüzüne dağıldılar, yani yeni ortama girdiler. Görüyorsunuz, ya yeni ortama uyum sağlarlar ya da değişime uğrarlar.

"SİZİN ANLAYACAĞINIZ
ZÜRAFANIN UZUN
BOYNU, YÜKSEK AĞAÇ-
LARIN YAPRAK VE
MEYVELERİNE OLAN
DÜŞKÜNLÜĞÜNDEN
BUNLARA UZANA-
BİLMEK İÇİN ÇABA-
LAMASI SONUCU
GELİŞMİŞTİR...."

GÖRÜYÖR Kİ,
DARWİN DE
LAMARCK'IN
AYNISININ TIPKISI



BU KEDİ DE NEREDEN ÇIKTI? ÜSTELİK DOĞRU DA
KONUŞUYUK. ÇÜNKÜ, DARWİN EVRİMİ MEKA-
NİKÇİ BİR GÖRÜŞLE AÇIKLAMAYA ÇALIŞMAKTA-
DIR...YANI BU İKİ BİLGİNİN GÖRÜŞLERİ ARASIN-
DA KÖKLÜ BİR FARK VARDIR. DARWİN DE LAMARCK
GİBİ EVRİMİN DOĞAL AYIKLAMA YOLUYLA GERÇEK-
LEŞTİĞİNİ VE BU AYIKLANMANIN ORTAM TA-
RAFINDAN GERÇEKLEŞTİRİLDİĞİNİ SÖYLER.
SÖYLER AMA, DARWİNİZMDE "ORTAM" GÜÇSÜZ-
LERİ YOK ETME YOLUYLA AYIKLAR, LAMARCKİZM-
DE İSE ORGANİZMALARI DÖNÜŞÜME UĞRATARAK.

ÖRNEK
VERSENE



ELBETTE;

DARWİN'E GÖRE

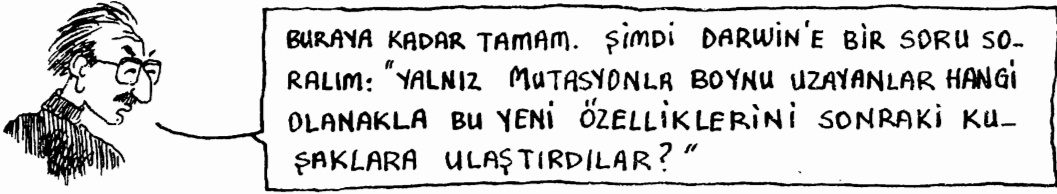
SOĞUK ÜLKELERDEKİ KÜRKÜZ
TÜRLER ELENMEYE VE YOK
OLMAYA MAHKUMDUR.

LAMARCK'A GÖRE

İSE BU HAYVANLAR
ELENMEZ.
NE Mİ OLUR?..
KENDİLERİNE
KÜRK EDİNİRLER...



EFENDİM, ZÜRAFANIN BOYNU ANİ DEĞİŞİMLE (MUTASYONLA)* UZADI VE UZUN BOYUNLU BİREYLER OLUŞTU. YİYECEĞE DAHA KOLAY ULAŞAN BU UZUN BOYLULAR GİDEREK ÇOĞALDILAR. KISA BOYLULAR YAŞAM SAVAŞINI YİTİRDİKLERİNDEN DOĞAL SEÇİMLE AYIKLANARAK YOK OLDULAR...



NE YAZIK Kİ DARWIN BU SORUDAN PUAN ALAMADI!..
BU SORUYU BİLEMEDİ...

BİLEMEZ TABİİ, ÇÜNKÜ DARWIN MENDEL'İ OKUMA OLANAĞINDAN YOKSUNDU. MENDEL, 1860'LI YILLARDA KALITIM YASASINI ORTAYA KOYARAK BU SORUNUN YANITINI VERDİ. NE YAZIK Kİ, DARWIN'İN BU ÇALIŞMALARDAN HABERİ YOKTU.

BİR SÜRE HASIRALTI EDİLEN, AMA YILLAR SONRA YENİDEN DEĞERLENDİRİLEN MENDEL YASALARI, ARDINDAN GENETİK BİLİMİ, BUGÜN ARTIK "MUTASYON" DENİLEN BU KALITSAL DEĞİŞİKLİKLERİN İLETİLMESİNDEN *GENLERİN YAPISINDAKİ "DNA" MOLEKÜLLERİNİN SORUMLU OLDUĞUNU KANITLADI...

BEAGLE YOLCULUĞUNDAN DARWIN DEFTERLER DOLUSU NOTLA DÖNDÜ... BUNLAR GEZİ SIRASINDA ELDE ETTİĞİ BİLİMSEL BULGULARIN YAZIYA DÖKÜMÜYDÜ... TOPARLADIĞI ÖRNEKLERİ DÜZENE SOKTU, YAZILARINI YAYINA HAZIRLADI...



GEZİDE DARWIN, KENDİNİ YERBİLİMCİ OLARAK TANIMLIYORDU. BU YÜZDEN İLK BİLİMSEL YAZILARI DA YERBİLİM ÜZERİNEYDİ. ARDARDA UZUN YÜRÜ-YÜŞLERE ÇIKAR VE KAYALARIN KATMANLARINI HAYRANLIKLA İNCELERDİ... GÖRDÜKLERİ DAHA ÖNCE SEDGWICK'TEN ALDIĞI ÜÇ HAFTALIK YERBİLİM EĞİTİMİ SIRASINDA EDİNDİĞİ BİLGİLERE HİÇ Mİ HİÇ UYMUYORDU. HELE CAMBRIDGE'DE GÖRDÜĞÜ DİN EĞİTİMİNE, YANİ İNCİLİN YARATILIŞ ÖYKÜ-SÜNE TABAN TABANA ZİTTİ. NİTEKİM, BU ÖYKÜLERE DAYANAN PİSKOPOS USSHER, YERKÜRENİN İSA'DAN TAM 4004 YIL ÖNCE YARATILDIĞINI AN-LATILIYORDU... ANCAK YERBİLİM ALANINDA YAPILAN ÇALIŞMALAR DÜNYANIN GEÇMİŞİNİ ÇOK DAHA GERİLERE GÖTÜRÜYORDU. YİNE BUFFON'DU BU KONUDA KONUŞAN:

DÜNYANIN YAŞI MI? YAKLAŞIK 70.000 YIL

HİÇ ÇİZESİM GELMEDİ
BU KORKAK, DÖNEK
HERİFİN RESMİNİ YİNE



YERBİLİMCİ CHARLES LYELL, O DÖNEMDE "JEOLOJİ İLKELERİ" ADI ALAN BİR KİTAP YAZDI, YERYÜZÜNÜN OLUŞUMU ÜZERİNE YENİ GÖRÜŞLER ORTAYA KOYDU... O ZAMANA DEK, YERYÜZÜNÜN VOLKANLAR, DEPREMLER VE SELLERLE BİÇİMLENDİĞİ SANILMAKTAYDI. OYSA LYELL;

YERYÜZÜ MİLYONLARCA YIL
SÜRESİNCE AZAR AZAR, RÜZGAR
VE SU AKIMLARININ, DONMA VE
ERİMELEİN ETKİSİYLE DEĞİŞ-
MİŞ VE BİÇİMLENMIŞTİR...



DARWIN, LYELL'E İNANDI, AMA BEAGLE GEZİSİNDEN GERİYE KALAN TEK İLGİNÇ OLAY, YER BİÇİMLENMEİSİNİN KANITLARI DEĞİLDİ. DARWIN, ARAŞTIRMALARINI YÖNLENDİRDİ. GÜNEY AMERİKADA BULUNAN FOSİLLERDEN* MÜKEMMEL BİR KOLEKSİYON YARATTI.

DARWIN HAKLIYDI

ÇÜNKÜ FOSİLLER ONU EVRİME GÖTÜRÜYORDU. GERÇEKTEN DE EVRİM KURAMININ YERLEŞMESİNE YARDIMCI OLAN BİLİMLERDEN EN ÖNEMLİSİ, İLKEL YAŞAM BİÇİMLERİNİN ARAŞTIRMASINI YAPAN "PALEONTOLOJİ" DİR. PALEONTOLOJİNİN KONUSU FOSİLLERDEN OLUŞMAKTADIR. FOSİLLER TARİH ÖNCESİ BİTKİ VE HAYVANLARIN KORUNAN KALINTILARIDIR.

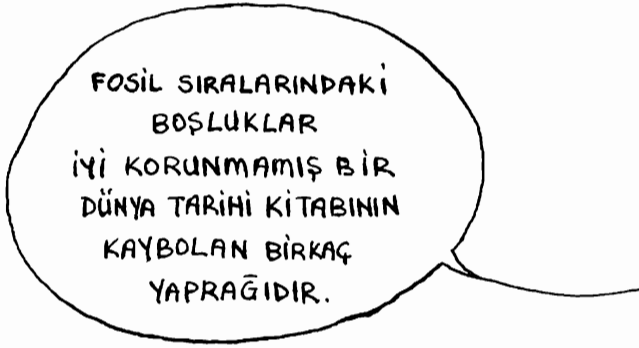
"KAZI SONUCU ELDE EDİLEN ŞEY" ANLAMINA GELEN FOSİLLER GENELLİKLE TOPRAK YA DA KAYALARA GÖMÜLMÜŞ OLARAK BULUNUR.



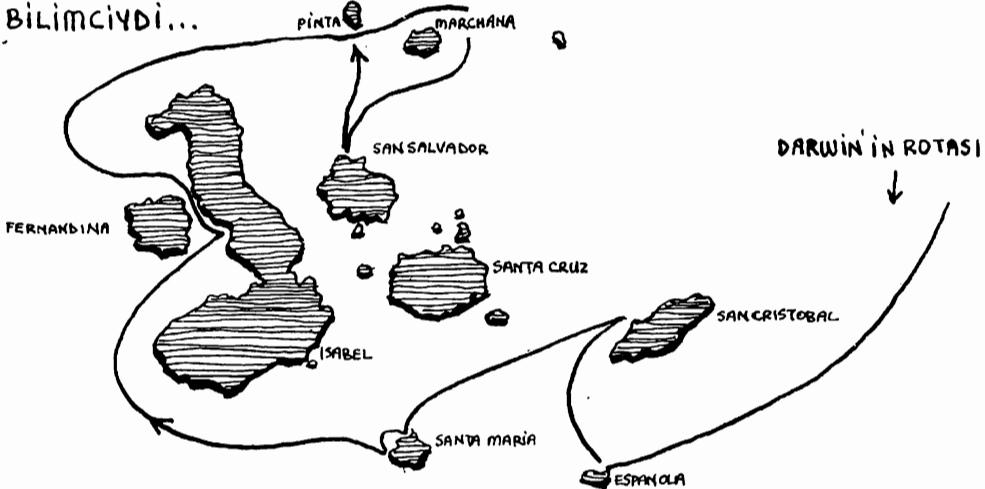


FOSİLLER YERYÜZÜNÜN ESKİ ÇAĞLARDA, GÜNÜMÜZDEKİ BİTKİ ÖRTÜSÜ VE HAYVANLARDAN DEĞİŞİK BİR BİTKİ ve HAYVAN YAŞAMINI İĞERDİĞİNİ, KANITLARLA GÖSTERMEKTEDİR. NİTEKİM YAŞLARINA GÖRE SIRALANIRSA YERYÜZÜNDEKİ CANLILARIN GELİŞİM SÜREĞLERİ GÖZLENİR. YAYAŞ YAYAŞ BİÇİM DEĞİŞTİRDİKLERİ, BİRDENBİRE UĞRADIKLARI DEĞİŞİKLİKLER VE HATTA YOK OLMUŞ TÜRLERE İLİŞKİN YAŞAM-

LA İLGİLİ BİRÇOK SORULAR ÇÖZÜMLENEBİLİR. AMA NE YAZIK Kİ, FOSİL SİRALARINDA KİMİ BOŞLUKLAR VARDI...



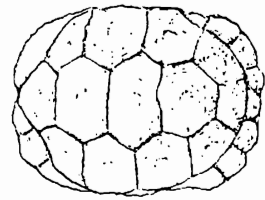
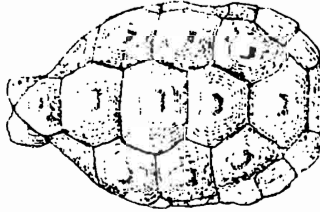
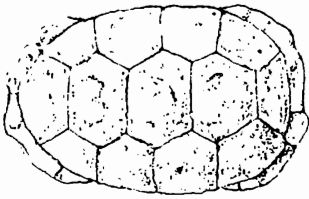
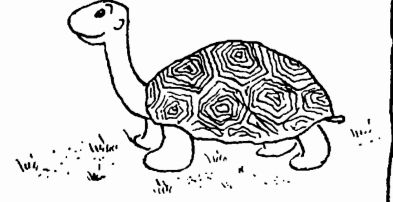
BEAGLE YOLCULUĞUNUN HERGEÇEN GÜNÜ DARWIN'IN HAZİNESİNİ DAHA DA VARSILLAŞTIRDI. EKİM 1835'TE GALAPAGOS TAKIMADALARINA VARDIĞINDA ARTIK BELLİ BİR AĞIRLIĞA SAHİP BİR DOĞA-BİLİMCİYDİ...





"BEŞ YILLIK YOLCULUĞUM SİRASINDAKİ TÜM ARAŞTIRMALARIMDA TÜRLER ARASINDAKİ ÇOK UFAK FARKLILIKLARI BİLE DEĞERLENDİRDİM. BEAGLE GÜNLÜĞÜME GALAPAGOS TAKIMADALARININ JEOLAJİSİNİ BETİMLEDİM. BUNLARIN VOLKANİK KÖKENİNİ ANLATTIM. FİRAUN İNCİLERİ, KOCAMAN KARAKAPLUMBAĞALARI, İGUANALAR, YOSUNLA BESLENEN EŞSİZ DENİZ İGUANALARI BENİ BÜYÜLEMIŞTİ. BAŞKA HİÇBİR YERDE DENİZDE YÜZEN BİR İGUANAYA RASTLAMAMIŞTIM. BU BENZERLİK İGUANA, AYNI ZAMANDA DA KARA HEMCİNSLERİ VE ÇOK UZAKTA AMERİKA'DA YAŞAYANLARLA AKRABAYDI... "

BİZİM, TAKIMADADA TÜRLEŞMEMİZ İLGİNGİTİR ASLINDA... ŞÖYLE Kİ, BİZİM BİR GÜNEY AMERİKA KAPLUMBAĞA TÜRÜNDEN KAYNAKLANDIĞI SANILAN TESTUDO ELEPHANTOPUS'UN ALT TÜRLERİ OLDUĞUMUZ KABUL EDİLMEKTEDİR. OYSA BİZİM KABUKLARIMIZ, GALAPAGOS'TA HER ADADA BİR BAŞKA BİÇİMDEDİR. NE YAZIK Kİ, ÇOĞUMUZUN YUMURTA VE YAVRULARI BAŞKA HAYVANLARCA YENMEKTEDİR.. BU DA SAYIMIZI AZALTAN BİR ETKEN...



İNANMAZSANIZ ŞU KABUKLARA BİR DAHA BAKIN...

PASİFİK DENİZİNDE ESKİDEN BİRLEŞİK BULUNAN, SONRA BİRBİRİNDEN AYRILAN GALAPAGOS TAKIMADALARINDA, RENK OLARAK BİRBİRİNDEN PEK FARKLI OLMADIĞI HALDE BOY VE GAGA BİÇİMİ BAKIMINDAN BİRBİRİNDEN AYRILAN KENDİNE ÖZGÜ İSPİNOZ KUŞLARI VARDI.

GALAPAGOS TAKIMADALARININ İSPİNOZLARI, EVRİM KURAMINI GELİŞTİREBİLMESİ İÇİN DARWİN'E ÖNEMLİ İPUÇLARI SAĞLADI. BU İSPİNOZLAR, AZ SAYIDAKİ YEREL TOPLULUKLARIN EVRİMİNE İLİŞKİN GÜZEL BİR ÖRNEK OLUŞTURUR. BUGÜN BİLİNE N GERKEK İSPİNOZLARIN, GÜNEY AMERİKA'DAN GİDEN TEK BİR SÜRÜDEN TÜREDİĞİDİR. İLGİNÇ GERKEK, BU SÜRÜNÜN ADALARA GELDİĞİNDE GALAPAGOS'TA HİÇ İSPİNOZ'UN BULUNMADIĞIDIR...



YENİ GELEN KUŞLARIN TÜMÜ TOHUM YİYEN TÜR DENDİ. ADADA BİR KISMI AĞAÇTA, BİR KISMI TOPRAKTA, BİR KISMI KAKTÜSLERDE YAŞAMAYA BAŞLADI. OLUŞAN DEĞİŞİK TOPLULUKLAR DEĞİŞİK YİNECEKLER YEMEME BAŞLADI, BU ONLARIN GAGALARINA YANSIDI. BUGÜN GALAPAGOS'TA 6 ANA GRUPTA SINIFLANDIRILAN 14 DEĞİŞİK TÜR İSPİNOZA VARDIR...

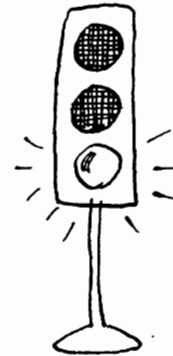


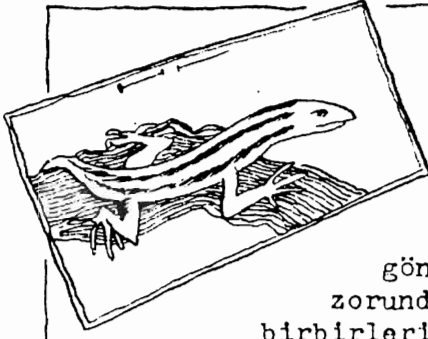
DARWIN'İN KURAMINDA ESAS OLARAK GÖZLENEN BİTKİ VE HAYVANLARIN, YAŞAMLARINI SÜRDÜRENLERDEN ÇOK DAHA FAZLA SAYIDA ÜREDİKLERİ NOKTASIDIR. ÖRNEĞİN, İSTİRİDYELER BİR KEZDE BİNLERCE YUMURTA VERİR, FAKAT YUMURTADAN ÇIKIP YAŞAMLARINI SÜRDÜRENLERİN SAYISI SINIRLIDIR. KARASİNEĞİN BİYOLOJİK GÜCÜ DAHA DA BÜYÜKTÜR. DIŞI BİR KARASİNEK BİR KEZDE ORTALAMA 120 YUMURTA YAPAR. ILIMAN İKLİMDE BİR DIŞI, YILDA 7 KUŞAK ÜRETİR, VE YUMURTADAN ÇIKANLARIN YARISI DA DIŞIDIR... SİNEKLERİN TÜMÜ YAŞAMLARINI SÜRDÜRSELER VE HER KUŞAKTA DIŞILAR VE TENEKLERİNİN EN ÜST DÜZEYİ KADAR ÜRESELERDİ, BİR YIL SONUNDA "ALTI TRİLYON" DAN ÇOK SİNEK OLURDU...



DARWIN; LYELL, HOOKER ve HUXLEY GİBİ BİR DOST ÇEVRESİNDE GÖRÜŞLERİNİ TARTIŞMA OLANAĞI BULDU. DARWIN'İN EVRİM KONUSUNDA KESİN BİR TAVIR ALIP, GÖRÜŞLERİNİ YAYINLAMASININ ARDINDA YATAN ÖNEMLİ BİR NEDEN, DERİN BİLİMSEL VE TOPLUMSAL YANKILAR UYANDIRACAĞINI SANDIĞI GÖRÜŞLERİNİ MÜMKÜN OLDUĞU KADAR BİLİMSEL KANITLARIYLA SUNMAK İSTEĞİYDİ...

TÜRLERİN GELİŞİMİ KONUSUNDA BİLİMSEL AĞIRLIKTAN YOKSUN SPEKÜLATİF NİTELİKTEKİ MAKALELERİN NASIL ŞİDDETLİ ELEŞTİRİLDİĞİNİ, HATTA ALAY KONUSU EDİLDİĞİNİ DARWIN BİLİYORDU. BU DARWIN'I GÖRÜŞLERİNİ YAYINLAMA KONUSUNDA DİKKATLİ OLMAYA YÖNELTİ...





Bu dikkat gecikmeye neden oldu. Alfred R. WALLACE'ın Darwin'in evrim kuramı ile tam bir benzerlik gösteren "Evrim Üzerine" çalışmalarını kısa bir makale biçiminde Darwin'e göndermesi, onu kuramını yayınlamak zorunda bıraktı... Bu iki bilim adamının birbirlerinden habersiz olarak geliştirdikleri, doğal seçilime dayalı evrim kuramına ilişkin makaleleri Londra'daki ünlü bilim derneği LINNEAN SOCIETY'nin başkanına verildi ve 1 Temmuz 1858'de yılın son bilimsel etkinlikleri değerlendirilirken dernek üyelerine açıklandı. Ardından 1859 yılının sonlarına doğru DARWIN "Türlerin Kökeni"ni kitap olarak yayınladı. Kitap şaşırtıcı bir ilgi uyandırdı ve basılan ilk 1250 kitap bir günde tükendi...

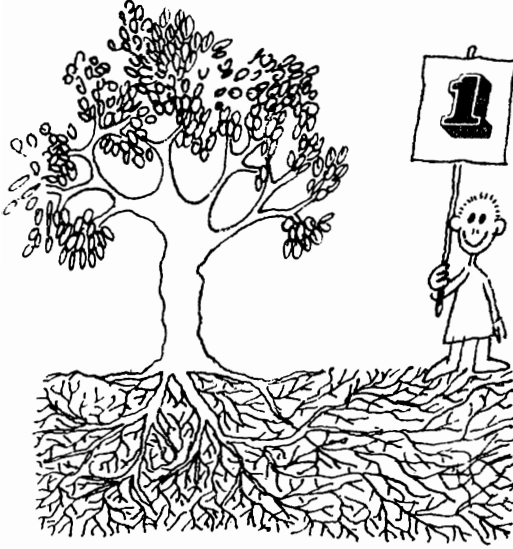


EVİRİM KURAMINI DEĞERLENDİRİRKEN, GÖZÖNÜNDE BULUNDURULMASI GEREKEN ÖNEMLİ NOKTALARDAN BİRİ, KURAMIN İLKELERİNİN TEKER TEKER EVRİM SÜRECİNDEKİ ROLLERİNDEN ÇOK, KURAMIN DOĞANIN DİNAMİĞİNİ TÜMÜYLE KAPSAMASIDIR... DARWIN KURAMININ O GÜNE DEK TANIK OLUNANDAN ÇOK DAHA YOĞUN BİR İLGİ UYANDIRMASI VE BUGÜNE DEK SÜREN TARTIŞMALARA YOL AÇMASININ ÖNEMLİ BİR NEDENİ EVRİM SÜRECİNİ İLK KEZ KENDİ İÇİNDE, TUTARLI, GENİŞ KAPSAMLI BİR BÜTÜN OLARAK ELE ALMASIDIR...

EVİRİMİ DOĞAL MEKANİZMALARLA AÇIKLAYAN BU KAVRAMSAL BÜTÜNLÜK, YARATICI KAVRAMINI CANLILARIN BELİŞİM TABLOSUNDAN SİLMEYİŞ KARŞIT GÖRÜŞLERİN AKSİNE, MATERİYALİST BİR TEMELE DAYALIYDI. EVRİM KURAMININ TEMEL İLKESİ OLAN DOĞAL SEÇİLİM, DOĞANIN KENDİ İÇİNDE İŞLEYİŞİNİ DÜZENLEYEN DOĞAL VE OTOMATİK BİR DÜZENEK NİTELİĞİ TAŞIYORDU.



EVİRİM KURAMININ TEMEL ÖZELLİKLERİ ŞUNLARDIR:



AYNI KÖKTEN GELEN TÜRLER, ÇEŞİTLİ ETKENLERE, ÖRNEĞİN ÇEVRE, BESLENME VE BENZERİ DEĞİŞİKLİKLERE BAĞLANABİLECEK DEĞİŞİMLER GÖSTERİR... BEDENSEL VE DÖL HÜCRELERİNİ DEĞİŞİKLİĞE UĞRATIR. DARWIN, TÜM KİŞİLERDE AYNI ÖZELLİKLERİ GÖSTEREN BELİRLİ ÇEŞİTLENMELERLE KİŞİDEN KİŞİYE DEĞİŞEN BELİRSİZ ÇEŞİTLENMELERİ BİRBİRİNDEN AYIRTEDER...

İKİNCİ ÖNEMLİ TEMEL ÖZELLİĞE GELİNCE...





MALTHUS "İNSAN NÜFUSUNUN DENETLENMEDİĞİ TAKDİRDE, GEOMETRİK ORANLA, İNSANLARI BESLEYECEK GIDA MADDELERİNİN İSE ARİTMETİK ORANLA ARTTIĞINI" ANLATMIŞTI. DARWİN, BU EKONOMİK KAVRAYIŞTAN DEĞİŞİK BİR İLKEYE ULAŞTI: "YAŞAM KAVGASI".

BU DURUMA GÖRE BAŞARIYI, RAKİPLERİNE ORANLA BİRAZ ÜSTÜNLÜĞÜ OLANLAR ELDE EDECEKTİR...

BU ÜSTÜNLÜKLER, YALNIZ BAZI KİŞİLERDE BULUNAN ÖZELLİKLERE UYGUN DÜŞER. BUNLAR ÇOK AZ VE BELİRSİZ OLSALAR DA YİNE ZARARLIDIR. ÇÜNKÜ YAŞAM KAVGASINDA DAHA AZ AYRICALIKLI OLANLARIN ÖLÜP GİTMEŞİNE KARŞIN, BU ÖZELLİKLERE SAHİP BULUNANLAR AYAKTA KALIR...



YAŞAM BOYU DOĞAL SEÇİLİM OLAYI GERÇEKLEŞİR VE ORTAMA EN UYGUN OLANLAR YAŞAR. BU DOĞAL SEÇİLİM, UZUN ZAMANLARDAN BERİ HAYVAN TÜRLERİNİ GELİŞTİRMEK YA DA YENİLERİN ELDE ETMEK AMACIYLA HAYVAN YETİŞTİRİCİLER VE BAHÇIVANLAR TARAFINDAN UYGULANAN, YAPAY AYIKLANMA İLE DE KİYASLANABİLİR. DOĞAL SEÇİLİM YENİ TÜRLERİN OLUŞMASINI VE GEVREYE UYUM YOLUYLA SÜREKLİ EVRİMİ SAĞLAMIŞTIR...





DARWIN'DEN 110 YIL KADAR ÖNCE, FRANSIZ AYDINLANMA* DÖNEMİ DÜŞÜNÜRLERİ, TOPLUMSAL EVRİM DÜŞÜNCESİNİ GELİŞTİRMEKTEYDİLER. ÖRNEĞİN CONDORCET'İN YAZDIĞI "İNSAN ZEKASININ İLERLEMELERİ ÜZERİNE TARİHİ BİR TABLO" ADLI YAPITTA, İNSANLIK TARİHİNİN HER AŞAMASI, BİR ÖNCEKİNDEN DAHA DA GELİŞMİŞ OLAN DOKUZ EVREDE İNCELENMİŞTİR...

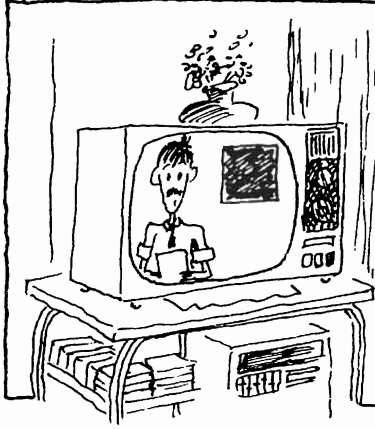


NEDENSE DARWIN, EVRİM KURAMINI GELİŞTİRİRKEN FRANSIZ AYDINLANMA DÖNEMİ DÜŞÜNÜRLERİNİ BİR YANA BIRAKTI. İNSANLIĞIN İYİYE DOĞRU EVRİMİNE İNANMAYAN VE BUNUN OLANAKSİZLİĞİNİ GÖSTERMEYE ÇALIŞAN MALTHUS'UN DÜŞÜNCELERİNDEN ETKİLENMİŞTİR...

"İNSAN ZEKASININ İLERLEMELERİ ÜZERİNE TARİHİ BİR TABLO" NUN YAZARI A. NICOLAS CONDORCET



* BAKINIZ "TANIMLAR" BÖLÜMÜ



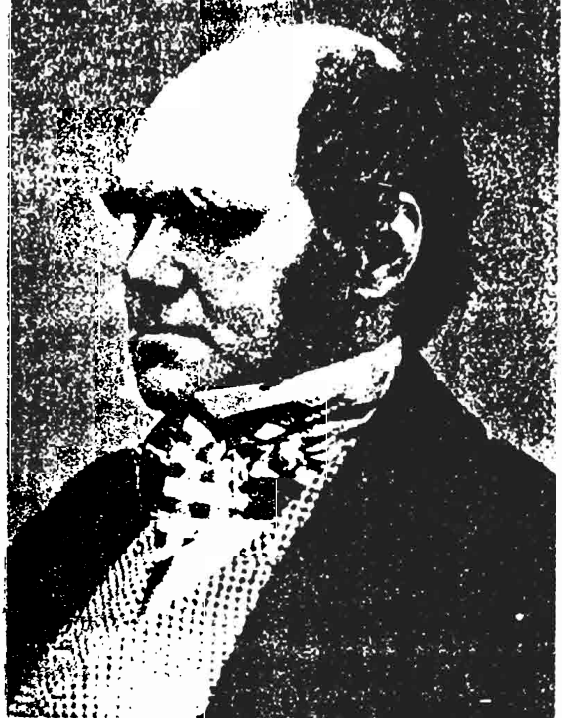
FRANSIZ DEVRİMİNİN VE İNGİLİZ SANAYİ DEVRİMİNİN TOPLUM YAPISINI ALTÜST EDEN SONUÇLARINDAN ÜRKEN MALTHUS, TIPTAKİ GELİŞMELERİ VE YOKSULLARA DEVLET YARDIMINI, DOĞAL ÖLÜM ORANINI DÜŞÜRDÜĞÜ İÇİN BÜYÜK BİR EKONOMİK GÜNAH OLARAK DEĞERLENDİRİP, TOPLUMSAL UYUMUN TANRISAL KAYNAĞINI GÖSTERMEYE ÇALIŞIYORDU...

DARWIN'İN MALTHUS'U NE KADAR TANIDIĞINI BİLMİYORUZ. AMA DARWIN'İN MALTHUS'TAN ESİNLENDİĞİ KESİN. KİMİ HAYVAN YA DA BİTKİ TÜRLERİNİN YOK OLURKEN, BESİNİNİ DAHA KOLAY SAĞLAYAN BAŞKA TÜRLERİN SÜRÜP GİTTİĞİ ÖRNEĞİNDE OLDUĞU GİBİ... TÜRLER, YAŞAMA KOŞULLARINA UYMAKTA NE KADAR ESNEKLİK GÖSTERİRLERSE O KADAR EVRİLME GÜCÜ TAŞIRLAR. AMA DARWIN "ÇEVRE" NİN ETKİSİNİ İKİNCİ PLANA ATTI.

ÇEVRE'NİN ETKİSİ İKİNCİ DERECEDE ROL OYNAR DEMİŞİM. BU ETKİYİ KÜĞÜMSEDİĞİMDEN ÇOK ÜZÜNTÜ DUYARIM.

DARWIN, DAHA SONRA DA CİNSEL SEÇİLİM KAVRAMINI KATARAK KURAMINI TAMAMLADI...

ERKEKLER, DIŞILARI ELDE ETMEK İÇİN KENDİ ÇAPLARINDA SAVAŞIM VERİR. İÇLERİNDEN EN GÜÇLÜ OLANI SAVAŞI KAZANIR. BÖYLECE NESLİNİ ÜRETMEYİ BAŞARIR. DIŞILAR DA ERKEKLERİN EN YAKIŞIKLI VE GÜÇLÜ OLANINI SEĞER...



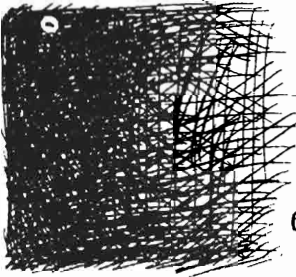
TABİİ, HER YERİNDEN OYNADI EVRİM KURAMI ORTAYA ATILINCA...



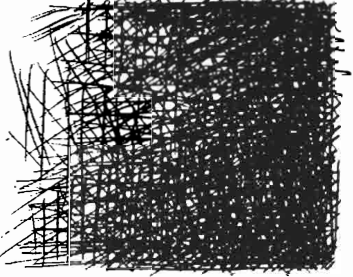
OYNAMAZ OLUR MU HIÇ?

PEKİ, NE DEDI BİZİM Kİ BU İŞE?

ÇOK KİMSEYİ KIZDIRMIŞIZ YAHU... KIZGINLIK
BAŞTA DİN GEVRELERİ OLMAK ÜZERE
FELSEFE VE EDEBİYATA DEK UZANAN
GENİŞ BİR ALANA YAYILMIŞ.



DARWIN'İ EN ÇOK ÜZEN
BİLİM GEVRELERİNDEN
GELEN KARANLIK SESLER-
DİR. ŞU CAMBRIDGE'DEKİ
HOCALARINDAN AGASSİZ'İN
ONA KARŞI SAVAŞ AÇMASI
AKILLARA DURGUNLUK VERİR



AMA SAĞDUYULU BİLGİNLER HEP DARWIN'İ
TUTTULAR. ÖRNEĞİN LYELL'İN ÖNDERLİĞİN-
DE SAYISIZ BİLGİN, ONUN KURAMINI BENİM-
SEDİ. ORTALIK KIZIŞTIKÇA KIZIŞTI. AMA Bİ-
ZİM DARWIN TARTIŞMADAN KAÇAN BİR ADAM-
DI. ONU BU DURUMLARDA HEP HUXLEY SAVUNDU.





TARTIŞMA DEYİNCE, AKLIMA HEP 1860 YILINDA OXFORD'DA PİSKOPUS WILBERFORCE VE HUXLEY ARASINDAKİ TARTIŞMA GELİR. TARTIŞMANIN EN CANALICI YERİNDE PAPAZ HUXLEY'E SORMUŞTU:

GERÇEKTEN DE BİR ORANGUTANDAN TÜREDİĞİNİZE İNANIYOR MUSUNUZ?

İNANIYORSANIZ, SORMAK AYIP OLMASIN, BU YARATIKLA ANA TARAFINDAN MI YOKSA BABA TARAFINDAN MI AKRABASINIZ?..



HUXLEY, BU LAFIN ALTINDA KALMAMIŞ GÜZELİM. HUXLEY PAPAZ EFENDİYE NE DEMİŞ BİL BAKALIM.



HUXLEY

SİZİN SOYUNUZDAN GELMEKTENSE ORANGUTANIN SOYUNDAN GELMEYİ YEG TUTARIM!..

DİKKAT EDİN BEYLER, BEN HİÇBİR ZAMAN İNSANIN MAYMUNDAN TÜREDİĞİ SAVINI ORTAYA ATMADIM



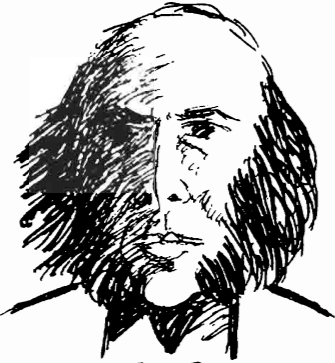
YARATILIŞ KONUSUNDA İNCİL'E DEĞİL,
DARWIN'E İNANMAK, KİLİSEYE
DUYULAN İNANÇ VE GÜVENİ
ÇÖKERTECEK, EVRİM DENEN
GELİŞME SÜRECİNİ YARATICININ
İSTEMİ DIŞINDA GELİŞEN
BİR SÜREÇ OLDUĞUNU KABUL
ETMEKLE TANRININ VARLIĞI
BİLE KUŞKUYA DÜŞECEKTİ...



ZAMANLA BU DEĞİŞTİ. METAFİZİK* ÖĞRETİLER, BİLİMSEL YE-
RİLER KARŞISINDA ÖNCE DİRENDİLER, SONRA HER BİLİMSEL
İLERLEME KARŞISINDA YAPTIKLARI GİBİ YAVAŞ YAVAŞ YUMU-
ŞADILAR... DİNCİLİĞİN EGEMEN OLDUĞU ÇEVRELERDE



İSE GÜRÜLTÜLER KOPTU. ÖR-
NEĞİN, EVRİM KURAMININ
OSMANLI İMPARATORLUĞU'NDA
YAYILMASI YASAKLANDI...



HERBERT SPENCER

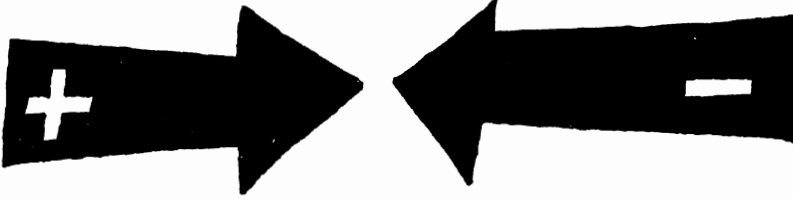
VÜLGER* EVRİMCİLER ADI ALTINDA
TOPLANAN İDEALİSTLER, ÖRNEĞİN
İNGİLİZ DÜŞÜNÜRÜ SPENCER, EVRİMİN
HİSSEDİLMEMEYECEK DENLİ YAVAŞ OLA-
BİLECEĞİNİ SAVUNDU. METAFİZİK KAM-
PIN BU KONUDAKİ SON DİRENİŞİNİ FRAN-
SIZ DÜŞÜNÜR BERGSON GERÇEKLEŞ-
TİRMEYE ÇALIŞTI. EVRİM KURAMI-
NIN NİTEL DEĞİŞİMLERDEN OLUŞTU-
ĞUNU, BUNUN DA BİR YARATMA İŞİ
OLDUĞUNU SAVUNDU...

OYSA DOĞADA VE TOPLUMDA NİCEL DEĞİŞMELERLE BU DEĞİŞMELE-
RİN SONUCU OLAN SİÇRAMALAR HERAN GÖRÜLMEKTEYDİ... YANI
NİCEL DEĞİŞMELER (EVİRİM) SONUNDA, SİÇRAMALARLA GERÇEKLE-
ŞEN NİTEL DEĞİŞMELER (DEVİRİM). BUNLARIN OLMADIĞI BİR
DÜNYA DÜŞÜNEBİLİYOR MUSUNUZ?..

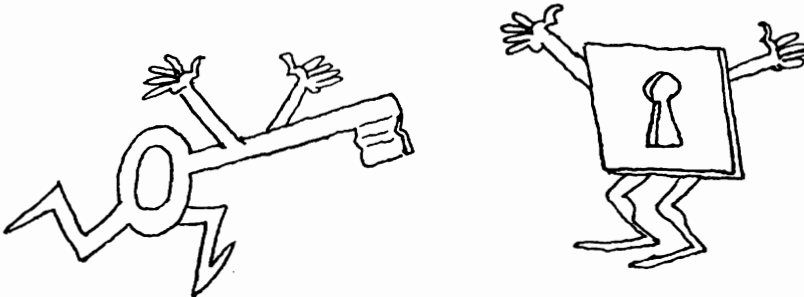


KAYNATILAN SU, NİCEL DEĞİŞMELERLE
BELLİ BİR DERECEYE KADAR GELDİK-
TEN SONRA, GERÇEKLEŞEN BİR SİÇRA-
MAYLA NİTELİK DEĞİŞTİRİYOR, BU-
HARLAŞIYORDU. BUZ'UN OLUŞUMU
DA BENZER BİR BİÇİMDE GERÇEKLEŞİ-
YORDU...

Sayıca çoğalmaların hızıyla nitel değişimlerin hızı bir-
birleriyle orantılıydı. Nicel birikim ne kadar yavaş ol-
muşsa, nitel değişim o oranda hızlı bir sıçrama gösteri-
yordu. Bundan başka, nitel değişme yeni nicel birikimleri
ve o da yeni nitel değişimleri gerektirmekteydi. Evrimin
gerçek yasası buydu ve tüm bilimsel deneylerle, toplumsal
gözlemlerde kesin olarak tanımlanıyordu. Evrimin itici
gücü zıtlıktı (karşıt oluşluk).



HER VARLIK BİRBİRİNİ KARŞILIKLI OLARAK İTTİĞİ HALDE,
BİRBİRLERİNİN KOŞULU OLUP BİRBİRLERİNDEN AYRILAMA-
YAN KARŞITLIKLAR TAŞIR VE ANCAK BÖYLE VAR OLUR...



VARLIK, BAŞLI BAŞINA "KARŞI GELİŞ" Tİ

EVİRİM KARŞITLARIN BU
GATIŞMASINDA ZORUNLU
BİR SÜREÇTİ.



EVİRİM HER VARLIĞIN,
HEM KENDİSİYLE AYNI
OLMASI, HEM DE KEN-
DİSİYLE AYNI OLMAMA-
SININ SONUCUYDU...



VARLIK BELLİ VE
SÜREKLİYDİ, AMA,
BELLİLİĞİ VE SÜ-
REKLİLİĞİYLE AYNI
ANDA DEĞİŞMEKTE,
BAŞKALAŞMAKTAYDI

Bir varlığın evrimini görebilmek için:

1. O varlığın evrimini belirleyen ana karşıtlığını,
2. Ana karşıtlığın olumlu ve olumsuz güçlerin ne türü olduğunu,
3. Birbirlerine etki biçimlerinin nasıl olduğunu BİLMEK GEREKİR...

BİR VARLIKTAKİ, GEŞİTLİ KARŞITLIKLAR VARDIR VE BUNLARIN HER BİRİ SOMUT KARŞITLIKLARDIR. KARŞITLIKLAR DA KENDİ VARLIKLARINDA, EVRİM KURAMINA BAĞLIDIR. YANİ ONLAR DA DOĞAR, GELİŞİR VE DEĞİŞİRLER. BU SOMUT KARŞITLIKLARIN KENDİ EVRİMLERİNİN HER BASAMAĞINI SOMUT OLARAK GÖZÖNÜNDE TUTMAK GEREKİR...

"Evrim eskinin gelişmesi yönünde de olabilir. Ancak bu geriye dönüşler bile evrimseldir, sonunda kesinlikle yerini yeniye bırakmaktadır" dedi Hegel. Doğanın ve toplumun, tek sözle yaşamın anayasası budur. Bütün doğal varlık ve olguların basitten karmaşığa, daha az gelişmişlikten daha fazla gelişmişliğe doğru ilerlediği, demek ki bir evrim süreci içinde geliştiği paleontolojik, embriyolojik ve anatomik pek çok kanıtlarla tanımlanmıştır.

Bir türün ortaya çıkması için bir alt türün gerektiği ayrıntılarıyla bilinmektedir. Canlılardaki biri öbürünün gelişme ve değişmesiyle oluşan organlar evrim sürecinden başka hiçbir şeyle açıklanamaz.

Bir türün evrimi izlenirken bir bireyin evrimine benzeyen evrelerden geçtiği görülür. Türler de bireyler gibi doğmuş, gelişmiş ve ölmüşlerdir. Bu ölüm daha gelişmiş bir türün oluşmasını sağlamak için gerçekleşir.



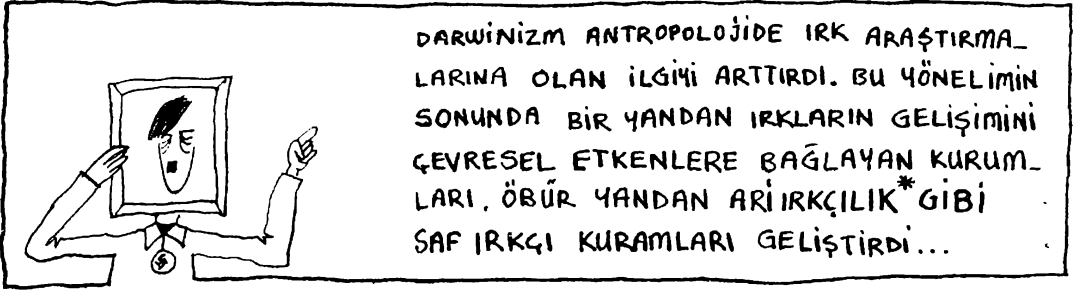
GEORG WILHELM F. HEGEL

BİTTİ Mİ?
BİTTİYSE
KAPATALIM
BU KONUYU
KABAK TADI
VERMEDEN



ACELE ETME! ŞUNU DA SÖYLEMEK İSTİYORUM.
EVRİM KURAMINDA ANLATILAN, GÜÇSÜZLE-
RİN YOK OLUP, GÜÇLÜ VE UYUMLULARIN VAR-
LIKLARINI SÜRDÜRMESİ İLKESİ, BİYOLOJİNİN
DIŞINDA, BAŞKA ALANLARDA DA ETKİSİNİ
GÖSTERDİ. BUNU GÖRMEK, DARWIN'DE GÖÇÜK-
SU BİR ŞAŞKINLIK YARATTI.
EVRİM KURAMI GİBİ EVRENSEL
BİR KURAMIN HER ŞEYİ İL-
GİLENDİRMESİ DOĞALDI OYSA.
SAĞDAN SOLDAN HERKES,
"KURAM" I KENDİNE YONTMAYA
ÇALIŞTI...





MİLYONERLER DOĞAL SEĞİLİM ÜRÜNÜDÜRLER. YÜKSEK GELİRLERİ VARMIŞ. BİR ELLERİ YAĞDA BİR ELLERİ BALDAYMIŞ. OLSUN!.. TOPLUM ONLARIN YÜZÜ SUYU HÖRMETLERİ SAYGIN YAŞAR



BÜYÜK TİCARET BİR YAŞAM KAVGASIDIR. GÜLÜ KOKLARKEN ZEYK ALIRSINIZ. GÜLÜN BU DENLİ SİZİ MUTLU EDEBİLMESİ İÇİN YANINDA, YÖRESİNDE BULUNAN GONCALARI FEDA ETMEK GEREK. BU ŞEYTANİ BİR EMEL DEĞİL, AKSİNE BU DOĞANIN KURALI VE TANRININ BUHRUĞUDUR.



JOHN DAVISON ROCKFELLER

BEGENDİNİZ Mİ? BELKİ EVET, BELKİ HAYIR... AMA SAĞDUYUNUN EVRİM KURAMINA SAHİP ÇIKMASINDAN SONRA, BUHURUN MAYMUN DAVASINA...



YIL 1925... AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİNDE TENNESSE
EYALETİNDEYİZ.. SANIK, ÖĞRETMEN JOHN SCONES..

YÜKSEK MAHKEME YARGICI
SORUYOR :



ON İKİ ÖFKELİ JÜRİ YANITLIYOR MAHKEME YARGICINI...

SUÇLU !

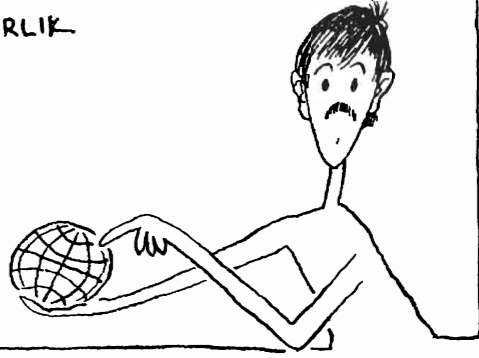


GEREĞİ DÜŞÜNÜLÜYOR :

EVİRİM KURAMINI ÖĞRETMEN SANİĞİN CEZALANDIRILMASINA KARAR
VERİLMİŞTİR. AYRICA, BUNDAN BÖYLE ABD'DE EVİRİM KURAMIN-
DAN SÖZETMEK, ÖĞRETMEK, EĞİTİM KURUMLARINDA OKUTMAK
DA YASAKLANMIŞTIR. BU YASAĞA UYMAYANLAR EN AĞIR BİÇİMDE
CEZALANDIRILACAKTIR...



BU KADAR LAFTAN SONRA DARWIN'İN VARSAYIMINDAN İNSAN
İÇİN ÇIKARILACAK SONUÇLAR ÇOKTU. İNSAN ARTIK CANLILAR
DÜNYASININ MERKEZİNDE YER ALAN
VE YARATILMIŞ OLAN BİR VARLIK
DEĞİLDİ...



HİÇ AKLIM ERMEZ ŞU HERİFE!.. HAVVA YARATILANA
DEK NASIL SABRETTİ ZAVALLI ANLAMAM BİR TÜRLÜ!..
EN HEYECANLI YERDE, SU KOYDU İŞİMİZE... NE GÜZEL
YENİ BİR BÖLÜME BAŞLIYORDUK...



İNSANIN TÜREYİŞİ

NE DİYORDUK?.. TAMAM!.. İNSAN ARTIK, CANLILAR DÜNYASININ
MERKEZİNDE YER ALAN VE YARATILMIŞ OLAN BİR VARLIK
DEĞİLDİ... TANRISAL BİR PLANIN ÜRÜNÜ HİÇ DEĞİLDİ. ÇÜNKÜ
EVİRİMİN BİR PLANI YOKTU, NE KADAR ÖNLEMİNİ ALMIŞ
BİLE OLSA, DARWİN'İN "TÜRLERİN KÖKENİ" YAPITI İN-
SANIN GELENEKSEL ROLÜNE İLİŞKİN ONDOKUZUNCU YÜZYIL
İNANÇLARINI PARAMPARÇA ETMİŞTİ...

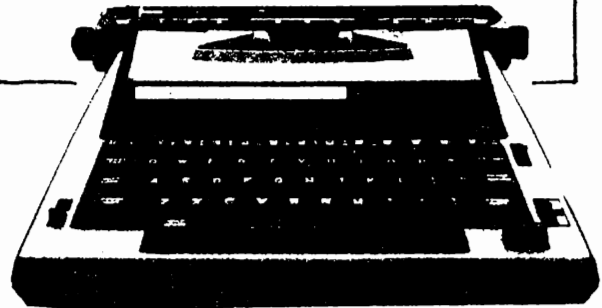


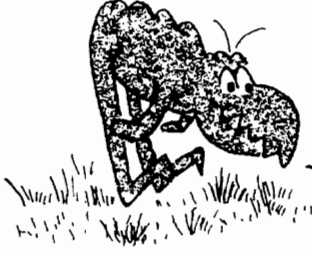


HUXLEY, 1860'DA BİLİMSEL GELİŞTİRME DERNEĞİNİN OXFORD TOPLANTISINDA GERÇEKLEŞEN TARTIŞMADA DARWIN'İN EVRİM KURAMINI SAVUNURKEN, ASLINDA KENDİ KAFASINDAKİ İNSAN TÜREYİŞİ KURAMINI ANLATIYORDU... HUXLEY, BU KURAMI YILLARCA KAFASINDA PIŞİRMİŞTİ... VE HUXLEY 1863'DE LONDRA'DA "İNSANIN DOĞADAKİ YERİ" ADLI KİTABINI YAYINLADI...

HUXLEY, KİTABINDA ŞUNLARI SÖYLÜYÖRÜ

Anatomik özellikler, embriyonik evreler, fosil kalıntıları tümüyle değerlendirildiğinde insanın bir köpek, bir maymun ama daha fazla bir goril gibi bir memeli olduğu kabul edilir. Sıradan hayvanların cins ve sınıflarının ortaya çıkmasına yolaçan fiziksel bir nedensellik süreci bulunabilirse, bu nedensellik süreci insanın kökenini açıklamak için yeter de artar bile...



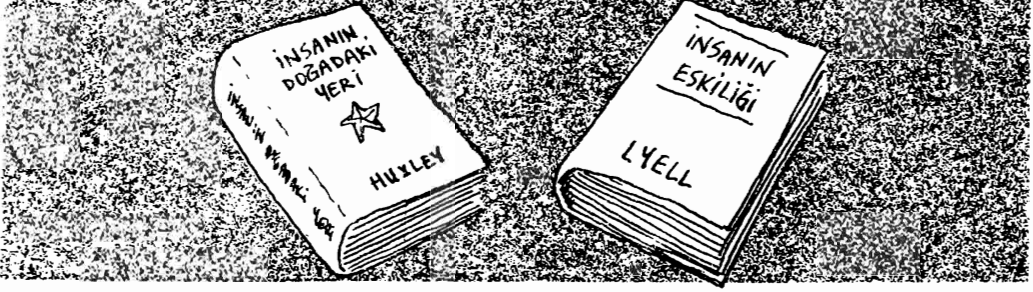


ŞU MOLLUCAS'TAN DARWIN'E MAKALE GÖNDEREN BİRİ VARDI HANI. KİMDİ, KİMDİ?.. HAH, BULDUM: ALFRED WALLACE. ONUN DA BU KONUDA GÜZEL SÖZLERİ VAR.

"İNSANIN EVRİMİ DOĞAL SEĞİLİMLE AÇIKLANABİLİR. AYRICA İNSANIN FİZİKSEL EVRİMİ ZİHİNSEL EVRİMİNDEN DAHA ÖNCE GERÇEKLEŞMİŞTİR... AYAĞA DİKİLME, BEYNİN BÜYÜMESİNDEN VE DİŞLERİN AZALMASINDAN DA DAHA ÖNCE GERÇEKLEŞMİŞTİR. İLK İNSAN, İLK VATANI AFRIKA'DAN DAHA SOĞUK İKLİMLERE, DAHA FARKLI YİYECEK KAYNAKLARINA VE YENİ RAKİPLERİN BULUNDUĞU YERLERE DOĞRU DAĞILDIKÇA BAZI YARARLI DEĞİŞMELER OLMUŞTUR."



HUXLEY "İNSANIN DOĞADAKİ YERİ" Nİ YAYINLARKEN LYELL DE "İNSANIN ESKİLİĞİ" ADLI YAPITINI ORTAYA KOYMUŞTU...



BU İKİ İNSANIN, ANLAŞILMAZ BİR TARTIŞMASI VARDI...



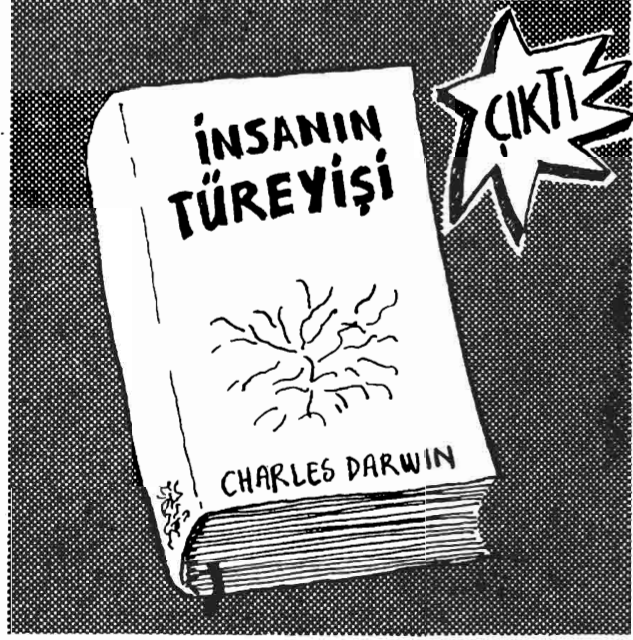
DARWIN, 1869 YILINDA "İNSANIN KÖKENİ ÜZERİNE" ÇALIŞMAYA BAŞLADI...

DARWIN İKİ YIL SONRA KİTABINI YAYINLADI.



DARWIN,

"BU ÇALIŞMA KÜÇÜK BİR ARAŞTIRMAYDI. İNSANIN ÖNCEDEN VAROLAN BİR BİÇİMDEN EVRİLİP EVRİLMEDİĞİNİ ARAMIYORDUM. BU OLUŞUMUN NASIL GELİŞTİĞİNİ MERAK EDİYORDUM," DİYORDU...



BU YAPITINDA DARWIN, DOĞAL SEÇİLİM YOLUYLA İNSANIN EVRİMİNİ ANLATTI... ONA GÖRE İNSAN, MAYMUNUN YAKIN BİR AKRABASI OLMALIYDI... ÇÜNKÜ BİR SÜRÜ ORTAK ÖZELLİKLERİ VARDI. BENZER HASTALIK VE PARAZİTLERE AÇIK OLMASI GİBİ...



DARWIN, İNSANIN HAYVAN DOĞASINI YERİNE OTURTTUKTAN SONRA GENEL KURAMININ DİĞER ÖGELERİNİ TARTIŞMAYA KOYULDU...



"İNSAN TÜRLERİ ARASINDA GÖRÜLEN EŞEYSEL SEĞİLİM, MEMELİLER ARASINDA EN YAYGIN TİPİ OLUŞTURUYORDU: DİŞİLERİN ÇOĞUNA SAHİP OLABİLMEK İÇİN ERKEKLER ARASINDA SAVAŞIM. ERKEKLER EN FAZLA EŞE SAHİP OLABİLME AMA- CILLA EN İYİ SAVAŞCI, EN İYİ AVCI OLABİL- MEK İÇİN BİRBİRLERİYLE YARIŞIYORLARDI...

ERKEK, AİLESİNİ BAŞKA ERKEKLERDEN KO- RUYABİLMEK İÇİN AKLINI KULLANIYORDU... SONUÇTA ZEKA VE KAS GÜCÜ, ERKEKLER- DE, KADINLARDAN DAHA FAZLA GELİŞİYORDU.."

BUNLAR DA MERHALDE DAHA ÇOK KADINA SAHİP OLMAK İÇİN SAVAŞIYORLAR!...



ÖYLE Mİ DERSİNİZ?



DARWIN BÖYLE KONUŞTUKÇA HERKEŞ MEMNUN KALİYORDU...

AMA YAPAMIYORUM. KORKARIM ŞİMDİ
KIZDIRACAĞIM HERKEŞİ. İNSANLARIN
KÖKENİNDE BARBARLAR VARI!



HAECKEL

DARWIN'E ÇOK KIZDILAR. KİMİSİ DE İNADINA
TUTTU ONU. SEVDİ VE SAVUNDU... ERNST
HAECKEL DE ONU SEVENLERDEN BİRİYDİ...

O'NU BEN DE SEVDİM



BEN DERİM Kİ, EDİNİLMİŞ KAREKTERLERİN KALITIMIYLA FARKLAR HIZLA
ARTIYOR VE BÖYLELİKLE DE İNSAN IRKININ GELİŞİMİ BÜYÜK ÖLÇÜ
DE ATALARIMIZIN EŞLERİNİ SEĞERKEN, UYGULADIKLARI İLERİ
DÜZEYDEKİ EŞEYSEL SEĞİLİME DAYANIYOR.

DARWIN'İN SÖYLEDİKLERİ,
YAZDIKLARI BİR SÜRÜ
İNSANI GERÇEKTEN KIZDIR-
DI. BİR KISIM İNSAN,
O'NA GERÇEKTEN İNAN-
DI. BİR KISIM DA
"ERKEĞİN ÜSTÜNLÜĞÜ,
DİŞİNİN SEĞİMİ" GİBİ
KAVRAMLAR NEDENİYLE
SEVDİ ONU.

BU KAVRAMLAR BİR
ANLAMDA DARWİNCİLİĞİ
SEVİMLİ KILDI...





DARWIN'E GÖRE İÇGÜDÜLER VE TÖRESEL NİTELİKLER EDİNİLMİŞ KAREKTERLERİN KALITIM VE ERKEKLERARASI REKABET YOLUYLA BEYİN GELİŞMESİ SONUCUNDA ELDE EDİLMİŞTİR...

BELKİ HİÇ YERİ DEĞİL AMA,
DARWIN İÇİN RUH VE BEDEN
SORUNU DİYE BİR SORUN YOKTU



DARWIN SONRA "DUYGULARIN ANLATIMI" ADLI YAPITINDA, İNSANA ÖZGÜ DUYGULARIN VE BAŞKA ZİHİNSEL NİTELİKLERİN AŞAĞI DÜZEYDEKİ HAYVANLARDA DA GÖRÜLEBİLECEĞİNİ GÖSTERDİ...



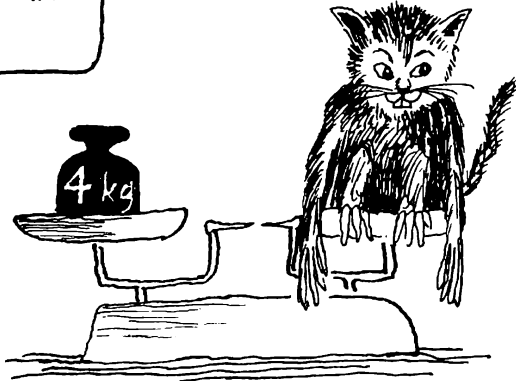
ÖNCE ŞUNU BELİRTEYİM, BİRÇOK ARAŞTIRICI DEĞERLENDİRDİĞİ FOSİL VE BAŞKA KANITLARA DEĞİŞİK ADLAR VERMİŞTİR. BU NEDENLE ANLATIMIZDA BİR AD KARGAŞASIYLA KARŞILAŞABİLİRİZ



BİR VARMIŞ, BİR YOKMUŞ, OLİGOSEN YERBİLİM DÖNEMİNDE YANI ŞÖYLE BÖYLE OTUZ BEŞ MİLYON YIL ÖNCE, MEYVALARLA BESLENEN DRYOPITHECUS TÜRÜNDEN AEGYPTOPITHECUS ADLI BİR YARATIK AĞAÇ DALLARINDA YAŞARMIŞ...

BU YARATIK 4 KİLOGRAM AĞIRLIĞINDAYMIŞ. KOLLARI AYAKLARI MAYMUNA BENZER. MİŞ, ŞEMPANZE GİBİ DİŞLERİ VARMIŞ, KEDİYİ ANDIRAN BU ŞAFAK ŞEMPANZESİ BİR PRİMATMIŞ...

İŞTE, ORADA DURUYOR



BİLİYORUM, PRİMAT BÖYLE DEĞİLDİ AMA KEDİ GİBİ, MAYMUN GİBİ DERKEN, KALEMDEN BU YARATIK ÇIKTI, N'APALIM?..

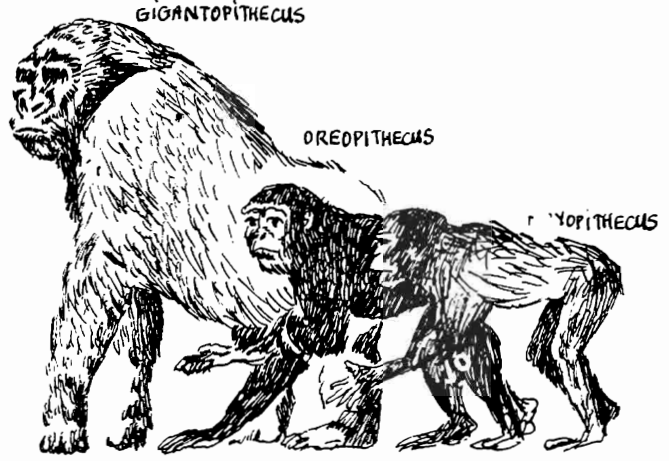
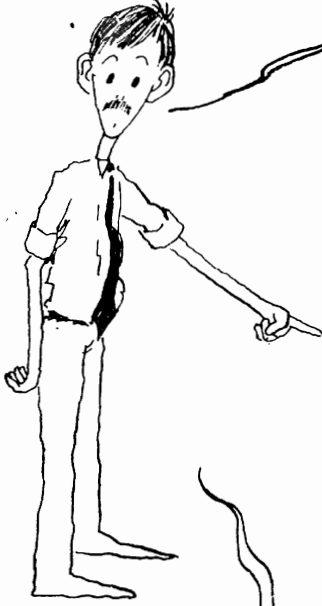


YAĞIŞLAR AZALMIŞ. AFRIKA'NIN GÜNEY TROPİK BÖLGESİNDEN SICAK KALKMIŞ, SOĞUK OTURMUŞ. NEM SICAKLIĞI KURAKLIĞA DÖNÜŞMÜŞ. VE YARATIKLAR, EVET YARATIKLAR YA GEVRE-YE UYUM SAĞLAMISLAR YA DA YOK OLMUŞLAR. GEVREYE UYUM SAĞLAYANLARA KUŞKUSUZ İNSANLARIN ATALARI GÖZÜYLE BAKABİLİRİZ...

SİZİ BİLMEM AMA,
BU ÖYKÜ HOŞUMA
GİTMEME BAŞLADI...



AMA, BU MİSİRLİ AEGYPTOPITHECUS'UN
BİR AĞABABASI BULUNDU. SONRA.
BAKIN, BAKIN...

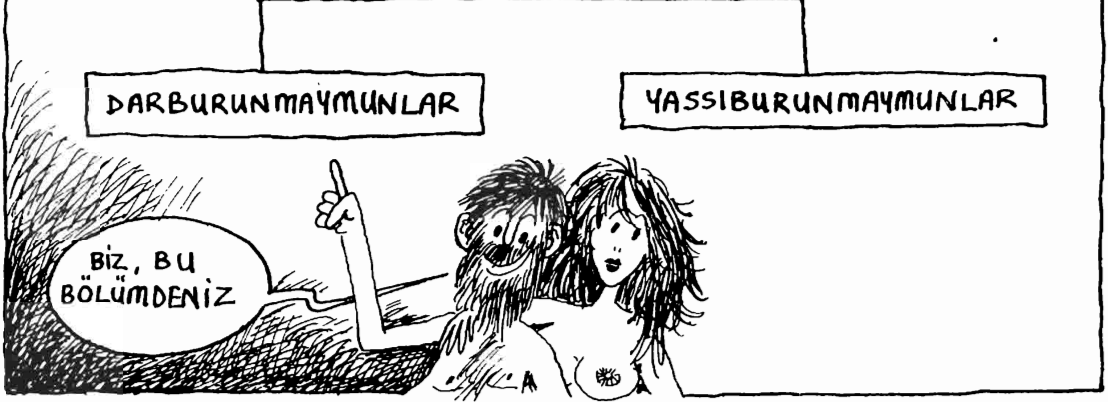


EVET, DOĞRUDUR, ÇİNE MİSİR'DA YAPILAN BİR KAZIDA ORTAYA
ÇIKAN BAŞKA BİR FOSİL VARDI. BU FOSİLİN ADI PROPLIOPITHECUS-
TUR. BELKİ DE, İNSANA VARAN EVRİM GİZGİSİNİN BAŞINDA BU-
LUNABİLİR BU YARATIK. NE FARKEDER!.. HER NEYSE, BİZİM Kİ
YANI AEGYPTOPITHECUS'UN ARDINDAN OREOPITHECUS VE
GIGANTOPITHECUS GELİR. AMA BUNLAR, İNSAN EVRİM GİZ-
GİSİNDE DEĞİLDİRLER. BU SONUNCU, MAYMUNGİLLERİN EN
BÜYÜĞÜDÜR VE PLIOSEN DEVRİNDE YAŞAMISTIR.

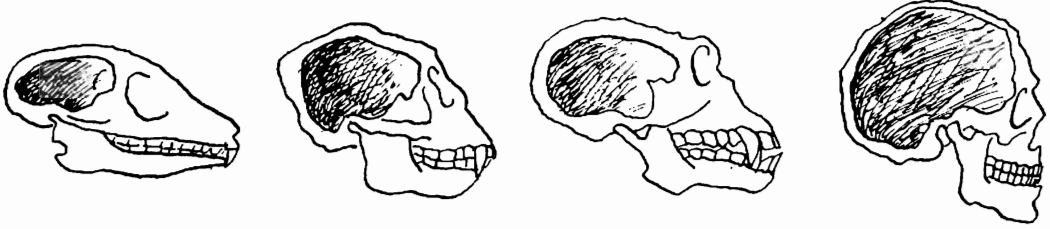
MAYMUN ÖYKÜLERİNE BAYI-
LIRIM... NE DE GÜZEL GELİR
KULAKLARIMA... BENİ ANNEM
ONLARLA BÜYÜTTÜ. BEN DE
OĞLUMA, AKŞAMLARI HEP
ONLARI ANLATTIM. NEYSE
BİZ KONUMUZA GELELİM...
GERÇEK MAYMUNLARIN ATASI
DRYOPITHECUS GRUBUNDANDIR.



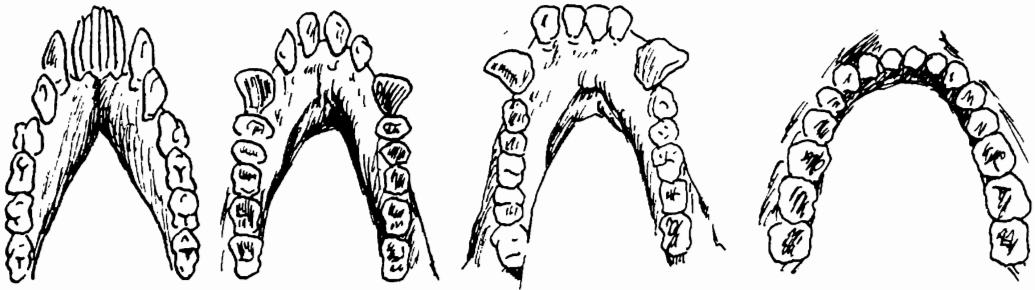
GÜNÜMÜZDEKİ GERÇEK MAYMUNLARA ÇOK BENZEYEN HAYVAN FOSİLLERİ YAKLAŞIK 35-45 MİLYON YIL ÖNCELERE DEK UZANMAKTADIR. BUNLAR İKİ ALT BÖLÜME AYRILIRLAR



İNSANIN GEÇİRDİĞİ AĞIR EVRİM SÜRECİNDE BEDENİNİN KİMİ BÖLÜMLERİNDE DEĞİŞİKLİKLER OLDU. KAFATASLARINDA GÖRÜLDÜĞÜ GİBİ BURUN BÖLÜMÜ GİTGİDE KISALDI...



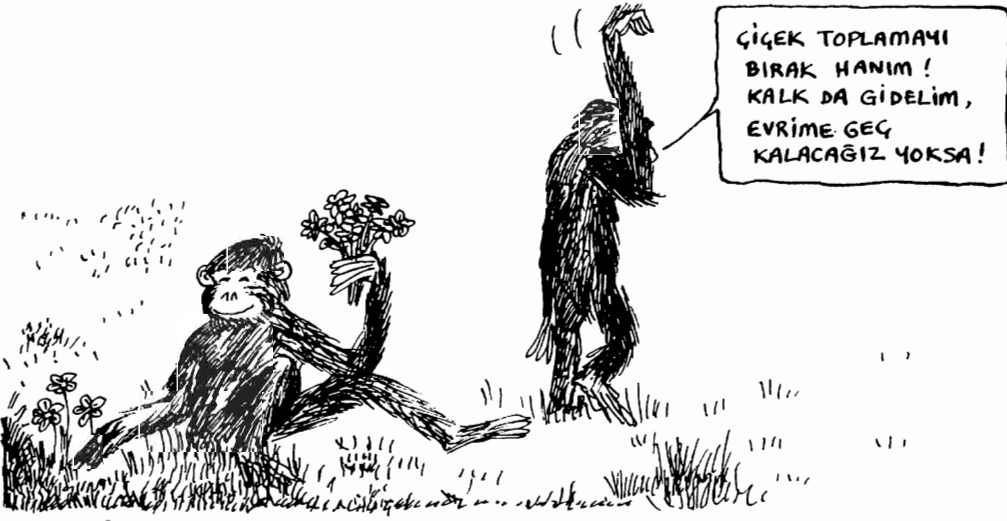
DİŞLER VE ÇENE KÜÇÜLDÜ...



BU ARADA, BEYİN DE GİDEREK BÜYÜDÜ...



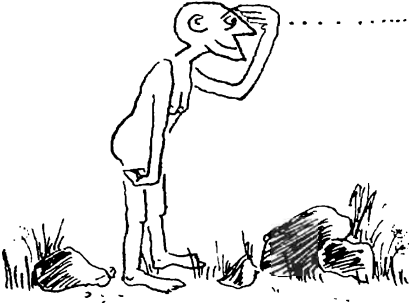
AĞAĞLARA TUTUNMAK, ATLAMAK, DÖRT AYAK ÜZERİNDE YÜRÜMEK-
TEN, DİK DURMAYI GEREKTİREN SALINARAK YÜRÜMEYİ SAĞLAYAN
BİGİMLERE DÖNÜŞMÜŞTÜR.



DAHA SONRA İNSAN,
İKİ AYAK ÜZERİNDE
YÜRÜMESİNİ BECER-
MİŞTİR. BENCE BU
GÜZEL BİR GELİŞME.
GÜZEL DE, BEN Mİ
KİMİM?

BEN, BU KİTAPIN TEK
TEMBEL TİPİYİM. DİK
DURABİLİRİM AMA, YAN
GELİP YATMAK DAHA ÇOK
HOŞUMA GİDER...

DİKDURMA, İNSANIN GÖRÜŞ ALANINI DAHA DA GENİŞLETTİ.

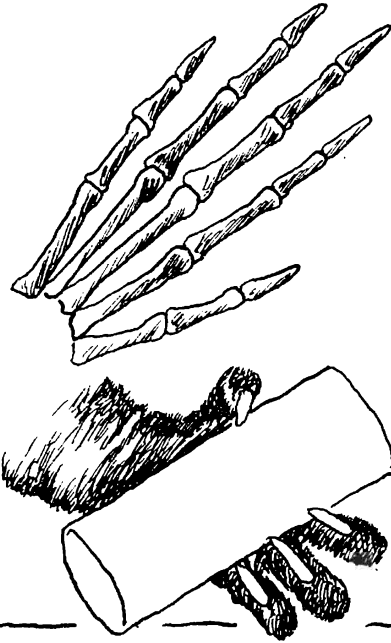


ARTIK YÜRÜMEYE YARAMAYAN
VE BOŞTA KALAN ELLER, ARAÇ
GEREK KULLANMAKTA GÖREV
ALMIŞTIR...

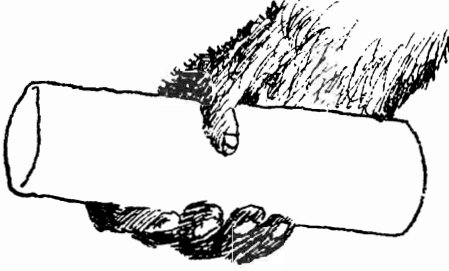


SONUÇTA AYAKLARIN İŞLEVİN-
DE ORTAYA ÇIKAN DEĞİŞİKLİK-
LER AYAKLARIN ANATOMİSİNİ
DEĞİŞTİRMİŞ. AYAKLAR NES-
NELERİ TUTAMAZ OLMUŞ.
BAŞPARMAK ÖTEKİ PARMAK-
LARLA AYNI HIZAYA GELMİŞ.
AĞIRLIĞIN ÇOĞU ONUN ÜZERİ-
NE BİNDİĞİNDEN BİRAZ
DAHA BÜYÜMÜŞ...

BİR KARŞILAŞTIRMA YAPMAK
İSTERSEK, MAYMUNLARIN
ELLERİ YAPILARI BAKIMINDAN
BİLİNER BEŞPARMAKLI EL TİPİYLE
TİPİK MAYMUNELİ ARASINDA
BİR YERDEDİR. BAŞPARMAĞIN
İŞLEVİ DİĞERLERİNDEN ÇOK
FARKLI DEĞİLSE DE, HAFİF
İÇE DÖNMEYE BAŞLADIĞI Bİ-
LİNMEKTEDİR.



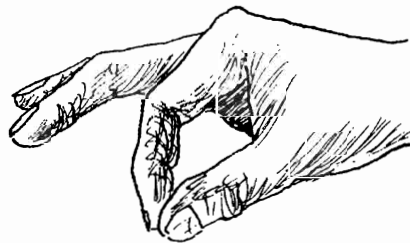
GERÇEK MAYMUNLARIN ELLERİNDE CİRNAKLARIN YERİNİ TIRNAKLAR ALMIŞTIR. İNCE İŞLERİ BECEREMESE DE GÜÇLÜ KAVRAMAYI İYİ YAPMAKTADIR. AMA, BAŞPARMAK HALA GÜDÜKTÜR...



GERÇEK MAYMUN ELİNİ AĞAQLARDA, DALLARDA İLERLEMELİK İÇİN BİR KANCA GİBİ KULLANIR...

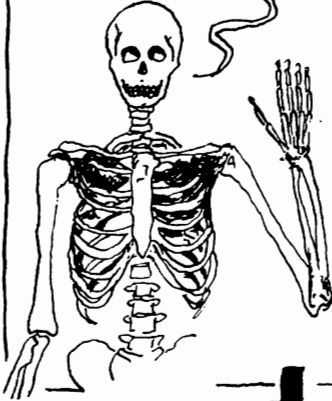


OYSA, İNSAN ELİNİN ÖZELLİĞİ GÜÇLÜ KAVRAMA YANISIRA, İNCE KAVRAMA YAPABİLMESİDİR. İNSANI GERÇEK MAYMUNDAN AYIRAN DA BU İNCE KAVRAMA ÖZELLİĞİDİR. BAŞPARMAĞIN İYİCE İÇE DÖNÜKLÜĞÜ İNSAN ELİNİN DOKUNMA KUSURSUZLUĞUNU BÜYÜK ÖLÇÜDE ARTIRMİŞTIR. BU AŞAMADAN SONRA, İNSANELİ KUSURSUZ ARAÇGEREÇ YAPMAYA VE KULLANMAYA BAŞLAMİŞTIR. ŞU DA BİR GERÇEKTİR Kİ, EL İLE BEYİN ARASINDAKİ SÜREKLİ VE KARŞILIKLI İLETİŞİM, İNSANIN EVRİMİ ÜZERİNDE ÖNEMLİ BİR RÖLE SAHİP OLMUŞTUR...



İNSAN EVRİMİ SÜRECİN-
DE, BEYNİN BÜYÜKLÜK
VE GELİŞME YÖNLERİN-
DEKİ DEĞİŞMELERİNE
BAĞLI OLARAK KAFATASI
DA DEĞİŞMELE-
RE UĞRAMIŞTIR.

BUGÜN BAKIYORUM
DA, KİMİLERİNİN
KAFATASLARI GELİŞMİŞ
AMA BEYİNLERİNDE
BİR HAREKET YOK!



BACAKLARIN ALDIĞI
DURUM, DİZLERİN BÜ-
YÜK KALDIĞI YÜRÜYÜŞ
BİÇİMİNDEN ÇAĞDAŞ
İNSANIN GENİŞ ADIM-
LARLA YÜRÜYÜŞ BİÇİ-
MİNE DOĞRU BİR GE-
LİŞME GÖSTERMİŞTİR.



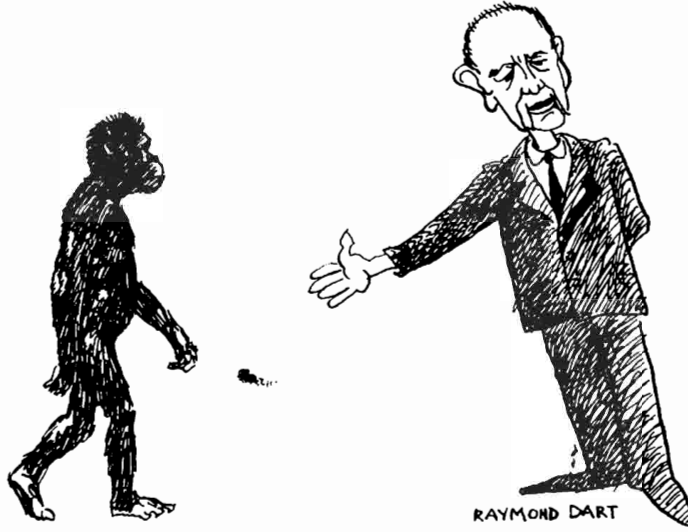
İLK İNSANGİLİN MAYMUN SOYUNDAN NE
ZAMAN AYRILDIĞI KONUSUNDA HALA KİMİ
BELİRSİZLİKLER VARDIR.

BİZ AYRI DÜNYALARIN
ADAMIYIZ SEKERİM,
YOLLARIMIZ BURADA
AYRILIYOR



KİMİSİ BUNDAN 12-14 MİLYON YIL ÖNCE
YAŞAMIŞ OLAN RAMAPITHECUS'TAN AYRIL-
DIĞINI SÖYLER, KİMİSİ DE BU SAVA KUŞ-
KUÇLA BAKAR...

1924 YILINDA RAYMOND DART TARAFINDAN BULUNAN , DAHA GELİŞKİN ÖRNEĞE AUSTRALOPITHECUS AFRICANUS ADI VERİLDİ...



DAHA SONRA 1938 YILINDA GÜNEY AFRIKA'DA KROMDRAİİ' DA A.AFRICANUS'A BENZER, GÜÇLÜ ve SAĞLAM BİR ÖRNEK DAHA BULUNDU. BUNA PARANTHROPUS ROBUSTUS ADI VERİLDİ. BAZILARI BU ÖRNEĞİ AUSTRALOPITHECUS ROBUSTUS ADIYLA ANDI. HER NE KADAR AUSTRALOPITHECUS' LAR AYAKLARI ÜZERİNDE "DİK" YÜRÜYÖRLER İDİYSE DE, UZMANLAR BU YARATIĞIN GAĞDAŞ İNSAN GİBİ GENİŞ ADIMLARLA YÜRÜYEBİLDİĞİNDEN KUŞKU DUYARLAR.

AMA BUNLAR HOMO SAPIENS GELİŞMESİNDEKİ ÖNEMLİ DÖNÜM NOKTASINA ULAŞMIŞ OLDUKLARINI GÖSTERMEKTEDİR.

TÜM BUNLAR , MAYMUNLARA O GÜNE DEK HIÇ BİLMEDEKLERİ YEPYENİ BEDENSEL , DÜŞÜNSEL VE TOPLUMSAL OLANAKLAR SAĞLAMİŞTIR.





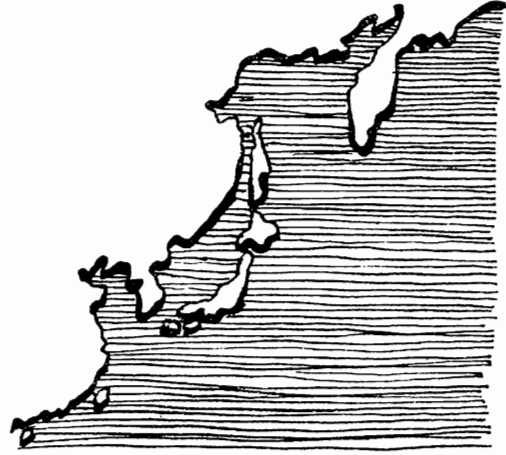
AFRICANUSLAR KÜÇÜK GRUPLAR HALİNDE YAŞIYORLARDI. DİŞİLER, KÜÇÜKLERİ KORUYOR VE YİYECEK ARIYORDU. ERKEKLER YA AVLANIR YA DA BİR HAYVANIN ARTIK-
LARINDAN YARARLANIRDI. KEMİKLERİ YARIP İÇİNDEKİ
İLİĞİ YİYORLARDI. SÖZÜN KISASI, ELDE BULUNAN KA-
NITLAR, GAĞDAŞ İNSANIN EVRİM ÇİZGİSİNİN RO-
BUSTUS TAN DEĞİL DE, AFRICANUS TAN BAŞLAYARAK
SÜRDÜĞÜNÜ GÖSTERMEKTEDİR...



1959 YILINDA LOUIS LEAKEY
"HOMO HABILIS" ADINI VER-
DİĞİ YENİ BİR BULUNTUYU
AÇIKLADI. HOMO HABILIS
"ELİNİ KULLANAN İNSAN"
ANLAMINA GELİYORDU.



HOMO HABILIS'LE GÜNÜMÜZ
İNSANI AYNI CİNS İÇİNDE
AÇIKLANMIŞTI. BİR MİL, SEKİZ
YÜZBİN YIL ÖNCE YAŞAYAN
BU YARATIĞIN BEYİNİ 600
SANTİMETREKÜP BÜYÜKLÜ-
ĞÜNDEYDİ...



1927-1937 YILLARI ARASINDA,
ÇİN'DE YAKLAŞIK KIRK İNSAN-
GİLE İLİŞKİN KALINTILAR BU-
LUNDU... ÖRNEKLERE BUGÜN
"HOMO ERECTUS PEKINENSIS"
DENİLMEKTEDİR...

ÖZGÜN PEKİN İNSANINA AİT
40 TAKIM İSKELET, İLGİNÇ
BİR BİÇİMDE II. DÜNYA SAVAŞI
SIRASINDA YOK OLMUŞTUR.
1941'DE JAPONLARIN ÇİN'İN
BAŞKENTİNE SALDIRISI SIRASIN-
DA, KEMİKLER GEMİYLE AME-
RİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ'NE
GÖNDERİLMEK İSTENMİŞTİR.
ANCAK, BU KEMİKLERE NE OLDU-
ĞUNU KİMSE BİLMEMEYECÉKTİR.

BUGÜN ELDE OLANLAR YALNIZCA
MAKETLER VE ÜNLÜ ALMAN
ANATOMİST F. WEIDENREICH'İN
ŞAŞILACAK ÖZGÜNLÜKTEKİ
TASARIMLARI VE GİZİMLERİDİR.

DAHA ÖNCE CAVA'DA RASTLANAN ÖRNEKLERİN BEYİN OYLUMLARI (HACMI) 880 SANTİMETREKÜP İKEN, BU SON ÖRNEĞİNKİ 1000 SANTİMETREKÜPTÜR. İNSAN FOSİLLERİNİN YANIBAŞINDA BULUNAN ARAÇ VE HAYVAN ARTIKLARI PEKİN İNSANININ BİR AVCI OLDUĞUNU KANITLAR. ATEŞİN İLK KEZ KULLANILMASI DA PEKİN İNSANININ ZAMANINDA GERÇEKLEŞMİŞTİR.



MACARİSTAN'DA 1965 YILINDA ORTAYA ÇIKARTILAN BAŞKA BİR BULUNTU KİMİ UZMANLARCA HOMO ERECTUS İLE HOMO SAPIENS ARASINDA BİR GEÇİŞ FORMU OLARAK KABUL EDİLMİŞTİR. BUNA "HOMO SAPIENS PALAEO-HUNGARICUS" ADI YAKIŞTIRILMIŞTIR.

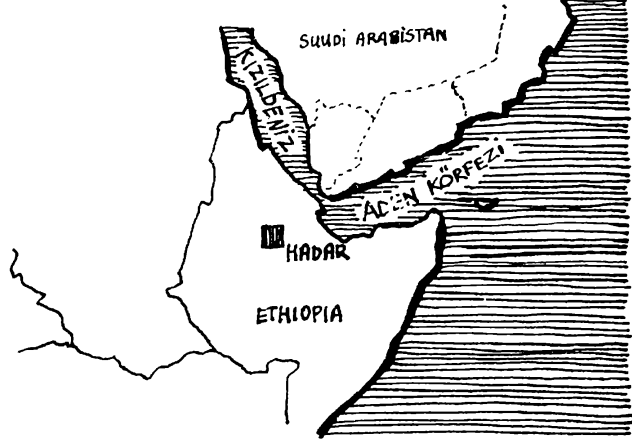


BULUNTULARIN TARİHLERİNİ SAPTARKEN BİLİMAAMLARI ÇOK GÜÇLÜK ÇEKMiŞLERDİR. HOMO ERECTUSUN 200.000 - 1.000.000 YIL KADAR ÖNCE, ORTA PLEYİSTOSEN DÖNEMİNDE YAŞAMIŞ OLDUĞUNU GÖRÜYÖRÜZ...



CAVA İNSANININ AŞAĞI YUKARI 500.000 İLE 1.000.000, PEKİN İNSANININ İSE 200.000 - 400.000 YIL KADAR ÖNCE YAŞADIĞI SANILMAKTADIR...

İNSANGİLİN EVRİM GİZGİSİNDEKİ ÖNEMLİ NOKTALARDAN BİRİ 1974'DE DONALD C. JOHANSON VE EKİBİNİN YAPTIĞI GALIŞMALARLA ORTAYA ÇIKARILDI. ETHIOPIA'NIN HADAR BÖLGESİNDE BULUNAN BU İSKELET PARÇALARI, O GÜNE DEK BULUNAN TÜM KANITLARDAN DAHA ÇOK SAVIDAYDI. BU DRAMATİK BULUŞ, DİKKATLERİ BİRDEN ÜZERİNDE TOPLADI...



PARÇALARIN BİRARAYA GETİRİLMESİYLE TAMA YAKIN BİR İSKELET ORTAYA ÇIKIYORDU... BU YARATIK ORTALAMA 110 CM. BOYUNDA VE 30 kg. AĞIRLIĞINDAYDI... YÜRÜYÖRDÜ... YÜZÜ VE MAYMUNUMSU ÇENESİ İRİYDİ... FAKAT BEYİNİ, ÇAĞDAŞ İNSANIN BEYNİNİN ÜÇTE BİRİ KADARDI... HER BULUNTU GİBİ BUNUN DA ADI KONACAKTI. EKİP O GECE KAMPTA, YEMEK SONRASI BİRALARINI YUDUMLARKEN, BİRDEN KULAKLARINA TEYPTEKİ O ŞARKI TAKILDI...



BU "BEATLES" DI. "LUCY IN THE SKY WITH THE DIAMONDS" DI ÇALAN TEYPTÉ.
"EVET" DEDİ İÇLERİNDEN BİRİSİ, "EVET!":

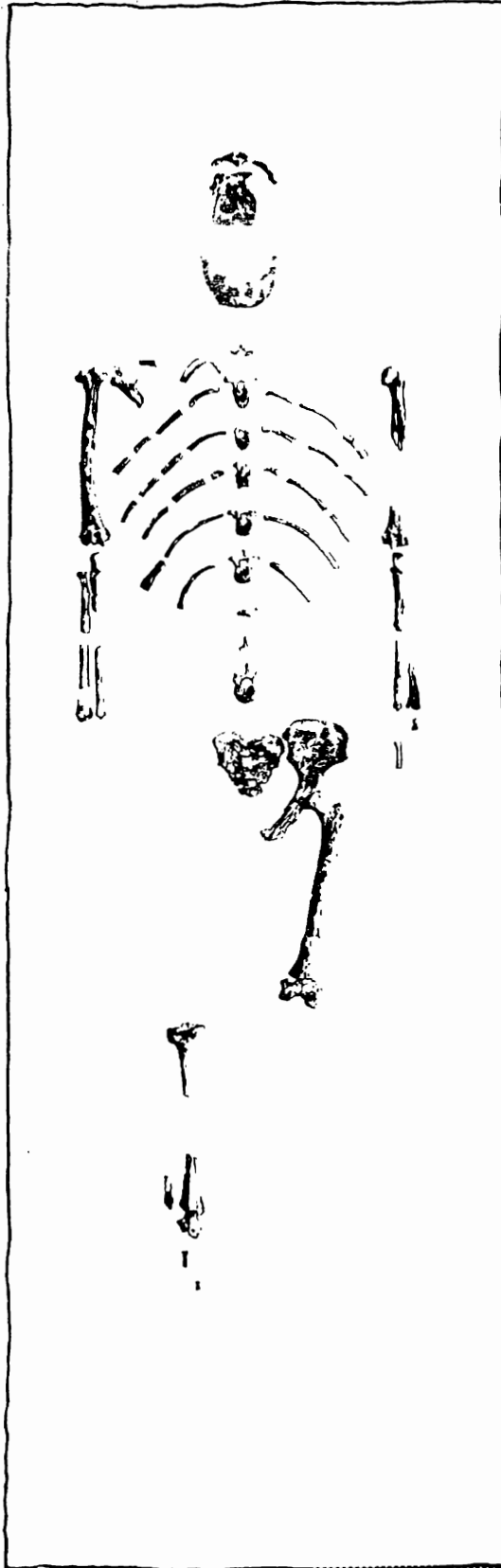


"LUCY"Yİ HEPSİ SEVDİ... LUCY ÇOK İLGİNGTİ. BİRİNCİSİ, BULUNAN TÜM
DİĞER FOSİLLERDEN AYRIYDI, ONU HİÇBİR YERE OTURTAMİYORLAR-
DI... İKİNCİSİ, O GÜNE DEK BULUNAN FOSİLLERDE EKSİK PARÇA-
LARIN ÇOK, LUCY'NİN İSE TAMA YAKIN DURUYOR OLMASIYDI...
ÜÇÜNCÜSÜ LUCY'NİN YAŞIYDI...

KADINLARIN YAŞI
SÖYLENMEZ AMA,
BURADA ZORUNLU
OLARAK SÖZ EDE-
CEĞİZ LUCY'NİN
YAŞINDAN...

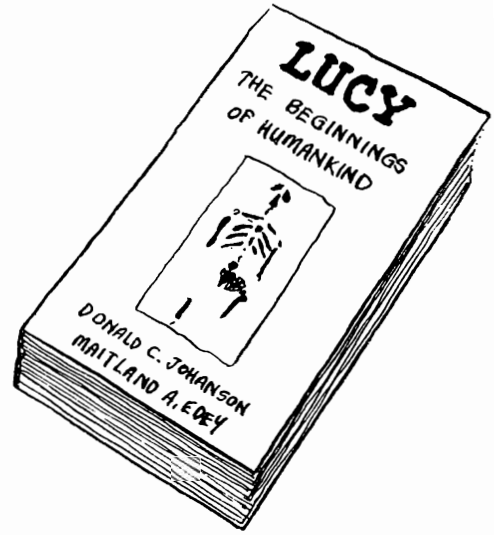


EVET, LUCY ORTALAMA 3,5 MİLYON YAŞINDAYDI VE İNSANIN ATA-
LARI İÇİNDE, YÜRÜYEN EN ESKİ ÖRNEK OYDU... ŞİMDİ LUCY İN-
SANIN EVRİM GİZGİSİNDEKİ YERİNE OTURMUŞTU...



LUCY, ONUN TAKMA ADIYDI KUŞKUSUZ. DONALD JOHANSON VE EKİBİ LUCY'E BİLİMSEL BİR AD BULDU : AUSTRALOPITHECUS AFARENSIS...

JOHANSON VE EKİBİ BU MÜTHİŞ BULUŞU BİR KİTAP HALİNE GETİRDİ. KİTAP SATIŞ REKORLARI KIRDI!..

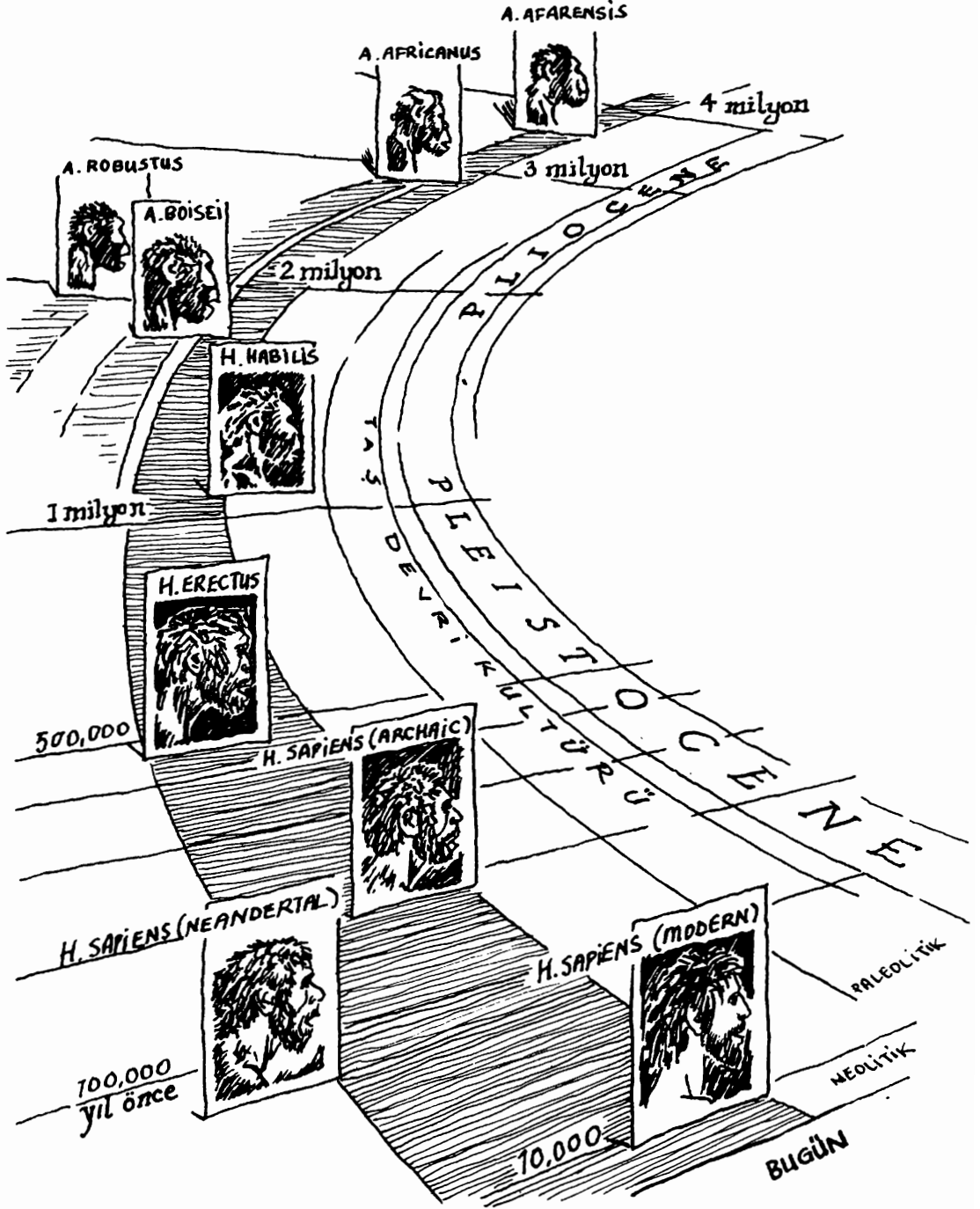


ŞİMDİ İNSAN GİLİN EVRİM GİZGİSİ BİRAZ DAHA TAMAMLANMIŞTI. BUNA KARŞIN, HALA HOMO ERECTUS İLE ONUN ARDILI HOMO SAPIENS'İN ATALARI ARASINDAKİ BAĞLANTIYI BELİRLEYEBİLMEK İÇİN BİLİM ADAMLARI ÇALIŞIYORLAR.

BUGÜN KABUL EDİLEN, A. AFARENSIS'İN EN ESKİ HOMİNİD, BEYİN BÜYÜKLÜĞÜ VE KÜLTÜR TİPİ OLARAK DA HOMO ERECTUS'UN SAPIENS'E EN YAKIN ÖRNEK OLDUĞUDUR...



GELİN, İNSAN SOYAĞACINI ŞÖYLE BİR ÖZETLEYELİM...



BU CHARLES DARWİN'İN İNSANIN ATALARINA İLİŞKİN BU FOSİLLERİN BULUNMADIĞI BİR DÖNEMDE, "ŞAŞILACAK UZUNLUKTAKİ SOYAĞACI" DEDİĞİ DİYAGRAMDI... KUŞKUSUZ, DARWİN BU AĞAÇTAKİ YARATIKLARIN ADINI BİLMİYORDU AMA, VARSAYIMLARI KAZILARLA HEP DOĞRULANDI...

AUSTRALOPİTHECUS ROBUSTUS VE AUSTRALOPİTHECUS BOISEI ÖLÜ ÜGLAR GİBİ GÖRÜLMEKTEDİR. AUSTRALOPİTHECUS AFRICANUS, HOMO HABILIS'İN ATASI OLARAK KABUL EDİLİR. BAŞLANGIÇA İLİŞKİN KABUL EDİLİR BULGU İSE LUCY'DİR (AUSTRALOPİTHECUS AFARENSIS). İNSANA GİDEN EVRİM ÇİZGİSİNDEKİ EN ESKİ AŞAMALARDAN BİRİ, GERÇEK MAYMUNLARIN, YANI BUGÜNKÜ BİÇİMLERİ İLE ORANGUTAN, ŞEMPANZE VE GORİL'İN 30 MİLYON YIL ÖNCEKİ EVRİMİDİR. BU GURUBUN TARTIŞMASIZ KABUL EDİLİR EN ESKİ ÜYESİ 1966'DE BULUNAN "AEGYPTOPİTHECUS" DUR. BU HERHALDE DRYOPİTHECUS ADI VERİLEN GERÇEK MAYMUNLARDAN BİRİDİR VE BELKİ DE İNSANIN EVRİM ÇİZGİSİNDEKİ ATASIDIR...





EVİRİM KURAMI ÜZERİNE KETTİLLİYİM

BU KADAR SARSALAYICI BİLGİLER ÜZERİNDE DÜŞÜNEN KAFALAR EPEY UĞRAŞTILAR... ONU SAVUNMAYANLAR DA OLDU KUŞKUSUZ! SAVUNANLAR ÇOĞUNLUKTAYDI AMA. HERŞEYDEN ÖNEMLİSİ BİLİM, "DARWIN" DEN YANAYDI...

"İNSANI TÜMÜYLE DOĞAYA KATIŞTIRMA ONU ARTIK HER TÜRLÜ TANIMA AÇIK BİR SOYUTLAMA YA DA BAŞLIBAŞINA BİR VARLIK OLARAK DEĞİL DE, GENELLİKLE CANLI DÜNYANIN VE GİDEREK CANLI DÜNYAYI GEVRELEYEN FİZİK ORTAMIN DA KOPMAZ HALKALARINDAN BİRİ OLARAK GÖZÖNÜNE ALMA GİRİŞİMİYDİ DARWIN'İN YAPTIĞI. BU GÖRKEMLİ GİRİŞİMİN SAYISIZ YANKILANMASI OLACAKTI ELBET "



JANKELEVİTCH..



OLDU ELBET BAY JANKELEVİTCH, OLDU... ÖRNEĞİN J. ROSTAND "KUŞKUSUZ BİR KURAMCI OLARAK KİMSE DARWIN'LE BOY ÖLÇÜŞEMEZ" DEDİ. "SPENCER'İN MİMARLIK İGGÜDÜSÜ DİYE ADLANDIRILAN YETENEKLE DONANMIŞTI O. OLANLARI GRUPLAMA, SİRALAMA VE AYDINLATMA SANATI BAKIMINDAN EŞSİZ BİR BİLGİNDİ..."

BUNUN GİBİ BİRÇOK BİLGİN ÖVGÜLER YAZDILAR, SÖYLEDİLER. VE O KADAR DA SÖVGÜLER YAZILDI, SÖYLENDİ... YARATILIŞGILARIN VE BİLİMLE İLGİSİ OLMAYANLARIN SALDIRILARINDAN FARKLI OLARAK, BU KURAMA GETİRİLEN ELEŞTİRİLERİN AĞIRLIĞI "YANLIŞ" OLUŞUNDAN DEĞİL "EKSİK" LİĞİNDENDİR...



DARWIN'E HAKSIZLIK YAPMAYIN, O, İNSAN SOYAGACINA İLİŞKİN KÖKLÜ BİLİMSEL BULGULARIN OLMADIĞI BİR DÖNEMDE BUNLARI YAZDI, GİZDİ... NİTEKİM BU ÇİĞİR-DA YAPILAN ÇALIŞMALAR, ONUN KURAMINI GÜRÜTMEK SÖYLE DURSUN, EKSİKLİKLERİNİ TAMAMLADI...

ÖYLE Mİ?... NASIL BAŞLADI YAŞAM? ANLATSANA!.. YAŞAM NASIL BAŞLADI HA?..



BEN, EVRİM KURAMINI
ANLATTIM... YAŞAMIN
NASIL BAŞLADIĞI BENCE
BU KONUNUN DIŞINDA-
DIR... HEM ZATEN
DÖNEMİN YETERSİZ
BİLGİSİYLE
BU SORUYLA UĞRAŞ-
MANIN SAĞMA OLDU-
ĞUNA İNANMIŞIM BEN!

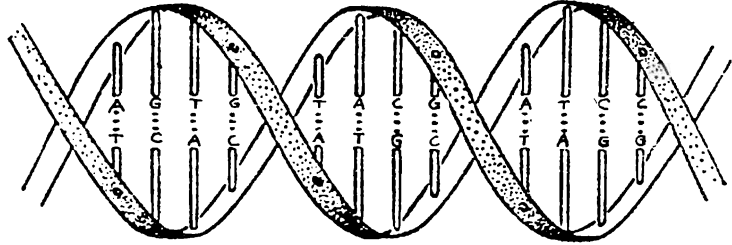


EVİRİM KURAMI DA EVRİLİR



Dünya döndüğünden beri gelişme de evrilme de yadsınamayacak öğeler olarak kalmışlardır. Öyleyse EVRİM KURAMI DA EVRİLİR... Nitekim bugün dirimbilimciler evrim kuramını andıklarında Darwin'in kuramını değil, bu kuramın 1930-1940 yıllarında yeniden biçimlenen değişik ve geniş bir türevini ele almaktadırlar.

Söz konusu edilen Evrim Kuramı'na önce YENİ DARWİNCİLİK, sonra SENTETİK KURAM adı verildi. Adı önemli değil aslında, çünkü her ikisi de Darwin'in temel ilkelerine dayalıdır. Yani evrimin, her kuşakta rastgele ortaya çıkan kalıtsal farkların doğal seçilimle ilerlediği ilkesini korurlar... Çevreye daha iyi uyum sağlayan özellikler çoğalmakta, zararlı olanlar ise elenmektedir.



Son yıllarda sentetik kuramda da yeni gelişmeler oldu. Genetik bilgilerin taşıyıcısı DNA'nın yapısının araştırılması, dirimbilimcilerin evrim mekanizmalarını moleküler düzeyde de inceleyebilmelerine olanak tanıdı. Bu yeni yöneliş sentetik kuramı, genlerin bulunuşunun Darwin Kuramı'nı genişletebildiği kadar genişletti...

Daha sonra Nötral Kuram daha ince ayrıntıların değerlendirerek "rastlantının genetik varyasyonların ortaya çıkışını olduğu kadar, toplum içindeki yerleşmelerini de yönettiğini" iddia etti. Başka bir iddia da fosil kayıtlarının yeni yorumlarına dayalı olarak paleontolojiden gelmiştir... Kesikli denge olarak bilinen bu görüş, evrimin değişmez bir hızla değil, düzensiz biçimde, geçici devreler ve başlangıçlarla ilerlediğini öne sürer.

BENİM KAFAM KARIŞMAYA BAŞLADI !.

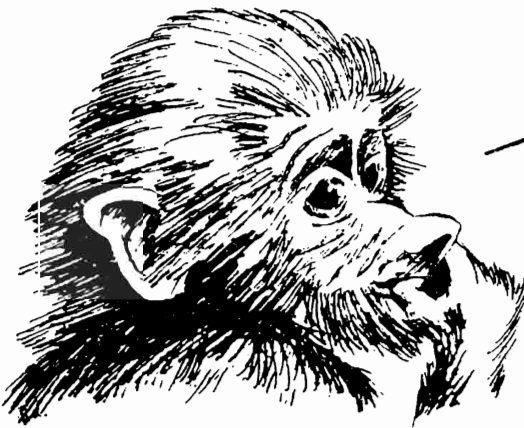


Öncelikle bu yeni tezlerin hiçbiri evrimsel değişimin olduğunu, varolan türlerin ortak atalardan geldiğini ya da bu süreçte Darwin'in doğal seçiliminin önemli bir rol oynadığını yadsımamıştır.

ANLAŞILAN, DARWIN'DEN SONRAKİLER, EVRİM KURAMINI GÜRÜTMEDİLER. ZAMANIN EKSİK BİLGİSİYLE BUNLARI AÇIKLAYAN DARWIN'İN EKSİK YANLARINI TAMAMLADILAR...



ARAşTIRMA VE TARTIřMALARDAN HANGİ YENİ BİRLEşME ZEMİNİ DOĖARSA DOĖSUN, DARWİNCİLİĞİN VE KIRKLI YILLARIN KURAMLARININ TEMEL İLKELERİNİN REDDEDİLMESİNİ GEREKTİRMEYECEKTİR. XXI. YÜZYILIN SENTETİK KURAMI 40 YIL ÖNCE GELİşTİRİLENDEN OLDUKÇA FARKLI OLSA BİLE, YÜKSELDİĞİ SÜRECİ ANİ DEĞİşMELERDEN ÇOK "YENİ BİR EVRİM" OLACAKTIR...

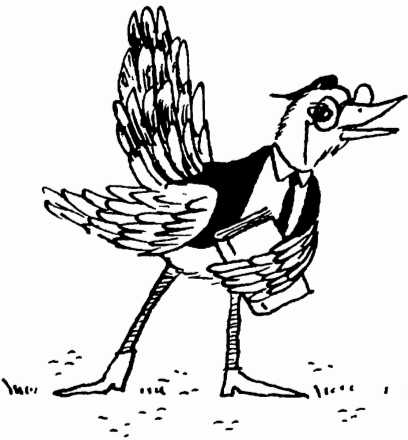


NE?.. YENİ BİR EVRİM Mİ?..

GALAPAGOS HATIRASI



BURAYA KADAR DARWIN'İ, EVRİM KURAMINI, İNSANIN TÜREYİŞİNİ OKUDUNUZ.. KİTAPTA BİR ÇOK BİLİM ADAMINDAN SÖZ EDİLDİ. BU SAYFALARDA, SÖZ KONUSU BİLİM ADAMLARININ "EVİRİM KURAMI" İLE İLGİLİ YANLARININ ÖN PLANA ÇIKARTILARAK HAZIRLANMIŞ YAŞAM ÖYKÜLERİNİ BULACAKSINIZ. BİLİM ADAMLARI ABCESEL DİZİNDEDİR...



kim kimdir ?



AGASSİZ, Louis (1807-1873)

İsviçre asıllı ABD'li doğabilimci. Zürih, Heildelberg ve Münih üniversitelerinden sonra Erlangen Üniversitesi'nden felsefe, Münih Üniversitesi'nden de tıp doktorasını aldı. 1846'da konferanslar vermek üzere ABD'ye davet edildi. 1861'de ABD yurttaşlığını seçerek ömrünün sonuna dek bu ülkede yaşadı. Geniş ilgi toplayan konferansları, Avrupa ve Amerika kıtalarının da araştırmaları ve bilimsel gezileri oldu.

Kurduğu müze ile yalnız Harvard'daki değil, ABD'nin birçok önemli bilimsel kurumundaki meslekdaşlarını da etkiledi. Kişiliğini ve etkisinin boyutlarını gösteren önemli bir örnek Darwin'in evrim kuramına karşı almış olduğu tavidir.

Agassiz, DARWIN'in kuramının temelini oluşturan verileri bilen hatta araştırmalarıyla bu verilere katkıda bulunmuş bir bilim adamıydı. Buna karşın bu verilerden kalkarak varılan sonuçları hiçbir zaman benimsemedi. Türlerin zaman içinde basitten karmaşığa doğru bir gelişim çizgisi izlediğini kabullenmekle birlikte, bunların birbirlerinden bağımsız olarak geliştiğini ileri sürdü. Aralarında evrime dayalı bir kalıtsal bağın olabileceğini reddetti. Bu konuda türlerin her birinin "yaratıcı"nın bir düşüncesi, türler arasındaki işlevsel ve yapısal benzerlikleri de "yaratıcı"nın düşüncesindeki benzerlikler olarak görece kadar kesin KARŞI-DARWİNCİ bir tavır aldı. Agassiz'in prestiji Darwincilik'in ABD'de benimsenmesini bir süre için engelledi. Agassiz 1873'de ölünceye dek Darwin'e karşı olan tutumunda ısrar etti. Ancak ilk başta kendini destekleyen bilim adamlarının çoğu, zamanla Darwin'in görüşlerini benimseyerek bu doğrultuda araştırmalar yapmaya başladı.

ANAKSAGORAS (MÖ. 500-428)

Yunan filozofu. Sanıldığına göre Anaksimenes ve Hermotimos'tan ders aldı. Atina'ya gelerek bir felsefe okulu açtı. Öğrencileri arasında Perikles, Euripides, Arkhelaos (ve belki de) Sokrates vardı. Bazı parçaları günümüze dek kalan "DOĞA ÜZERİNE" adlı bir yapıt yazdı. Anaksagoras maddenin birbirine benzer sayısız ilkel parçalardan oluştuğunu, çeşitli cisimlerin bunların karışımından çıktığını ileri sürdü. "HERŞEY HERŞEYDEDİR" derdi. En hafif, en ince madde saydığı

hareket ettirici bir güce ve bilgiye sahip olduğunu düşündüğü zekayı (noûs) bu sonsuz çokluğun, bu dağınıklığın üstünde görüyordu. Yıldızların hareketini, evrenin dönüşünü ve dünyayı bu zeka yönetiyordu. Anaksagoras "başlangıçta kaos vardı, sonra zeka geldi herşeyi düzene soktu" diye yazar. Ama zeka'nın ancak mekanik nedenler olmayınca rol oynadığını söyler. Bu bakımdan mekanist maddeci filozoflar arasında sayılabilir. Tanrısızlıkla suçlanıp ölüme mahkum edilince Anaksagoras Atina'ya kaçmak zorunda kalır. Eflatun'un Phaidon'unda Sokrates onun dersinden söz açar. Anaksagoras'ın bilimsel buluşları da önemlidir. Ay'ın ışığını güneşten aldığını varsayar, güneş ve ay tutulmalarını bununla açıklar. Anaksagoras hayvanlar üzerinde de çalışmış, beyin anatomisini incelemiş, balıkların solungaçlarıyla nefes aldıklarını keşfetmişti.

ANAKSİMANDROS (MÖ.610-574)

Yunan filozofu. Çömezi olduğu THALES'in yerine Miletos okulunun başına geçti. Karadeniz kıyılarında Apolonya'da bir koloni kurdu. Güneş ekseninin eğriliğinin keşfi, özellikle güneş saati gibi birçok keşif ona maledilir. Yapıtlarından önemsiz parçalar günümüze dek ulaştı. Bilinen ilk dünya haritasını onun yaptığı, göklerin kutup yıldızı etrafında döndüğünü onun belirttiği söylenir. Anaksimandros evreni de açıklamaya çalıştı, onu "sonsuz (aperion)" diye tanımladı. Anaksimandros'un sonsuz'u belirsiz bir maddedir, içinde (soğuk, sıcak, kuru ve yaş gibi) çeşitli karşıtlıklar bulunur. Bu karşıtlıklar ancak ortaya çıktıktan sonra birbirlerinden ayrılırlar. Her doğum karşıtlıkların ayrılışı, her ölüm ise zıtlıkların sonsuzda yeniden birleşmesidir. Bu görüşler Heakleitos'un görüşlerini haber verir. Anaksimandros'a göre, insan balıktan gelir, çünkü balığın kökeni insanınkinden daha kolay açıklanabilmektedir. Bu bakımdan Anaksimandros evrim kuramının öncülerinden sayılabilir.



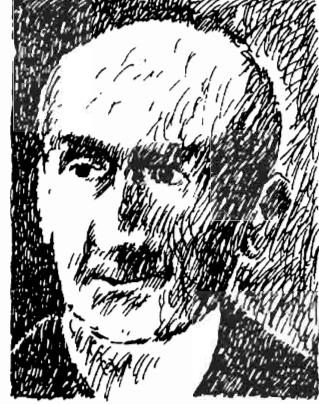
ARİSTOTELES (MÖ. 384-322)

Yunan filozofu. Stagira'da doğdu. Onsekiz yaşında Atina'ya giderek Platon'un öğrencisi oldu. Yirmi yıl süreyle onun akademisinde okudu. Büyük İskender'in hocası oldu. MÖ 335'de Atina'da Lise'yi (Lykeion) kurdu. İskender'in ölümünden sonra Makedonyalılara karşı doğan tepkiden çekinerek Euboa adasına kaçtı ve orada öldü. Bıraktığı yapıtlar, kendi çağındaki

tüm bilimlerle ilgilendiğini gösterir.

Aristoteles maddesel öge ve biçimden kalkarak iki tür varoluşa varır: Edimsel (energia) ve gücül (dynamis) varoluş... Böylece kendinden önceki düşünürlerin yoklukla varlık arasında çözümleyemedikleri varoluş sorununu, gücül maddenin biçim aracılığıyla edimsel varlığa dönüşme süreci olarak açıklar. Aristoteles bu görüşleriyle, daha sonraki yüzyıllarda dirimselcilik (vitalizm) anlayışını geliştirecek olan Leibniz ve Schelling'i, bir dereceye kadar da Bergson'u etkilemiştir. Evrendeki hareketin kökenini Tanrıdan (ilk hareket ettirici) yola çıkarak açıklayan Aristoteles, Tanrı'nın evrene içkin mi yoksa aşkın mı olduğunu çözülmemiş bir sorun olduğunu belirtir.

BERKSON, Henri (1859-1941)



Fransız düşünür. Paris'te Yüksek Öğretmen okulunu bitirdi. College de France'a felsefe profesörü olarak atandı. 1907'de kendisine büyük ün sağlayan YARATICI EVRİM kitabını yayınladı. 1928'de Nobel ödülünü aldı. Darwin, Lamarck gibi düşünürlerin sistemlerine karşı düşünceler geliştirerek felsefeye girdi. Kurucusu olduğu "sezgincilik" anlayışına göre insan, tin-gövde birliğinin değil, "ben'in biçimlendirdiği varlıktır. "Ben"in içine bilincin kabuk bölümü, anlayış, mantık ve bilim gibi katlar girmektedir. Bilincin özü temel ben'dir ve sürekli bir değişme, gelişme içindedir. Bu ke-sintisiz bir ilerlemedir ve tüm canlı varlıklar için söz konusudur. Yaratıcı karakterdeki bu ilerleme ile sürekli evrimi sağlayan oluş birbirine sıkıca bağlıdır. Biri yoksa öteki de yoktur. Henri Berkson anlama gücünün gerçeği kavramadaki yetersizliğini "sezgi" adını verdiği yeti ile kapamaya çalışmıştır. Araç yapan insan (Homo faber), doğuştan içe yönelik olanı kavrama yetisiyle, sezisiyle donanmıştır. Anlağın kavrayamadığı zamanı sezgiyle bilme olanağı vardır.

hareket ettirici bir güce ve bilgiye sahip olduğunu düşündüğü zekayı (noûs) bu sonsuz çokluğun, bu dağınıklığın üstünde görüyordu. Yıldızların hareketini, evrenin dönüşünü ve dünyayı bu zeka yönetiyordu. Anaksagoras "başlangıçta kaos vardı, sonra zeka geldi herşeyi düzene soktu" diye yazar. Ama zeka'nın ancak mekanik nedenler olmayınca rol oynadığını söyler. Bu bakımdan mekanist maddeci filozoflar arasında sayılabilir. Tanrısızlıkla suçlanıp ölüme mahkum edilince Anaksagoras Atina'ya kaçmak zorunda kalır. Eflatun'un Phaidon'unda Sokrates onun dersinden söz açar. Anaksagoras'ın bilimsel buluşları da önemlidir. Ay'ın ışığını güneşten aldığını varsayar, güneş ve ay tutulmalarını bununla açıklar. Anaksagoras hayvanlar üzerinde de çalışmış, beyin anatomisini incelemiş, balıkların solungaçlarıyla nefes aldıklarını keşfetmişti.

ANAKSİMANDROS (MÖ.610-574)

Yunan filozofu. Çömezi olduğu THALES'in yerine Miletos okulunun başına geçti. Karadeniz kıyılarında Apolonya'da bir koloni kurdu. Güneş ekseninin eğriliğinin keşfi, özellikle güneş saati gibi birçok keşif ona maledilir. Yapıtlarından önemsiz parçalar günümüze dek ulaştı. Bilinen ilk dünya haritasını onun yaptığı, göklerin kutup yıldızı etrafında döndüğünü onun belirttiği söylenir. Anaksimandros evreni de açıklamaya çalıştı, onu "sonsuz (aperion)" diye tanımladı. Anaksimandros'un sonsuz'u belirsiz bir maddedir, içinde (soğuk, sıcak, kuru ve yaş gibi) çeşitli karşıtlıklar bulunur. Bu karşıtlıklar ancak ortaya çıktıktan sonra birbirlerinden ayrılırlar. Her doğum karşıtlıkların ayrılışı, her ölüm ise zıtlıkların sonsuzda yeniden birleşmesidir. Bu görüşler Heakleitos'un görüşlerini haber verir. Anaksimandros'a göre, insan balıktan gelir, çünkü balığın kökeni insanınkinden daha kolay açıklanabilmektedir. Bu bakımdan Anaksimandros evrim kuramının öncülerinden sayılabilir.



ARİSTOTELES (MÖ. 384-322)

Yunan filozofu. Stagira'da doğdu. Onsekiz yaşında Atina'ya giderek Platon'un öğrencisi oldu. Yirmi yıl süreyle onun akademisinde okudu. Büyük İskender'in hocası oldu. MÖ 335'de Atina'da Lise'yi (Lykeion) kurdu. İskender'in ölümünden sonra Makedonyalılara karşı doğan tepkiden çekinerek Euboa adasına kaçtı ve orada öldü. Bıraktığı yapıtlar, kendi çağındaki

BONNET, Charles (1720-1793)

İsviçreli doğabilimci ve düşünür. Hukuk öğrenimi gördükten sonra avukatlık yapmaya başladı. Ancak 16 yaşından beri ilgilendiği doğabilime (özellikle böcekler üzerine) daha çok zaman ayırdı. 1740'da bitki bitlerinde dölleme (partenogenez) olgusunu inceleyen çalışmalarıyla Fransız Bilimsel Akademisi'ne kabul edildi.

1760'da düşünsel etkinliğin fizyolojik koşullarını inceleyen "Ruh yetileri üzerine analitik deneme" adlı yapıtını, 1764'de de "Doğaya bakış"ı yayınladı. Minerallerden hayvanlara dek doğadaki tüm varlıkların kesintiye uğramaksızın basitten karmaşığa doğru sürekli bir gelişme gösterdiğini öne süren bu son kitabı pek çok Avrupa diline çevrilerek en çok tanınan ve okunan yapıtı oldu. 1769'da yayınladığı "Felsefe açısından yeniden doğuş" kitabında canlıların geçmiş ve gelecekteki yaşamlarını yorumlayarak, tüm yaşam biçimlerinin ölümsüz olduğunu savunan Bonnet, bu yapıtında "EVİRİM" sözcüğünü ilk kez kullanan doğabilimcisi oldu. Buna karşın Bonnet, bugünkü anlamda evrim olgusuna inanan bir bilim adamı değildi.



BUFFON, G.Louis Leclerc (1707-1788)

Fransız doğabilimcisi. Dijon'da bir Cizvit okulunda eğitim gördükten sonra, babasının isteğiyle hukuk okudu. Hukuku benimsemediğinden tıp, botanik ve matematik öğrenimi yapmak üzere iki yıl sonra Angers'e gitti. Orada tanıştığı genç bir İngiliz soylusu ve onun özel öğretmeniyle birlikte 1730 yılında uzun bir yolculuğa çıkarak Fransa'nın güneyini, İtalya ve İngiltere'yi dolaşan Buffon, 1732'de Fransa'ya döndü. Montbard'a yerleşip annesinden miras kalan toprakların geliriyle elli yıl boyunca aralıksız sürdüreceği bilimsel çalışmalarına başladı. Sonraki yıllarda görevi nedeniyle kış aylarını Paris'te geçirmesine karşın, ölünceye dek Montbard'dan ayrılmadı. Günde 12 saatten çok çalıştı, yapıtlarının büyük bir bölümünü orada yazdı.

Kısa sürede ünlülerin arasına girdi. Buffon, "Genel ve özel doğa tarihi" adlı 44 ciltlik yapıtına bu dönemde başladı. 1771'de Fransa Kralı XV. Louis'den Kont ünvanını aldı.

Düşüncelerinin belli bir mantık düzeni içinde birbirine bağlanmasına önem veren Buffon, yalnız bir doğabilimce değil, XVIII. yüzyıl Fransa'sının en titiz biçem denemecilerinden biridir.

Yeryüzünün yaşının 70 000 yıldan fazla olduğunu hesaplayan, canlıların ise yaklaşık 40 000 yıllık bir geçmişi olduğunu öne süren Buffon, insanın ortaya çıkışından önce yerkürenin 5 gelişme evresinden geçtiğini, güneşten kopmuş akkor halinde bir ateş parçasıyken zamanla soğuduğunu ve denizlerin karaları kapladığını savundu. Bu savlarında doğal örneklerle ve özellikle fosillere dayandı. Tüm bilgileri kuramsal yaklaşımlar yerine deneysel olgulara dayandırmak eğiliminde olan Buffon, Linneaus'un bitki ve hayvan sınıflandırmasını çok sistemli olmakla eleştirmiştir. Ancak kendisi tam bir sınıflama yapmaya kalkışmamıştır. Jeolojik zamanları, büyük yıkımlarla birbirinden ayrılmış çağlara bölen Buffon'un bu görüşünü sonradan bazı düşünürler insanlık tarihine de uygulamışlardır.

Türlerin doğuşunu "organik moleküller"in varlığına dayanarak açıklayan, daha çok çevre, beslenme, evcilleştirme gibi dış etkenlere bağladığı sınırlı bir dönüşümcülüğü benimseyen Buffon, bugünkü anlamda gerçek bir evrim kuramcısı sayılmaz. Buna karşın çağının ötesindeki sezgici yaklaşımıyla evrim düşüncesinin ilk öncülerinden biridir. Darwin TÜRLERİN KÖKENİ adlı yapıtında Buffon'dan "türlerin değişikliğe uğradığına, bugünkü canlıların eskiden yaşamış türlerin gerçek döllerine olduğu ilk inanan, konuyu bilimsel anlamda ilk ele alan doğabilgini" diye söz eder. Bu kadar olaydan sonra, kiliseyi karşısında bulan Buffon, evrimle ilgili düşüncelerini yadsıması ve konuşmaz olmuştur.



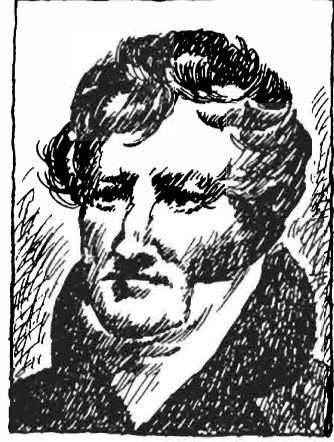
CONDORCET, A.Nicolas (1743-1794)

Fransız filozofu, matematikçisi ve siyaset adamı. Daha 16 yaşındayken d'Alembert, Clairault ve Fontaine'nin huzurunda bir matematik analiz tezinin savunmasını yaptı. "Entegral Hesap üzerine bir deneme" ve "Üç cisim problemi" yapıtlarını yayınladı. Çalışmaları dolayısıyla Bilimsel Akademi'ye alınan Condorcet daha sonra Akademi sekreterliğine getirildi. D'Alembert, Voltaire ve özellikle Turgot ile ilişkiler kurdu.

Condorcet, insan haklarının tanımlanması üzerinde de önemle durdu. Girondin'lerin partisine girmediği halde suçlanıp tutuklandı. Cezaevinde kendisini zehirledi. Hapishanede tutuklu bulunduğu sırada "İnsan zekasının ilerlemesi üzerine tarihi bir tablo taslağı" kitabını yazdı.

Din duygusu yerine, insanlığın mükemmelleşme yetisinin sonsuzluğu düşüncesini ortaya koydu. Bu kitapta, sözkonusu olan ilerleme ve gelişmeleri, Auguste Comte'un yapıtını muştular. Ekonomi alanında Encyclopedie'deki makalelerinde Turgot'un düşüncelerini yeniden ele aldı. Toprağın insanları nasıl besleyebileceği üzerinde düşündü ve doğumların kontrol edilmesi gerektiğini öğütledi. Çağımızın sosyal sigorta sandıklarının öncüleri olan güvenlik sandıklarına ilişkin bir de proje hazırladı.

CUVIER, Georges Léopold (1769-1832)



Fransız doğabilgini. Caroline Üniversitesi'nde önce kamu yönetimi, iktisat ve hukuk öğrenimi gördü. Bu okulda aldığı kimya, mineroloji, botanik ve zooloji dersleriyle ilgi alanını belirledi. Resim çizmeye merak saldı. Buffon'un yapıtlarındaki resimlemeleri yaptı. Normandiya'da 6 yıl öğretmenlik yaptı. Yumuşakçalar hakkında yaptığı çalışmalar Geoffroy Saint-Hilaire'nin dikkatini çekti. Hilaire onu Paris'e çağırdı ve Jardin des Plantes'te anatomi kürsüsüne yedek öğretmen olarak atandı. 1799'da da College de France'da doğa tarihi profesörlüğüne atandı. Sonraki yıllarını araştırmacı, eğitimci ve yönetici olarak geçiren Cuvier 1808'de üniversite konsülü seçildi.

Doğa Tarihi Ulusal Müzesi'nin zengin olanaklarından da yararlanarak çok geniş kapsamlı doğabilim çalışmaları yapan Cuvier, ilgisini özellikle üç konuda yoğunlaştırdı: Yumuşakçaların yapısal özellikleri ve sınıflandırılması, balıkların karşılaştırmalı anatomisi, memeli ve sürüngen fosilleriyle bu türün yaşayan örneklerinin incelenmesi.

Cuvier, sinir sistemi yapılarından yola çıkarak hayvanları omurgalılar, yumuşakçalar, ırsınlılar, solucan ve böcekler olarak dört sınıfa ayırdı. Ona göre organizmadaki tüm değişiklikler kendi aralarında bağlantılı ve uyumludur. Kimi organlar ise organizmanın

bütünü üzerinde kesin bir etkiye sahiptir. Cuvier, böylece "organların bağımlılığı" yasasını biçimlemiştir. Bunun yanısıra canlılardaki kimi niteliklerin birbirine benzemesine karşın kimi niteliklerin hiç benzemediğini de öne sürerek "karşılıklı bağıntı" yasasını oluşturmuştur.

Fosiller üzerinde yaptığı denemelerle, önceleri balıklardan memelilere dek uzanan sürekli bir gelişme zincirinin varlığına inanan Cuvier, sonradan bu olgunun evrimsel bir süreç olduğunu yadsıyarak belki de dinsel ve siyasal inançlarının etkisiyle Lamarck ve Hilaire'nin savunduğu evrim düşüncesine şiddetle karşı çıktı. Zengin araştırma ve incemeleriyle doğabilimlerinin gelişmesine büyük katkıda bulunan Cuvier, özellikle fosiller üzerindeki çalışmaları ve organlar arasındaki işlevsel ve yapısal uyumluluğu açığa çıkartan araştırmalarıyla, karşı çıktığı evrim kuramına yine de çok değerli katkılarda bulundu.

DARWIN, Erasmus (1731-1802)

İngiliz hekim ve ozan (bizimkinin dedesi). Fizyoloji bilgini ve ozan olarak ün yaptı. Bilgin olarak ustaca gözlemler, derin ve yeni görüşler ortaya koydu. 1792'de bir şiir kitabı olan BOTANİK BAHÇESİ'ni yayınladı.



DİDEROT, Dennis (1713-1788)

Fransız düşünür ve yazar. Cizvitler Koleji'ne ve Marcourt Koleji'ne devam etti. Felsefe, matematik, anatomi ve birçok bilim dalıyla uğraştı. Tiyatro, resim ve edebiyat alanında eleştirmenlik yaptı. Geçimini çeviriler yaparak, yergiler yazarak sağladı.

1746'da yayınlanan FELSEFİ DÜŞÜNCELER adlı kitabıyla hükümet ve dinsel çevrelerle karşı karşıya geldi. Buna karşılık ünü ve saygınlığı arttı. Diderot, Fransız Devrimi'ni hazırlayan ilkeleri içeren ünlü ENCYCLOPÉDİE'ye çeşitli konularda birçok madde yazdı. II. Katerina'nın çağrısına uyarak Rusya'ya gitti, yedi ay sarayda kaldı. Rusya'da birçok alanda düzenleme yapılmasına yardımcı oldu. Maddecî

bir düşünür olarak idealizme ve dinsel gericiiliğe karşı savaştı. Tutarlı bir felsefe öğretisi geliştirmemişse de tüm çalışmalarında insan doğasını tanımlamaya, özgürlüğe, erdeme ve güzelliğe dayalı bir ahlak geliştirmeye çalıştı.

Diderot tüm Özdeğin duyumsal olduğunu düşünür. Özdekte hem devinimsellik hem de duyumsallık onsuz olunmaz niteliklerdir. Özdeğin devinimiyle doğada bulunan herşey, her olgu açıklanabilir. Özdeğin duyumsallığı, onun gelişerek karmaşık ve özelleşmiş yapılara dönüşmesi ve böylece organizmalar oluşturmalarına neden olur. Bu organizmalar doğal bir evrim sonucu insan düzeyinde karmaşıklık kazanır. Diderot'a göre her bütünde varlık ve yokluk içiçedir. Özdek parçalarının devinimi ve etkileşimi sonunda bu düzenli evren oluşmuştur. Bir Tanrı düşüncesini bu açıklamaya eklemek ona göre gereksizdir, çünkü bu ekleme, açıklamayı daha iyi ve zengin kılmayacaktır.

Diderot EVRİM görüşünü YARATILIŞ kuramına karşı savunurken, doğada sık sık, yaşamını sürdürecekt uyarlamayı yapmaktan yoksun olan hantal varlıkların ortaya çıkıp sonra yok olduklarına değinir. Tanrı'nın böyle yaratıkları neden yaratmış olabileceğinin açıklaması verilemez der. Diderot'un soyaçekim ve sinir sistemi konularında da öncü görüşleri vardır.

EMPEDOKLES (MÖ. V. yüzyıl)

Sicilyalı düşünür. Soylu bir aileden gelen Empedokles'in, hekim, politikacı, düşünür, ozan gibi birçok özelliği vardı. Ona göre varolan herşeyi oluşturan dört öge vardı: Su, hava, toprak ve ateş. "Şey"lerin temel ögesi aynı kaldığından hiçbir şeyin bitmediğini söyleyen Parmenides'e ve herşeyin sürekli değiştiğini öne süren Herakleitos'a katılır. Evrim ve doğal seçilim kavramlarını da görüşlerinde bulabiliriz. Lucretius'un büyük önem verdiği Empedokles'in Peloponnessos'ta öldüğü salınır.

ENGELS, Friedrich (1820-1895)

Alman düşünür, siyaset adamı, bilimsel sosyalizmin kurucusu. Varlıklı ve kültürlü bir ailede doğdu. Önceleri dinsel eğitimle yetiştirildi. 1834'de Elberfeld Lisesi'nde öğrenime başladı. Edebiyata ilgi duymasına karşın babasının fabrikalarında yöneticilik

yapmak zorunda kaldı. Bu arada takma adla gazetelerde yazılar yazdı, kapitalist topluma eleştiriler getirdi. 1841'de askerlik yapmak için Berlin'e giden Engels, orada Genç Hegelcilerle Bauer ve Feuerbach'ın felsefi görüşlerinden etkilendi, onlardan yola çıkarak diyalektik maddeci bir felsefe geliştirmeye çalıştı. Manchester'e babasının yanında çalışmak üzere gidince, işçi sınıfının yaşam koşullarını yakından gözleme olanağı buldu. Bu konuda yazdığı kitabını yayınladı: "İngiltere'de emekçi sınıfların durumu, 1845". Bu sırada Marx'ın yayınladığı bir dergiye gönderdiği yazı nedeniyle iki düşünür arasında yaşam boyu sürecektir olan dostluk başladı. "Kutsal Aile", "Komünist Manifesto", "Alman İdeolojisi" gibi birçok yapıtı birlikte kaleme aldılar. Anarşist, ütöpik ve reformist etkilerden arınmış bir sosyalist hareket için birlikte çalıştılar. Londra, Paris ve Brüksel'deki işçi hareketlerini örgütlediler.

1864'de I. Enternasyonel'in kuruluşuna öncülük yapan Engels ve Marx birlikteliklerini daha sonra da sürdürdüler. 1883'de Karl Marx'ın ölümünden sonra, başta KAPİTAL'in yayınlanmamış ciltleri olmak üzere, Engels Marx'ın notlarını düzenledi, sırayla yayınladı. Kendisi de bir yandan yazmasını sürdürdü. Yaşamının son yıllarında Alman Sosyal Demokrat Partisi'nin manevi önderliğini yaptı.



HAECKEL, Ernst (1834-1919)

Alman doğabilimci. Gegenbaer'in öğrencisiydi. Jena Üniversitesi'nde zooloji okuttu. 1866'da Darwin'in yanına gitti ve onun en ateşli taraftarı oldu. Basit canlıları, tek hücreli hayvanları, süngerleri, selentereleri ve bunların yüksek yapıllı hayvanlarla karşılaştırmalı embriyolojilerini inceledi. Bu karşılaştırmaya dayanarak ünlü GASTRAEA kuramını ortaya attı. tek hücrelilerle çokhücreliler arasında geçiş olduğunu ileri

sürdü. Ona göre gastraea türü gastrula yapısındaydı ve çokhücrelilerin atasıydı. Organizmaların Genel Morfolojisi (1866), Yaratılış Tarihi (1867) ve Antropogenie (1874)'de maddenin ruhsuz ve ruhun maddesiz anlaşılamayacağını belirtti. Eski görüşleri Darwinci bir anlayışla yenileştirdi. "Bireyoluş soyoluş özetidir" ilkesiyle tanınan Haeckel, Alman evrimcilerinin en önemlilerindendir.

HEGEL, G. Wilhelm Friedrich (1770-1831)



Alman düşünürü. Tübingen Hristiyan Üniversitesi'nde okudu. Bern'de, Frankfurt'ta eğitici olarak çalıştıktan sonra Jena Üniversitesi'nde ders vermeye başladı. Son görevi Berlin'de Fichte'nin kürsüsüne getirilmesi oldu. Ölünceye dek bu görevde kaldı. Hegel, Fransız Devrimi'nin etkisinde kalarak, zamanı geçmiş kurumlara yeni bir yaşam aşılayacak reformlar düşündü. Bu ilk dönemin ürünleri arasında, bir seri canlı inceleme ve ruhsal yaşantı betimlemeleri vardır. "Temel ödev yaşamı düşündürmektir" diye yazar. Ama buradaki YAŞAM sözcüğü, biyolojik anlamda değil, dünya karşısında ve bir tarihin içinde bulunan insan bilincinin yaşamıdır. Hegel buna "ruhun yaşamı" der.

Hegel için somut, tarihsel bütünselliktir. Bu evrensel olan bir varlıktır. Bu anlamda tarihin gerçek öznesi, evrensel bir aklıdır. Büyük Mantık, Phänomenologie'yi tamamlar ve bu aklın özünü açıklar. Yine Hegel'e göre biricik canlı felsefe, gelişme felsefesidir. Çiçek meyvanın ortaya çıkmasına yolaçar, ama meyvanın ortaya çıkması için çiçeğin ortadan kalkması gereklidir. Demek ki üretimin gereği hem çiçek, hem de meyva olmaktır. Ölüm hem bir ortadan kaldırmaktır, hem de yeniden bir doğuş sağlayan koşuldur. Diyalektik gelişme işte bu tür bir gelişmedir.

Hegel'in sistemini, mutlak'ın bilgisi, felsefenin ve insan tarihinin bize verdiği tüm deney ve yaşantıların sona erışı olarak görmek, ama tarihin ve her türlü deneyin sona erışı anlamını taşımadığını kabul etmek gerekir.



HOOKER, Sir Joseph Dalton (1817-1911)

İngiliz botanik bilgini. Botanikçi William Jackson Hooker'ın oğlu. Tıp öğrenimi gördüğü Glasgow Üniversitesi'nden 1839'da mezun oldu, 1839-1843 arası Antartika'ya düzenlenen inceleme gezisine katıldı. Daha sonra Hindistan, Himalaya, Tibet, Yeni Zelanda, Suriye, Fas ve ABD'de inceleme gezileri yaptı. Gezdiği bu bölgelerin bitki örtüleri üzerinde çalışmalar yayımladı. Çalışma arkadaşı G. Bentham (1800-1884) ile birlikte bitki sistematiği ve bitkilerin sınıflandırılmasıyla dünyaca ün kazanan Hooker, 1839'da tanıştığı Darwinle arkadaş oldu. Darwin'in doğal seçilim ve evrim kuramının etkin savunucularından biri oldu.

Gezileri sırasında incelediği Asya ve Amerika bitkileri arasındaki ilişkileri ve coğrafi dağılımlarını açıklamaya çalıştı. 1858 Temmuz'unda yerbilimci C. Lyell ile birlikte Londra'daki ünlü LINNEAN SOCIETY'ye Darwin ve Wallace'ın evrim kuramlarını sundu. J. Dalton Hooker, evrim kuramının bitkiler dünyasında da uygulanabileceğini savunan ilk bilim adamlarındandır.

HUXLEY, Thomas Henry (1825-1895)

İngiliz doğabilgini, düşünürü. Ealing'de babasının ders verdiği okulda yalnız iki yıl eğitim gördü. 10 yaşından sonra kendi çabasıyla klasik dilleri Almanca ve Fransızca'yı öğrendi. Tarih, felsefe, mantık ve bilim kitaplarını okuyarak kendini yetiştirdi. Karşılıksız bir burstan yararlanarak tıp okulunda öğrenime başladı. Mezuniyetinden sonra İngiliz donanmasına katılarak Avustralya sularında bir araştırma gezisine çıkan RATTLESNAKE gemisinin cerrah yardımcılığını üstlendi. Dört yıllık bu gezi Huxley'in tıptan çok doğa



bilimlerine yönelmesini sağladı. Deniz canlıları üzerinde yaptığı araştırmalar kısa sürede onu, İngiltere'nin ünlü bilginleri arasına kattı. ROYAL SOCIETY üyeliğine seçildi, Royal madalyasıyla ödüllendirildi. Donanmadan ayrıldı, Devlet Madencilik Okulu'nda doğa tarihi derslerini üstlenerek öğretim üyeliğine başladı. Birçok bilimsel kuruluştaki, özellikle 1856-1858 arası Royal Institution'da verdiği konferans dizileriyle daha da büyük kitlelere seslenen H. Thomas Huxley, çok iyi bir konuşmacı olarak da tanındı. 1859'da yayınlanan "Türlerin Kökeni" adlı yapıtıyla İngiltere'de bilim ve din çevrelerinin sert tepkileriyle karşılaşan Darwin, elinden geldiğince tartışmadan kaçıyordu. Çok sıkışınca da "meşhur başağrıları" tutuyordu. Darwin'in tartışmadan kaçmasına karşın, onu bilim ve din çevrelerinde savunan biri vardı. Bu Huxley'di. Hristiyan inançlarına ters düşen bilimsel gerçek adına hem kilisenin, hem bilim dünyasının ileri gelenlerini karşısına almaktan çekinmeyen Huxley, bu yıpratıcı savaşta bilimsel saygınlığını hiç yitirmedi. Avrupa'nın en büyük üniversitelerinden onur doktoru ünvanları aldı. Royal Society'nin ilk madalyasından sonra, Copley ve Darwin madalyalarına da değer görülerek ödüllendirildi.

Değişik türden omurgalıların kafataslarının biçimsel olarak aynı temel özellikler gösterdiğini, türler arasındaki kafatası ve omurga farklılıklarının en erken gelişme evrelerinde ortaya çıktığını öne sürdü. Huxley, Darwin'in TÜRLEİN KÖKENİ'ni okuyuncaya dek evrim konusunu kuşkuyla karşılayan bilim adamlarından biriydi. Bununla birlikte Huxley, Lamarck'ın türlerin dönüşümüne ilişkin varsayımının ışığında hiçbir zaman evrim düşüncesini yadsınamıyordu. Ama bu dönüşümün nasıl gerçekleştiğinin bilimsel verilerle açıklanamamış olması Huxley'in "bilinemez"ci tutumuna da aykırıydı.

Darwin'in sürekli susması, Huxley'in onu savunması nedeniyle suçlamaların hedefi de Darwin değil, genellikle Huxley oldu. Türlerin Kökeni'nin yayınlanmasından sonra bilim ve din çevrelerinden gelen eleştirileri ve giderek büyüyen tartışmaları bir sonuca bağlamak için 1860'da Oxford Üniversitesi'nde yapılan toplantıda da ünlü doğabilgini Richard Owen ile Oxford Piskoposu S. Wilberforce'un sert suçlamaları Huxley'i hedef aldı. 1860'tan sonra Huxley, özellikle insan türünün kökenini ve evrimini araştırdı. Antropoloji araştırmalarına ağırlık vererek, ilk insan fosilleriyle değişik ırktan insan kafataslarını karşılaştırarak, insanla maymun arasındaki farkın, insanın ilkel insansı maymunlardan türediğini kanıtlayacak ölçüde az olduğunu ileri sürdü.

LAMARCK, J. Baptiste (1744-1829)



Fransız doğabilimci, DÖNÜŞÜMCÜLÜK kuramının yaratıcısı. Amies'deki Cizvit okuluna başladıysa da, din eğitimini yarım bırakarak orduya girdi. Askerliği sırasında görevli gittiği yerlerde Fransa'nın bitki örtüsünü inceleme olanağı bulan Lamarck, sağlık nedenleriyle ordudan ayrıldı. Paris'e yerleşerek botanik ve tıp öğrenimine başladı. Bir süre sonra tıba duyduğu ilgiyi yitiren Lamarck, botaniğe ağırlık verdi. 1778'de yayımladığı üç ciltlik FRANSA FLORASI adlı yapıtı Fransa Bilimler Akademisi'ne girmesini sağladı. Kral Bahçesi'nde görevlendirildi. Bu kuruluşun 1793'de "Doğa Tarihi Ulusal Müzesi"ne dönüşmesi üzerine profesörlüğe getirildi. Burada zooloji üzerine de çalışma olanağı bulan Lamarck, jeolojiden meteorolojiye dek çok değişik alanlardaki çalışmaları sonucu kendi adıyla anılan "Dönüşümcülük" kuramını geliştirdi. Canlıların evrimini yaşamboyu kazanılan özelliklerin kalıtımıyla yeni kuşaklara aktarılması ve türlerin birbirine dönüşmesiyle açıklayan dönüşümcülük, doğa bilimleri tarihinde en önemli kuramlardan biri sayıldı.

Lamarck'ın kuramı, evrim kuramına karşı olan ve türlerin ayrı ayrı yaratıldığını düşünen Cuvier gibi doğabilimcilerin sert eleştirilerine uğradıktan kısa süre sonra unutuldu. O çağdaki düşünürlerin İncil'in öğretilerini sarsacak bir kurama hazır olmamaları yanında, kuramındaki boşluklar da eleştirilerin başlıca hedefiydi. Nitekim, çevre koşullarının etkisiyle gerçekleşen değişiklikleri tümüyle yararlı ve olumlu kabul etmesi, kazanılmış özelliklerin kalıtım yoluyla aktarıldığına ilişkin ipuçları vermemesi ve istençli davranış dışında kalan değişmelerin nasıl oluştuğu hakkında bir açıklama getirememiş olması, olumsuz tepkilerin temelinde yatan öğelerdi. Bu nedenle bilim çevrelerinde önemsenmeyen ve yıllarca unutulmuş Lamarckcılık, 1850'lerde Darwin'in EVRİM KURAMI'nı açıklamasıyla yeniden tartışma konusu oldu. Darwinci evrim anlayışının XIX. yüzyılın sonlarında başlayan egemenliğiyle geçerliliğini büsbütün yitiren Lamarckcılık, evrime maddeci bir yaklaşım içermesi nedeniyle zaman zaman "Yeni Lamarckcılık" biçiminde gündeme getirilmiş, bunun en yakın örneği de XX. yüzyılda Lisenko'nun kuramında görülmüştür.

LEAKEY, L. Seymour Bazett (1903-1972)

İngiliz arkeolog, antropolog ve paleontolog. Çocukluğu Kenya'da Kikuyu kabilesiyle birlikte geçti. 16 yaşında öğrenimi için gönderildiği İngiltere'de Cambridge Üniversitesi'ne bağlı Weymouth ve St. College'da okudu. Öğrenciliğini sürdürürken 1924'de ünlü British Museum adına Doğu Afrika'da arkeolojik araştırmalar yapan bir ekibe katıldı. Daha sonra araştırmalarını tek başına sürdürdü. 1929'da Kenya'da Kariandusi'de 200 000 yıl öncesine ait ilk insan fosilini ve aletlerini buldu.

Leakey, 1931'de Tanzanya'nın kuzeyindeki büyük bir deprem yarığı ve nehir yatağı olan Olduvay Boğazı'nda araştırmalara başladı. II. Dünya Savaşı'nda Nairobi'de İngiliz Askeri Haberalma Servisinde görev yaptı. 1948'de Kenya'da Viktorya Gölü içindeki adalardan biri olan Rusinga'da Proconsul africanus adını verdiği 25-40 milyon yıl önce yaşamış ilk insan fosilini buldu. Bu insansa benzer başka bir örnek de 1962'de Viktorya Gölü'nün doğusundaki Fort Ternan'da yine Leakey tarafından bulundu. 14 milyon yıl önce yaşamış olduğu varsayılan bu fosil de Kenya pithecus olarak adlandırıldı. 1964'de Homo habilis'i buldu ve onun Homo sapiens'in gerçek atası olduğunu ileri sürdü. Bir başka fosil buluntusu olan Homo erectus'un da evrim sürecinde yok olduğunu savundu. Leakey'in bu görüşleri tartışmalıdır. Ancak bulguları, insan evriminin açıklanmasındaki iki önemli boşlukları doldurmuştur.

LINNAEUS, Carolus (1707-1778)

İsevçli doğabilgini. Doğabilimleri, edebiyat ve klasik dillere ağırlık veren temel eğitimini aldıktan sonra 1727'de Lund Üniversitesi'nde tıp öğrenimine başladıysa da, fen derslerinin düzeyini yeterli bulmadığından Uppsala Üniversitesi'ne geçti. Burada özlemini duyduğu botanik çalışmalarına başladı. İki yıl sonra İskandinavya'da bir geziye çıktı. 1735'de Hollanda'ya giderek Harderwijk Üniversitesi'nde tıp doktorasını aldı. 1738'de Uppsala Üniversitesi'nde tıp profesörlüğüne atandı ve ölümünden birkaç yıl öncesine dek bu görevini



sürdürdü. Linnaeus , botanikte dönüm noktası sayılabilecek bitki sınıflandırmaya yönelik çalışmalarına Uppsala'daki öğrencilik yıllarında başlamıştı. Sınıflandırma çalışmalarının ilk ürünlerini 1730'larda vermeye başlayan Linnaeus, duyarlı bir gözlem ve titiz bir çalışma ürünü olan önemli çalışmalarının çoğunu Hollanda'da bulunduğu yıllarda yazmıştı.

Linnaeus, bitkilerde olduğu gibi tek bir temele oturtmasa da özel işlevi olan organlarına dayanarak tüm hayvanları memeliler, kuşlar, balıklar, solucanlar, amfibyumlar ve böcekler olmak üzere altı sınıfa ayırdı. Balinanın memeli bir hayvan olduğunu da ilk belirten odur. Bu sınıflandırmada insan'ı, gelişmiş maymunlarla aynı grupta ele almasına karşın, Linnaeus önceleri çağdaşı Buffon gibi evrim kuramına yakınlık duymadı. Uzun zaman türlerin ayrı ayrı yaratıldığına ve değişmez olduğuna inandı. Ancak, sonradan özellikle bitkiler dünyasında melezleme yoluyla yeni türlerin oluşabileceğini, her cinsten yalnızca bir türün yaratılmış olduğunu, öbür türlerin ondan geldiğini savundu.



LYELL, Charles (1797-1875)

İskoç jeoloji bilgini. Daha çok jeoloji ve mineralojiye ilgi duyduğu ve bu alanlarda çalıştığı halde hukuk öğrenimini tamamladı ve 1822'de Baro'ya girdi. 1820-1860 yılları arasında İskoçya yanı sıra, İtalya, Fransa, İskandinavya ve Kuzey Amerika'da uzun araştırma gezilerine çıktı. Lyell, 1831-1833 arası Londra'daki Kings College'nin ilk jeoloji profesörü oldu. Bir amatör olarak ilgilendiği jeolojinin XIX. yüzyıldaki en önemli kuramcı ve gözlemcilerinden biri olarak kendini kabul ettirdi.

XIX. yüzyılın ilk yarısında, yer kabuğunun katmanları, kayaların oluşumundaki değişik süreçler, yanardağlar ve fosiller üstüne oldukça zengin bir bilgi birikimi sağlamış, ancak bu verileri sağlam bir mantık bütünlüğüne kavuşturarak jeolojinin bir bilim dalı olarak gelişmesine yön verecek tutarlı kuramsal bir yapı oluşturamamıştı. Bu konuda belki de en güçlü görüş, Lyell'in 1820'lerde

Paris'te tanıştığı Fransız doğabilimcisi Cuvier'nin, jeolojik olayları zaman zaman görülen olağanüstü etkenlere bağlayan kuramıydı. Yer'in ve insanın geçmişini birkaç bin yıl içine sığdıran, bitki ve hayvan türlerinin evrim sonucu oluşmadığını, ayrı ayrı yaratılıp geliştiğini ve doğal afetlere bağlı olarak belli türlerin yok olduğunu ileri süren bu görüşün benimsenmesinde, İncildeki yaratılış öyküsüyle uyum içinde olmasının büyük etkisi vardı.

Başta Vezüv ve Etna yanardağları olmak üzere, yerkabuğundaki çeşitli oluşumları inceleyip, değişik yörelerdeki ve değişik jeolojik zamanlardan kalma oluşumları birbiriyle karşılaştıran Lyell, yerkabuğundaki değişimlerin kısa sürede gerçekleşmediğini anladı. Bu değişimlerin olağanüstü etkenlerden kaynaklanmadığını ileri sürerek, yüz milyonlarca yıl süren doğal olayların birikimleriyle ortaya çıktığı sonucuna vardı.

JEOLOJİNİN İLKELERİ adlı 3 ciltlik yapıtında ısı, yanardağ, deniz, buzul ve nehirler gibi birçok etkenin, yerkabuğu katmanlarının oluşumuna nasıl etki ettiğini anlatarak, genelde bunların tüm jeolojik olguları açıklayabileceğini savundu.

Lyell'in daha sonraki verilerin ışığında geliştirip tam 11 kez yeni basıma hazırladığı JEOLOJİNİN İLKELERİ kısa zamanda geniş bir etki yarattı. Özellikle Charles Darwin'in jeolojiye ilişkin gözlemlerine ve evrim kavramına destek sağlayarak XIX. yüzyılda doğabilimler konusunda yayınlanmış en değerli yapıtlar arasına girdi. Evrimle ilişkin çalışmalarında Darwin'i destekleyen, ancak inançları ve toplumsal konumu nedeniyle türlerin evrimi kavramını güç benimseyen Lyell, sonunda Darwin'in görüşlerine katıldı. İnsanın evrimine ilişkin çalışmalar yaparak 1863'de Darwin'i de çok etkileyen "İnsanın En Eski Geçmişine İlişkin Jeolojik Bulgular" adlı yapıtını yazdı. Böylelikle Darwinci evrim kuramının yaygın olarak benimsenmesine katkıda bulundu.

MALTHUS, Thomas Robert (1766-1834)

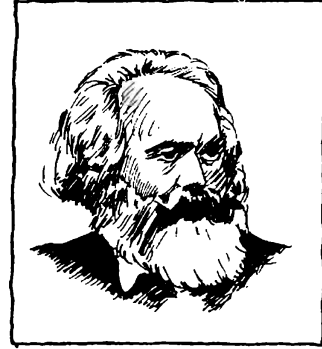
İngiliz iktisatçısı. Öğrenimini Cambridge'de yaptı. Albury'de (Surrey) anglikan rahibi oldu. "Nüfus İlkeleri Üzerine Deneme" adlı yapıtıyla ün kazandı. Yabancı ülkelere inceleme gezileri yaptı. Yapıtını geliştirerek 1803'te "Nüfusun Toplumun Gelecekteki Gelişmesi Üzerine Etkileri Konusunda Deneme" adıyla yayınladı. 1805'de Haileybury Üniversitesi'nde profesör oldu. "Gelirin Niteliği ve Artışı



Üstüne Soruşturma (1815)", "İktisat İlkelere (1820)" ve "İktisadi Tanımlar (1827)" kitaplarında nüfus ve yardım konularındaki görüşlerini açıkladı. Malthus'un iktisada getirdiği kavramlar, paranın rolü, toprak rantının esası, tasarruf ve yatırımlardır. Yapıtları genel olarak, halk yığınlarının yoksulluk nedenleri üzerine bir araştırma sayılabilir. Ona göre yoksulluğun en büyük nedeni nüfusun gıda maddelerine oranla daha hızlı artmasıdır. Bu iki öge arasında denge ancak nüfusun savaş, salgın hastalıklar, kıtlık ya da yoksul ailelerin doğum kontrolüne uyması gibi çarelerle olasıdır.

Malthus'a göre doğumu özendirici tüm önlemlerden kaçınmak ve sağlam insanın yardımına koşan "fakirler yasası"nı ortadan kaldırmak gerekir. Çünkü bu yasa "bir başak veren toprağı iki başak verir duruma getirmeden" halkı çoğalmaya itmektedir. Toplumsal dayanışmanın tek yararlı biçimi insanlara nüfus artışından doğan doğal sonucun işsizlik, düşük ücret yani yoksulluk olduğunu öğreten bir eğitimi geliştirmektir.

MARX, Karl Heinrich **(1818-1883)**



Alman siyaset adamı, düşünürü ve iktisatçısı. Öğrenimini Trier Koleji'nde, sonra Bonn ve Berlin Üniversitelerinde yaptı. Hegel'in etkisinde kaldı ve Ludwig Feuerbach ile dost oldu. 1841'de Epikuros'un felsefesi üzerine bir tez hazırladı. Sonra gazeteciliğe başladı, kalem tartışmalarına girdi. 1842'de muhalif radikaller tarafından Köln'de kurulan bir gazete olan Rheinische Zeitung'un başyazarlığına getirildi. Bu gazete 1843'de kapatılınca Paris'e gitti, Fransız Alman Yıllıklarını çıkarttı. Bu yayın da yasaklandı. 1844'de Friedrich Engels ile dost oldu. 1845'de Fransa'dan sınırdışı edilince Brüksel'e yerleşti ve orada bir gizli devrimci propaganda denreği olan Komünistler Birliği'nin isteği üzerine, 1847'de Engels'le birlikte Londra'da almanca yayınlanan KOMÜNİST MANİFESTO'yu kaleme aldı. O günlerde Avrupadaki devrimci hareketlere yapılan baskıların etkisiyle sürekli olarak

yer değiştirmek zorunda kaldı. Sonunda tümüyle yerleşeceği Londra'ya sığındı. Orada I. İşçi Enternasyonalî'nin kurulmasına önayak oldu ve ölümüyle yarım kalacak olan KAPİTAL'i yazmaya başladı. "Ekonomi Politik ve Felsefe (1844)", "Kutsal Aile (1845)", "Alman İdeolojisi (1845-46)", "Felsefenin Sefaleti (1847)", "Louis Bonaparte'nin Darbesi (1852)", "Fransa'da Sınıf Mücadeleleri (1850)", "Ekonomi Politiğin Eleştirisine Katkı (1859)", "Ücret, Fiyat ve Kar (1865)" "I. İşçi Enternasyonalî'nin Açılış Konuşması (1864)", "Fransa'da İç Savaş (1871)", "İktisat Doktrinleri Tarihi (1865)" kitaplarını yazdı. Kitaplarının bir kısmı 1900'lü yıllarda yayınlandı.

Karl Marx'ın yetişmesi, yolculukları ve dostlukları onu, üç düşünce akımının kavşağına getirdi: Alman felsefesi, Fransız sosyalizmi ve İngiliz iktisat bilimi. Bunların etkisi ve güçlü bir eleştiri, yapıcılık ve sentez çabalarıyla BİLİMSEL diye nitelenen sosyalizmi kurmaya yöneldi. İnsanı yalnız düşünen değil, aynı zamanda davranan bir varlık sayan bir felsefeden hareket eden Marx, 1844'de daha çalışmalarının başında, insanın faaliyet alanının aynı zamanda iktisatçı ve filozofun da faaliyet alanları olduğu bilincine vardı. Diyalektik yardımıyla, iktisadı, somut bir felsefe olarak ele aldı. Marksizm böylece, hem bir öğreti hem de bir analiz yöntemi kurduğunu ileri sürer. Öğretinin birbirine derinden bağlı üç ana yönü vardır: Bir felsefesi, bir tarih felsefesi ve bir iktisat nazariyesi.



MENDEL, Johann Gregor (1822-1884)

Avusturyalı rahip, botanik ve kalıtım bilgini. Babası çiftçi, annesi de kuşaklar boyu bahçıvanlıkla uğraşan bir ailenin kızıydı. Daha çok küçük yaşlarda, babasından bitki yetiştirmenin tüm inceliklerini öğrendi. 1833'de liseye gönderildi. Liseyi bitirince Brunn'deki Augustinus tarikatının manastırına girdi ve Gregor dini adını aldı. Üniversiteye girmek için yaptığı girişimler sonuçsuz kaldı. Brunn teknik okulunda fizik ve doğa tarihi dersleri için yedek öğretmenlik görevine getirildi. Daha sonra da başrahipliğe atandı.

Mendel'in doğaya ve bitkilere olan ilgisi çok küçük yaşlarda

başlamış, babasından ve ilkokuldaki bir öğretmeninden bitki yetiştirme, bitkilerde aşılama ve çaprazlama konularını gereğince öğrenmişti. Mendel, manastırda sonradan bilim tarihinin en değerli deneysel çalışmaları arasında anılacak olan incelemelerine başladığında, hem konusunda derin bir bilgiye sahipti hem de birçok bilimsel derneğin üyeliğine kabul edilmişti. On yılı aşkın bir süre, başta bezelye olmak üzere çeşitli bitkiler üzerinde araştırmalar yapan Mendel bu incelemelerin botanik ve genetikte çağ açarak kendisini en büyük bilim adamları arasına kattığını göremedi.

XX. yüzyılın başlarında Bateson ve birçok araştırmacı Mendel yasalarının botanikte olduğu kadar zoolojide de geçerli olduğunu kanıtlamış, Mendelci yaklaşım insanı da kapsamak üzere tüm canlılarda KALITIM araştırmalarının çokoş noktası olmuştur.

Başlangıçta Darwincilik ile çelişikmiş gibi yorumlanmasına karşın, Mendelcilik, Darwin'in evrim kuramında yeralan ve doğal seçim yoluyla seçilen değişkenliklere somut bir mekanizma kazandırmıştır. 1920'lerde Çetverikov, 1930'larda R. A. Fisher, S. Wright, J.B. Haldane'nin katkılarıyla Darwin-Mendelcilik sentezi gerçekleştirilmiştir. Başta T. H. Morgan olmak üzere, XX. yüzyıl bilim adamlarının kromozom kuramının ışığında yaptığı araştırmalar sonucu Mendel'in öğretilerinin biyokimyasal ve yapısal temeli bulunmuştur. Crick ve Watson'un DNA'nın yapısını çözmeleriyle moleküler genetikte başlayan yeni çağ, Mendel yasalarının temelinde yatan biyokimyasal mekanizmayı ortaya çıkarmıştır. Böylelikle bu yasanın GEN'ler düzeyinde geçerli olduğunu göstermiştir. Kuşkusuz Mendel'in çalışmaları bilim tarihinin en anlamlı başarılarından biridir.

RAY, John (1627-1705)

İngiliz doğabilimcisi. Cambridge Üniversitesi'ni bitirdikten sonra 1649'da Trinity College'de öğretim üyesi oldu. Ray'in yaptığı bitki sınıflandırması, sistematik botaniğin gelişmesine katkıda bulundu. Bu sınıflandırma sistemini "Yeni Bitki Sınıflandırma Yöntemi (1682)" adıyla çıkardığı kitabında açıkladı. Tohum yaprağının bitkilerin sınıflandırılmasında temel bir ölçüt olabileceğini ilk o farkettti. "Bitkilerin Tarihi" yapıtında bilinen tüm bitkileri kendi sistemi içine oturtarak ve her türlü adını, morfolojik özelliklerini, yeryüzündeki dağılımını, yaşama koşullarını tanımlayarak verdi. Ölümünden sonra yayınlanan "Böceklerin Tarihi" de omurgasızlar zoolojisinde önemli yapıtlardan biridir.

ROBINET, J. Baptiste (1735-1820)

Fransız düşünürü. Bir süre Cizvitler arasında kaldı. Felsefi düşünceleri nedeniyle oradan ayrıldı, bir söylenceye göre uygunsuz işlerde çalıştı. Voltaire'in kimi mektuplarını çalarak bir yayımcıya sattığı söylenir. Robinet, bir süre bakan Amelot'un sekreterliğini yaptı. Sonra Krallık sansürcülüğü görevine getirildi. 1789'da Fransız Devrimi sırasında doğum yeri olan Rennes'e çekilerek, çalışmalarını felsefe, ahlak ve dilbilgisi konularında yoğunlaştırdı. Felsefi görüşleri tüm varlıkların canlı olduğu (hilozoizm) anlayışına dayanır. Robinet'e göre sonsuz olan Tanrı dışında her nesne değişir. Doğaya dağılmış olan iyilik ve kötülük, temel iki güçtür ve ikisi arasında bir denge vardır. Varlık türlerinin en üst basamağında bulunan Tanrı dışında, tüm üstün yetenekli canlılarda bozulma, dağılma, suç işleme, soysuzlaşma yetileri vardır. Canlılığın temel yasası olan içgüdüler, aynı zamanda toplumun, ahlakın ve törelerin de özünü oluşturur.

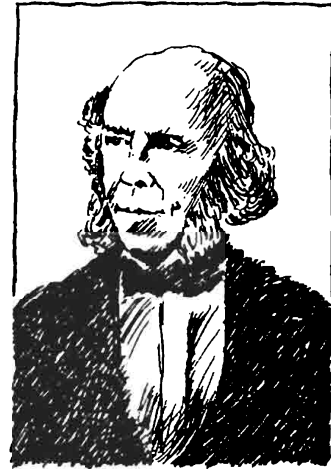
SEDGWICK, Adam (1785-1873)

İngiliz jeologu. Norwiche katedrali rahibiydi. Cambridge Üniversitesi'nde jeoloji profesörü oldu. Londra Jeoloji Kurumu'nun kurucuları arasında yer aldı. Büyük Britanya'daki Silüryen ve Devon-yen devirlerini inceledi.

SPENCER, Herbert (1820-1903)

İngiliz düşünür. Kendi kendini yetiştirdi. Dönemin ilerici dergilerinde devletin ekonomi ve toplumsal yaşama müdahalesini eleştiren yazılar yazdı. 1860'da bir felsefe kuramı ortaya koymak amacı ile başladığı çalışmalarını 1896'ya dek sürdürdü. Sentetik felsefe adını verdiği

bu çalışma, felsefenin yanı sıra biyoloji, psikoloji, sosyoloji ve ahlak konularını da kapsar. Spencer'e göre felsefe, özgül bilimlerin temel ilkelerinin bir sentezidir. Toplum ve canlıların evrimsel



bir gelişme gösterdiğini savunan Spencer, EVRİM terimini Darwin ve Wallace'dan önce kullanarak evrim ilkesini güneş sisteminin, canlı türlerinin, insan toplumunun, sanayi ve sanatın, dilin ve bilimin gelişmesine uygulamaya çalıştı. Spencer, evrimin nedenlerinden çok homojenlikten (belirsizden) heterojenliğe (belirliye) doğru olan değişme ilkesiyle ilgilendi. Maddenin temel yasası olarak kabul ettiği yasaya göre, üzerinde dışsal bir gücün etkisi olan homojen hiçbirşey (bu güç her bir parçayı farklı etkileyeceğinden) olduğu gibi kalmaz. Etkisini sürdüren herhangi bir güç, homojenlikte giderek artan bir çeşitlilik yaratır. Etkilerin çoğalması yasası, bilinmeyen ve bilinemez olan mutlak bir güç tarafından yaratılır. Spencer sürü halindeki yaşamdan, karmaşık uygarlıklara doğru olan insan toplumlarının evrimsel gelişmelerini "işbölümü"ne bağlar. Biyolojik organizmalarla insan toplulukları arasında ayrıntılı karşılaştırmalar yapan Spencer'in toplumsal felsefesinin temelini bireycilik oluşturur. Spencer, bu ilkesini ödünsüz savunmuştur.

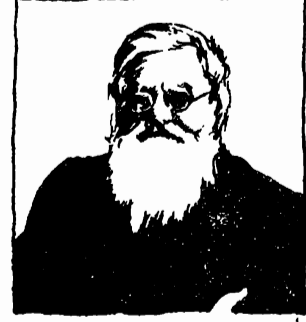


THALES (MÖ. VII-VI. yüzyıl)

Yunan matematikçisi ve filozofu. Yedi Bilgeler'in en eski ve en ünlüsüdür. Aristoteles ona İon filozoflarının ilki gözüyle baktı. Thales, aynı zamanda matematikçi, astronom ve fizikçiydi. Mısırlı keşiflerin yanında temel bilgileri öğrendi ve bu bilgile-

ri Mısır'dan Yunanistan'a götürdü. Anadolu kıyıları yakınında görülen (tahminen 585 yılında) bir güneş tutulmasını önceden haber vererek ün kazandı. Eski Lydia bölgesinde bazı demir filizlerinin demir üstündeki çekim etkisini ilk gözlemleyenlerdendir. Thales'e göre ilk öge, öbür ögelerin oluşmasına neden olmuştur. Bu ilk öge SU'dur. Su yoğunlaşarak katı cisimlere, buharlaşarak havaya dönüşür. Hava da ateşi oluşturur. Dünyamızın ilkesi ve kaynağı olan su aynı zamanda onun dayanağıdır. Su kütlesi dünyayı her yandan kuşatır. Yıldızlar üst sular üzerinde kesin yasalara göre hareket eder, çünkü bu hareketler düzenlidir ve önceden bilinebilir. Dünya alt sular üzerinde yüzmektedir. Yerin ve atmosferin bütün düzen bozuklukları buna bağlanabilir. Doğa felsefesi üzerine ilk deneme ve sistemleştirilmiş bir doğa biliminin taslağı olan bu açıklama, sular tanrısının ilk tanrı olduğu yolunda eski doğu evrenbilimlerinde bulunan inançların akılcı bir biçimde ele alınmasıdır.

WALLACE, Alfred Russel (1823-1913)



İngiliz gezgini ve doğabilgini. Avustralya ve çevresindeki takımadalarda bir keşif gezisi yaptı. Bu uzun yolculuk sırasında Darwin'in araştırmalarından habersiz olarak doğal ayıklanma ilkesini buldu. Darwin ile birlikte Londra Linneaeus Derneği'ne gözlemlerini ve doğal ayıklanma üzerine düşüncelerini gönderdi. 1870'de "Doğal Ayıklanma Kuramına Katkılar" adlı kitabını yayınladı. Daha sonra "Hayvanların Coğrafi Dağılışı Üstüne (1876)" ve bir eleştiri kitabı olan "Darwinizm (1889)"i yayınladı. Alfred R. Wallace'ın Darwin'in çalışmalarını hızlandırması ve evrim kuramına olan katkıları çok büyüktür.

tanımlar



ARİİRK

İrkçı Nazi Politikasında, Cermen ırkından kimselere verilen ad.

ATEİST

Tanrıtanımaz. Tanrının varlığını ve ona bağlı olarak öne sürülen dinsel tasarımları, doğaüstü ve metafizik inanışları yadsıyan görüş sahibi kimse. Tanrıtanımazlığın kökleri çok eski zamanlara dek uzanır. Eskiçağ Yunan felsefesinde Thales, Anaksimandros, Herakleitos, Demokritos, Epiküros, Ksenofanes gibi düşünürlerin yazılarında bu görüşün ilk izlerine rastlanır. Ortaçağdan sonra maddeci ve kuşku-cu düşünürler tarafından sınırlı ölçüde geliştirilen ateizm XIX. yüzyılda Marksçı öğretide bütünsel bir dünya görüşü çerçevesine o-turtuldu. Baştan beri, dinin toplumsal yapısını ve sınıfsal işle-vini ortaya koyan ateizm, XVIII. yüzyılda maddeci düşünürler ve özellikle Encyclopedie'cilerce tanrısasal hukuk, tanrısasal egemenlik ve başka kavramlara karşı bir harekete dönüştü. Siyasal özgürlük savaşımının tamamlayıcı ögesi olarak ele alındı. Marks ise ateizm adı altında ayrı bir öğreti geliştirilmesine karşı çıkarak, sos-yalist öğretinin insanın kendi varlığının bilincine ulaşmasına da-yandığını ve bunun için de tanrıyı ya da dini yadsımak gibi zorun-lu bir aracıya gerek olmadığını söyledi.

AYDINLANMA ÇAĞI

Batı uygarlığı tarihinde XVIII. yüzyılda ve özellikle ikinci yarısında ortaya çıkan gelenekçi, dinci yapıya karşı, araştırmacı, akıl-cı ve ilerlemeci düşünce akımı. XVII. yüzyılın katı akılcılığına bir tepki olarak doğmakla birlikte akılcılığı yadsımadı. Descartes ile temellenen XVII. yüzyıl akılcı düşüncesi, yüzyılın sonuna doğ-ru çözülmeye başladı. XVII. yüzyıl akılcılığının yaratıcı olmayan kısır ve katı yapısına karşı, araştırma, sorgulama ve tartışmaya dayanan akılcı bakış açısı Almanya ve Fransa'da ortaya çıktı ve özellikle Fransa'da gelişti. İngiliz düşünürü John Locke (1632-1704) ile başlatılan Aydınlanma Felsefesi, Hume, Condillac, Vol-taire, Montesquieu, Rousseau gibi ünlü düşünürlerce sürdürüldü. Da-ha sonra Kant, Fichte, Schelling ve Hegel Aydınlanma'nın gelişt-i-ricisi oldular.

DIYALEKTİK (Eytışim)

Doğanın, toplumun ve düşüncenin kendi içindeki karşıtların çatışması ve sürekli devinimiyle değişime uğraması, gelişmesi süreci. Bu bilimsel anlamın dışında, yöntemli biçimde düşünme ve tartışma sanatı anlamına da gelir. Elealı Zenon'un, çoğunluğun geleneksel düşünce ve davranışına karşı yürüttüğü tartışmalar. Aristo'nun çıkış noktası oldu. Zenon'un diyalektiği, karşısındakilerin düşüncelerinden kanıtlar bularak onu çürütüyordu. Böylece olumlunun olumsuzlanmasından dolayı Aristoteles diyalektiği, yanlış sonuçlara götüren uslamalar mantığı olarak niteledi. Socrates ve Platon ise diyalektiğin olumsuzlamasını benimsediler. Platon'a göre diyalektik, olumlu kişiliğe (tez) olumsuz kişilikle karşı çıkar ve onunla zıtlaşır (anti-tez), böylece tartışma yeni bir senteze ulaşır. Diyalektik Kant'ın başlattığı ve Pichete'den Hegel'e geçen Alman İdealizmi ile yeni bir biçime büründü. Aristo'dan esinlenen Kant, diyalektiği muhakeme ve düş gücünün kaynağı olarak niteledi. Diyalektik düşünceyi, denenmeden hiçbir şey bilinemeyeceği için yanlış düşünme mantığı olarak adlandırdı. İdealist diyalektiği kurumsallaştıran Hegel, onu bilgisel sürecin sav ve karşı-savlarla birleşme, böylece de "saltık varlık olan düşünceye ulaşma" yolu olarak ele aldı. Karl Marks, Hegel'den esinlenerek ve onu ters çevirerek materyalist diyalektiği kurdu. Diyalektiği nesnel ve tarihsel temellere oturatarak, burjuvazi ile işçi sınıfının çatışması gibi karşıtlıklar açısından açıkladı. Diyalektik materyalizme göre maddi dış dünya, insan bilincinden bağımsız olarak vardır ve zamanla mekan içinde sonsuzdur. Doğanın, toplumun ve insan düşüncesinin gelişimi ve değişim yasalarını içerir.

DNA

Desoksiribonükleik aist. Kalıtsal özellikleri belirleyen molekül. Çifte sarmal.

ENCYCLOPEDIE

Ansiklopedi ya da Bilim, Sanat Zanaatlar Açıklamalı Sözlüğü. 1745'de kitapçı Le Breton, İngiliz Chambert'in Cyclopaedia'sının fransızcaya çevrilme işini Diderot'ya verdi. Diderot, D'Alembert'in de yardımıyla bu uyarlamadan özgün bir yapıt ortaya çıkardı. Birinci cildin önsözünde D'Alembert hafıza, hayal ve akıl yolundan bilgilerimizin zincirlenmesini gösteriyor ve insan düşüncesinin gelişmelerinin tarihini çiziyordu. Çok geniş yazı ailesi olan

yapıt döneminde büyük fırtınalara neden oldu. Birkaç kez yayını durdu. Yapıtın uyandırdığı tepkilerle takdirler, yepyeni bir girişim oluşundandır. Bir sözlük ilk kez tüm soruları yanıtlıyordu. Yazı ailesi içindeki fikir ayrılıklarına karşın, bir çeşit siyasa ve edebi tutuculukla nitelenebilen düşünüş biçimine, ihtiyatlı bir Descartescılık ve onun tüm düşünce alanlarına uygulanmış akılcılığı egemendir. Papazların bağnazlığı ve gülünç inançları mahkum edilmiştir. Yapıtın belgeler bölümü çabuk eskimişse de devrimci eğilimleriyle Encyclopedie'nin etkileri derin ve sürekli olmuştur. 17 cilt metin, 11 cilt levhalardan oluşan yapıt'a 1777'de 5 cilt ve 1780'de 2 cilt daha eklenmiştir.

FAUNA

Belli bir alanda yaşayan hayvan türlerinin tümü. Bu hayvan türlerinin birbirleri ve florayla ilişkilerini, faunanın hangi koşullarda tutarlı bir bütün ve dengeli bir birlik oluşturduğunu da ekoloji belirler.

FOSİL

Taşıl. İçinde bulunduğumuz jeolojik dönemden önceki jeolojik dönemlerde toprağa gömülü kalmış hayvan ve bitki kalıntısı. Fosiller çok eski dönemlerde yaşamış insan, hayvan ve bitkilerle, geçmiş çağlar hakkında bilgi edinilmesini sağlar. Fosiller jeolojideki yararlarının yanı sıra, yaşamın başlangıcı ve evrimi ile ilgili bilgi vermeleri yönünden de önemlidir. Başlangıçta fosiller inanılmaz doğal görüntü ve olayların büyüğü simgesi olarak kabul edildi. Fakat sonradan bunların canlıların evrimindeki yeri ve önemi anlaşıldı. Kayaların arasından ya da toprağın altından çıkan fosiller büyük bir ilgiyle toplanıp biriktirildi. Yapılan araştırmalarda çağımızdan 350 milyon yıl önceki ilk böceklerin, 150 milyon yıl önceki ilk karıncaların, 350 milyon yıl önceki ilk balıkların fosillerine rastlandı. Daha sonraki çağlarda ortaya çıkan sürüngenlerin, memeli hayvanların, insansı yaratıkların ve insanların da fosilleri bulundu. Fosilleri inceleyen bilim dalına da PALEONTOLOJİ denir.

GEN

Kalıtım birimi; DNA uzunluğu

İDEALİZM

ideallere, ilke ve ölkölere bağılılık. Ölköcölölöl de denir. İdealizm, felsefenin temel sorununun öözölmlölde materyalizme tümölyle zıt bir felsefi akımdır. İdealizm ruhun birincil, maddenin ise ikincil olduğu ilkesinden hareket eder. Bu anlayış, idealizmi dölnyanın zaman ve mekanda sonlu olduğunu ve Tanrı tarafından yaratıldığını ileri süren dinsel görölşlere yaklaştıır. Bilinci doğadan ayrı ve yalnız başına birşey olarak ele alan idealizm, bu nedenle insan bilincini ve bilme sürecini yanlış noktalara götürmüş, kuşkuculuğun ve agnostisizmin savunucusu durumuna düşmüştür. Kuramsal düşöncelerin gelişmesiyle, en basit bir soyutlama bile, idealizme yani kavramların nesnelerden kopmasına olanak tanır. Bu olanak idealizmin mitolojinin ve dinin fantastik kavramlarının bilime benzer bir uzantısı olarak ortaya çıktığı sınıflı toplumlarda gerçekleşir.

Felsefe açısından idealizm, evrenin gerçekliği içinde tanıyabileceğimizi ileri süren "gerçekçilik"e karşıttır. Bu anlamda idealizmi, evrenin "tinsel" doğal olduğunu ileri süren ve düşünce de dahil tüm gerçeğin maddesel doğal olduğunu savunan maddeciliğe karşıt tutulan "tinselcilik"ten ayırt etmek gerekir.

MUTASYON

Değşinim. Canlı varlıkların kromozomlarında birdenbire oluğan ve kalıtımla geçebilen değışiklik. Değşinimler çoğunlukla belirli bir neden olmaksızın ortaya çıkarlar. Mutasyonların birçok türü vardır. Geni oluşturan DNA'daki kimyasal değışiklik hücrelerin etkinliğini belirleyen kalıtım yapısını bozar. Bu mutasyonlar baskın ya da çekinik olabilir. Diğer tür mutasyonda genlerin kimyasal yapısı değışme en kromozom içindeki yerleri değışikliğe uğrar. Ya da kimi genler kromozomdan kopar ya da eklenir. Kimi zaman fazla bir kromozom da oluşabilir. Buna kromozom mutasyonları ya da genom mutasyonları denir. Kromozom mutasyonlarının insanlarda rastlanan biçimleri çoğunlukla zararlıdır. Bunların sonucunda yetersizlikler, yer değıştirmeler görülür. Değşinimler fiziksel ve kimyasal etkiler sonucu ortaya çıkabilir. X ışınlarının, radyoaktif ışınının, kozmik ışınının, iperit, metan, formol-fenol, di-azometan gibi kimyasal maddelerin mutasyonlara yolaçtığı saptanmıştır. Yumurta ya da spermaları oluşturan hücrelerde ortaya çıkan mutasyon kalıtımla geçer, diğer hücre mutasyonları kalıtımla geçmez. Biyolojik evrim, üreme hücrelerinde oluğan yararlı mutasyonlar ve doğal ayıklanma ile gerçekleşmektedir. Bazı hayvan ve bitki türlerinin

biyolojik evrim içinde belirli çevre koşullarına uymasını sağlayan mutasyonların oluştuğu bilinmektedir. Bu yararlı değişimler aynı türün yok olmasını engeller.

PAMPA

Bodur ağaçsı ve otsu bitkilerle kaplı düz ve geniş kurakçıl arazi. SSCB'de step, Macaristan'da puszta, Arjantin'de pampa, bizde de bozkır denir.

ROYAL SOCIETY

Royal Society for the Improvement of Natural Knowledge. İngiliz Bilimler Akademisi. İngiltere'nin en eski bilim derneğidir. 1660'de kurulduğu kabul edilir. Derneğin birkaç yayın organı vardır. 1857'den beri dernek merkezi Burlington House'dadır. Derneğin yıllık, iki yıllık, üç ve beş yıllık ödülleri, felsefe, doğabilimlerinde dernek tarafından önemli bulunan katkılarından ötürü yerli ve yabancı bilim adamlarına verilir. Bunlar Copley, Royal, Davy, Hughes, Rumford, Darwin, sylvester ve Buchanan ödülleridir. Üyeler tarafından seçilen konsey, başkan, mali işler sekreteri, iki bilim sekreteri ve bir de yabancı sekreter içinde olmak üzere 21 kişiden oluşur.

YARATILIŞ

Evrenin Tanrı tarafından yoktan varedildiği inancı. Bu mitolojide genel bir inançtır ve yaratıcı bir tanrının varlığına inanmayı gerektirir. Öte yandan bir tanrı tasarımı olmaksızın, evrenin, insanın ve hatta tanrıların var oluşu da yaratılış deyimiyle anlatılır.

Eski çağ Yunan felsefesinde yaratma düşüncesi yoktu. Anaksagoras, Platon ve Aristoteles metafiziğine göre ilksiz ve sonsuz olan töz, tanrı tarafından yapılmayıp yalnızca düzenlenmiştir. İlkın Musa'nın Tekvin (Yaratılış) kitabıyla ortaya attığı yaratma düşüncesinde de doğanın kendiliğinden varlığına dokunulmamıştır. Tevrat-Tekvin der ki: "Ve Tanrı dedi, sular bir yere biriksin ve kuru toprak görülsün. Ve böyle oldu. Ve Tanrı iyi olduğunu gördü.". Herşeyden önce bir Tanrının varolduğunu ileri süren Musevilikte de görüldüğü gibi, Tanrı, toprağı kendiliğinden oluşmuş olan bir güç olarak yaratmaktadır.

Hristiyan metafiziğinin kurucusu sayılan Augustinus'a göre Tanrı yalnızca düzenleme ve sıralamayı değil, tözü de yoktan yaratmıştır. İslamılıkta da Vahdet-i vücud bu yaratılış tasarımını sürdürür.

Dinsel metafiziğe göre Tanrı 6 günde dünyayı yaratmıştır.

Maddeci anlayışa sahip düşünürler ise yaratılış tasarımına karşı çıkarak maddenin ilksizliği ve sonsuzluğu görüşünü savunurlar. Enerjinin sakınımı yasasıyla açıklanan hiçbir şeyin evrende yokolmaz ve yoktan varolmazlığı, bu düşünürlerin önemli kanıtlarından biridir. Bu düşünürlere göre doğa ve onun içindeki tüm varlıklar, maddesel bir evrim sürecinde oluşmuştur.

VÜLGER

Kaba

biz kimiz?

İLDENİZ KURTULAN , HEKİM VE SAİRE , ENZELİ 1932

CİZVİTLERİN OKULUNA YETİŞEMEDİ. LİSE'Yİ TAHRAN'DA ALBROZ KOLEJİNDE BİTİRDİ. 1953'TE "ANAVATAN" A GELDİ, "TOPRAĞI"NI ÖPTÜ, AMA "MAKAM" A VE "HUZUR" A ALINMADI. ANNESİNİN İSTEĞİ ÜZERİNE DOKTOR OLMAK ÜZERE İSTANBUL'DA TIP FAKÜLTESİNE GİRDİ. KENDİ İSTEĞİ ÜZERİNE GÜZEL SANATLAR AKADEMİSİNE MİSAFİRETEK DEĞERLETTİ. BİR DEGAZETECİLİK ENSTİTÜSÜNE GİRDİ. ÜÇÜNÜ BİRARADA YÜRÜTEMEDİ, ANCAK DOKTOR OLDU. 3 YIL GÜNEYDOĞU'DA SAĞLIK OCAĞI HEKİMLİĞİ YAPTIKTAN SONRA İSTANBUL'DA KADIN-DOĞUM UZMANI OLIVERDİ.

ANKARA'DA YAYINLANAN "AZERBAJCAN" DERGİSİNDE TAM 10 YIL DİL-TARİH ARAŞTIRMALARINI YAYINLADI. TÜRK ÇAĞDAŞ EKİNİNDEN ÖRNEK ÖYKÜLERİ FARŞAĞA ÇEVİREREK TAHRAN'DA YAYIMLATTI. FARŞ EDEBİYATINDAN TÜRKÇEYE ÇEVİRİLER YAPTI. ŞAH BASKI DÖNEMİ SIKINTILARINI SİYASA YAZILAR OLARAK "OKTAY GÜNEŞ" TAKMA ADIYLA "CUMHURİYET" TE YAYIMLADI. SONRA "GEBELİK-TEN KORUNMA" YI YAZDI (BU KİTAP 7-8 BASKI YAPACAKTI). BEHRENGİ'NİN ÖYKÜLERİNİ 10 KİTAPTA TÜRKÇEYE ÇEVİRDİ (BU KİTAPLAR 12 EYLÜL'DEN SONRA "TAHDİDE TABİ" KILINACAKTI). BU KEZ "KISIRLIK SORUNU" NU YAZDI (FAZLA İLGİ GÖRMEYECEKTI). "İRAN DEVRİMCI YAZARLARDAN ÖYKÜLER ANTOLOJİSİ" Nİ YAYIMLADI (BU KİTAPIN BAŞINA NELER GELDİĞİ BİLİNMEYECEKTI).

O YAZMASINI, ÇİZMESİNİ, YONTMASINI SÜRDÜRDÜ. BİRKAK KEZ RESİM VE YONTU SERGİLERİ AÇTI. BUGÜNCERE GELDİ, YETİŞTİ... "TOPLUM VE HEKİM" SÜRELİSİNİ YAYINLADI, BURADA TIP ÜSTÜNE HALKBİLİMSEL ARAŞTIR-

MALARINI YAZDI. BU ARAŞTIRMALAR GENİŞ İLGİ UYANDIRDI. EN SONUNDA "BÜLTEN" İN YAZI İŞLERİNE BAKARKEN KARTOĞLU ÜMİT' LE TEK MEKTUPTA ARKADAŞ OLDU. GEÇEN GÜNLER, YAZILAN MEKTUPLAR ARKADAŞLIKLARINI PEKİŞTİRDİ... TA Kİ DARWİN'İ "EĞİTİM" DEN SÜRDÜLER. BU BAHANE OLDU. ÖNCE MEKTUPLAŞARAK SONRA GÖRÜŞEREK KAFKA KAFAYA VERİP, BU KİTABI HAZIRLADILAR.

HER İKİSİNİN DE ELLERİNE SAĞLIK.



ÜMİT KARTOĞLU, HEKİM MEKİM

1956 YILINDA ZONGULDAK'TA DOĞDU. İLKOKUL 5'TE TUP BOYALARIN TUMÜNÜ KAĞIDA DIŞ MACUNU GİBİ SIKTIĞI GEREKÇESİYLE RESİM KURSUNDAN ATILDI. DARWİNLE OKUL SİRALARINDA TANIŞTI (O ZAMAN DARWİN, KİTAPLARDA VARDI). ÇOCUKLUĞUNDA YENGEÇ VE KURBAĞA KOLLEKSİYONU YAPMAYA KALKTI. LİMANDA GEMİLERİ SEYRETTİ. BEAGLE O LİMANA HİÇ UĞRAMADI. 1974'DE ABD'YE BURSLA GİTTİ, BİR YIL SONRA UZUN SAĞLI OLARAK DÖNDÜ. TIP FAKÜLTESİNİ BİTİRDİ. BAŞINA "FİŞEK" DÜŞTÜ. "TOPLUM HEKİMLİĞİ" BÖLÜMÜNE GİRDİ AMA "HALK SAĞLIĞI" UZMANI OLDU.

1976'DAN BAŞLAYARAK GİZGİLERİ YAYINLANMAYA BAŞLADI. DHANNES ŞAŞKAL'LA TANIŞTI. KİŞİSEL VE ORTAK SERGİLER AÇTI. EN UZUN SERGİSİ DHANNES'LE ORTAKLAŞA ANKARA-İSTANBUL'DA BİR AY KALDI : KÖMÜR. EN KISA SERGİSİ ELAZIĞ I.KÜLTÜR FESTİVALİNDE GERÇEKLEŞTİ : HIRÇIK. BU SERGİ TAM 5 SAAT SÜRDÜ... KARİKATÜR KARTPOSTALLAR BASTI, KARAKARE DERGİSİ "ZAMANZAMAN" KİTABINI EK OLARAK VERDİ, DERGİ KAPANDI, KİTABI KAPAKSIZ KALDI. YURTIÇI VE DIŞINDA ÖDÜL KAZANDI. EVLENDİ, KAYNAK DOĞDU... TIBBİ GİZİMLERLE UĞRAŞTI. SAĞLIK EĞİTİMİ BÜLTENİ YAYINLADI. "THE RAIN" GİZGİ ROMANI ANCAK İNGİLİZCE BASILDI, HAWAİİ'DE VE MARYLAND'DA SERGİLENDİ...

ELAZIĞ'DAYKEN İLDENİZ KURTULAN İLE MEKTUPLAŞARAK ARKADAŞ OLDU. MANİSA'DA KARŞILAŞTILAR, İSTANBUL'DA BULUŞTULAR. DARWİN BU MEKTUP DÖNEMİNİN ÜRÜNÜDÜR.

DARWİN GÖKTEN ÜÇ ELMA ATTİ.
BİRİ YAZANIN,
BİRİ GİZENİN,
BİRİ DE OKUYANIN BAŞINA...



BU KİTABI HAZIRLARKEN SAYFALARCA DÖKÜMAN VE KİTAP TARADIK... MERAK EDİYORSANIZ SİZ DE OKUYUN...

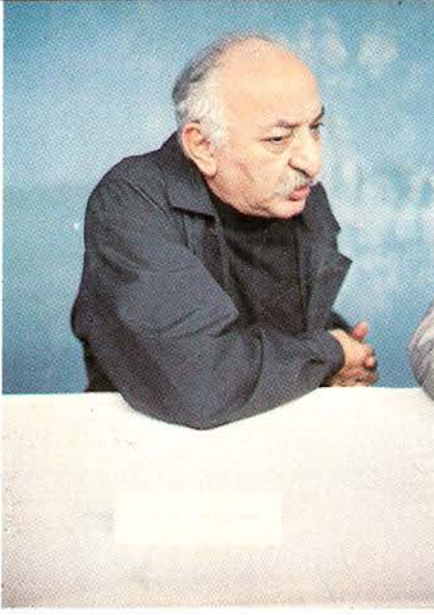
* KAYNAKLAR *

- * DARWIN , W. George (çev. M. Pekin) , AFA YAYINLARI , İSTANBUL 1986
- * DARWIN KURAMI , (çev. C. Taylan) , HÜRRİYET VAKFI YAYINLARI , İSTANBUL 1986
- * LIFE AND LETTERS OF CHARLES DARWIN , F. Darwin , 1887
- * MORE LETTERS OF CHARLES DARWIN , F. Darwin , A. C. Seward , 1903
- * CHARLES DARWIN , G. de Beer , 1963
- * GRAND LAROUSSE , ENCYCLOPÉDIQUE , PARIS, 1960
- * INTERNATIONAL FAMILY HEALTH ENCYCLOPEDIA , LONDON , 1970
- * MATERİYALİST FELSEFE SÖZLÜĞÜ , M. Rosenthal , P. Yudin (çev. E. Aytekin , A. Galişlar) , İSTANBUL 1980
- * FELSEFE SÖZLÜĞÜ , O. Hangerlioğlu , İSTANBUL , 1977
- * THE JOY OF KNOWLEDGE ENCYCLOPEDIA , LONDON
- * DARWIN FOR BEGINNERS , Edmond O'conner , LONDON
- * BİLİM VE YARADILIŞÇILIK , ABD ulusal Bilimler Akademisi Görüşü , SOSYAL YAYINLAR , 1985
- * DOĞANIN DİYALEKTİĞİ , F. Engels , SOL YAYINLARI , Ankara , 1977
- * LUCY THE BEGINNINGS OF HUMANKIND , D.C. Johanson , M.A. Edey , N.Y. 1981

YUKARIDA YALNIZCA GÖK ÖZEL KAYNAKLAR BELİRTİLMİŞTİR. BUNLARIN YANISIRA CHARLES DARWIN'IN YAYINLANMIŞ YAPITLARINI DA OKUMAYI UNUTMAYIN...

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ	1
KİMDİ DARWIN?	4
EVİRİM KURAMI	24
İNSANIN TÜREYİŞİ	52
EVİRİM KURAMI ÜZERİNE KRİTİKLER.....	78
EVİRİM KURAMI DA EVRİLİR	81
KİM KİMDİR?	85
TANIMLAR	108
BİZ KİMİZ?	115
KAYNAKÇA	118

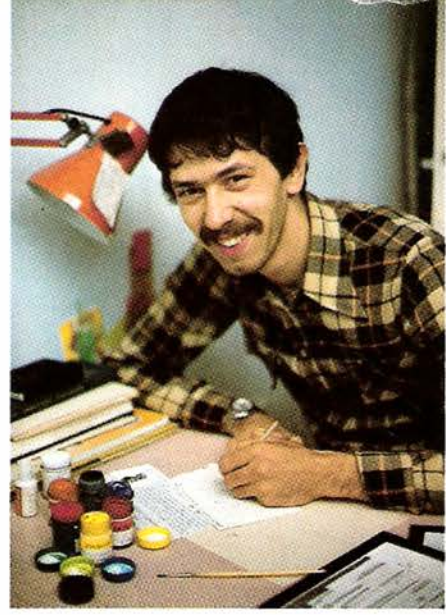


İldeniz Kurtulan 1932 yılında Azerbaycan'da doğdu. İlk Orta ve Lise öğrenimini Tahran'da bitirdikten sonra Türkiye'ye geldi. Yurttaşlığı alındı. İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde tıp öğrenimi gördü.

Bu öğrenim döneminde bir yandan o zaman yeni kurulmuş olan Gazetecilik Enstitüsü'ne devam ederken bir yandan da Güzel Sanatlar Akademisi'ne konuk öğrenci olarak katıldı.

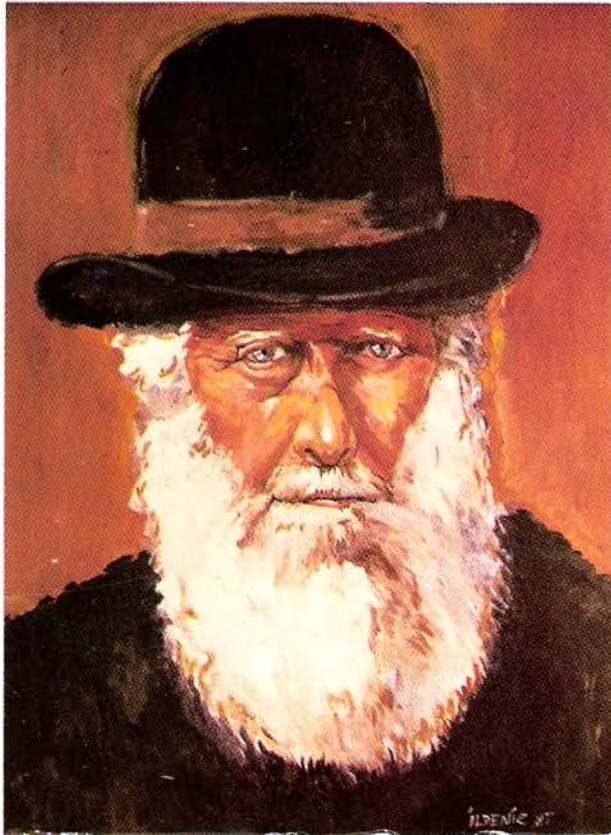
Tıp Fakültesi'ni bitirdikten sonra üç yıl güney-doğuda Sağlık Ocağı Tabipliği yaptı. Bu arada resim ve yontu üzerine çalıştı ve sergiler açtı. Azerbaycan dil-edebiyat ve tarihi üzerine yoğun araştırmalar yaparak Azerbaycan adlı dergide on yıl süre ile yayınladı. Ayrıca bugüne dek bir çok makale, öykü, çeviri ve tıbbi yapıtlarını kitaplar halinde yayınladı.

Halen gazete ve dergilerde yazarlığını sürdürürken bir yandan da hekimlik yaşamını İstanbul'da yürütmektedir.



Ümit Kartoğlu 1956 yılında Zonguldak'ta doğdu. 1981 yılında Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi'ni bitirdi. 1984'de aynı üniversiteden Halk Sağlığı Uzmanlığı'nı aldı.

1976 yılından bu yana karikatür çiziyor. Yurt dışı ve yurt içi birçok karma sergiye katıldı. İlk kişisel sergisini 1978'de Ankara'da açtı. Daha sonra İstanbul, Eskişehir ve Ankara'da Ohannes Şaşkal'la ortak sergiler açtı. 1985'de Elazığ'daki Hırçak sergisini, son olarak 1988'de Ankara'da açtığı GÜLBEHAYAT sergisi izledi. Karikatür kartpostal dizileri yayınladı. İlk kişisel albümü 1986'da KARAKARE yayınları arasında çıktı: ZA-



MAN ZA-MAN. 1981 biyolojik-tıbbi illüstrasyon çalışmaları başladı. Bir çok tıp ve fen kitabı resimledi 1982'de aile planlaması ile ilgili hazırladığı THE RAIN çizgi-makalesi ABD'deki simpozium'da sergilendi, kitabı ingilizce olarak yayımlandı. İkisi uluslararası 10 ödül kazandı.