

Keyifli Okumalar Dileriz

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

RESMİ WEB SİTEMİZ

<https://rantey.org>

Yedek ve Duyuru Kanallarımız

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

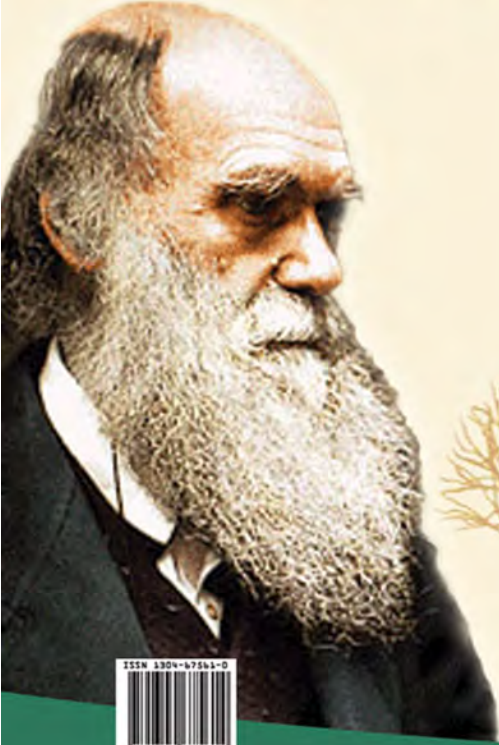
- Telegram: <https://t.me/birkitapbir>
- WhatsApp Kanalımız : <https://whatsapp.com/channel/0029VbDHv8uE50Us4lvMoc0Y>

Bilim ve Gelecek

Aylık bilim, kültür, politika dergisi • Mayıs 2008 • 6 YTL (KDV Dahil)

51

YAŞAMIN TARİHİ



**Evrimsel Biyolojinin Türkiye çıkartması:
Futuyma'nın *Evrim*'i**

**Evrim bir olgudur
Evrimin kanıtları**



Kıbrıs satış fiyatı 7 YTL

- Karşılaştırmalı olarak Hint, Çin ve Ortadoğu kutsal kitapları
- İbn Rüşd'de nedensellik, zorunluluk ve irade özgürlüğü sorunları
- Yeniçağ'ın başlarında doğa yasası ve doğal durum anlayışları

- Bir uzlaşmanın tarihçesi: Türk Sağ, devlet ve AKP





Bilim ve Gelecek
SAYI: 51 / MAYIS 2008

GENEL YAYIN YÖNETMENİ
Ender Helvacıoğlu

YAZIİŞLERİ MÜDÜRÜ
Nalan Mahsereci

İDARI İŞLER
Volkan Tozan

GRAFIK-TASARIM
Baha Okar

ADRES
Sakızağacı Cad. Nane Sok. 15/4 Beyoğlu
TEL: (0212) 244 97 95

www.bilimvegelecek.com.tr
E-posta: bilgi@bilimvegelecek.com.tr

Internet grubumuza üye olmak için
bilimgelecekdergisi-subscribe@yahoogroups.com
adresine eposta göndermeniz yeterlidir

ANKARA TEMSİLCİSİ
Musa Toprak
E-posta: musatoprak@yahoo.com

ANKARA BÜRO
Tel: (0312) 417 52 88
Adres: Karanfil Sok. 17/11 Kızılay

İZMİR TEMSİLCİSİ
Levent Gedizlioglu
Tel: (0232) 463 98 57

SAMSUN TEMSİLCİSİ
Hasan Aydın
Tel: (0505) 310 47 60
E-posta: hasanaydn@hotmail.com

BARTIN TEMSİLCİSİ
Barbaros Yaman
Tel: (0506) 601 64 50
E-posta: yamanbar2000@yahoo.com

BURSA TEMSİLCİSİ
Ayten Zıpak Erçel
Tel: (0537) 793 74 82
E-posta: aytenzipak@yahoo.com

DENİZLİ TEMSİLCİLERİ
Fahri Doğançı
E-posta: fahridoganci_20@gmail.com
Hüsamettin Bozdağ
Tel: (0258) 263 17 11

AVRUPA TEMSİLCİSİ
Kagan Güner
Tel: 44 2077040965
E-posta: guner16@myynet.com

YURTDIŞI ABONE KOŞULLARI
1 yıllık: 60 YTL / 6 aylık: 30 YTL
(Abonelikte ilgili bilgi almak için,
0212.244 97 95 no'lu telefonu arayınız)

YURTDIŞI ABONE KOŞULLARI
Avrupa ve Ortadoğu için 50 Euro
Amerika ve Uzakdoğu için 100 Dolar

7 RENK BASIM YAYIN FİLMCİLİK
LTD. ŞTİ. ADINA SAHİBİ ve
SORUMLU YAZIİŞLERİ MÜDÜRÜ
Volkan Tozan

BASILDIĞI YER
Ege Basım Matbaacılık
Esatpaşa Cad. Ziyapaşa Sok. No: 8, Çamlıca
Üsküdar / İstanbul Tel: (0216) 472 84 01

DAĞITIM ŞİRKETİ
Merkez Dağıtım
ISSN: 1304-6756

YAYIN TÜRÜ: Yerel - Süreli

Aydökümü

Futuyma'nın "Evrim"i

Yoğun bir ayı geride bıraktık. İstanbul ve İzmir'de yazarlarımızla, okurlarımızla bir araya geldiğimiz iki yemekli toplantının yanı sıra İzmir'deki kitap fuarı ve panelimiz... Biraz yorulduk, ama tatlı bir yorgunluk bu. Böylesi etkinlikler okurlarımızla yakın iletişimi sağlıyor, eleştiri ve önerilerini birinci elden almamıza yarıyor. Deyim yerindeyse okurlarımızın dergiye "balans ayarı" yaptıkları etkinliklerdir bunlar. Artık yaz aylarına giriyoruz, ama etkinliklerimiz devam edecek. Temmuz başında geleneksel Ütopyalar Toplantısı'nın 15.'sini gerçekleştireceğiz. Önümüzdeki sayı bu toplantı konusunda geniş bilgiyi okurlarımıza ileticeğiz. Önümüzdeki sezon ise oldukça yoğun geçmeye aday. Daha gelişmiş ve zengin bir "Bilim ve Gelecek" oluşturmamın yanı sıra, bu tür etkinliklerden çok daha fazla gerçekleştireceğiz. Çünkü 2009 yılı, "Türlerin Kökeni"nin yayımlanışının 150. yıldönümü dolayısıyla Uluslararası Darwin Yılı ilan edilecek. Şimdiden hazırlıklara başlıyoruz.

Bu sayımızın kapak dosyası Palme Yayıncılık tarafından yeni yayımlanan çok önemli bir kitabı ele alıyor: Ünlü evrim bilimci Douglas J. Futuyma'nın "Evrim" adlı eseri. Başta Prof. Dr. Aykut Kence ve Prof. Dr. Nihat Bozcuk olmak üzere ülkemizin önde gelen biyologlarından ve uzmanlarından oluşan çeviri kadrosunun Türkçe'ye kazandırdığı bu değerli yapıt, dosyamızın sunuşunu yazan Doç. Dr. Ergi Deniz Özsoy'un da vurguladığı gibi önemli bir boşluğu dolduracak. Kitabın canlılığın evrimini kuşbakışı ele alan ve 3,5 milyar yılın anlaşılır bir özetini sunan "Yaşamın Tarihi" başlıklı bölümünü ve Futuyma'nın "Evrimin bir olgu ve evrim kuramının da bu olguyu açıklayan kuram olduğunu" açıklayan bölümünü dosyamıza kattık. İlgiyle okunacağını umuyoruz ve bu değerli eseri tüm okurlarımıza öneriyoruz.

Geniş kapak dosyamızın yanı sıra, Fatih Yaşlı'nın "Bir uzlaşmanın tarihçesi Türk Sağ, devlet ve AKP" başlıklı güncel bir konuyu tarihsel derinliğiyle ele alan çalışmasını, Ali Timuçin'in "Yeniçağ'ın başlarında doğa yasası ve doğal durum anlayışları" ve Hasan Aydın'ın "İbn Rüşd'de nedensel zorunluluk bağlamında irade özgürlüğü sorunu" başlıklı makalelerini, Prof. Dr. Önder Bilgi'nin "Hitit Öncesi Anadolu'sunun etnik yapısı" adlı yazısını ve Prof. Dr. Korhan Kaya'nın Hint, Çin ve Ortadoğu kökenli kutsal kitapları karşılaştıran makalesini okurlarımızın dikkatine sunuyoruz.

"Bilim ve Gelecek", Denizli'de oldukça güçlü bir temsilciliğe kavuştu. İki deneyimli ve aktif okurumuz Fahri Doğançı ve Hüsamettin Bozdağ, birlikte Denizli temsilciliğini yürütecekler. Kendilerine şimdiden başarılar diliyoruz. Eminiz, yakın bir zamanda Denizli'de oldukça geniş bir "Bilim ve Gelecek" okur ve yazar kitlesi oluşacak.

"Bilim ve Gelecek" emekçileri olarak, dergimizin okur ve yazarlarının, ülkemizin tüm kol ve kafa emekçilerinin 1 Mayıs Emek Bayramlarını kutluyoruz.

Bilim ve Gelecek

İçindekiler

■ ■ KAPAK DOSYASI

Doç. Dr. Ergi Deniz Özsoy	
Evrimsel biyolojinin Türkiye çıkartması	6
Douglas J. Futuyma	
Evrim bir olgudur	9
Douglas J. Futuyma	
Yerkürede yaşamın tarihi	16

Fatih Yaşlı

Bir uzlaşmanın tarihçesi:	
Türk Sağı, devlet ve AKP	34

Prof. Dr. Korhan Kaya

Hint, Çin ve Ortadoğu kutsal kitapları:	
Eskisi yenisini etkilemiş	43

Yrd. Doç. Dr. Hasan Aydın

İbn Rüşd'de nedensel zorunluluk bağlamında	
irade özgürlüğü sorunu	48

Ali Timuçin

Yeniçağ'ın başlarında doğa yasası	
ve doğal durum anlayışları	56

Aslı Kayabal

İtalyan Partizanlar Derneği'nin kurduğu bir okul:	
Rinascita Milano	64

■ ■ DİYALEKTİK YAZILAR / Hasan Birson

Halkımızın 11. Tezi	68
-------------------------------	----

Prof. Dr. Önder Bilgi

Hitit Öncesi Anadolu'sunun etnik yapısı	70
---	----

Söyleşi: Yrd. Doç. Dr. Ahmet Çebi

Hasan Aydın'la "Postmodern Çağda İslam ve Bilim"	
adlı yapıtı üzerine	78

■ ■ BRİÇ / Lütfi Erdoğan

.	83
-----------	----

■ ■ YAYIN DÜNYASI / Volkan Tozan - Güner Or

Nalân Mahsereci	
Arkeoloji kitaplığına değerli bir armağan.	84

■ ■ BİLİM GÜNDEMİ

.	88
-----------	----

■ ■ SATRANÇ / İzlem Gözükeleş

.	90
-----------	----

■ ■ FORUM

.	92
-----------	----

■ ■ BULMACA / Hikmet Uğurlu

.	96
-----------	----

KAPAK DOSYASI

6

YAŞAMIN TARİHİ



Doç. Dr. Ergi Deniz Özsoy'un sunuşu

Evrimsel biyolojinin Türkiye çıkartması

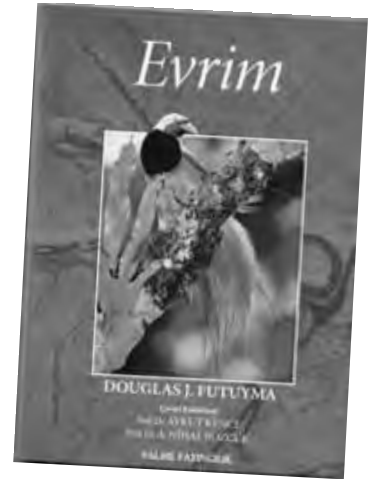
Evrimsel biyolojiye her düzeyde merak duyanların temel başvuru kaynağı olarak kullanabilecekleri bir kitap olan, ünlü evrimci Douglas Futuyma'nın *Evrim*'inin Türkçe'ye kazandırılmış olması, köşe taşı sayabileceğimiz bir olay.

Douglas J. Futuyma

Evrim bir olgudur

Türlerin Kökeni'nde Darwin iki ana hipotez ileri sürdü: Canlılar, ortak atadan değişerek türemişlerdir ve değişimin asıl nedeni kalıtsal çeşitlilik üzerinde işleyen doğal seçilimdir. Darwin'den bugüne dek taşılabilim, türlerin coğrafi dağılımı, karşılaştırmalı anatomi, embriyoloji, genetik, biyokimya ve moleküler biyolojiden elde edilen yüzlerce/binlerce gözlem ile bu hipotez doğrulandı. Evrim bir gerçektir. Evrim gerçeğini açıklayan kuram da evrim kuramıdır.

9



Yerkürede yaşamın tarihi

Dünyanın 3.500.000.000 yıl önceki durumuna, yani yaşamın başladığı zamana geri dönmek mümkün olsaydı; sadece bakteri benzeri hücreler görebilirdik. Eğer zaman içinde yolculuk yapabilsaydık, günümüze kadar geçen zamanı konu alan bir tiyatro oyunu tahmin edebileceğimizden çok daha muhteşem olurdu; bir yazarın hayal edebileceğinden çok daha şaşırtıcı özellikleri ve rolleri olan milyonlarca türün sahne aldığı, oynadığı ve genellikle öldüğü bir gezegen tiyatrosu.

16

AKP'yi bir uzlaşma arayışının, Türk Sağ'ı ile devlet arasındaki anti-komünizm orijinli uzlaşma sürecinin bir ürünü olarak görmek gerekir. Komünizme karşı devleti koruma misyonuyla harekete geçen milliyetçi-muhafazakâr kesim, bu tehdidin ortadan kalkışından sonra da, hem yeni İslami burjuvazinin ve devlet içerisindeki kadrolaşmanın gücünü, hem de küresel konjonktürü arkasına alarak, devlet eliti ile oluşan uzlaşmayı devam ettirdi. Üstelik bunu yeni mevziler kazanarak, Batıcı/laik devlet elitini dar bir alana hapsederek gerçekleştirdi; ancak bunu yaparken kendisi de dönüştü ve merkeze geldi.

Fatih Yaşlı yazdı

Bir uzlaşmanın tarihçesi:

Türk Sağ'ı, devlet ve AKP

34

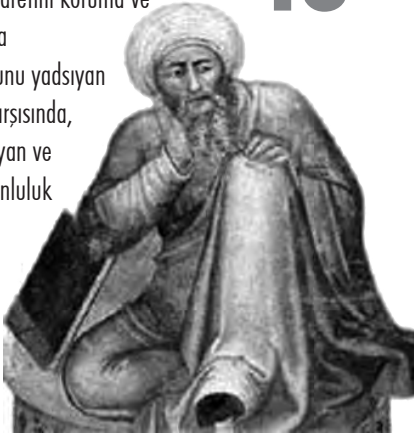


Hasan Aydın'ın çalışması:

İbn Rüşd'de nedensel zorunluluk bağlamında irade özgürlüğü sorunu

48

Bu makale, Tanrının saltık kudretini koruma ve mucizeyi temellendirme adına nedensel ilişkinin zorunluluğunu yadsıyan Gazzâlî ve öncüsü Eş'arîler karşısında, nedensel zorunluluğu onaylayan ve savunan İbn Rüşd'ün bu zorunluluk içerisinde insanın irade özgürlüğünü nasıl temellendirdiğini; daha açık bir deyişle, temellendirip temellendiremediğini göstermeye çalışıyor.



Ali Timuçin yazdı:

Yeniçağ'ın başlarında doğa yasası ve doğal durum anlayışları

17. yüzyıl özellikle doğal hukuk üzerine açıklamaların yapıldığı ve ahlak anlayışını içeren doğa yasası derslerinin verilmeye başlandığı yüzyıldır. Bu dönemin düşünürleri hem insanın öz yapısını göstermeye çalıştı, hem de uygar ya da siyasal toplumun oluşumundan önceki zamanlarda yaşadığı düşünülen insanın durumunu ve uygar topluma geçiş koşullarını vermeye çalıştılar.



56

Prof. Dr. Korhan Kaya yazdı:

Hint, Çin ve Ortadoğu kutsal kitapları

Eskisi yenisini etkilemiş

43

Düşünceler nasıl birbirleri üstüne eklene eklene gelişmişlerse, kutsal kitaplar da öyle gelişmişlerdir. Eski söylemler üstüne yeniler eklenerek "mükemmel" yakalanmaya çalışılmıştır. Hint ve Çin kutsal kitapları ile Kuran'ı bu açıdan irdeleyelim.

Hint ve Çin kutsal kitapları ile Kuran'ı bu açıdan irdeleyelim.

Prof. Dr. Önder Bilgi'nin makalesi:

Hitit Öncesi Anadolu'sunun etnik yapısı

Hititler'in Anadolu'ya MÖ 2. binyılın başlarında, kuzeydoğu Anadolu üzerinden geldikleri genellikle kabul görmüş bir teodir. Gerçek böyle miydi? Bu makalede, Hint-Avrupalılar'ın (Hititler'in) Anadolu'nun yerli halkı olduğu; Neolitik Dönem'de Anadolu'da bulunan bu halkın, tarımın yayılmasına paralel ilerleyerek Avrupa'ya ulaştıkları görüşü ele alınıyor.



70

50. sayımızı İstanbullu ve İzmirli dostlarımızla beraber kutladık!

10 Nisan akşamı İTÜ Sosyal Tesisleri Arıkovanı Restoran'da İstanbullu Bilim ve Gelecekçiler'le buluştuk. 50 sayıyı, 4 yıldan daha uzun zamanı arkamızda bırakmışız. Önümüzde ise, daha da uzun bir yol var. Dostlarımızla, hem birlikte yarattığımız, *Bilim ve Gelecek*'te somutlanan birikimin kıvançını paylaştık. Hem de önümüzdeki işler için, birlikteliğimizi pekiştirdik. Yaklaşık 150 Bilim ve Gelecek dostunun bulunduğu gecede, Genel Yayın Yönetmenimiz **Ender Helvacıoğlu**, arkamızda bıraktığımız yılları özetledi. Yazarlarımız ise, kısa konuşmalarla *Bilim ve Gelecek* serüvenine nasıl dahil olduklarını anlattılar. Ne büyük "kabahat"imiz varmış meğer; **Muazzez İlmiye Çığ**'dan **İsmihan Yüsubov**'a, **Haluk Eyidoğan**'dan **Afşar Timuçin**'e, bilim insanlarımıza popüler bilim yazarlığı virüsünü bulaştırmış, bilimsel birikimlerini topluma aktarmakta küçük de olsa bir köprü olmuşuz.

Cefasını çeken gençler olmadan, sefası sürülecek böyle etkinlikler de olmuyor. Genç Bilim ve Gelecekçiler, **Güner Or** ve **İlgın Deniz Akseloğlu**, **Ender Helvacıoğlu** ile birlikte; **Ali Ağrı** ise dergi standımızın arkasında. **Baha Okar** ve **Volkan Tozan** da gecenin yükünü omuzlayan arkadaşlarımızdandı.



Prof. Dr. Haluk Eyidoğan,
Doç. Dr. İsmihan Yüsubov
ve yazar Serhat Kestel de
aramızdaydı.



Yazı İşleri Müdürümüz
Nalân Mahsereci dostlarımızla.

İzmir temsilcimiz **Levent Gedizlioğlu**, mimarlık, fotoğraf merakı ve "dergi abiliği" meziyetlerini bir araya getirerek, hazırladığı "Anadolu Evleri" adlı fotoğraf gösterimiyle gecemize renk kattı.



Muazzez İlmiye Çığ, neşesi ve canlılığıyla yine en gencimizdi.



Prof. Metin Hotinli, Prof. Atilla Bir, Tülay Çellek,
Osman Bahadır, Sadik Aslankara ve Avrupa
temsilcimiz Kağan Güner de aramızdaydı.





Gecemize katılan yazarlarımızdan, Prof. Dr. **Afşar Timuçin**, Ali **Timuçin**, Prof. Dr. **Tuncay Altuğ**, **Yatağanoglu Alimcan**, İzmir temsilcimiz **Levent Gedizlioğlu**, dostlarımız **İsmail Üstün** ve yazar **Öner Yağcı** ve diğer okurlarımız...

Dergimizin bugünlere gelmesinde en büyük paylardan birisi de "abone şampiyonu" muz, matematik öğretmeni ve yazarı **Ahmet Doğan'a** ait.



İZMİR HATIRASI

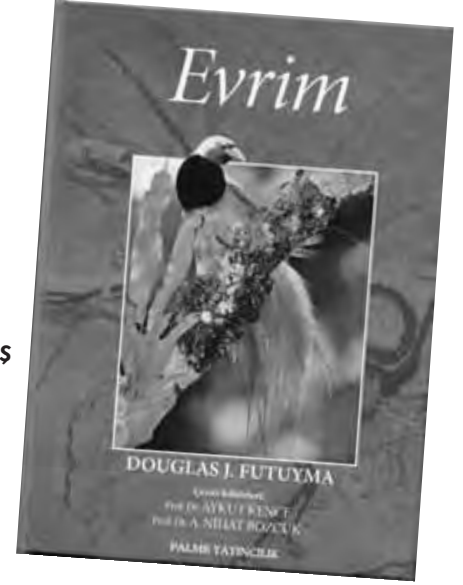
Dr. Firdevs Gümüsoğlu,
Suat ve Ayhan Doğan
Helvacıoğlu,
Tunca Aslan,
Abdülkadir Elçioğlu,
Nilüfer Elçioğlu, **Asaf Güven Aksel** ve
Prof. Dr. Mehmet Sakıncı
da gecemize katıldılar.



İzmir'de 24 Nisan'da kitap fuarı bünyesinde gerçekleştirdiğimiz "Evrin Kuramı ve Aydınlanma" panelinden sonra, aynı gece yazar ve okurlarımızla bir araya geldik. 9 Eylül Üniversitesi rektörlük binasının terasında yaptığımız yemekli toplantı oldukça neşeli geçti. Panel için Ankara'dan gelen **Doç. Dr. Ergi Deniz Özsoy**, Denizli temsilcilerimiz **Fahri Doğancı** ve **Hüsamettin Bozdağ**, Bilim ve Gelecek'in kadim dostu **Savaş Emek** ile Yayın Yönetmenimiz **Ender Helvacıoğlu** da aramızdaydı. İzmir Temsilcimiz **Levent Gedizlioğlu**'nun yaptığı konuşma ile başlayan toplantı dost sohbetleriyle sürdü.

Evrimsel biyolojinin Türkiye çıkartması

Evrimsel biyolojiye her düzeyde merak duyanların temel başvuru kaynağı olarak kullanabilecekleri bir kitap olan, ünlü evrimci Douglas Futuyma'nın "Evrim"inin Türkçe'ye kazandırılmış olması, köşe taşı sayabileceğimiz bir olay. Kitapçı raflarına yeni ulaşan "Evrim", nitelikli bir evrimsel biyoloğun, evrimsel biyolojinin tüm kapsamını özetlediği, Türkiye üniversitelerinden akademisyenlerin işbirliğiyle çevrilen bir yapıt.



Doç. Dr. Ergi Deniz Özsoy

Hacettepe Üniversitesi Biyoloji Bölümü

2009 yılı evrimsel biyoloji açısından önemli bir yıl olacak, zira gelecek yıl Darwin'in anıtsal, bilimin doğal olguları açıklama biçimi olarak kabulünün son çivisini perçinleyen magnum opus'u *Türlerin Kökeni*'nin yayımlanışının 150. yılını kutlayacağız. *Köken*'den günümüze geçen 150 yıla baktığımızda, hem evrim-bilim karşıtlığının, hem onun kadar zararlı kaba pozitivist, evrimsel biyolojiyi avamlaştıran bir çeşit toplum mühendisliğinin yarattığı çatışmalar yanında, giderek derinleşen ve açıklama gücü keskinleşen yüzyılın bilimi evrimsel biyolojinin önlenemez yükselişine tanık oluruz.

Her işin başı gerçekten de bilgi ise, o halde, söz konusu evrim olduğunda, hem yaratılışçılık hem de sosyobiyoloji suretinde son 30 yıldır tutunan biyolojik determinizmin yarattığı dezenformasyon ve cahilleştirme karşısında, evrimsel biyolojiyi tüm modern biçimiyle okura sunan kapsamlı bir kaynağın varlığının önemi şüphesiz büyük olacaktır. İşte tam bu noktada, rahatlıkla söyleyebiliriz ki, evrimsel biyolojiye her düzeyde merak

kapsamını özetlediği, Türkiye üniversitelerinden akademisyenlerin işbirliğiyle çevrilen bir yapıt.

Aslında Douglas Futuyma adı, konunun ilgilileri tarafından, yazarın bu kitaptan önce kaleme aldığı ve batıdaki hemen tüm biyoloji bölümlerinde temel evrim kitabı olarak önerilen, akademisyenlerin başucu kitabı *Evrimsel Biyoloji* ile çok iyi bilinmektedir. Türkçe'ye çevirilen *Evrim* adlı eser ise, ilk yayımlandığı 1979 yılından bu yana üç baskı yapmış olan itibarlı *Evrimsel Biyoloji*'nin daha öz, ama kapsamı açısından daha dar olmayan yeni hali olarak tanımlanabilir. Prof. Dr. Aykut Kence önderliğinde gerçekleşen bu önemli kitabın çevirisinin Türkiye'de önemli bir boşluğu dolduracağını tahmin ediyoruz.

Hemen söyleyelim ki, Futuyma'nın kitabı Türkçe'ye çevrilen ilk evrim kitabı değil. Yaklaşık 6 yıl kadar önce, yine pek çok akademisyenin işbirliğiyle, önemli bir evrim kitabı olan *Evrimsel Analiz*, ilgili okurun kitaplığına kazandırılmıştı. Bununla birlikte *-Evrimsel Analiz*'in hakkını da teslim ederek- Futuyma'nın *Evrim*'inin, Darwinci bütünsel evrim geleneğini ve evrimsel biyolojinin "modern sentez" (yeni bileşim) sürecinde çerçevesi çizilen temel nosyonunun algılanmasını kolaylaştıracak pedagojik bir formasyonu daha iyi veren bir kitap olduğunu düşünüyorum. Özellikle, evrimsel ve kantitatif genetikte temel çatısı kurulmuş, yaşamöyküsü kuramını bu iki çatı ile birleştiren ve evrimin 150 yıllık kuramsal derinliğini genel hatlarıyla verebilen modern evrimsel biyoloji konulu Türkçe telif eserlerin olmadığı ülkemiz bilim hayatında, *Evrim*'in önemli bir başvuru kaynağı olacağı- nı söylemek yanlış olmayacaktır.



Douglas J. Futuyma

Burada sözü, *Evrim*'in birincil çeviri editörü Prof. Aykut Kence'ye bırakmak istiyorum. Bu güzel kitabın çevirisi ve önemi konusunda kendisi sanırım daha çok şey söyleyecektir.

Futuyma, dünyanın en yetkin evrimbilimcilerinden...

Ergi Deniz Özsoy: Siz, kitabın yazarı Douglas Futuyma'nın şu an bulunduğu üniversiteden doktoranızı almıştınız. Futuyma'nın da etkin bir parçası olduğu Stony Brook Üniversitesi Ekoloji ve Evrim Bölümü'nden biraz söz eder misiniz?

Aykut Kence: Evet, doktoramı SUNY, Stony Brook'ta bulunan ekoloji ve evrim bölümünde yaptım. O zamanlar evrim konusunda Dr. Futuyma'nın öğrencisi olmuştum. Stony Brook'da ABD'nin önde gelen evrimsel biyologlarını bir araya getiren Ekoloji ve Evrim Bölümü 1969 yılında kurulmuştu. Ünlü Biyometri ve Nümerik Taksonomi kitaplarının yazarı Profesör Sokal'ın danışmanlığında karasinek ve un böceklerinde gelişme süresinin toplum dinamiğine etkileri konulu tez çalışmamı tamamlayana kadar bölümde bulunan birçok ekolog ve evrimsel biyologla etkileşim fırsatım oldu. Bunların arasında *Adaptation and Natural Selection*'ın yazarı Profesör George C. Williams, ekoloji alanında ün yapmış olan Prof. Lawrence Slobodkin, günümüzde yaygın olarak kullanılan sınıflandırma yöntemi olan kladistik yönteminin öncülerinden Profesör Steve Farris'i sayabilirim. Sanırım Stony Brook'daki Ekoloji ve Evrim Bölümü bu alanda kurulan ilk bölümlerden biriydi. Ben de bu bölümün ilk mezunları arasında olduğumu söyleyebilirim.

Çalışmalarını türleşme ve türle-
rin birlikte evrimi üzerinde yoğun-
laştıran Profesör Futuyma, evrim
alanında dünyanın en yetkin kişi-
lerinden biridir. Bu çalışmaları ne-
deniyle ABD Ulusal Bilim Akade-
misi üyeliğine seçilmiştir. "Bilimsel
yaratılışçılık"a karşı yazdığı *Science
on Trial* adlı kitapla bu alandaki uğ-

raşların öncülerinden biri olmuştur.
Daha sonra *Evolutionary Biology* adlı
kitabı evrim konusunda başvuru-
lan önemli eserlerden birisidir.

"Türkçe terimler bulmaya özen gösterdik"

Çevirinin birincil editörü olarak,
kitabın genel çeviri dili konusun-
da, yani okurun anlayabileceği bir
Türkçe'nin oluşma düzeyi hakkında
söyleyecekleriniz nelerdir?

Çeviride okuyucuyu fazla zorla-
madan evrim, genetik, ekoloji alan-
larında mümkün olduğunca Türkçe
terimleri kullanmaya çalıştık. Türk-
çe'de bilim dilinin gelişmesi için bu
çok gerekli bir uğraştır. Bu nedenle
terimlerin çoğu için TÜBA'nın ha-
zırlamakta olduğu biyoloji terimleri
sözlüğünden yararlandık. Benim de
biyoloji terimlerini hazırlayan ko-
misyonunda oluşum büyük bir şanstı.
Kitabın arkasındaki terimler sözlü-
ğü Futuyma'nın kitabından çevril-
miştir. Evrim alanında çok az kay-
nak olduğu için çevirenler genellikle
aynı terim için farklı sözcükler kul-
lanmışlardı. Editörlüğün en önem-
li görevi kitapta dil birliğini sağla-
maya çalışmak oldu. Bunu büyük
ölçüde başardık diyebilirim. Bazı
durumlarda gözden kaçmış sözcükler ola-
bilir. Okuyucular, çev-
riyi başarılı bulurlarsa
bu ortak çabanın ese-
ridir. Hatalardan ise
büyük ölçüde ben so-
rumluyum.

**Kitabın hitap
ettiği okur kitlesi
açısından bir sı-
ralama ya da de-
ğerlendirme ya-
pabilir misiniz?**

Çevirmiş oldu-
ğumuz *Evrim* adlı
kitap, evrim ala-
nında çalışmak isteyen, tüm biyolog,
sistematiği ve taksonomistlerin her
zaman başvurması gereken bir eser.
Bu kitap lisans öğrencilerine yönelik
olarak yazılmıştır. Ülkemizde evrim
konusu ortaöğretim, hatta üniversi-

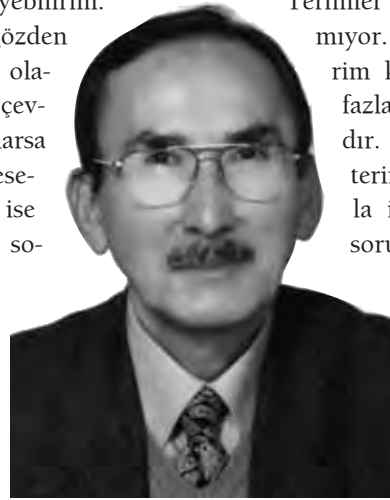
telerde hep ikinci plana itildiğinden
dolayı lisansüstü derslerde de kul-
lanılabilir. Bunların dışında evrim
konusuna merak duyan diğer alan-
lardaki tüm kişiler de bu kitaptan
yararlanabilirler.

**Bu kitap çevrilirken, çoğu İngiliz-
ce ya da Latince terime Türkçe kar-
şılıklar buldunuz. Bunu yaparken ne
tür bir yöntem izlediniz?**

Zor bir olaydı. Terimleri İngiliz-
ce'den ya da Latince'den harfi har-
fine Türkçe'ye çevirmedik. Karşılık
bulurken daha çok terimin biyoloji-
de ne anlama geldiği ve bunun han-
gi Türkçe sözcüklerle anlatılabilece-
ği şeklinde bir yaklaşımımız vardı.
Bazen biyoloji terimleri komisyo-
nunda uzun tartışmalar sonucunda
bir terim üzerinde oydaşım sağla-
nabildi. Bazı terimler konusunda i-
se herkesin uzlaşamadığı durumlar
oldu. O durumda çoğunluğun eği-
limine göre karar aldık. Bazı terim-
ler zaten Türkçe'de vardı. Onları da
benimседik. TÜBA'nın "Biyolojik
Bilimler Sözlüğü" henüz yayımlan-
madı. Terimler daha dilbilimcilerin
kontrolünden geçecek. Bu nedenle
Evrim kitabında kullanılan sözlük
tam anlamıyla TÜBA'nın "Biyolojik
Terimler Sözlüğü"nü yansı-
tmıyor. Dahası çeviride ev-
rim konusunda çok daha
fazla terim kapsamakta-
dır. Evrim çevirisindeki
terimlerle ilgili sorunlar-
la ilgili olarak TÜBA'yı
sorumlu tutmak doğru
olmaz.

Bu terimlere
bir iki örnek ver-
mek gerekirse en
yalının yeğlenme-
si ilkesi = maxi-
mum parsimony
principle, uyum
başarısı ya da ba-
şarım = fitness.

Sonuçta önemli olan Türk okuy-
cusunun bu terimleri benimseyip
kullanmasıdır.



Evrim'in birincil çeviri editörü ODTÜ
öğretim üyesi Prof. Dr. Aykut Kence.

Evrim, Douglas Futuyma (Çeviri editörleri: Prof. Dr. Aykut Ken-
ce, Prof. Dr. A. Nihat Bozcuk), Palme Yayıncılık, Nisan 2008.

Türkçe basıma 'Önsöz'

Evrimi yadsımak, bilimsel yöntemin kendisi kadar diğer bilimlerdeki ilkeleri ve buluşları da yadsımak anlamına gelir. Bu nedenle evrime yapılan saldırı ya da biyoloji eğitime bilimsel olmayan açıklamalar yerleştirme çabaları, bilime yapılmış bir saldırdır.

Douglas J. Futuyma

Son binyılda Batı düşüncesindeki belki de en önemli değişim doğa olaylarının, doğa yasalarının mekanik etkileri sonucunda olduğu ve bu yasaların akıl ve deneysel gözlem yoluyla keşfedilebileceği ve anlaşılabilirliği görüşü olmuştur. Bilginin kaynağı olarak devletin ya da dini yetkenin açıklamaları yerine akla ve gözleme başvurmak ilkin 17. yüzyılda, Galileo, Newton, Descartes ve diğerlerinin çalışmalarıyla gelişmiş ve 18. yüzyılda, "Aydınlatma Çağı"nda öne çıkan bir anlayış olmuştur. Tanrının doğa kanunlarını koyduğu ve kendi akışına bıraktığını varsayan "deist", tanrıtanır anlayış yayılmış, böylece güvenilebilir insan bilgisi doğaüstüne gönderme yapmaksızın olduğu gibi doğa olaylarının çözülmesinden edinilebilmiştir. Bu görüş çağdaş bilimin gelişmesine olanak tanımış, buna karşılık fizik, kimya, astronomi ve jeoloji alanındaki başarılarla geçerliliği kanıtlanmıştır.

Biyoloji, "doğa felsefesi"nin, akılcı ve tümüyle bilimsel bakış açısını benimseyen son alanı oldu. Bunu gerçekleştirmek için "yaşam gücü" ya da elan vital'i, yaşam süreçlerinin salt fiziko-kimyasal süreçler olarak kavrayışı ve yaşayan varlıkların gösterdiği uyarlanmaları kutsal bir tasarımcının mucizevi müdahalesi olarak değil salt mekanik bir süreç olarak gözlenmesi anlayışıyla değiştirmek gerekiyordu. Darwin ve ardından Wallace doğal seçim yoluyla evrim ilkesini öne sürerek, eksik olan mekanik açıklamayı tamamladı, böylece biyoloji pozitif bir bilim olarak fizik ve kimyaya katılabilir.

Akıl ve deneysel gözlemin, diğer herhangi bir yetkeye başvurmaksızın, tüm bilimlerin dayanağı olduğu, buna bağlı olarak bilimin yaşadığımız dünyayı tanımlayan teknoloji ve tıp alanındaki gelişmelere olanak tanıyan tüm uygulamaların da dayanağı olduğu ne kadar vurgulansa azdır. Eğer bilim adamları, bilgi ve düşüncelerinin ister laik yetkeden (Lysenko'nun Sovyetler Birliği'nde tarımı felakete sürüklemesi örneğinde olduğu gibi) isterse dini yetkeden (Katolik kilisesinin Galileo'dan Dünya'nın Güneş'in çevresinde döndüğü görüşünü yalanlamasını istediği zaman olduğu gibi) ya da kişisel beklentilerden kaynaklanan bilimsel olmayan baskıların etkisi altına girmesine izin verirse, dogmayı yanlış yorumlama tehlikesini göze almış olur.

Ve tüm bilimsel gelişim önceden yapılan bulgulara dayandığı için, gerçekdışı bilgi yanlış bulgulara yol açar, bu da en sonunda bilimsel açıklamaların ve bilimsel anlayışın yararlı uygulamalarının başarısızlığa uğramasına neden olur.

Asya, Avrupa ve Latin Amerika'daki gelişmiş ülkelerin çoğunda evrim tartışmalı bir konu değil ve geniş ölçüde bilimsel bir gerçek olarak kabul ediliyor. Ironik olarak ve ne yazık ki, günümüzde birkaç ülkede akılcılık ve bilim karşıtı güçler bulunuyor. Politik amaç ve çıkarların, insanların ürettiği karbondioksitin hızlı iklim değişikliklerine neden olduğuna ilişkin kesin kanıtların yadsınmasına neden olduğu ve toplumun büyük bir bölümünü evrim ve dini inançların çeliştiği yanlışlığına düşürdüğü Birleşik Devletler, bu güçlerin en göze battığı ülke. Ancak evrimi yadsımak, bilimsel yöntemin kendisi kadar diğer bilimlerdeki ilkeleri ve buluşları da yadsımak anlamına gelir. Bu nedenle evrime yapılan saldırı ya da biyoloji eğitime bilimsel olmayan açıklamalar yerleştirme çabaları, bilime yapılmış bir saldırdır. Bilimsel alanda yetersiz eğitilen bir toplum, bilimin yararlı uygulamalarından yoksun kalacaktır. Evrimsel bilim anlayışı, insan sağlığı alanında sayısız gelişmenin önünü açacak insan genomunun araştırılabilmesi için ciddi bir önem taşır. Tarım, zararlıların kontrolü, orman alanlarının yönetimi, balıkçılık ve diğer biyolojik kaynakların değerlendirilmesinde sayısız uygulaması vardır. Biyoloji biliminin tüm alanlarında yapılan çalışmalara ışık tutar.

Bu kitap evrimin doğasını, tarihi ve süreçlerini nasıl anlayabileceğimizi açıklıyor; evrimin biyolojik olayları kavramak için gerekliliğini resimliyor; evrim bilgisi ve yönteminin toplum yararına kullanımını örneklendiriyor ve evrimin bilim alanında öne sürülen herhangi bir sav kadar tamamıyla belgelendirildiğini gösteriyor.

Evrim'i Türkçe'ye çeviren ekibe minnettarım, beni onurlandırdılar. Umarım bilimsel gelişmeleri yanlış bilgilendirilmiş saldırılara karşı savunacak, Türkiye'de biyoloji biliminin ilerlemesini sağlayacak, böylece ülkelerinin ve dünyanın gönencine katkıda bulunacak Türk öğrencileri bu kitaptan yararlanırlar.

Stony Brook, New York / 22 Ocak 2008

Evrim bir olgudur

“Türlerin Kökeni”nde Darwin iki ana hipotez ileri sürdü: Canlılar, ortak atadan değişerek türemişlerdir ve değişimin asıl nedeni kalıtsal çeşitlilik üzerinde işleyen doğal seçilimdir. Değişerek türeme için Darwin bol bol kanıt sağladı. Darwin’den bugüne dek taşılbilim, türlerin coğrafi dağılımı, karşılaştırmalı anatomi, embriyoloji, genetik, biyokimya ve moleküler biyolojiden elde edilen yüzlerce/binlerce gözlem ile bu hipotez doğrulandı. Böylece ortak atadan değişerek türeme hipotezi, uzun süredir bilimsel bir gerçek durumundadır. Evrim bir gerçektir. Evrim gerçeğini açıklayan kuram da evrim kuramıdır.

Douglas J. Futuyma

Ünlü evrim bilimci Douglas J. Futuyma’nın Türkçe’ye yeni kazandırılan “Evrim” adlı eserinden bazı bölümleri okurlarımıza sunuyoruz. “Evrim Nedir?” ve “Bir Gerçek ve Kuram Olarak Evrim” başlıklı yazıları kitabın “Evrimsel Biyoloji” başlıklı birinci bölümünden, “Evrimin Kanıtları” başlıklı yazıyı da kitabın “Evrimsel Bilim, Yaratılışçılık ve Toplum” başlıklı 22. ve son bölümünden aldık. Bu yazılar genel anlamda evrim anlayışını açıklıyor ve bu anlayış edinilmeden bilim yapılamayacağını gösteriyor. Dosyamızın devamında ise eserin “Yerkürede Yaşamın Tarihi” başlıklı 5. bölümünün tamamını sunuyoruz. Bu bölümde de Futuyma, canlılığın evriminin çok güzel bir özetini yapıyor. Palme Yayıncılık yetkililerine hem eserden bölümler aktarmamıza izin verdikleri için Bilim ve Gelecek okurları adına, hem de böylesi önemli bir eseri Türkçe’ye kazandırdıkları için ülkemizin tüm bilim okurları adına teşekkür ediyoruz. “Evrim”, bilimsel düşüncüyü edinmek isteyen herkesin kütüphanesinde bulunması gereken bir başyapıt.

Evrım nedir?

Evrım sözcüğü Latince “evolere” yani açmak, yaymak ve gizli potansiyellerin açığa çıkarılması ya da gösterilmesi anlamına gelir. Bugün “evrim” yalın olarak “değişim” anlamına gelmektedir. Bazen bir yıldız gibi bireysel nesnelerdeki değişimleri tanımlamak için kullanılır. Bununla birlikte biyolojik (ya da organik) evrim canlı gruplarının özelliklerinde kuşaklar boyunca meydana gelen değişimlerdir. Bir canlının gelişimi ya da bireyoluşu (ontogeni) evrim olarak düşünülmez. Canlılar birey olarak evrimleşmezler. Toplum (populasyon) dediğimiz canlı grupları değişerek türeme geçirirler. Toplumlar altbölümlere ayrılır, böylece ortak bir atasal toplumdaki birkaç toplum türer. Eğer bu toplumlarda farklı değişimler ortaya çıkarsa, toplumlar birbirinden uzaklaşır.

Toplumlarda evrimsel olarak nitelendirilen değişimler, kalıtsal madde aracılığı ile bir kuşaktan ötekine aktarılan değişimlerdir. Biyolojik evrim küçük ya da büyük ölçekte gerçekleşebilir. Bir toplumda bir genin farklı biçimlerinin oranlarındaki küçük değişimler ilkel canlılardan dinozorlara, arılara, meşelere ve insanlara kadar olan değişimlerin tümünü kapsar.

Doğal seçim ile evrimin örneği olarak, antibiyotik direncindeki bugünkü krizden daha etkileyici bir örnek düşünülemez. 1940’lardan önceki hastane koşullarında, birçok insan kanserli ya da kalp hastası değildi. Bunların yerine, verem, zatürree, menenjit, tifo, frengi ve birçok diğer bakteriyel enfeksiyon çeşitleri gibi çok az sağaltım ümitleri olan rahatsızlıkları taşıyordu. Bulaşıcı bakteriyel hastalıklar, gelişmekte olan ülkelerdeki milyonlarca insanı, erken ölüme mahkûm ediyordu. Gelişmekte olan ülkelerdeki nüfus yalnız bu sıkıntılara katlanmıyor, aynı zamanda sıtma, kolera gibi hastalıkları günümüzde yaşadığından daha ağır bir şekilde yaşıyordu.



1. Dünya Savaşı sırasında Fransa’aki ABD askeri hastanesinde bir verem koğuşu. Son zamanlara dek, antibiyotiklerin, bu yıkıcı bakteriyel hastalığı alt ettiği düşünülüyordu.

1960’larda tıpta durum büyük ölçüde değişti. Antibiyotiklerin keşfi ve bunların sentezinde izlenen ilerlemeler en azından pek çok bakteriyel hastalığın, gelişmiş ülkelerde, sağaltımına olanak verdi. Bugün pek çok insan veremi, operaların ya da ağır Alman romanlarının konusu olarak düşünür. 1970’lerdeki cinsel devrim sırasında eşeyssel olarak bulaştırılan belsoğukluğu ve frengi gibi hastalıkların yalnız geçici bir rahatsızlık olduğu sanılarak penisilinle tedavi edilebileceği konusunda cesaretlendirici bir güven sağlandı. 1969’da ABD Halk Sağlığı Kurumu’nun başkanı “bulaşıcı hastalıklar kitabını kapatmanın zamanıdır” demişti.

Ya da böyle görünüyordu. Bugün AIDS gibi yalnız yeni enfeksiyon hastalıklarıyla değil, fakat aynı zamanda eski hastalıkların yeniden korkutucu yeni yüzlerinin görülmesiyle karşı karşıyayız. Aynı bakteriler geri dönüyor; fakat şimdi penisiline, ampisiline, eritromisine, vankomisine, fluorokinolonlara ve bunları sona erdirdiğine inanılan tüm silahlara dirençli olarak geri dönüyor. Dünyadaki nerdeyse tüm hastaneler istemeden bu savaşta hastaları değişen düşmanlara karşı, bu düşmanları daha da güçlendirebilecek şekilde tedavi ediyor. Bir evrimsel değişim patlamasına tanıklık ediyor ve hatta onu körüklüyorlar (Palumbi, 2001).

Staphylococcus aureus, örnek olarak ele alınırsa, ameliyatlı hastalarda birçok enfeksiyona neden olan bir bakteri olarak şimdi hemen hemen tüm penisilin, ampisilin ve benzer ilaçlara karşı dirençlidir. Metisilin bir alternatif olarak geliştiril-

miş, birkaç yıl işe yaramış, ancak birçok *S. aureus* toplumu metisiline direnç kazanmış, daha sonra da sefalosporinler, karbapenemler, eritromisin, tetrasiklin, streptomisin, sulfonamidler ve florokinolonlar bu sonla karşılaşmışlardır. Hatta başka bir yeni ilaç olan vankomisin, başlangıçta sorunu çözmüş gibi görünmesine karşın onun da giderek etkisizleştiği görülmektedir.

Belsoğukluğu (gonorrhea) hastalığına neden olan bakteri olan *Neisseria gonorrhea*’nın ilaca dirençli soylarının sıklığı giderek artarken, New York’da 1995 yılı itibarıyla bu hastalık için tedavi gören vakaların yüzde 40’ından fazlasında penisilin, tetrasiklin ya da her ikisine de direnç gözlemlendi. Zatürree (pnömoni) bakterisinin pek çok soyu penisiline çok dirençli ve kolera bakterisinin bazı soyları antibiyotiklerin birçok çeşidine karşı direnç gösterir. Vereme neden olan bakterilerin pek çok soyu ile sıtmaya neden olan canlılar giderek artan biçimde var olan tüm ilaçlara direnç geliştirmişlerdir. Bir kişiye AIDS’e neden olan HIV, insan bağışıklık yetmezliği virüsü bulaşırsa, ilaç tedavisi başladıktan 6-12 ay sonraki süre içinde ilaca dirençli virüs belirtileri ortaya çıkmaya başlar.

Antibiyotik kullanımı arttıkça, bu antibiyotiklere dirençli bakteriler de artar, böylece kazanılanlar aynı hızla yitirilir. Bu neden oluyor? İlaçlar, bakteri genlerinde ilaca-dirençli mutasyonlara neden olur mu? Mutasyonlar, ilaçla karşılaşmadan da ortaya çıkar mı? İlaçla karşılaşmamış bakterileri toplumlarında da mevcut mudur? Bir ilaca dirençliliğe kaç mutasyon yol açar? Hangi sıklıkla bunlar orta-

ya çıkar? Mutasyonlar bir bakteriden ötekine yayılır mı? Bakteri ya da virüslerin aynı türü arasında mı yayılır, yoksa farklı türler arasında geçiş olur mu? Canlının toplum büyümesi böyle mutasyonlarla nasıl etkilenir? Direncin evrimi ilaçların düşük dozları kullanılarak önlenabilir mi? Ya da yüksek dozlar ile? Farklı ilaçların kombinasyonu ile? Bir birey, ilaca dirençli canlıların enfeksiyonundan doktorun reçetesini aynen uygulayarak sakınabilir mi? Ya da her birey diğerleri kadar bilinçli olduğunda mı bu korunma söz konusu olabilir?

Evrimsel biyolojinin ilke ve yön-temleri bu sorulara ve toplumları etkileyen pek çok başka soruya bazı yanıtlar vermiştir. Evrimsel biyologlar ve evrimsel ilkelerle eğitilmiş diğer bilim insanları HIV'in şempanze ve mangabey maymunlarından insana geçişinin izini buldular (Gao vd., 1999; Korber vd., 2000). Hastalık taşıyan ve tahıl-zararlısı böceklerdeki insektisit direncinin evrimini araştırıp incelediler. Bunlar kimyasal olmayan zararlı böcek kontrol yöntemlerinin gelişmesine yardım ederken, yabani bitkilerden tahıl bitkilerine

ve onlardan böceklerle ve diğer hastalıklara genetik direncin nasıl taşındığı konusunda temel ilkeleri koydular. Biyoteknolojide yeni ilaçların ve diğer yararlı ürünlerin tasarımı için evrimsel ilke ve bilgiler kullanılmaktadır. Bilgisayar bilimi ve yapay zekâ çalışmalarında, "evrimsel hesaplama" doğrudan evrim kuramından alınan ilkeleri kullanarak, karmaşık zaman çizelgeleri ya da radar verilerini işlemek gibi matematiksel olarak çözülmesi güç pratik problemlere yanıt bulmaya çalışır (Meagher ve Futuy-ma, 2001; Bull ve Wichman, 2001).

Bununla birlikte evrimsel biyolojinin önemi pratik kullanımının çok ötesine geçer. Kendimiz hakkında ne düşündüğümüz, evrimsel bir çerçeveyle derinden biçimlenmiş olabilir. İnsan çeşitliliğini nasıl açıklarız, özellikle hemen herkesin genetik ve fenotipik olarak biricikliği gerçeği karşısında? İnsan ırkları var mıdır? Eğer böyleyse, bunlar nasıl ayrılır ve bunlar nasıl ve ne zaman geliştiler? Şeker niçin tatlıdır? Davranışsal farklılık olarak erkek ve kadın arasındaki farkı ne açıklar? Ellerimiz ve gözlerimiz kadar çok karmaşık ve kullanışlı özellikler

nasıl varoldu? Açıkça kullanışsız ya da hatta potansiyel olarak zararlı özelliklerimizden olan akıl dışı (yirmilik dış) ve apandis hakkında ne diyebiliriz? Niçin şifrelemeyen ve doğrusu kullanılmayan DNA, insan genomunun yüzde 98'inden fazlasıdır? Neden yaşlanırsınız, yaşlılık geçiririz ve sonunda ölürüz? Tıp araştırmacıları maymunları, fareleri ve hatta meyvesineklerini (*Drosophila*) ve maya hücrelerini insan vücudundaki olaylar için niçin model olarak kullanabilir? Böyle sorular ve bunların yanıtları evrimsel biyolojinin alanı içinde yatar ki, bu konuyla ilgili kapıyı, yaklaşık 150 yıl önce Charles Darwin açmıştır.

KAYNAKLAR

- 1) Bull, J. J. and H. A. Wichman, 2001, "Applied evolution", *Annu. Rev. Ecol. Syst.*, 32:183-217.
- 2) Gao, F., E. Bailes, D. L. Robertson et al; 1999, "Origin of HIV-1 in the chimpanzee *Pan troglodytes troglodytes*", *Nature* 397: 436-441.
- 3) Korber, B., M. Muldoon, J. Theiler, F. Gao, R. Gupta, A. Lapedes, B. H. Hahn, S. Wolinsky, and T. Bhattacharya; 2000, "Timing the ancestor of the HIV-1 pandemic strains", *Science* 288: 1789-1796.
- 4) Meagher, T. R., and D. Futuy-ma; 2001, "Evolution, science, and society", *Am. Nat.* 158: 1-46.
- 5) Palumbi, S. R., 2001, *The Evolution Explosion: How Humans Cause Rapid Evolutionary Change*, W. W. Norton, New York.

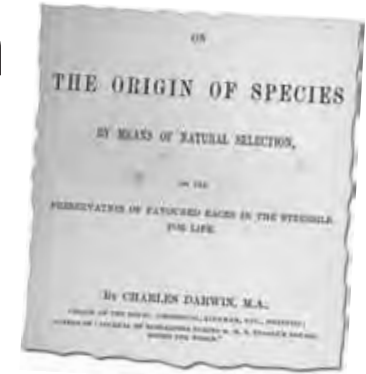
Bir gerçek ve kuram olarak evrim

Evrimsel bir gerçek mi, teori (kuram) mı, yoksa bir hipotez (varsayım, önerme) midir? Biyologlar çoğu kez "evrim kuramı" derler, ancak çoğunlukla burada kullanılan anlamı ile bilim adamı olmayanların amaçladıkları anlam birbirinden çok farklıdır.

Bilimde, hipotez, doğru olabilecek bir olayın, bilgiye dayanan bir kestirimi ya da açıklamasıdır. Bir hipotezin başlangıçta desteği zayıf olabilir, fakat geçerli bir gerçek olma noktasına dek destek görmeye devam edebilir. Copernicus (Kopernik) için Yer'in Güneş etrafında dönüşünün desteği zayıftı; daha sonra çok destek görmüş bir hipotez olduğu için onu bir gerçek olarak kabul ederiz. Pek çok felsefeci (ve bilimciler), mutlak kesinlikle ilgili hiçbir şey bilmediklerini düşünür. Biz ise, çok fazla kanıtla destek gören hipo-

tezlere gerçek adını vermektediriz.

Günlük kullanımı ile "kuram" desteksiz ve dayanaksız bir kestirimdir. Birçok sözcük gibi, bu terimin de bilimdeki anlamı farklıdır. Bir bilimsel kuram, çeşitli gözlemleri açıklayan, akıl yürütme ve kanıtlara dayanan, olgun, birbiri ile tutarlı bağlantılı söylemlerdir. Ya da *Oxford İngilizce Sözlük*'ten alıntı yaparsak, "Bir kuram, bir olgular grubu ya da olayların yorumlanması ya da açıklanması olarak kabul edilen düşünceler sistemi ya da düzenidir; gözlem ve deneylerle doğrulanmış ve yerleşmiş olan bir hipotez, bilinen gerçekleri açıklamak üzere ileri sürülen ve kabul gören açıklama; genel yasalar, ilkeler olarak bilinen ya da gözlenen bazı şeylerin nedenleriyle ilgili bir açıklamadır". Böylece atom kuramı, kuantum kuramı, levha tektoni-



ği kuramı, çok çeşitli olay ve olguları açıklayan, kanıtlarla güçlü biçimde desteklenen birbiri ile ilişkili düşüncelerin ayrıntılı bir düzenidir.

Bu tanımlamalara göre evrim bir gerçektir. Fakat "evrim gerçeğini açıklayan evrim kuramı"dır.

Türlerin Kökeni'nde Darwin aslında iki ana hipotez ileri sürdü: Canlılar, ortak atadan değişerek türemişlerdir. Ve değişimin asıl nedeni kalıtsal çeşitlilik üzerinde işleyen doğal seçilimdir. Değişerek türeme için Darwin bol bol kanıt sağladı. Dar-

win'den bugüne dek taşılabilim, türlerin coğrafi dağılımı, karşılaştırmalı anatomi, embriyoloji, genetik, biyokimya ve moleküler biyolojiden elde edilen yüzlerce/binlerce gözlem ile bu hipotez doğrulandı. Böylece ortak atadan değişerek türeme hipotezi, uzun süredir bilimsel bir gerçek durumundadır:

Değişimin nasıl ortaya çıktığının ve atalardan nasıl çok çeşitli yavru döl-lerin doğduğunun açıklanması evrim

kuramının özünü oluşturur. Şimdi Darwin'in kalıtsal çeşitliliğin üzerinde işleyen doğal seçim hipotezinin doğru olduğunu biliyoruz, fakat ayrıca evrimin, Darwin'in farkına vardığından daha çok nedeni olduğunu da biliyoruz. Ayrıca doğal seçim ve kalıtsal çeşitliliğin Darwin'in varsaydığından daha karmaşık olduğunu da biliyoruz. Evrimin nedenleri üzerine bir düşünceler sistemi, mutasyon, yeniden birleşim, gen alışverişi, yalıtım, rasgele

genetik sürüklenme, doğal seçilimin birçok biçimi ve diğer etmenler bizim güncel evrim kuramı anlayışımızı ya da "evrim kuramı"nı oluşturur. Evrim kuramı, bilimdeki tüm kuramlar gibi henüz tamamlanmamıştır, çünkü evrimin tüm nedenlerini henüz bilmiyoruz, hatta bazı ayrıntıların sonradan yanlış olduğu anlaşılabılır. Fakat kuramın temel ilkeleri iyice desteklenmektedir ve biyologların çoğunluğu bunları güvenle kabul eder.

Evrimin kanıtları

Evrimin kanıtları bu kitabın önceki bölümlerinde sunuldu. Verilen örnekler her bir kanıt için verilebilecek örneklerin çok azıdır. Bu kısımda evrim kanıtlarını sadece yeniden gözden geçirecek ve daha önceki bölümlerdeki ayrıntılı örneklerle gönderme yapacağız.

Taşıl (fossil) kayıtları

Taşıl kayıtları yerbilimcilerin çok iyi bildiği nedenlerden dolayı fazlasıyla eksiktir. Sonuç olarak, birçok üst taksonun kökenlerini açıklamak için varsaydığımız geçiş evreleri (henüz) bulunamamıştır. Fakat birçok yaratılışçının "taşıl kayıtları geçiş türlerinin varlığını desteklemiyor" savı kesinlikle doğru değildir. Bu tür geçiş formlarının hem alt hem de üst taksanomik düzeylerde birçok örneği vardır; örneğin dört ayaklı omurgalı sınıflarının evrimi konusunda birçok örnek vardır. Kritik önemi olan geçiş formları hâlâ bulunmak-

tadır; daha birkaç yıl içinde, (kuş) tüylü dinazorları da içeren Çin'de bulunmuş birçok taşıl, kuşların kökeni hakkındaki kayıtları çok büyük ölçüde genişletmiştir. Ayrıca taşıl kayıtları "özelliklerin evrimi"nin iki yönünü belgelemiştir: mozaik evrim (örneğin memelilerin evriminde farklı özelliklerin büyük ölçüde bağımsız olarak evrimi) ve bireysel özelliklerin dereceli değişimi (örnek olarak, insansıların kafatası kapasiteleri ve diğer özellikleri).

Taşıl kayıtlardaki birçok yeni keşif filogenetik ve diğer kanıtlara dayanarak yapılan kestirimlere uymaktadır. Sözgelimi, en eski taşıl karıncaların, böcek bilimcilerin önceden tahmin ettiği gibi yabancılarında bulunan özellikleri olduğu ortaya çıkmıştır. Kuşların değişime uğramış dinazorlar olduğu yönündeki fikir birliğinden dolayı tüylü dinazorların keşfedilmesi de bekleniyordu. Benzer şekilde, canlıların filogenetik analizi art arda gelen dallanma olaylarını ve bu dalların tanısal özelliklerinin kökeninin çeşitliliğini gösterir. Taşıl kayıtları çoğu zaman tahmin edilen seriye uyumludur: Mesela taşıl kayıtlarında prokaryotlar ökaryotlardan, kanatsız böcekler (filogenetik olarak en alttaki kanatsız böcekler) kanatlı böceklerden, balıklar dörtayaklılardan, iki yaşamlılar (amfibiyenler) amniyotlardan, algler damarlı bitkilerden, eğreltiotları ve açık tohumlular (gymnosperms) çiçekli bitkilerden önce gelir.

Filogenetik ve karşılaştırmalı çalışmalar

Her ne kadar filogenetik ilişkilerde çok sayıda belirsizlik varsa da (örneğin birçok ana kuş gruplarının dallanma sırası) bir tür özelliğin kuvvetli bir şekilde desteklediği filogeniler çoğunlukla diğer kanıtların gayet iyi bir şekilde gösterdiği ilişkilerle uyumludur. Sözgelimi, moleküler filogeniler morfolojik verilerle çoktandır öngörülen birçok ilişkiyi desteklemektedir. Bu iki veri grubu tamamen bağımsızdır (moleküler filogeniler çoğunlukla biyolojik işlevi olmayan serilere dayanır), bu nedenle bunların birbiriyle uyumu ilişkilerin gerçek olduğuna dair inancı haklı çıkarmaktadır: Soy hatları monofiletik gruplar oluşturur ve gerçekten de ortak atalardan türemişlerdir.

En geniş monofiletik grup bütün canlıları kapsar. Her ne kadar Darwin yaşamın birkaç atadan türemiş olabileceğini kabul etmiş olsa da, bugün evrensel olarak paylaşılan çok sayıda özellik nedeniyle tüm canlıların tek bir atadan geldiğine emin olabiliriz. Bu özellikler genetik şifredeki birçok şifre sözcüğünü, nükleik asit kopyalama mekanizmasını, kopyalama ve çeviri mekanizmaları, sadece "solak" (L-izomer) aminoasitlerden oluşan proteinleri ve temel biyokimyanın çok sayıdaki özelliklerini kapsamaktadır. Birçok gen, üç ana "imparatorluk" (Bacteria, Archaea ve Eukaryota) da dahil tüm canlılar tarafından paylaşılır ve bu genler yaşam ağacındaki



Australopithecus afarensis'in iskeletsel kalıntıları. "Lucy" takma adlı bu ünlü örnek, olağandışı bir şekilde eksiksiz korunmuştur. Lucy gibi taşılırları çalışmak, bilim insanlarının, insan soyunun evrimsel tarihini belgelemelerine olanak sağlar.

en derin dalları çıkarsamak için başarılı bir şekilde kullanılmaktadır.

Sistematikçiler, akraba türler arasındaki farklılıkların çoğu zaman geçiş formlarıyla birlikte dereceli seriler oluşturduğunu göstermiştir. Bu tip geçiş formları çoğu zaman belirgin aileler ve diğer yüksek taksonlar oluşturmayı zorlaştırır. Bu nedenle de sınıflandırma çoğunlukla türleri çok sayıda takson arasında "bölmek" ile bunları birkaç taksona "tutmak" arasında yapılan gelişigüzel bir seçim haline gelmektedir. Sistematik çalışmalar taksonlar arasında büyük farklılıklar gösterebilen özelliklerin ortak kökeni ya da benzeşikliği (homolojisi) göstermiştir -en bilinen örnek dörtayaklılardaki uzantıların çok farklı formlarıdır. Yapısal benzeşiklikler yetişkinlerden ziyade erken gelişim evrelerinde daha belirgindir ve çağdaş gelişim biyolojisi Hox genlerinin ve diğer gelişimsel mekanizmaların bir milyar yıldan fazla bir süre önce ortak bir atadan ayrılarak gelişmiş olan hayvan türleri tarafından paylaşıldığını göstermiştir.

Genler ve genomlar

Moleküler biyoloji ve genomikdeki devrim şimdiye kadar olduğundan daha büyük ölçekte evrim hakkında veri sağlamaktadır. Bu veriler tüm canlıların inanılmaz derecede birbirine benzediğini göstermektedir. Bu benzerlikten dolayı genlerin ve genomların yapısı ve işlevi, türler ve evrimsel modeller arasındaki karşılaştırmalarla anlaşılabilir (Gerçekten de bu ortak atadan gelme nedeniyle maya hücreleri, sinekler, fareler ya da kediler incelenerek insan biyokimyası, fizyolojisi ya da beynin işlevinin anlaşılabilmesi sağlanmaktadır).

Moleküler çalışmalar çoğu canlının genomunda, büyük miktarda şifrelemeyen sözde genler, uydu DNA ve canlıya çoğunlukla hiçbir yarar sağlamayan çok miktarda aktarılabilir "bencil" öğeler gibi benzer özellikler olduğunu göstermektedir. Bu özellikler evrim kuramı ile rahatlıkla anlaşılabilirken, akıllı ve güçlü

bir tasarımcıdan beklenmez. Moleküler evrimsel çözümlerler eşitsiz krosingover gibi süreçlerle yeni genlerin nasıl ortaya çıkabildiğini ve genetik dağarcığı artıracak şekilde ikilenmiş genlerin işlevlerinin nasıl çeşitlendiğini büyük bir ayrıntıyla göstermektedir. Bazı DNA çok-şekillilikler türler arasında ortak olduğu için, mesela insanlardaki bazı temel doku uyumu dizileri diğer insanlardaki dizilere değil de şempanzelerdeki dizilere daha çok benzemektedir. Ortak ata için bundan daha çarpıcı kanıt ne olabilir ki?

Moleküler çalışmaların evrimin gerçek olduğunu desteklediği çok sayıda örnek arasından bir de şunu ele alalım: moleküler saatler. Bunlar tamamen doğru olmaktan çok uzaktır ama türler arasındaki dizi farklılıkları yine de kabaca biyocoğrafya ya da taşıl kayıtlardan elde edilen diğer kanıtlara dayanarak kestirilen ortak atadan bugüne kadar geçen süre ile uyumludur. Dizi farklılıkları yalnızca canlılardaki fenotip farklılıklarını kodlamaz ve fenotip farklılıkları ortak atadan bugüne kadar geçen süre ile çok daha az uyumludur. Evrimden başka bir kuram, türler arasındaki DNA farklarının bu örüntüsünü anlamlı kılamaz.

Biyocoğrafya

Canlıların coğrafi dağılımının Darwin'e evrim hakkında çok sayıda kanıt sağladığını ve bugün de sağlamaya devam ettiğini gördük. Örnek olarak, çok sayıda taksonun dağılımı, yer kütlelerinin hareketi ve bunlar arasındaki bağlantıların oluşumu ve ortadan kalkışı gibi jeolojik olaylarla açıklanır. Hawaii türlerinin filogenisinin bu adaların meydana

gelmesine neden olan olaylarla koşutluk gösterdiğini gördük. Bir bölgedeki farklı ekolojik nişlerin tipik olarak dünyanın diğer bölgelerindeki benzer nişlerde bulunan aynı taksonlar tarafından değil de (Büyük Antiller'deki kertenkeleler gibi) bağımsız uyumsal yayılmaya uğrayan farklı monofiletik gruplar tarafından doldurulmuş olduğunu gördük. Darwin gibi biz de ada gibi yalıtılmış bir bölgeye -her ne kadar akıllı bir tasarımcının eğer isterse bu işi ayarlayabileceğini varsayabilecek olsak bile- bu bölgede gelişebilecek her tür canlının doldurulamadığını gördük. Bunun yerine, bu grupların çoğu yoktur ve insan eliyle yayılan türler çoğu zaman egemen olmaktadır.

Tasarım savının başarısızlıkları

Tanrı doğrudan bilinemeyeceğinden, Thomas Aquinas gibi Tanrıbilimciler çok uzun zamandır onun özelliklerini onun yaptıklarından çıkarsamaya çalışmışlardır. Örneğin, Tanrıbilimciler gök cisimlerinin öngörülebilir hareketleri gibi evrendeki düzenliliklerin, Tanrının düzenleyici ve ussal olduğunu ve onun bir plana göre hareket ettiğini gösterdiğini iddia etmiştir. Benzer şekilde, canlıların hayatta kalmalarına hizmet eden özelliklerinin varlığından Tanrının



Coğrafi değişkenlik ve Müller öykünmesi korunmasının çarpıcı bir örneği. Sağdaki kelebekler Orta ve Güney Amerika'da bulunan *Heliconius erato*'nun coğrafi ırklarıdır. Soldaki kelebekler aynı bölgelerde yaşayan ama uzak akraba *Heliconius melpomene*'nin ırklarıdır. İki türün kötü tatlı avcılarca yenilmemelerini sağlar. *H. erato*'nun coğrafi ırkları karşılaştıkları yerlerde çiftleşip yavru verebilir, ancak bu melez bölgeleri çok dardır. Aynı durum *H. melpomene* için de geçerlidir.



Ayı ailesinin iki üyesinin, kahverengi bir ayı (sol) ve dev pandanın (sağ), sağ eli (yukardan görünüşte). Aylardaki küçük bir sesamoid kemik, pandada beslediği bambuyu beceriyle yönlendirmek için yardımcı olarak kullandığı sahte bir parmağa ("başparmak") modifiye olmuştur. Gelişimsel sınırlamalar muhtemelen 6. eksiksiz parmağın evrimleşmesini engelledi. Pandanın "başparmağı" doğal seçilime bağlı üstünkörü bir onarıma örnektir: Bir soy hattının daha önce var olan bütün çeşitli özelliklerinden evrimleşen uyarlanmalar.

akılcı ve aynı zamanda iyiliksever bir akıllı tasarımcı olduğu çıkarılabilir: O canlılara sadece var olmayı bahsetmemiş aynı zamanda onları tüm gereksinimlerini karşılayabilecekleri şekilde donatmıştır. Böylesine iyiliksever bir Tanrı kuşkusuz mükemmel olmayan bir dünya yaratmazdı; filozof Leibniz'in söylediği gibi, bu dünya "olası dünyaların en iyisidir" (Leibniz'in görüşü aslında daha karmaşıktır, ama bu ifade Voltaire tarafından olağanüstü hiciv klasiği *Candide*'de acımasız bir şekilde alaya alınmıştır). Gerçekten de canlıların uyumsal tasarımı, akıllı bir tasarımcının bir kanıtı olarak uzun bir süredir ileri sürülmektedir. Bu düşünce William Paley'nin (1831) meşhur örneğinin de ana fikridir: Bir saatteki belirgin tasarım bir saat tasarımcısını gösteriyorsa, canlılarda da açık bir şekilde görünen tasarım canlı tasarımcısını gösterir. Bu "tasarımdan çıkarsama" ("argument from design") yakın bir zamanda yaratılışçılığın yeni bir biçimi olan "akıllı tasarım" şeklinde yenilendi ve öyle görünüyorki insanların Tanrı inancının en çok kullanılan gerekçesidir.

Kuşkusuz Darwin tasarımı doğal bir mekanizma -doğal seçim- ile açıklayarak bu Tanrıbilimsel çıkarımın geçerliğini ortadan kaldırmıştır. Ayrıca Darwin ve daha sonraki evrimsel biyologlar iyilikçi bir akıllı tasarımcı görüşü ile bağdaşması zor, çok sayıda biyolojik olay ortaya koymuştur. Voltaire'in (*Candide*'de) gösterdiği gibi zalimlikler ve felaketler "olası dünyaların en iyisi" düşüncesini gülünç bir duruma düşürmektedir. Biyoloji, canlıların ancak rastlan-

tlara bağlanabilecek yetersizlikleri ve aykırılıkları ve ancak doğal seçilimin anlamlı kılabilceği özellikleri olduğunu göstermiştir. Eğer "iyi tasarım" iyiliksever ve güçlü bir Tanrının kanıtı ise, "kötü tasarım" kötü ve yetersiz bir Tanrının kanıtı mıdır?

Sadece evrimsel tarih (balinaların minik ve yararsız uyluk ve leğen kemikleri, bazı uçmayan böceklerin kaynaşmış kanat kapakları altındaki küçülmüş kanatları, bitkilerin geçmişteki çift eşeyli durumdan ayrı cinsiyetli çiçeklere evrimleşirken ortaya çıkmış, bugün işlevi olmayan erkek ve dişi organları gibi) artakalan organların varlığını açıklayabilir. Benzer şekilde, sadece tarih neden genomun "taşıl" genlerle -işlevini yitirmiş yalancı genler- dolu olduğunu açıklayabilir. Sadece tarihsel rastlantılar bazı uyarlanmaların neden gelişigüzel olduğunu açıklayabilir. Söz gelimi ektotermik dörtayaklıların iki aort yayı varken, "sıcakkanlı" endotermilerin bir tane vardır. Bu farklılık uyarlanma olabilir ama ancak tarihsel rastlantı neden kuşların sağ yayı ve memelilerin ise sol yayı koruduğunu açıklayabilir.

Çoğu zaman işlev değişikliğine de uğrayan özellikler daha önceki özelliklerden türediği için, özelliklerin çoğu (bel ağrısı çeken ya da yirmi yaş dişi acı veren herkesin bildiği gibi) pek de başarılı olmayan bir mühendisliğin sonucudur. Beş parmaklılık bir kez belirli bir yönde gelişmeye başladıktan sonra, dörtayaklılarda eğer yararlı olsaydı bile beşten fazla parmak gelişemezdi: Dev pandanın elindeki fazladan "parmak" aslında parmak değildir

ve eklemli olmamasından dolayı da gerçek parmakların esnekliği onda yoktur. Benzer şekilde hayvanlar eğer kendi yiyeceklerini sentez yoluyla yapabilselerdi, kesinlikle daha iyi bir durumda olacaktı. Örneğin mercanlar bunu bünyelerinde bulundurdıkları endosimbiyotik bir alg sayesinde yapabilirken hiçbir hayvan fotosentez yapamaz.

Eğer bir tasarımcı türleri çevresel değişikliklere ayak uydurma becerisiyle donatmak isteseydi, ortaya çıkanları karşılayan genetik değişiklikler öngören Lamarckçı bir mekanizma geliştirmesi daha anlamlı olabilirdi. Bunun yerine uyarlanma, ihtiyaç duyulan çeşitliliği yaratmasına -çoğu zaman da yaratmayan- güvenilemeyecek, ziyan ve "acımasızlığın" ideal bir örneği olan -çünkü doğal seçim yaşamayı ve üremeyi başarabilecek olandan çok daha fazla sayıda canlının var olmasına gerek duyar- rastlantısal süreçlerin (mutasyon) bileşimine dayanır. Yüz binlerce insanın küçük yaşta kansızlık hastalığından ya da bir salgında sıtmadan ölmesi karşılığında insan nüfusunun bir kısmının sıtmadan korunduğu orak-hücre kansızlığından daha acımasız bir doğal seçim örneği hayal etmek zordur. Gerçekten de insanların çoğu, üzerinde düşünmeyi tiksindirici ve hatta ürktücü buldukları için Darwin'in kuramını kabul etmezler. Ve kuşkusuz bu süreçte ortamda değişiklik meydana geldiğinde türlerin çoğu yaşamayı başaramaz. Bugüne kadar ortaya çıkmış türlerin yüzde 99'undan fazlası yok olmuştur. Yok olan bu türler beceriksiz bir tasarımcının ürünleri midir? Yoksa bu tasarımcı türlerin değişen koşullara uyum sağlamak zorunda kalacaklarını bile düşünemeyen birisi midir?

Çok sayıda tür rekabet, yırtıcılığın saldırısı ve parazitler nedeniyle yok olur. Bu olayların bazıları o kadar dehşet vericidir ki, Darwin şunları yazmak zorunda kalmıştır: "Doğanın beceriksiz, ziyankâr, sakar, alçak, ürktücü derecede zalimlikteki eserleri hakkında şeytanın rahibi (devil's

chaplain) ne biçim bir kitap yazardı acaba?” Darwin, solunum kanallarından tırmanarak koyunların beyine kadar ilerleyen kurtları ve canlı bir tırtılın (caterpillar) iç organlarını yedikten sonra *Alien* filmindeki canavar gibi tırtılı içerden patlatarak dışarı fırlayan yabancısı larvalarını gayet iyi biliyordu. İster parazit yabancısı ister insandaki HIV virüsü olsun, parazitlerin yaşamı akıllı ve iyiliksever bir tasarımcı kavramımıza pek uymamaktadır; ama bunlar doğal seçilimle kolayca açıklanabilir.

Şimdiye kadar hiç kimse başka bir türe yarar sağlayan ya da sözde doğanın dengesine hizmet eden bir tür özelliği olduğunu gösteremedi; çünkü Darwin’in de gördüğü gibi “böyle bir şey doğal seçim yoluyla yapılamazdı.” Çünkü doğal seçim yalnızca farklı üreme başarısından ibarettir ve bazıları akıllı tasarımla açıklanamayacak sonuçları olan “bencil” genler ve genotiplere yol açar. Genomların, canlıya bir yarar sağlamadan kendi sayılarını artıran, birbirlerinin yerini alabilen elementler gibi dizilerle ağzına kadar dolu olduğunu görmüştük. Çok sayıda bitkide erkek kısırlığına neden olan, anneden geçen sitoplazmik genler ile bu genlerin etkisini ortadan kaldırarak erkek üretkenliğini sağlayan çekirdeksel genler olduğunu gördük. Genomdaki genler arasında ortaya çıkan bu tür çelişkiler yaygındır. Bunları akıllı tasarım kuramı öngörebilmekte midir? Aynı şekilde, dişinin üreme organından diğer erkeklerin spermelerini çıkaran erkekler ya da bir erkeğin üreme başarısını artırırken eşinin yaşamını azaltan kimyasallar gibi cinsel seçimle ilişkili özellikleri hiçbir tasarım kuramı öngöremez ya da açıklayamaz. Yamamlık, kardeş ve çocuk öldürme gibi doğal seçilimin açıkladığı çok sayıda bencil davranışı iyilikçi bir tasarımcının neden tasarlamış olabileceğini de akla uygun hale getiremeyiz.

Gözlenen evrim ve evrimin mekanizmaları

Herkes erozyonu gözlemleyebilir, yerbilimciler kıtasal levhaların yılda

10 santimetreye ulaşan hareket hızını ölçebilir. Hiçbir yerbilimci insan kuşakları ölçeğinde bakıldığında çok küçük değişikliklere neden olsalar da bu mekanizmaların Büyük Kanyon’u oluşturduğundan ve milyonlarca yıl içinde Güney Amerika ve Afrika’yı birbirinden ayırdığından kuşku duymaz. Benzer şekilde, biyologlar memelilerin kökeni gibi insan zamanı ölçeğinde meydana gelemecek bir olayla karşılaşmayı ummazlar ama yeterli zaman verildiğinde bu tür çok büyük değişikliklerin oluşmasına yol açacak mekanizmaları belgelemiştir.

Evrim mutasyonla ortaya çıkan genetik çeşitliliğe gerek duyar. Başlangıçta homozigot olan laboratuvar toplumları üzerinde onlarca yıl süren genetik çalışmalardan çok küçük ya da şiddetli etkileri olan mutasyonların ortaya çıktığını biliyoruz. Bu mutasyonlar neredeyse sınırsız çeşitlilik sağlayabilir. Bu çeşitlilik binlerce yıldır tüm doğal canlı ailelerinin gösterdiği şekilsel (morfolojik) farklılıklardan daha fazla farklılık gösteren yerli (domestik) bitki ve hayvan türünün yetiştirilmesi için kullanılmıştır. Mikroskopik laboratuvar toplumları üzerinde yapılan deneylerde yeni yararlı mutasyonların ortaya çıktığını ve sıcaklık değişimlerine, zehirli kimyasallara ya da diğer çevresel baskılara karşı hızlı bir uyuma olanak verdiğini gördük. Laboratuvar çalışmaları doğal toplumlarda bulunan ve türleri ayırt eden, moleküler düzeyde benzer mutasyonların meydana geldiğini göstermektedir. Bu mutasyonlar bir baz çiftinin diğerinin yerini alması, gen kopyalama, kromozom yeniden-düzenlemeleri ve yer değiştirebilir öğelerin yer değiştirmesini içermektedir. Hiçbir genetikçi ya da moleküler biyolog türlerin, genleri ve genomları arasındaki farklılıkların gayet iyi anlaşıldığı doğal mutasyona bağlı süreçlerden kaynaklandığından kuşku duymaz.

Doğal toplumların çoğunun yapay ya da doğal seçilime hızlı tepki verebilen çok büyük miktarda genetik

çeşitlilik taşıdığını da biliyoruz. Genetik sürüklenmeye bağlanabilecek yakın zamanda oluşmuş bazı toplumlar arasındaki alel sıklığı farklılıklarını gördük. Evrimsel biyologlar genler ve fenotipik çeşitlilik üzerinde etkin olan doğal seçilimin yüzlerce örneğini belgelemiştir. Ayrıca yönlü seçilime tepki veren ve böcek ve zararlı bitki öldürücülere ve antibiyotiklere dayanıklılıktan, farklı yeme alışkanlıklarının evrimine kadar çeşitlilik gösteren yeni çevresel etkenlere uyum sağlayabilmiş toplumların yüzlerce örneği de betimlenmiştir.

Yeni türlerin ortaya çıkması çoğunlukla çok uzun zaman alır ama bazı türleşme süreçleri de gözlenebilmektedir. Belirgin bir şekilde laboratuvar toplumlarında üreme yalıtımı evrimleşmiştir ve aslında poliploidi ve melezleme sonucunda oluşmuş bazı bitki türleri kestirilen kaynak (parent) formlarının çaprazlanması ve türlerin tanımlayıcı özelliklerinin seçilimi yoluyla yeni baştan “yaratılmıştır”.

Özet olarak evrimin ana nedenleri bilinmektedir ve bunlar ayrıntılı bir şekilde belgelenmiştir. Uzun dönemli evrimin iki önemli tipi olan anagenesis (soylar içinde özelliklerin değişimi) ve cladogenesis (iki ya da daha fazla soyun ortak bir atadan gelmesi) moleküler biyolojiden paleontolojiye kadar birçok kaynaktan gelen kanıtlarla desteklenmektedir. Geçen yüzyılda, daha önceden bilinmeyen evrimsel süreçleri öğrendik; örneğin şimdi bazı yeni türlerin melezleme yoluyla ortaya çıkabileceğini ve bazı DNA dizilerinin hareketli olduğunu ve diğer genlerde mutasyona neden olabildiğini biliyoruz. Fakat hiçbir bilimsel gözlem, doğal seçim gibi temel evrim mekanizmalarının gerçekliği ya da özelliklerin dönüşümü ve bilinen bütün yaşam formlarının ortak bir atadan geldiği gibi temel tarihsel modellerin gerçekliği üzerine kuşku düşürmemiştir. Bu kanıt bolluğunu doğaüstü yaratılış ya da akıllı tasarım hakkındaki kanıtlarla karşılaştırın: Böyle bir kanıt hiç yoktur.

Yerkürede yaşamın tarihi

Dünyanın 3.500.000.000 yıl önceki durumuna, yani yaşamın başladığı zamana geri dönmek mümkün olsaydı; sadece bakteri benzeri hücreler görebilirdik. Bu hücrelerin arasında tanınmayacak kadar uzak ve farklı akrabalarımız da vardı.

Eğer zaman içinde yolculuk yapabilseydik, günümüze kadar geçen zamanı konu alan bir tiyatro oyunu tahmin edebileceğimizden çok daha muhteşem ve inanılmaz olurdu; bir yazarın hayal edebileceğinden çok daha şaşırtıcı özellikleri ve rolleri olan, milyonlarca türün sahne aldığı, oynadığı ve genellikle öldüğü bir gezegen tiyatrosu.



Douglas J. Futuyma

Pek çok fizikçi, evrenin sonsuz yoğunluktaki bir noktadan 14 milyar yıl önce (14.000.000.000 yıl önce) büyük bir patlamayla (big bang) bugünkü halini aldığı konusunda fikir birliğindedir. Büyük patlamadan hemen sonra elementer tanecikler, hidrojeni oluşturdu. Hidrojen ise sonunda diğer elementleri oluşturdu. Galaksimiz yaklaşık olarak 10 milyar yıl önce toz ve gaz bulutunun dağılması ile oluştu. Evrenin tarihi boyunca madde sürekli olarak (özellikle yıldız patlamalarıyla - süpernova) yıldızlararası boşluğa itilmiş, ikinci ve üçüncü nesil yıldızları oluşturmuştur (Güneş de bunlardan biridir). Radyometrik olarak işaretlenmiş meteor ve aydan alınan kaya parçalarına göre, Güneş Sistemi'miz bundan 4,6 milyar yıl önce oluştu. Aslında dünya da aynı yaştadır, fakat yerkabuğunun bazı plakalarının diğerlerinin altına girmesi (subduction) gibi jeolojik hareketleri sonucunda, bilinen en eski kayalar daha genç olup, 3,8 milyar yıl öncesine aittir. Büyük bir ihtimalle, dünya birçok küçük kütenin çarpışması ve bir araya gelmesiyle oluştu, ki bu olayların etkisiyle muazzam bir ısı ortaya çıkmış olmalı.

Dünya ilk zamanlarda soğurken katı bir kabuk oluşturdu ve bu sırada gazlar ortaya çıktı. Bu gazlar arasında su buharı da vardı, ama oksijen çok azdı. Dünya soğurken, akışkan su ile okyanuslar

oluştı (muhtemelen 4,5 milyar yıl önce) ve kısa sürede de bugünkü tuzluluk oranlarına ulaştılar. Bundan 4 milyar yıl önce muhtemelen pek çok küçük öncül kıtalar vardı, büyük toprak kütlelerinin oluşumu ise bundan 1 milyar yıl sonraya denk gelebilir.

YAŞAMIN ORTAYA ÇIKIŞI

“Canlı” olarak nitelendirilebilecek en basit şeyler, moleküllerin karmaşık bir şekilde bir araya gelmesiyle oluşmuş olmalı. Doğal olarak bu bileşimler taşıl kaydı (fosil) bırakmış olamaz. Dolayısı ile ancak kimya ve matematik kavramları, laboratuvar deneyleri ve bilinen en küçük canlı formlarından elde edilen çıkarımlarla, yaşamın başlangıcı hakkında model geliştirebiliriz.

Canlının tanımını yapmak zor olsa da, dışardan enerji alan, kendini çoğaltmak için bu enerjiyi kullanabilen ve evrimleşen molekül birleşmelerinin “canlı” olduğu genel kabul gören görüştür. Bildiğimiz canlılarda bu işlevler, kendini kopyalayan ve bilgiyi taşıyan nükleik asitler ve nükleik asitleri kopyalayan, enerjiyi dönüştürebilen ve kısmen de olsa fenotipi oluşturan proteinler tarafından gerçekleştirilir. Bu bileşenler lipid zarlardan oluşan bölmelerde (hücre) bir arada tutulur.

Canlılar ya da yarı canlılar birden fazla sefer

ortaya çıkmış olabilecekleri gibi, bildiğimiz tüm canlıların aynı ortak atadan geldiğini kesinlikle söyleyebiliriz; çünkü rastlantısal olabilecek pek çok ortak özellikleri vardır. Örneğin canlılar proteinlerin yapıtaşları olan aminoasitleri sadece L optikal izomerler formunda sentezlerler. Abiyotik sentez sırasında L ve D optikal izomerlerinin sentezlenme olasılıkları eşit olmasına rağmen işlevsel bir protein sadece bir izomer tipinden oluşturulabilir. D izomerleri de aynı şekilde çalışabilirdi. Tüm canlıların tek kökenliliğine işaret eden diğer özellikler arasında rastlantısal genetik kodların ve protein sentez makinesinin evrenselliği sayılabilir.

Yaşamın başlangıcını açıklama-daki en zor problem şudur: Yaşayan sistemlerdeki nükleik asitlerin eşlenme (replikasyon) için yine nükleik asitlerin kodladığı proteinler gereklidir. Bu ve benzeri engellere rağmen, yaşamın nasıl başladığını daha iyi anlamamızı sağlayan önemli aşamalar kaydedilmiştir (Orgel, 1994; Maynard Smith ve Zathmary, 1995; Rasmussen vd., 2004).

İlk olarak, karmaşık organik moleküllerin yapıtaşları olan basit organik moleküller, abiyotik kimyasal tepkimeler (reaksiyon) sonucu üretilebilirler. Stanley Miller meşhur deneyinde, içerisinde metan (CH_4), amonyum (NH_3), hidrojen gazı (H_2) ve su (H_2O) bulunan bir atmosfere elektrik akımı yüklediğinde, aminoasitler, hidrojenyanid (HCN) ve formaldehit (H_2CO) gibi bileşikler oluştuğunu, dahası bu bileşiklerin tepkimeye girerek şekerler, aminoasitler, pürin ve pirimidinlerin de oluştuğunu buldu (Şekil 1).

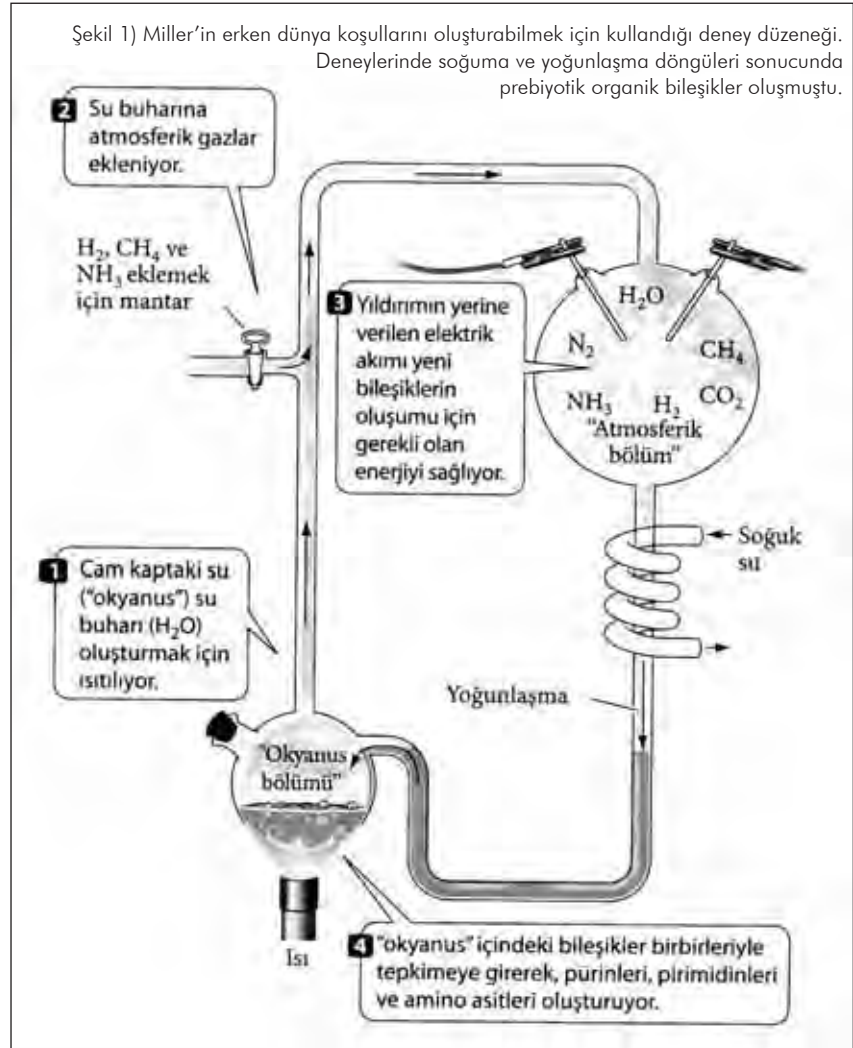
Bu ve benzeri basit moleküller kendini eşleyebilen polimerler oluşturmuş olmalı. Kil ve çamura bağlanmak ya da suyun buharlaşması ile derişimin artması polimerleşme için (örneğin aminoasitlerin) ortam oluşturmuş olabilir. Büyük olasılıkla, kendini eşleyebilen kısa

RNA'lardı (ya da RNA benzeri moleküller). RNA'nın kendini eşlemek gibi katalitik özellikleri vardır. Bazı RNA dizileri (ribozimler) diğer oligonükleotidleri kesebilir, bölebilir ya da uzatabilir; kısa RNA şablonları da serbest nükleotidleri kullanarak tamamlayıcı dizileri kendi kendine katalizleyebilir. Yapılan son çalışmalar, yüzeyine RNA yapışmış kil parçalarının lipid bir zar oluşumunu ve daha sonra da aminoasitlerin polimerleşmesi ile kısa proteinlerin oluşumunu katalizlediğini göstermiştir. Böylelikle, öncü bir hücre içinde bulunması gereken, kendini eşleyebilen RNA gibi temel bileşenler, kimyasal süreçler sonucunda ortaya çıkabilir.

Doğal seçim ve evrim kendini eşleyen cansız sistemler için de geçerlidir. Sol Spiegelman (1970 yılında), bazı RNA moleküllerini, RNA polimeraz (QB faj virüsünden özüt-

lenmiş) ve nükleotid bazları aynı ortama koyduğunda, farklı RNA'ların polimerazlar tarafından farklı hızlarla eşlendiğini ve buna bağlı olarak ortamdaki oranların da değiştiğini gördü. Bu deneylerde, yaşayan bir sistemden (virüs) özütlenen polimerazlar kullanıldığı için yaşamın başlangıcındaki koşulları sağlamasa da, eşlenen moleküllerin evrimi açıkça gösterilmiştir.

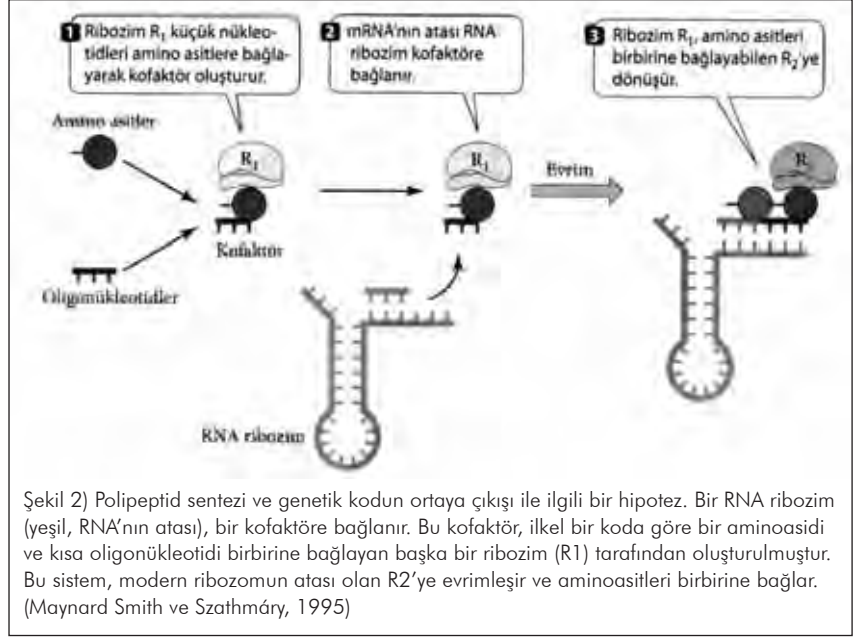
Uzun RNA molekülleri ise verimli bir şekilde eşlenemezdi, çünkü bu moleküllerin kimliklerini korumasının önüne geçecek derecede yüksek bir mutasyon hızı olurdu. Büyük genomlar, ancak birbiriyle koordineli çalışan iki ya da daha fazla makromolekülün birbirinin eşlemesini katalize etmesi ile evrimleşebilirdi. Muhtemelen ilk başta eşleme yavaştı ve güvenilmezdi, ancak çok daha sonraları modern canlıların ihtiyacı olan



doğruluk düzeyine ulaştı. Buna ek olarak, şüphesiz pek çok farklı oligonükleotidler kendilerini eşleyebilirler. Proteinlerden önce, fenotip yerine sadece genotip vardı. Yani ilk genlerin aslında özel bir baz sıralamasına ihtiyacı yoktu. Dolayısı ile kuşkucuların sık sık iddia ettiği gibi özel bir nükleik asit dizisinin oluşma olasılığının (50 bazlık bir dizinde 4^{50} 'de 1 şans) düşük olduğu tartışmasının dayanağı yoktur.

Protein enzimlerin ortaya çıkışı ise belki de çözülmemiş en büyük problemdir. Eors Szathmáry, bu işlemin kendi kendine eşlenme sırasında, kısa oligonükleotidlere bağlanmış aminoasitlerden oluşmuş kofaktörlerin, RNA ribozimlerinin yardımıyla başladığını öne sürmüştür. (Şekil 2). Günümüzdeki pek çok kofaktörün nükleotid bileşenleri vardır. Bir sonraki aşamada böyle birkaç aminoasit-nükleotid kofaktörleri bir araya gelmiş olabilir. Sonuç olarak, ribozimler ribozoma, kofaktörlerin oligonükleotid kısımları transfer-RNA'ya, aminoasit bileşikler de katalitik proteinlere dönüştü. Lipid bir zarf içinde bulunan benzeri makromolekül bileşikler ilk hücrelerin oluşumuna öncülük etmiş olabilirler (Bu aşama ve şimdiki bildiğimiz hücreler arasında pek çok başka özellikler gelişmiştir).

Şekil 3) Avustralya'daki Shark Koyu'nda yaşayan siyanobakteriler tarafından oluşturulmuş stromatolit (taşıl tabakası). Benzer yapılar Arkean Dönemi kayalarında da bulunur.



PREKAMBRIAN YAŞAM

Prokaryotlar

2,5 milyar yıl öncesi Arkean Dönemi ve 2,5 milyar yıl ile 542 milyon yıl arası Proterozoik Zamanı ya da Prekambrian Zamanı olarak anılır. Bilinen en eski kayalar (3,8 milyar yıl) yaşamın varlığına işaret eden karbon depozitleri içerir. Yaşama dair ilk ve oldukça kesin kanıtların tarihi bundan 3,5 milyar yıl öncesine kadar uzanır. Bu kanıtlar, bakteri benzeri mikro taşıklar ve bugün benzerleri ılık denizlerde bulunan siyanobakterilerin (mavi-yeşil bakteri) oluşturduğu tepçik (stro-

matolitler, Şekil 3) tabakaları formundadır.

İlk atmosferin genel olarak çok az oksijen içerdiği düşünülmektedir, bu nedenle de ilk canlılar anaerobikti. Siyanobakterilerde ve diğer bakterilerde fotosentez yeteneği geliştiğinde, oksijen atmosfere katılmaya başladı. Yaklaşık 2,2 milyar yıl önce, büyük miktarlarda organik maddenin gömülmesi ve oksidasyonunun engellenmesi (Knoll, 2003) gibi bazı jeolojik olaylar sonucunda atmosferik oksijenin derişimi oldukça arttı.

Oksijen miktarı arttıkça, pek çok canlı aerobik solunum özelliği ve aynı zamanda da hücreyi oksidasyona karşı koruma mekanizmaları geliştirdi.

Günümüzde canlılar, ökaryotlar (bütün ökaryotik canlılar) ve iki prokaryot grubu (arkea ve bakteriler) olarak 3 âleme ya da "domain"e ayrılır. İki milyar yıl boyunca (yaşamın tarihinin yarısından fazlası) bu iki prokaryotik âlem dünya üzerindeki tek yaşam formuydu. Bugün, pek çok arkea anaerobiktir ve sıcak su kaynakları gibi olağanüstü ortamlarda yaşarlar [Bu gruba ait bir tür, modern moleküler biyoloji ve biyoteknolojide kullanılan PCR'de (polimeraz zincirleme tepkimesi) kullanılan DNA polimerazın kaynağıdır].

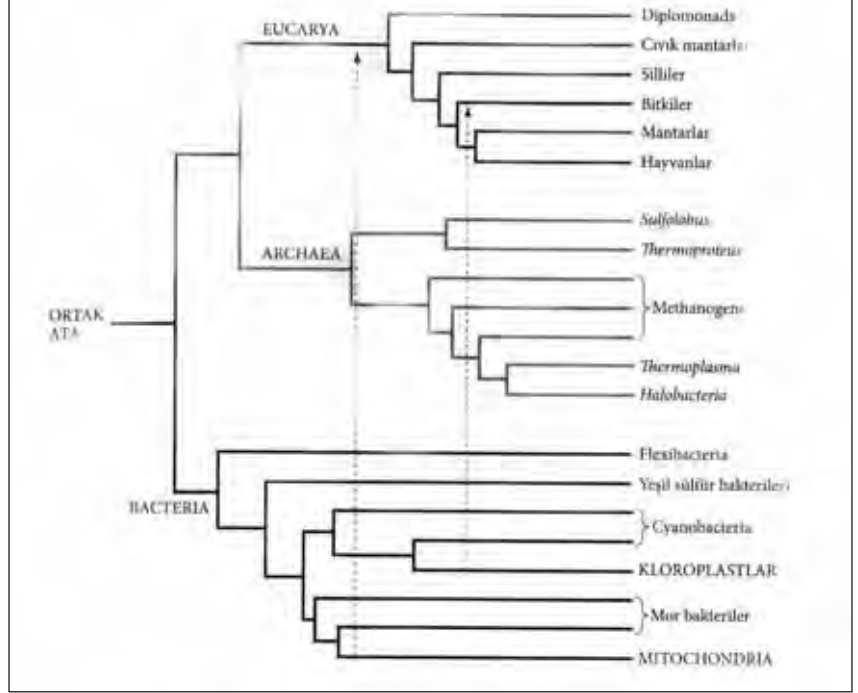
Bakteriler metabolik kapasitele-ri bakımından oldukça farklıdır ve pek çoğu da fotosentetiktir. Prokaryotların moleküler filogenetik ve ökaryotların çekirdek genlerinin analizi arke ve ökaryotların birbirleriyle bakterilerden çok daha yakın olduğunu göstermiştir (Şekil 4). Âlemlerin kendi içinde ve birbirleri arasında olan ilişkilerde bazı DNA dizilerinin ortaya çıkardığı çelişkili sonuçlar, aslında yaşamın erken tarihi sırasında, yani henüz bütünleşmiş ve oturmuş genomlar oluşmadan önce, önemli bir miktarda yatay gen geçişi olduğuna işaret eder (Woose, 2000). Ancak çok daha sonraları, hücreler o kadar karmaşık hale geldiler ki, yabancı DNA'nın genoma katılması işlevlerin kaybına yol açtı.

Ökaryotlar

Yaşamın tarihinin önemli olaylarından biri ökaryotların ortaya çıkmasıdır. Ökaryotların önemi, hücresel iskelet (cytoskeleton) yapıları ve içinde mitotik iplikçikler ve kromozomlar bulunan çekirdek gibi özelliklere sahip olmalarındandır.

Çoğu ökaryot, yeniden birleşim (recombination) ve eşeyli üremenin temeli olan mayoz ile bölünebilir. Ökaryotların hemen hepsi mitokondriye ve pek çoğu kloroplasta sahiptir. Bağırsak paraziti *Giardia* gibi bazı ökaryotik protistlerde mitokondri bulunmaz ama çekirdek kromozomlarında bulunan bazı genlerin diğer ökaryotların mitokondri genlerine benzeşiklik (homology) göstermesi, atalarının bir zaman-

Şekil 4) Yaşam ağacının temel dalları: Üç âlem ile bunların arasındaki bazı soyların ilişkilerini gösteren günümüzdeki geçerli hipotez. Mitokondri ve kloroplastın kökeni olan bakteri soylarına dikkat ediniz. Noktalı çizgiler, bu soylarla erken dönem ökaryotları arasındaki endosimbiyotik ilişkiyi göstermektedir (Knoll, 2003 ve diğer kaynaklardan).



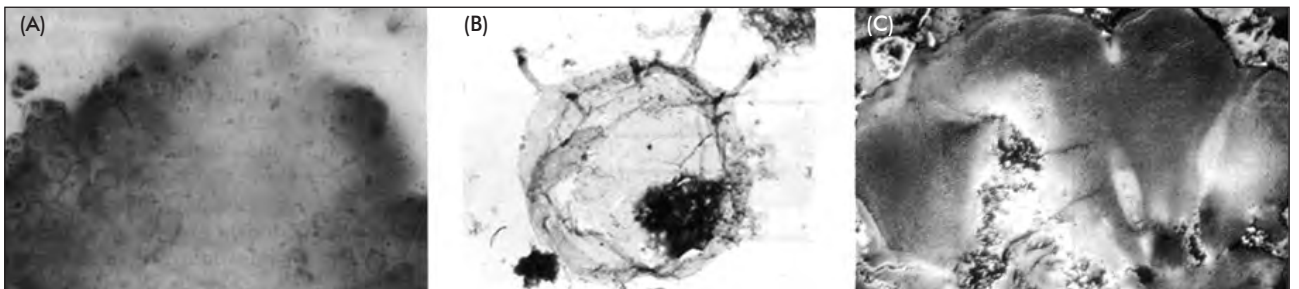
lar mitokondriler olduğunu gösterir. (Mitokondriden çekirdeğe gen transferi çok iyi belgelenmiş bir olaydır -hatta deneysel maya toplumlarında bu olay gözlemlenmiş ve kayıtlara geçmiştir).

Mitokondri ve kloroplastlar, daha sonra endosimbiyotik öncül ökaryotları oluşturacak olan bakteriler tarafından yutulmuşlardır (Margulis, 1993; Maynard Smith ve Szathmáry, 1995, bkz. Şekil 4). Bu organeller, yapısal olarak ve DNA dizilerindeki benzerlikleriyle bakterileri andırırlar. Mitokondriler mor bakterilerden (*E. coli*'nin de içinde bulunduğu grup) türemişlerdir. Kloroplastlar ise birden fazla ökar-

yotik dal (belli bir ortak soydan gelen canlı takımını kapsayan filogenetik soy hattı) içinde görünürler; bunun nedeni de siyanobakterilerden en az altı ya da dokuz kere ortaya çıkmış olmalarıdır.

Her ne kadar kimyasal kanıtlar ökaryotların ortaya çıkışını bundan yaklaşık olarak 2,7 milyar yıl önce olarak ileri sürse de, en eski ökaryot taşıkları 1,5 milyar yıl öncesine aittir (Şekil 5). Ökaryotlar büyük ihtimalle artan azot sayesinde çok hızlı çeşitlendiler. Ökaryotların aslında eski ders kitaplarında anlatılan 5 âlem den çok daha fazla grupları vardır. Alglerin ve protozoonların pek çok soyları, birbirlerinden bitki, man-

Şekil 5) Bazı Proterozoik taşıklar. A) *Eoentophysalis* siyanobakterisine ait 1,5 milyar yıllık koloni. B) Kuzey Avustralya'da 1,5 milyar yıllık katmanda bulunan tekhücreli bir ökaryot, acritarch alga (bilinen en eski taşıl planktonlardan biri), Tappania. C) Geç Proterozoik Dönem'e ait (yaklaşık olarak 590 milyon yıl önce) çokhücreli kırmızı alg (*A. H. Knoll, 2003*'ün izniyle).



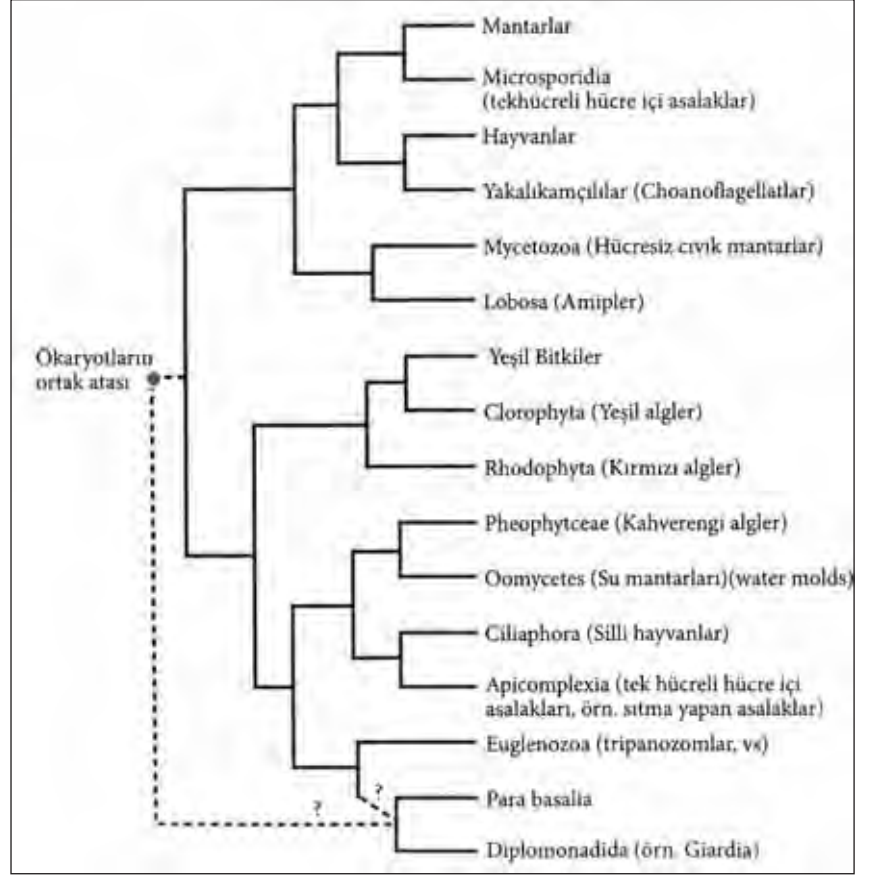
Şekil 6) DNA dizi analizi sonuçlarına göre ökaryotların ana soy hatlarının filogenetik değerlendirmesi. Geleneksel sınıflandırmada, bunlardan sadece bazıları "âlem" olarak kabul edilmişler-di. Parabasalia'nın ve Diplomonadida'nın (her ikisi de mitokondrisiz, tekhücreli parazitler) konumları kesin değildir (Baldauf vd., 2000 ve McGrath ve Katz, 2004'den).

tar ve hayvan âlemleri kadar uzaktır (Şekil 6). Hayvanlar ve mantarların, diğer ökaryot soylarına göre birbirlerine daha yakın oldukları görülmektedir.

Ökaryotların ortaya çıkmasından bir milyar yıl sonra, neredeyse hemen bütün ökaryotlar tekhücreliydi ve çoğu hâlâ öyledir. Canlılık tarihindeki önemli bir olay çokhücreli canlıların birbirinden bağımsız olarak farklı gruplar içinde evrimleşmesidir. Çokhücrelilik büyük yapı ve ayrıntılı organ sistemleri için bir ön koşuldur. Dokuların ve organ sistemlerinin evrimi için gen düzenlenmesi (farklı genlerin farklı hücrelerde anlatımını kontrol eden mekanizmalar) yollarının evrimleşmesi gerekti.

Proterozoik yaşam

Çokhücreli hayvanlara ait en eski taşillər yaklaşık olarak 640 milyon yıl öncesine aittir. İlk hayvan taşillər arasında geç Proterozoik (yaklaşık 600 milyon yıl önce) ve Erken Kambriyan Dönemi'ne ait EDIAKARAN FAUNASI olarak bilenen canlılar vardı. Bu hayvanların çoğu yumuşak vücutlu, iskeletsiz, düz yapılı ve deniz tabanında sü-



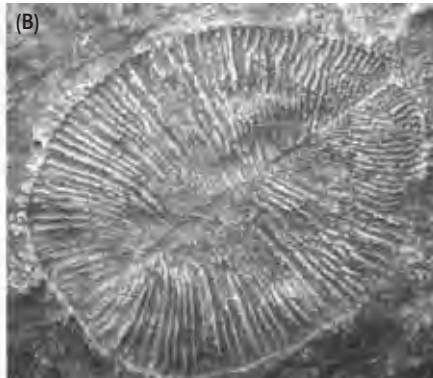
rünen ya da ayakta duran canlılardı (Şekil 7). Sonraki hayvanlar düşünlüğünde sınıflandırılmaları zor olsa da, bazıları Knidarya ve Bilateria'nın türediği grupları oluşturmuş olabilir.

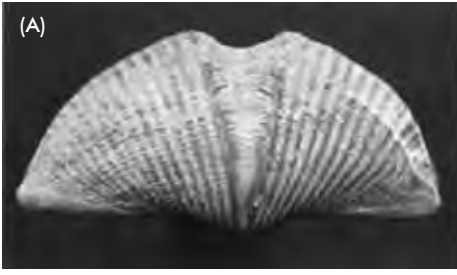
PALEOZOİK YAŞAM: KAMBRIYAN PATLAMASI

Paleozoik Zamanı Kambriyan Dönemi ile, yaklaşık 542 milyon yıl önce başladı. İlk 10 milyon yıl boyunca hayvan çeşitliliği azdı, 10 ila 25 milyon yıl arası dönemde i-

se nerdeyse bütün modern filumların, iskeletli deniz hayvanlarının ve hatta pek çok soyu tükenmiş grubun taşıl kayıtları ortaya çıkmaya başladı. Bu aralık brachiodopodların (Şekil 8a), trilobitlerin (Şekil 8b), eklembacıkların, yumuşakçaların (mollusca) ve derisidikenlilerin (echinoderm) diğer sınıflarının ilk ortaya çıktığı zamana işaret eder. British Columbia'daki Burgess Shale bölgesinde oldukça iyi korunmuş olan Kambriyan Dönemi'ne ait faunada (Şekil 9), sonra gelen hayvanlardan oldukça farklı canlılar vardır. Kambriyan Dönemi'nde farklılaşan canlılar arasında çenesiz omurgalılar (agnatha) vardı. Yeni keşfedilen Erken Dönem Kambriyan'a ait Haikouichthy'nin gözleri, solungaç cepleri, sırt ipliği (notochord), parçalı kas sistemi ve diğer özellikleri larva formundaki lampreye benzer (Şekil 10A, Shu vd., 2003). Geç Dönem Kambriyan conodontların ise hücresel kemikten dişleri vardı (Şekil 10B). Hayvanlarda bilinen farklı temel vücut yapılarının (Bauplan olarak da bili-

Şekil 7) Ediacaran faunasına ait üyeler A) *Mawsonites spriggi*, kesin olmamakla birlikte deniz şakayığının (*Cnidaria*) akrabası olabilir. B) Solucan benzeri *Dickinsonia costata*'nın diğer hayvanlarla gerçek ilişkisi bilinmiyor (A © The Natural History Museum, London; B © Ken Lucas/Visuals Unlimited)





Şekil 8) İlk kez Kambriyan patlaması sırasında ortaya çıkan iki hayvan grubu. A) Devoniyen brachiopodu (Mucrospirifer, Brachiopoda Dalı). Brachiopodların istiridyeye benzeri kabukları olmasına rağmen, Mollusca dalının üyeleri olan gerçek çift kabuklulara (bivalves) çok yakın değildir. Bugün sadece birkaç Brachiopod türü yaşamda kalabilmiştir. B) Trilobit *Calymene blumenbachii* (Siluriyen). Trilobitler eklembacaklılar grubundandır ve Paleozoik Dönem’de çok çeşitlenmişlerdir. Permien sonunda soyları tükendi. (David McNally’nin ait fotoğrafı, B © The Natural History Museum, London)

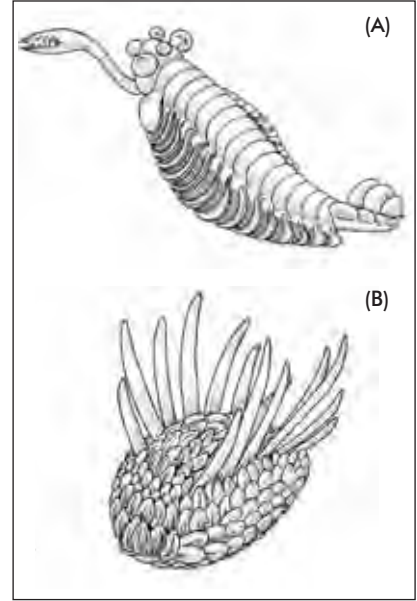
nir, Almanca yapı planı demektir) çoğunun Kambriyan Dönemi’nde (belki de canlılık tarihinin en dramatik uyumsal yayılımı) evrimleştiği açıktır.

“Kambriyan patlaması” adı verilen bu farklılaşmanın nedeni pek çok yoğun tartışmanın konusu olmuştur (Erwin, 1991; Lipps ve Signor, 1992). Bu kadar kısa sürede bu kadar büyük değişiklik nasıl ve niye oluştu? Gregor Wray vd. (1996) DNA dizin farklılıklarını, moleküler bir saat gibi kullanarak, bugün yaşayan hayvan filumlarının, kayıtlarda görüldükten çok daha önce belki de 1000 milyon yıl önce ortaya çıktığını buldular. Dolayısıyla, ya “patlamadan” önce çoğu hayvanın iskeletleri yoktu ya da çok küçüktü ve Kambriyan öncesi kalıntıları bugüne

kadar ulaşamadı.

Daha önceden evrimleşmiş dalların hızlı farklılaşması “Kambriyan patlaması” ile oluşmuştur. Bu farklılaşmaya kabukların ve iskeletlerin evrimi de dahildir.

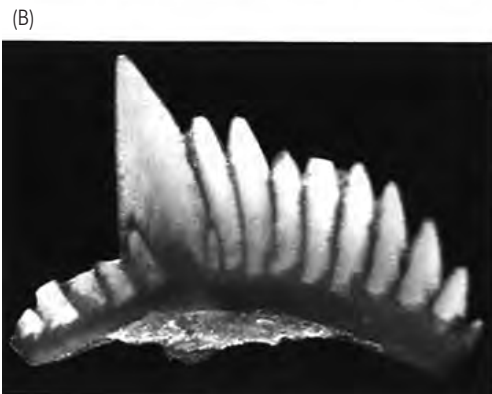
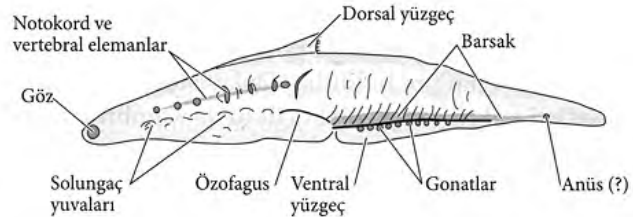
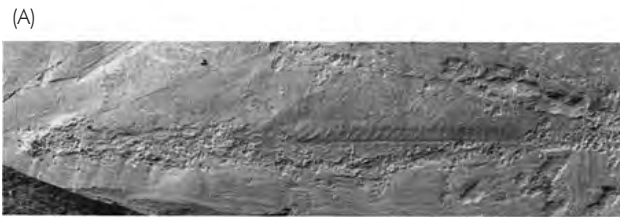
Genetik ve ekolojik nedenler bu çeşitliliği açıklamaya yardımcı olabilir (Knoll ve Carroll, 1999; Knoll, 2003). Değişik vücut yapılarının farklılaşmasını düzenleyici (regulatory) genler (örneğin Hox genleri) bu dönemlerde temel evrimsel değişikliklere uğramış olabilirler. Buna ek olarak, arkaik Ediakaran hayvanlarının soyunun tükenmesi (oksijen seviyesinin düşmesinden kaynaklanmış olabilir), sağ kalanlar üzerindeki çekim baskısını kaldırarak çeşitlenebilmelerini sağlamıştır; tıpkı dinazorların yok olmasıyla me-



Şekil 9) Kambriyan Burgess Shale’e ait iki tuhaf canlıların ressam tarafından yeniden oluşturulmuş halleri. A) Opabiana, büyük olasılıkla bir eklembacaklı. B) Wiwaxia, büyük olasılıkla halkalı solucanlara yakın. Birkaç taşından elde edilen bilgiler bir çizimle bir araya getirilebilir. Böylelikle yapılar bir taşıl resminden çok daha net olarak anlaşılabilir. Bu sebeple, bu bölümde taksonlar fotoğraftan çok çizimlerle gösterilmiştir (Marianne Collins’in çizimleriyle, Gould, 1989).

melilerin çeşitlenmesi gibi.

Moleküler filogenetik çalışmalar, hayvanların tekhücreli choanoflagellatlara yakın olduklarını göstermiştir. Choanoflagellatlar benzeri hücreleri de bulunan süngerler (filum Porifera) aynı zamanda da toplu halde Metazoa olarak bilinen diğer hayvan grubuyla kardeşlerdir



Şekil 10) Kambriyan Dönemi erken omurgalıları. A). Erken Kambriyan’a ait bilinen ilk omurgalı olan, Haikouichthys’in resmi. Çizimde dikkat çeken öğeler, göz, notokord, omurgasal elementler, sırt yüzgeci, özofagus, solungaç kesesi, karın yüzgeci ve omurgalı özelliği olan postanal kuyruk bölgesinde anüs. B). Kambriyan konodontların kemiksi dişi yapıları. Konodontlar, ince uzun yüzgeçsiz kordatlarıdır. Çenesiz omurgalılarla bağlantılı oldukları düşünülüyor (D. G. Shu’nun izniyle, Shu vd., 2003; B James Davison, M. D. izniyle)

(Şekil 11). Dairesel simetri gösteren knidaryalar (denizanaları, mercanlar) ve Ktenoforlar, Bilateryaya göre (genellikle ağız açıklıkları, duyu organları ve beynin bulunduğu bir kafaya sahip olan iki yönlü simetrik hayvanlar) alt dalları oluştururlar. Bilateryanın 3 ana dalı vardır: gastrulasyon sırasında oluşan blastoporun anüsü oluşturduğu Döterostomlar ve blastoporun ağızı oluşturduğu iki grup Protostom. En büyük Döterostom filumu derisidikenliler (denizyıldızı ve akrabalı) ve kordalardır (omurgalılar, tünikatlar ve amfioksüs). Protostomlar iki büyük dal oluşturur; Ecdysozoa (eklembacaklılar, nematodlar ve bazı küçük filumlar) ve Lophotrochozoa (yumuşakçalar, halkalı solucanlar, brachiopodlar ve çeşitli diğer gruplar).

Kambriyan Dönemi'nin (500 milyon yıl önce) sonu kitlesel yok oluşlar ile belirlenmiştir. 90'dan fazla Kambriyan ailesi olan Trilobitlerin sayısı önemli oranda azalmış, derisidikenlilerin birkaç sınıfının ise soyu tükenmiştir. Stephen Jay Gould'un (1989) vurguladığı gibi eğer ilk o-

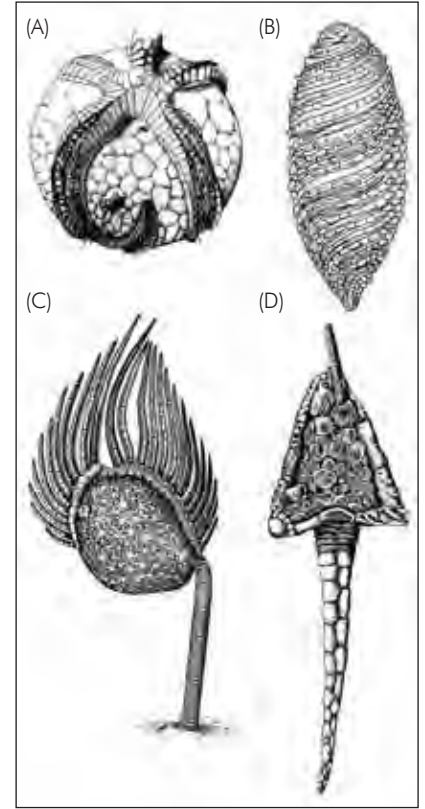
Şekil 12) Paleozoik bitmeden önce soyu tükenen ekinoderm sınıfları arasında A) Edrioasteroidea, B) Helicoplacoidea, C) Parakrinoida ve D) Homoiostelea (A, C, D Broadhead ve Waters, 1980'den, B ise Moore, 1996'dan)

murgalılar da yok olsalardı biz bugün var olamazdık. Tabii ki bu görüş, sonraki zamanlar için de geçerli olabilir; eğer atalarımızın soyu yok olan soylar arasında olsaydı, insanlar ve belki de bizim gibi olan hiçbir yaşam formu evrimleşemezdi.

PALEOZOİK YAŞAM: ORDOVİSYEN'DEN DEVONİYEN'E

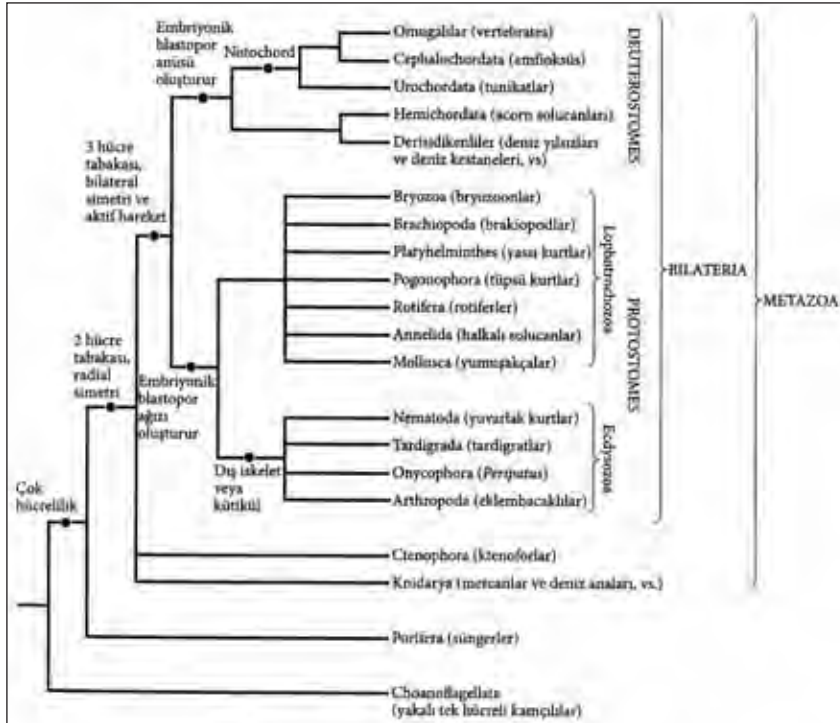
Deniz yaşamı

Ordovisyen (488-444 milyon yıl önce) Dönemi'nde pek çok hayvan filumu önemli ölçüde çeşitlenmiştir. Bu çeşitlenme 21 kadar sınıf derisidikenliyi de içine alan pek çok yeni sınıf ve takımı oluşturmuştur (Şekil 12). Bu sınıflar birbirlerinden ve bugün hâlâ var olan 5 sınıf derisidikenliden (örneğin denizyıldızları ve denizkestaneleri) oldukça farklıydılar. Kambriyan Dönemi'nde hâkim olan pek çok grup eski çeşitlilikle-

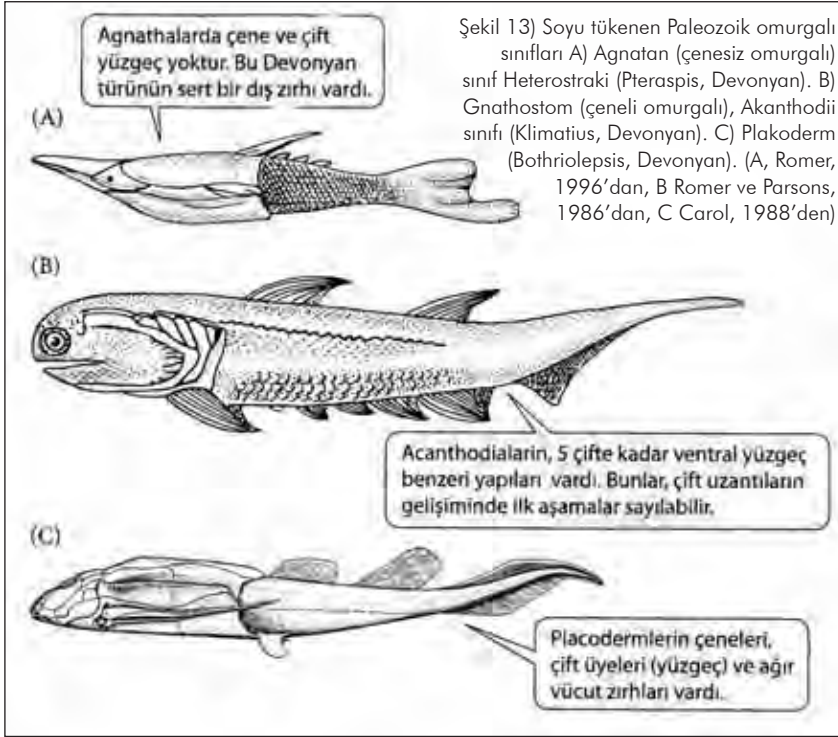


rini tekrar yakalayamadıklarından, Visyen faunası Kambriyan'a göre oldukça farklıdır. Ordovisyen hayvanlarının büyük bir kısmı EPIFAUNAL idi (deniz tabanında yaşayan), bazı çift kabuklular da (istiridy ve akrabalı) INFAUNAL kazıcı (bırrowing) alışkanlıklar geliştirmiştir. Ordovisyen'in belli başlı büyük yırtıcıları denizyıldızları ve nautiloidlerdi (kabuklu kafadanbacaklılar yani mürekkep balığına benzer yumuşakçalar). Süngerlerin, bryozoanların ve siyanobakterilerin de yardımıyla iki grup mercan tarafından mercan resifleri oluşturuldu. Oran olarak bütün zamanların en büyük ikinci kitlesel yok oluşu ile Ordovisyen Dönemi sona erdi. Bu kitlesel yok oluşun nedeni, sıcaklıktaki düşüşler ve deniz seviyesinin düşmesi olabilir, çünkü o zamanlarda kıtaların kutup bölgelerinde buzullar vardı.

Ordovisyen Dönemi'nde ortaya çıkan, kitlesel yok oluştan kurtulan Agnathalar, daha sonraki çevresel koşullarda da gelişip çeşitlendiler. Agnathalar, Heterostraci gibi zırhlı balık benzeri omurgalılarıdır. Bunlar, çene ve yüzgeç çiftlerinden



Şekil 11) Hayvan filumları arasındaki ilişkilerin tahmini durumu (ribozomal RNA genleri arasındaki farklara dayalı). Filumlar arasındaki bazı ilişkiler kesin olmadıklarından çözümlenmemiş politomiler olarak gösterilmiştir [Tamamen ikili dallanmaya (döterostom soyu gibi) zıt olarak bir kökten birçok dal çıkmaktadır] (Adoutte vd., 2000).



Şekil 13) Soyu tükenen Paleozoik omurgalı sınıfları A) Agnatan (çenesiz omurgalı) sınıfı Heterostraki (Pteraspis, Devonyan). B) Gnathostom (çeneli omurgalı), Acanthodii sınıfı (Klimatius, Devonyan). C) Plakoderm (Bothriolepis, Devonyan). (A, Romer, 1996'dan, B Romer ve Parsons, 1986'dan, C Carol, 1988'den)

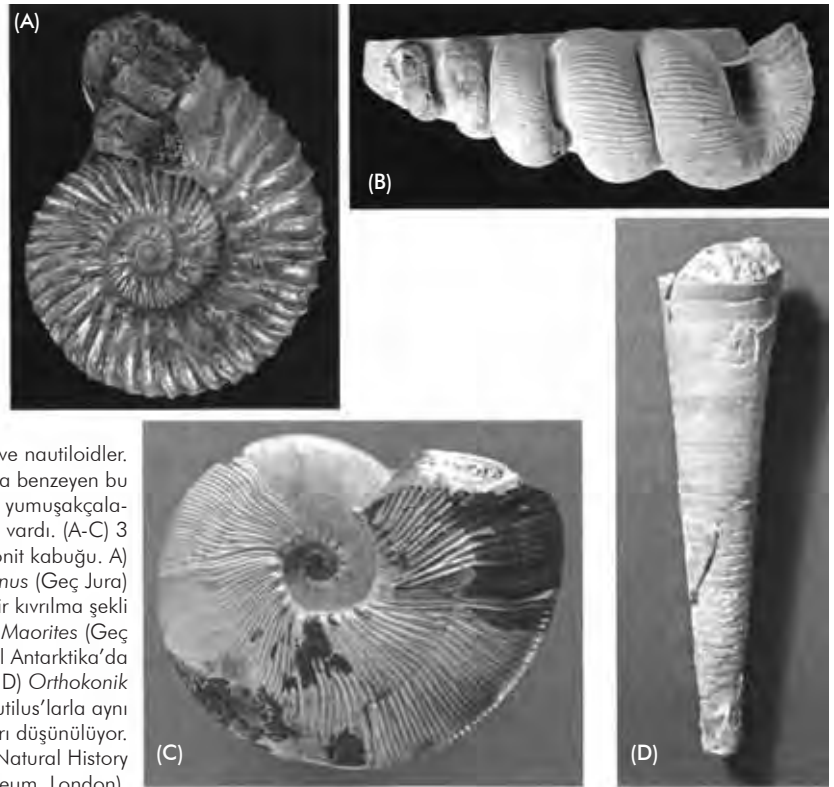
yoksundular (Şekil 13A). Siluriyan Dönemi'nde (439-408 milyar yıl önce) çenesiz agnathalara, bilinen ilk gnathostomlar (çeneli ve çift yüzgeçli deniz omurgalıları) katıldı (Şekil 13B, C). Siluriyan Dönemi'ni, evrim tarihinde oldukça dramatik bir dönem olarak bilinen Devoniyen (408-354 milyar yıl önce) izlerken, bu gruplar gelişmeye devam ettiler. Aynı dönem sırasında, nautiloidlerden ammonitler ortaya çıktı. Ammonitler, soyu tükenen hayvanlar arasında en çok çeşitliliğe sahip olan gruplardan biri olan kabuklu kafadanbacaklılara aittir (Şekil 14).

Kemikli balıklara (Osteichthyes) ait iki alt sınıf da, Geç Devoniyen Dönemi'nde kayıtlara geçmiştir. Bunlar, ciğerli balıklarla rhipidisti-anları da içine alan lob yüzgeçli balıklar (Sarcopterygii) ve daha sonra modern balıkların en büyük grubu olacak teleostlar, sivri uçlu yüzgeçli balıklardı (Actinopterygii).

Kara yaşamı

Monofiletik bir grup olan kara bitkileri, karayosun-

ları, koyun otu ve tracheophytlar (damarlı bitkiler), yeşil alglerden evrimleştiler (Chloropyta) (Şekil 15; Kenrick ve Crane, 1997 a,b). Karada yaşam, kurumayı önlemek için, suyu geçirmeyen dış yüzeylerin, sporların, yapısal desteğin, bitki içerisinde suyu taşımak için damarlı dokunun ve vücut içine alınmış üreme organlarının evrimleşmesini gerekli kıldı.



Şekil 14) Ammonit ve nautiloidler. Şekilleri kalamara benzeyen bu kafadanbacaklı yumuşakçaların kabukları vardı. (A-C) 3 değişik şekil ammonit kabuğu. A) Aulacostephanus (Geç Jura) oldukça değişik bir kıvrılma şekli gösteriyor. C) Maorites (Geç Kretase); bu taşıl Antarktika'da bulunmuştur. D) Orthokonik nautiloid, modern Nautilus'larla aynı gruba dahil oldukları düşünülüyor. (Fotoğraflar, The Natural History Museum, London).

Bilinen ilk kara canlıları Orta Ordovisyen sporları ve spor yapıları olan (sporangia) çok küçük bitkilerdi, ki bu bitkiler günümüz ciğerotlarına akrabaydılar (Wellman vd., 2003). Siluriyan Dönemi'nin ortalarında, boyları 10 cm'den küçük olan damarlı bitkilerin yapraksız i-kili dallanmış uçlarında sporangia-lar vardı. Bu bitkilerin gerçek kökle-ri yoktu (Şekil 16A).

Devoniyen'in sonunda, kara bitkileri oldukça değişim gösterdiler. Eğreltiotları, kibritotları (Şekil 16B) ve bir kısmı büyük ağaç olan atkuyruğu (Şekil 16C) bu bitkilere örnektir.

İlk damarlı bitkilerin yaşam döngülerinde yumurta ve spermin üretildiği tek takımlı (haploid) dönem (gametofit), mayoz bölünme ile tek takımlı sporların oluşturulduğu çift takımlı (diploid) dönem (sporofit) kadar karmaşıktı. Daha sonraki bitkilerde gametofit, yaşam döngüsü içinde göze çarpmayacak kadar küçük bir dönem haline geldi. Bu bitkiler, yüzen spermlerin ovumu dölleyebilmeleri için suya muhtaçtı. Devoniyen'in sonunda sporlu bitkilere ilk tohumlu bitkiler katıldılar. (Şekil 15 ve 16D).

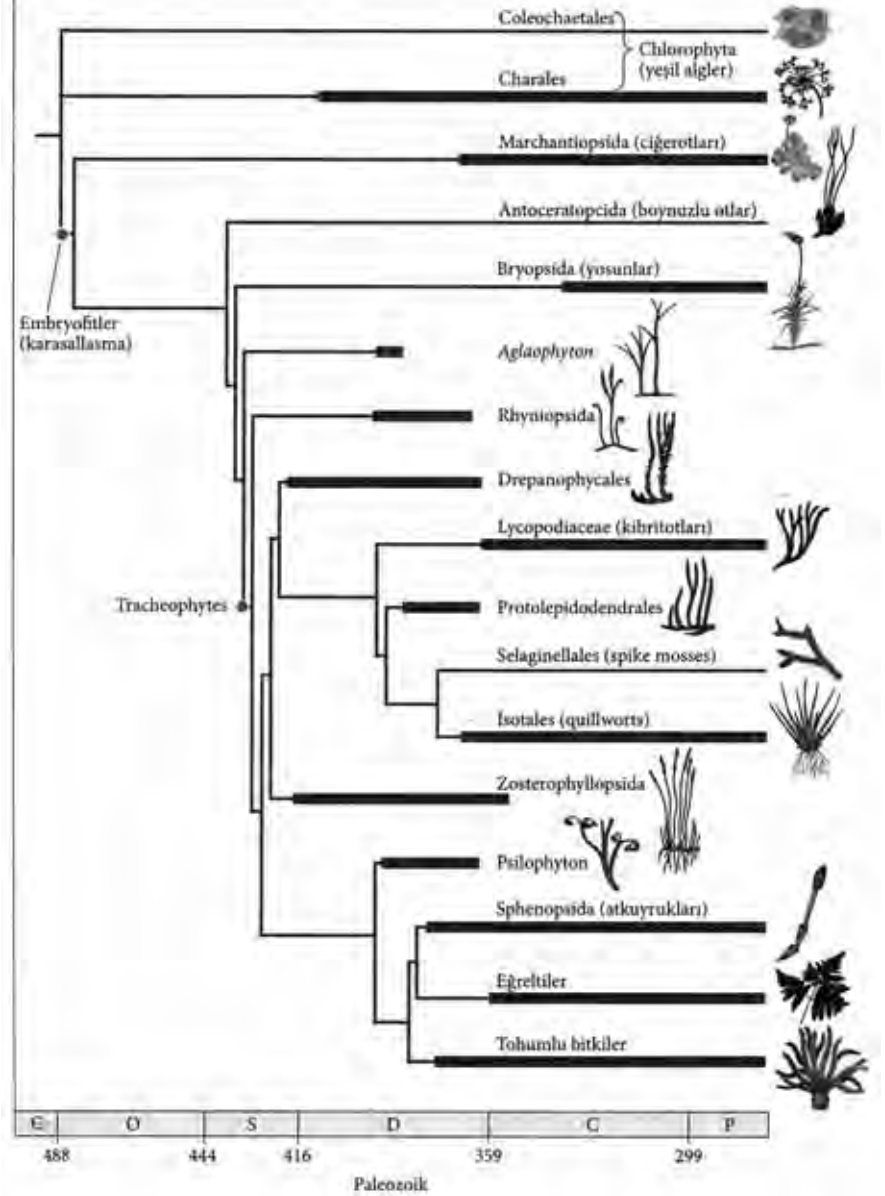
Şekil 15) Kara bitkileri ve yeşil alglerin (Chlorophyta) en yakın akrabaları arasındaki filogeni ve Paleozoik taşıl kayıtları. Kalın çubuklar, taşıl kayıtlarındaki grupların zamana göre bilinen dağılımlarını gösterir. Yeşil alglerin iki grubu Coleochaetales'in ve Charales'in, ciğerotunun, karayosunlarının, kibritotu, Selaginellales, Isoetales, atkuyruğu, eğreltiotunun ve tohumlu bitkilerin bugün yaşayan temsilcileri vardır (Kenrick ve Crane, 1997a).

İlk kara eklembacaklıları Erken Devoniyen Dönemi'ne aittir. Bunlar denizel öncülleri olan iki ana gruba ayrılırlar. Devoniyen keliseratları içinde örümcek, kene, akrep ve bazı diğer gruplar vardı. İlk mandibulatlar arasında Erken Devoniyen'den kalma tortuyla beslenen kırkayaklar (millipede), avlanan çıyan (centipede) ve ilkel kanatsız böceklerler vardı. Ichthyostegid amfibiler (ilk kara omurgahlı ve ilk tetrapodlar), Geç Devoniyen Dönemi'nde lob yüzgeçli balıklardan evrimleştiler.

PALEOZOİK YAŞAM: KARBONİFER VE PERMİYEN

Kara yaşamı

Karbonifer sırasında (354-290 milyon yıl önce) kara kütleleri Güney Yarımküre'de Gondwana süper kıtasında ve Kuzey Yarımküre'de de birkaç ufak kıtada biriktir. Yaygın tropikal iklimler, ağırlığını at kuyrukları, kibritotları ve eğreltilerin oluşturduğu oldukça büyük bataklıkların oluşumuna yardım ettiler. Bu bataklıklar, bugün maden olarak işletilen kömür yatakları olarak korunmuştur. Tohumlu bitkiler Geç Paleozoik Dönem'de çeşitlenmeye başladı. Bunların bazıları rüzgârla

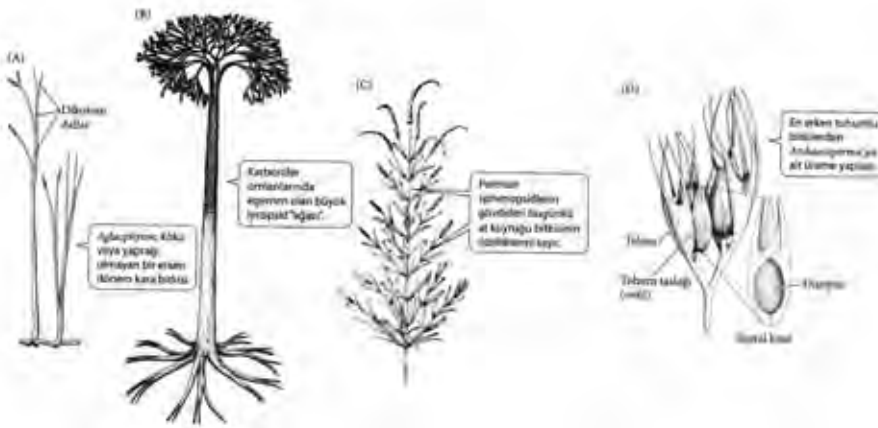


dağılan polenlere sahipti, böylelikle döllenme için suya olan gereksinim ortadan kalkmış oldu. Tohumun evrimleşmesi, embriyonun kurumaya karşı korunma mekanizmaları geliştirmesini ve genç bitkinin zor şartlar altında büyümesine yardım etmesi için besinleri depolamasını sağladı.

Hatırlamak gerekir ki, bu bitkilerin hiçbirinin çiçekleri yoktu.

Karbonifer sırasında, ilk kanatlı böceklerler evrimleştiler ve kısa sürede içinde ilkel yusufçuk, orthopteroidler (hamamböceği, çekirge ve akrabaları), hemipteroidlerin (yaprak pireleri ve akrabaları) de olduğu pek çok takımı oluşturdular. Permiyen'de tam metamorfoz (ayrıt edilebilen larva ve pupa dönemleri) geçiren böcek grupları evrimleşti.

Şekil 16) Değişik boyutlarda gösterilen Paleozoik damarlı bitkiler. A) Devoniyen Dönemi'nden Aglaophyton 10 cm'den küçüktü. B) Karbonifer kibritotu Lepidodendron. C) Permiyen Dönemi sfenopsid ağacının kökünden bir parça. D) Devoniyen Dönemi tohumlu bitkisi Archaeosperma'nın üreme organları (A, Kidston ve Lang, 1921; B, D Stewart, 1983; C Boureau, 1964).



Bunlar arasında kanatlı böcekler, ilkel sinekler (Diptera), birbirine çok yakın Trioptera ve Lepidoptera'nın (güve ve kelebekler) ataları vardı. Permien Dönemi'nin sonunda bazı takımların soyu tükendi.

Karboniferde amfibiler oldukça çeşitliydi, ama Permien'in sonunda pek çoğunun soyu tükenmişti. Bazı geç Karbonifer ve Erken Permien soy hatları (anthracosaur) farklı şekillerde amfibi ya da sürüngen olarak sınıflandırılmıştır. Bunlar, bilinen ilk amniotların (captorhinomorphs) ortaya çıkmasını sağladı (Şekil 19). Bu ilkel amniotlar sinapsidleri oluşturdu. Sinapsidler memelilerin atalarını kapsıyordu ve giderek memeli benzeri özellikleri edinmeye başladılar. İlk amniotlar aynı zamanda da diapsidlerin oluşumunu sağladı (Diapsidler, temel bir sürüngen grubudur ve bu soyun devamı Mezozoik Dönemi'nde başladı).

Su yaşamı

Permien sırasında, kıtalar birbirlerine yaklaşarak, bu dönemin sonunda Pangaea adındaki tek bir dünya kıtası oluşturdular (Şekil

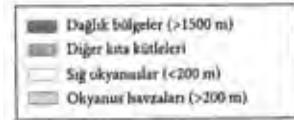
17a). Deniz seviyesi tarihteki en düşük değerine ulaştı, kara ve sulardaki bu değişiklikler iklimleri değiştirdi. Bu büyük değişiklikler, canlılık tarihin en önemli olaylarından biri olan Permien sonu kitlesel yok oluşuna yardım etmiş olabilir (Erwin 1993). Yerkürenin bugüne kadar bilinen bu en büyük kitlesel yok oluşunda, 5 ve 8 milyon yıllık bir dönemde iskeletli deniz omurgasız ailelerin en azından yüzde 52'sinin ve bütün türlerinin de hemen hemen yüzde 96'sının yok olduğu düşünülmektedir. Amniotlar, saplı derisidikenliler, brakiyopodlar ve bryozoanlar gibi bazı grupların sayısı önemli ölçüde azaldı. Büyük taksonlardan trilobitler ve bazı büyük mercan gruplarının soyları tükendi. Bazı böcek takımlarının, amfibi ailelerinin ve memeli benzeri sürüngenlerin dışında kalan diğer karada oluşan yok oluşlar ilginç bir şekilde daha az belirgindir.

MEZOZOİK YAŞAM

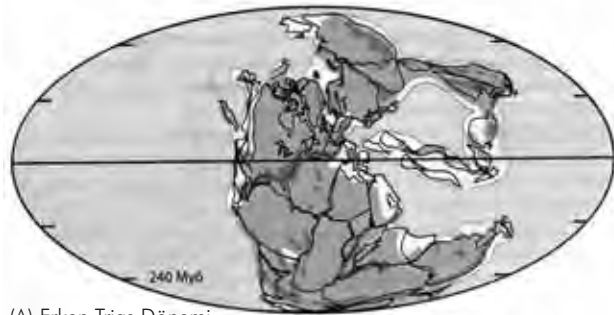
Aynı zamanda sürüngenlerin çağı olarak da bilinen Mezozoik Çağ, Trias (251-200 milyon yıl önce), Jura (200-145 milyon yıl önce) ve

Kretase (145-65,5 milyon yıl önce) Dönemleri'ne ayrılmıştır. Bu çağın sonunda yerkürenin flora ve faunası, oldukça modern bir oyuncu kadrosuna sahip olmuştu ama tabii ki bu bütün zamanların en sıradışı canlılarının evrimleşmesinden sonra olabilmisti. Pangaea kırılmaya başlamıştı, Asya ve Afrika arasındaki Tetis deniz yolu oluşmaya başladı ve sonunda kuzey kara kütleleri (Laurasia), güney kıtadan (Gondwanaland) tamamen ayrıldı (Şekil 17B). Jura sırasında Laurasia bölünmeye başlamıştı, ancak Kuzey Amerika'nın kuzeydoğusu, Grönland ve batı Avrupa, Kretase Dönemi'ne kadar birleşik kaldılar. Güney Kıta, Gondwanaland, Afrika, Güney Amerika, Hindistan, Avustralya, Yeni Zelanda ve Antarktika'dan oluşuyordu. Geç Jura ve Kretase Dönemleri'nde bu kara kütleleri ayrılmaya başladı, o zaman bile Güney Atlantik, Afrika ve Güney Amerika arasında sadece dar bir deniz yolu oluşturmuştu (Şekil 17C).

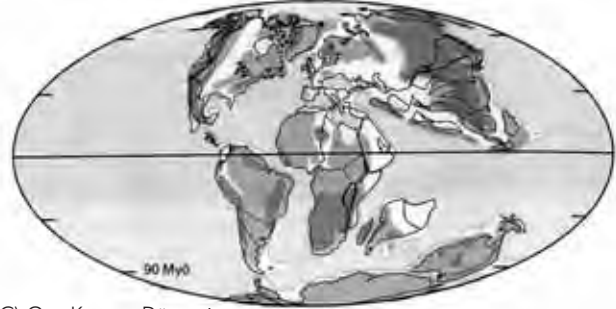
Mezozoik boyunca deniz seviyesi yükseldi ve pek çok kıta bölgele-ri sığ (kıtalar arası değil, kıta üstü, epicontinental) denizlerle kapan-



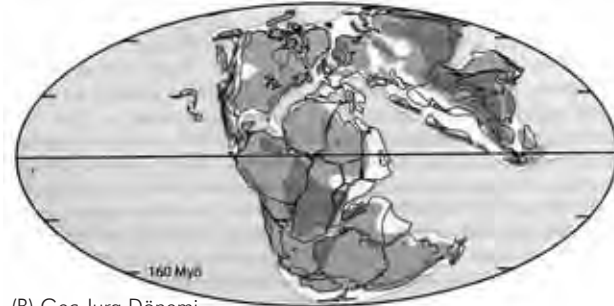
Şekil 17) Farklı jeolojik zamanlarda kara kütlelerinin dağılımı. A) En erken Triassic'de çoğu kara bir tek kütle halinde toplanmıştı (Pangaea). B) Geç Jurassic'de Eurasia ve Kuzey Amerika birbirlerinden oldukça ayrılmıştı. C) Geç Cretaceous'dan önce, Gondwanaland parçalanarak önemli güney kara parçalarını oluşturmuştu. D) Geç Oligocene'de karalar bugünkü konumlarına benziyorlardı. Bugünkü kıtaların sınırları tüm haritalarda gösterilmiştir. Diğer siyah çizgiler, önemli tektonik tabakaların sınırlarını göstermektedir. (Haritalar © 2004 C. R. Scotese/PALEOMAP Project).



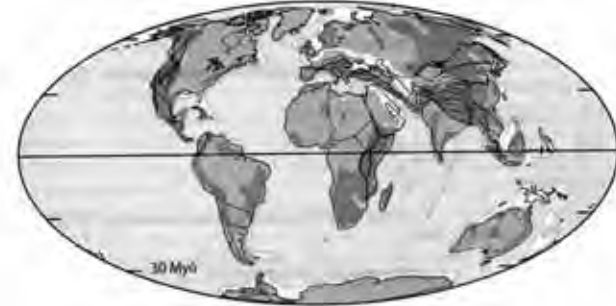
(A) Erken Trias Dönemi



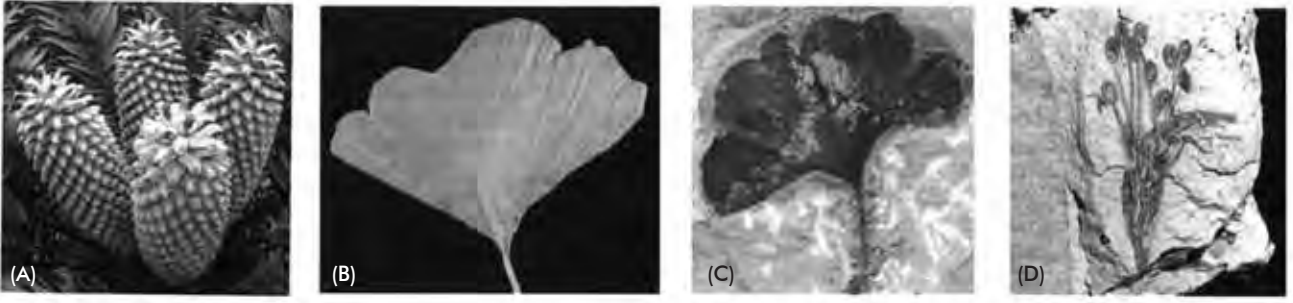
(C) Geç Kretase Dönemi



(B) Geç Jura Dönemi



(D) Geç Oligosen Dönemi



Şekil 18) Tohumlu bitkiler. A) Eskiden çok çeşitli olan bir gruba dahil olan, yaşayan bir Cyead. B) Yaşayan ginkgo bitkisi yaprağı, yanında C) Paleocene'e ait bir ginkgo yaprak taşı. D) Protomimosoidea, mimoza ve akasyanın dahil olduğu legüm ailesinin Paleocene/ taşı üyesi. (A © John Cancalosi/Peter Arnold, Inc./Alamy Images; B David McIntyre'a ait fotoğraf; C © The Natural History Museum, London; D W. L. Crepet'in izniyle).

dı. Kutup bölgeleri soğuk olmasına rağmen, yerkürenin büyük bir kısmı ılık iklimlerden faydalaniyordu. Kretase'nin ortalarında küresel sıcaklık rekor yüksekliğe ulaştı ama daha sonra büyük bir soğuma dönemi oldu.

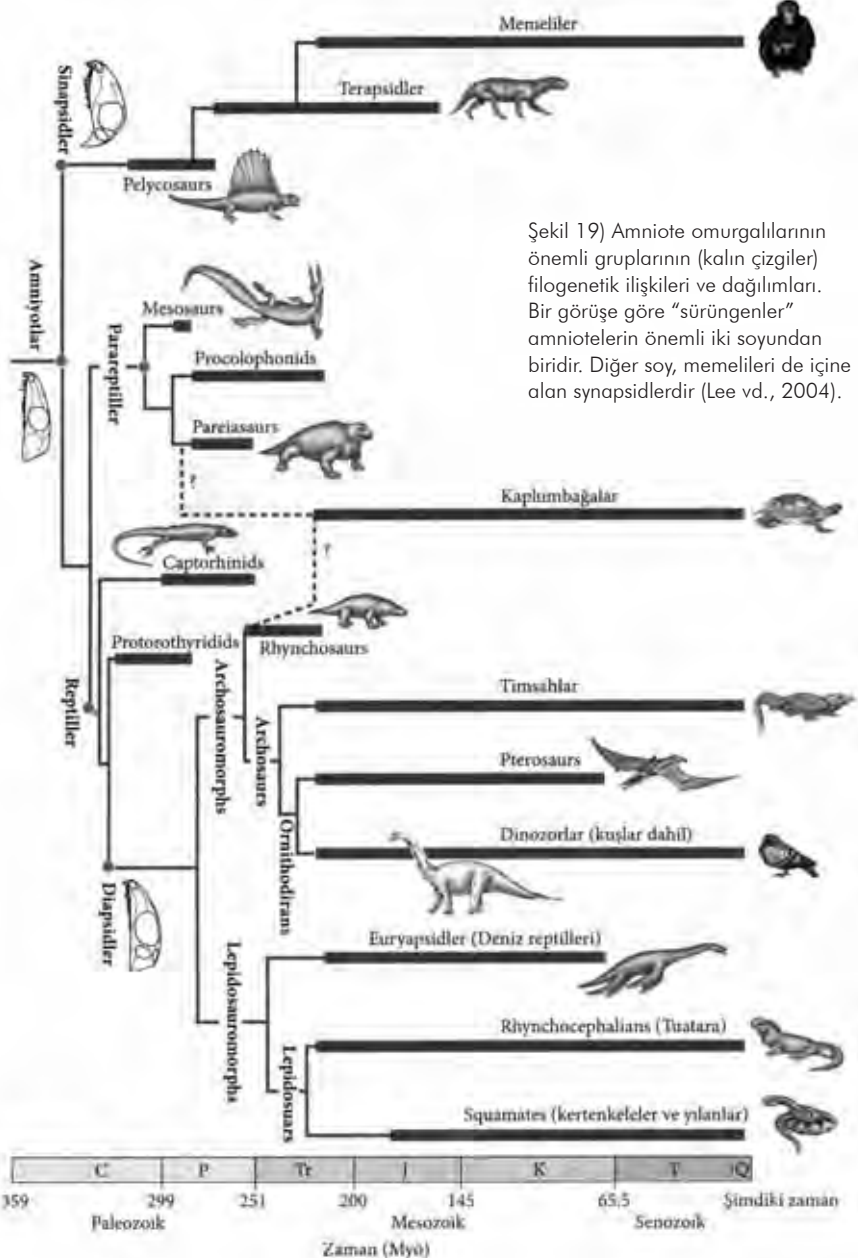
Deniz yaşamı

Permien sonu yok oluş sırasında sayıları önemli ölçüde azalan deniz canlılarının bir kısmı Trias sırasında yeniden çeşitlenerek (örneğin ammonitler), Trias ortalarına kadar sayılarını iki cinsten yüzden fazlaya

çıkarmışlardır (bkz. Şekil 14).

Plankton foraminiferleri (kabuklu protistler) ve modern mercanlar geliştiler, kemikli balıklar da yayılmaya devam etti. Trias sonunda yine bir kitlesel yok oluş oldu ve Ammonitler ve çift kabuklular gibi grupların sayıları önemli ölçüde azaldı. Bu gruplar Jura Dönemi'nde bir uyarlanımsal yayılım daha geçirerek, "Mezozoik deniz devrimi"nin başlangıcını belirlediler. Bu döneme "devrim" denmesinin nedeni, yengeçlerin ve kemikli balıkların yumuşakçaların kabuklarını ezebilme ve yumuşakçaların da bundan korunmak için daha kalın kabuklar ve dikenler geliştirme yetisi kazandıkları dönem olduğu içindir (bugünkü yumuşakçalar gibi) (Vermeij, 1987). Ayrıca, bugünkü en yaygın kemikli balık grubu, Teleostlar, ortaya çıkıp ve çeşitlenmeye başladılar.

Jura ve Kretase sırasında modern karındanbacaklılar (salyangoz ve akrabaları), çift kabuklular ve bryozanlar egemen oldular. Bu dönemlerde devasa yapışık çift kabuklular (rudistler) kütleler oluşturdular ve denizlerde birkaç değişik deniz sürüngeci vardı. Kretase'nin sonu tartışmasız en iyi bilinen kitlesel yok oluşla (Kretase ve Tersiyer kelimelerinin kısaltması olan K/T yok oluşu olarak adlandırılır) gelmiştir. Ammonitler, rudistler, deniz sürüngeci, pek çok omurgasız aileler ve plankton protistleri tamamen yok oldular. Kuşu olmayan dinazorların sonuncusu da bu dönemde yok oldu. Pek çok paleontolog bu yok oluşun bir astroid ya da dünya dışı bir kütlenin etkisi yüzünden ortaya çıktığına inanmaktadır.



Kara bitkileri ve eklembacaklılar

Mezozoik boyunca, açık tohumlular (gymnosperm) floraya egemendi. Açık tohumlulara dahil en büyük gruplar sikadlar (Şekil 18A), kozalaklı ağaçlar ve akrabalarıydı (Örneğin Trias Dönemi cinsinin bugün yaşamda kalan tek türü, yaşayan taşıl olarak da bilinen Ginkgo) (Şekil 18B).

Kapalı tohumlular (angiosperm) (Şekil 18C) Kretase'nin başlarında ilk kez ortaya çıktılar. Kapalı tohumluların pek çok anatomik özellikleri (çiçek benzeri yapılar da dahil), çeşitli Jura açık tohumlularından evrimleşmiştir. Bu bitkilerin bir kısmı böcekler tarafından tozlaşma yoluyla dölleniyordu. Kretase Dönemi'nde, 130 milyon önce, kapalı tohumlular hızlı bir şekilde çeşitlenerek, açık tohumlular üzerinde ekolojik bir baskınlık sağladılar. Anatomik açıdan en gelişmiş böcek grupları da Mezozoik Dönem'de görülmeye başladı. Kretase'nin sonunda, bugün yaşayan pek çok böcek ailesi (örneğin karıncalar ve sosyal arılar) ortaya çıktı. Kretase boyunca ve sonrasında, böcekler ve kapalı tohumlular birbirlerinin evrimini etkilediler ve belki de birbirlerinin çeşitliliklerine yardımcı oldular.

Farklı tozlaştıran böcekler geliştikçe, çiçeklerin de bu böceklerle uyarlanmak için değişimleri, bugünkü bitkilerdeki geniş floral çeşitliliğe yol açtı. Bugünkü karasal çeşitliliğin her zamankinden çok olmasının en büyük nedeni böcek ve kapalı tohumluların sayılarındaki bu olağanüstü artıştır.

Omurgalılar

Büyük amniyot gruplarını ayıran özellik, kafataslarının temporal böl-

Şekil 21) Laganosuchus. Triassic thecodont archosaur. Dinazorların türediği kök gruba ait genel vücut yapısını gösterir çizim. (Bonaparte 1978).



Şekil 20) Bir Ichthyosaur. Soyu tükenmiş bu deniz sürüngeninin sırt ve kuyruk yüzgeçleri yüzeysel olarak köpekbalıklarına ve porpoiselere (domuzbalığı, yunusa benzer). (Porpoiselerin kuyruk yüzgeçleri yataydır) (The Field Museum, nehativ #GE084968c, Chicago).

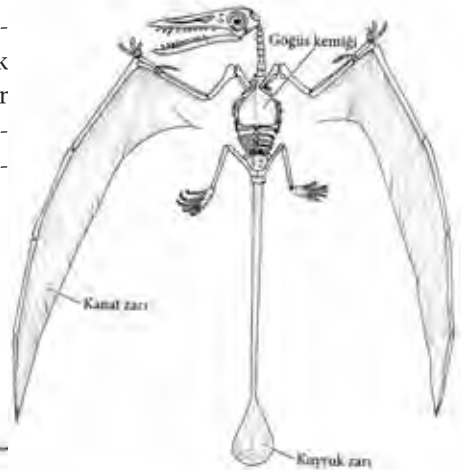
gesindeki açıklıklardı (en azından her soy hattının ana üyelerinde; Şekil 19). Bu gruplardan biri memeli sürüngenlerden, Geç Trias'dan Kretase sonuna kadar yaşayan canlı yavru doğurabilen, yunus benzeri ichtyosaurlardı (Şekil 20). İki temporal açıklıklı diapsidler, sürüngenlerin en çok çeşitlilik içeren grubu oldu. Büyük bir diapsid soyu olan lepidosauromorflar (kertenkeleleri de içerir), Geç Jura'da modern alttakımlara, geç Kretase'de ise modern ailelere çeşitlendi. Kertenkele gruplarından biri yılanlara evrimleşti. Bu grup muhtemelen Jura Dönemi'nde ortaya çıkmıştır ancak seyrek taşıl kayıtları ancak Geç Kretase'da başlar.

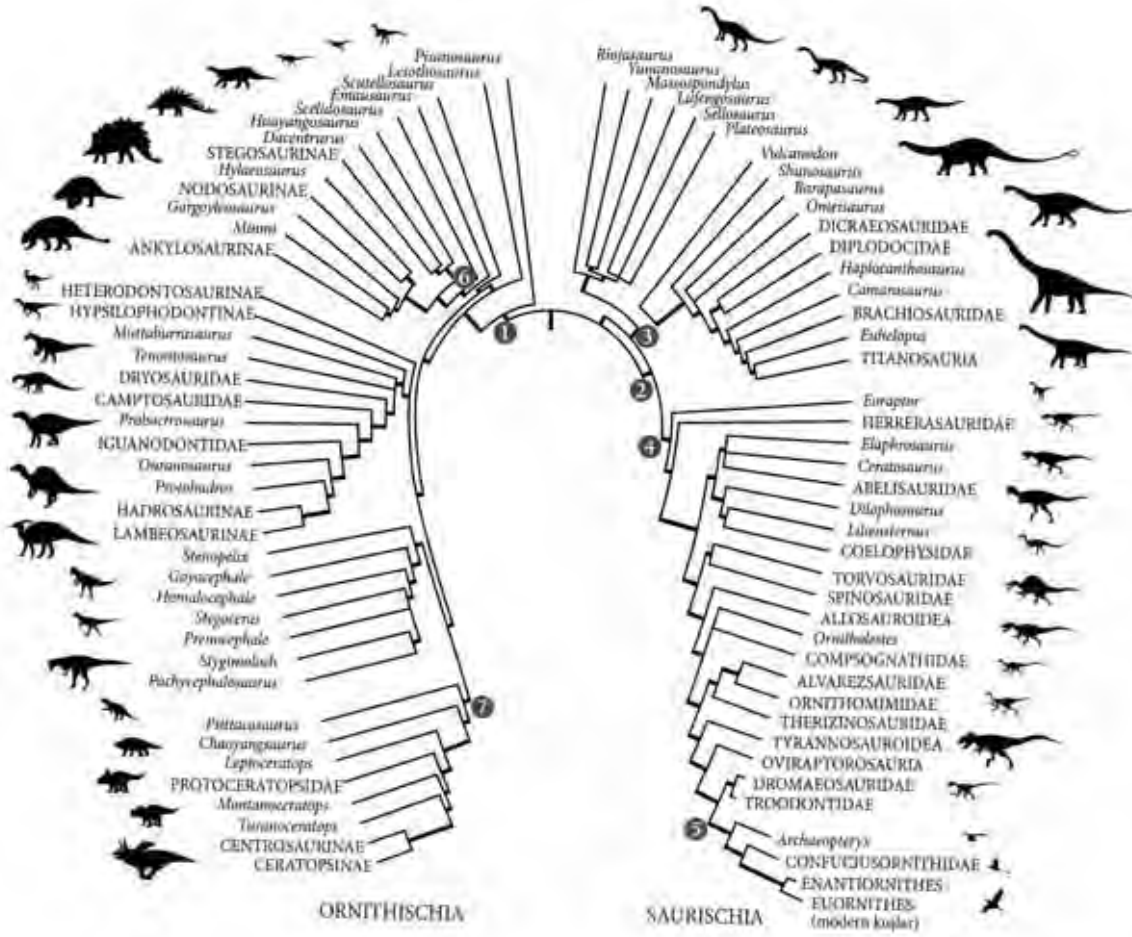
Archosauromorp diapsidler, Mezozoik sürüngenler arasında en olağanüstü ve çeşitli olanlarıydı. Geç Permiyen'in ve Trias archosaurlarının çoğu boyları yaklaşık bir metre olan yırtıcılardı (Şekil 21). Bu genel vücut planından, pek çok sayıda özelleşmiş formlar evrimleşti. En çok değişime uğramış Archosaurslar Pterosaurslardır (uçma yeteneği geliştiren üç omurgalı gruptan biri). Kanat yapısında, oldukça fazla uzamış dördüncü parmağın kenarından vücuda doğru uzanan bir zar vardı (Şekil 22). Pterosaur, bilinen en büyük omurgalıydı, diğerleri ise serçe kadar küçüktü. Dinazorlar, Şekil 21'de gösterilmiş olan archosaur benzerlerinin

den evrimleştiler. Dinazorlar sadece herhangi bir soyu tükenmiş büyük ve eski sürüngen değildiler. Birbirlerinden pelvik yapıları sayesinde ayrılmış Saurischia ve Ornithischia takımlarına aittirler. İki takımda da, iki ayaklı atalardan türemiş iki ve dört ayaklı formlar vardı. İki takım da Trias'da ortaya çıkmış, ama Jura'ya kadar çeşitlenememiştir.

Dinazorlar çok çeşitlenerek, 39'dan fazla aile oluşturmuştu (Şekil 23). Saurischia içerisinde etoburlar, iki ayaklı theropodlar ve otoburlar, dört ayaklı sauropodlar vardı. Theropodlar içinde dikkate değer olanlar arasında, büyük ve sivri pençelerini avlarının iç organlarını çıkarmakta kullanan Deinonychuslar, 7000 kilogram ağırlığında ve 15 metre boyundaki meşhur Tyrannosaurus rex (Geç Kretase) ve daha sonra kuşlardan evrimleşen küçük theropodlar vardı. Sauropodlar (küçük kafalı

Şekil 22) Jurassic Dönemi'ne ait bir yırtıcı, Rhamphorhynchus. Bu cinse ait, oldukça uzamış dördüncü parmak tarafından desteklenen kanat zarı, geniş göğüs kemiğine (sternum) bağlanan uçuş kasları ve terminal kuyruk membranı gösterilmektedir (muhtemelen yönlendirme amaçlı) (Williston, 1925).





Şekil 23) Dinozorların geniş çeşitliliği. Öne sürülen bu filojenin kökü, merkezi olup üste yakındır. İki büyük klad, Ornithischia (1; sol) ve Saurischia (2; sağ) sayfa sığması için büyümüştür. Saurischia içinde Sauropoda (3) ve Therapoda (4) [Aves, kuşlar bu gruptan tek hayatta kalan canlılardır (5)] gösterilmektedir. Ornithischia içinde de stegosaurus (6) ve ceratopsians (7) gösterilmektedir. Tüm Ornithischian soyları yok olmuştur. (Seren, 1999, Science 284: 2139. Copyright © AAAS)

ve uzun boyunlu otoburlar) yerkürede yaşamış en büyük hayvanlardı. Örneğin Apatosaurus (=Brontosaurus), Brachiosaurus 80.000 kilogramdan fazlaydı ve Diplodocus 30 metre uzunluğundaydı. Ornithischialar (özelleşmiş pek çok sayıda dişleri vardı) arasında ısı düzenlenmesine yarayan dorsal tabakaları olan Stegosaurılar, Triceratoplar arasında da Ceratopsianlar (boynuzlu dinozorlar) en çok bilinenlerdendir.

Kretase'nin sonunda Ceratopsianların yok oluşundan sonra sadece bir soy devam edebilmiş, Geç Kretase sonunda ve Erken Tersiyer sırasında geniş şekilde yayılmıştır. Bugün de 10.000'den fazla yaşamda kalabilmiş türü vardır. Daha yaygın olarak kuş diye bilinen bu dinozorların yanı sıra, yaşayan tek archosaururlar, 22 türü olan timsahlardır.

Geç Paleozoik sinapsidleri [tek bir temporal (şakak) açıklığı olan], Jura ortasına kadar büyüyüp gelişen therapsidleri (memeli benzeri sürüngenler) ortaya çıkardı. Geç Trias ve Erken Jura'da yaşamış olan, Therap-

sid soyundan gelen ve sınırdan kalan memeliler olarak kabul edilebilecek canlılar Morganucodontlardı. Geç Mezozoik'e ait memeliler, kalıntılarda bulunan diş ve çene parçalarından bilinse de birkaç ufak memeli soyunun da türediği aşikardır. Bu memelilerin pek çoğunun soyu devam etmese de, Therian memelileri (bugün yaşayan memelilerin çoğunun türediği ana grup) Erken Kretase Dönemi'ne aittir. Bu gruba ait bir form, keseli memelilere (marsupial) oldukça benziyordu. Ama bugün yaşayan memelilerin iki temel alt sınıfı keseliler ve plasentalıların (eutherianlar) taşıl kaydı ancak Geç Kretase Dönemi'nde bulunmuştur. Bu döneme ait memelilerin çoğunun ilkel bir memeli "temel planı" vardı. Bu planın genel hatları yaşayan opossum (keseli sıçan) türlerine benzeyen formlardır.

SENOZOİK ÇAĞ

Senozoik Dönemi (periyot) 6 çağa (epoch) ayrılır (Paleosen'den Pleistosen'e kadar). Biz aslında şu anda Pleistosen içindeyiz, ama son

10.000 yıl genellikle 7. çağ olarak da bilinir (Holosen). Geleneksel olarak ilk beş çağ (65,5'den 1,8 milyon yıl öncesine kadar) Tersiyer (Üçüncü) olarak, Pleistosen (1,8'den günümüze) ise Kuaterner (Dördüncü) Çağ olarak bilinir. Bazı paleontologlar ise bu çağı, Paleojen (65,5-23 milyon yıl önce) ve Neojen (23 milyon yıl öncesinden günümüze) Çağlarına bölerler.

Senozoik Dönem'in başında, Kuzey Amerika batıya doğru hareket ederek doğuda Avrupa'dan ayrılmış, bu dönem boyunca deniz seviyesinin üstünde kalan, Alaska ve Sibirya arasındaki geniş Bering Kara Köprüsü'nü oluşturmuştur (bkz. Şekil 17D). Gondwana ise bölünerek, Güney Amerika, Afrika, Hindistan ve güneyde Antarktika ve Avustralya (Eosende ayrıldı) ada kıtalarını oluşturdu. Yaklaşık 18 ve 14 milyon yıl önce, Miyosen sırasında Afrika, güney batı Asya ile yaklaştı ve Hindistan Asya ile çarpıştı (Himalayalar oluştu). Avustralya kuzeye doğru hareket ederek güneydoğu Asya'ya

yaklaştı. Pliosen sırasında (yaklaşık 3,5 milyon yıl önce) Panama Kıstağı oluşarak, Kuzey ve Güney Amerika'yı ilk kez birbirine bağladı.

Kıtaların ve okyanusların yeniden şekillenmesi önemli iklim değişikliklerine neden oldu. Geç Eosen ve Oligosen sırasında, geniş kapsamlı soğuma ve kuruma, büyük savanların (otsu bitkilerle kaplı çayırlar), Antarktika'da ise buzulların oluşmasına neden oldu. Deniz seviyesi düzensiz olarak yükselip alçalma-ya başladı. Oligosen sırasında deniz seviyesinde ciddi bir düşüş gerçekleşti (yaklaşık 25 milyon yıl önce). Pliosen sırasında ısı bir miktar yükselmeye başladı ama, Pliosen sonuna doğru, ısı yine düştü ve bir dizi buzullaşma başladı ki, bunlar Pleistosen boyunca devam etti.

Sucul yaşam

K/T kitlesel yok oluşundan kurtulan deniz hayvanlarının çoğu Erken Senozoik'te çoğalmaya başladılar ve bazı yeni taksonlar oluşmaya başladı (Örneğin, kum doları olarak bilinen çukur kazan denizkestaneleri). Senozoik deniz topluluklarının taksonomik yapıları günümüzdekilere oldukça yakındır. Senozoik boyunca çeşitlenmeye devam eden Teleost balıkları, bilinen en çeşitli sucul omurgalılar haline geldiler. Pleistosen sırasında buzullar o kadar çok su emdiler ki, deniz seviyesi bugünkü düzeyinin 100 metre altına düştü. Bu sırada da Kuzey Amerika'nın Atlantik kıyısındaki yumuşakça türlerinin yüzde 70'i yok oldu. Bu yok oluş en çok tropik bölgelerde yoğunlaştı.

Karasal yaşam

Böcek ve modern kapalı tohumlu aileleri Eosen başlamadan ya da bitmeden önce çeşitlenmişlerdi. Geç Eosen ve Oligosen Dönemi taşıtlarına aittir. Savaşlarda Oligosen Dönemi'nde gelişen en yaygın bitkiler, uyumsal yayılım geçiren otlar (Poaceae- uyarlanma geçirerek yayıldılar) ve otsu bitkilerdi (Odunsu atalarından evrimleştiler).

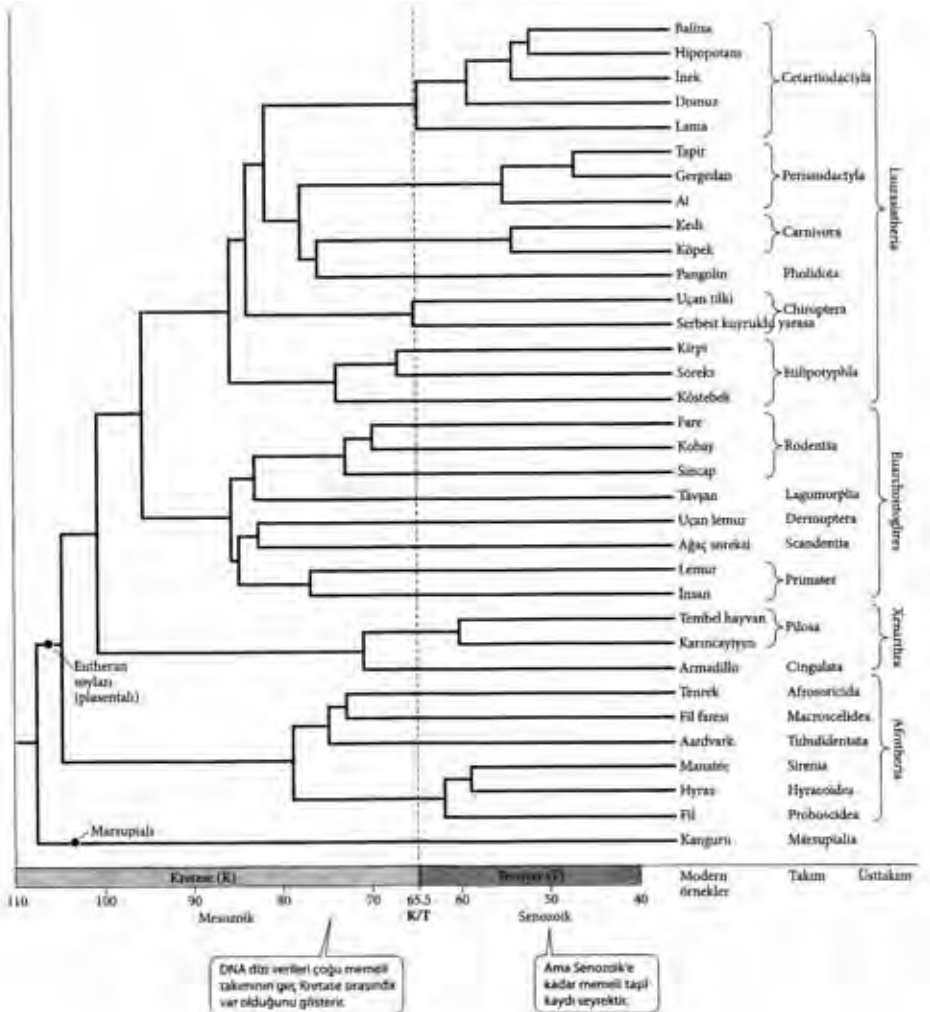
Bunlar arasında en önemlilerden biri, Asteracea ailesiydi. Bu ailede ayçiçekleri, papatyalar ve benzeri bitkiler vardı. Asteracea bugünkü iki büyük bitki ailesinden biridir. Yaşayan pek çok takım ve aile kayıtları Eosen (55,8-33,9 milyon yıl önce) ve Oligosen (33,9-23 milyon yıl önce) Dönemleri'ne uzanır. En büyük kuş takımı olan tüneyen kuşların (Passeriformes) ilk büyük çeşitliliği Miyosen'de (23-5,3 milyon yıl önce) ortaya çıkmıştır. Diğer büyük bir uyumsal yayılma yılanlarda gerçekleşmiştir. Oligosen sırasında yılanların sayısı çeşitlenerek artmıştır. Yılanların bugün solucanlardan termitlere, kuş yumurtasından vahşi domuzlara kadar uzanan oldukça geniş bir av yelpazesi vardır. Yılanlar arasında denizde yaşayabilen, toprağı oyabilen, ağaçlarda yaşaya-

bilen ve hatta havada süzulebilen formlar bilinmektedir.

Memelilerin uyumsal yayılımı

Neredeyse bütün memeli taşıkları, K/T sonrasında (65,5 milyon yıl önce) ortaya çıkan modern takımlara atfedilebilir. Bununla birlikte DNA dizi farklılıkları (birden fazla taşılın DNA dizisindeki evrim hızını analiz eden yöntemlerle belirlenen), çoğu takımın birbirinden Kretase'da ayrılmış olduğunu ve her bir takımın içindeki soyların da 77 ila 50 milyon yıl önce birbirlerinden ayrılmış olduğunu göstermiştir (yaşayan ana Primat soyları için) (Şekil 24; Springer vd., 2003). Bu farklılaşmanın zamanını tahmin eden DNA ve taşıla dayalı analizler, memelilerin pek çok soyunun Kretase Dönemi'nde

Şekil 24) DNA dizi analizine göre, yaşayan keseli ve plasentalı memelilerin filogenisi. Dallanma noktalarının zamanlaması dizi farklılıklarının paleontolojik verilerle ayarlanmasına dayanır. Verilere göre, pek çok takım birbirinden Kretase sırasında ayrılmıştır.





Şekil 25) Dev tembel hayvan Nothotherium, Xenarthra'nın Pleistosen temsilcisiydi. Xenarthra, plasentalı memeli filogeninin en erken dallarından biridir. (Stock, 1925)



Şekil 26) İlk primatlardan, Paleosen Plesiadapis. (Simons, 1979).

evrimleştiğini ancak boyutlarının küçük kaldığını, az sayıda olduklarını ve muhtemelen Senozoik'e kadar da kendilerine has ekolojik ve morfolojik özellikleri geliştirmediklerini göstermiştir. Genellikle ileri sürülen görüş, büyük dinazorların yok olmasıyla, çekişme ve avlanılma baskısından kurtulan memelilerin uyumsal yayılım geçirmiş olmalarıdır.

Keseli memelilerin tüm kıtalar da (Antarktika dahil) taşınları olduğu bilinir. Bugün, sadece Avustralya ve Güney Amerika ile sınırlıdır (tek istisna, Kuzey Amerika'daki oposum). Kanguru, vombat (Avustralya'da yaşayan ayıya benzer keseli bir hayvan) ve Avustralya'da yaşayan diğer keseli hayvanlar Orta Tersiyer'de evrimleştiler. Keseliler, Güney Amerika'da oldukça büyük bir uyumsal yayılım geçirdiler. Bir kısmı, kanguru sıçanlara, bir kısmı da kılıç dişli kaplanlara benzediler. Pliyosen sonunda, Güney Amerika'daki çoğu keseli memelinin soyu tükendi.

Güney Amerika'nın diğer kıtalardan uzun süren ayrılması sırasında

keseli memelilere ek olarak, diğer plasentalı memeliler de ortaya çıktı. Toprakta yaşayan büyük, yakalı tembel hayvanın da dahil olduğu bu eski grup plasentalı, Xenarthra (ya da Edentata) idi. Bu hayvanlar Geç Pleistosen'e kadar hayatta kaldılar (Şekil 25). Bugün hâlâ var olan bazı armadillolar, karıncayiyenler ve tembel hayvanlar da bu grubun üyeleridir. Koyun, gergedan, deve, fil, at ve kemirgenlere benzeyen toynaklı en az 6 hayvan takımı, Güney Amerika'da evrim geçirdi, ama Geç Pliosen'de Güney ve Kuzey Amerika'nın birleşmesi ile sayıları azalarak yok oldu. Güney Amerika'daki pek çok memelinin yok olması, Kuzey Amerika'daki memeli grupların ekolojik etkisine bağlanır. Örneğin ayı, rakun, sansar, pekari, deve gibi hayvanlar karasal canlıların "Büyük Amerikan Değişimi" sırasında Güney Amerika'ya gittiler.

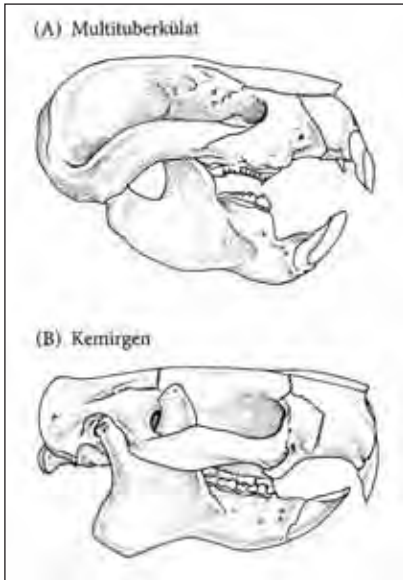
Plasentalı ordolar arasında, ilk ortaya çıkan ve pek çok açıdan en ilkel olan Primatlar vardı. Bu takıma atfedilen en erken taşınlar, temel Eutherianlara o kadar çok benzer ki, primat olarak adlandırılıp adlandırılmamaları kesinlik kazanmamıştır (Şekil 26). İlk maymunlar, Oligosen Dönemi'ne ve ilk kuyuksuz maymunlar (ape) (üst aile Hominoidea) ise Miyosen Dönemi'ne aittir (yaklaşık 22 milyon yıl önce).

Primatlara yakın Kemirgenler (Rodentia) ilk kez Geç Paleosen Dö-

nemi'nde kayıtlara geçmiştir. Büyük olasılıkla doğrudan çekişme sonucu, Multituberculata'yla (Geç Jura'da ana memeli grubundan türemiş, plasentasız ama ekolojik olarak benzer grup) yer değiştirmiş olabilirler (Şekil 27). Kemirgenlerin en çeşitli memeli grubu haline gelmesinin nedenlerinden biri, fare ve sıçanların (üst aile Muroidea) 10 milyon yıldır inanılmaz hızla çoğalmaları olabilir.

DNA kanıtları sayesinde takımların tek kökenli grubunda ("Afrotheria") küçük soreks benzeri memelilerden (shrewlike tenrec), sucul deniz ineği ve fillere kadar uzanan çok farklı canlılar bulunmuştur. Bu grup ilk Eosen Dönemi'nde kaydedilmiştir ama, plasentalı takımlar arasındaki ilk ayrılmayı temsil eder (bkz. Şekil 24). Filler (Proboscidea) büyük bir çeşitlenme geçirerek, en azından 40 tane cins oluşturdular. Yünlü mamutlar, en son (10.000 yıl önce) buzlanmadan sonra hayatta kalmayı başardılar, bugün de iki cins (Afrikalı ve Hintli filler) hâlâ yaşama-ya devam etmektedir (Şekil 28).

Parafiletik bir ana grup (Condylarth), etoburların ve toynaklı hayvanların, tek toynaklı ve çift toynaklı takımlarındaki ilk üyeleri sadece az farklarla birbirinden ayrılmıştı) hayvanların yayılımını sağladı. Perissodaktiller ya da tek-toynaklılar, Eosen'den Miyosen'e kadar çok çeşitliydiler. Daha sonra, sayıları giderek azalarak, günümüze dek kalabilen gergedan, at ve tapirlerlere kadar indi. Ayak bileği kemiği özelliğiyle ayırt edilen tavşan büyüklüğündeki Artiodaktiller (bazı yazarlar tarafından Cetartiodactyla olarak da isimlendirilir) ilk kez Eosen'de görülmüştür, bu hayvanlar daha sonra ortaya çıkan domuz, deve ve ge-



Şekil 27) Benzeştirici memeli evrimi: A) Paleosen multituberculata (Taeniolabis) ve B) Eosen'e ait kemirgen (Paramys). Kretase'den Oligosen'e uzanan multituberculatlar, plasentasız memelilerden olup sincap ve diğer kemirgenlere (büyük kesici ön dişler gibi benzer morfolojik özellikler) ekolojik olarak benzerdiler. Kemirgenlerle çekişme, soylarının tükenmesine yol açmış olabilir (Romer, 1996).

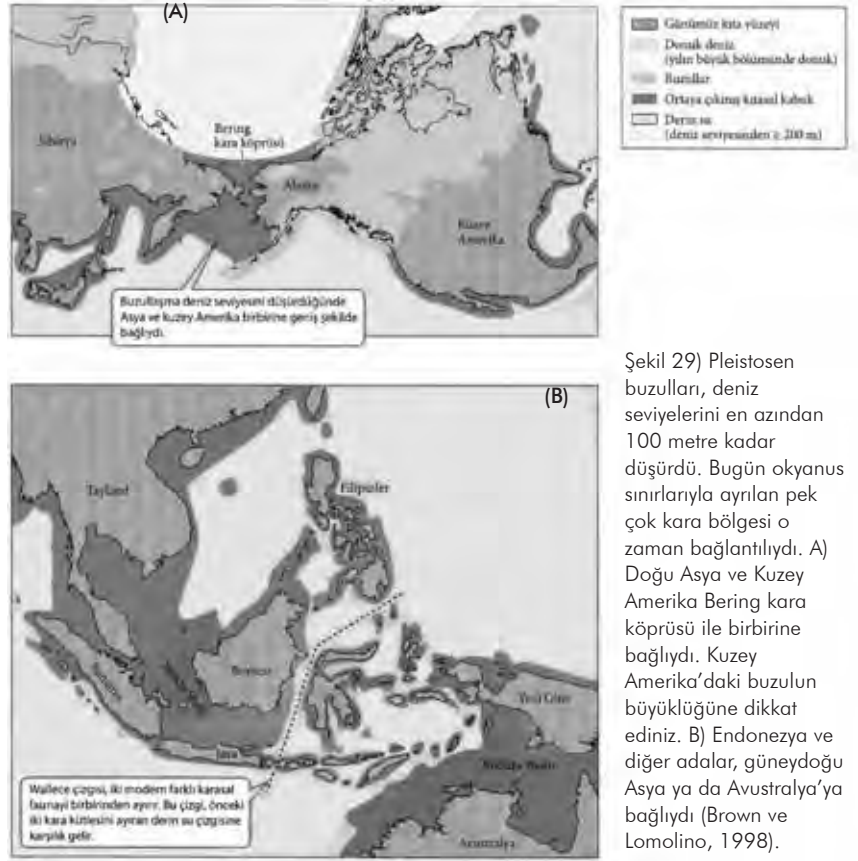
viş getirenler gibi artiodaktillere çok az bir benzerlik gösteriyordu. Miyo-sen'de çayırılık alanların artışıyla özellikle Eski Dünya'da geniş getiren hayvanlarda sürekli bir çeşitlenme başladı. Bu artış gösteren aileler arasında geyik, zürafa ve akrabaları ve Bovidae ailesi (antilop, koyun, keçi ve büyükbaş hayvanlar) vardı. Son araştırmalara göre Eosen sırasında, artiodaktilla soylarından biri, sucul hale gelerek Cetacea'ları oluşturdu (yunus ve balinaları).

Pleistosen olayları

En son Senozoik periyodu olan Pleistosen sadece 1,8 milyon yıllık bir dönemi kapsar. Ancak, hem günümüze yakın olmasından hem de içerdiği dramatik olaylar yüzünden, bugünkü canlıları anlamamız açısından çok kritik bir öneme sahiptir.

Pleistosen'in başlangıcında, kıtalar bugünkü konumlarına yerleşmişlerdi. Kuzey Amerika kuzey-batıdan doğu Asya'ya Bering Kara Köprüsü ile bağlanmıştı (Günümüzde Alaska ve Sibirya'nın neredeyse birleştiği nokta) (Şekil 29A). Kuzey ve Güney Amerika, Panama Kıstağı ile birbirine bağlanmıştı. Yok olan türler dışında, Pleistosen türleri günümüzde onların devamı olarak yaşayan canlılara çok benzer ya da ayırt edilemez derecede yakındır.

Üç milyon yıl önce, küresel sıcaklıklar düşmeye başladı ve Pleistosen sırasında da 100.000 yıl boyunca şiddetli ısı dalgalanmaları yaşandı. Isı düşmeye başladığında, yüksek enlemlerde 2 kilometre kalınlığındaki kıtasal buzullar oluştu. Havaaların ısındığı dönemlerde ise



geri çekildiler.

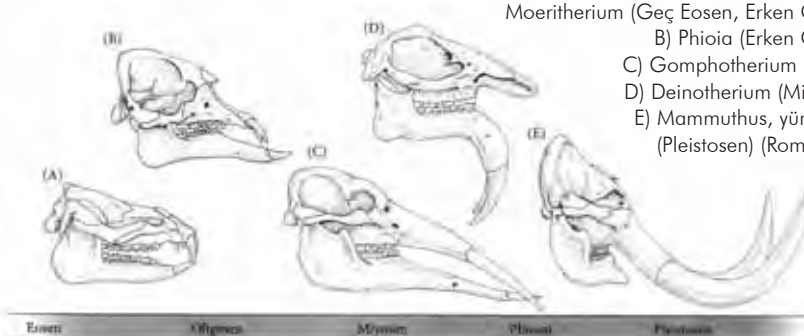
En az dört büyük ve pek çok ufak buzul ilerlemesi oldu. En yakın zamanda olan buzul tabakası, (Kuzey Amerika'da Wisconsin ve Avrupa'da Riss-Würm olarak bilinir) maksimum büyüklüğüne 18.000 yıl önce ulaştı (Şekil 29A). Daha sonra, 15.000 ile 8000 yıl önce de tekrar eridi. Buzul dönemlerde deniz seviyesi bugünküne oranla 100 metre kadar düştü. Bu düşüş sayesinde kıtaların görünmeyen kısımları ortaya çıktı, bu sayede kıtaların uçları bugünkü sınırlarını aşarak, pek çok ada parçasını yakındaki kara kütlelerine bağladı (Örneğin Japon-

ya, Asya'nın yarımadasıydı, Yeni Gine Avustralya'ya bağlıydı, Malay takım adaları ise güneydoğu Asya'nın bir uzantısıydı; Şekil 29B). Ekvator bölgelerindeki ısı bugünkü kadar yüksekti, yani enlemler arası ısı farkı bugüne göre çok daha fazlaydı. Buzul dönemlerinde küresel iklim genellikle daha kuruydu. Böylelikle nemli ormanlar sadece ufak alanlarla kısıtlı kalırken, çayır alanları büyüdü ve gelişti. Buzul dönemleri arasında ise iklim yumuşadı ve genellikle de bol yağışlı oldu.

Bu olaylar, canlıların dağılımını çok büyük ölçüde etkiledi. Deniz seviyesi düştüğünde, pek çok karasal hayvan şimdi yalıtılmış olan kara parçaları arasında gidip gelmeye başladılar. Örneğin, mamutlar, bizon ve insanlar için, buzsuz Bering Kara Köprüsü, Asya'dan Kuzey Amerika'ya bir geçiş yolu olmuştu. Buzul dönemlerinde türlerin dağılımı düşük enlemlerde, ara buzul dönemlerinde ise yüksek enlemlerde yoğunlaşmıştı. Bu sayede tropikal türler bugünkü sınırlarından daha geniş alanlara yayıldılar. Buzul dönemle-

Şekil 28) Eskiden çok çeşitli olan Proboscidea'da (fillerin ait olduğu takım) sadece iki tane yaşayan cins vardır. Soyu tükenmiş olan formlardan birkaçı A) bilinen yaygın proboscidean, Moeritherium (Geç Eosen, Erken Oligosen);

- B) Phioia (Erken Oligosen);
- C) Gomphotherium (Miyosen);
- D) Deinotherium (Miyosen); ve
- E) Mammuthus, yünlü mamut (Pleistosen) (Romer, 1996).





Şekil 30) En son buzul döneminden sonra Kuzey Amerika'ya ait dört ağaç türünün kuzeye yayılım hızları. Buzul döneminden sonra, akçaağaç ve kestane körfez bölgesinden kuzeye, akçam ve baldıran ise orta Atlantik kıyı kesiminden kuzeye yayıldılar (Pielou, 1991).

rinde, fil, suaygırı ve aslan taşıkları ara buzul dönem kalıntıları arasında İngiltere'de bulunurken, ladin, misk sığırı gibi arktik canlılarda da Amerika Birleşik Devletleri'nin güneyini mekân edinmişlerdi. Pek çok tür geniş alanlar boyunca yok oldular. Örneğin Pleistosen Dönemi'nde İngiltere'de görülen böcek türleri şimdi Kuzey Afrika ve doğu Sibiry'a'nın ücra köşeleriyle sınırlıdır (Coope, 1979). Düzenli bir şekilde geniş alanlara dağılan pek çok tür, buzul dönemlerinde uygun koşulların bulunduğu sığınaklarda yalıtılmış olarak kaldı. Böyle yalıtılmış toplumlar bazen genetik ve fenotipik olarak o kadar çok çeşitlendiler ki, yeni türler haline geldiler. Toplumların dağılımındaki sık değişimler ve buna bağlı olarak toplumların birbirine karışması, çoğunun farklı tür haline gelmesini engellemiş olabilir. Bazı durumlarda, toplumlar kendi türlerinden yalıtılarak buzul sığınak bölgelerinde kaldılar. Buna rağmen, yaklaşık son 8000 yıl önce, pek çok tür bulundukları bir ya da birden fazla sığınak bölgesinden çok geniş alanlara yayıldı ve bugünkü dağılımlarını oluşturdular (Daha fazla buzul sonrası tarih için Pielou, 1991'e bkz.).

Bazı türlerin dağılımları kademeli olarak değişti. Bunun nedeni dağılımın bir ucunda iklim ve yaşam alanı

uygun hale gelirken, diğer uçta uygunsuz olmaya başlamasıydı. Değişik zamanlara ait polen taşıkları incelendiğinde, bugün aynı birlikte olan bitki türlerinin karada birbirinden bağımsız olarak hareket ettiğini görülmüştür. Yani ekolojik birlikleri oluşturan türler, kaleidoskopik olarak değişmiştir (Şekil 30).

Pleistosen'de türlerin dağılımlarının yanı sıra göze çarpan olaylar "yok oluşlar"dı. Pek çok sığ su, deniz omurgasız türü yok oldu, özellikle de tropikal türler. Büyük olasılıkla bu tropikal türlerin çoğu en ufak bir ısı değişikliğine bile dayanamayacak kadar donanımlı değillerdi. Ama hiçbir ana takson yok olmadı. Karada durum farklıydı. Küçük memeli omurgalılar çok fazla etkilenmemekle beraber, büyük memelilerin ve kuşların önemli bir bölümü yok oldu. Bunlardan, mamutlar, kılıç dişli kaplanlar, büyük bizonlar, büyük kunduzlar, büyük kurtlar, yerde yaşayan tembel hayvanlar ve tüm Güney Amerika endemik (bir bölgeye özgü, yerli) toynaklıları yok oldu. Bu canlılar iklim ve yaşam alanı değişikliklerine ayak uyduramamış olabilirler, ama hem arkeolojik kanıtlar hem de matematiksel toplum modelleri bu "megafauna yok oluşunu" alet kullanabilen insana bağlamaktadır (Martin ve Klein, 1984; Al-

roy, 2001; Roberts vd., 2001).

İnsan uygarlığının görünmesiyle yeni büyük yıkımlar başladığında en son oluşan buzullar çok da fazla geri çekilmediler. İnsanların tarımla uğraşmaya başlamasıyla (11.000 yıl önce) kara parçalarının şekillenmesi de yeniden başladı. Son birkaç bin yıl içinde, aşırı otlatmadan dolayı çöller genişledi, ormanlar yangınlara ve kesimlere yenik düştüler, bitki örtüsünün değişmesiyle ya da yok olmasıyla mevsimler değişti.

Günümüzde, üstel hızla artan insan toplumunun ve modern teknolojinin etkisiyle, tür çeşitliliği bakımından zengin olan tropik ormanlar neredeyse tamamen yok olma tehlikesi altında kalmıştır, ılıman bölge ormanları ve bozkırları dünyanın hemen her yerinde ortadan kalkmıştır, deniz birlikleri aşırı kirlenmeye ve korkunç sömürülmeye maruz kalmıştır ve taşıt yakıtlarının tüketimi yüzünden küresel ısınma tehlikesi iklimleri ve yaşam alanlarını çok hızlı bir şekilde değiştirme yönünde tehdit etmektedir. Bu değişiklik pek çok türün uyum sağlayamayacağı hızdadır (Wilson, 1992; Kareiva vd., 1993).

Dünya yüzeyinin yüzde 20'sini kapsayan örnek alanların analizi, bu bölgelerdeki tüm türlerin yüzde 18 ila yüzde 35'inin önümüzdeki 50 yıl içinde sadece iklim değişikliği yüzünden yok olacağına işaret etmektedir (Thomas vd., 2004).

Bu rakamlar kesin olmasa da, kesin olan tüm zamanların en büyük kitlesel yok oluşunun gerçekleşeceğidir, eğer şimdi harekete geçip önlem almazsak...

KAYNAKLAR

- 1) Adoutte, A., G. Balavoine, N. Lartillot, O. Lespinet, B. Prud'homme, and R. de Rosa; 2000, "The new animal phylogeny: reliability and implications", *Proc. Nat. Acad. Sci. USA* 97: 4453-4456.
- 2) Alroy, J., 2001, "A multispecies overkill simulation of the end-Pleistocene megafaunal mass extinction", *Science* 292: 1893-1896.
- 3) Baldauf, S. L., A. J. Roger, I. Wenk-Siefert, and W. F. Doolittle; 2000, "A kingdom-level phylogeny of eukaryotes based on combined protein data", *Science* 290: 972-977.
- 4) Bonaparte, J. F., 1978, "El Mesozoico de America del Sur y sus tetrapodos", *Opera Lilloana* 26: 1-596.
- 5) Boureau, E., 1964, *Traité de paléobotanique*, Vol. III.

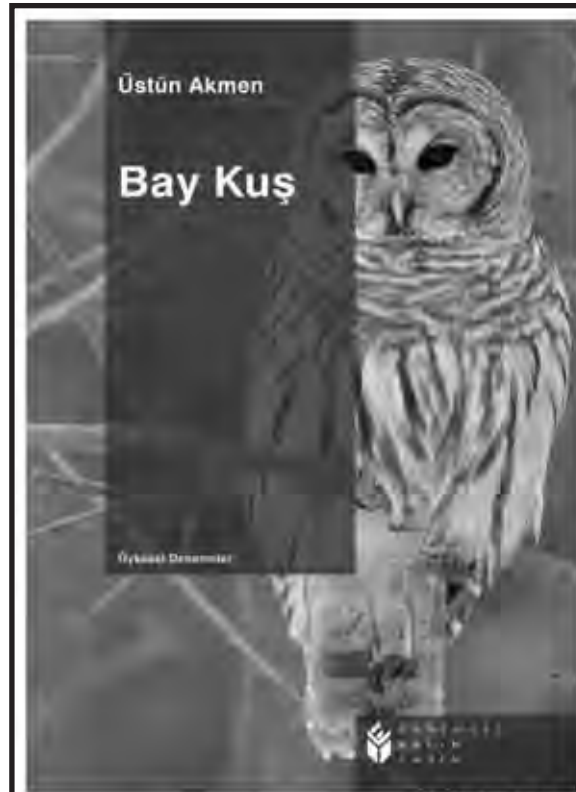
Masson, Paris.

- 6) Broadhead, T. W., and J. A. Waters; 1980, "Echinoderms: Notes for a Short Course", *Studies in Geology* 3, University of Tennessee Dept. of Geological Sciences, Knoxville.
- 5) Brown, J. H., and M. V. Lomolino; 1998, *Biogeography*, second edition, Sinauer Associates, Sunderland, MA.
- 6) Carroll, R. L., 1988, *Vertebrate Paleontology and Evolution*, W. H. Freeman, New York.
- 7) Coope, G. R., 1979, "Late Cenozoic fossil Coleoptera: Evolution, biogeography, and ecology", *Annu. Rev. Ecol. Syst.* 10: 249-267.
- 8) Erwin, D. H., 1991, "Metazoan phylogeny and the Cambrian radiation", *Trends Ecol. Evol.* 6: 131-134.
- 9) Gould, S. J., 1989, *Wonderful Life: The Burgess Shale and the Nature of History*, W. W. Norton, New York.
- 10) Kareiva, P. M., J. G. Kingsolver, and R. B. Huey (eds.); 1993, *Biotic Interactions and Global Change*, Sinauer Associates, Sunderland, MA.
- 11) Kenrick, P., and P. R. Crane; 1997a, "The origin and early evolution of plants on land", *Nature* 389: 33-39.
- 12) Kenrick, P., and P. R. Crane; 1997b, *The Origin and Early Diversification of Land Plants*, Smithsonian Institution Press, Washington.
- 13) Kidston, R., and W. H. Lang.; 1921, "On Old Red Sandstone plants showing structure from the Rhynie chert bed" Aberdeenshire, Part IV, "Restorations of the vascular cryptogams, and discussion of their bearing on the general morphology of Pteridophyta and the origin of the organization of land plants", *Trans. R. Soc. Edinburgh* 32: 477-487.
- 14) Knoll, A. H., and S. B. Carroll; 1999, "Early animal evolution: emerging views from comparative biology and geology", *Science* 284: 2129-2137.
- 15) Knoll, A. H., 2003, *Life on a Young Planet*, Princeton University Press, Princeton, NJ.
- 16) Lee, M. S. Y., T. W. Reeder, J. B. Slowinski, and R.

- Lawson; 2004, "Resolving reptile relationships: Molecular and morphological markers", In J. Cracraft and M. J. Donoghue (eds.), *Assembling the Tree of Life*, pp. 451-467. Oxford University Press, New York.
- 17) Lipps, J. H., and P. W. Signor III; 1992, *Origin and Early Evolution of the Metazoa*, Plenum, New York.
- 18) Margulis, L., 1993, *Symbiosis in Cell Evolution*, Second edition, W. H. Freeman, San Francisco.
- 19) Martin, P. S., and R. G. Klein (eds.); 1984, *Quaternary Extinctions: A Prehistoric Revolution*, University of Arizona, Tucson.
- 20) Maynard Smith, J., and E. Szathmáry; 1995, *The Major Transitions in Evolution*, W. H. Freeman, San Francisco.
- 21) McGrath, C. L., and L. A. Katz; 2004, "Genome diversity in microbial eukaryotes", *Trends Ecol. Evol.* 19: 32-38.
- 22) Moore, R. C. (ed.), 1996, *Treatise on Invertebrate Paleontology, Part U, Echinodermata*, Geological Society of America and University of Kansas Press 3(2), Boulder, CO.
- 23) Orgel, L. E., 1994, "The origin of life on earth", *Sci. Am.*, October: 77-91.
- 24) Pielou, E. C., 1991, *After the Ice Age: The Return of Life to Glaciated North America*, University of Chicago Press, Chicago.
- 25) Rasmussen, S., L. Chen, D. Deamer, D. Krakauer, N. H. Packard, P. F. Stadler, and M. A. Bedau; 2004, Transitions from nonliving to living matter", *Science* 303: 963-965.
- 26) Roberts, R. G., T. F. Flannery, L. K. Ayliffe, and 8 others; 2001, "New ages for the last Australian megafauna: Continent-wide extinction about 46,000 years ago", *Science* 292: 1888-1892. [5]
- 27) Romer, A. S., 1996, *Vertebrate Paleontology*, University of Chicago Press, Chicago.
- 28) Romer, A. S., and T. S. Parsons; 1986, *The Vertebrate Body*, Saunders College Publishing, Philadelphia, PA.
- 29) Sereno, P. C., 1999, "The evolution of dinosaurs",

Science 284: 2137-2147.

- 30) Shu, D.-G., S. Conway Morris, J. Han, Z.-F. Zhang, K. Yasul, P. Janvier, L. Chen, X.-L. Zhang, J.-N. Liu, Y. Li, and H.-Q. Liu; 2003, "Head and backbone of the Early Cambrian vertebrate *Haikouichthys*", *Nature* 421: 526-529.
- 31) Simons, E. L., 1979, "The early relatives of man", In G. Isaac and R. E. F. Leakey (eds.), *Human Ancestors*, pp. 22-42; W. H. Freeman, San Francisco.
- 32) Springer, M. S., W. J. Murphy, E. Eizirik, and S. J. O'Brien; 2003, "Placental mammal diversification and the Cretaceous-Tertiary boundary", *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 100: 1056-1061.
- 33) Stewart, W. N., 1983, *Paleobotany and the Evolution of Plants*, Cambridge University Press, Cambridge.
- 34) Stock, C. 1925, *Cenozoic gravigrade edentates of western North America with special reference to the Pleistocene *Megalonychia* and *Mylodontidae* of Rancho La Brea*, Carnegie Institution of Washington Publication No. 331: 1-206.
- 35) Thomas, C. D., A. Cameron, R. E. Green, and 16 others; 2004, "Extinction risk from climate change", *Nature* 427: 145-148.
- 36) Vermeij, G. J., 1987, *Evolution and Escalation: An Ecological History of Life*, Princeton University Press, Princeton, NJ.
- 37) Wellman, C. H., P. L. Osterloff, and U. Mohiuddin; 2003, "Fragments of the earliest land plants", *Nature* 425: 282-290.
- 38) Williston, S. W., 1925, *The Osteology of the Reptiles*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- 39) Wilson, E. O., 1992, *The Diversity of Life*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- 40) Woese, C. R., 2000, "Interpreting the universal phylogenetic tree", *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 97: 8392-8396.



224 sf. 12 YTL

BAY KUŞ

ÜSTÜN AKMEN

Bay Kuş'un, bir tatil sürecinde demokrasi anlayışından devrim tanımına, sevdadan küreselleşmeye, tutkudan türbana, safsata televizyon dizilerinden tiyatroya, resimden heykele, cazdan operaya, edebiyattan geçmişteki kimi anılara, hatta endemik bitki topluluklarının yapılaşmasına kadar, o daldan bu dala konuştundan izlenimler içermekte. Hepi topu bu...



EVRENSEL BASIM YAYIN

ESKİŞEHİR MAH. DOLAPDERE CAD. KARABATAK SOK. NO: 31 ŞİŞLİ-İSTANBUL

T: (+90) 212 247 65 17 (PBX) F: (+90) 212 247 24 61 W: www.evrenselbasim.com E: bilgi@evrenselbasim.com

Bir uzlaşmanın tarihçesi

Türk Sağı, devlet ve AKP



AKP'yi bir uzlaşma arayışının, Türk Sağı ile devlet arasındaki anti-komünizm orijinli uzlaşma sürecinin bir ürünü olarak görmek gerekir. Komünizme karşı devleti

koruma misyonuyla harekete geçen milliyetçi-muhafazakâr entelijansiya ve elit, komünizm tehdidinin ortadan kalkışından sonra da, hem

yeni İslami burjuvazinin ve devlet içerisindeki kadrolaşmanın gücünü, hem de küresel konjonktürü arkasına alarak, devlet eliti ile oluşan uzlaşmayı devam ettirdi. Üstelik bunu yeni mevziler kazanarak, Batıcı/laik devlet elitini dar bir alana hapsederek gerçekleştirdi; ancak bunu yaparken kendisi de dönüştü ve "muhalif" karakterini yitirerek, o çok kullanılan tabirle merkeze geldi. 28 Şubat ve 27 Nisan, uzlaşmanın durağan değil, kimi çatışmalarla ve mücadelelerle devam eden bir niteliği olduğunu ortaya koymakta. En son "Dolmabahçe Mutabakatı" ile ilan edilen uzlaşmanın sürüp sürmeyeceğini ise zaman gösterecek.

*"Surda bir gedik açtık mukaddes mi mukaddes
Ey kahbe rüzgâr, artık ne yandan esersen es"*

Necip Fazıl Kısakürek

Fatih Yaşlı

Ankara Üniversitesi Araştırma Görevlisi

Şerif Mardin bir yazısında, "Bugün AK Parti'nin ortaya çıkışına yol açan sürecin oluşturulması hâlâ bir ihtiyaçtır. Böyle bir yeniden değerlendirme tarihsel ortama yerleştirilmiş 'diyalektik' bir yaklaşımı gerektirir" der (1). Sahiden de AKP'nin ortaya çıkışına ilişkin yazılanlara genel olarak bakıldığında hâkim iki tür yaklaşım mevcut olduğunu görürüz. İlk yaklaşım AKP'yi 28 Şubat sürecinin bir ürünü olarak görme eğilimindedir. 28 Şubat Milli Görüş hareketini ikiye bölmüş ve böylelikle AKP siyaset sahnesine çıkmıştır. İkinci yaklaşım ise içerisinde birtakım komplo teorilerine de yer verecek şekilde AKP'yi bir ABD projesi olarak değerlendirme yolunu seçer. Ancak her iki yaklaşım da AKP'nin Türk Sağının tarihi içerisindeki konumunu, nasıl evrimleştiğini ve ortaya çıkışının gerisindeki kurumsal ve kişisel bağlantıları analiz nesnesi olarak görme eğiliminde değildir. Yapılan en fazla Recep Tayyip Erdoğan'ın ya da Abdullah Gül'ün

Milli Görüş içerisindeki konumları, gençlik yıllarında Necip Fazıl'dan önemli ölçüde etkilenmiş olmaları veya sahiden değişip değişmedikleri üzerine genel değerlendirmelerde bulunmaktadır.

Oysa AKP'yi ortaya çıkaran süreç ne basitçe 28 Şubat ve Milli Görüş içerisindeki ayrılık ne de ABD'nin bölgeye yönelik planlarıdır. AKP, Türk Sağının evrimsel çizgisinin bugün vardığı nokta olarak görülmeli ve ortaya çıkışı Türk Sağının hem dünya kapitalist sistemiyle hem de devletle olan ve Soğuk Savaş tarafından şekillendirilen tarihsel ilişkisi bağlamında değerlendirilmelidir. Bu ilişkideki belirleyici ana etmen ise hiç kuşkusuz anti-komünizmdir. Bu bakımdan AKP'nin, Türk Sağının çeşitli kollarının ve "milliyetçi-muhafazakâr" elitlerle entelijansiyanın, karşı-devrimci mücadelede birbirlerine, devlete ve dünya kapitalizmine karşı takındıkları tutumların ve izledikleri stratejilerin uzun ve karmaşık etkileşiminin bir sonucu olarak şekil-

lendiğini söyleyebiliriz. Söz konusu şekillenme, Türkiye’de solun yükselişine paralel olarak, ilkin Türk Sağ’ı içerisinde İslami söylemin baskın bir karakter kazanması ve ikinci olarak ise Türk Sağ’ı ile devlet arasındaki yakınlaşma ekseninde ortaya çıkmıştır ve bu ortaya çıkışta milliyetçi-muhafazakâr entelijansiya kilit rolü oynamıştır. Bu grubun birlikte hareket ettiği ve entelijansiya olarak değil, lakin elit olarak adlandırılmayı hak eden bir de bürokrat-siyasetçi-işadamları kadrosu mevcuttur (2). Milliyetçi-muhafazakâr entelijansiya ve kadroyu bir araya getiren ise formel ve enformel kimi örgütlenmelerdir ve AKP’nin şekillenmesinde bu örgütlenmeler büyük rol oynamıştır. Bu çalışma, söz konusu şekillenmeyi ana hatlarıyla ortaya koymaya ve böylelikle Mardin’in söz ettiği ihtiyacı en azından giriş niteliğinde gidermeye çalışacaktır.

Bir cenaze

Geçtiğimiz aylarda düzenlenen bir cenaze töreni, Türk Sağ’ının Cumhurbaşkanı ve Başbakanın da aralarında olduğu önemli isimlerini bir araya getirdi. Bu önemli isimler bakanlık, müsteşarlık, öğretim üyeliği gibi makam ve mevkilerde yer alıyorlardı ve hepsi de cenazesi kaldırılan kişinin, Profesör Sabahattin Zaim’in öğrencisiydiler. İslamcı-muhafazakâr basın, hem cenazeye büyük önem verdi, hem de İslami

cenahın kanaat önderleri, Zaim’in arkasından övgü dolu yazılar kaleme aldılar ya da açıklamalar yaptılar. Örneğin, *Yeni Şafak*’taki köşesinde Akif Emre, cenazenin bir yas havasından ziyade bir tür zafer havasını yansıttığını yazdı; çünkü “Sonuçta, hocanın değişik ortamlarda bir şekilde emek verdiği, hocalık ettiği kadrolar memlekette söz sahibi olmuş, emeği boşa gitmemiştir. Adeta devlet oraya gelmişti. Hoca hayattan göçse de emekleri boşa çıkmamış, eserleri fiilen hayatta ve memleketin önemli yerlerindeydi” (3).

Peki, muhafazakâr kesimin “hocaların hocası” olarak adlandırdığı Sabahattin Zaim kimdi? Zaim’in, bu çalışma bağlamında sondan başa doğru okunmasının daha anlamlı olacağı hayat hikâyesi bize Türk Sağ’ının AKP ile sonuçlanan evrimini anlamak açısından önemli ipuçları veriyor.

Zaim’in ölmeden önceki son görevlerinden biri Türkiye Gönüllü Teşekküller Vakfı (TGTV) başkanlığıydı ve bir tür İslami sivil toplum kuruluşları konfederasyonu olarak görebileceğimiz bu vakıf, 22 Aralık 1994’de Birlik Vakfı tarafından kurulmuştu. Bugün, MÜSIAD’dan İlim Yayma Cemiyeti’ne Anadolu Aslanları İşadamları Derneği’nden İsmail Ağa Camii İlme Hizmet Vakfı’na kadar İslami sermayenin çeşitli fraksiyonları ile cemaat ve tarikat



Muhafazakâr kesimin “hocaların hocası” olarak adlandırdığı Sabahattin Zaim.

örgütlenmelerine ait vakıf ve dernekler TGTV çatısı altında bir arada bulunuyor. TGTV’nin kuruluşu, küreselleşme sürecinin “yönetişim” ve “yerelleşme” gibi gözde kavramları ile kendilerinin gönüllü teşekküller olarak adlandırdıkları “sivil toplum”un öneminin milliyetçi-muhafazakâr elitler tarafından gayet iyi anlaşıldığının bir göstergesi olarak görülebilir. Zaim’in; vakıfta yaptığı bir konuşmada sarf ettiği; “Toplumlar artık, yönetim sistemlerinden, deruhte ettikleri hizmetleri, kaynakları israf etmeden, maksimum verimle üretmesini beklemekte, aynı zamanda da bu hizmetleri demokratik kaidelere uygun biçimde, halkın iştirakiyle gerçekleştirmesini istemektedir. Bundan dolayı, mahalli seviyede ve mahalli karakterli kamu hizmetleri üzerindeki icra yetki ve sorumlulu-

Sabahattin Zaim’in geçtiğimiz aylarda gerçekleşen cenaze töreni, Türk Sağ’ının Cumhurbaşkanı ve Başbakanın da aralarında olduğu önemli isimlerini bir araya getirdi.





40'larda son derece aktif faaliyet gösteren Türkçü-faşist akımın öncülerinden Nihal Atsız.

ğunun, atanmışlara değil, seçilmişlere bırakılması, çağımızın ihtiyaçlarına cevap verebilecek gerçekçi bir yaklaşım olur" şeklindeki sözleri küreselleşmenin diliyle birebir örtüşmektedir (4). Sivil toplumcu bu örgütlenme, vakfın kuruluşundan önce yapılan ilk istişare toplantısının tarihinin reel sosyalizmin çözümlüşüne, yani 1991 yılına denk gelişine ve toplantının isminin de "Değişen Dünya ve Türkiye" oluşuna bakarak da söz konusu elitlerin Soğuk Savaş sonrası dünyaya ilişkin yeni stratejilerinin bir ürünü olarak da değerlendirilebilir. Zaim'in sözleriyle, "Türkiye'deki bütün milliyetçi, muhafazakâr, sağcı dernek ve sendikalar"ın davet edildiği ve Birlik Vakfı'nın öncüsü olduğu bu toplantının düzenleyicisi Aydınlar Ocağı'dır. Ocağın önemli isimlerinden olan akademisyenler Nevzat Yalçın, Süleyman Yalçın, Muharrem Ergin ve Salih Tuğ toplantıda oturum başkanlığı yapmışlardır.

Aydınlar Ocağı ile birlikte TGTV'nin kuruluşunda rol oynayan Birlik Vakfı'nın Türkiye siyaseti üzerindeki etkisi üzerinde pek durulmamıştır. Oysa Şerif Mardin'e göre Recep Tayyip Erdoğan'ın kariyeri boyunca sahnenin arkasında, "Anavatan Partililer tarafından kurulan ve muhafazakâr politikaların teşviki için ortak kültürel ideolojileri yeşerten" ve "siyaset-üstü" bir nitelik taşıyan bu vakıf bulun-

maktaydı (5). Vakfın Türk siyaseti üzerindeki etkisini, kapalılığı ve göz önünde olmayı tercih etmemesi sebebiyle ancak dolayımli bir şekilde analiz edebiliriz. Bunun için de Türk sağının farklı ancak birbiriyle ilişkili üç örgütlenmesi üzerinde durmamız gerekiyor. Bunlardan ilki Aydınlar Ocağı, ikincisi Milli Türk Talebe Birliği (MTTB) ve üçüncüsü de Nakşibendilik ve özellikle onun Halidiye koluna bağlı Gümüşhanevi Tekkesi'nin devamı olan İskender Paşa Dergâhı'dır. Bu üç örgütlenme Birlik Vakfı üyelerinin politik kariyerlerinin birbiriyle kesiştiği ağı teşkil etmektedir ve bu ağ Türkiye siyasetinin yaklaşık son 40 yılına tekabül eden en güçlü siyasal öznelerden biri olma niteliğine haizdir. Söz konusu ağın işleyişinde belirleyici faktör ise giriş bölümünde bahsettiğimiz milliyetçi-muhafazakâr entelijansiya ile bürokrat-siyasetçi ve işadamlarından müteşekkil elitlerdir.

Elit bir düşünce kulübü

Aydınlar Ocağı, milliyetçi-muhafazakâr entelijansiyanın 1960'lardan itibaren içine girdiği bir arayışın, ülkede yükselmekte olan sol hegemonyaya bir karşı-hegemonya ile cevap verme arayışının bir neticesi olarak 1970 yılında kuruldu. Aslında milliyetçi-muhafazakâr entelijansiyanın 27 Mayıs sonrası bir

Sağın önemli figürlerinden şair Necip Fazıl Kısakürek, dinin milliyetçiliğe raptında büyük rol oynadı.



araya geldiği ilk oluşum, 1962 yılında kurulan Aydınlar Kulübü'ydü. İlk ismi Anadolu Kulübü olan ve Süleyman Yalçın, Asım Taşer, Faruk Kadri Timurtaş, Ayhan Songar, İsmail Dayı, Mahmut Ayla ve Kemalettin Erbakan tarafından kurulan kulüp, Necip Fazıl'ın önerisi ile Aydınlar Kulübü adını aldı. Kulüp 1965'te kapandı ama, Süleyman Yalçın ve Ayhan Songar, Aydınlar Ocağı'nın kuruluşunda önemli bir rol oynadılar. Ocağın temelleri, 1967 yılında MTTB'nin öncülüğünde toplanan Birinci Milliyetçiler Kurultayı'nda atıldı. Toplantının başkanlığını sonradan Türk-İslam sentezinin oluşturulmasında en büyük rolü oynayacak olan ve 1944 İrkçılık-Turancılık Davası sanıklarından Zeki Velidi Togan'ın öğrencisi İbrahim Kafesoğlu yapıyordu. Bu kurultayda Sabahattin Zaim icra kuruluna seçilmişti. 1969 yılında ise, Milliyetçiler İkinci Büyük Kurultayı Milliyetçiler İlmi Semineri İstanbul'da yine İbrahim Kafesoğlu'nun başkanlığında toplandı. Sabahattin Zaim, yine icra kurulundaydı ve Süleyman Yalçın ile Ayhan Songar da kuruldaki yerlerini almışlardı. Ayrıca Ahmet Kabaklı ve 1944 İrkçılık-Turancılık Davası sanıklarından ve Nihal Atsız'ın öğrencisi olan Altan Deliorman da icra kurulundaydılar.

Bu kurultayın ardından Aydınlar Ocağı 1970 yılında ve bilinçli bir tercihle, DP'nin iktidar olduğu 14 Mayıs gününde kuruldu. Ocak, Tanıl Bora ve Kemal Can'ın sözleriyle; "bütün siyasal angajmanına rağmen, kendisini partilerüstü bir uzmanlar-seçkinler heyeti olarak kavramış" ve öyle sunmuştu ve "devlete hizmet eden, devleti taşıyan münevver misyonuna" talipti (6). Ocağın ilk başkanı olan İbrahim Kafesoğlu, 27 Mayıs sonrasında kurulan Türk Kültürünü Araştırma Enstitüsü'nün (7) yayın organı *Türk Kültürü*'nün en önemli yazarıydı ve Nihal Atsız ve Zeki Velidi Togan'ın öncülüğünde 40'larda son derece aktif bir faaliyet gösteren Türkçü-faşist akımdan

etkilenmişti (8). Ancak zamanla bu akımın İslam'a pek de önem atfetmeyen görüşlerini terk ederek Türk-İslam sentezini oluşturdu. Bu aslında stratejik bir tercihten başka bir şey değildi:

“Nihal Atsız'ın, İslam'ı algılayışı bakımından Kemalist mirasın açık tesiri altındaki soy Türkçülüğü ile, Kafesoğlu'nun stratejik kaygılarla kotardığı sentez arasındaki asıl fark, ikinci çizginin zamanla, milliyetçi muhafazakar iktidar stratejisinin avantajlarını kavramasıyla ilişkilidir. Yani söz konusu olan, Türkiye örneğinde fazlasıyla kurgusal ve kitabi kaçan milliyetçiliğin, kitlelerle bağ kurmak için İslam'ın, muhafazakar bir yorumuna ihtiyaç duymasıdır” (9).

Kuşkusuz Kafesoğlu bu tercihinde yalnız değildi. 1960'ların sonlarında Türkiye'de solun yükselişine karşı başlatılan iç savaşta Türk Sağı ideolojik tahkimatına İslam'ı eklemek zorundaydı. Anti-komünist mücadele için paramiliter bir gücün sahneye çıkmasına karar verildiğinde, bu gücün tabanını oluşturacak olan çoğu taşra kökenli gencin ve bu gücü maddi ve manevi anlamda destekleyecek eşrafın mobilize edilmesi için dinden daha iyi bir araç bulunamazdı. Bu dönemde, “Anti-komünizm, İslamcı muhafazakârlık (veya daha doğrusu Muhafazakârlık olarak İslamcılık) ile Devlet Muhafazakârlığının ortak paydası olarak belirdi. İslamcılık, modernizme ve laisizme dönük tepkilerini anti-komünizme yansıttı; böylelikle Soğuk Savaşın anti-komünist teyakkuz bilinci içindeki devlet politikasıyla uyumlu bir zemine oturdu” (10). Nurettin Topçu, Necip Fazıl Kısakürek ve Osman Turan gibi sağın önemli figürleri dinin milliyetçiliğe raptında büyük rol oynadılar. Bu, dolaylı olarak devletle milliyetçi-muhafazakar entelijansiya arasındaki ilişkiyi de belirliyordu. Çünkü “devletin bekası” adına yürütülen komünizmle mücadele, dolaylı olarak, resmi ideolojinin içerisine sızdığı düşünülen Batıcı, pozitivist ve

materyalist unsurlarla mücadele anlamına da geliyordu (11). Devlet ise bir karşı-hegemonya oluşturacak organik entelektüellerinin komünizmle mücadelede yeterli olmaması ve seküler devletli söylemin tek başına anti-komünist bir “milli hassasiyet” tesisini sağlama kudretinden yoksun olması nedeni ve hasebiyle milliyetçi-muhafazakar entelijansiya ile zımni bir uzlaşma içerisine girmişti. “Surdaki delik” açılmıştı yani.

Ocak 1970'ler boyunca özellikle Kafesoğlu ve Deliorman şahsında bir yandan ders kitapları yazımı aracılığıyla eğitim alanında etkili olmaya çalışırken, bir yandan da Türk-İslam sentezi aracılığıyla egemen blok ile Türk Sağının merkezde yer almayan unsurları arasında bir mutabakat zemini oluşturmaya çalıştı. Bu zemin devletin Türk-İslam sentezinin önüne açacağı alanla doğru orantılıydı kuşkusuz. Ocak, 1. Milliyetçi Cephe hükümetinin kuruluşunda da önemli rol oynadı. Ocak mensubu akademisyenler bu doğrultuda bir çağrı yayınladılar ve MHP'nin de koalisyonla dahil edilmesi için büyük çaba gösterdiler. Bu, 70'lerin başında Atsız yanlısı Türkçü-faşist akımın tasfiyesinin ardından MHP'nin girdiği İslami yönelime paralel bir gelişmeydi (12).

Aydınlar Ocağı'nın Türk-İslam sentezinin devlet nezdindeki kabulü ve resmi ideolojinin bir parçası haline gelişi 12 Eylül darbesi ile söz konusu oldu ve sentezin başarısı, Bora ve Can'ın sözleriyle; “sunduğu otoriter faşizan rejim tasarımlarının, 12 Eylül yönetiminin ideolojik destek ve meşruiyet ihtiyacına denk düşmesinden ileri” gelmekteydi (13). Ocak şahsında temsil edilen milliyetçi-muhafazakar entelijansiya darbenin anti-komünist niteliğini, 12 Mart'tan farklı olarak restoratif nitelikli ve uzun erimli bir karşı-devrimci proje olduğunu ve bu projeye dahil olup onu yönlendirebileceğini kavramıştı. Bu nedenle darbenin MHP ve MSP gi-



Aydınlar Ocağı, Turgut Özal'ın şahsında aradığı gerçek lideri buldu. Özal, kapitalizmin refah devletine ve 68 isyanına karşı küresel ölçekte yürürlüğe koyduğu karşı-devrimci projenin Türkiye mümessiliydi.

bi partilere karşı takındığı tutuma rağmen darbecileri desteklemekte bir beis görmedi. Ocak mensupları Süleyman Yalçın'ın sonradan anlattığı üzere Necdet Üruğ gibi ordudan kimi isimlerle zaten görüşüyorlardı. Darbeden sonra, hem darbecilere kendi anayasa tasarımlarını sundular, hem de özellikle *Tercüman* gazetesinde yazdıkları yazılarla darbeyi övdüler ve darbecilere restorasyon süreci ile ilgili kimi önerilerini iletiltiler (14). Darbeciler de Aydınlar Ocağı mensubu akademisyenleri Türk-İslam sentezine ve karşı-devrimci projeye uygun bir şekilde ihya etmekte gecikmediler. Ocağın genel başkanlığını yapan isimlerden Salih Tuğ (15) İstanbul Üniversitesi İlahiyat Fakültesi'ne, üyelerden Ahmet Sonel Ankara Üniversitesi'ne, Ümit Akkoyunlu ise Erzurum Atatürk Üniversitesi'ne dekan olarak atandılar. Ayhan Songar (16), Leyla Elbruz ve Zeynep Korkmaz ise TRT Yönetim Kurulu üyesi yapıldılar. Ocağın yakın çevresinde bulunan isimlerden Tarık Somer Ankara Üniversitesi rektörlüğüne, Erol Cansel Ankara Üniversitesi rektör yardımcılığına, Hikmet Tanyu Ankara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi dekanlığına, Erol Güngör Konya Selçuk Üniversitesi'ne, Halil Cin ise Diyarbakır Dicle Üniversitesi'nin rektörlüğüne



Ünlü Nakşî şeyhi Mehmet Zahit Kotku.

atandı. Bu isimler YÖK'ün de yardımıyla, üniversiteye asistan ve öğretim üyesi olarak aldıkları binlerce kişiyle, Türkiye üniversitelerini baştan başa saran milliyetçi-muhafazakâr ve İslamcı kadrolaşmanın mimarları oldular.

Ocak Özal şahsında aradığı gerçek lideri buldu, en azından 80'lerin ikinci yarısına kadar bulduğuna inandı. Özal, kapitalizmin refah devletine ve 68 isyanına karşı küresel ölçekte yürürlüğe koyduğu karşı-devrimci projenin Türkiye mümessiliydi. 24 Ocak kararları henüz ortada yokken, Aydınlar Ocağı'nın "Türkiye'nin Sosyal ve İktisadi Problemleri" başlığı ile Nisan 1979'da düzenlediği konferansta, "Kalkınmada Yeni Görüşün Esasları" isimli sunumunda, neo-liberal tezlerini dile getirmişti ve Nevzat Yalçıntaş'ın söylediğine göre, bu tezler 24 Ocak Kararları'nın alt yapısını oluşturmuştu (17). Özal, küresel karşı-devrimci restorasyon projesine koşut bir şekilde, ekonomik alandaki sınırsız bir liberalleşme arzusuna, toplumsal alandaki geleneksel değerlerin ve dinin korunması misyonunu eklediğinde ve 12 Eylül'ün karşı-devrimci projesini, geniş yığınların desteğini kazanmış bir hegemonya projesi haline getirmeyi bir misyon olarak

önüne koyduğunda ocağın desteğini de arkasında buldu. Bu destek, 1990'ların hemen başına kadar sürdü. Ancak ocak hem kurumsal anlamda giderek etkisizleşti, hem de Refah Partisi faktörünün devreye girişi ve MHP'nin yeniden siyasete dahil oluşuyla birlikte bir tür bölünme yaşadı. 90'lardan itibaren üyeleri kendilerini hem dernek/vakıf hem de parti anlamında başka örgütsel çatılarda ifade etmeye başladılar. Ocağın en önemli isimlerinin, Birlik Vakfı'nın kurucusu olduğu TGTV'nin "Değişen Dünya ve Türkiye" panelinin oturum başkanlıklarını yapmaları ve 1991 seçimlerinde Refah Partisi-Milliyetçi Hareket Partisi-İslahatçı Demokrasi Partisi ittifakının mimarlığını üstlenmeleri bunun en önemli kanıtlarından biriydi. İçlerinden kimi isimler ise daha sonra, AKP'nin ortaya çıkış sürecinin en etken faileri olacaktı.

Bir tarikat

Nakşibendiliğin Türkiye siyasal tarihi içerisinde oynadığı rol ve siyaset üzerindeki etkinliği, kimi istisnalar dışında, çok fazla irdelenmiş bir mesele değildir. Erken cumhuriyet yıllarındaki Kubilay Olayı ya da Şeyh Sait ayaklanmasında, ayaklananların Nakşibendi olduklarına değinmekle yetinilir, ya da son zamanlarda olduğu gibi AKP yöneticilerinin çoğunun Nakşî olduğu, bir tür komplocu bakış açısıyla ve nedenleri sorgulanmaksızın, "doğallaştırılmış" biçimde dile getirilir. Bu irdelenmemişliğin gayet anlaşılabilir nedenleri olduğu açıktır. Tarikatlar, birer parti, dernek ya da sivil toplum kuruluşu değildir, ideolojik metinleri, programları, yönetmelikleri, tutanakları vs. mevcut değildir. Nakşibendi örneği söz konusu olduğunda (18), siyasal sürece dahil oluş, kişisel ve enformel ilişkiler aracılığıyla gerçekleştirmiştir, bu ilişkileri çoğu kez şeyh kendiliğinden yürütür, şeyhe intisap eden müritlerin kimler olduğu, bu intisabın nasıl gerçekleştiği, tarikatın bu kişilerden talepleri asla "tam olarak" bi-

linemez, ancak kimi çıkarsamalarda bulunulabilir. Şeyh de dahil tarikatın üst kademesindekiler siyasetin doğrudan içerisinde olmayı düşünmezler, Milli Nizam Partisi / Milli Selamet Partisi örneğinde olduğu gibi partilerin kuruluşları teşvik edilebilir, desteklenebilir, ama hep arka planda, dünya işleriyle ilgisi olmayan imajına uygun pozisyonda kalmak ana tercihtir. Tüm bu güçlüklerle rağmen, özellikle kişisel ve kurumsal bağlantıları merkeze koyarak, Nakşibendiliğin Türkiye siyaseti üzerindeki etkisinin büyüklüğü ve elbette ki bu çalışmanın ana sorunsalı olan AKP'nin ortaya çıkışındaki rolü üzerine kimi değerlendirmelerde bulunmak mümkün görünmektedir.

Şerif Mardin, Nakşibendiliğin Osmanlı'dan bugüne değişen siyasal stratejisini, "sosyal gerçeklikle özel bir etkileşim biçimi, kendine has bir praxis" olarak tanımladığı "operasyonel kod" kavramına başvurarak açıklar. Buna göre Nakşibendi kod, "1930 ve 1980 yılları arasındaki gündelik hayatta çalışma ve Cumhuriyetin idari ve iktisadi kuruluşuyla uyumlulaştırılma zorunluluğu" çerçevesinde şekillendi. Nakşibendiler bu dönemde bir yandan kendi kurumsal ağlarını oluştururken bir yandan da pazar ilişkileriyle tanıştılar ve bu "yeni bir yapısal olguya, bir sınıf tipinin gelişmesine neden oldu: pazarcılar (esnaf) iş adamı oldu" (19). Bu süreç, burslar, dershaneler, Kuran kursları, imam-hatip okullarının açılışı gibi eğitim alanında gösterilmeye başlanan faaliyetlerin finansmanını kolaylaştırdı. Özellikle İlim Yayma Cemiyeti aracılığıyla İmam Hatip Liseleri'nin açılışına büyük önem verildi. Cemiyetin başkanlığını yapan isimlerden biri olan Yusuf Türel (20) ünlü Nakşî şeyhi Mehmet Zahit Kotku'nun çok yakınındaki müritlerinden biriydi, cemiyeti kuran isimlerden biri olan Seniyyüddin Başak da Said-i Nursi'nin avukatı ve bir Nakşibendi'di (21).

Dergâh Kotku'dan önceki şeyh Abdülaziz Bekkine zamanında, yani tam da Türk muhafazakârlığının resmi ideolojiye karşı kültürel anlamda da olsa eleştirel bir tavrı yüksek bir sesle dile getirmeye başladığı bir dönemde, yani 1940'ların sonunda, bir grup aydını, akademisyeni ve bürokrati kendine bağlamayı başarmıştı (22). Bekkine'ye intisap edenler arasında milliyetçi-muhafazakârlığın en önemli isimlerinden biri olan Nurettin Topçu da bulunuyordu (23). Başka bir önemli isim olan Necip Fazıl Kısakürek ise 1934 gibi erken bir tarihte bir başka Nakşibendî şeyhi olan Abdülhakim Arvasi'ye intisap etmişti (24).

Bekkine'den sonraki şeyh Mehmet Zahid Kotku, Bekkine'nin çevresinde oluşan halkayı genişletti ve Nakşibendî "operasyonel kod"u bu dönemde bürokrasi içerisinde örgütlenmek olarak şekillendi. Nakşibendîler, bu kodu hayata geçirirken, mütedeyyin taşralı genç isimlerden faydalanma yoluna gittiler, Kotku, Ruşen Çakır'ın da belirttiği üzere; "ülkede gidecek ağırlığını hissettiren liberalizm ve Marksizm karşısında bocalayan, onlardan şu ya da bu şekilde etkilenmiş ama yetişmeleri gereği herhangi birine bağlanmaya cesaret edemeyen gençleri" etkilemeyi başardı (25). Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), bürokrasi içerisindeki örgütlenmenin merkezlerinden biriydi. 27 Mayıs'ın ardından kurulan DPT'de ilk dönem Yalçın Küçük, Hikmet Çetin, Güngör Uras gibi isimler yer almışken, Turgut Özal'ın müsteşarlığı ile beraber ekseriyeti Nakşilerden müteşekkil bir milliyetçi-muhafazakâr kadrolaşma başladı ve Yusuf Korkut Özal, Nevzat Yalçıntaş, Beşir Atalay, Yaşar Yakış, Hasan Celal Güzel, Temel Karamollaoğlu gibi isimler DPT'de çeşitli görevlerde bulundular (26).

2. Milliyetçi Cephe Hükümeti'nde İçişleri Bakanlığı yapan Korkut Özal döneminde bakanlık bünyesinde başlayan kadrolaşma ise Turgut Ö-



2. Milliyetçi Cephe Hükümeti'nde İçişleri Bakanlığı yapan Korkut Özal, gençliğinde ve yaşlılığında.

zal'ın başbakanlık ve cumhurbaşkanlığı yaptığı yıllarda Emniyet Genel Müdürlüğü'ne doğru kayarak hayli genişlemişti ve buradaki kilit isim de "her devrin İçişleri Bakanı" Abdülkadir Aksu'ydu (27).

Zahit Kotku ve dergâh, Milli Nizam Partisi ve Milli Selamet Partisi'nin kuruluşunda da büyük rol oynadı. Erbakan, Kotku'nun müritlerinden ve daha önce "Gümüş Motor" isimli bir ticari girişimde de bulunmuşlardı. Erbakan, daha sonraları partinin yönetimini tamamen eline aldı ve Kotku ile ters düştü.

Nakşibendî "operasyonel kod"unun esnafları işadamları yapma sürecinde, söz konusu girişimciler "küçük ve orta çaplı işletmecilikten çıkarak; tekstil, ağaç, gıda ve tarıma dayalı sanayilerde ciddi boyutlu yatırımlara giriştiler, aynı dönemde İran, Suudi Arabistan ve diğer petrol zengini ülkelere doğru bir dışa açılma süreci de gerçekleşti ve bu ülkelerle kültürel ve ticari bağlar kuruldu (28). Nakşilerle Arap sermayesi arasındaki bağlantıyı kuran isim Korkut Özal'dı. Özal, 1980 yılının başlarında gittiği Cidde'de İslam ekonomisi üzerine bir rapor hazırladı ve kendisine İslam Enstitüsü başkanlığı önerildi, ancak Özal 12 Eylül'de MSP davasından yargılandığı için bu göreve gelemedi. Hem DPT'de görev yapmış, hem İlim Yayma Cemiyeti üyesi, hem de Aydınlar Ocağı mensubu ve Nakşibendî olan başka bir isim, Nevzat Yalçıntaş ise aynı dönemde İslam Kalkınma Bankası'nın

Araştırma ve Eğitim Enstitüsü'nün yönetiminde yer aldı. Aynı yıllarda Sabahattin Zaim de Cidde'de Melik Abdülaziz Üniversitesi'nde konuk öğretim üyesi olarak bulundu. Abdullah Gül'ü İstanbul Üniversitesi'ne asistan olarak alan ve böylelikle akademik kariyerini başlatan, doktora çalışmaları için onu Exeter Üniversitesi'ne gönderen (29) ve daha sonra Sakarya Üniversitesi'ne İktisadi İdari Bilimler Fakültesi'ni kurmak için (30) geçtiğinde yanında götürülen Zaim, Gül'ün İslam Kalkınma Bankası'ndaki kariyerinin de arkasındaki kişiydi. Gül'ün 1983-1991 yılları arasında görev yaptığı İslam Kalkınma Bankası'nın Türkiye'deki faaliyetleri, 1983 yılında ANAP iktidarı ile başladı. Özal hükümeti, özel finans kuruluşlarına ilişkin yasa değişiklikleri yaparak "petro-Arap sermayesi"nin Türkiye'ye girişini serbest bıraktı. Bu dönemde Türkiye'de faaliyete başlayan kuruluşlardan Faial Finans'ın Türkiye'deki ortak-

"Her devrin İçişleri Bakanı" Abdülkadir Aksu.





Bugünkülerin hocası
Necmettin Erbakan.

ları arasında Salih Özcan, Fehim Adak, A. Rüştü Çelebi, Süleyman Acar, Mehmet Alacacı, Ahmet Tevfik Paksu ve Halil Şıvgın yer alıyordu. Al Baraka-Türk'ün ortakları ise Nakşibendî Özal ve Topbaş aileleriydi. Aynı dergâha mensup başka bir isim olan Maliye Bakanı Kemal Unakıtan da Al Baraka-Türk'ün yönetiminde uzunca bir süre görev yaptı.

Nakşilerle Arap sermayesi arasındaki rabıtayı sağlayan isimler, daha sonraları AKP'nin kuruluşunda ve finansal açıdan desteklenmesinde büyük rol oynadılar. Korkut Özal'ın Erdoğan'ın "akıl adamlar"ından olduğu biliniyor. Yine Erdoğan'ın kızının nikâhının villasında kıyıldığı Al Baraka-Türk'ün ortaklarından Mustafa Topbaş'ın, aynı zamanda Ülker'le de "AK Gıda" adı altında bir ortaklığı bulunuyor, Topbaş aynı zamanda bir başka Nakşibendî olan Cüneyd Zapsu'nun BİM isimli marketler zincirinin de ortaklarından biri (31). Bu noktada, Zapsu'nun Recep Tayyip Erdoğan'ı Türkiye burjuvazisine ve elbette ki ABD'ye "takdim eden" isim olduğunu geçerken kaydetmek gerekiyor.

Aydınlar Ocağı ve İskenderpaşa Dergâhı ile birlikte üzerinde durulması gereken ve ağıın üçüncü ayağını teşkil eden son örgütlenme ise AKP'li milletvekillerinin önemlice bir bölümünün öğrencilik yıllarında üyesi oldukları Milli Türk Talebe Birliği (MTTB).

Bir öğrenci derneği

Çağatay Okutan'ın MTTB üzerine yaptığı çalışmasının ismi olan *Bozkurt'tan Kuran'a*, Türk Sağının Soğuk Savaş'la birlikte başlayan dönüşümünü anlamak açısından hayli manidar bir nitelik taşıyor. 2. Dünya Savaşı yıllarında filizlenmeye başlayan resmi ideoloji dışı milliyetçi düşünce, Osmanlı İmparatorluğu'nun son yıllarından tevârüs ettiği Türkçülüğe, Kemalizmin kimi motiflerini ve elbette ki Nasıyonal Sosyalizmi ekleyen, seküler ve dini vurgusu neredeyse hiç olmayan bir söyleme sahipti. Ancak, yukarıda da üzerinde durduğumuz üzere, Soğuk Savaş'tan kaynaklanan konjonktürel nedenlerle ve Türkiye'de tek parti rejiminin sona erip İslamcılığın-muhafazakârlığın kamusal alanda daha rahat bir şekilde tedavüle girmesiyle birlikte Türk Sağının terkiibinde İslami-muhafazakâr söylem daha baskın hale geldi. İşte MTTB'nin yaşadığı dönüşüm tam da bu sürece paralel bir şekilde gerçekleşmişti. 1933 kongresinde Bozkurt'u amblem olarak seçen Birlik, 1975 yılına gelindiğinde bunu *Kuran*'la değiştirmeyi tercih etmişti. Anti-komünizm, MTTB'nin birincil motivasyon kaynağıydı ve bu motivasyon kamusal alanda kendisini ilk kez 1945 yılındaki Tan Matbaası baskınında göstermişti. Kapalı olmasına rağmen bu baskında MTTB büyük bir rol oynadı (32). Nümayişe Süleyman Demirel, Turgut Özal ve Necmettin

Erbakan da katılmıştı. Nümayişte yer alan ve bu çalışma bağlamında dikkat çekici olan bir başka isim ise, sonradan Aydınlar Ocağı üyeliği yapan ve MHP'nin yayın organlarından *Ortadoğu* gazetesinde de yazan Muharrem Ergin'di. Hatta İlhan Darendelioğlu'nun aktardığına göre, Ergin, Ahmet Emin Yalman'ın *Vatan* gazetesine doğru yürüyen kitleyi, "Arkadaşlar, *Vatan* gazetesi bizim için asıl tehlike değildir, biz Tan gazetesini protesto etmek için toplandık, Tan'a doğru yürüyalım" diyerek Tan Matbaası'na doğru yönlendirmişti (33). MTTB, anti-komünist başka bir eylemi 1947 yılında Ankara'da Dil Tarih Coğrafya Fakültesi'nde gerçekleştirdi ve 27 Aralık günü yapılan gösterilerin ardından, ertesi gün toplanan üniversite senatosu, MTTB'nin istediği üç ismin, Pertev Naili Boratav, Behice Boran ve Niyazi Berkes'in üniversiteyle ilişkilerini kesti (34). Eylemin öncesindeki günlerde MTTB'ce düzenlenen toplantıların, daha sonra adını Aydınlar Ocağı üyesi olarak göreceğimiz başka bir ismi, Ahmet Kabaklı, şöyle diyordu:

"Gençlik münferit de olsa üniversite içinde ve dışında komünizmin münferit hezimetlerini hazırladı. Onların şimale bakan yüzlerini kararttı. Fakat iş bununla bitmiyor. Biz, Türk halkının yarısını teşkil eden Türk gençleri, millet umudunun yegâne geleceği olan bizler, namuslu adamdan çok daha fazla bir şey olmak, idealist olmak mecburiyetindeyiz" (35).

1960'lardan itibaren Türk Sağının gelişimine paralel bir şekilde milliyetçi-muhafazakâr bir çizgiye gelen MTTB, 1970'lerin ortalarından itibaren fiili olarak Milli Selamet Partisi'nin gençlik örgütü haline gelerek, bir tür Panislamizm savunuculuğu yapmaya, Kemalizme sert eleştiriler yöneltmeye ve türbana ve imam hatip liselerine endeksli kitlesel eylemler düzenlemeye yönelecekti (36).

MTTB, taşradan büyük şehirlere okumaya gelen ya da büyük şehir-

lerde mutaassıp bir aile ortamında büyüyen gençler için bir tür sığınak vazifesi görüyordu ve anti-komünizm bağlamında, ülkücü hareketin içerisinde yer alıp sokakta aksiyoner bir vazife ifa etmeye kıyasla daha güvenliydi. AKP troykasının üç ismi, Recep Tayyip Erdoğan, Abdullah Gül ve Bülent Arınç “maneviyatı yüksek” ama şiddet ortamından uzak kalmak isteyen gençler olarak MTTB üyesi oldular. AKP yönetim kadrolarının önemlice bir bölümü de öğrencilik yıllarında MTTB üyesiydiler: Abdülkadir Aksu, Cemil Çiçek, Ali Coşkun, Ömer Dinçer, Beşir Atalay, Hüseyin Çelik. İsmail Kahraman da Birlik Vakfı aracılığıyla Erdoğan’ın iktidara yürüyüşünün arkasındaki önemli isimlerden biri olmuş ancak bu iki isim yollarını daha sonra ayırmışlardı.

Sabahattin Zaim ve Nevzat Yalçıntaş, Aydınlar Ocağı-Nakşibendi-MTTB ağının kilit isimleri olarak burada da karşımıza çıkıyorlar. Zaim, İstanbul Üniversitesi’nde görev yaptığı sırada MTTB’nin “Sosyal İşler Başkanlığı”nı yürütüyordu ve yazdığı *Modern İktisat ve İslam* isimli risale, milliyetçi-muhafazakâr öğrenciler arasında elden ele dolaşıyordu. Nevzat Yalçıntaş da birliğe üyeydi ve MTTB’nin düzenlediği konferanslara sık sık katılarak konuşmalar yapıyordu.

Nakşibendi-Aydınlar Ocağı-MTTB ağı, 12 Eylül sonrasında, Mardin’in AKP’yi iktidara taşıyan güç olarak nitelendirdiği Birlik Vakfı çatısı altında örgütlendi. İşadamları, siyasetçiler ve akademisyenlerden müteşekkil olan derneğin kurucular kurulu üyeleri bu ağa bir yerinden dahil olan kimselerdi ve 1980’lerin sonlarına kadar ANAP’a yakın durmuş, 90’ların başında ise Refah Partisi çizgisinde yer almışlardı. Vakıf, 90’ların ortalarından itibaren, Türkiye Gönüllü Teşekküller Vakfı aracılığı ile İslami sermayenin sivil toplumculuğu keşfinde büyük rol oynadı.

Erdoğan, İstanbul Belediyesi’ndeki ekibini bu vakfın üyeleri arasından oluşturdu. Özellikle iki isim, vakfın başkanı olan ve 1980 öncesinde MTTB Genel Başkanlığı da yapan İsmail Kahraman ile yine gençliğinde MTTB üyesi olan Ömer Dinçer, Erdoğan’ın en yakınındaki iki isim oldular. “FP’nin kapatılmasından sonra da yenilikçi partinin kuruluşunda Birlik Vakfı yöneticileri kilit rol oynadı” (37). Birliğin kurduğu TGTV’nin başkanı Saba-



MTTB’de yetişen Cumhurbaşkanı Abdullah Gül eşi ile.

hattın Zaim de, partinin kuruluşundan önce kendisine başvurulup cevaz alınanlar arasında yer aldı.

Sonuç

Adalet ve Kalkınma Partisi’nin kurucu metinlerinden “Ak Parti ve Muhafazakar Demokrasi” isimli risaledeki kilit kavramın “uzlaşma” olduğunu rahatlıkla söyleyebiliriz. Metinde bu sözcük defalarca geçer ve AKP’nin siyaset anlayışının zemini olarak kabul edilir. Sahiden de AKP’yi bir uzlaşma arayışının, Türk Sağ ile devlet arasındaki anti-komünizm orijinli uzlaşma sürecinin bir ürünü olarak görmek gerekir. Komünizme karşı devleti koruma misyonuyla harekete geçen milliyetçi-muhafazakâr entelijansiya ve elit, komünizm tehdidinin ortadan kalkışından sonra da, hem yeni İslami

Recep Tayip Erdoğan, Hikmetiyar’ın dizi dibinden Bush’un yanına.



burjuvazinin ve devlet içerisindeki kadrolaşmanın gücünü hem de küresel konjonktürü arkasına alarak, devlet eliti ile oluşan uzlaşmayı devam ettirmiştir, üstelik bunu yeni mevziler kazanarak, Batıcı/laik devlet elitini dar bir alana hapsederek gerçekleştirmiştir; ancak bunu yaparken kendisi de dönüşmüş ve “muhalif” bütün karakterini yitirerek, o çok kullanılan tabirle merkeze gelmiştir. 28 Şubat ve 27 Nisan, uzlaşmanın durağan değil, kimi çatışmalarla ve mücadelelerle devam eden bir niteliği olduğunu ortaya koymaktadır. 4 Mayıs 2007’de Dolmabahçe Sarayı’nda gerçekleşen ve ne konuşulduğunu Erdoğan’ın deyimiyle “Al-lahtan başka kimsenin bilmediği” Erdoğan-Büyükanıt zirvesi, “büyük uzlaşma”nın kesin bir şekilde ilan edilmesinin sembolik tarihi olarak da görülebilir. “Dolmabahçe Mutabakatı” ile ilan edilen uzlaşmanın sürüp sürmeyeceğini ise zaman gösterecektir.

DİPNOTLAR

- 1) Şerif Mardin, “Operasyonel Kodlarda Süreklilik, Kırılma ve Yeniden İnşa: Dün ve Bugün Türk İslami İstisnâcılığı”, *Doğu Batı*, Sayı: 31, 2005, s.31.
- 2) Söz konusu olanın mutlak bir ayrım olmadığı göz önünde tutulmalıdır. Entelijansiye mensup bir akademisyen, bir dönem siyasetçi ya da bürokrat olarak görev yapabileceği gibi, siyasetçiler işadamları ya da entelijansiye mensubu olarak karşımıza çıkabilmektedirler.
- 3) Akif Emre, “Sabahattin Zaim ve ‘Münekkidane Bir Yazı’”, *Yeni Şafak*, 11 Aralık 2007.
- 4) <http://birlikvaki.net/tgkvkurulus.aspx>
- 5) Mardin, age, s.50.
- 6) Tanıl Bora ve Kemal Can, *Devlet Ocak Dergâh 12 Eylül’den 1990’lara Ülkücü Hareket*, İletişim Yayınları, 2000, s.154.
- 7) MHP’nin 1980 öncesindeki önemli isimlerinden olan ve aynı zamanda MİT ajanı olarak görev yapan Enver Altaylı, İrfan Ülkü tarafından yazılan biyografisinde, söz konusu enstitünün kurulmasında dönemin MİT müsteşarı Fuat Doğu’nun etkin bir rol oynadığını, enstitünün başbakanlığın örtülü ödeneğinden finanse edildiğini ve amacının “dış Türklerle” ilgili çalışmalar yapmak olduğunu yazıyor. Dış Türklerle kastedilenin Sovyet Cumhuriyetleri’nde yaşayan Türk kökenli haklar olduğunu ve ABD’nin bu haklar üzerinden anti-Sovyetik faaliyetler gösterdiğini biliyoruz. Fuat Doğu’nun CIA eğitimi alışı ve dönemin CIA Türkiye şefi Ruzi Nazar’la olan bağlantıları düşünüldüğünde açıkça ABD menşeli bir organizasyonla karşı karşıya olduğumuzu söyleyebiliriz. Altaylı’da MİT’e bu enstitüden geçmiştir. İrfan Ülkü, *Büyük Oyundaki Türk Enver Altaylı*, İlgi Kültür Sanat Yayınları, 2008, s.112.
- 8) Copeaux’ye göre Kafesoğlu, Togan’da kendisini çeken her şeyin simgeleşmesini bulmuştu: “Türk-Tatar ulusal uyanışının yaratıcılarından biri; yorulmak bilmez bir Türkoloji araştırmacısı; yurtseverlik dolu ve sonra da Türk

- milliyetçiliğine çok bağlı siyasi bir kişilik.” Etienne Copeaux, *Tarih Ders Kitaplarında (1931-1993) Türk Tarih Tezi’nden Türk İslam Sentezi’ne*, İletişim Yayınları, 2006, s.92.
- 9) Yüksel Taşkın, *Anı-Komünizmden Küreselleşme Karşılığında Milliyetçi Muhafazakâr Entelijansiye*, İletişim Yayınları, 2007, s.146-147.
 - 10) Tanıl Bora, *Türk Sağı’nın Üç Hali Milliyetçilik Muhafazakârlık İslamcılık*, Birikim Yayınları, 1999, s.82.
 - 11) Taşkın’ın aktardığı üzere, ocağın yayın organı olan *Boğaziçi* isimli dergide, “bir yandan Bahâilâşmacı kanatla mücadele edilirken, diğer yanda devletin tarafında yer almak gibi zor bir misyonun” üstlenildiğinden bahsediliyordu. Taşkın, age, s.246.
 - 12) Necip Fazıl 1978’deki kongrede MHP’ye katılmıştı.
 - 13) Bora ve Can, age, s.161.
 - 14) Taşkın, age, s.250 vd.
 - 15) Bora ve Can’ın belirttiği göre, Tuğ Moon Tarikatı’nın çalışmalarına da katılmaktaydı. Age, s.152.
 - 16) Ayhan Songar, darbenin ardından Turan İtil’le birlikte Hzi. Vakfı isimli bir vakfı kurdu. Vakıf, uluslararası ilaç tükellerinin yeni çıkardığı ilaçları denemek için solcu mahkûmları kobby olarak kullandı.
 - 17) Taşkın, age, s.302-303.
 - 18) Bu yazı bağlamında, Nakşibendilik ile kastedilen esas olarak tarikatın Gümüşhanevi ekolüne bağlı olan İskender Paşa Dergâhi çevresidir. Dergâh hakkında daha geniş bilgi için bkz. Ruşen Çakır, *Ayet ve Slogan Türkiye’de İslami Oluşumlar*, Metis Yayınları, 2002.
 - 19) Mardin, age, s.44.
 - 20) Yusuf Türel’in anlatışına göre, ANAP’ın kuruluş aşamasında Özal kendisini ziyaret etmiş ve icazet almıştır. *Aksiyon*, Sayı 301, 9 Eylül 2000.
 - 21) Copeaux’nun belirttiğine göre, İlim Yayma Cemiyeti üyeleri arasında Aydınlar Ocağı mensupları da bulunmaktaydı ve bunlardan özellikle iki isim, Ocağın başkanlığını da yapmış olmaları hasebiyle, dikkat çekmekteydi: Süleyman Yalçın ve Nevzat Yalçın. Copeaux, age, s.84. Sabahattin Zaim de cemiyetin kurucu üyelerindendi. Bir ek bilgi olarak: Yalçın’ın kayınpederi, işadamları Mehmet Türemen de İlim Yayma Cemiyeti üyesiydi.
 - 22) Sabahattin Zaim “İslami hareketin ilk genç nesli” dediği bu isimleri Necmettin Erbakan, Mustafa Köseoğulları, Osman Çataklı, Rıdvan Dedeoğlu, Korkut Özal ve Şadi Pehlivanoglu şeklinde sıralamaktadır. <http://www.aksyon.com.tr/detay.php?id=15220>.
 - 23) Bu intisap ile ilgili olarak bkz. Yusuf Turan Günaydın, “Bağlanma”, *Hece*, Sayı: 109, 2006, s.92. Nurettin Topçu, Sabahattin Zaim’in Vefa Lisesi’nden felsefe öğretmeniymi. Nevzat Yalçın’da, Topçu’yu hocası olarak görür ve Mehmet Kaplan, İsmail Hani Danişmend, Peyami Safa, Ali Fuat Başgil, Ziyaeddin Fahri Fındıkoğlu, Faruk Kadri Timurtas, Muhtarrem Ergin gibi isimlerle birlikte 1950’li yılların milliyetçi-muhafazakâr gençlerine “emek veren fikir ve ilim adamları” arasında sayar. Yalçın’da, “Hocamız Nurettin Topçu”, *Hece*, Sayı: 109, 2006, s.453. Söz konusu isimleri bir araya getiren Milliyetçiler Derneği’nin düzenlediği seminerlerdi ve bu seminerler gençlik üzerinde hayli etkili olmuştur. Demek, 1954 yılında Feriuh Bozbeyle öncülüğünde kurulmuştu ve yalnızca Yalçın’ın saydığı isimler değil, aralarında Yalçın’ın kendisi de olmak üzere İbrahim Kafesoğlu, Ahmet Kabaklı, Süleyman Yalçın gibi sonradan Aydınlar Ocağı’nı kuracak olan isimler çeşitli seminerler vermişlerdi. İlhan Darendelioğlu, *Türkiye’de Milliyetçilik Hareketleri*, Toker Yayınları, 1975, s.308-309.
 - 24) Arvası’nın müritlerinden biri, sonradan “Işık cemaati”ni kuracak olan Hüseyin Hilmi Işık’tı. Işık kızını Enver Ören’le evlendirdi, Ören cemaatin ticaret hayatındaki başarısı üzerinde büyük rol oynadı. Nevzat Yalçın’da, cemaatin yayın organı olan *Türkiye* gazetesinde bir dönem başyazarlık yaptı. Bir not: Arvası soyadlı bir başka Nakşibendi, Seyyid Ahmed

- Arvası ülkücü hareketin İslamlaşma süreci üzerinde büyük rol oynadı.
- 25) Çakır, *Ayet ve Slogan*, s.21-22.
 - 26) Bir dönem ANAP’ta Özal’ın kurmaylarından olan Mustafa Taşar, Mehmet Keçeciler, Işın Çelebi, Agah Oktay Güner gibi isimler de DPT’de görev yaptılar.
 - 27) Faik Bulut, *Tarikat Sermayesi:2 Yeşil Sermaye Nereye*, Su Yayınları, 1999, s.69.
 - 28) Bulut, age, s.45.
 - 29) Abdullah Gül, Exeter Üniversitesi’ne Fehmi Kuru ve Şükrü Karatepe ile birlikte gitti. Bu üç ismi, verdiği bursla, Nakşibendilerle İlim Yayma Cemiyeti ve Aydınlar Ocağı üyelerinin etkin olduğu bir vakıf, Milli Kültür Vakfı İngiltere’ye göndermişti. Bursun verilmesinde Zaim ve Yalçın’da büyük rol oynamışlardı ve Yalçın’da, Gül’ün doktora tez danışmanlığını yapmıştı, aynı dönemde Merkez Bankası başkanı Durmuş Yılmaz da Exeter’da doktora yapıyordu. İslam Konferansı Örgütü başkanı Ekmeleddin İhsanoğlu, AKP’nin dış politikadaki baş danışmanlarından Ahmet Davutoğlu ve Hazine Sorumlu Devlet Bakanı Mehmet Şimşek de akademik yaşamlarının çeşitli dönemlerinde Exeter’da bulunmuşlardı. Bir not: başka bir üniversite, Malezya İslam Üniversitesi de, AKP elitlerinin tercih ettikleri üniversitelerdendi. Ahmet Davutoğlu ve yeni YÖK başkanı Yusuf Ziya Özcan, Sabahattin Zaim’in kuruluşunda etkili olduğu bu üniversitede misafir öğretim üyesi olarak görev yapmışlardı.
 - 30) Ali Coşkun’un anlatışına göre, Zaim’e kuruculuk görevi verilmesi yaş haddinden emekli olduğu için mümkün değildi. Ancak, Özal “küçük” bir kanuni düzenleme ile söz konusu engeli kaldırmıştı (*Zaman*, 10 Aralık 2007). Zaim, fakülteye 25 asistan almıştı ve şu sözlerinden de anlaşılacağı gibi “kadrolaşmanın” önemini daha o zaman farkındaydı. “Mühendislik ve Mimarlık Akademisi”nde, ben üç yardımcı almışım. Aldığımız üçüncü eleman Abdullah Bey’di. Daha sonra yardımcı sayımı 25’e çıkardım ve 25 tane yardımcım oldu. O vakit, akademideki mühendis hocalar bana takılıyorlardı; ‘Hoca bu kadar iktisatçıyı buraya aldın, bunlara kadro da bulamayacaksnı, niye aldın bu kadar insanı?’ diye. Benim de cevabım her zaman şu olmuştur: Burası bir fidektir. Böyle kıymetli elemanları buraya alıp bir fidan gibi diker ve yetiştirirsek, bunlar mümtaz şahsiyetler haline alır ve iyi bir eleman 10 yılda doğantıya ulaşır, şahsiyet haline gelir. Ondan sonra bu milletin, memleketin hizmetinde istediğin yerde kullanabilirsin; ister bürokraside, ister politikada ve nitekim de böyle oldu” (*Zaman*, 22 Kasım 2002). Bu asistanlar arasında bugün AKP’nin önemli isimlerinden olan Beşir Atalay, Nazım Ekren ve Sami Güçlü de vardı.
 - 31) Şirketin yönetim kurulunda Usume Bin Ladin’le ilişkisi olduğu iddia edilen Yasin El Kadı da bulunuyor. BİM’in sermaye yapısı, AKP ile ilgili de önemli ipuçları veriyor: Bank America, International Investment, Merrill Lynch ve World Wide isimli şirketler BİM’in ortaklarından. Cüneyd Zapsu’nun ağabeyi Aziz Zapsu, Faruk Sarac ve Suudi sermayedar Bassim A. Alim de ortaklar arasında. Serpil Yılmaz, “Uzaklarda Arama Sanki Sen İçimdesin”, *Milliyet*, 13 Temmuz 2004.
 - 32) Tan Matbaası baskını ile Soğuk Savaş’ın Türkiye cephesinin açılması arasındaki ilişki için bkz. Yalçın Küçük, *Türkiye Üzerine Tezler-I*, s. 277 vd.
 - 33) Darendelioğlu, *Türkiye’de Milliyetçilik Hareketleri*, s.162.
 - 34) Age, s.198.
 - 35) M. Çağatay Okutan, *Bozkurt’tan Kur’an’a Milli Türk Talebe Birliği (MTTB) 1916-1980*, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, 2004, s.114.
 - 36) Age, s.185 vd.
 - 37) Ruşen Çakır ve Fehmi Çalmuk, *Recep Tayyip Erdoğan Bir Dönüşüm Öyküsü*, Metis Yayınları, 2001, s.48.

Hint, Çin ve Ortadoğu kutsal kitapları Eskisi yenisini etkilemiş

Düşünceler nasıl birbirleri üstüne eklene eklene gelişmişlerse, kutsal kitaplar da öyle gelişmişlerdir. Eski söylemler üstüne yeniler eklenerek "mükemmel" yakalanmaya çalışılmıştır. Her derlemeci kendinden önceki külliyatı derleyip üstüne yeni fikirleri de koymayı düşünerek "en güzeli" yaratmaya çalışmıştır. Bu yapılırken bazı kavramlara daha üst düzey yaklaşımlar kazandırılmış; öte yandan bazen, zamana ve taşıyıcılara bağlı yıpranmalardan ve yanlış ya da eksik aktarmalardan kurtulunamamıştır. Hint ve Çin kutsal kitapları ile Kuran'ı bu açıdan irdeleyelim.



Prof. Dr. Korhan Kaya

Ankara Üniv. DTCF Doğu Dilleri ve Edeb. Böl. Hindoloji Anabilim Dalı



Dinlerin özünde aynı oldukları, hemen hemen aynı şeyleri söyledikleri, genellikle kabul edilen bir düşüncedir. Oysa ki durum tam olarak böyle değildir. Dinler toplumsal düzenin oluşması ve sürmesi için biçimlenmiş ve biçimlendirilmişlerse de, bu durum, ait oldukları toplumların özelliklerine göre olmuştur. Toplumların hepsi de aynı özellikleri göstermediklerine göre, ait oldukları dinlerin de birbirleriyle aynı olmaları mümkün değildir. Kutsal kitaplar arasında benzerlikler vardır, ama aynı değildirler. Örneğin Ortadoğu dinleriyle Uzakdoğu dinleri arasında çok önemli farklılıklar vardır. Bütün dinlerin hangi coğrafik, etnik ve benzeri nedenlerin etkisiyle biçimlendiğini araştırmak, çalışmamızın kapsamını aşmaktadır. Ancak bir gerçek varsa, o da yeni kitapların, bilebildikleri ölçüde, eskilerin üzerine yeni fikirler koyarak ortaya çıktıklarıdır.

Tüm dinlerin bir numaralı kaynakları kutsal kitaplarıdır. Bunun dışındaki kaynaklar ikinci, üçüncü derecede önemi olan, çoğu zaman güvenilirliği zayıf olan kalıntılardır. Hinduların en önemli kutsal kitapları *Vedalar*, *Brahmanalar*, *Upanishadlar* ve daha sonra *Bhagavadgītā* ile *Puranalar*'dır. Buddhistlerin ise, Pali dilinde yazılmış olan *Tripitaka* bi-

rikimleri içindeki çok sayıdaki kitapları ile Sanskrit diliyle yazılmış olan birtakım eserlerdir. Bunların, İranlıların *Avesta*'sı, Çinlilerin *Tao Te Ching*'i, Ortadoğu'nun *Tevrat*, *Zebur*, *İncil* ve *Kuran*'ı ile hatırı sayılır şekilde karşılaştırmasını yapabilmek için tüm bu eserlerin Türkçelerinin elde hazır bulunması gerekir (1). Burada, ne yazık ki, özellikle Hint kutsal kitapları için bu eksikliği duymaktayız. Ancak elimizdeki Sanskrit ve Pali dilindeki kaynaklar, ayrıca başka dillere yapılmış çeviriler ve nihayet benim Türkçe'ye yapmış olduğum bazı çeviriler, bu araştırmayı yapmamızda bize yardımcı olacaktır.

Hint kutsal kitapları arasındaki etkileşim

İlk olarak *Rigveda*'da ve *Avesta*'da dikkatimizi çeken bir özelliği aktarmaya çalışalım.

MÖ 1500'lere ait olan *Rigveda* ile MÖ 800-700'lere ait olan *Avesta* arasında genelde bir zıtlık vardır. Birincide iyi olan kavramlar ikinci kitapta kötüdür; ikincide iyi olanlar ise birincide kötüdür. Örneğin Asura, Vritra gibi isimler *Rigveda*'da kötüyken *Avesta*'da Ahura ve Verethra olarak iyi karakterde görülürler. Ariler'in Baştanrısı Indra,

Avesta'da bir şeytan adı olarak bulunur. Ancak *Rigveda*'nın X, 121'deki Hiranyagarbha-Pracapati ilahisindeki sorgulama ile *Avesta*'nın Uştud Gath, Yasna 44'deki sorgulama, birbirine bir hayli benzemektedir. *Rigveda*'daki ilahide “yeri-göğü yapan, tutan, yaşam soluğu, güç ve enerji veren Tanrı” sorgulanır. Onun karlı dağları yarattığı, denizi ve nehri yaratıp kollarını göğe soktuğu söylenirken, ışık evrenini ve gök kubbeyi desteklediği belirtilir. Her beyitin sonunda “Kurbanlar sunacağımız Tanrı kim?” diye sorulması, *Avesta*'daki “Bunu sana soruyorum efendim” şeklindeki sorgulamaya benzer. Orada da “Gerçeğin babası kimdir, Güneş ve yıldızların yörüngelerini tayin eden kimdir?” veya “Aşağıdaki yeri ve yukardaki göğü destekleyen ve düşmelerine mani olan kimdir?” ve “Sular ve bitkiler nedir, hangi sanatkâr şu ışıklı gökcisimlerini ve karanlık gökleri yarattı?” gibi sorular sorulur (2). Bu satırlar, ayrıca, *Rigveda* X, 129'daki “Yaratılış İlahisi” ile de benzerlik taşırlar.

Avesta'nın oluşumunda *Rigveda*'nın oluşumunu sağlayan unsurlara benzer unsurlar var mıydı,

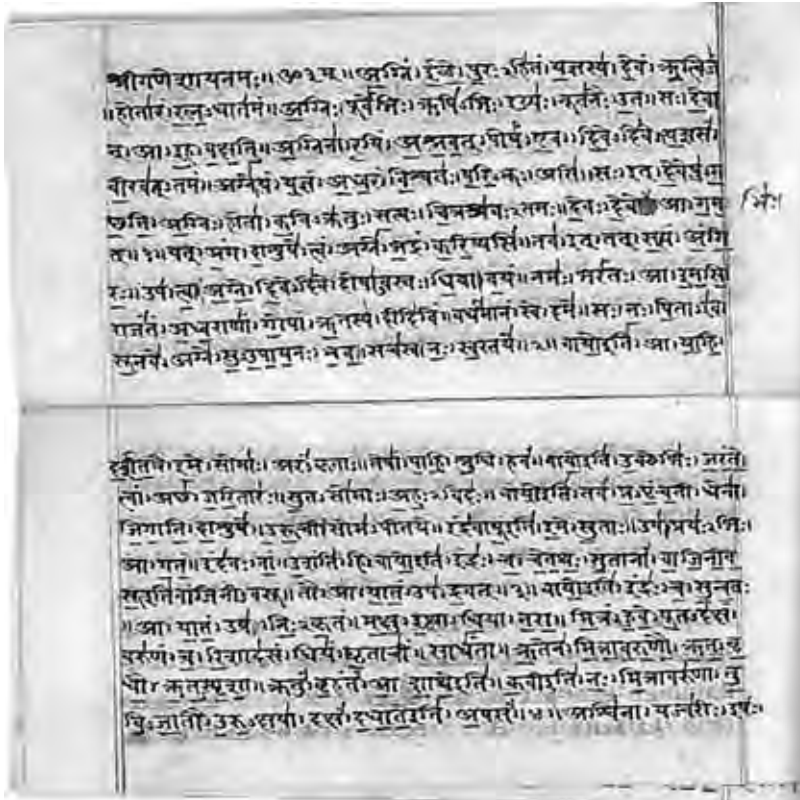
iki eser arasında bir ilişki var mıydı, bilemiyoruz. Ancak kanaatimiz, her zaman için tarihsel süreç içinde birtakım ilişkilerin olabileceği yönündedir. Nitekim *Bhagavadgîtâ* XI, 37'deki “Sen varolan, varolmayan ve ikisinin ötesindekisin” ifadesi ve yine aynı eserin XIII, 12'deki “Onun ne sat ne de asat olduğu söylenir” ifadeleri, *Rigveda* X, 129 ilahisine dayanır. *Bhagavadgîtâ* XI-II, 13'deki “Onun elleri ve ayakları her yeredir; gözleri, başları ve yüzleri her yeredir; kulakları her yeredir, o her şeyi sarar” ifadesi de, *Rigveda*'nın X, 90'daki “Purusha” ilahisine dayanır (Purusha bin başlı, bin ayaklıydı; dünyayı her yönden kuşatarak on parmak yaydı... Göbeğinden hava, kafasından gökyüzü meydana geldi; ayaklarından dünya, kulağından yönler oluştu... vs).

Yine aynı şekilde, *Vedalar*'daki başka söyleyiş biçimlerinin *Upanishadlar*'da, oradaki bazı ifadelerin de *Bhagavadgîtâ*'da yaşadığını saptayabilmekteyiz. Örneğin *Yacurveda* XL, 5'deki “O hareket eder, o hareket etmez; o uzaktır, o yakındır; o her şeyin içindedir ve o her şeyin dışındadır” ifadesi, kelimesi kelime-

sine aynı olarak *İşâ Upanishad* 5'de yinelenmiştir. Aynı anlatım *Bhagavadgîtâ*'da (XIII, 15) da vardır. *Yacurveda*'yı kabaca MÖ 1000'lere, *İşâ Upanishad*'ı MÖ 600'lere ve *Bhagavadgîtâ*'yı da MÖ 200'lere yerleştirirsek buradan bir koca tümcenin yüz yıllar içinde nasıl aynı kalabildiğini görebiliriz.

Brihadaranyaka Upanishad'da (VI, 2;15) (3) okuduğumuz anlatımın *Bhagavadgîtâ*'da aktarılırken bir parça değiştirilip aslından uzaklaştırıldığını da görürüz. *Upanishadlar*'da şöyle yazar: “Bunu bilen ve ormanda inançla ibadet edenler, cenaze ateşinin alevine geçerler; alevden güne, gündün yükselen yarım aya, bundan güneşin kuzey yönündeki altı aya, bundan Tanrıların dünyasına, bundan güneşe, güneşten parlayan ateşe geçerler. Akıllı olan kişi bu ışık ülkelerine gider ve onları Brahma dünyalarına yönlendirir. O Brahma dünyalarında uzun zaman kalırlar. Onlara dönüş yoktur.”

Bu anlatılanlar *Bhagavadgîtâ*'da (VIII, 24) şöyle belirtilmiş: “Ateş, parlaklık, gün, aydınlık on beş günlük ay, güneşin kuzey yönündeki altı ayı; işte bunlarda ölenler Brah-



MÖ 1500'lere ait olan *Rigveda* (solda) ile MÖ 800-700'lere ait *Avesta* arasında genelde bir zıtlık vardır.



ma'yı bilerek Brahma'ya giderler.”

İzleyen kutsal kitapların bir öncekini “tam anlamadan” tekrarlamaya çalışmasının daha başka birçok örneklerini bulmak olanaklıdır.

Rigveda'dan Kuran'a...

Bazen böyle birbirine yakın fakat birbirini tam tutmayan anlatımların başka dinlerin kutsal kitaplarında da görülüp görülmediği merak edilebilir. Örneğin Kuran'daki “dağlar ve sallanma” ilişkisi, Rigveda'da daha farklı biçimde dile getirilmiştir. Enbiya Suresi 31'de “Onları sarsmanın diye yeryüzünde birtakım dağlar diktik” yazar (4). Bunun Hicr 19, Nahl 15, Lukman 10'da benzerleri vardır. Lukman suresinde “Gökleri direksiz-desteksiz yarattı” biçiminde bir ekleme de vardır (5). Bunun Rigveda'da (II,12; 2) şu beyitle benzerliği bulunur: “Titreyen yeri, sallanan dağları sağlam tuttu; geniş göğü ölçtü ve onu destekledi.” Bildiğimiz kadarıyla yer sallandığı, kıtalar kaydığı ve levhalar büyük hareketlere neden olduğu için yüzey şekilleri olarak dağlar oluşmuştur. Bu durumda Rigveda ilahisindeki açıklama, kıtaların kayma teorisine daha yakın gibi durmaktadır.

Upanishadlar'da ve Kuran'da 7 ve 19

Kuran ile bir başka benzerliği, Mandukya Upanishad'daki açıklamalarla karşılaştırdığımızda kurabiliriz. Aslında bu bir benzerlikten çok, bir yorum hareketi olacaktır. Aralarında çok net bir bağlantı olmamakla birlikte, yedi ve on dokuz sayıları üzerine şu değişik yorumu getirebiliriz. Müslümanların kitabı burada, belki de Hint Upanishadlar'ındaki bilgiyi kendi coğrafyasına uygun olarak vermeye çalışmıştır. Kuran'da, cehennemlerden söz edilirken, bir yerde (Hicr, 43-44) “Cehennem onların tümünün şaşmaz buluşma yeridir; yedi kapısı vardır onun; her kapıya onlardan bir bölük ayrılmıştır” diye yazar. Bir başka yerde ise (Müddessir, 29-30) “Deriyi yakıp kavurandır o; üzerinde on dokuz

vardır” yazar. Bunları bugüne kadar türlü türlü yorumlayanlar oldu. Ancak bu ifadelerin, somut değil de soyut birtakım kavramları anlatmaya çalıştığını düşünecek olursak, Upanishadlar'daki açıklamalar çok daha akla yakın gelebilir. Mandukya Upanishad'da, kutsal Om (Aum) hecesi açıklanırken, şunlar söylenir:

1) Bütün bu dünya Om hecesinden ibarettir. Onu şöyle açıklarız: Geçmiş, bugün ve gelecek. Her şey sadece Om'dur. Bu üç zaman parçasından fazlası da Om'dur.

2) Aynı şekilde, her şey Brahman'dır. Bu Atman denilen öz Brahman'dır. Atman'ın dört yönü vardır.

3) Birinci yön, dıştan kavrayan ve yedi uzuv, on dokuz ağızla büyük nesnelerden zevk sağlayan uyanık yaşam alanındaki Vaişvanara'dır.

4) İkinci yön, içten kavrayan ve yedi uzuv, on dokuz ağızla ince nesnelerden zevk sağlayan uyuyan yaşam alanındaki Taicasa'dır.

5) Uyurken rüya görmeyen, hiçbir şey hissetmeyen kişi, derin uykuda demektir. Üçüncü yön, tatların birleştiği, hazla dolu ve hazdan zevk alan, belirsiz çoklukları kavrayan ve belirli kavrayışların yolunu açan Pracna yaşam alanıdır.

6) Bu, onları bilen, onları içten kontrol eden, onların kaynağı olan, onları başlatan ve çözen Tanrıdır.

7) Dördüncüsü ne içten ne de dıştan kavranan, ne uyku ne de uyanıklıkla kavranan, ne belirsiz bir kavrama yığını ne de ortak bir kavrama veya kavramamadır; bilge kişi böyle söyler.

O görülmeyen, ilişkisiz, kavranamaz, anlaşılamaz, hayal edilemez, tarif edilemezdir. O bilincin her durumuna uyan kendini kavramış bir öz"dür. Tüm olgular onda biter. O huzurdur, o mutluluktur, o

ikiliksizliktir. Bu Atman'dır ve onu kavramak mümkündür.

Rene Guenon, yedi uzuvla anlatılmaya çalışılan şeyin, baş, gözler, ağız, kulaklar, akciğerler, mide ve ayaklar olduğunu söyler (6). Çift sayılan organlar tek kabul edilerek toplanırsa yedi sayısı bulunur. Bunlar, bir organizma olarak haz duymamızı ve dış dünyayla bağlılık kurmamızı sağlayan organlardır. Zaten yukardaki ifadede “büyük nesnelerden zevk sağlayan” denmektedir. “Vaişvanara” sözcüğü, Sanskrit dilinde “genel, herkesi kapsayan” anlamına gelir. Atman “bireysel ruh” dur ve herkesin içinde, Tanrıdan parça olmak üzere bir Atman vardır. Atman'ın dört yönünden birini böyle açıklamışlar. Yani yedi uzvu-muzla zevk alırız. Aynı şekilde, on dokuz ağızla da zevk alırız. Bunu da Svami Gambhirananda, beş idrak organı, beş çalışma organı, beş nefes organı, dört de zihin organı olmak üzere toplam on dokuz zevk algılama kapısı olarak açıklamaktadır (7). Taicasa sözcüğü “parlak, keskin” anlamlarına gelir ve uyku durumundaki zevk algılamalarını kasteder. Bunlardan Vaişvanara “A”-sözcüğü ile, Taicasa “U” sözcüğü ile simgelendirilir. Derin uyku durumu olan ve “bilgelik” anlamındaki Pracna sözcüğü ile ifade edilen durum ise “M” sesiyle simgelendirilir. Böylece AUM hecesi açıklanmış olur. Bunun ötesinde ise, Brahma ile Atman'ın, yani birey ile Tanrının birliği olduğu için, artık bu hecey-

Rigveda ve Upanishadlar ile Kuran arasında da paralellikler bulunur.





Tao Te Ching adlı kitabın yazarı
Çinli bilge Lao Tse.

le bir ilgisi kalmamıştır. Sonuç olarak, yedi uzuv ve on dokuz ağzın, bireylerin dış dünyadan ve kendi iç dünyalarından zevk aldıkları kapılar olarak kabul edildiğini anlıyoruz. Zevklere bağlılığın insanları nasıl mahvolmaya götürdüğünü Hint düşünce tarzıyla anlatmak ve anlamak kolaydır, çünkü bu konu bin yıllar boyunca bir şekilde devamlı işlenegelmiştir Hindistan'da. Ancak bu düşünce tarzını başka kültürlerle uyguladığımız zaman anlatılmaz ve anlaşılmasız olarak görülmesi şaşırtıcı olmayacaktır.

Kuran'da geçen bir başka ifade, yine dikkatimizi Hint kutsal kitaplarından biri olan ve Hinduizm dinsel düşüncesi içinde kabul edebileceğimiz *Upanishadlar*'a yönlüştürmemize neden olur. Fatır, 32'de şöyle yazar: "Sonra kullarımız arasından seçtiklerimizi Kitap'a mirasçı kıldık. İçlerinden öz nefsi-ne zulmeden var. Orta yolda gideni var. Allah'ın izniyle hayırlarda öne geçeni var. İşte bu büyük lütfun ta kendisidir." (8)

Maitri Upanishad'da (V, 2) söz edilen tamas (karanlık), racas (tutkululuk hali) ve sattva (iyilik) halleri, yukardakine uyar gözükmektedir. Bunlara üç nitelik (guna) denir. *Bhagavadgita*'da (XIV, 5'den itibaren) bu üçünün duru-

mu şöyle açıklanır:

"Prakriti'den doğan sattva, racas ve tamas, bedende yaşayan ölümsüz varlığa bağlıdır. Bunlardan sattva saftır; ışık ve sağlık verir; zevkleri ve bilgi kalabalığını engeller. Racas, tutku niteliği gösterir; istek ve bağlılık ondan doğar; tüm eylemleri bedene bağlayan odur. Tamas da cehaletten doğar; o tüm canlıları aldatır, onları ihmale sevk edip uyuşukluk ve tembellikle bağlar. Sattva kişiyi mutluluğa, racas eyleme bağlar; gölgeleyici bilgiyle dolu tamas ise kişiyi hataya sürükler... vs."

İki kitabın, başta, ortada ve sonunda olarak nitelediği insan tiplerine benzeşmektedir.

Bhagavadgita ile Tao Te Ching arasındaki benzerlikler

Bhagavadgita ile Lao Tse'nin *Tao Te Ching* adlı kitabı arasında da paralellikler kurabilmekteyiz. Örneğin *Bhagavadgita*'da "Duyularına egemen olmuş kişinin, tüm eylemlerden akıl yoluyla vazgeçip dokuz kapılı şehrin sessizliğinde dinlendiği" (V, 13) söylenir. Ayrıca "Onun mantığı sağlamdır, şüpheden kurtulmuştur; zevk karşısında sevinmez, acı karşısında da üzülmez" (V, 20) denilir. "Kendini iyi kontrol eden kişi öyle bir noktaya gelir ki, onun için sıcak-soğuk, zevk-acı, Lao Tse'yi ders verirken gösteren bir çalışma.

övgü-yergi hep aynıdır" denilir (VI, 7). *Bhagavadgita*'da başka örnekleri de bulunan bu açıklamaların bir benzeri de *Tao Te Ching*'de (56) bulunur (9):

*Bilenler konuşmuyor
Konuşanlar bilmiyor*

*Çıkışlarını kapa
Deliklerini tıka
Keskinliğini körelt
Karmaşalarını çöz
Parlaklığını sönmüştür
Tozuna karış dünyanın
Budur gizli Bir'e varmak*

*Buna erişeni
Ne sevgi yaralar ne soğukluk
Ne kazanç yaralar ne kayıp
Ne saygınlık yaralar ne utanç
Ki en saygın olur göğün altında.*

Çinli'nin çıkışlarını tıkamasıyla, Hintli'nin dokuz deliğini tıkaması aynı gibidir. Bu delikler, bedeninin dış dünya ile ilişkisini sağlayan birer "kale kapısı" gibi düşünülüyor. Bunlar kapatılırsa, yani dış dünya ile temas kesilirse, kişi kendi iç dünyasına dönebilir. Mantık ve sabır ile kişi öyle bir noktaya gelir ki, birey için olumlu ya da olumsuz diye bir kavram kalmaz, birey mutlak huzur durumuna erişir demek isteniyor. Bu durum, her iki kitapta da benzer biçimde anlatılmaya çalışılmış. Bu iki kitabın da ana kaynağı ise *Upanishadlar*'dır.

Kuran ile Upanishadlar arasında benzerlik var mı?

Kutsal kitaplar arasında benzerlikler çok uzun yer dolduracak bir konudur. Hemen hepsinin birbiri arasında paralellikler, benzerlikler bulunabilir. Rasih Güven, *Kuran ile Upanishadlar* arasındaki benzer cümleleri, yaptığı küçük çalışmada kanıtlamaya çalışmıştır (10). Çalışmasının sonuç kısmında belirttiği gibi, İslam Sufizmi Semitik-Aryanik özellikler taşıırken, Hint'teki mistik okul



Vedanta sadece Aryan özellik taşır. Müslümanlar Hicret'ten sonraki ikinci yüzyıldan itibaren Hint ile temasa geçtiklerinden, Hint mistik düşüncelerinden etkilenmişlerdir. *Kuran*'da açık şekilde, sadece *Tevrat* ve *İncil*'in etkilerini görürüz. Hint kutsal kitaplarından, Cayna, Buddha gibi din kurucularından, ya da Brahman, Atman gibi mistik sözcüklerden hiçbirisine rastlayamayız. O nedenle yukarıda sözünü ettiğimiz paralelliklerin nedenini net olarak açıklayamayız. Müslümanlar, genelde *Kuran*'dan önceki tüm kutsal kitapların İslam kitabı olup, sonradan bozulmak suretiyle tanınmaz olduklarını iddia eder. Bu savı özellikle *Tevrat*, *İncil* ve *Zebur* için yaparlar. Bu kutsal kitapların içerikleri ile *Kuran*'ın içeriğini karşılaştırmak bir yana, bu konunun Hint ve Çin gibi uygarlıkları kapsamadığı ortadadır. Hint kutsal kitaplarının içerikleri çok farklıdır. Kaldı ki benzer olarak belirlediğimiz noktalarda, Hint'in eskiliği göz önüne alınmalı ve etkileşimin ters yönden olduğu düşünülmelidir. *Upanishadlar*'ın bir kısmını 1657 yılında Farsça'ya çeviren hükümdar Dara Şukuh, *Kuran*'da kastedilen gizli kitabın *Upanishadlar* olduğunu ileri sürmüştür (11).

Buddha ve Upanishadlar

Buddha'nın ortaya çıkışı, *Vedalar*'a bir tepkidir, tıpkı İsa'nın *Eski Ahit*'e karşı durması gibi (12). Buddha, Vedik dönemdeki brahmanların hayvan kurban törenlerine, sınıflı toplumlarına, Tanrı ve ruh anlayışlarına kökten karşıydı. Ama yine de, felsefi tartışmalar yapan brahmanların kitapları olan *Upanishadlar*'dan etkilenmişti. Şu farkla ki, *Upanishadlar*'da Tanrı ve ruh kavramı varken Buddha'da bu yoktur. Buddha, *Upanishadlar*'ın düşünce sisteminde, yaşam karşısında aldığı tavırdan, en önemlisi de ahlak sisteminde etkilenmiştir. Buddha'nın en büyük başarısı, bir ahlak devrimi yaratmasıdır. O nedenle ona "etik devrimcisi" denir. Materyalist benzer biçimde düşünüp, mantıklı çıkarımlarla denetim altına alınan davranış

modelleri geliştiren, ayrıca hislerle algılanan bir dünyaya açık, din kurucusundan çok bir filozofa benzeyen kişidir Buddha. *Upanishadlar*'ın Buddha üzerindeki etkisini bir örnekle göstermek yararlı olabilir. Aşağıdaki alıntılar bu etkileşimi açıkça göstermektedir:

"Bu kötü kokan, kemik yığınlarından, deriden, kaslardan, et, ilik, kan, meni, mukusdan; gözyaşı, sümük, bok ve sidikten, o-suruk, safra ve balgamdan oluşan değişir bedende durarak tutkulardan zevk almanın ne yararı var? İsteğe, öfkeye, açgözlülüğe, hayale, korkuya, kedere, hasete maruz kalan, istenenden ayrı düşen, istenmeyenle birleşen, açlık, susuzluk, hastalık, acı ve benzerlerini çeken, ihtiyarlayan ve ölen bu bedende durarak tutkulardan zevk almanın ne yararı var?" (*Maitri Upanishad*, I, 3)

"Vücutta kemik ve sinirler vardır; zar ve et ile sıvanmıştır; deri ile kaplıdır, öyle ki gerçekte ne olduğu görülmez. Vücutta bağırsaklar, mide, karaciğer, sidik torbası, kalp, akciğerler, böbrekler ve dalak vardır. Sümük, salya, ter, lenf, kan, safra, yağ. Bedenin dokuz deliğinden sürekli pislik atılır... vs. Böyle bir bedende yaşarken kişi kendinin üstün, başkasının aşağı olduğunu düşünür. Bu körlük değil de nedir?" (*Uragavagga*, 11)

Özetle; düşünceler nasıl birbirleri üstüne eklene eklene gelişmişlerse, kutsal kitaplar da öyle gelişmiştir. Eski söylemler üstüne yeniler eklenerek "mükemmel" yakalanmaya çalışılmıştır. Her derlemeci kendinden önceki külliyatı derleyip üstüne yeni fikirleri de koymayı düşünerek



Buddha'nın en büyük başarısı, bir ahlak devrimi yaratmasıdır. O nedenle ona "etik devrimcisi" denir.

"en güzeli" yaratmaya çalışmıştır. Bu yapılırken bazı kavramlara daha üst düzey yaklaşımlar kazandırılmış, öte yandan bazen, zamana ve taşıyıcılara bağlı yıpranmalardan ve yanlış ya da eksik aktarmalardan kurtulunamamıştır.

DİPNOTLAR

- 1) Bu çevirilerin de güvenilir biçimde yapılmış olmaları gerekir.
- 2) M. Sıraç Bilgin, *Zarathustra, Gathalar*, Doz Yayınları, İstanbul, 1996, s.94.
- 3) Benzeri *Chandogya Upanishad*'da (V, 10;1) bulunur.
- 4) *Kur'an'ı Kerim ve Açıklamalı Meali*, Türkiye Diyanet Vakfı Yay. 86, Ankara, 1993.
- 5) Y. Nuri Öztürk, *Kur'an'ı Kerim Meali*, Yeni Boyut, İst., 2003.
- 6) Rene Guenon, *Vedanta'ya Göre İnsan ve Halleri*, Çev: A. Ataman, Gelenek Yayıncılık, İstanbul, 2002, s.78.
- 7) Svami Gambhirananda, *Eight Upanishads*, Advaita Ashrama, Calcutta, 1998, s.176-177.
- 8) Y. Nuri Öztürk, age, s.398.
- 9) Lao Tse, *Tao Te Ching*, Türkçesi: Ömer Tulgan, Yol Yayınları, İstanbul, 1994, s.67.
- 10) Rasih Güven, *Upanishadic And Qur'anic Philosophy And School Of Vedanta And Islamic Mysticism*, Middle East Technical University, Ankara, Turkey (Tarih bulunamadı).
- 11) Y. Hikmet Bayur, *Hindistan Tarihi*, I. Cilt, TTK Basımevi, Ankara, 1987, s.34.
- 12) Örneğin *Tevrat*'ta geçen "Göze göz dişe diş" prensibi (Çıkış XXI, 22; Levililer XXIV, 20; Tesniye XIX, 21) *İncil*'de (Matta 38-42) değişmiş ve "Kötüye karşı koyma, senin sağ yanağına kim vurursa ona ötekini de çevir" prensibine dönüşmüştür. Keza "Komşunu sev" prensibi, "Düşmanını da sev" şeklinde değişmiştir. *Kuran*, Kaide 45'deki de, sanki bu ikisinin, yani *Tevrat* ve *İncil*'in arasında bir ifade gibidir.

İbn Rüşd'de nedensel zorunluluk bağlamında irade özgürlüğü sorunu



Bu makale, Tanrının saltık kudretini koruma ve mucizeyi temellendirme adına nedensel ilişkinin zorunluluğunu yadsıyan Gazzâlî ve öncüsü Eş'arîler karşısında, nedensel zorunluluğu onaylayan ve savunan İbn Rüşd'ün bu zorunluluk içerisinde insanın irade özgürlüğünü nasıl temellendirdiğini; daha açık bir deyişle, temellendirip temellendiremediğini göstermeye çalışmaktadır.

Yrd. Doç. Dr. Hasan Aydın

OMÜ Eğitim Fakültesi

İslam'ın klasik çağında, İslam filozoflarıyla İslam kelâmcıları, özellikle Eş'arîler arasında yaşanan en temel tartışmalardan birisi Tanrı-evren ilişkisi bağlamında ortaya çıkan nedensellik sorunudur. Tartışmalar irdelendiğinde sorunun dört temel konuyla ilişki içerisinde ele alındığı görülür. İlki, Tanrının kudretinin nasıl yorumlanacağı; ikincisi, nedensel ilişkinin zorunlu olup olmadığı; üçüncüsü, mucizenin imkânı; dördüncüsü ise insanın irade özgürlüğünün nasıl temellendirileceğidir. Kimi Mutezili kelâmcılar bir yana bırakılırsa, kelâmcıların büyük çoğunluğu, Tanrıyı fail-i muhtar kabul edip, onun kudretini saltıklaştırdıkları için, evrene her an müdahale edebileceğini savunmuşlar; bu bağlamda, nedensellik ilişkisinin zorunluluğunu yadsıyarak süreksiz bir evren görüşüne ulaşmışlardır. Onlar bu görüşleriyle, hem saltık Tanrı tasarımlarını hem de mucizeyi temellendirmeye girişmişlerdir. Modern dille söylersek onların evreni, olumsal bir evrendir ve sadece akli imkânsızlıklarla sınırlı Tanrı, evrendeki her sürecin aktif öznesidir (1). Bu haliyle kelâmcıların büyük çoğunluğuna göre, evrendeki her şey gibi insanın eylemleri de öncesiz tanrısal tasarımın ve anlık yaratımın bir ürünüdür (2). Kindî, Fârâbî, İbn Sînâ ve İbn Rüşd gibi şöhretli İslam filozofları ise, kelâmcıların töz-ilinek metafizğine dayanan süreksiz evren

tasarımının aksine Plotinus'a dayalı sudurcu evren kurgularına bağlı olarak, Tanrıdan başlayıp, ayrık akıllarla devam eden ve dört kök olan hava, toprak, su ve ateşte son bulan sıradizimli evren kurgularında, nedensel zorunluluğu, modern deyişle söylersek determinizmi ön plana çıkarmışlardır (3). Onların bu tutumu, gerek Tanrının saltık kudretini, gerek mucizeyi, gerekse insanın irade özgürlüğünü temellendirmede sorunlarla karşılaşmalarına neden olmuştur.

Sorunların en açık ifadesini bulduğu yer, Gazzâlî ve İbn Rüşd arasında yaşanan Tehâfût tartışmalarıdır. Tıpkı öncüsü Eş'arîler gibi Tanrının saltık kudretine ve evrene her an müdahale edebileceğine inanan olumsal bir evren imgesi savunan Gazzâlî (4) ile Tanrıyı zorunlulukçu-determinist sudur kuramı ve yine Tanrının kendisinin koyduğu hikmet, düzen, tertip, nedensel zorunluluk gibi kavramlarla sınırlamaya çalışan İbn Rüşd (5) arasında gerçekleşen tartışmada en ilginç sorunlardan birisi, nedensel zorunluluğun-determinizmin egemen olduğu bir dünyada insanın irade özgürlüğünün nasıl temellendirileceği sorunudur.

Biz bu makalede, Tanrının saltık kudretini koruma ve mucizeyi temellendirme adına nedensel ilişkinin zorunluluğunu yadsıyan Gazzâlî ve öncüsü Eş'arîler karşısında, nedensel zorunluluğu

onaylayan ve savunan İbn Rüşd'ün bu zorunluluk içerisinde insanın irade özgürlüğünü nasıl temellendirdiğini; daha açık bir deyişle, temellendirip temellendiremediğini göstermeye çalışacağız. İbn Rüşd çözümlemesini kelâmcılarla polemige dayandırdığı için, sorunu polemikler bağlamında ele almak önem taşımaktadır. Böylelikle nedensellik ve irade özgürlüğü bağlamında İbn Rüşd'ün kelâmcılara, özellikle Eş'arî kelâmcılara yönelttiği eleştirileri de nispeten görme imkânına sahip olacağız. Tartışmamıza referans olarak daha çok İbn Rüşd'ün *el-Kesf an Menâhic el-Edille* adlı yapıtını alacağız; ancak oradaki argümanlar, *Tehâfût et-Tehâfût*'teki argümanlarla kesiştiği için yer yer ona da gönderme yapacağız.

İrade özgürlüğü:

Dini ve akli kanıtlardaki karşılıklar

Bilindiği gibi İbn Rüşd, *Tehâfût et-Tehâfût* adlı yapıtında, özellikle Gazzâlî'nin *Tehâfût el-Felâsife*'de ileri sürdüğü argümanları ve bu bağlamda Gazzâlî'nin öncüsü Eş'arîler'in söylemlerinin eleştirisini yapmıştır (6). *el-Kesf an Menâhic el-Edille* adlı yapıtında ise, genel olarak kelâmcıların oluşturduğu teolojik sistemle polemik içerisine girerek, onların eleştirisinden yola çıkan yeni bir rasyonel dini-felsefi teoloji oluşturmaya çalışmıştır. Oluşturduğu dini-felsefi teoloji, onun hem felsefi hem de dini birikimini, ussal bir yaklaşımla bir potada nasıl harmanladığını görmek açısından oldukça ilgi çekicidir. O, dini-felsefi teolojisiinde, Tanrının varlığı, sıfatları, nübüvvet, hayır ve şer, ahiret gibi konuların yanında Tanrı-evren ilişkisi ve insanın irade özgürlüğü ile doğrudan ilişkili olan kaza ve kader sorununa da eğilmektedir (7). Aşağıda da göreceğimiz gibi, soruna çözüm ararken, sorunun çözümünü nedensellik ilişkisini çözümlemesiyle ilişki içerisine sokmaktadır. Bir diğer deyişle nedensel zorunluluğa dayanan bir özgür irade kuramı geliştir-

mektedir. Onun sorunun çözümüne yaklaşımını görmek için, konuyu *el-Kesf an Menâhic el-Edille*'deki tartışma sırası içerisinde takip etmek yararlı olacaktır.

İbn Rüşd, Tanrı-evren ilişkisi ve insanın irade özgürlüğüyle doğrudan ilişkili olan kaza ve kader sorununun, şeriatın en zor anlaşılan konularından birisi olduğunu kaydetmekle işe başlar. Ona göre bunun nedeni, bu konudaki hem dinsel (sem') hem de akli kanıtların birbirine karşıt (tenâküz) görünümde ortaya çıkmasıdır (8).

a) Dini kanıtlardaki karşılıklar:

İbn Rüşd'e göre, bu konudaki dinsel kanıtların birbirine karşıt olması hususunu, kitap ve sünnette görmek olasıdır. Kitapta karşılaşılan birçok ayetin genel ifadesi, her şeyin kadere bağlı olduğunu ve insanın eylemlerinde bir tür zorlama (mecbûr) altında olduğunu ifade etmektedir. Yine kitapta, insanın fiillerini kendisi kazandığını (iktisâb) ve fiillerinde mecbur olmadığını, yani özgür olduğunu ifade eden deyişlere de rastlamak olasıdır. İbn Rüşd'e göre, işlerin tümünün zorunlu (zarûrî) olduğuna ve geçmiş bir belirlenime göre gerçekleştiğine işaret eden kimi

ayetler şunlardır (9):

“Biz her şeyi bir kaderle (ölçü) yarattık” (Kamer 49). “O'nun katında her şey, bir kader (ölçü) ile” (Ra'd 8). “Yere ve nefislerinize isabet eden her kötülük (musibet), isabet etmeden önce mutlaka bir kitapta yazılmıştır.” (Hadid 22)

İnsanın fiillerini kazandığı ve işlerinin zorunlu değil, kendisi için olurlu olduğunu ifade eden ayetler ise şunlardır (10):

“Veya kazandıklarına karşılık, onları mahveder, birçoklarını da bağışlar.” (Şura 34) “Bu ellerinizle kazandıklarınızın karşılığıdır; başınıza gelen her kötülük (musibet) ellerinizle kazandıklarınız yüzündendir.” (Şura, 30) “Kötülükleri kazanan kimseler...” (Yunus, 27) “İnsanın kazandığı iyilik lehine, kazandığı kötülük ise aleyhinedir.” (Bakara, 286) “Biz Semud kavmine hidayet verdik, onlar yine de, hidayete körlüğü tercih ettiler.” (Fussilet, 17)

İbn Rüşd, bu karşıtlığın kimi zaman bir ayette ya da peş peşe gelen ayetlerde bile ortaya çıktığını söylemektedir. Bu durumu şu ayetlerde görmek olasıdır (11):

“Başkalarının başına iki katını getirdiğiniz bir kötülük (musibet) kendi başınıza gelince, ‘Bu da nere-



İbn Rüşd'ü topluluk önünde düşüncelerini anlatırken gösteren bir çizim.

den geldi' dediniz. Deki, o, kendinizdendir" (Al-i İmran, 165). "İki topluluğun karşılaştığı gün başınıza gelenler, Tanrının izniyledir" (Al-i İmran, 166). "Sana isabet eden iyilikler Tanrıdan, kötülükler ise nef-sindendir" (Nisa, 79). "De ki, her şey Tanrıdandır." (Nisa, 78).

İbn Rüşd aynı karşıt olma durumunun hadislerde de görüldüğünü söylemektedir. Görüşünü şu hadislerle gönderme yaparak temellendir-meye çalışmaktadır:

"Her doğan fitrat üzere doğar, ardından anne-babası onu Yahudi ya da Hristiyan yapar." "Bunlar cennet için yaratıldılar ve cennetlik olanların amellerini işlerler. Şunlar da cehennem için yaratıldılar ve cehennemliklerin amellerini yaparlar" (12).

Ona göre, ilk hadis, küfrün, içinde yetişilen çevreden kaynaklandığını; imanın ise, insanın cibilliyetinden/yaratılışından kaynaklandığını ifade etmektedir. İkinci hadise gelince, isyan (masiyet) ve küfrün her ikisinin Tanrı tarafından yaratıldığını ve kulun bu ikisini yapma konusunda mecbur olduğunu ileri sürmektedir (13). Bu saptamasının ardından şöyle demektedir:

İşte Müslümanlar söz konusu du-

rum yüzünden iki gruba bölündüler. İlk grup, kötülüğün ve iyiliğin nedeninin insanın kazanımı (iktisâb) olduğunu ve bu nedenle insanın ceza ve sevap alacağına inanmıştır. Bu grup Mutezile'dir. İkinci grup, bunun aksine inanmıştır. Onlara göre, insan eylemlerinde mecburdur (mecbur) ve eylemleri zorla yaptırılır (makhur). Bu görüşü benimseyenler ise Cebriye'dir. Eş'ariler'e gelince, onlar, bu iki görüşün ortasını bulan bir görüşe yönelmişler ve şöyle demişlerdir: İnsanın kazanımı (kesb) vardır ve onun aracılığıyla eylemleri elde eder ve, gerek kazanım (kesb) gerekse kazanım (kesb) ile elde edilen eylem Tanrı tarafından yaratılır. Bu anlamsız bir görüştür. Çünkü kazanımı (kesb) ve kazanımla (kesb) elde edilen eylemi Tanrı yaratıyorsa, kul kazandığı eylemlerde zorunluluk altında demektir. İşte bu (ayet ve hadislerdeki karşıtlık), anılan sorunda ayrılığa düşülmesinin nedenlerinden birisidir (14).

b) Akli kanıtlardaki karşıtlıklar:

İbn Rüşd, ayrılığın nedenini sadece dinsel kanıtlardaki çatışmaya bağlamamaktadır. Ona göre konuyu iyice incelediğimizde, tıpkı dinsel kanıtlar gibi

akli kanıtların da birbiriyle karşılaştığını görürüz (15). Bu karşıtlığı göstermek için, Mutezile ve Cebriye'nin söylemine uygun düşen iki varsayımsal durum ortaya atar. İlk durum, Mutezile'nin anlayışında dile gelen, 'insanın, eylemlerinin var edicisi (mucid) ve yaratıcısıdır (halik)' esasına dayanır. İbn Rüşd, bu düşünceyi temel kabul ettiğimizde,

bunun sonucu olarak, Tanrının dilemesi ve seçmesi söz konusu olmayan kimi eylemlerin bulunması gerektiğini kabul etmemizin zorunlu olduğunu söyler. Ona göre bu durum, Tanrıdan başka bir yaratıcının bulunmasını zorunlu kılmaktadır. Oysa Müslümanların Tanrıdan başka yaratıcı olmadığı konusunda birleştikleri söylenmektedir (16).

İbn Rüşd'ün ortaya attığı ikinci varsayımsal durum, Cebriye'nin görüşüne gönderme yapmaktadır ve "İnsan eylemlerinin kazanıcısı (iktisâb) değildir" kabulünden yola çıkmaktadır. Bu temel, ilk varsayımsal durumda dile gelen temelin karşıtıdır. İbn Rüşd, bu durumda da, insanın eylemlerinde mecbur olacağını söylemektedir. Çünkü ona göre, zorlanma (cebr) ile kazanma (iktisab) arasında bir aracı bulunmamaktadır (17). Eğer insan eylemlerinde mecbursa, bu durumda teklifin güç yetirilemeyen türden olması gerekir. Eğer insana gücünün yetmediği bir şey teklif edilirse, bu durumda insana yapılan teklif ile cansız şeylere yapılan teklif arasında bir fark kalmaz. Çünkü cansız şeylerin, eylemde bulunma güçleri (istidât) yoktur. Tıpkı bunun gibi güç yetiremediği hususlarda insanın da eylemde bulunma gücü (istidât) yoktur. Bu yüzden çoğunluk, akıl gibi, güç yetirmeyi (istidât) teklifin şartlarından birisi olarak görmüştür (18). İbn Rüşd'e göre söz gelimi Cüveyni, Akide en-Nizamiyye'de, "İnsanın eylemleri için kazanımı (iktisâb) ve eylemleri üzerinde gücü (istidât) vardır" demektedir. Cüveyni bu görüşünü, Mutezile'nin men ettiği yönün dışında, güç yetirilemeyen teklifinin imkânsızlığı üzerine bina etmiştir. Ancak Eş'ariler'in öncüleri (kudemâ), Mutezile'nin reddetmesine temel teşkil eden esastan kaçınmak için imkânsızın teklifini mümkün görmüşlerdir. Mutezile bunu aklen çirkin görmüştür. Oysa, sonraki Eş'ariler, haklı olarak bu konuda öncekilere karşı çıkmışlardır (19).

İbn Rüşd şöyle demektedir: "İn-

Raphael'in *Atina Okulu* tablosundan, İbn Rüşd'ü gösteren bir ayrıntı.



sanın kazanımı (iktisâb) yoksa, bu durumda onun şerhleri engellemeye çalışması anlamsız olacaktır. Aynı durum istenen iyi şeyleri elde etme hususunda da geçerlidir. Bu koşullarda, çiftçilik mesleği gibi yarar elde etme amacı güden bütün mesleklerden istifade etmek batıl olmaktadır. Yine bu durumda, savaş, gemicilik, tıp gibi zararları engelleyen diğer tüm meslekler de batıl konumuna düşecektir. Bunların tümü, insanın aklettiği şeylerin dışındadır” (20).

***İbn Rüşd’ün çözümü:
Konuya bütüncü yaklaşmak,
dış ve iç nedenleri
hesaba katmak gerekir***

Eğer durum yukarıda sunulduğu gibiyse, dinsel ve akli kanıtların özünde meydana gelen karşıtlığı nasıl uzlaştırmak ve çelişkiyi nasıl gidermek gerekir? İbn Rüşd’ün bu soruya verdiği yanıt, onun hem dinsel ve felsefi birikiminin genişliğini hem de analitik düşünme becerisini gözler önüne serer. Soruya yanıt verirken, çıkış noktası olarak, şeriatın amacının bu iki inancı, yani “insan eylemlerinin kazanıcısıdır” anlayışıyla “insan eylemlerinde mecburdur” anlayışını birbirinden ayırmak olmadığı ilkesini esas alır. Ona göre şeriatın amacı, bu sorunu hak olan ortalama bir noktada çözmeye çalışmak ve iki görüşün arasını bulmaktır (21). Bu yüzden Tanrı, bizde, kendisiyle zıt şeyleri kazanmamızı sağlayan birtakım kuvvetler yaratmıştır. Ancak bu türden şeyleri kazanmamız (iktisâb), Tanrının bizim hizmetimize sunduğu dışsal sebeplere uyma ve ona engel olan hususlar ortadan kalkmadan tamamlanamaz (22). İbn Rüşd’e göre, bize ilâhîleştirilen eylemler, işte bu iki işle, yani irademiz ve evrende yer alan dış sebeplerle birlikte tamamlanmaktadır. Durum böyle olunca, aynı şekilde bize ilâhîleştirilen eylemler, iradi eylemlerimiz ve Tanrının takdiri olarak adlandırılan dıştan olan nedensel etkilerin iradi eylemimize uygun olması ile tamamlanmakta-

dır. Dışarıdan Tanrının hizmetimize sunduğu bu nedenler, sadece meydana getirmek istediğimiz fiillerin tamamlayıcısı ya da onların engelleyicisi değil, bilakis iki karşıt şeyden birini tercih etmemizin de nedenidir (23). Şu halde İbn Rüşd’e göre, dışsal nedenler irademiz üzerinde

güçlü bir etki yapmaktadır. Çünkü irade, bir şeyi hayal ettiğimizde ya da bir şeyi tasdik ettiğimizde ortaya çıkan bir arzudur (şevk). Bu tasdik, bizim seçimimizle gerçekleşmez; aksine o, dışarıdaki nedenlerden bize ilâhîleşmektedir (24). İbn Rüşd bu durumu şöyle örneklendirir:

“Bize dışarıdan iştahımızı çeken bir şey sunulduğunda, zorunlu olarak onu arzular ve ona doğru hareket ederiz. Tıpkı bunun gibi, dışardan bize, hoşlanmadığımız/kaçınılması gereken bir şey sunulsa, zorunlu olarak onu kötü görür ve ondan kaçırız. Durum böyle olduğuna göre, şu halde irademiz, dışarıdaki işler tarafından korunmakta (mahfuz) ve onlara bağlı olmaktadır. Tanrı buna işaret ederek şöyle demektedir: Önnünden ve ardından (insanı) takip edenler vardır; Tanrının emriyle onu korurlar (Rad, 11)”. (25)

Madem ki, dış sebepler belli bir düzen ve mükemmel bir tertip üzere gerçekleşmekte ve Tanrının takdiri ettiği bu düzeni ihlal etmemekte (26); yine irademiz ve eylemlerimiz dışsal nedenlere uygun olmadıkça tamamlanamamaktadır, o halde eylemlerimizin de belli bir düzen içerisinde ortaya çıkması gerekir. Bir diğer deyişle eylemlerimiz belli zamanlarda ve belli ölçülerde gerçekleşmektedir (27). İbn Rüşd’e göre



re bu zorunludur; çünkü eylemlerimiz anılan dışsal nedenlerin sonucu olarak meydana gelmektedir. Belirli, ölçülü nedenlerin sonucu olan her şey, zorunlu olarak belirli ve ölçülüdür. Bu ilişki sadece bizim eylemlerimiz ve dışsal nedenlerle ilişkili değildir; aynı durum, eylemlerimizle

Tanrının bedenlerimizin içinde yarattığı psikolojik nedenler arasındaki ilişki için de geçerlidir (28). Şu halde İbn Rüşd’e göre irademiz hem doğal hem de psikolojik nedenler tarafından belirlenmektedir.

İçsel (psikolojik) ve dışsal (doğal) nedenlerdeki belirli düzen -İbn Rüşd, nedensel zorunluluğa, yani determinizme inandığı için bu düzenin değişmez olduğuna inanmaktadır- Tanrının kulları için yazmış olduğu kaza ve kaderdir. Bu da, şeriatteki levh-i mahfuza karşılık gelmektedir (29). Tanrının bu nedenlere ve bu nedenlerin gerektirdiği şeylere ilişkin bilgisi, aynı zamanda bu nedenlerin de illetidir. Bu yüzden söz konusu nedenlerin bilgisine yalnızca Tanrı sahiptir. Gerçek anlamda gaybı yalnızca Tanrının bilmesinin anlamı da budur. İbn Rüşd bu görüşünü “De ki, yerde ve göklerde Tanrıdan başka gaybı bilen yoktur” (Neml, 65) ayetine dayandırır (30). Ona göre, tıpkı Aristoteles’in dediği gibi, nedenleri bilmek, gaybı bilmek demektir; çünkü gayb, gelecekte bir şeyin var olup olmayacağını bilmekle ilgilidir (31). Madem ki, nedenlerin düzen ve tertibi, bir şeyin belli bir zamanda var ya da yok olmasını içeriyor, şu halde bir şeyin nednini bilmek, belli bir vakitte o şeyin varlığını ya da yokluğunu bilmek



Gazzâlî

demektir. Nedenleri mutlak olarak bilmek, o nedenlerden doğan ya da yok olan her şeyi tüm zamanlar için bilmek anlamına gelir. Bu ise sadece Tanrıya özgüdür. İbn Rüşd, bu duruma, “Gaybın anahtarı O’nun katındadır, onu O’ndan başkası bilmez...karada ve denizde olanı bilir, ne bir yaprak, ne de yerin karanlığına düşen bir tohum O’nun bilgisi dışındadır; yaş ve kuru her ne varsa apaçık bir kitaptadır” (Enam, 59) ayetlerinin işaret ettiğini söyler (32).

İbn Rüşd usamlamasını şöyle sürdürür:

“Bütün bu hususlar betimlediğimiz gibi olunca, bizim kazanımımızın (iktisâb) nasıl olduğu, tüm kazanımlarımızın (iktisâb) önsel bir kaza ve kaderle nasıl gerçekleştiği senin için apaçık hale gelir. İşte bu, aralarında karşıtlık var gibi sanılan genel ayet ve hadislerin şeriatın amacı doğrultusunda uzlaştırılmasıdır (cem). Ayet ve hadislerin, bu anlamda genel anlamları tahsis edildiğinde, karşıtlık ortadan kalkar. Yine aynı şekilde, bu konuda söylenen akli kuşkular da çözülür. Bununla akli kanıtlardaki karşıtlığın doğurduğu kuşkuları kastediyorum. Özetle,

bizim irademiz sonucu meydana gelen bir şeyin varlığı, iki şeyle, yani irademiz ve dışsal nedenlerle tamamlanmış olur. Eylemler, bu ikisinden birine indirgendiğinde, önceki kuşkular ortaya çıkmaktadır” (33).

İbn Rüşd’e göre “Tek özne Tanrıdır” sözünün anlamı

İbn Rüşd, “Bu yanıt, güzeldir; hem dine hem de akla uygundur; fakat nedeni nesnesi üzerinde etkin/özne kılmaktadır, oysa Müslümanlar Tanrı’dan başka öznenin olmadığı hususunda birleşmişlerdir”, şeklinde bir soru yöneltilecek olursa buna iki yanıtın verilebileceğini söyler (34).

İbn Rüşd ilk yanıtını, “Tanrıdan başka özne yoktur” sözünün ne anlama geldiğini gösteren bir çözümlemeye dayandırır. O, Tanrıdan başka özne yoktur demeyi, tıpkı Kindî gibi (35), ona boyun eğen diğer nedenlerin gerçek değil, mecazi anlamda özne olacağı şeklinde yorumlamaktadır. Çünkü bu nedenlerin varlığı ve etkinliği, neden olarak varlıklarının devamı Tanrıya bağlıdır. Yine Tanrı, nedenlerin varlığını, özne olmalarını koruduğu gibi, eylemlerinden sonra nesnesini de korur. Nesnesinin tözünü (cevher), nedenleriyle

ilişkisi sırasında yaratan da odur. Bu yüzden, nesnelerin bizzat kendisini o korur. Şayet nedenler konusunda Tanrısal koruma bulunmasaydı, kendisine işaret edilen zamanda bulunmazlardı. Bir diğer deyişle, zaman olarak idrak edilmesi olası olan en kısa zaman parçasında bile nedenler varolamazdı (36).

Bu bağlamda İbn Rüşd, Gazzâlî’nin verdiği bir örneği ele alıp eleştirmektedir. Ona göre Gazzâlî, özne ve eylem hususunda herhangi bir nedeni Tanrı ile birlikte ortak kabul eden kimse, yazmada kâtime kalemi ortak tutan kimseye benzer demektedir. Yani hem kalemi hem de insanı kâtip olarak görmektedir. Zira yazma ismi her ikisinde (kalem ve insanda) de ortaktır. Ancak bunların ikisi farklı anlamlara gelir, sadece lafızda ortaktırlar. Her ikisi özleminde ve gayelerinde farklıdır. İşte durum, özne ismi Tanrıya ve diğer nedenlere iliştilendiğinde bu şekildedir (37). İbn Rüşd’e göre bu benzetmede gözden kaçan kimi şeyler bulunmaktadır. Örneğin açık olması için, kâtibin kalemin tözünü yaratması, kalem olarak kaldığı sürece onu koruması, yazmadan sonra yazıyı muhafaza etmesi, yazı ile kalem arasındaki ilişkiyi yaratması gerekirdi. Çünkü, tüm nesnelerin tözlerini nedenleriyle ilişki içerisinde, nesnelerin nedenleri denilen adete uygun olarak yaratan Tanrıdır. Ancak bu yaratılmış nedenler, tözleri her ne kadar Tanrı yaratsa da, ilinekler üzerinde etkinlikleri bulunmaktadır (38). İbn Rüşd’ün Gazzâlî’nin verdiği örneğe yönelttiği bu eleştiri onun nedenselliğe bakışıyla Gazzâlî’nin bakışı arasındaki farkı yalın bir biçimde göstermektedir. Çünkü Gazzâlî’ye göre hem töz hem de ilineği ve nedenler ile sonuçlar arasındaki tüm ilişkiyi anlık olarak Tanrı yaratmaktadır.

İbn Rüşd’e göre, “Tanrıdan başka özne yoktur” deyişinin bu biçimde anlaşıl-



İbn Rüşd

ması konusunda, hem duyular, hem akıl, hem de din tanıklık eder (39). Ancak duyu ve akıl, burada bir şeyin diğerinden doğduğunu ve varlıklar konusunda yürürlükte olan düzenin iki nedenden dolayı olduğunu görür. İlki Tanrının varlıkların içine tabiat ve nefisler yerleştirmesidir. İkincisi ise, bu varlıkları dışarıdan kuşatan diğer nedenlerdir (40). Bu dışsal nedenlerin en meşhuru, göksel cisimlerin hareketleridir. Gecenin, gündüzün, Güneş'in ve ayın bizim hizmetimize sunulduğu ortadadır. Yaratıcının gök cisimlerinin hareketine bağladığı düzen ve tertip sayesinde, bizim ve diğerlerinin buradaki varlığı koruma altına alınmıştır. Hatta onlardan birinin kaldırıldığı ya da başka bir yere yerleştirildiği veya ölçüsüz olduğu, yahut Tanrının yerleştirdiği hızdan başka bir hıza sahip olduğu iham edilse (vehm) yeryüzündeki varlıklar yok olurdu (batale). İşte bu yüzden Tanrı, varlıklara tabiat yerleştirmiş, yeryüzündekileri de onların etkisinde kalabilecek bir tabiatla var etmiştir (41). İbn Rüşd'e göre, bu husus, Güneş ve Ay'ın yeryüzündeki etkisinde apaçık görülür. Bu durum, yine rüzgârlar, yağmurlar, denizler ve tüm duyusal cisimlerde apaçıktır. Bitkilerin, hayvanların ve bütün canlıların yaşamlarının varlığında bu etki daha çok bir zorunluluk olarak görünmektedir (42). İbn Rüşd sözlerini şöyle sürdürür:

“Tanrı bedenlerimize yerleştirdiği gıda alıcı ve duyu yetileri olmasaydı, Galinos ve diğer bilgelerin dedikleri gibi, bedenimiz yok olurdu. Onlar şöyle demektedirler: Tanrı, hayvanların bedenlerine onları idare eden yetiler yerleştirmeseydi, yaratıldıktan sonra bir saat bile varlıklarını sürdürmeleri mümkün olmazdı. Biz de diyoruz ki, hayvan ve bitkilerin bedenlerindeki yetiler ve göksel cisimlerin hareketlerinden bu âleme sirayet eden yetiler olmasaydı, âlemin var olması ne de sürekli (baki) olması mümkün olurdu” (43).

Bu tutumuyla İbn Rüşd, cansız varlıklardaki tabiata ve göksel var-

lıklar da dahil canlı varlıklara nefis ilâştirerek, onların neden olmasını garanti altına almaya çalışmaktadır (44). Bilindiği gibi Gazzâli bu anlayışa nedenin sonucunu zorunlu kılacağı ve Tanrının dışında etkin öznelerin kabulüne yol açacağı gerekçesiyle karşı çıkmaktadır.

İbn Rüşd'e göre, göksel varlıkların yersel varlıklar üzerinde neden-sonuç ilişkisinin bulunduğuna işaret eden pek çok ayet bulunmaktadır. Bu ayetlerden kimileri şunlardır (45):

“Geceyi, gündüzü, güneşi ve ayı emrinize verdi” (Nahl, 12). “De ki, Tanrı geceyi kıyamete kadar üzerinizde devamlı kılsaydı... Tanrıdan başka size ışığı kim verebilirdi, işitmiyor musunuz?” (Kasas, 71) “İstirahat etmeniz için geceyi, lütfettiği rızkı ele geçirmeniz için de gündüzü meydana getirmesi O'nun rahmetindendir” (Kasas, 73) “Yerde ve göklerde olan her şeyi size boyun eğdirdi” (Casiye, 13). “Devamlı ve belli bir hareket biçimine sahip olan güneşle ayı, emrinize veren, gece ve gündüze boyun eğdiren O'dur” (İbrahim, 33).

İbn Rüşd, göksel nesnelerin yeryüzünde ve bedenlerimiz üzerinde etkisi olmasaydı, *Kuran*'da bunların varlıklarının bizim için bir hikmet olduğu söylenmez ve özellikle karışığında şükretmemiz gereken nimetler olarak takdim edilmezdi, demektedir (46).

İbn Rüşd'ün soruna verdiği ikinci yanıt, Aristoteles kökenli töz-ilinek ayırımından hareket eder. Ona göre, önceli varlıkların bir kısmı töz (cevher) ve ayan, diğer kısmı hareket, sıcaklık ve soğukluk gibi ilinektir (araz). Töz ve ayanın Tanrıdan başka yaratıcısı yoktur.

Cisimlerle birlikte bulunan nedenler, onların nedenlerine değil, sadece ilinelere etki eder.

Söz gelimi sperm, kadına veya onun hayiz kanına sadece belli bir sıcaklık verir, sağladığı yarar bundan ibaretir. Ceninin ve ona hayat veren nefsin yaratılması, Tanrı tarafından. Aynı durum çiftçi için de geçerlidir; zira o sadece toprağı sürer, ıslah eder ve oraya tohumu eker. Oysa sümbüle hayat veren Tanrıdır (47). Şu halde, buna göre Tanrıdan başka yaratıcı yoktur. Çünkü gerçekte yaratıklar tözlerdir. İbn Rüşd, görüşünü temellendirmek için “Ey insanlar size bir örnek verildi, ona kulak verin; Tanrının dışında dua ettikleriniz, bir araya gelseler bile bir sinek dahi yaratamazlar; sinek onlardan bir şeyi kapıp kaçsa onu da geri alamazlar” (Haç, 73) ayetiyle, Nemrut'un, “Ben öldürür ve diriltirim” (Bakara, 258) demesi üzerine İbrahim'in, ona, “Tanrı güneşi doğudan getirir, sen de batıdan getir” (Bakara, 258) dediğini aktaran ayete dayanır (48).

İbn Rüşd'e göre, özne ve yaratıcı konusunda durum bu biçimde anlaşılacak olursa, ne dinde ne de akılda bir karşıtlık ortaya çıkar. Bu yüzden, öznenin isminden olan yaratıcı (hâlık) isminin sadece Tanrı'ya özgü kılındığını görürüz. Çünkü ne uzak ne de yakın bir istiare yolu ile, yaratıcı isminde yaratıklarla bir ortaklık bulunmamaktadır.

Zira yaratıcının anlamı, tözleri yaratan anlamına gelmektedir. Bu yüzden *Kuran*, “Sizi ve eylemlerinizi Tanrı yarattı” (Safat, 96)



İbn Rüşd

demektedir (49). İbn Rüşd, Gazzâlî ve öncüsü Eş'ariler'i kastederek sözünü şöyle sürdürür:

“Şunu bilmek gerekir ki, Tanrının izniyle nedenlerin sonuçları üzerinde etkili olduğunu yadsıyan kimse, hikmeti ve bilgiyi geçersiz (iptal) saymış olur. Çünkü bilgi, nesneleri etkin nedenleri ile bilmekten ibaret olduğu gibi hikmet de, gaib nedenleri bilmekten başka bir şey değildir. Nedenleri bütünüyle inkâr etmek, gerçekten insan doğasına yabancı bir görüştür. Görünürdeki (şahid) nedenleri yadsıyan bir görüş için görünmeyen (gaib) etkin nedeni kanıtlama konusunda bir yolu bulunmamaktadır. Çünkü bu hususta gaip hakkındaki yargı, görünündeki yargı aracılığıyla olmaktadır. Bu görüşte olanların Tanrıyı bilme konusunda bir yolları kalmamaktadır. Zira onların, Tanrıyı bilmek için her eylemin bir öznesinin olduğunu itiraf etmeleri gerekir. Durum böyle olunca, Müslümanların, Tanrıdan başka özne yoktur, görüşünde düşünce birliğine varmalarından, görünürdeki öznelerin varlığının yadsındığı sonucunun çıkarılması olası değildir. Çünkü görürdeki öznenin varlığından, gaipteki

öznenin varlığına akıl yürütürüz. Fakat gaipteki varlığın var olduğu bizce bir kere anlaşıncı,

O'nun özü hakkındaki bilgiden anlaşılmaktadır ki, O'nun dışında hiçbir şey O'nun izni ve dilemesi olmadan özne olamaz” (50).

İbn Rüşd kendi çözümlemesi açısından bakıldığında, irade özgürlüğü sorusunda, Mutezile ve Cebriye'nin iki uç tarafa kaymakla hata ettiğini söylemektedir (51). Yine ona göre, Eş'ariler'in varlığını ortaya koymaya yönelerek hak sahibi olmak istedikleri orta yol da gerçekte mevcut değildir. Çünkü onlar, insan için kazanma (iktisâb) ismine, titreme nedeniyle insanın elinde meydana gelen hareket ile irade yoluyla elini hareket ettirmesi arasındaki farkı kavramaktan öte bir anlam atfedememişlerdir. Onlar, “Her iki hareket de bizden değildir” deyince, böyle bir farkı kabul etmelerinin de bir anlamı kalmamaktadır. Zira bu hareketler bizden kaynaklanmıyorsa, onlardan kaçınmaya gücümüz yoktur ve biz zorunluluk altındayız demektir. Durum böyle olunca, titreme hareketi ile kazanma (kesb) olarak nitelendirdikleri hareket, anlamca birbirinin aynı olur. Böylece iki eylem arasındaki fark, sadece lafız farkına dönüşür. Lafızdaki farklılık, özlere farklı bir yargının bulunmasını gerektirmez. Tüm bunlar özünde apaçık şeylerdir (52).

Sonuç ve değerlendirme

İbn Rüşd, kendi sudurcu ve zorunlulukçu evren tasarımı içerisinde, insanın yapıp etmelerinde irade sahibi olduğunu göstermek için, dışsal nedenlerle içsel nedenleri birbirinden ayırmakta, insan iradesinin işlemlerini bu nedenlerle ilişkili hale getirmektedir. Bu haliyle, aslında onun insana mal ettiği iradenin de içsel ve dışsal nedensel süreçler tarafından belirlendiğini söylemek gerekmektedir. Öte yandan, İbn Rüşd'e göre tüm bu süreci Tanrının nesnesini zorunlu

kılan öncesiz bilgisi yönetmektedir. Aslında, saltık bilgi ve nedensel zorunluluğa dayanan felsefi bir sistemde, bu kaçınılmazdır. Öte yandan nedenlerin sonuçları üzerinde etkili olduğunu söylerken İbn Rüşd'ün töz-ilinek ayırımına dayanarak, Tanrıdan başka özne ya da yaratıcı yoktur söylemini, Tanrısal yaratmayı bir varlığı o varlık yapan tözü var etmekle sınırlaması ve ilineklerin oluşumunu, iç ve dış nedenlerle açıklaması görüşü, hem Tanrıya hem nesnelerdeki tabiata hem de canlı varlıklardaki nefse bir etkinlik alanı oluşturmaya dönüktür. Ayrıca o, böylelikle göksel varlıklara da, diğer bir deyişle ikincil nedenlere de önemli bir işlev yüklemektedir. İbn Rüşd'ün ayırık akıllar olarak gördüğü göksel varlıklara nedensel süreçte işlev yüklemesi bir kenara bırakılırsa, aslında onun savunduğu anlayışın özgün örneklerini kimi Mutezili kelâmcılar içerisinde bulmak olasıdır. Bu açıdan İbn Rüşd'ün görüşünün önemli bir bölümünün Mutezile'ye dayanmasına rağmen, onları eleştirmesi, Mutezile'yi homojen bir fırka gibi görmesine dayanıyor olsa gerektir. Oysa Mutezile'nin içerisinde, oldukça farklı görüşler savunan düşünürlerle karşılaşmak olasıdır.

Özetle söylemek gerekirse, İbn Rüşd, nedensellik kuramına bağlı bir irade özgürlüğü kuramı geliştirmiş, ancak iradeye nedensel süreçlerle belirlenmiş olma dışında aktif bir nitelik kazandıramamıştır. Bu haliyle onun irade özgürlüğü söylemi, Marx'da dile gelen ve özgürlüğü zorunlulukların bilincinde olmaya indirgeyen anlayışı anımsatmaktadır.

DİPNOTLAR

- 1) Bkz. Majid Fakhry, *Islamic Occasionalism and Its Critique by Averroes and Aquinas*, London 1958, s.22 vd.; H. A. Wolfson, *The Philosophy of The Kalam*, Harvard University Press, Cambridge 1976, s.518 vd.
- 2) Bkz. Hasan Aydın, *İslam Düşünce Geleneğinde Din-Felsefe ve Bilim*, Naturel Yayınları, Ankara 2005, s.37 vd.
- 3) Bkz. Majid Fakhry, *Islamic Occasionalism and Its Critique by Averroes and Aquinas*, s.56 vd.
- 4) Krş. Gazzâlî, *Tehâfüt el-Felâsife*, Tahkik: Maurice Bouyges, Beyrût 1927, s.191 vd.; bkz. Muhittin Macit, *Gazzâlî'nin Determinizmi Eleştirisi*, yüksekisans tezi, İstanbul 1995,



İbn Rüşd

s.9 vd.

5) Krş. İbn Rüşd, *Tehâfüt et-Tehâfüt*, Cilt:II, Çev. Kemal Işık ve Mehmet Dağ, Kırkambar Yayınları, İstanbul 1998, s.627 vd.; bkz. Ömer Bozkurt, *İbn Rüşd'de Nedensellik*, yüksekisans tezi, Ankara 2003, s.51 vd.

6) İbn Rüşd, *Tehâfüt et-Tehâfüt*, Cilt: I-II, s.15 vd.

7) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, neşr ve tahkik: Muhammed Âbid el-Câbirî, Beyrut 1998, s.97 vd.

8) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.186.

9) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.186-187.

10) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.186-187.

11) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.186-187.

12) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.187.

13) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.187.

14) İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.187.

15) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.187.

16) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.188.

17) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.188.

18) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.188.

19) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.188.

20) İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*,

s.188.

21) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.188-189.

22) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.189.

23) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.189.

24) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.189.

25) İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.189.

26) İbn Rüşd anılan anlayışını Tanrının sünnetinde bir değişme bulamazsın (Ahzab 62; Fâtır 43; Fetih 23) ayetine dayandırır. Bkz. İbn Rüşd, *Tehâfüt et-Tehâfüt*, Cilt: II, s.658.

27) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.189.

28) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.189.

29) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.189.

30) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.189.

31) Bkz. Bkz. İbn Rüşd, *Tehâfüt et-Tehâfüt*, cilt: II, s.645.

32) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.189-190.

33) İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.190.

34) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.190.

35) Bkz. Kindî, *Risâle fi el-Fâil el-Hakk el-Evvel et-Tâm ve el-Fâil en-Nâkıs ellezi Huve bi el-Mecâz, Resâ'il el-Kindî el-Felsefiyye*, cilt: I, neşr.: M. Abd el-Hadî Ebû Ride, Kahire 1978, s.134.

36) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid*

el-Mille, s.190.

37) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.191.

38) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.191.

39) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.191.

40) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.191; Bkz. İbn Rüşd, *Tehâfüt et-Tehâfüt*, Cilt: II, s.631 vd.

41) Bkz. İbn Rüşd *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.191; İbn Rüşd, *Tehâfüt et-Tehâfüt*, Cilt: I, s.57.

42) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.191.

43) İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.192.

44) Bkz. İbn Rüşd, *Tehâfüt et-Tehâfüt*, cilt: II, s.637-638.

45) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.192.

46) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.192.

47) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.192.

48) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.193.

49) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.193.

50) İbn Rüşd *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.193. Benzer argümanlar için bkz. İbn Rüşd *Tehâfüt et-Tehâfüt*, Cilt: II, s.631 vd.

51) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.193.

52) Bkz. İbn Rüşd, *el-Keşf an Menâhic el-Edille fi Akâid el-Mille*, s.193-194.

EVRENSEL EKLERİYLE DE GÜÇLÜ...

- Her Pazar Hayat Ekl,
- 15 günde bir Kent Ekl,
- 15 günde bir Gençlik Ekl,
- Her ay ilk cuma Kitap Ekl ...

gazetenizle
birlikte
ücretsiz...



sadece gazete değil,
bütün bir hayat...
www.evrensel.net

Yeniçağ'ın başlarında doğa yasası ve doğal durum anlayışları

17. yüzyıl özellikle doğal hukuk üzerine açıklamaların yapıldığı ve ahlak anlayışını içeren doğa yasası derslerinin verilmeye başlandığı yüzyıldır. Bu dönemin düşünürleri doğa yasalarını belirlerken ve doğal durum anlayışlarını ortaya koyarken, hem insanın özyapısını göstermeye, hem de kendi kurgusal doğal durum açıklamaları içinde uygar ya da siyasal toplumun oluşumundan önceki zamanlarda yaşadığı düşünülen insanın durumunu ve uygar topluma geçiş koşullarını vermeye çalıştılar. Bir yüzyıl sonra Rousseau bu noktada doğa yasası ve doğal durum üzerine görüşler geliştiren Locke'dan ayrılacaktır. Rousseau'nun ayrıldığı nokta doğal durumun yalnız uygar ve siyasal toplumu değil, tüm toplumsal ilişkileri öncelemesi savıdır.



Ali Timuçin

17. yüzyıl özellikle doğal hukuk üzerine açıklamaların yapıldığı ve ahlak anlayışını içeren doğa yasası derslerinin verilmeye başlandığı yüzyıldır. Bu dönemin düşünürleri doğa yasalarını belirlerken ve doğal durum anlayışlarını ortaya koyarken hem insanın özyapısını göstermeye, hem de kendi kurgusal doğal durum açıklamaları içinde uygar ya da siyasal toplumun oluşumundan önceki zamanlarda yaşadığı düşünülen insanın durumunu ve uygar topluma geçiş koşullarını vermeye çalıştılar. Bir yüzyıl sonra Rousseau bu noktada doğa yasası ve doğal durum üzerine görüşler geliştiren Locke'dan (1632-1704) ayrılacaktır. Rousseau'nun ayrıldığı nokta, doğal durumun yalnız uygar ve siyasal toplumu değil, tüm toplumsal ilişkileri öncelemesi savıdır.

Modern Political Theory from Hobbes to Marx'ın Rousseau'yla ilgili bölümünde bu konuda şöyle denir: "Rousseau'nun doğal durum tanıtılması sözleşmecî gelenekteki öbür düşünürlerin doğal durum tanıtılmasıyla kesin biçimde karşıtlaşır. Rousseau Locke'dan yalnız doğal durumda siyasal toplumun yokluğuyla değil hem de herhangi bir toplumsal ilişki türünün, hatta görünüşte-

ki aile ilişkisinin yokluğuyla da ayrılır. Rousseau Hobbes'dan açıkça doğal durumdaki insani özneliliklerin gelişmiş toplumlarda gözlemle (hatta içebakışla) bulunabileceğine karşı çıkışıyla ayrılır" (1). Çünkü bu noktada belirtmek gerekir ki, Rousseau'da toplumsallaşmayla beraber insani kimlik özellikler bozuluyordu. Rousseau için toplum öncesi bu bozulmanın yaşanmaması insanın yalıtılmış bir varlık olarak ele alınmasında görülür. Rousseau'nun Pufendorf (1632-1694) ve Hobbes (1588-1679) gibi doğa yasası kuramcısı düşünürlerden temelde ayrıldığı nokta, toplumsal yaşamı hazırlayan bir doğa yasası açıklamasına girişmemiş olmasıydı. Rousseau Emile'de değinildiği gibi yalnızca insanın doğaya uygun bir yaşam sürdürmesinin önemini vurgularken, öbür düşünürler gibi ayrıntılı bir doğa yasası açıklamasına girmedir. Ancak o kendinden önceki doğa yasası kuramcılarını okumuş ve çalışmalarında bu kişilere eleştirel açıdan yaklaşmıştır.

Rousseau öncesi doğal durum anlayışlarını ele alırken doğal durum üzerine geniş çerçeveli görüşler ortaya koymamış olan ünlü Hollandalı hu-

kukçu Hugo Grotius (1583-1645) ilk başta ilgimizi çekmektedir. Grotius'un bu durumunu onun *De iure belli ac pacis* (Savaş ve Barış Hukuku) adlı yapıtına önsöz yazmış olan Richard Tuck şöyle belirler: "Hobbes ve ardılları için merkez olan ve her zaman uygar toplumla (doğal olarak insanlar arasındaki sözleşmenin ürünü) karşıtlık göstermiş olan 'doğal durum' kavramına tamamen sahip olmasa da oldukça benzer tarzda terimler kullandı" (2). Grotius açıklamalarını daha çok doğal hukuk bağlamında yaptı. İnsanla ilgili görüşlerini temellendirme biçimiyle öbür doğa yasası kuramcıları kadar açık bir doğal durum ve uygar durum ayrımı yapmasa da, sözü edilen çalışmada doğal durum kavramı geçer. Ancak bu kavramın kullanılmasında daha çok Rousseau'dakine benzer doğaya uygun yaşam bağlamında Stoacı etkiler dikkati çeker. Grotius'a göre "Doğal hukuk ussal doğaya uygunluğa ya da uymazlığa göre herhangi bir edimde varolan ve sonuçta böyle bir edimin Tanrı tarafından yasaklandığı ya da buyrulduğu ahlaki çürümeyi ya da ahlaki gerekliliği gösteren doğru usun kuralı ya da buyruğudur" (3). Ancak doğa yasaları Tanrı tarafından yasaklanmış ya da buyrulmuş olsa da, kendi içlerinde yükümleyici ya da yasaklayıcıdır. Bu açıdan Grotius onu insanın kurduğu hukuktan ayırdığı gibi Tanrısal istemin hukukundan da ayırır (4). Tanrı yalnız bilinen belli başlı dini olaylarda etkiye bulunmuştur, böylece onun dışında dünyaya karışması söz konusu değildir. Grotius'un bu biçimde insanın ahlaki yükümlülüklerini ortaya koyan doğa yasalarını Tanrısal istemden ayrı bir yere koyuşunu benzer biçimde Locke'da da görürüz.

Toplumsallığın doğa yasalarıyla ön koşulları konurken Grotius gibi, Locke gibi düşünürlerin yanı sıra Pufendorf'da da konu Tanrısal olandan dünyevi konuların içine çekilir. Bu noktada bu düşünürlerin gösterdiği çabayı, Pufendorf'un *De officio homi-*

nis et civis iuxta legem naturalem (Doğa Yasasına Göre İnsanın ve Yurttaşın Ödevi Üzerine) adlı yapıtına yazdıkları giriş yazısında Ian Hunter ve David Saunders şöyle verir:

"Din savaşlarının koyu gölgesinde 16. ve 17. yüzyılın Protestan düşünürleri dini ve ahlaki yasadışılışmaya karşı sivil devleti savunacak bir doğa yasası araştırdılar. Hugo Grotius böylece toplumsallıktan çıkan yasaları aşkın değerlerden çok toplumsal uzlaşımlar olarak gördü, oysa İngiliz siyaset filozofu Thomas Hobbes toplumsal barışı ahlaki yetkinliğin değil, egemen devletin, ahlaklılığın son söz söyleyeni olduğu biçimde doğa yasasının hedefi kıldı. Grotius ve Hobbes'u izleyen Pufendorf da doğa yasasını, toplumsal barışı korumak için gereken toplumsallığı beslemek üzere bir kurallar dizisi olarak gördü. Pufendorf doğal ahlak yasasının doğal durumda varolduğu kanıtlamasında bulunmasıyla Hobbes'dan ayrılrsa da -Hobbes'un ahlaki kargaşa olarak bakmış olduğu- yalnızca üst erke sahip uygar yönetimin doğa yasasının hedefi olan güvenliğini sağlayabildiğinde İngiliz karşıtıyla anlaşsa da, *Doğa ve Ulusların Yasası*'nda ve *De officio*'da böylece bu amaca uygun ölçüleri belirlemek ve yerine getirmek için

mutlak hukuka sahip olmaktan ayrı toplumsal barışı sağlamak için insanlarca yaratılmış bir kurum olarak kendi dünyevi yasallığı içindeki egemen devleti verdi" (5).

Saydığımız düşünürlerin tamamı sağlam bir düzenin önkoşullarını arıyorlardı. Böylece aradıklarını doğa yasaları üzerinden giderek temellendirmeye çalıştılar. Rousseau dahil bu düşünürler ayrı çıkış noktalarından yola çıksalar da, doğal olarak toplumsal barışı getirecek bir düzeni oluşturmanın ve oturtmanın yollarını arıyorlardı. Ancak toplumun oluşum koşullarını ortaya koymadan önce adını andığımız düşünürlerin tümü, insanın temel özelliklerini, o dönemin antropolojik bilgi yokluğu içinde olmalarına rağmen kendi doğal durum anlayışları çerçevesinde irdeleme çabasındaydılar. O dönemin pek çok düşünürü gezi yazılarına bakıp kimi yerli halklarla ilgili çeşitli gözlem notlarını değerlendirerek değişik sonuçlar çıkarttılar. Zaman zaman bu durum -Rousseau'yu dışta tutarsak- bu 17. yüzyıl düşünürleri için uygar Avrupalı ve onun dışındakiler ayrımını beraberrinde getirdi.

Ancak bu 17. yüzyıl düşünürleri Avrupa'nın dışındaki toplumlar-

Hollandalı hukukçu Hugo Grotius'un *De iure belli ac pacis* (Savaş ve Barış Hukuku) adlı yapıtı.





Samuel Pufendorf (1632-1694)

dan kendi toplumlarını ayrı bir yere koyarken, kendi içlerinde sağlam bir toplum yapısı kurmanın yollarını aradılar. Örneğin bu yolda Pufendorf insanın bu yaşamda yapacağı ve kaçınacağı şeyleri öğrenebileceği üç kaynağa gönderme yapar: Doğal ışık, ülkelerin yasalarıyla anayasaları ve Yüce Tanrının özel açılımı ya da ahlaki Tanrısallık. O da Grotius gibi dini konuları ve dünyevi konuları yukarda sözü edildiği gibi ayırmıştır. Pufendorf için doğa yasasının başlıca amacı, bu yasa yalnızca bu yaşam alanını ilgilendirdiğinden insanoğlunun öbür insanlarla nasıl yaşayacağını bilgisini vermesidir. Onun ahlaki Tanrısallıktan kastettiğiye insanın yalnızca bu dünyada dürüst ve erdemli bir yaşam ortaya koymakla kalmayıp öbür dünyayla ilgili beklentileri içeren bir dini yaşam göstermesidir. Bu noktada doğa yasası ussal olanın ötesine geçmeyen dışsal eylemlerle ilgiliyken, din ya da ahlaki Tanrısallık içsel eylemlerle ilgilidir (6). Pufendorf'un dini ve dünyevi olana getirdiği bir başka ayırım şöyledir:

“Kurucularına göre yasalar Tanrısal ve insan yapımı olarak ayrılır; ilki Tanrıdan, öbürü insandan çıkar. Ama yasalar insanoğluyla zorunlu ve evrensel bir uyumla dikkate alınırsa, o zaman onlar doğal ve olumsal olarak ayrılır. Doğa yasasının insanın ussal ve toplumsal doğasıyla

uzlaşabildiğini ve dürüst ve barışçıl bir toplumun doğa yasası olmadan insanlar arasında sürdürülemediğini gösterir. Bu yüzdendir ki bu yasa her insanda olan bu usun ışığıyla ve genelde insan doğasının düşüncesiyle araştırılabilir ve onun bilgisi elde edilebilir. Olumlu yasa insan doğasının ortak koşullarından ortaya çıkmış olarak alınmaz, ancak yalnızca yasakoyucunun iyi dileğinden çıktığı biçiminde alınır: bu, aynı biçimde ussal bir temele sahip olmalıdır ve planlı olduğundan şu insanların ya da bu toplumun yararına olmalıdır. Şimdi tanrısal yasa ya doğal ya da olumludur; ama gerçek anlamda ele alındığında tüm insan yapımı yasalar olumludur.” (7)

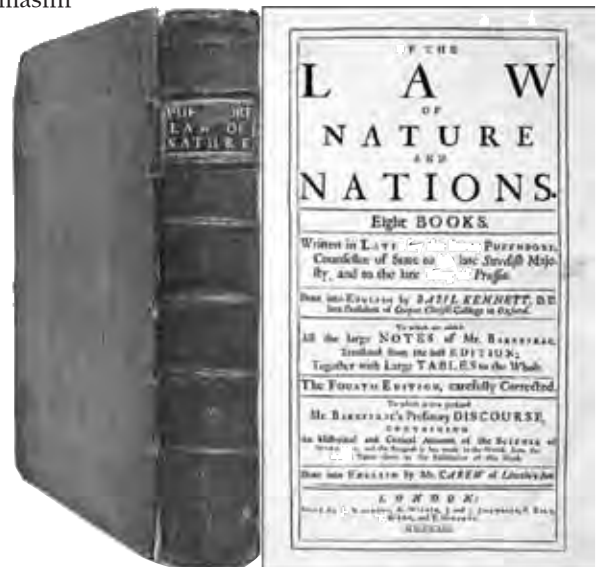
Pufendorf'a göre doğa yasasının ne olduğu insanın doğasından ve yaratılışından çıkmaktadır. Pufendorf doğa yasasının anlaşılmasında insan doğasıyla bağ kurarken aslında vurguyu insanın kendini koruma güdüsüne yapmak istemiştir. Toplumsal yaşamı hazırlayan doğa yasaları da insanın korunmasıyla ilgilidir. Hobbes, Locke, Rousseau gibi Pufendorf da insanın kendini güvende duymak istemesinin temel güdü olduğunu belirtmiştir. Hobbes'a yakın bir doğal durum anlayışı taşıyan düşünürre göre, insan kendi için iyi görünen şeyleri edinmeye kötü olan şeylerdense kaçınmaya çalışacaktır. Bu kendini koruma arzusunun yoğun olması, öbür zevk ve tutkularımızın da bu güdüye yol açmasını getirir. Örneğin düşünürre göre insan kendine yapılan saldırıdan kaçınsa bile yaşadığı tehdit dolayısıyla intikam ve ölüm arzusunu sürdürecektir (8).

Pufendorf insanın hayvana göre zayıf bir varlık olduğunu öncelikle belirtir. Bu nedenle insan

Pufendorf'un bir eseri:
Law of Nature and Nations.

çeşitli gereksinimler ortaya çıktıkça öbür insanlarla ilişki kurmadan yaşamını sürdüremeyecektir. Düşünürre göre insanın kendi türündekilere yönelik pek çok yararlı davranışı olduğu gibi, yaptığı hatalarla pek çok zararı da olabilir. Bu açıdan Pufendorf Hobbes'la aynı yolu izler. Böylece özellikle insan başkasına zarar vermede hayvandan daha fazla bir eğilimi barındırır. İnsan açgözlü ve kolay kolay tatmin olmayan bir varlıktır. İnsan doğadan gereksinimlerini karşılamakla yetinmez, ayrıca gurur ve gösteriş peşinde de koşar. Böylece gereksinimleri çeşitlilik gösteren insan ruhsal yapısında benzer biçimde değişiklikler gösterir. İnsanın çeşitli özellikler ortaya koyması savaş durumunun belirtisidir. Düşünürre göre insanın değişik kişilik özellikleri içinde, hayvanlarda bulunmayan şeref, üstünlük, kıskançlık, rekabetçilik sayılabilir. Bu özellikler insanları birbirine zarar vermeye yöneltir (9). Hobbes doğal durumdaki insana Pufendorfunkine benzer özellikleri daha dizgesel biçimde yükledi. Buna göre Hobbes açısından “İnsanın doğasında üç temel kavga nedeni buluyoruz. İlki rekabet, ikincisi güvensizlik, üçüncüsü şeref. İlki kazanç için, ikincisi güvenlik için, üçüncüsü saygınlık için insanı istilacı kılar” (10).

Pufendorf ve Hobbes aynı düşünceleri ayrı bakış açılarından yola çıkarak ortaya koydular. Sonuçta



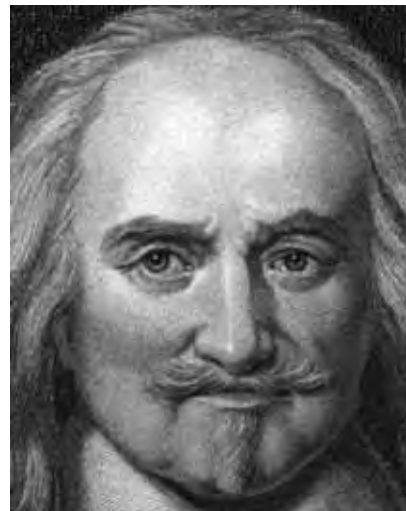


İngiliz filozof John Locke. Solda Locke'un İngiltere'deki bir heykeli.

kendilerine daha yakından bakmalıdır. Böylece filozofa göre en büyük eşitlik noktası insanların öncelikle kendilerinden hoşnutluk duyuyor olmalarından çıkar (12). Dolayısıyla Pufendorf'daki çeşitli kişilik özelliklerinin getirdiği birbirini izleyen çekişme ve savaş durumlarını Hobbes'da bir eşitlik durumu getirir. Pufendorf ve Hobbes'un insana yüklediği kişilik özellikleri Rousseau'da doğal durumdan toplumsal duruma geçmiş insana yüklenir.

Rousseau'nun düşüncesinde toplumsal durumda oluşan birtakım olumsuz kişilik özellikleri, Pufendorf'da doğal durumdaki insanda görülür; bu özellikler Pufendorf'a göre zayıf bir varlık olan insanın birlikte yaşamasının kaçınılmazlı-

Thomas Hobbes ve ünlü eseri *Leviathan*.



ğıyla törpülenir. Pufendorf doğal durumda mutlak olan bu bencillik durumunun çıkarlar çerçevesinde toplumsal yaşamda nasıl dizginlendiğini şöyle anlatır:

"Böylece o zaman insan kendini koruma arzusuyla dolu bir hayvandır; pek çok isteğe kendini bağlar; kendi türünden bir başkasının yardımı olmadan kendini destekleyemez; genel iyiyi iletirmek için yetkin biçimde topluma uyar; Ama bu durumda da o kötüdür, küstaktır ve kolaylıkla kıskırtılır ve etkide bulunabileceğinin ötesinde türüne zarar vermeye daha az eğilimli değildir. Buradan şu sonuç çıkmalıdır: İnsanın kendini korumak için toplumsallaşması, yani türdeşleriyle bir araya gelmesi ve onların ona zarar vermeye haklı gerekçeleri olamayacak, ancak daha çok kendi çıkarlarını geliştirecek ve güvenceye alacak biçimde onlara davranması zorunludur" (13).

Bu bağlamda insanların birlikte yaşamlarını sürdürmelerinin güvencesi doğa yasalarıdır. Locke'da olduğu gibi Pufendorf'da da doğa yasaları doğal durumdaki insanların toplumsal durum için de belirleyici olan temel yükümlülüklerini verir. Yani doğa yasaları bu düşünlere göre toplumsal durum öncesinde insanın usuyla kavrayabileceği yasalardır.



iki düşünürün ulaştığı yer insanın doğal durumdayken savaş durumu içinde olduğudur. Pufendorf bu noktaya insanı getiren şeyin birbirlerinden ayrı çeşitli özellikler taşıması olduğunu söyler. Hobbes aynı noktaya gelirken Locke'un ve Rousseau'nun düşüncesinde olduğu gibi insanın tam anlamında eşit olarak dünyaya geldiğine vurguyu yaptı. Filozof *Leviathan*'da bu bakışını şöyle ortaya koyar: "Doğa insanı bedensel ve zihinsel yetileri ölçüsünde eşit yarattı. Bazen açık biçimde bir insan öbüründen bedence daha güçlü ya da zihinsel olarak daha çabuk düşünen olsa da, her şey topluca hesaba katıldığında aralarındaki ayrılık, bu kişilerden birinin öbüründe bulunmayan bir üstünlüğü ileri sürebileceği kadar değildir" (11). Ancak Hobbes'a göre eşitlik yalnız insanın yaratıldıktan sonraki eşitlik derecesinde kalmaz. Bir insan başka insanların zekâlarını, bilgilerini ve eğitimlerini onaylasa bile, onun kendi düzeyinde bir insanın var olabileceğine inandırılması zor görünmektedir. Bunun nedeni insanların

Hobbes'daysa doğa yasaları daha çok doğal durumdan toplumsal duruma geçiş aşamasında izlenmesi gereken kurallar dizisi olarak görülebilir. Locke ve Pufendorf için insan doğal ışıqla doğa yasasının fikrine ulaşabilir. Ancak Hobbes için doğal durumda yasa fikrine ulaşıl-maması doğaldır: "Ama hiçbirimiz bu konuda insanın doğasını suçla-yamayız. İnsanın arzuları ve öbür tutkuları kendi içinde günah de-gildir. Bu eylemleri yasaklayan ya-sayı tanıyana kadar bu tutkulardan doğan eylemler de çok daha günah değildir. Böyle yasalar yapı-lana kadar insanlar onları tanıyamazlar: Ya-sayı yapacak kişi üzerinde anlaşı-lana kadar herhangi bir yasa yapılamaz" (14). Hobbes için doğa yasaları bu anlamda devleti ve yasaları oluşt-u-racak egemen mutlak yönetici be-lirlenene kadar olan zamandaki ya-salardır, bu yasalar ancak bir yetke olmadıkça uyulmaları çok olası gö-rülmeyen yasalardır. Hobbes'a göre güven duyulacak bir iktidar olma-dıkça bu yasalar yalnızca birer söz olarak kalacaktır.

Hobbes yine de öncelikle iki temel doğa yasası belirler. İlk doğa yasası barışın peşinden gitmek ve her biçimde kendimizi savunmak-

tır. Ancak bu amaca ulaşamazsa bir başka yol savaşın getirilerinden yararlanmak ve savaş bu yolda kul-lanmak ve böylece kendimizi savun-maktır (15). İkinci temel yasaysa ilk yasadan çıkar. İnsanların bu barış durumuna ulaşmak için başkaları-na öngördükleri oranda özgürlüğü kendilerine öngörmeleri gerek-mektedir. Filozof *İncil*'den aldığı "kendi-ne yapılmasını istemediğini başkası-na yapma" sözüyle bu doğa yasasını destekler (16). Hobbes da öbür doğa yasası kuramcıları gibi doğa ya-sasının nasıl kavranılacağıyla ilgili olarak aynı yolu izler: "Doğa yasası (lex naturalis) insanın kendi yaşamı için yıkıcı olanı gerçekleştirmeyi ya da yaşamını koruma aracını bırak-mayı insana yasaklayan ve onu en iyi koruyabileceğini düşündüğünü yoksaymaktan onu alıkoyanın usla öğrenildiği bir ilke ya da genel ku-raldır" (17). Bu noktada insanın taşıdığı hakkı kendi yararı dışında ak-tarması beklenmemelidir. Örneğin filozofa göre insan "İlk olarak insan yaşamını almak üzere zorla saldırı-lara direnme hakkını elden bırakmaz. Çünkü bu hakkı bırakmakla onun kendine yarar sağlamayı amaç-ladığı düşünülemez" (18).

Bu uç örneğin dışında temelde Hobbes ve Pufendorfun söylemek istedikleri şudur: İnsanın kendi çıkarını izlemesi onun temel özelli-gidir, bunun da en açık göstergesi öncelikle onun kendini koruma

J. J. Rousseau ve Toplum Sözleşmesi.



güdüsünde ortaya çıkar. Hobbes'un düşüncesinde doğal durumdaki in-sanın ussal bir devinimle doğa ya-sasını izleyeceğinin belirtisi yoktur, daha doğrusu filozof insanı bu ya-sayı izlemediği için sorumlu tutmaz. Ancak Pufendorf ve Locke özellikle usunu kullanmayı buyuranın Tanrı olduğunu, insanın Tanrının yaratısı olduğunu ve doğal durumdaki in-sanın doğal ışıqla ya da doğru usla bu yasaya ulaşacağını belirtir. Do-ğa yasaları Tanrının emirleriyle karış-tırılmamalıdır, ancak bu yasaları kavrayacak donanımı Tanrı verdi-gine göre, insan bu yasaların özünü kavramalıdır. Böylece insan uygar yaşamı kuracağı temele sahip olur. Bu nedenle Pufendorf doğa yasasını şöyle tanımlar: "İnsanların kendile-rini toplumun yararlı üyeleri haline getirmesini sağlayan ve bütün halin-deki insan toplumunun yasaları olan bu türün kurallarına doğa yasaları denir" (19). Pufendorfa göre Hobbes'daki ve ileride göreceğimiz Loc-ke'daki eşitlik durumundan ayrı bir biçimde insanın öbür insanlardan zi-hinsel ve bedensel olarak daha geli-şmiş yetileri olabilir, ancak bu durum daha zayıf konumdaki insana o ki-şinin doğa yasasının gerektirdiği gibi davranmasını önlememelidir (20).

Pufendorfa göre "İnsanlar ara-sında toplumsallığı sürdürmenin yükümlüğü eşit olarak her insanı bağlar; herhangi bir açıdan bir in-san doğa yasasını başka bir insan-dan daha fazla bozamaz" (21). Pu-fendorf için eşitlik bu dünyaya gelen kimsenin ayrıcalıklı yaratılmadığı noktasındadır. Ayrıca Pufendorfa göre anlığı yalnız biz değil herkes özgürce kullanacaktır. Düşünür bu verilen özgür kullanımın herkeste eşit olduğunu söyleyerek kendimizi başkalarından büyük görüp ayrı bir yere koyamayacağımızı bildirir (22). Sonuçta düşünüre göre sözünü ettiğimiz eşitlikten şu çıkar: "Ken-di yararını geliştirmede başkaları-nın yararını kullanacak olan, onlar benzer durumda yardım isteginde bulundukları zaman onların hizme-



tine gücünü ve becerisini vermekte özgür ve hazır olmalıdır” (23). Sonuçta Pufendorf için insanların birbirine zarar vermeyişi, kibrin ve hor görmenin içinde boğulmadan sağlıklı bir toplumsallaşmayı geçer kılışı doğa yasasının yol göstericiliğinde olacaktır.

Pufendorf böylece olumlu özellikler yükleyerek toplumsal durumu aktarırken, olumsuz özellikler yükleyerek doğal durumu ortaya koyar. Pufendorf’a göre “Doğal durumda tutkular yönetir ve o durumda korkulara, isteğe, pisliğe, yalnızlığa, barbarlığa, bilgisizliğe ve kabalığa eşlik eden sürekli savaş durumu vardır; toplumsal durumda us yönetir ve burada dinginlik, güvenlik, zenginlik, temizlik, dostluk, incelik, bilgi ve insanlık vardır” (24). Bu noktada Hobbes gibi Pufendorf da o zamanın bakışı içinde doğal durumda genelde insanın usdışı olarak görülen tutkularından kaynaklanan davranışlarının ussal davranışlarına hâkim olduğunu söyler. Oysa Locke bu noktada daha ılımlıydı. Locke yalnızca usdışı davranışlar gösterenin bu yetkesiz ortamda getireceği güvensizliğe vurguyu yapıyordu. Yoksa filozof öbür iki düşünürden ayrı olarak doğal durumda sürekli savaş koşuluna vurgu yapmamıştı.

Locke’la karşılaştırıldığında Pufendorf doğal duruma daha fazla olumsuz özellikler yüklese de, Locke’u da içerecek biçimde öbür doğa yasası düşünürlerinde olduğu gibi onda da doğal durum Tanrı dışında insanın kimseye bağlı olmadığı bir doğal özgürlük durumunu yansıtır. Önceden sözü edildiği gibi insanların birbirlerine bağımlı olmamaları onlara eşitlik koşulunu getirecektir. Böylece kişi bu doğal özgürlük durumunda yaşadıkça hiç kimseye bağımlılık duymayacaktır. Böylece insana kendi özgür yargısı ve istemine göre iyi ve düzgün gelen şeyi yapmak hakkı uygun düşer (25).

Pufendorf böylece doğal durum üzerinden üç temel açıklama sunar. İlk bu dönemin öbür düşünürle-



Rousseau'nun ünlü eserlerinden Emile.

rinde de görebileceğimiz gibi insan doğal durumda da Tanrının yaratısı olarak hayvandan üst bir konuma yerleştirilmiştir. Böylece Pufendorf’a göre insan nasıl bir varlık olduğunu bilerek hayvandan ayrı bir tarzda yaşam izlemesi gerektiğini bilmelidir. İkincisi insan kendini toplumdan yalıtarak başkasının yardımı olmadan yaşamını nasıl sürdüreceğini zihninde canlandırırsa, doğal durumun insan çabasıyla ortaya konmuş bir yaşama ne kadar ters bir yaşam olduğunu kavrayacaktır. Üçüncüsü doğal durumda insanın insanlar arasında benzer doğadan gelmenin getirdiği bir akrabalık vardır, bu durumda insanlar arasında bir sözleşme yoktur. Böylece doğal durumda insanlar üst bir yetke olmadan yaşarken olumlu ya da olumsuz eylemleriyle kendilerini birbirlerine benimsetemezler. Bu biçimiyle doğal durum toplumsal durumdan ayrılır (26).

Görüldüğü gibi Hobbes’da ve Pufendorf’da insanın temel özelliklerinden giderek toplumsal durumun karşısına doğal durumda çok olumsuz bir ortam konur. Oysa bu düşünürler yakın dönem düşünürleridir; onlardan daha eski olan Grotius insanın temel özelliklerini tamamen ayrı bir açıdan gördü. Grotius şöyle der: “Çünkü insanogluna ye-

terince uygun pek çok eylemin gösterdiği gibi insan bir hayvandır, ama öbür hayvan türlerinin birbirinden ayrılmasının dışında öbür hayvan türlerinden üstün olan bir hayvandır. İnsana özgü şeyler arasında toplumsallık arzusu yani herhangi bir türle değil kendi türüyle barışçıl biçimde ve kendi anlayışının en iyisine göre düzenlenmiş bir toplulukta belli bir yaşama eğilimi vardır... Bu yüzden evrensel olarak belirlenen her yaratığın kendi özel yararını aramaya doğuştan eğilimli olduğu söylenemez” (27).

Grotius bu görüşleriyle Pufendorf ve Hobbes’a tamamen karşıt görüşler ortaya koymuştur. Locke ve Rousseau’yla benzerliği ise insanı özyapısı açısından saldırgan değil, tam tersine barışçıl bir varlık olarak görmesindedir. Ancak Rousseau doğal durumda ki insanı toplumsal bir varlık olarak ele almamıştır. Bu açıdan Grotius’un görüşleri daha tutarlı görülebilir. Ayrıca Grotius’un insanın toplumsallığa yatkın oluşuyla ilgili görüşleri büyük ölçüde Stoacılar’dan beslenir. Düşünür Stoacı filozoflardan alıntılarla görüşlerini destekler. Örneğin Savaş ve Barış Hukuku çalışmasının bir yerinde Plutarkos’un Pompeius’un Yaşamı yapıtından alıntı yaparak görüşünü geliştirir. Düşünüre göre insanın doğa yasalarına aykırı davranışları

zamanla kötü alışkanlıkları süregelen duruma getirmesinden ve buna göre yaşama tarzını değiştirmesinden kaynaklanmaktadır (28). Böylece saydığımız düşünürler arasında en yoğun Stoa etkisinin Grotius'da görüldüğünü söyleyebiliriz.

Grotius insanın toplumsallaşma eğilimini vurgulayan Stoacı etkiler taşımasının yanı sıra, temelde Pufendorf ve Locke'da görülebileceği gibi bireyin mülkiyetinin güvenceye alınması üzerinde durdu. Sermayeciliğin ve sermaye birikiminin geliştiği bir dönemde bu kesimlere yakın olan bu düşünürler için bu kaygılar doğaldı. Oysa bir yüzyıl sonra yaşamış olan Rousseau toplumsal yapının oluşumunu ortaya koyarken görüşlerini bütünüyle mülkiyetin korunması üzerine temellendirmede. Hatta mülkiyetin ortaya çıkışının getirdiği kötülükleri ve insanda yarattığı bozulmayı gösterdi. Bu bakış açısıyla Rousseau saydığımız 17. yüzyıl düşünürlerinden ayrılmaktadır.

Yeniden 17. yüzyıl düşünürlerine dönersek öbür doğa yasası kuramcılarında olduğu gibi Grotius'da da mülkiyet ortaya konmadan önce herkesin serbest bir kullanım hakkı vardı. Böylece toplum yasaları

kurulmadan önce herkes kendi gücü çerçevesinde hakkını alırdı (29). Ancak Grotius'a göre mülkiyetin durumu için belirleyici olan değiştirilemez biçimdeki doğa yasasıydı. Grotius bu anlamda şunu söyler: "Ayrıca şunu gözlemlemeliyiz: Bu doğa yasası yalnızca insan istemine bağlı olmayan şeylere değil, bu istemin ediminin sonucu olan pek çok şeye de saygı duyar. Örneğin bu yüzden mülkiyet şimdi kullanıldığı gibi insan istemiyle ortaya konuldu ve bu durum benimsendikten sonra doğa yasası yaraşır biçimde kendinin olanı insanın istemine karşı olarak ondan almanın zalimce bir şey olduğunu bize bildirir" (30).

Locke benzer biçimde doğa yasasından giderek mülkiyetin güvenceye alınmasının önemini vurgulamıştır. Yalnız Locke öbür doğa yasası kuramcılarına göre mülkiyet kavramını daha geniş kullanmıştır. Ancak 17. yüzyıl düşüncesinde bu kavram yalnız servetin karşılığı değildi, en azından insanın yaşamını ya da onurunu da içerecek bir genişlikte kullanılıyordu. Bu bağlamda Locke'a göre "Doğal durum herkesi yükümleyen onu yönetecek bir doğa yasasına sahiptir: bu yasaya dayanan us yalnızca ona danışacak olan tüm insanı oluşturan, herkes eşit ve bağımsız

olduğundan başkasının yaşamına, sağlığına, özgürlüğüne ve servetine zarar vermemesi gerektiğini öğretir" (31). Görüldüğü gibi insanın korunması gereken yanları serveti de içerecek biçimde geniş olarak ele alınmıştır. Locke bu kavramların tümüne *The Treatises of Government* (Yönetim Üzerine İki İnceleme) adlı yapıtında mülkiyet kavramında içerecek biçimde yer verir. Ayrıca bu noktada Hobbes'dan ayrılan yönü yukarıdaki açıklamasında görülür. Yani Locke'da açıkça doğa yasası doğal durumdaki insan için vardır ve bu yasa söz konusu ortamdaki insanlar için bağlayıcıdır. Pufendorf'un belirttiği gibi Locke için de insan Tanrının yaratısı olduğunu bilerek, kendi de içinde olmak üzere kimseye zarar vermemelidir. Ancak kişi doğa yasasının bozulmasına bireysel olarak karşı çıkabilir. Hobbes'da olduğu gibi Locke'da da doğa yasasının bozulmasına karşı çıkış bir buyruktur ya da bir başka deyişle insanın doğa yasasını uygulaması keyfi değil, vicdani ve ussal bir buyruktur (32).

Görüldüğü gibi doğal durumda tam bir toplumsal yapı kurulmadığından kendini savunmak bireysel bir çabayı gerektirir. Hobbes ve Pufendorf gibi doğal duruma olumsuz yaklaşmaz Locke. Çünkü Locke'a göre "Doğal durumda olmak insanların başkasının adaletsiz istemine baş eğmesinden daha iyidir" (33). Locke özellikle bu savını mutlak yönetimin getireceği zorbalığa karşı getirmiştir. Siyasal durumda zorba yöneticiye direniş toplumsalken, doğal durumda zorbalık yapana direniş bireyseldir. Oysa görüldüğü gibi mutlak yönetim yanlısı Hobbes için direniş yalnız doğal durumdaki bireysel direniştir.

Pufendorf da görüldüğü gibi Locke'da da insan tam bir özgürlük durumu ortaya koyar. Locke'un bu konudaki bakışı şöyledir: "Siyasal gücün hukukunu anlamak, kaynağından bu gücü çıkarmak için insanların doğal durumda ne olduğuna yani doğa yasasının sınırları için

Sağlam bir toplumsal yapı kurma çabasında olan 17. yüzyıl filozofları, kendi kurguladıkları doğa yasalarıyla yetinmemiş ve bir yasa düzeninin gerekliliğini dile getirmişlerdir. Aşağıda Bruegel'in bir tablosu.



de herhangi bir başka insan istemi-ne kendini bırakmayı dilemeden ve ona bağlı olmadan eylemlerini düzenlemek ve servetini ve kişiliğini kullanmak üzere kusursuz özgürlük durumuna bakmamız gerekir” (34). Locke’un bakış açısı içinde özgürlük ve eşitlik birbirini doğuran durumlardır. Locke varlıkbilimsel bir açıklamayla desteklediği görüşleriyle bu özgürlük durumunun aynı zamanda bir eşitlik durumu olduğunu ortaya koyar. Böylece Locke öbür doğa yasası kuramcılarını gibi eşitlik durumunu açıklamıştır. Filozof bu konuda şunu söyler: “Tüm gücün ve yargılama hakkının başkasınıkinden fazlasına sahip olunmadan karşılıklı olduğu durum bir eşitlik durumudur aynı zamanda. Doğuştan aynı üstünlüklerle ve aynı yetilerin kullanımıyla ayrımsız olarak doğan aynı tür ve kesimin yaratıklarının baş eğmeden ya da uyruk olmadan birbiriyle aynı zamanda eşit olmasından daha açık bir şey olamaz” (35). Locke bu noktada Hobbes ve Pufendorf’dan ayrılır. Öbür iki düşünür insanın özüne kötü özellikler yüklerken, Locke yukarıda sözünü ettiğimiz eşitlikten insanın türüne olan sevecenliğini, yani iyiliğini türetir. Hooker’ın görüşlerinden yararlanan Locke birbirimize karşı yükümlülüklerimizi türümüze olan sevgi temeli üzerine kurduğumuzu söylüyor. Locke’a göre bu sevgi durumunu sözünü ettiğimiz gibi eşitlik durumu getiriyor. Böylece filozof kendi bakış açısı içinde buradan adaletin ve yardımseverliğin kurallarını türetiyor. Yani Locke’a göre insan kendini olduğu kadar başka insanları da sevebilen bir varlıktır. Böylece kendi türüyle benzer duygulanımları yaşayabilecektir (36).

Ancak kimi insanlar bu iyilik durumunu sürdüremeyecektir. Locke, Pufendorf ve Hobbes’dan daha gerçekçi bir tutum alır. Filozofa göre ancak usun yasaları dışına çıkıldığında bir savaş durumu ortaya çıkacaktır. Locke bu bağlamda şunu söyler: “Bir kurdu ya da aslanı öldürebildiği nedenle bir insan kendisine savaş açan ya da kendisine düşman

olduğunu gördüğü bir insanı yok edebilir; böyle insanlar usun genel yasasının bağları altında olmadığından onların zor kullanma ve şiddet dışında başka kuralları yoktur ve her ne zaman birileri onların eline düşerse, kendisini yok etmesi kesin olacak bu tehlikeli ve zararlı yaratıklara yırtıcı hayvanlar gibi davranabilir. Bu yüzdendir ki başka bir insanı mutlak bir güç altına almaya girişen kendini o insanla savaş durumuna sokar” (37). Böylece filozof doğal durumda baskı yapacak güce karşı özgür kalmanın kendini koruma koşulunun güvencesi olacağını söyler. Locke toplumsal duruma geçmenin nedenini doğal durumda olabilecek savaş durumundan uzaklaşmanın ya da güvensiz bir ortamdan çıkmanın gereği olarak düşünür. Bunda sözünü ettiğimiz gibi emekle elde edilen ve aynı zamanda geniş anlamıyla da düşünülebilecek olan mülkiyeti koruma çabası vardır.

Yukarıda sözünü ettiğimiz doğa yasası kuramcılarının Grotius, Aristoteles’in düşüncesine benzer biçimde insanın özyapısını toplumsallığında görse de, öbür düşünürler gibi insanın ilk ödevinin doğal durumda kendini korumak olduğunu belirtmiştir. Düşünüğe göre bu durumda doğaya uygun şeylerin peşinden gidilirken uyarısız görünen şeylerden kaçınılacaktır (38).

Sonuçta bu 17. yüzyıl düşünürlerinin vurgulamaya çalıştığı şudur: Başvurulacak bir yetkenin olmadığı, herkesin kendinin yargıcı ve yöneticisi olduğu bir ortamda tehlike mülkiyetin güvenceye alınamayacak olmasındadır. Bu noktada doğa yasaları toplumsal yapıyı kuracak insanın temel yükümlülüklerini ortaya koyar. Bu düşünürlerin bakış açısı içinde doğa yasaları aynı zamanda toplumsallaşan insanın nasıl davranması gerektiğini de verecektir. Böylece bu yasalar filozofların ahlaki bakışını yansıtmaktadır. Ancak sağlam bir toplumsal yapı kurma çabasında olan bu filozoflar kendi kurguladıkları doğa yasalarıyla

yetinmemiş ve bir yasa düzeninin gerekliliğini dile getirmişlerdir.

KAYNAKLAR

- 1) Hugo Grotius, *The Rights of War and Peace*, Indianapolis, Liberty Fund, 2005.
- 2) Thomas Hobbes, *Leviathan*, England, Penguin Books, 1985.
- 3) Thomas Hobbes, *Leviathan*, Çev. Semih Lim, 5.b, İstanbul, Yapı Kredi Yayınları, 2005.
- 4) Jack Lively and Andrew Reeve, *Modern Political Theory from Hobbes to Marx*, 4.b., London-Newyork, Routledge, 1996.
- 5) John Locke, Ian Shapiro (Ed.), *Two Treatises of Government and A Letter Concerning Toleration*, New York, Yale University, 2003.
- 6) Samuel Pufendorf, *The Whole Duty of Man According to the Law of Nature*, Indianapolis, Liberty Fund, 2003.

DİPNOTLAR

- 1) Jack Lively and Andrew Reeve, *Modern Political Theory from Hobbes to Marx*, 4.b., London-Newyork, Routledge, 1996, s.106.
- 2) Hugo Grotius, *The Rights of War and Peace*, Indianapolis, Liberty Fund, 2005, s.XIX.
- 3) Hugo Grotius, age, s.150-151.
- 4) Hugo Grotius, age, s.152-153.
- 5) Samuel Pufendorf, *The Whole Duty of Man According to the Law of Nature*, Indianapolis, Liberty Fund, 2003, s. XII-XIII.
- 6) Samuel Pufendorf, age, s.19.
- 7) Samuel Pufendorf, age, s.52.
- 8) Samuel Pufendorf, age, s.53.
- 9) Samuel Pufendorf, age, s.54.
- 10) Thomas Hobbes, *Leviathan*, England, Penguin Books, 1985, s.185.
- 11) Thomas Hobbes, age, s.183.
- 12) Thomas Hobbes, age, s.184.
- 13) Samuel Pufendorf, *The Whole Duty of Man According to the Law of Nature*, Indianapolis, Liberty Fund, 2003, s.55.
- 14) Thomas Hobbes, *Leviathan*, England, Penguin Books, 1985, s.187.
- 15) Thomas Hobbes, age, s.190.
- 16) Thomas Hobbes, age, s.190.
- 17) Thomas Hobbes, age, s.189.
- 18) Thomas Hobbes, age, s.192.
- 19) Samuel Pufendorf, *The Whole Duty of Man According to the Law of Nature*, Indianapolis, Liberty Fund, 2003, s.56.
- 20) Samuel Pufendorf, age, s.101.
- 21) Samuel Pufendorf, age, s.101.
- 22) Samuel Pufendorf, age, s.103.
- 23) Samuel Pufendorf, age, s.102.
- 24) Samuel Pufendorf, age, s.171.
- 25) Samuel Pufendorf, age, s.169-170.
- 26) Samuel Pufendorf, age, s.167-168.
- 27) Hugo Grotius, age, s.81.
- 28) Hugo Grotius, age, s.161.
- 29) Hugo Grotius, age, s.156.
- 30) Hugo Grotius, age, s.154.
- 31) John Locke, Ian Shapiro (Ed.), *Two Treatises of Government and A Letter Concerning Toleration*, New York, Yale University, 2003, s. 111.
- 32) John Locke, age, s.103.
- 33) John Locke, age, s.106.
- 34) John Locke, age, s.101.
- 35) John Locke, age, s.101.
- 36) John Locke, age, s.101-102.
- 37) John Locke, age, s.107.
- 38) Hugo Grotius, age, s.180.

İtalyan Partizanlar Derneği'nin kurduğu bir okul

Rinascita Milano

Rinascita bir ortaokul. İlkokul sonrası 11-13 yaş kuşağını liseye hazırlayan bir okul. Ancak Rinascita İtalya'daki başka ortaokullardan çok farklı. Çünkü bu okul geleneksel eğitimin yanı sıra genç beyinlerin en etkili biçimde nasıl eğitilecekleri konusunda bilimsel anlamda

laboratuvar görevi gören, çeşitli eğitim modellerinin denendiği, başka okullara da modeller öneren, küçük bir bilim merkezi. Gelin bu okulda bir gezinti yapalım.



Aslı Kayabal

yer alıyor oluşu.

Öğretmene “hocam” demek yasak

Rinascita bir ortaokul. İlkokul sonrası 11-13 yaş kuşağını liseye hazırlayan bir okul. Ancak Rinascita İtalya'daki başka ortaokullardan çok farklı. Çünkü bu okul geleneksel eğitimin yanı sıra genç beyinlerin en etkili biçimde nasıl eğitilecekleri konusunda bilimsel anlamda laboratuvar görevi gören, çeşitli eğitim modellerinin denendiği, başka okullara da modeller öneren, küçük bir bilim merkezi.

Rinascita'nın öğrencileri öncelikle “vatandaş” olmayı, demokrasinin kurallarını ve sorumluluk almayı öğreniyor. Ardından sorumlu vatandaş kimlikleri ile elbette öğrencilik yapıyorlar. Öğretmenlere “hocam” diye seslenmeyen, ismiyle hitap eden, ama saygı ve sorumluluğu da dengede tutan gençlerin yetiştirildiği bir okul. Milano'da gerçekleşen bilimsel etkinliklerde ve eğitimle ilişkili projelerde Rinascita hep ilk sıralarda. Bu sıra dışı okulun öyküsünü dinlemek ve özellikle 2000'li yıllarda çatısı altında ne yapıldığını görmek için Giambellino'nun yolunu tuttum.

Ulusal İtalyan Partizanları Derneği -ANPI-, 1940'lı yıllarda İtalya'da eğitim reformu çerçevesinde öğrenci yurtları açmış. Amaç, savaş nedeniyle eğitimini yarım bırakmak zorunda kalan öğrencilere kültürel ve profesyonel açıdan bir formasyon sağlamak. Rosalba Carrieria Sokağı'ndaki binada 1958'de kurulan Rinascita Milano, bugün 375 öğrenciye eğitim veriyor.

Quartiere Giambellino, Milano'da kent merkezinin dışında kalan bir mahalle. 1970'lerin kaderine terk edilmiş Beyoğlu'sunu biraz anımsattığı söylenebilir. Ama çoğu Milanolu'nun gözünde huzursuz ve tedirgin bir semt. Henüz kentleşmenin tırmanmaya başlamadığı 1950'li yıllarda Giambellino'daki boş arsaların, adam kaçıрма, hırsızlık, soygun gibi faaliyetlerin kahramanı olan suç çetelerinin yuvası olduğunu bilmeyen yok.

2000'lerin Giambellino'su ise çok farklı bir sosyal doku ile aramızda. Hâlâ Milanolular için bir banliyö semti olsa bile, artık kent merkezi ile iç içe. Boş arsaların yerinde yüzlerce apartman var. Bir dönemin kötü namı semtinde bugün sosyal yapı da çok farklı. Örneğin kimi caddelerde çoğunlukla varlıklı ailelerin oturduğu apartmanlar dikkat çekerken, kimilerinde işçi evleri ve çoğu göçmen vatandaşların ikamet ettiği sosyal konutlar ağırlıkta.

Ayrıca son 20 yıldır Milano'nun en yoğun göç alan semti. Yabancı ülkelerden gelen göçmenlerin yoğun olarak yaşadığı bir mahalle Giambellino. Geçtiğimiz 13-14 Nisan seçimlerinde Silvio Berlusconi'nin başkanı olduğu Casa della libertà-Özgürlükler Evi Partisi'nin ardından ikinci güç olarak oy patlaması yapan ve ırkçı eğilimler taşıyan Kuzey Birliği-Lega'nın hoşgörülü yaklaşmayacağı hedef semtlerden biri olacağına şüphe yok.

Tarihi Giambellino Mahallesi ile ilgili bu ayrıntıları vermemin nedeni, sizlere tanıtmak istediğim İtalyan Partizanlar Derneği'nin kurduğu Istituto Sperimentale Rinascita - Rinascita Deneyisel Enstitüsü'nün, Giambellino'nun kalbinde

Müdür Pietro Calascibetta, Milano'daki okulun da savaş nedeniyle eğitimini tamamlayamayan öğrenciler gözetilerek kurulduğunu hatırlatıyor. Rinascita, başlangıçta özel okul statüsünde. Ancak 1974 yılında devlet okulu statüsüne geçiyor ve "Rinascita-Amleto Livi" adını alıyor. Etkin öğrenme modelleri konusunda üstlendiği rol nedeniyle "deneyisel enstitü" kimliğini her zaman koruyor.

1999 yılında İtalya'da yürürlüğe giren yeni eğitim yasası, her okula eğitim programını ve iç düzenini sağlamakta tam bağımsızlık hakkı verince, bilimsel araştırma ve keşfi hedef gözetilen projelere ağırlık veren Rinascita, bu yönde hem iş üreten, hem başka okullara bilimsel atölyeler öneren bir deryaya yelken açtı.

2005 yılından itibaren Lombardiya bölgesinin dışına çıkarak ortaöğrenim eğitiminde bilimsel araştırmaya destek veren, bu yönde köklü bir deneyim sahibi olan Floransa Bitta Pestalozzi ve aynı çizgide öğrenci yetiştiren Cenova Don Milani Okulları ile ortak bir eğitim ağı yaratıldı. Bu üç ortaöğrenim kurumu, çeşitli üniversitelerle işbirliğine giderek yaratıcı bilimsel araştırmalara destek veren laboratuvar konusunda uzmanlaşmış personel yetiştirmeye başladı.

Rinascita'da bir gün

Rinascita'da bir gün nasıl geçiyor? Bu okulun öğrencileri için öğrenci olmak ve okul ne ifade ediyor? Pazartesi gününden cumartesi gününe kadar, hiç yakınmadan büyük bir keyifle, üstelik tam gün okula giden bu öğrenciler neden böylesine mutlu? Neler yapıyorlar, ufukta neler bekliyor? Bu soruların yanıtını hem öğrencilerin kendisinden hem de müdür Pietro Calascibetta'dan dinledim.

1980'lerde Rinascita'da müdürlük yapan Maria Luisa Barcero, veli-öğrenci-öğretmen işbirliğinin verimliğine inanıyordu. Bu işbirliği bugün için de geçerli. Veliler deneyimleri, öğrenciler öğrenme istekleri ve öğ-

Her sınıf diğerinden farklı. Duvarlar rengârenk. Orta 1. sınıf öğrencileri ilk iş duvarları boyuyor ve resmediyor.

retmenler profesyonellikleri ile 11-13 yaş grubu öğrencilerin sağlıklı büyümesine katkıda bulunmaya devam ediyor. Eğitim kültürü, okulun özellikle üzerine eğildiği bir konu.

İlk iş duvarları resimlemek

Rinascita'da Orta 1'e başlayan bir öğrenciden, örneğin okulun 10 Eylül'de açıldığını varsayalım, 11 Eylül'de gelmesi isteniyor. Çünkü orta 2. ve 3. sınıf öğrencileri yeni gelen arkadaşlarına "Hoş geldin" kutlaması yapıyor. Amaç yeni gelen öğrencileri biraz olsun rahatlatmak, yeni okul ortamına ve arkadaşlarına uyum sağlamalarına yardımcı olmak.

Bir başka gelenek, sınıflara dair. Çünkü bu okulda sınıf üç yıl bir arada yaşanacak ve pek çok işin üretilceği önemli bir mekân. Bu mekana kimlikleri ve tercihleriyle şekillenecek olanlar yeni gelen öğrenciler. İlk hafta öğrencilere boya ve gerekli malzeme veriliyor. Sınıfları istedikleri renkte boyamak ve resimlemek öğrencilere kalıyor.

"Bu yöntemle farklı okullardan



gelen öğrencilerin kaynaşması daha kolay" diye anlatıyor deneyimli müdür Calascibetta. Yaratıcılık öğrencilere bırakıldığı için her sınıf diğerinden farklı. Kısaca kahverengi ya da gri rengin hüznüne bürünmüş tekdüze sınıflar yok Rinascita'da. Bütün sınıflar rengârenk ve grafitilerle dolu.

Temel ilkeler, demokrasiyi tanımak, vatandaş olduğunu bilmek ve bunun sorumluluğunda davranmak. Rinascita özgürlük veriyor öğrencilere, ama bu özgürlüğün ardında çok genç yaşta sorumluluk almaları da sağlanıyor. Birçok ayrıntı içinde, öğle yemeği sonrası öğrencilerin yemek artıklarını kendilerinin hemen ayrıştırdığını, plastik ve kâğıtları ayrı ayrı kutularda topladıklarını gördüm. Müdür Calascibetta, "Artıkları ayrıştırmak onların görevi. Her şeyi hademeden beklememeyi öğreni-

Ulusal İtalyan Partizanları Derneği'nce 1958'de kurulan Rinascita, bugün modern teknolojileri geleneksel eğitimle buluşturan, bilimsel yaratıcılık ve keşif duygusunu besleyen bir okul.





Yemekhane'den bir görüntü. Yemek sonrası artıkları plastik ve kâğıt şeklinde ayırtmak öğrencilerin sorumluluğunda. Her işi hademelerden beklememeyi öğreniyorlar.

yorlar” diyor hoşnut bir ifadeyle.

Rinascita üç yıllık eğitim boyunca daha çok bilimsel araştırma ve keşif duygusunu besliyor. Bu okulu bitirenlerin yüzde 80'i Milano'nun en iyi fen liselerinin yolunu tutuyor. Bu yönde okula alınacak 125 öğrenciyi seçmek de ciddi bir araştırma konusu. Her yıl çok sayıda başvuru alıyor Rinascita. Milano'nun yanı sıra çevre belediyeler ve yakın illerden gelen talepler var. Sınav stresi yok. Ama kurul çeşitli parametreleri değerlendiriyor. Öğrencinin ilgi alanı, motivasyon, ilkokul 4. ve 5. sınıf karnesi... Başvuru sayısı kontenjanı aşıyorsa en son yöntem kura.

Ortaöğretimde okutulan dersler Rinascita'da da aynı. Ama üç yıl boyunca öğretmenler değişmiyor, her bir öğretmen aynı sınıfta takip ediyor. Ayrıca sınıflarda her öğrenci için bir tutor var. Bu öğretmenin görevi, öğrencinin adolesan dönemdeki duygusal ve eğitimsel gelişimini yakından izlemek ve sorunlar fark edildiğinde geç kalınmadan aileyle birlikte çözmek.

Velilere Rinascita'nın tanıtımını yapan öğrencilerin zengin sözcük dağarcığı ve bir kitle karşısında konuşma yetenekleri dikkat çekiciydi. 11-13 yaşındaki bu ergenler, 18 yaşındaki bir gencin olgunluğuna sahipti. Bu öğrenciler cumartesi günü dahil haftanın altı günü o-

kulda olmaktan mutluydu. İtalya'da lise cumartesi günü de olduğu için bunu bir ön hazırlık olarak görüyorlar. Ama onları en çok heyecandıran şeyin ezberin dışına çıkan, derslere destek veren laboratuvarlar olduğunu anladım.

İtalyanca laboratuvarında teknolojinin tüm ürünlerinden yararlanarak, gramerin yanı sıra videoda çekilmiş kısa filmler ve belgeseller hazırlıyorlar. Okulun bu konuda sağlam bir denge kurduğu gözleniyor. Teknoloji bütünüyle eğitimin içinde, ama geleneksel anlamda kaynak araştırmak ve kâğıda dokunmaktan kopmadıkları da ortada. Hem çok zengin bir kitaplık var hem de online bir başvuru arşivi.

Geçtiğimiz yıl Milano'daki pek çok okulda eğitim amaçlı gösterilen “okulda şiddet” temasını konu alan kısa filmin de Rinascita'nın ürünü olduğunu öğrendim. Bu filmin öğretmen-öğrenci işbirliği ile çekildiğini, projeye katılan bütün öğren-



cilerin senaryo aşamasından çekim ayrıntılarına kadar rol üstlendiğini anlattılar.

İrkçılığa karşı mutfak laboratuvarı

Tarih-coğrafya, matematik-geometri, teknoloji-robot, müzik-enstrüman, sanat-seramik, yabancı dil (bu okulda İngilizce ve Almanca) gibi aşına olduğumuz nice laboratuvarın yanı sıra mutfak laboratuvarı görülmeye değer. Profesyonel anlamda oluşturulan bir mutfakta öğrenciler, sağlıklı beslenmeyi, yemek pişirmeyi ve dünya mutfağını tanıyor. Calascibatta'nın vurguladığı gibi herkesin matematikçi ya da fizikçi olması gerekmiyor. “Rinascita'dan mutfak kültürünü tanıyarak mezun olan usta bir aşçı da çıkabilir”. Lega'nın gençlik örgütü Padanialı gençlerin internet sayfasında “Kuskusa hayır, polentaya evet” yazısını görünce Rinascita'daki mutfak atölyesinin ve bu atölyede işlenen dünya mutfağı köşesinin ne kadar gerekli olduğunu düşündüm.

Rinascita, her yıl düzenleyicisi olduğu “Milano Scienza under 18” (Milano 18 yaş altı bilim) şenliğine katılıyor. Bu etkinlikte öğrenciler projelerini tanıtıyor. Başka okullarla fikir alışverişi yapılıyor, atölyeler düzenleniyor.

Öğrencilerin kendi aralarından başkan ve üye seçtikleri bir komisyon var. Bu komisyon aracılığıyla, haklarını savunuyor, çeşitli isteklerini okul yönetimine iletiyorlar. Yönetim ile komisyon belli aralarla buluşuyor ve durum değerlendirmesi yapıyor.

Burası Radyo Rinascita

Rinascita online haber ajansı, Rinascita radyo, öğrencilerin yayına hazırladığı bilim dergisi *Tascabile*, spor karşılaşmaları organizasyonu, çocuk hakları, dünya barış günü, müzik eğitimine ağırlık veren bir okul olduğu için konser organizasyon-

ları, öğretmenlerin desteğini alan bu genç öğrencilerin sorumluluğunda.

Bu türden yan faaliyetler, eğitim kültürü ile iç içe. 2005'den bu yana yayımlanan bilim dergisi *Tascabile*'yi öğrenciler yönetiyor, derginin yazarları da elbette onlar. Calascibetta, "bu projeden amaç, bilimsel yayınları takip etme zevkini artırma" diyor. 2007'den itibaren yayına başlayan *Eleştirel Okumalar* dergisi ise öğrencilerin okudukları bilimsel yayınlar konusunda kaleme aldıkları eleştirileri içeriyor. *Eleştirel Okumalar*'a yazı vermek için 12 yaşında olmak ve kitap okumak yeterli.

Radio Rinascita, Orta 2. ve 3. sınıf öğrencilerinin dönüşümlü rol aldıkları bir eğitim projesi. Görev üstlenen öğrenciler iki ay boyunca profesyonel anlamda program yapıyor. Radio Rinascita'da çeşitli programları dinlemek mümkün. Bir grup genç DJ, gündemde olan ve sevilen müzikleri çalıyor. Bu parçalar kültürel ve tematik yönden değerlendiriliyor.

Siyaset, kültür, ekonomi, spor ve aktüel haberler kapsamında kısa söyleşiler, kişisel ya da ortak duyurular gazeteci diliyle aktarılıyor mikrofondan.

"İlyada: Ben okuyorum sen dinliyorsun" gibi okumayı sevdirmeyi amaçlayan sıra dışı ve güç programların yanında, "Marco'yla yemek turu" gibi keyifli programları da dinlemek mümkün. Söyleşiler ve aktüalite haberlerine kaynak sağlayan öğrenci ajansının net üzerindeki adresi www.agenziadeiragazzi.net

"Hamlet'in Kitaplığı" yayın dizisi

Derslere koşut giden atölyelerde değerli işler üretiliyor. Örneğin "Hamlet'in Kitaplığı", üç yıl boyunca her sınıfın ürettiği tematik metinlerden derlenen bir yayın dizisi. Redaksiyon, grafik ve editoryal katkı öğretmenlerin gözetiminde çalışan öğrencilerin. Bu dizide "Milano'nun yeraltı ve yer üstü", "Yaratıcı yazma teknikleri", "Rinascita'da polisiye kitaplar", "1925-1945 yıl-

ları arası bellek arayışı", "Gıdaların dili", "Polisiye romanda yaratıcılık", "Anneler doğumumuzu anlatıyor", "Genetik yönden değiştirilmiş öyküler" başlıklarında özgün ve ciddi araştırma gerektiren metinleri okumak mümkün. Tarih dizisinde "Ortaçağ: Kentler, Kaleler, Manastırlar", "Pompei", "Guatemala'ya seyahat", "Avrupa Sofrada", "Yenilecek Dünya" gibi başlıklar öne çıkmakta.

Eurolifenet ise Milano'da insan sağlığını tehdit eden, çoğu zaman tehlike sınırlarına ulaşan ince tozlar konusunda yapılan bilimsel bir araştırma. Kirlilik Karşıtı Anneler Derneği, Ulusal Tümör Enstitüsü ve Varese Ispra Araştırma Merkezi işbirliğiyle gerçekleştirilen bu projede bütün Orta 3. sınıf öğrencileri görev aldı. Milano'da çeşitli semtlere dağılan öğrenciler bulundukları noktalarda ölçümler yaparak, kentte hava kirliliği hakkında ayrıntılı bir rapor kaleme aldılar.

Rinascita'yla ilgili aktarmak istediğim son ayrıntı, "Performing Galileo" adlı projeye ilişkin. Milano'daki Piccolo Teatro, Brecht'in *Galilei'nin Yaşamı*'nı sahneledi. Ardından Milano Politecnico, ortaokul ve lise öğrencileri arasında bir yarışma düzenledi. Yarışma, Galilei'nin yaşamı-

nı video kamera, cep telefonu, blog ve wiki gibi yeni teknolojilerin yardımıyla yeniden yorumlayan yaratıcı projeler üretmeyi öngörüyor.

Öğrenciler gösteri sonrası Piccolo Teatro'nun oyuncularını ile görüşmeler yaptı, oyunu izleyen seyirci ile söyleşiler gerçekleştirdi. Ardından sıra toplanan malzemenin değerlendirilmesine ve yeniden yorumlanmasına geldi. Şu aşamada projeye ilgili oylama sürüyor. Dereceye giren ve ödül alan işler Youtube, Myspace ve Fuckr ve Wiki'de www.performinggalileo.net adresinde izlenebilecek. Rinascita, Orta 3. sınıf öğrencilerinden üç şubenin ürettiği üç farklı proje ile katıldı. "Performing Galilei"ye. Şimdi merakla sonuç bekleniyor.

Ne dersiniz? Böylesi bir okulda yeniden öğrencilik yıllarına dönmek istiyor insan değil mi? Ama bu okulda veli olmak da çok keyifli. Gelecek okul aile birliğinin yanı sıra veliler, "yayın". "kaynak" ve "barış" komisyonunda etkin rol alıyor ve yıl boyunca çeşitli etkinlikler düzenliyorlar. Anne-babaların yayına hazırladığı bir de dergi var. Onun da adı *Liberamente* (Özgürce).

Okul hakkında daha geniş bilgi www.rinascita-livi.it adresinden edinilebilir.

Yabancı dil, fen, İtalyanca, müzik gibi geleneksel laboratuvarların yanı sıra mutfak atölyesi, öğrenci ajansı, bilim dergisi *Tascabile*, Radio Rinascita gibi çalışma mekânları var.





Halkımızın 11. tezi

Sun Tzu'dan Machiavelli'ye, Machiavelli'den Lenin'e kadar bütün siyaset teorisi ustalarının vurguladığı temel bir gerçek var: Politika güçle yapılır. Marx'ın 11. Tezi de bu gerçeğe dikkat çeker. Ama bu gerçeğe ulaşmak için ille Machiavelli veya Marx olmak gerekmiyor. Halkımız da kendi günlük deneyimlerden yola çıkarak aynı sonuca ulaşmıştır. "Ne kadar köfte, o kadar ekmek" sözü, kaba saba bulunabilir ama, 11. Tez'den daha az veciz değildir. Ne kadar güç, o kadar politika...

Sun Tzu'dan Machiavelli'ye, Machiavelli'den Lenin'e kadar bütün siyaset teorisi ustalarının vurguladıkları temel bir gerçek var: Politika güçle yapılır. Çok yerinde politik tespitler yapabilir, çok derin çözümlerlerde bulunabilir, çok güzel yazılar yazabilir, çok albenili yayınlar çıkarabilirsiniz. Bütün bunlar önemli ve gereklidir, ama politika yaptığınız anlamına gelmez. Taş çatlasa politika yapanlara -eğer ihtiyaçları varsa- düşünsel malzeme sağlamış olursunuz. Evet, ne yazık ki politika güçle yapılır. Çünkü politika, düşüncenin eyleme dönüştüğü noktada başlar. Düşünceyi eyleme geçirebilmek için de güç gerekir.

Marx'ın 11. Tezi de bu gerçeğe vurgu yapar: Filozoflar şimdiye kadar dünyayı yorumlamakla yettindiler, aslolan dünyayı değiştirmektir. Marx bu sözyle filozofları politika yapmaya davet etmektedir. Yorumlamakla yetinmeyip değiştirmeye girişen kişi de, ister istemez "maddi güç" peşine düşecektir.

Bir manivela arayacaktır. Ancak bu manivelayı bulup kullanmaya başladıktan sonra, filozofluktan (yorumculuktan) politikacılığa (dönüştürücülüğe) terfi etmiş olur.

Bu gerçeğe ulaşmak için ille Machiavelli veya Marx olmak gerekmiyor. Halkımız da kendi günlük deneyimlerden yola çıkarak aynı sonuca ulaşmıştır. "Ne kadar köfte, o kadar ekmek" sözü, kaba saba bulunabilir ama, 11. Tez'den daha az veciz değildir. Ne kadar güç, o kadar politika...

Aslında doğadaki süreçler de bu basit yasaya göre işliyor. Örneğin atomun yapısına göz atalım. Bilim dergisine yazıyoruz ya, şu "köfte-ekmek teorisi"ni daha bilimsel bir jargonla ifade edelim: Ne kadar proton, o kadar elektron! Çekirdeğinde bir proton varsa, olsun olsun hidrojen olursun. Bir protonla oksijen olmaya kalkma, üzülsün... Halkımızın "bulgur-pirinç", "ayak-yorgan" gibi teorileri de aynı noktaya vurgu yapar. Politikaya soyunlar bu teorileri iyi bilmelidir.

Ama bu noktada kalamazlar. Politika-güç ilişkisine dair buraya kadar yazdıklarımız henüz işin abc'si.

"Güç" kavramı üzerine yoğunlaşalım. Bu kavramın iki bileşeni olduğu söylenebilir: Özgüç ve yangüç (ittifaklar). Özgüç kendi gücüdür; ittifaklar ise derece derece etkilediğin dışındaki güçler. Güç = özgüç + yangüç, değildir. Gerçek yaşamda hiçbir zaman bu "ideal" duruma ulaşamaz. İkisi arasında böyle aritmetik bir ilişki olsaydı, işler (politika yapmak) çok kolay olurdu. Ama ne yazık ki bu noktada aritmetik yeterli değildir, yüksek matematik gerekir. Bu "ideal" durumun gerçek yaşamda geçerli olduğunu sanmak insanı idealizme, hatta hayalciliğe götürür. Sonuç hüsrandır.

"Köfte-ekmek" veya "proton-elektron" teorilerinin asıl geçerli olduğu alan işte bu özgüç-yangüç ilişkisi alanıdır. Bazıları denklemi şöyle kurarlar: Ne kadar yangüç, o kadar güç. Bu önerme Hegel diya-





lektiğine benziyor; baş aşağı duruyor. Denklemi temelde şöyle kurmak gerekir: Ne kadar özgüç, o kadar yangüç. Yani: Ne kadar özgüç, o kadar güç.

Kısacası güçlenmek istiyorsan, öncelikle özgücünü artıracaksın. Daha politik bir söylemle: Ne kadar parti, o kadar cephe. Yani partiyi dağıtıp cepheye çevirdiğinde, cepheyi gerçekleştirememek bir yana, partiyi dağıttığınla da kalırsın. Elektron sayısını artırıp periyodik tablonun daha üst basamaklarına sıçramak mı istiyorsun, tek yol var, proton sayısını artıracaksın. Tabii amaç bağımsız sınıf politikası yapmaksa. Böyle bir amaç zaten küpeşteden atılmışsa; o zaman “kuyruk kuramları” alanına giriliyor demektir ki, o da -çok önemli bir alan olmasına karşın- bu yazının kapsamı dışında kalıyor.

Halkımızın bu noktada da çok veciz formülasyonları vardır. Örneğin hemen akla gelen “El atına binen tez iner” önermesidir ki, bunun daha özel insanlık durumlarına atıf yapan varyasyonları da bulunur. Aynı noktaya dikkat çeken başka teoriler, bilindiği gibi, “ip-kuyu” veya “koyun-bacak” teorileridir.

“Güç” kavramı konusunda bir noktaya daha vurgu yapalım. Bilindiği gibi günümüzün ünlü kuramcısı Pirelli’nin bir formülasyonu var: Kontrolsüz güç, güç değildir. Aslında bu konuyu, yaklaşık yüzyıl önce Lenin gündeme getirmiştir, Öncü Parti teorisi ile... Gücünün örgütlü bir güç olması meselenin püf noktasıdır; tabii örgütün de sağlam bir örgüt olması. Örgüt, onu oluşturan bireylerin güçlerinin toplamından çok çok daha büyük bir güce sahiptir. Archimedes’in manivelası gibi iş görür. İşte bu noktada, “Ne kadar köfte, o kadar ekmek” ilkesinin statik yorumundan dinamik yorumuna geçilmiş olur. Halkımız bir köfteyi bir lokma ekmekle yemez; bir köfte koca bir ekmeği afiyetle idare edebilir. Örgütü “köfte”ye benzetmek biraz ters oldu ama, ne demek istediğimiz herhalde anlaşılmıştır.

Yine fizik alanından örnek verelim: Newton’un $F=ma$ ve Einstein’ın $E=mc^2$ formüllerinin politik yorumunu yaparsak, formüllerdeki “m” örgütü temsil eder. “a”yı yani ivmeyi yeterli ölçüde büyütbildiğimizde ve c^2 ’yi düşündüğümüzde, 1 gramlık “m”den ne kadar “F” (güç) ve “E” (enerji) elde edilebileceğini varın siz hesaplayın.

“Güç” ile “hak” arasında bir doğru orantı olduğu ke-



sindir; çünkü sınıflı toplumlarda yaşıyoruz. Örneğin ünlü bir slogan vardır: Hak verilmez, alınır! Bu gerçeğe vurgu yapar. Madem verilmiyor, almak gerekiyor; almak işlemi de ancak güç ile gerçekleştirilebilir. O halde, gücün ne kadarsa hakkın da o kadardır. Bakmayın siz, eşitlik, öz-

gürlük, kardeşlik üzerine kalem oynatan Aydınlanma filozoflarına. Onlar ideal durumu tarif ederler; olması gerekeni belirtirler. “Gerek şart”, “yeter şart” ile tamamlanmadıkça, sadece güzel bir söz olarak kalır. Bu noktada matematik sosyolojiden çok daha gerçekçi çıkarımlarda bulunmuş; hayret!..

Peki, “güç” ile “haklılık” (“doğruluk” da diyebiliriz) arasında da bir doğru orantı var mıdır? Bütün çabamız böyle bir doğru orantının kurulmaması için; bu kadar da “makyavelist” olunmaması için. Ama demek var ki, bu kadar feryat ediyoruz. Yaklaşık 10 bin yıldır güçlü olan haklı da olmuş. Bu önermeyi tersine çevirmedikçe, yani “güçlü olan haklıdır”ı “haklı olan güçlüdür”e dönüştürmedikçe insanlık iflah olmaz. Ama bu dönüştürme işlemi için de “güç” gerekiyor ne yazık ki. Bir paradoks, bir kısır döngü mü? Statüko içinde kalarak düşünürsek; evet. Ama gücünü, bütün güçlerle birlikte kendi gücünü de yok etmek için kullanan bir güç olamaz mı? Olamaz dersiniz, insanlığa geçmiş olsun. İnsanlık bunu başaramazsa, devrim değil, evrim kuralları işler ki, daha acımasızını cehennemde bile bulamazsınız.

Ne demişti Trakyalı: Devrim affedebilir, evrim asla!

Evrimin bir af mekanizması yoktur. Yok olur giderseniz; doğanın umurunda bile olmaz!

Fazla dağıttık, başka sulara açıldık, toparlayalım. Sonuç itibarıyla, dünyayı söz değil, eylem değiştirir. Daha doğrusu, “sol” sapmalara mahal vermemek için şöyle ifade edelim: Sözün ile eylemin arasındaki açığı fazla geniş olmayacak. Eyleyemeyeceğini söylemeyeceksin, söylediğini de eyleyeceksin. “Sözünün eri” olamı sever hal-kımız.

Şimdi bu yazı da nereden çıktı diye düşünebilirsiniz. Bir eleştiri ihtiyacından çok, bir özeleştiri ihtiyacından çıktı bu yazı. İnsan benim yaşıma geldiğinde (100’e az kaldı), eleştiri-özeleştirisi ayrımı da otomatikman ortadan kalkıyor.

Bütün emekçilerin bayramları kutlu olsun. Güçlü olsun...

Hitit Öncesi Anadolu'sunun etnik yapısı

Hititler'in Anadolu'ya MÖ 2. binyılın başlarında, kuzeydoğu Anadolu üzerinden geldikleri genellikle bilim dünyasınca kabul görmüş bir teoridir. Gerçek böyle miydi? Bu makalede, kimi yeni bulgulardan ve verilerden de yola çıkılarak Hint-Avrupalılar'ın (Hititler'in) Anadolu'nun yerli halkı olduğu; Neolitik Dönem'de Anadolu'da bulunan bu halkın, sessiz ve sakin bir biçimde tarımın yayılmasına paralel ilerleyerek Avrupa'ya ulaştıkları görüşü ele alınıyor.



Akçabat steli, kireçtaşından Tanrı Teşup.

Prof. Dr. Önder Bilgi

İstanbul Üniv. Protohistorya ve Önasya Arkeolojisi Emekli Öğretim Üyesi

Okuyacağınız makale, Prof. Dr. Önder Bilgi'nin, 26.02.2003 tarihinde, Türk Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü'nün yıllık konferansları çerçevesinde sunduğu konuşmanın geliştirilmiş şeklidir.

Hititler nasıl bir uygarlık kurmuşlardı?

Bildiğimiz gibi bugün ölmüş bir dil olan Hititler'in dili, Hint-Avrupa dil grubunun en eski bir üyesiydi. Kendileri bu dile Neşaca, kendilerine de Neşalı diyorlardı. Dışardan geldikleri kabul edilmesine rağmen kültürleri her boyutuyla Anadolu idi. Günümüze kadar yapılan gerek arkeolojik, gerekse filolojik araştırmalarda, Anadolu'ya geldikleri iddia edilen dönemde, Hititler'e özgü denilebilecek herhangi bir eser tanımlanamamıştır. Aşağıda izleyeceğimiz gibi, bazı verilerden Hitit kültürünün buram buram Anadolu kokan, Holosen, yani Yeni İsa Dönemi'nin başlangıcından beri Anadolu'da gelişmiş ve zamanla Mezopotamya ve Mısır Uygarlıkları'nın etkisinde kalmış kültürün bir parçası olduğu açıkça görülecektir.

İmparatorluk dönemlerinde Hititler'in Anadolu topraklarının büyük bir kısmını savaşlarla kazandıkları ve elde ettikleri toprakları da gerek merkezden atadıkları yöneticilerle, gerekse vasal devlet statüsünde kontrol ettikleri bilinmektedir.

Hitit siyasi yapısı da diğer çağdaş Önasya Devletleri gibi teokratik komünizmdi. Her şey ve herkes dini esaslara bağlıydı. Siyasi yapının başındaki kişi, yani kral aynı zamanda dini lider yani başrahipti. Hitit siyasi yapısındaki iki özellik dikkat çekici gö-

MÖ 2. binyılın ikinci yarısında Orta Anadolu'da kurdukları siyasi birliği bir imparatorluğa dönüştüren Hititler'in Anadolu'ya MÖ 2. binyılın başlarında, kuzeydoğu Anadolu üzerinden geldikleri genellikle bilim dünyasınca kabul görmüş bir teoridir. Gerçek böyle miydi? Ben bugün sizlerle bu konuyu paylaşmak istiyor ve son zamanlarda ortaya çıkmış bulunan bazı verileri değerlendirerek MÖ 2. binyıl öncesi Anadolu etnik yapısını ve Hititler'in, dolayısıyla Hint-Avrupalılar'ın Anadolu topraklarına ne zaman gelmiş olabilecekleri veya Hititler'in/Hint-Avrupalılar'ın anayurtlarının neresi olabileceği üzerinde durmak istiyorum.

Her şeyden önce Hititler kimdi, nasıl bir uygarlığa sahipti, kısaca bunları, bir kez daha burada tekrarlayalım ve bu uygarlığı kuran insanların geçmişlerini nereden aldıklarını açıklamaya çalışalım.

Resim 1. İkiztepe, Orta Karadeniz Bölgesi'nde, Kızılırmak Nehri Havzası'nda yer alıyor.



rünmektedir. Bunlardan ilki kraliçenin de kral kadar devlet idaresinde söz sahibi olması; diğeri ise Hitit siyasi yapısında pankuş adı verilen ve bir nevi meclis görevini yerine getiren bir kuruluşun mevcudiyetiydi.

İmparatorluk dönemi Hitit dininin 1000 Tanrılı olduğu yazılı belgelerle Yazılıkaya Açık Hava Tapınağı'ndaki görsel betimlemelerden açıkça bilinmektedir. Hititler'in bu kadar zengin bir Pantheon'a sahip olması, onların insan haklarına ve o dönemin teolojik yapısına saygılı olmalarından ileri gelmesiyle izah edilebileceği gibi, onların zapt ettikleri ülke halklarıyla aynı ırktan gelmiş olduklarını da düşündürebilir. Diğer taraftan Hitit sarayına yabancı kökenli, örneğin Hurili, yani bir Kizzuwatna rahibinin kızının gelin olarak katılmasının da bu gelişimde büyük rolü olmuştur. Ayrıca, Anadolu Yarımadası'nın kapladığı toprakların dışına çıkıp, örneğin Levant olarak adlandırılan Doğu Akdeniz topraklarına geçici olarak da sahip olmaları teolojik yapılarında gelişmelere neden olmuştur.

Teolojik yapılarında gelişimler görölse de, Hitit Pantheonu'nun başında Göklerin Fırtına Tanrısı Tarhu/Teşup vardı. Kutsal hayvanı da Anadolu'da Neolitik Çağ'dan beri kutsal kabul edilen ve erkek gücünün temsilcisi olan boğaydı. Teşup'un karısı Baştanrıça Hepat'tı ve kutsal hayvanı, yine Neolitik Çağ'dan beri doğanın ve üretkenliğin temsilcisi olan yırtıcı panter/aslandı.

Hititler'in dışarı açılmaları kültürel yapılarının da etkilenmiş oldu-



Resim 3. Çatal Höyük sıra boğa boynuzlu kil tezgâhları gösteren bir çizim.

ğunu göstermektedir. Ancak, Hitit mimarisi kendine özgülüğünü korumuştur. Bağımsız ünitelerden oluşan iç avlulu sarayları, asimetrik plana sahip merkezi avlulu tapınakları ve anıtsal girişli, sandık duvar tekniğinde kiklopik taşlarla örülmüş savunma sistemleri her şeyi ile yerel gelişimin eseridir. Odalı girişlere sahip savunma sisteminin kabartmalı orthostatlarla veya koruyucu hayvan, karışık yaratık ya da Tanrı betimlemeleri ile bezenmiş olması dışa açılmalarının sonucunda gelişmiş olmalıdır. Başkentleri Hattuşa'daki savunma sisteminin güney kesimindeki yamacın taş döşemeyle kaplanmış olmasının da, bir yerde Mısır piramitlerinin bir yansıması olduğu burada kazıları yürüten kazı başkanı P. Neve tarafından teklif edilmiştir.

Kısaca özelliklerine değindiğim İmparatorluk Dönemi Hitit kökenini, MÖ 15. yüzyılda bir çöküntüye uğrayan ve Kral Telepinu'nun hazırladığı birtakım düzenlemeleri içeren fermanndan sonra, Eski Hitit Devleti'nden almıştır. Hititler bu erken dönemlerinde Anadolu Yarımadası içinde olduğu kadar dışında da si-

I. Hattuşili'nin başlattığı genişleme politikasını torunu Murşili tamamlamış ve Hitit orduları Fırat Nehri'ni takip ederek Hammurabi'nin ve bir Sami şehri olan Babil'e kadar inmişler, şehri talan ettikten sonra da geri çekilmişlerdir. Orta kronolojiye göre, MÖ 1595'de meydana gelen bu olaydan sonra geri çekilmelerinin en önemli nedeni Hattuşa'daki taht kavgaları ve Anadolu içinde zapt ettikleri ülkelerdeki ayaklanmalardır.

Hititler'in Anadolu'nun batısından veya kuzeyinden daha çok, güneyle ilgilenmelerinin en önemli nedenlerinden başlıcası metal ticaretinin MÖ 3. binyıldan beri hareketli olarak yürütülmekte olmasıdır. Daha doğrusu, stratejik öneme sahip bir metal olan ve Anadolu'da yeterince yatakları bulunmayan kalayı elde etmek, en büyük amaçlarıydı. Açıkça bilindiği gibi, Hitit siyasi birliğinin kurulmasından önce Anadolu'nun kalay ihtiyacını, Asurlu tüccarların çok iyi organize ettiği ticaret sağlıyordu. Siyasi gelişmeler sonucunda Asurlu tüccarların faaliyetlerine son vermeleri Hititler'in bu çok önemli metalin peşine düşmelerine neden olmuştur. Hâkimiyetlerini biraz evvel açıkladığım gibi bu bölgelerde devam ettirememişler, ancak bu amaçlarını, anavatanlarında kuvvetli bir siyasi yapıya kavuştuktan sonra da dönemin en önemli siyasi gücü olan Mısır Devleti ile ekonomik çıkarları için, bazen Mısır kraliçesine damat adayı göndererek sulh yoluyla ve bazen de Kadeş Savaşı'nın gösterdiği gibi silahlı çatışmayla gerçekleştirmeye çalışmışlardır. Bu bölgeye kısa süreyle de olsa sahip oldukları, eski adı Ugarit



Resim 2. Samsun İkiztepe örenyeri, kuzeydoğudan.

yasi faaliyetlerde bulunmuştur. Kızılırmak Nehri kavsi içinde başkenti Hattuşa olan devletin sınırlarını genişletmek için, yüzlerini daha çok güneye çevirmişlerdir. Birinci kralları olan



Resim 4. Sıra boğa boynuzlu arsenikli-bakır semboller, İlk Tunç Çağı III.



Resim 5. Bir çift boğa boynuzlu arsenikli-bakır sembol, İlk Tunç Çağı III.

olan, bugünkü Ras-Şamra Kenti'nde ortaya çıkartılmış bulunan Hitit belgelerinden bilinmektedir.

Eski Hitit Devleti'nin nasıl kurulduğu ve başkentin Hattuşa olarak niye seçildiğinin ayrıntılarını henüz elimize geçmemiş yazılı belgelerin eksikliğinden dolayı açıklamak mümkün olamamaktadır.

Hitit Devleti'nin resmi arşivinde ele geçen belgelerden, Anadolu'da ilk siyasi birliğin, Eski Asur Ticaret Kolonileri Çağı'nın geç safhasında, kendilerinden önce kurulduğu bilinmektedir. Bu dönemde varlıkları bilinen bağımsız şehir devletlerinden biri olan Kuşşara'nın kralları Pithana ve oğlu Anitta, o zamanlarda ilk defa uygulanan gece baskınları ile Kızılırmak Nehri kavsii içinde ve civarında yer alan şehir devletlerini bir bir ele geçirmiş ve siyasi bir birlik kurmuşlardır. Daha sonra da siyasi birliğin başkentini Kuşşara'dan Neşa'ya taşımışlardır. Neşa merkezli bu siyasi birliğin akıbeti kesin olarak bilinmemektedir. Anitta'dan sonra Neşa'da Zulu adlı zayıf bir kralın da yaşadığı bilinmektedir.

Anitta'nın icraatını anlatan belgede Hititler'e başkent olacak Hattuşa şehri de bu dönemde zapt edilmiş ve bir daha iskân edilmemek üzere de lanetlenmiştir. Ancak bu lanet yerine getirilmemiş olacak ki Hattuşa, Hitit Devleti'nin başkenti olarak seçilmiştir. İlk kral olan I. Hattuşili, kaynaklarda, kendisinin atalarının Kuşşara hanedanından geldiğini söylemiş ve kendisi de Kuşşara Şehri'nde ölmüş-

tür. Yazdırdığı vasiyetinde, kendisinden sonra krallığın başına torunu Murşili'nin geçmesini istemiştir.

Bütün bu olayların MÖ 1900 yıllarını kapsayan Eski Asur Ticaret Kolonileri Çağı'nın geç safhası ve hemen sonrasında meydana geldiği ve bu dönemde Neşa Kenti'nde Kral İnar ve oğlu Warşama'nın hüküm sürdüğü de bilinmektedir. Çiviyazısı ile Asurca kaleme alınmış pişmiş toprak tabletlerde adı geçen, gerek bu özel isimlerden ve gerekse diğer kelimelerden, Hititler'in Anadolu'da bulundukları açıkça belli olmaktadır. Bu durum bir önceki yüzyılda da, yani MÖ 2000 yıllarının başlarını kapsayan Koloni Çağı'nın erken safhasında da aynıydı.

MÖ 2. binyılda Anadolu'da yaşayan diğer halklar

Bu çağda, yine Hititler gibi Hint-Avrupalı oldukları kullandıkları dilin kelime yapılarından anlaşılan

Pala ve Luwi adlı kavimlerin de Anadolu'da yaşadıkları bilinmektedir. Verilerin değerlendirilmesinden Luwiler'in batıda ve Güney Anadolu'ya kadar uzanan bölgede, Palalar'ın ise Kastamonu civarında yaşadıkları anlaşılmıştır.

Bu filolojik değerlendirmeler, ayrıca, Anadolu'da en eski yerli halk olarak tanımlanan Hattiler dışında MÖ 2. binyılın ilk çeyreğinde Hitit, Pala, Luwi gibi Hint-Avrupa kökenli insanlar ile Asianik kökenli Hurriler'in ve ticaret yapmak için Anadolu'ya gelmiş olan Sami kökenli Asurlular'ın da yaşadıklarını göstermiştir. Daha sonraki Hitit dönemine tarihlenen Boğazköy arşivindeki belgelerin incelenmesinden de, Anadolu'da sekiz ayrı dilin kullanılmakta olduğu görülmüştür.

Anlaşıldığı kadarıyla Pithana'nın başlayıp, Anitta'nın tamamladığı ilk siyasi birliğin kurulmasıyla birlikte Asurlu ile Hurrili tüccarlar ülkelerine çekilmişler; Hattiler ise Eski Hitit Devleti döneminde eriyip kaybolmuşlardır. Ancak, Hatti kültür izlerinin Hitit dini edebiyatında yaşamış olduğunu arşivlerde ele geçen tabletler göstermektedir.

Hattiler'in Anadolu'nun bilinen ilk yerli halkı olduğu ve MÖ 3. binyılın son çeyreğinde Kızılırmak Nehri kavsii içinde yaşamış oldukları genellikle kabul edilmiştir. Bu durumda Alaca Höyük, Eskişehir, Horoztepe, Alishar, Kültepe, Maşat Höyük, Kaman-Kalehöyük gibi şehir devletlerinin kültürlerinin sahipleri Hattiler'dir.

Resim 6. Pişmiş toprak boğa figürini, İlk Tunç Çağı I.



Hititler öncesinde, Anadolu'da yaşayan gelişmiş kültürü kimler yaratmıştı?

Kuzey Anadolu'da Karadeniz kıyısında Kocagöz Höyük, İkiztepe, Düdartepe'de ve Orta Anadolu'da Acem Höyük, Konya-Karahöyük'de, Ankara yakınlarındaki Karaoğlu, Ahlatlıbel, Koçumbeli, Etiyokuşu, Karayavşan, Polatlı Höyük'te, daha batıda Demirci Höyük, Küllüoba, Kusura, Beycesultan, Aphrodisias, Bademağacı, Sema Höyük - Karataş'ta ve Ege kıyılarında Troya, Beşiktepe, Baklatepe ve Limantepe'de, güneyde Yumuktepe ve Gözlükule'deki şehir devletlerinde ortaya çıkartılan kültürleri kimler veya hangi kavimler yaratmıştı? Kızılırmak kavsi içinde olduğu gibi Anadolu'nun diğer bölgelerinde İlk Tunç Çağı III öncesinde zengin ve gelişmiş kültürler vardır ve bunlara biraz evvel saydığım yerleşmelerin bazılarında ve ayrıca Geç Kalkolitik Çağ merkezleri olan Büyük Güllücek, Ilıpınar, Fikirtepe, Orman Fidanlığı gibi merkezlerde de rastlanmıştır. Bu kültürlerden daha erkenleri ise Köşk Höyük, Hacılar, Batı Çatal Höyük, Kuruçay, Höyücek, Bademağacı, Ulucak, Can Hasan'da ve yerleşik düzene geçme dönemi ile hemen sonrasında Aşıklı Höyük, Çatal Höyük, Suberde, Erbaşa, Can Hasan, Hacılar, Kuruçay, Bademağacı gibi merkezlerde görülür.

Bütün bu merkezlerdeki kültürler incelendiğinde, yerel özellikler yansıtmalarına rağmen bir bütünlük gösterirler. Bölgelerdeki çağdaş



Resim 7. Arsenikli-bakır boğa başı pendentif, İlk Tunç Çağı III.

kültürel gelişimler aşağı yukarı aynı düzeydedir. Bu dönemlerde çok hızlı bir modanın çok çabuk yayıldığı da bir gerçektir. Bu gerçeğin nedeni ticaret, daha doğrusu metal ticaretidir. Çanak-çömlekte pek görülmeyen benzerlikler, metal eserlerde oldukça çarpıcıdır. Bakırın saf kullanımı, arsenikle alaşımı, daha sonra da kalayla olan alaşımının eser yapımında kullanılması, hemen hemen aynı zamanda gelişmiştir. Eser tiplerinde görülen yerel farklılıklar atölye ve usta becerisinin yanı sıra, sosyoekonomik yapıdan kaynaklanmış olmalıdır. Troya, Alaca Höyük, Horoztepe ve İkiztepe metal eserlerinin çokluğunun nedeni maden kaynaklarına yakınlıklarından olmalıdır.

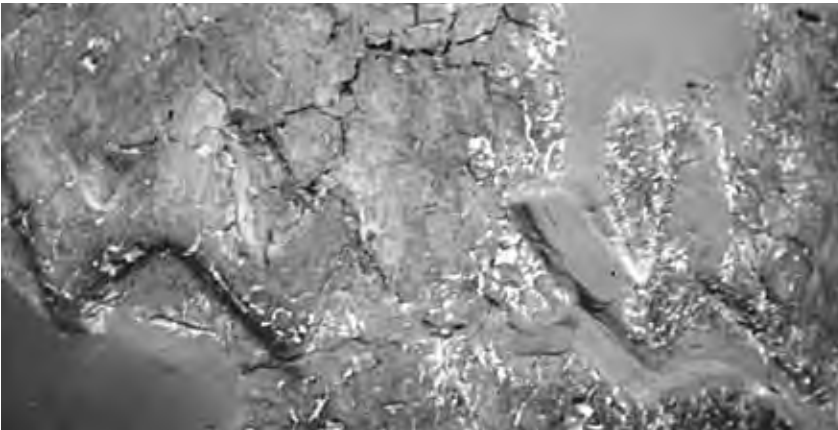
Orta Karadeniz'de MÖ 5. binyıllarda yaşayan halk, Hititler'in atası mıydı?

Alaca Höyük'te ele geçen ve dönemin teolojik yapısını yansıtan, metalden insan ve hayvan heykelcik

ve figürinleri ile sembolleri, burada yaşayan halkın, Anadolu Neolitik Çağı'nda ortaya çıkan Anatanrıça ve boğa kültlerini devam ettirdiklerini açıkça göstermektedir. Bu tür metal eserlerin; daha da sembolleşmiş örneklerine Karadeniz'in kıyısında ve Kızılırmak Nehri'nin hemen kenarında (Resim 1) MÖ 5. binyıl ortalarında kurulmuş olan Samsun İkiztepe'de (Resim 2) de rastlandı. Çatal Höyük'de MÖ 7. binyılda ilk örnekleri görülen (Resim 3) sıra boğa boynuzlu semboller (Resim 4) veya bir çift boğa boynuzu sembolü (Resim 5) bu ilişkinin açık kanıtlarıdır. Kazılarda ele geçen pişmiş toprak boğa figürinleri (Resim 6) ve boğa başı kabartma bezeli kap parçası ile pendentif (Resim 7), İkiztepe'de yaşayan halkın boğa kültü ile ilgilendiğini açıkça göstermektedir.

Ayrıca, İlk Tunç Çağı III'e tarihlenen ahşap bir yapı kalıntısı içinde ele geçen uzun gövdeli bir kap üzerinde görülen bir çift "W" motifi (Resim 8-8a), İkiztepe'de Hatti Fırtına Tanrısı Taru'ya veya Hitit Fırtına Tanrısı Tarhu'ya tapınıldığını göstermektedir. Çünkü boğa boynuzlarının (Resim 9) sembolleştirilmesiyle gelişmiş olan ve daha sonra Hitit Fırtına Tanrısı Tarhu/Teşup'un ideogramı olan "W" motifinin en eski bilinen örneğidir (Seidle 1983: 151 vd.) Bu bize, ayrıca, Tarhu/Teşup ve Taru'nun aynı Tanrı olduklarını ve MÖ 2. binyıldan çok önceleri Hititler'in, yani Hint-Avrupalıların Anadolu'da yaşadıklarını teklif eder. Aynı zaman-

Resim 8-8a. Solda, bir çift "W" motifinin görüldüğü kabartmalı pişmiş topraktan kesit, sağda kabın çizimi; İlk Tunç Çağı II/III.





Resim 9. (Yukarda) İkiztepe, boğa boynuzu.
Resim 10. (Solda) Gene İkiztepe, apliance boğa başı, pişmiş toprak, bej; İlk Tunç Çağı I.



da, Anadolu'nun en eski bilinen halkının, yani Hattiler'in Tanrısı Taru'nun, Tarhu'dan gelişmiş olabileceğini söyler; çünkü boğa ve boynuzları Neolitik Çağ'dan beri Anadolu'da uygulanan yerel bir kültürün sembolleridir. Nitekim 2004 yılında ortaya çıkartılan ve Neolitik Çağ yerleşmesi olan Çatal Höyük'de görülen apliance boğa başlarının benzerlerinin soyutlaşmış biçimde yine pişmiş topraktan yapılmış olarak İkiztepe'de de bulunması (Resim 10) bu durumu açıkça destekler. Boğa boynuzu örnek alınarak geliştirilmiş olduğu açıkça belli olan ve daha sonra Hitit Fırtına Tanrısı Teşup'un ideogramı olmuş "W" motifi (Resim 11. Makale girişinde yer verilen Akçabat steli) Hatti Hava Tanrısı Taru'ya İkiztepe'de tapınıldığını göstermiştir.

Bir çift boğa sembolüne Eski Asur Ticaret Kolonileri Çağı'nın geç safhasında kaplar üzerinde görülen damga baskılarda da rastlanır (Resim 12). Bu baskılar krali işaret olarak yorumlanmıştır. Halbuki bunların boğa kültürüyle ilgili tapınak kaplarını simgelemek için kullanılmış oldukları, ele geçtikleri Eski Hitit Dönemi'ne ait yapılardan anlaşılmaktadır.

Diğer taraftan. İlk Tunç Çağı III

mezarlarında ele geçen kabartmalı mızrak uçları Güneş Kültü ile ilgili Hitit/Hatti Tanrı ve Tanrıçalarının Hitit öncesinde Anadolu'da tapınılmış olduğunu göstermektedir. Bu mızrak uçları, başlarının üstünde birer disk bulunan bir tarafında kadın, diğer tarafında bir erkek figürü ile kabartma olarak bezenmişlerdir (Resim 13a-b). Bu figürler büyük olasılıkla, Hitit metnlerinin bahsettiği Hatti Güneş Tanrısı Eştan veya Hitit Güneş Tanrısı Iştanu ile Güneş Tanrıçası Wuruşemu'yu temsil etmiş olmalıdır. Bu durumda İkiztepe'nin, dolayısıyla Orta Karadeniz Bölgesi halkının MÖ 2. binyıl öncesinde Hititli-Hattili oldukları anlaşılmaktadır. Ayrıca, bu dönem insan betimlemelerinin başlarında ağızlar gösterilmeden yüzler oval biçimli, gözler çukurcuklarla ve burun da düz bir kabartma olarak betimlenmiştir (Resim 14a-b). Bu şeklin, bir yerde Hitit, daha doğrusu Luwi hiyeroglif yazıtlarındaki Tanrı ideogramını (Resim 15) yansıttığını söylenmektedir (Masson).

Bütün bu verilerin değerlendirilmesinden sonra gerek İkiztepe'de, gerekse Orta Karadeniz'in genelinde oturan halkın, zaten burada binlerce yıldan beri yaşayan ve Hititler'in atası olan Hint-Avrupalı otaktan bir kavim olduğu ortaya çıkmaktadır.



Resim 12. Kültepe, dört kulplu vazo, pişmiş toprak.

Hattiler Anadolu'ya sonradan gelmiş olmalıdır...

Bu durumda, MÖ 3. binyıl Anadolu'sunun otaktan halkı olarak kabul edilmiş bulunan Hattiler'in Anadolu'daki konumu karşımıza çıkmaktadır. Artık bu halkın ne zamandan beri Anadolu'da bulunduğu tartışılmalıdır kanısındayım. Bana göre, Asianik kökenli bu halk Anadolu'ya sonradan gelmiştir. Olasılıkla Hurriiler'in Doğu Anadolu'ya gelişleriyle de ilgili olmalıdır. Alaca Höyük'de İlk Tunç Çağı tabakalarında ele geçirilen siyah astarlı ve parlak perdahlı çanak-çömleklerin Doğu Anadolu Karaz örneklerinin benzerleri olduğu da bir gerçektir. İkiztepe'de de İlk Tunç Çağı II'den itibaren bu tür kap örneklerine rastlanır (Resim 16).

Diğer taraftan Ekrem Akurgal, Tahsin Özgüç'e Armağan kitabındaki kısa makalesinde, Alaca Höyük ritüel standartlarının Hitit mi, yoksa Hatti krallarının mı krali sembolle-ri olduğu sorusuna, açıklık getirmeye çalışmıştır (Akurgal 1989: 1-2). Standartların aniden ortaya çıkışları ve benzerlerinin Hititler'in geldiği kesin bölge olan Maikop'ta bulunmuş olması; boğa, geyik, panter gibi figürlerin standartlar üzerinde yer almış olması, bunların theri-omorfik sistem bir dine ait olduğu, fakat Hatti Tanrılarının insan isimleri taşıması nedeniyle Hattiler'in anthropomorfik bir tapınmayı tercih ettiklerini söylemiştir. Ayrıca, Alaca Höyük prens mezarlarındaki ölü gömme geleneğinin Hint Avrupalı Miken, Frig ve Maikop halklarıinkiyle çarpıcı şekilde benzediğine dayanarak, standartların Hititler'e ait olduğunu ve bunların MÖ 2300-2100 yılları arasına değil de, yaklaşık MÖ 2100-2000 yıllarına tarihlenmesi gerektiğini teklif etmiştir.

Akurgal'ın, standartların Hattiler'den ziyade Hint-Avrupalı Hitit-

ler'e ait olduğuna doğru yaklaşımının çok yerinde olduğu kabul edilmelidir. Ancak, bu eserlerin MÖ 2100'den sonraya tarihlendirilmelerini kabul etmek mümkün değildir. Çünkü, standartlarla beraber bulunmuş olan çanak-çömlek türü, Hitit'den ziyade İlk Tunç Çağı III özelliği taşır. Ayrıca, Alaca Höyük standartlarının Horoztepe dışında hiçbir yerde benzeri yoktur. Maikop'da bulunmuş olan birkaç metal boğa heykelciği (Resim 17) ise, Alaca Höyük'deki geç dönem krali mezarların çağdaşı olan Horoztepe mezarlarında ele geçmiş boğaların benzerleridir.

Alaca Höyük standartları üzerinde görülen boğa, geyik, leopar gibi hayvanların Anadolu'da olduğu da Neolitik Çağ yerleşmesi Çatal Höyük'deki buluntulardan açıkça bellidir ve bunların Anadolu dışında, herhangi bir dinle ilişkisi olmadığı da bir gerçektir. Neolitik kökenli bu figürlerin Alaca Höyük'te kullanılmış olması, bunları ilk kullananların da Proto-Hint-Avrupalı olduklarını gösterir, düşüncesindeyim. Hattiler'in antropomorfik tapınmayı gerçekleştirmeleri, onların Asianik kökenli olması dolayısıyla normal karşılanmalıdır. Bilindiği gibi, Asianik dil grubu kökenli Mezopotamyalı Sümerler'de bu din çok gelişmiştir. Bu da bize Hititler'in değil de, Sümerler'in Mezopotamya'ya sonradan geldikleri gibi, Hattiler'in Anadolu'ya sonradan geldiklerini teklif eder. Böylece Alaca Höyük'teki krali ölü gömme türünün de Akurgal'ın ileri sürüldüğü gibi Hint-Avrupalı bir geleneği yansıması olağan karşılanmalıdır.

İlk Tunç Çağı III'e tarihlenen metal eserlerin bazılarında, kalay metalinin diğer bir alaşım elemanı olarak kullanılmış olması ilginçtir ve Anadolu'da bu metalin ticaretinin başladığının çok açık bir göstergesi olarak kabul edilmelidir. Bu eserleri üreten metalürjistler, alaşım oranındaki düşüklük nedeniyle yeni tanıdıkları kalayı ya ihtiyatla arsenikli

Resim 13a. (Solda)-Resim 13b (Sağda) Bir tarafında kadın, diğer tarafında erkek figürü ile güneş kurslarına sahip arsenikli-bakır mızrak ucu, İlk Tunç Çağı III.

bakıra katarak, alaşım yapmakta ya da arsenikli bakırdan üretilmiş yıpranmış bir eserin metaline kalay katıp, yeni bir alaşım elde ederek kullanmış olmalıdırlar. Bu metal ustalarının eline kalayın nereden geçtiği bir soru olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu dönem kalayının da doğudan getirilmiş olduğu, aşağıda üzerinde duracağım, takip eden dönem Anadolu'sunun ticari hayatından belli olmaktadır. Ancak, bu dönem kalayını Anadolu'ya getirmiş olanların takip eden dönemin insanlarından -ki biz bunların Asurlu olduklarını yazılı belgelerden açıkça görmekteyiz- farklı oldukları bilinmektedir. Büyük olasılıkla bu insanlar bana göre MÖ 3. binyıllarda Orta Anadolu'da varlıkları bilinen ve Hurriler'in akrabası olan Hattiler'dir. Dillerinin Asianik dil grubunun üyesi olmasından ve ayrıca son yapılan araştırmalarda Gürcü diliyle benzerlik göstermesinden (Girbal, 1986), Hattiler doğudan ve olasılıkla takip eden dönemde Asurlular'ın kalay metalini elde ettikleri bölgeden gelmiş olmalıdır, diye düşünüyorum.

Ayrıca, akik, lapislazuli gibi yine aynı bölgede yatakları mevcut olan yarı kıymetli taşlardan yapılmış eserlerin Anadolu'da Kültepe, İkiztepe ve

Troya'da ele geçirilmiş olmaları ticari ilişkilerin doğuyla gelişmiş olduğunu açıkça sergilemektedir.

Hint-Avrupalılar (Hititler), Neolitik Devrim'den beri Anadolu'dalar mıydı?

Son zamanlarda, doğulu ve batılı bilim adamlarının bağımsız ve birbirlerinden habersiz olarak geliştirdikleri araştırmaların sonucunda Hint-Avrupalılar'ın dışarıdan gelmedikleri, fakat başlangıcından beri, yani hiç olmazsa Neolitik Devrim'den beri Anadolu'da oldukları ve tarımın geliştirilmesi ve yayılması nedeniyle, boğazlar üzerinden Avrupa'ya kadar tedricen gittikleri ileri sürülmüştür.

Rus dilbilimcileri olan T. V. Gamkrelidze ve V. V. Ivanov, Rusça yayımladıkları *The Indo-European Language and the Indo-Europeans* başlıklı kitaplarında (Gamkrelidze-Ivanov 1984) ve bu kitaplarında ileri sürdükleri teorilerinin temellerini özetledikleri, *Scientific American* dergisindeki "The Early History of Indo-European Languages" adlı makalelerinde (Gamkrelidze-Ivanov i 990: 82 vd.) dilbilim verilerine dayanarak Proto-Hint-Avrupalılar'ın a navatanı olarak, Anadolu'nun doğu bölgesini, yani MÖ 1. binyılda Urartu ülkesi olacak toprakları teklif etmişlerdir. Ancak, bu teklifin arkeolojik araştırmalarla onaylanması gerektiğini de söylemişlerdir.

Resim 14a. (Solda) Oval yüzü pişmiş toprak kadın figürünü.

Resim 14b. (Sağda) Oval yüzü metal kabartma figürin başı, İlk Tunç Çağı III.





Resim 15. Hitit İmparatorluk Dönemi farklı Tanrısal hiyeroglif işaretleri.

Dilbilimcilerin bu önerilerine İngiliz arkeolog C. Burney, *Studies in Honour of Tahsin Özgüç*'deki "Hurrians and Proto-Indo-Europeans: the ethnic context of the Early Trans-Caucasian Culture" adlı makalesinde, coğrafi ve arkeolojik verileri değerlendirerek karşı çıkmış ve Doğu Anadolu'nun Asianik kökenli bir dile sahip Huri ülkesi olduğunu söylemiştir (Burney 1989: 45 vd.).

Burney'in bu görüşünün çok haklı olduğuna katılıyorum ve Doğu Anadolu'da Hurriler'in, Anadolu'nun diğer bölgelerinde ise Proto-Hint-Avrupalılar'ın yaşamış olduklarına inanıyorum. Proto-Hint-Avrupa dilindeki bitki ve hayvan adlarının, yaşadıkları ülkenin engebeli ve dağlık bir yer olduğuna delalet ettiği ileri sürülmüştür. Rus dilbilimcileri Proto-Hint-Avrupa dilinde tarif edilen arazinin Balkan Yarımadası'ndan, dağlık Kafkasya'ya kadar uzanan Karadeniz'in güney sahilinin güneyinde yer aldığını ve burada tarımdaki evrimin geliştiğini ve böylece Proto-Hint-Avrupalılar'ın buradan batıya

yayıldıklarını söylemektedir.

Proto-Hint-Avrupa dilindeki arpa, buğday, flaks; elma, vişne ve bunların ağaçları; böğürtlen ile bit-

kileri ve üzüm ile üzüm bağ-

ları için kul-

lanılan

kelime-

ler ile

ekim

ve ha-

sat yap-

makta kul-

lanılan değişik

alet adları, MÖ 2. bin-

yl öncesi Kuzey Av-

rupa'sında ve Karadeniz

kuzeyinde bilinmeyen bir yaşam tarzına işaret etmektedir. Bu da Hint-Avrupalılar'ın anavatanının Avrupa dışında ve tarımın geliştiği bir bölgede olduğunu teklif etmektedir. Bu bölgenin de evvelce düşünüldüğü gibi Karadeniz'in kuzeyinde değil de, biraz evvel açıkladığım arkeolojik verilerin desteklediği Anadolu'da olduğu bir gerçek olarak karşımıza çıkmaktadır.

Diğer taraftan, Yeni Zelanda Auckland Üniversitesi evrim bilimi araştırmacıları DNA şifresinin çıkarılmasında kullanılan biyoloji tekniklerden yararlanarak Hint-Av-

rupa dil ailesinin kökeni için elde ettikleri sonuçları yayınlamışlardır (Gray / Atkinson). Bu çalışma sonucunda Hint-Avrupa dil ailesinin köklerinin Anadolu'ya dayandığı ve 8-10 binyıl kadar önce Anadolu'da tarımı geliştiren, Hititler'in ataları olan çiftçiler tarafından konuşulduğunu ileri sürmüşlerdir. Bu sonuca varmak için bilim adamları aralarında İngilizce, Litvanyaca, Rumence, Arapça, Farsça ve Türkçe'nin de yer aldığı 87 dilden 2449 kelimeyi analiz ettiklerini ve böylece Hint-Avrupa dillerinin evrim ağacını çıkardıklarını söylemişlerdir. Temel kelimelerdeki değişim oranını hesaplayıp sonuçları geçmişe doğru genişletme yöntemini kullanan bilim adamları Hint Avrupa dilinin proto formunun 8-10 binyıl önce Anadolu'da ortaya çıkıp geliştiği sonucuna varmışlardır.

Bunlara ilaveten, diğer bir İngiliz arkeolog olan C. Renfrew, *Archaeology and language: the Puzzle of Indo-European Origins* adlı kitabında (Renfrew 1998) ve onun özetini içeren *Scientific American* dergisinde yer alan "The Origins of Indo-European Languages" başlıklı makalesinde (Renfrew 1989: 82 vd.) Hint-Avrupalılar'ın anavatanının Anadolu olduğu ve bu ırkın evvelce düşünüldüğü gi-

Resim 16. İçi ve dışı değişik renk astarlı ve parlak perdahlı pişmiş toprak kap, İlk Tunç Çağı II/III.



Resim 17. Maikop'da bulunmuş tunç boğa heykelticikleri, İlk Tunç Çağı III.





Resim 18a-18b. Hitit türü pişmiş toprak kaplar, Orta Tunç Çağı.

bi akınlarla değil, sessiz ve sakin bir biçimde tarımın yayılmasına paralel olarak ilerleyerek Avrupa'ya geldiklerini söylemiştir.

Ben bu görüşe de katılıyorum ve arkeolojik verilerin bu teoriyi desteklediğine inanıyorum. Her şeyden önce Hititler'e mal edilen çok hızlı çarkta yapılmış bej veya kırmızı rengin tonlarında astarlı, iyi pişirilmiş, parlak perdahlı keramiğin Anadolu'nun yerel yeni bir ürünü olduğu, artık son dönem kazı ve araştırmalardan açıkça anlaşılmıştır. Yalnız Kızılırmak kavisinde bulunduğu söylenen çanak-çömleğin bugün Sivas-Elazığ'dan Ege Denizi'ne kadar, Karadeniz kıyısından Çukurova'ya kadar geniş bir alana yayılmış olduğu Göller Bölgesi'nde Bademağacı'nda, Ege'de Klazomenai-Limantepe'de, Eskişehir-Kütahya-Tavşanlı bölgelerinde, kuzeyde Düdartepe ve İkiztepe'de, doğuda Keban Tepecik ve Norşuntepe ile Sivas bölgesinde Kuşaklı'da ve güneyde Yumuktepe ve Gözlükule'de bulunan örneklerden saptanmıştır.

İkiztepe'de bu çanak-çömlek türü (Resim 18a-b) Orta Anadolu'da olduğu gibi MÖ 2100 yıllarında ortaya çıkmıştır. Bunun yanı sıra Orta Anadolu türü başlı iğneler de görülür. Keramikçi çarkı Güneyde ve Batı Anadolu'da daha önce kullanıldığına göre de, bu çanak-çömlek türü bu bölgelerden gelmiş olmalıdır. Bu tür kullanılmadan önce Orta Karadeniz Bölgesi'nde İlk Tunç Çağı I-

II'de görülen çanak-çömleği kullanan insanlara ait mezarlarda ortaya çıkartılan iskeletlerin (Resim 19) incelenmesinden, bunların Alaca ve Horoztepe mezar iskeletlerinden daha farklı olduğu ve bunların bütün Karadeniz'in etrafında oturan halkla aynı özellikleri taşıdıkları antropolojik açıdan saptanmıştır (Backofen 1985 ve 1987). Bu durumda, Orta Karadeniz Bölgesi halkının zaten Proto-Hint-Avrupa kökenli olduğu ortaya çıkmaktadır. Keramiğin gelişiminden ve paralelleri çok az bulunan metal eserlerin varlığından da, buraya dışarıdan herhangi bir kavmin gelmediği veya göç etmediği de anlaşılmaktadır.

Diğer taraftan, F. Sommer *Hethiter und Hethitisch* başlıklı kitabında, (Sommer 1947: 1-2) "Güneş doğudan doğar" düşüncesiyle Güneş Tanrısı için yazılmış bir Hitit ilahisine dayanarak Hititler'in Hazar Denizi'nin kıyısında yaşadıklarını ve oradan gelmiş olabileceklerini söylemiştir. Söylediği doğru olabilir. Ancak, gelenler Hititler değil, Hattiler olmalıdır. Ayrıca, Karadeniz kıyılarında da güneş muhteşem bir görüntüyle doğmaktadır. Bu nedenle güneşin denizden doğuşu ile göçleri ilişkilendirmek oldukça iddialı ve aynı zaman da gülünç gözükmektedir. Kabartmalı İkiztepe mızrak uçları üzerindeki insan figürlerinin güneş temsil eden disklerle gösterilmiş olmasının, bu Hitit ilahisinin daha kuvvetli bir olasılıkla ve daha mantıklı düşünüldüğünde Karadeniz kı-

yısında doğmuş olduğunu gösterdiği kanısındayım.

KAYNAKLAR

- 1) Akurgal, E., "Are the Ritual Standards of Alacahöyük Royal Symbols of the Hattian or the Hittite Kings?", *Anatolia and the Ancient Near East*, Ankara, 1989.
- 2) Akurgal, E., "Anatolia", *History of Humanity*, Vol. II, Paris: 205-223, 1996.
- 3) Alp, S., *Hitit Çağında Anadolu*, Ankara, 2002.
- 4) Backofen, U. W., "Anthropologische Untersuchungen der Nekropole İkiztepe/Samsun", 111. Araştırma Sonuçları Toplantısı: 421-425, 1985.
- 5) Backofen, U. W., "Paleodemography of the Early Bronze Age Cemetery of İkiztepe-Samsun", V. Araştırma Sonuçları Toplantısı: 175-180, 1987.
- 6) Burney, C., "Hurrians and Proto-Indo-Europeans: The Ethnic Context of the Early Trans-Caucasian Culture", *Studies in Honour of Tahsin Özgüç*, Ankara: 45-52, 1989.
- 7) Calmeyer-Seidl, U., "W", *Festschrift für Kurt Bittel*, Mainz: 151-154, 1983.
- 8) Childe, V. G., *The Dawn of European Civilization*, London, 1968.
- 9) Crossland, R.A., "Immigrants from the North", *Cambridge Ancient History*, Cambridge: 824-876, 1971.
- 10) Gamkrelidze, T. V. - V. V. Ivanov, *The Indo-European Language and the Indo-Europeans*, Tiflis, 1984.
- 11) Gamkrelidze, T. V. - V. V. Ivanov, "The Early History of Indo-European Languages", *Scientific American*, March: 82-89.
- 12) Girbal, C., *Beiträge zur Grammatik des Hattischen*, Frankfurt a.m. Main.
- 13) Gray R. - Q. Atkinson, "Language-Tree Divergence Times Support the Anatolian Theory of Indo-European Origin", *Nature* 426, 2003.
- 14) Mallory, J. P., *In Search of the Indo-Europeans: Language, Archaeology and Myth*, London, 2001.
- 15) Masson, E., "Le Pays Des Hittites", *Les Hittites; Civilisation indo-européenne a fleur de roche*, Dijon: 40-61.
- 16) Mellaart, J., "The End of the Early Bronze Age in Anatolia and the Aegean", *American Journal of Archaeology* 62: 9-33, 1958.
- 17) Renfrew, C., "The Origins of Indo-European Languages", *Scientific American*, October: 82-90.

Resim 19. İkiztepe'de ortaya çıkan basit toprak bir erkek mezarı, İlk Tunç Çağı III.



Hasan Aydın'la 'Postmodern Çağda İslam ve Bilim' adlı yapıtı üzerine Bilimsel düşünceye karşı 'Postmodernizm-din ittifakı'

Postmodernizmin iki temel hedefinin olduğu görülür. İlki, Aydınlanmayla birlikte ortaya çıkan seküler temelde yapılanmış bilgi ve değerlere savaş açmak; ikincisi ise, çok-kültürlülük, yerellik vb. adına, astroloji, parapsikoloji, sihir, büyü, din vb. etkinliklere yeniden bir yaşam alanı oluşturmak. Bilginin İslamileştirilmesi ile postmodern felsefe bu noktada çıkışıyor. Tabii neo-liberal politikalar eşliğinde.

Söyleşi: Yrd. Doç. Dr. Ahmet Çebi

OMÜ Eğitim Fakültesi Öğretim Üyesi

Hasan Aydın'ın *Postmodern Çağda İslam ve Bilim* adlı yapıtı, geçtiğimiz ay Bilim ve Gelecek Kitaplığı'ndan çıktı. Günümüzün yakıcı tartışmalarını bilimsel bir bakışla ele alan bu önemli kitabı hem tanıtmak, hem de tartışmak istedik. OMÜ Eğitim Fakültesi Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Ahmet Çebi, dergimiz adına yazar Yrd. Doç. Dr. Hasan Aydın'la bir söyleşi gerçekleştirdi. Sayın Çebi ve Sayın Aydın'a, kitabın ele aldığı konulara derinlemesine giren bu güzel söyleşi için teşekkür ediyoruz.

Postmodernizm ile İslam'ın kesiştiği nokta

Dergi okuyucularına, bir kanı oluşturmaları amacıyla, kitabın nelerden söz ettiği, temel ilgi ve vurgularının neler olduğu konusunda ana çizgileriyle bilgi vermenizi istesek, neler söylersiniz?

Kitap postmodernizmin neliği, postmodern çağda din-bilim ilişkisi ve postmodern savların İslam üzerindeki yansımaları üzerinde yoğunlaşıyor. Postmodernizmin neliği sorunu ele alınırken te-

melde onu farklı biçimlerde tanımlamaya yönelik anlayışlar irdelenmektedir. Postmodernizmi, anti-modern bir hareket olarak görenler var, onu modernizmin devamı olarak görenler var, kapitalizmin kabuk değiştirmiş bir hali, yani günümüzdeki aşaması olarak görenler var. Daha radikal davranıp onu Batılı değerlerin toptan reddi olarak sunanlar var. 1960 sonrası yaşanan bir durum olarak nitelenenler de var. Aslında postmodern savunusuyla ön plana çıkan yanıtlara bakıldığında, onun iki temel hedefinin olduğu görülür. İlki, Aydınlanmayla birlikte ortaya çıkan seküler temelde yapılanmış bilgi ve değerlere savaş açmak; ikincisi ise, çok-kültürlülük, yerellik vb. adına, astroloji, parapsikoloji, sihir, büyü, din vb. etkinliklere yeniden bir yaşam alanı oluşturmak. Bu yerellik, çok-kültürlülük gibi olguların, modern siyasal yapıyı imleyen ulus devletlere yöneltilen eleştiri, sınırları ortadan kaldırmayı hedefleyen neoliberal politikalarla güçlü bir bağının olduğunu anımsatmak gerek.

Postmodernizmin genel olarak din ve özel olarak da İslam'la kesiştiği nokta, seküler dünya görüşüne yöneltilen eleştiriler bağlamına oturuyor sanırım.

Aslında seküler dünya görüşü, geçmişten günümüze din adamlarının eleştirisine uğramıştır. Bunun gerekçesi olarak ise, sekülerizmin materyalizme vurgusu, dinsel inançları metafizik olarak nitelendirip saf dışı etmesi gösterilmiştir. Batı'da 20. yüzyılın ikinci yarısında ortaya çıkan bu hareket, 1980 sonrası Türkiye'ye de sıçramıştır. Liberalizm görüntüsü altında, seküler değerler örselenip, postmodern düşünceden yola çıkılarak bilginin, değerlerin ve eğitimin İslamileştirilmesi hareketi ön plana çıkarılmıştır. Bu kitapta da yer yer değinilen bu durumu, Nobel Yayınları'ndan çıkan *Felsefi*

Ahmet Çebi (solda), Hasan Aydın ile *Postmodern Çağda İslam ve Bilim* kitabı üzerine söyleşirken.



Temelleri Işığında Yapılandırmacılık adlı yapıtımda, özellikle eğitim boyutuyla detaylı olarak işlemiştim.

Bu İslamileştirme çabasının, ABD odaklı Ilımlı İslam Devleti ve BOP gibi küresel neo-faşist saldırılarla yakından ilişkili olduğunu düşünüyor musunuz?

Elbette... Bilginin, değerlerin ve eğitimin İslamileştirilmesini savunanlar, ABD’de yetişmiş Müslüman kökenli düşünürler. Faruki, S. H. Nasr, Kirmani, Fazlur Rahman, ABD üniversitelerinde doktora yapmış ve oralarda çalışmış kimseler. Türkiye’de anılan hareketi savunanların kitapları, bu düşünürlerle göndermelerle dolu.

İslamileştirme ve etnik köken vurgusu

Bilgiyi, değerleri ve eğitimi nasıl İslamileştiriyorlar, dayanakları neler oluyor?

İki yöntem kullanıyorlar: İlki, modern bilgi ve değerlere İslami bir metafizik arka plan örüyorlar, ikincisi, dinsel bildirileri postmodern, öznelci, hermenötığe dayanarak te’vil edip, orada dine aykırı görmedikleri bilimsel keşif ve buluşları göstermeye çalışıyorlar. Bunları halka indirmek için de eğitimi İslamileştirmekten söz ediyorlar.

ABD bu saldırıya, deyiş yerindeyse, damardan destek şırınga ediyor. Şeytanın avukatlığını üstlenerek soruyorum: Burada bir çelişki yok mu? Seküler ABD, İslam’a vurgu yapan bir akımı neden desteklesin?

İlk bakışta bir çelişki var gibi geliyor insana. Ama aslında böyle bir şey yok... ABD geçmişten beri Yeşil Kuşak Projesi adı altında Türkiye’de İslamcı hareketleri destekledi. Bugün de BOP adı altında yine destekliyor. Bilgi, değerler ve eğitimin İslamileştirilmesi, aslında bilgi ve değer üretiminin önüne engeller koymak açısından oldukça işlevsel. Modern paradigmayı kullananlar, pazar olmaktan kurtuluyor. Oysa İslamileştirme üretime değil, tüketime dönük. Bu hareketin postmodernizmle iç içe sokulması, postmodernizm

yereli, çok-kültürlülüğü, odaksızlığı, öznelliği, yöntemsizliği vb. temel aldığı için, dinsel yanına etnik kökene vurguyu da gündeme getiriyor. Bu hem gericileşme, hem de parçalanma, minimize olma demek. Bu açıdan hem İslamileştirme hem de etnik kökene vurgu, parçalama, üretim gücünü yok etmenin yollarından birisi. Böylece egemenlik kurmak kolaylaşıyor.

Evet, kitapta iki nokta ön plana çıkıyor: İslamileştirmeye ve etnik kökene vurgu...

21. yüzyılda etnik ve dini söylem yeniden döndü... Özellikle dini söylemin Ortaçağ’la güçlü bağı var. Etnik söylem parçalar, egemenliği kolaylaştırır. Dinsel söylem ise, itaati körükler. Eğer yüzyılımızın aydınları ve insanları güçlü bir refleks göstermezlerse, Ortaçağ koşullarına geri dönebilirler... Aydınlanmayı korumak gerek. Kitap, koruyamazsak nelerle karşılaşabileceğimize ırsık tutuyor denebilir.

“Bilim, insan odaklı olmalı”

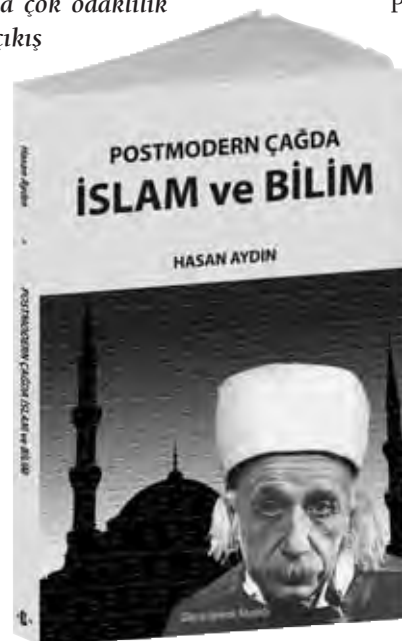
Şu ana değin ortaya konulanlar, kitaba ilişkin kimi noktaların altını çizmeye yönelikti. Bundan sonraki sorularım, kitabınızı okurken kafama takılanlarla ilgili olacak. Bu arada, söyleyişimi bağışlayın, sizinle bir bakıma çatışarak söyleşmek istiyorum. İlk sorum şu: Postmodernizmdaki odaksızlık, ya da çok odaklılık durumuna ve/veya çıkış noktasına kitap boyunca çok yoğun eleştiriler yöneltiyorsunuz. Ancak, bilimsel bakışın odağının ne olduğu ya da ne olması gerektiği konusunda herhangi bir açıklama getirmiyorsunuz. Bu bir çelişki değil mi?

Kitap, postmodernizm tarafından savunulan odaksızlık ya da çok-odaklılık savına eleştirel

yaklaşıyor, bu doğru. Eleştirel yaklaşmamın temel nedeni, bir bulanıklık yaratıp, oradan hareketle bilim dışı söylemlere, sihirsel, dinsel vb. yer açması... Hatta onları bilimle aynı statüde konumlandırma çabası. Ben bilimin insan-odaklı olması gerektiğini düşünenlerdenim. Bu zaten kaçınılmaz bir şey. Dinin yaptığı gibi, Tanrı-odaklı bakmak insan açısından olanaksız zaten. Kullanılan dil, kavramlar, formlar, söylemler hepsi insansal. Din yabancılaştırmaya başvuruyor. Benim savım sınırlılıklarımızın bilincinde olarak, insan-odaklı baktığımızı fark etmemize katkı sağlamak. Bu dogmatizmi önlemenin en temel yollarından birisi. Deneyimi, mantıksal süreçlerimizi, insansal kapasitemizi bilerek, onlara dayanarak bilim yapmak. İbrahim ateşe atıldı ve yanmadı diye inanan birisi, deneyimlerine ters olan bu inanca dayanarak kendini ateşe atabilir mi? Yani deneyimlerimizi, mantıksal süreçlerimizi dışlayarak ne yaşamı, ne bilimi, ne de sanatı kurabiliriz. Belki, Kant gibi düşündüğüm ileri sürülebilir. Evet Kant tüm bilğimiz insan türüne göreli derken haklıydı bence. Ama postmodernistlerin yaptığı gibi Kant’ı bozup, sofist Protagoras gibi bilgiyi bireyselle, öznele indirgemek gerekir.

Bu durumda, insanın Tanrılaştırılması söz konusu olmuyor mu?

Postmodernizmden yararlanan kimi din adamları, Descartes’tan beri, yani “Düşünüyorum, o halde varım” önermesiyle beraber, insanın merkeze kendisini koyarak, kendisini Tanrılaştırma cüreti içerisine girdiğini söylüyorlar. İnsanın tüm bilgi ve deneyimlerinin çıkış



"21. yüzyılda etnik ve dini söylem yeniden döndü. Özellikle dini söylemin Ortaçağ'la güçlü bağı var. Etnik söylem parçalar, egemenliği kolaylaştırır. Dinsel söylem ise, itaati körükler. Eğer yüzyılımızın aydınları ve insanları güçlü bir refleks göstermezlerse, Ortaçağ koşullarına geri dönebilirler... Aydınlanmayı korumak gerek. Kitap, koruyamazsak nelerle karşılaşabileceğimize ısk tutuyor denebilir."

noktası olarak kendisini görmesine, neden kendisini tanrılaştırmak olarak bakılsın. Aslında dinler insanı söylemleri Tanrıya mal edip kutsallaştırarak, insanı kendisine yabancılaştırmak pahasına insanı daha fazla Tanrılaştırmış olmuyorlar mı? Kaldı ki, ben insanın sınırlıklarının bilincinde olması gerektiğini sık sık söylüyorum. Ancak bu sınırlılığı kullanıp saltukçı düşüncelere yer açmaya da karşı koyuyorum. Aksi halde bilgi nasıl ilerleyecek?

Sizi anlıyorum, ama yine de insan-odaklılıkta bir sorun gözükmüyor mu? Söz gelimi, sesin geçerlikteki "bilimsel" tanımına baktığımızda, belirli bir aralıktaki (sanırım 17 ile 20.000 hz aralığındaki) işitim söz konusu edilmektedir. Bu aralık, insanın doğadaki sesleri algılama aralığıdır. Bu aralığın altındaki ya da üstündeki dalgaların, söz konusu aralık kesitindeki dalgalar gibi değerlendirilememesi, hemen her alanda olduğu gibi, Newtonyen bir anlayışa çakılıp kalınması, gerçek bilimsellik açısından bir çelişki oluşturuyor mu?

Neden olsun? İnsan her şeyi kendine göre tanımlıyor... Ama bu tanımlamayla ötekini de anlamaya çalışıyor. Eğer ötekini tanımlamasa bir sorun olurdu. Ötekini tanımlama, hem insanı, hem de diğerlerini an-

lamak için önemli. Farkları görmek için önemli. Bir an için köpeklerin bilimsel dünyasının olduğunu var sayalım, elbette sesi kendilerine göre tanımlayacaklar. İnsanın sesi belki onlarca farklı tanımlanacaktı. Ama hangi aralıkta olduğu nesnel olarak yine saptanacaktı. Bu yüzden farklı tanımlama ve ölçütler kullanmanın bilimsel nesnellikle bir ilgisinin olduğunu düşünmüyorum. İnsan olduğumuz için ölçütlerimiz de insani. Ama biz bilim insanları olarak sınırlılıklarımızın bilincindeyiz ve daha doğrusunu, daha işlevselini vb. arıyoruz.

Kitapta sık sık postmodernizmin üst anlatılara karşı çıkmasına göndermede bulunuyorsunuz. Aslında dinsel metinler (Tevrat, İncil, Kuran vb.) birer üst anlatı değil midir? Üst anlatılara karşı çıkan postmodernizm, neden dinsel metinler karşısında esnek davranmaktadır?

Postmodernizmin üst anlatılara karşı oluşu çelişkili bir durum. Önce bunu saptamak lazım. Çünkü üst anlatıların yokluğu savı, kendi başına bir üst anlatıdır. Aynı durum, postmodernizmin evrensel yoktur savı için de geçerli. Çünkü evrenselin olmadığı savı, kendisini evrensel olarak konumlandırıyor. Aslında postmodernizm dine de karşı. Postmodernizmin dine karşı olması başka bir şey, din adamlarının onu kullanmaları başka bir şey. Onun öznelliğe, yerelliğe, duyguya, yöntemsizliğe vurgusu, eşölçülemezlik, kuram-yüklü gözlem savı vb. tüm bilgileri aynı konuma indiriyor. Tüm insanısal bilgiyi eşit konumlandırıyor. Din bunu kullanıyor. Yine her şeyi metne ve yoruma indirgeyen anlayışı, dinde güçlü bir yer buluyor. Tabii din adamlarının anılan savlara sarılmaları, oluşturdukları teolojileri öznelleştiriyor. Bu din adına ilginç bir sonuç. Dinsel çoğulculuğa kapı aralayıcı nitelikte. Dinler-arası hoşgörü, dinler-arası diyalog gibi çıkışları burada aramak gerekir.

Pozitivizm tartışması

Kitapta, postmodernizm karşısında, bana öyle geliyor ki, oldukça yoğun bir pozitivizm savunusu yapıyor. Bu konuda neler söyleyeceksiniz?

Beni pozitivist olarak niteleyen ilk kişi siz değilsiniz. Bu nitelemeyle yer yer karşılaşıyorum. Ancak benim düşüncelerimi pozitivizmin dar kalıplarına uydurmaya çalışmak haksızlık olur diye düşünüyorum. Ben pozitivizmi bir tek anlamıyla onaylıyorum. O da, nesnel olmak, pozitif olmak, bilim söz konusu olduğunda metafizikten, sınanabilir olmayan savlardan uzak durmak. Belki, evrene ilişkin en doğru bilgiyi bilimin verdiği inancım da pozitivizm içine sokulabilir. Ancak E. Mach pozitivizmiyle bir bağının olmadığını belirtmem gerekir. Öte yandan, benim felsefi, metafizik, sanatsal ve dinsel bilgiyi pozitivistler gibi boş saymadığım da gözden kaçmamalıdır. Söz gelimi metafizik ve dinsel bilginin duygusal bir anlamı olabilir. Ben bu duygusal bilginin bilimin yerine konulamayacağını düşünüyorum. Sınanabilirliğe vurgum da tam bu noktada. Ussalcılar gibi mantıksal metafizik dizgeler oluşturulabilir, ancak deneysel dünyaya ilişkin bir sınanabilir sonuçları yoksa, onları nasıl bilgi statüsüne sokabiliriz?

Bilindiği gibi pozitivizm, bilimle ilgili olguların salt betimlemesi üzerine oturan bir bakış açısı sunmaktadır. Görgül (ampirist) ve görüngüsel (fenomenolojik) temellere dayalı pozitivizm anlayışı, Comte'un da belirttiği gibi, olguları açıklayamaz, yalnızca betimleyebilir. Yine ona göre, bilim maddeyi inceleyemez, sadece görünüşleri betimler. Çünkü madde bilinemezdir. Buradan yola çıkarak, pozitivizmin bir tür bilinemezcilik olduğunu söyleyemez miyiz?

Pozitivizm, neo-pozitivizmi kasıtlanmıyor, eski felsefenin etkisi altında. Aristoteles'in madde-form ayırımına dayalı kurgusunu, gerçek-görünüş ayırımıyla sürdürüyor. Ben bu ayrımı reddediyorum. Nitelikleri kaldırınca, geriye sanıldığı gibi bir töz kalmıyor. Söz gelimi elimdeki şu kalemde duyulur ve ölçülebilir nitelikleri, yani renk,

ağırlık, hacim vb. kaldırıncı geriye ne kalır? Bence hiçbir şey. Kant'ın nomen-fenomen ayrımı da eski felsefeden gelen yapay bir ayırım. Pozitivizm, Kant'ın etkisi altında düşünüyor. Sahte bir soruna bağlı olarak felsefe yapmak, agnostik tutumlara yol açabilir.

'Tanrı boşluklardadır'

Kitapta, kuantum mekaniğini, din bezirganlarının kullandıklarını, özellikle belirsizlik ilkesini çıkış noktası yaptıklarını dile getiriyorsunuz. Yine edindiğim izlenime göre, kuantum kuramının böyle bir fırsat sunduğuna ilişkin bir saptamada bulunuyorsunuz. Dincilerin, kuantumdan önce, görünüşe odaklanan, betimlemeyle yetinen, açıklama yapamayan pozitivizme yönelmeleri ve onu kullanmaları, uğraş edindikleri "nakliyatçı bilgi aktarma dizgesi"ne daha uygun düşmüyor mu?

Pozitivizm, dinsel önermeleri boş önermeler olarak görüyor. Söz gelimi A. J. Ayer'e göre, bir önerme ya analitik ya da sentetiktir. Bu iki kategoriye girmeyen tüm önermeler boştur ve hiçbir bilgisel değeri yoktur. Pozitivizmi kullanmak din için bastığı dalı kesmek demektir. Oysa kuantumdaki belirsizlik ve belirsizlikten düzenin çıktığı fikri, dincileri bir düzenleyiciye götürüyor. Ben buna da karşıyım. Evrene bakarken matematikteki eksi sonsuz artı sonsuz gibi bakmak gerek. Bu bilimi dinamik kılmak için bence çok önemli.

Kuantumu din tüccarlarının kullanmaları, onların evrim kuramını da kullanabilecekleri anlamına gelmiyor mu? Doğanın süreklilik değil, kesintilik gösterdiği önermesi, ortada zar atacak bir Tanrı imgesi bile bırakmamaktadır oysa. Newton-yen diye nitelenebilecek her bağlamda, özellikle salt büyüklükler evrenine odaklanan hemen her anlayışta belki Tanrıya yer bulmak hiç de zor değil; ama kesintili/sıçramalı bir evrende, değil Tanrıya, gölgesine bile yer bulmak olanaksızdır. Kendi halinde bir dindar, ama aynı zamanda namuslu bir bilim adamı olan Max

Planck'ın evrenin kesintililiğini keşfettiğinde kapıldığı kaygıyı anımsayalım. Bir yanda imgeleminde sevgiyle var ettiği Tanrı imgesini yerle bir eden bir buluş, öte yanda buluşunu ona açıklamayı zorunlu kılan bir bilim etiği... Bu konuda neler düşünüyorsunuz?

Bence, sürekliliği olan bir evren imgesi deistik bir Tanrı tasarımına götürebilir. Ama bu İslam'ın, Hristiyanlığın, Yahudiliğin Tanrısı olamaz. Tek-tanrılı dinlerin tasarımında Tanrı evrene her an müdahale eden bir varlıktır. Süreklilik yerine sıçramaların temele alındığı bir dünya kanımca, dinler açısından Tanrı inancını evrenin dışında konumlandırmak için kendi başına yeterli olamaz. Bu sefer, sıçramaların, kesintililiklerin ardında, onların nedeni olan bir Tanrı oturtulabilir. Bence A. Berry'nin dediği gibi, Tanrı boşluklardadır. Onu evrendeki süreçlerin içine sokmak, bilimi zora sokmak, din-bilim çatışmasını körüklemek anlamına gelir. Din ve bilim başka türden etkinliklerdir.

Bilimin evrenselliği ve Batı'nın katkısı

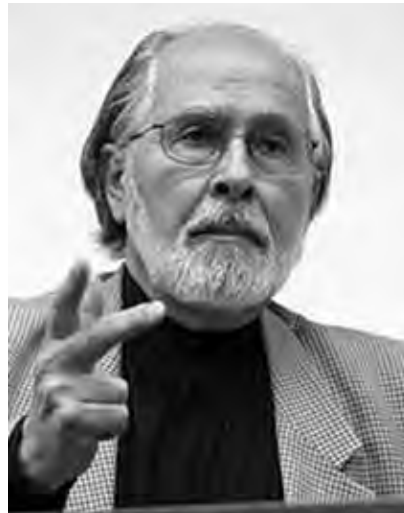
Kitapta sık sık "Batı bilimi" kavramı geçiyor. Bu deyiş, insanlığın bilimsel birikimini, doğusuyla batısıyla, kuzeyiyle güneyiyle tüm insanlığın tarihsel ve evrensel bilgi kalıtını bir yöne mal etmiyor mu? Başka bir deyişle Avrupa (Almanya, İngil-

tere, Fransa) odaklı bir bakış açısı ile soruna yaklaşmıyor musunuz?

Bu eleştiriniz haklı olabilir. Aslında ben hem Batı hem de Doğu merkezçiliğe karşı olan birisiyim. Bu konuda şovenizme düşmeye gerek yok. Ancak benim Batı bilimi kavramını sık sık kullanmam, iki şeye vurgu yapmak içindir. İlki seküler temel, ikincisi ise erekselci olmayan bakış açısı. Bu iki temel de görebildiğim kadarıyla Batı'da ortaya çıkmış. Bunun ortaya çıkışına götüren süreçte, Sümer, Mısır, Babil, Hint, Çin, İslam uygarlıklarının vb. katkısını yadsımıyorum. Dediğim şu: İslam Uygarlığı'nda da bilim var. Ancak o bilim erekselci, seküler değil. Batı bunu kırmış ve yeni bir paradigma inşa etmiş. Bu paradigmanın köklerini nispeten Eski Yunan'da bulmak olası, ama onu geliştirmiş Batı. Ama yine de haklısınız, kavramları kullanırken dikkat etmek gerekir. Bir Doğu, Batı, İslam, Hristiyan, Marksist vb. bilim yok. Bilim tek aslında.

Kitapta, yine sıklıkla, evrene ilişkin doğruların bilimde yer aldığı, insana özgü diğer etkinliklerin evrenle ilişkili bilgi vermede bilime seçenek oluşturamayacağı savı işleniyor. Burada anlatılmak istenen bilim ile pozitivistlerin anladığı anlamda bilim arasında bir fark görüyor musunuz? Eğer görmüyorsanız, bu, bilimi, bir tür putlaştırma girişimi değil midir? Bu türden girişimler, bizi, tam da

Seyyid Hüseyin Nasr (solda) ve Fazlur Rahman, bilginin, değerlerin ve eğitimin İslamileştirilmesini savunan, post-İslamcı düşünürlerden. İkisi de ABD'de yetişmiştir.



SİYASET >

KARAYİP KORSANLARI – UMUT EKSENİ Tank Ali

Latin Amerika'nın çıkardığı Castro, Chavez ve Morales gibi liderler, Sovyetler Birliği'nin çöküşüne rağmen dünyada hâlâ eski seçeneklerin geçerli olduğuna ve bu eksende yürütülecek mücadelelerle sosyalizmin yeniden canlandırılması gerektiğine inanan kitlesel güçlerin temsilcileridir...



EDEBİYAT KURAMI >

TÜRK ROMANININ DOĞUŞU Güzin Dino

Güzin Dino bu klasikleşmiş kitabında, Namık Kemal'in "İntibah: Sergüzeşt-i Ali Bey" romanı üzerinden yaptığı incelemelerle, Batı romanı karşısında geç doğmuş ve aceleyle gelmiş bir yazınsal akım olan Türk romanının gelişim ortamını ve bu sürecin kendine özgü niteliklerini araştırıyor.



SİNEMA >

CADDE-İ KEBİR'DE SİNEMA Giovanni Scognamiglio

Sinema tarihçisi Giovanni Scognamiglio, doğuşundan itibaren sinemanın önce Osmanlı devleti, sonra da Türkiye cumhuriyetindeki serüvenini takip ediyor ve bakışını sinemanın en parlak yerine çeviriyor: Beyoğlu'nun Grand Rue de Pera'sı, nam-ı diğer Cadde-i Kebir, nam-ı diğer İstiklal Caddesi...



SİNEMA >

TÜRK SİNEMASININ KADINLARI Agâh Özgüç

Sinema tarihçisi Agâh Özgüç, her biri bir dönemi simgeleyen Türk sinemasının kadınlarını anlatıyor. Hepsî aynı birer yıldız ve fenomeni olan kadınlar: Cahide Sonku, Sezer Sezin, Muhterem Nur, Belgin Doruk, Leyla Sayar, Fatma Girik, Türkan Şoray, Filiz Akın, Mülde Ar ve Hülya Avşar...



www.agorakitapligi.com
tel: 0212 243 96 26-27
faks: 0212 243 96 28

6

agorakitapligi

Comte'un istediği, bilim tapınağına götürmez mi?

Elbette görüyorum. Bilimi nahif betime ve istatistiğe indirgemek benim bakışıma ters. Dedim gibi açıklama ve değiştirme işlevleri de var bilimin. Fakat burada sınanabilirliğe yeniden gönderme yapmam gerek. Ben bunu ısrarla vurguluyorum. Aksi halde, bilimi diğer etkinliklerden ayırmak olanaksız. Evrene ilişkin sınanabilir her bilgi bilime dahildir. Bu yüzden evrene ilişkin sınanabilir şeyler söylemeyen bilgi iddiaları geçersizdir. Böyle demekle sanatsal, felsefi, dinsel vb. bilgiyi yadsıdığım anlaşılmasın. Onların niteliği ve işlevi farklı. İnsan bir bütün, duygusal, mantıksal, estetik duygusu olan, umut ve korkuya kapılan bir varlık. Elbette bunlar kimi bilgilerin oluşumuna neden oluyorlar. Ama evrene ilişkin değil bu bilgiler. Ya da bu bilgilere dayanarak evreni açıklamak ve değiştirmek mümkün değil.

Kitapta "Müslüman düşünürler" kavramlaştırılmasına başvuruluyor. Göndermede bulunulan kişiler, gerçekten birer "Müslüman" ve "düşünür" mü? Burada hem "Müslüman" hem de "düşünür" kavramları harcanmış olmuyor mu?

Başka ne diyebilirdim. İslami duyarlılığı olan, ona bağlı olarak düşünce geliştiren düşünürler, seküler anlamda birer düşünür değil. Bu doğru. Müslümanlıkları da, inanç öznel olduğu için onlara kalmış bir şey. Ancak bazı odaklarca, emperyalist amaçlar uğruna kullanılanlar var. Yorumu okuyucuya bırakıyorum, çünkü ben onların düşüncelerine, kitap boyunca eleştirel açıdan yaklaştım.

Aydınlanma düşüncesi, sonuçta bir bilinemezcilik olan pozitivizmi savunmakla değil, pozitivizme darbe indirmekle kendini gerçekleştirmiştir. Bunu Brecht'in yapıtlarında çok açık bir biçimde görme olanağına sahibiz. Sözgelimi, Galileo, Pisa'daki katedralde salınım durumuna geçen bir avizeye pozitivist bir bakış açısıyla bakarsaydı, "Avize, bir gelin gibi salım salım salınmaktadır" betimlemesinin ötesine geçemeyecek, dolayısıyla salınım yasalarının açıklamasına ulaşamayacaktı...

Evet, nahif pozitivist bir bakışla bilimin işlevini betimlemeye indirgemek, bilime en büyük darbe olsa gerek. Bilim teorik düzleme oturan açıklamalar yapmak zorundadır. Aslında neo-pozitivizmde açıklama önemli bir yer tutar. Ben açıklamanın da ötesinde bilimin değiştirme işlevinin de olduğuna inanandanı. Betimler, açıklar ve değiştirirsiniz. Söz gelimi eğitimbilim salt betimleme ve açıklamayla yetinirse, eğitime ilişkin sorunları nasıl çözeceksiniz? Tabii bu değiştirme işlevi bizim gibi ülkelerde pek işlemiyor.

Okuyuculara, son olarak, söyleyeceğiniz bir şey var mı?

Bilim ve Gelecek okuyucuları beni tanırlar. Kitabı okumaları ve eleştirilerini benle paylaşmaları beni çok mutlu eder. Ayrıca bu söyleşi için size ve şahsınızda tüm Bilim ve Gelecek emekçilerine teşekkür ederim.

EL NO 75

Top alınmaz verilir!

♠AR10754

♥A4

♦954

♣54

K		
B		D
	G	

♠D

♥RD10876

♦AR6

♣AR6

G

2♣

3♥

3NT

K

2♠

3♠

6NT

Kontrat: 6 NT

Atak: ♣Vale

Atağı elden aldık ve yeri gördükten sonra, Pik ya da Kör renginin sadece birinin uygun dağılımında 7 NT olduğunu gördük ve neden deklar etmedik diye de üzüldük. Ancak şimdi sadece 12 el almak için nasıl devam etmeliyiz? Yoksa TOP (briçte en yüksek skor) almak için elden Pik Dam çekip, Kör asla yere geçip, Pik'leri çekmek; o partaj değilse Körleri oynamak mı? Böyle mi düşünüyorsunuz?

Yanıt: Briç turnuvalarında en yüksek skoru (TOP) almak için yarışmacılar oyun içinde bazı riskler alabilir. Ancak Top alacağım derken, sıfır almak da olasıdır. Burada emniyetli oyun, Trefl atağını aldıktan sonra, elden ve yerden küçük bir Kör oynamaktır. Bu oyun biçimiyle şansımızı artırmış oluruz.

Tüm dağılım

♠AR10754

♥A4

♦954

♣54

♠96

♥V953

♦V107

♣V1097

♠V832

♥2

♦D832

♣D832

♠D

♥RD10876

♦AR6

♣AR6

5-6 Nisan 2008 İstanbul İkili Sonuçları

1) Bora ER (Tekirdağ) - Ahmet KÖKER (Afyon)

2) İsmail KANDEMİR (İst.) - Süleyman KOLATA (İst.)

3) Enver KÖKSOY (Ank.) - Ahmet KAHRAMAN (Ank.)

EL NO 76

Nasıl savunma?

♠654

♥D10

♦AV64

♣RD106

K		
B		D
	G	

♠V32

♥RV2

♦R32

♣5432

G

1NT

2♥

pas

K

2♣

3NT

Kontrat: 3NT

Atak: ♠10

Deklaran Pik Rua ile elden aldı ve Karo Dam oynadı; Rua ile aldık. Defans planımız nedir? Nasıl devam etmeliyiz? Defans oyuncularının amacı tıpkı deklar gibi löve üretebileceği renkleri tespit edip vakit geçirmeden o renge girerek deklarandan önce löve üretmektir. Bunu yaparken rakibin puanlarını iyi saymak gerekmektedir. Şimdi yukarıdaki dağılımda rakibin puanlarını saymaya çalışalım. Pik'den ARD ve Karo'dan Dam = 11 puan gördük. Geriye Kör As veya Trefl As kalıyor (İkisi de olamaz, o zaman 19 puan yapıyor) Kör As deklaranda ve Trefl As Batı'da ise, bu oyun batmaz. Deklaran 3 Pik + 3 Karo + 2 Trefl ve 1 Tane Kör = 9 el rahatlıkla alır. Oyunun tek batırı Batı'da A9xx 4 ta-



ne Kör bulunmasıdır. Defans olarak Kör rengini seçtik, dönüşte hangi kâğıdı seçmeliyiz?

Yanıt: Küçük Kör oynarsak renk bloke kalır. Önce Rua, sonra küçük oynarsak, yine bloke olur; en iyi çıkış Kör Valedir. Ortak bunu As varsa alır, dönüşü biz Rua'yla alıp 2'liyi döndüğümüzde, ortakta A9xx dört tane ise oyun batar.

Tüm dağılım

♠654

♥D10

♦AV64

♣RD106

♠10987

♥A983

♦987

♣98

K		
B		D
	G	

♠V32

♥RV2

♦R32

♣5432

♠ARD

♥7654

♦D105

♣AV7

ÖNEMLİ DUYURULAR

**Türkiye Briç Şampiyonaları (Talya Hotel ve Kongre Merkezi)
Antalya, 10 - 18 Mayıs 2008**

2008 Türkiye Briç Şampiyonaları, Türkiye Açık Dörtlü Takımlar, Türkiye Bayan Dörtlü Takımlar ve Güven Erkaya Türkiye İkili Şampiyonası biçiminde gerçekleştirilecektir.

**Türkiye 2008 Kulüplerarası Dörtlü Takımlar
Şampiyonası Finalleri
Cumhuriyet Üniversitesi / Sivas, 15 - 19 Ağustos 2008**

Arkeoloji kitaplığına değerli bir armağan

Arkeolojiye ilişkin kişisel bir tanım vermek istesem, zamanla mücadele eden bilim dalı derdim. Biz insanoğulları/kızlarının ömrümüz ilerledikçe fark ettiği yaman ve temel gerçektir: Zaman geçip gitmez sadece, dokunduğu her yerde parmak izlerini bırakır... İşte arkeoloji, zamanın parmak izlerini geçmiş uygarlıklarda görmenin, zamana bağlı değişimleri uygarlıklar ölçeğinde okumanın bilimidir bir anlamda. Zamanın yüzyıllar, binyıllar içinde toprağın bağrına gömdüğü gerçeği, sabırla aramanın ve daha büyük bir sabırla ortaya çıkarmanın bilimidir. Arkeolojinin derdi vardır gerçeği kabuklara sararak değiştirmiş, deforme etmiş zamanla. Gerçeği, toz toprak katmanlarından soymak, ilk haline, taaa özüne ulaşmak ister. Toprağın geçmişe inen derinlerinden bin bir emekle, incelikli bir özenle bulunup çıkarılanlar, gerçek konusunda i-puçlarıdır. Ama yetmez çoğu zaman arkeoloğa. Bu verileri, arkeoloji bilimiyle oluşturulmuş tüm bir bilgi birikimi çerçevesinde değerlendirmek, yorumlamak gerekir. Kimi yorumların da sınanması...

Bu çerçevede deneysel arkeoloji çalışmaları gündeme gelir. Zamanın parmak izleri arasında somut yanıtları bulunamayan kimi soruları yanıtlamak için... Bilinenler çerçevesinde, orijinal geçmişe en yakın durum ve koşullar yaratılarak, karanlıkta kalmış kimi sorular aydınlatılmaya çalışılır. Örneğin, günümüzden 3300

yıl önce batmış olan Uluburun gemisi, orijinal malzemesi ve yapım tekniğiyle, aslına birebir uygun olarak yeniden inşa edilir; olası güzergâhında, olası mevsiminde tekrar yolculuğa çıkarılır. Güzergâhını ne kadar sürede tamamlayabildiği, kaç kişiyle yolculuk yapılabildiği, hava ve deniz koşullarından ne oranda etkilendiği vb. arkeolojik problemlere bu yolculuk sırasında yanıt aranır.

Deneysel arkeolojide bir ilk: Hattuša kerpiç kent suru

Sözü, deneysel arkeolojide Türkiye’de gerçekleştirilen bir ilke bağlamanın sırası. Arkeolojik yerleşmelerde ya da şehir içlerinde yeniden ayağa kaldırılan, zaman zaman aslına uygunluk tartışmalarıyla da gündeme gelen tarihi yapılar görmüşüzdür. 2006 yılından bu yana, Anadolu Uygarlığı Hititler’e 400-450 yıl başkentlik yapmış Hattuša antik kentini gezenler, dünyada ilk kez ayağa kaldırılmış bir Hitit yapısını da görebiliyor: İç ve dış surlarla birlikte toplamda 9 km uzunluğa ulaşan Hattuša kent surlarının 65 metrelik bir bölümünü.

Kentin tarihi atmosferini daha da canlı hali getiren surun inşa edilmesi, 2003-2005 yılları arasında yürütülen deneysel arkeoloji süreciyle gerçekleşti. Yani amaç, suru aslına uygun bir biçimde ayağa kaldırmak kadar, Hititler’in surları nasıl planladıkları, yapımını nasıl gerçekleştirdikleri, yapım tekniklerinin nasıl

olduğu, ne tür ve ne miktarda malzemeyle, kaç kişiyle çalıştıkları ve sonrasında da yapının bakımını nasıl sağladıkları gibi arkeolojik prob-

Sur çalışmasından bir kesit: Kerpiç tuğlalarla örülen sur bedenine, elle siva yapılıyor.



Jürgen Seeher, Hattuša Kerpiç Kent Suru –Bir Rekonstrüksiyon Çalışması-, 573 renkli resim + çizim, Resimler: Bekir Köşker, Ege Yayınları, 2007, 232 s.

lemlere yanıtlar bulmaktı. Yani aslında sadece yapının değil, yapım süreçlerinin de rekonstrüksiyonu yapılmıştı.

2008 Nisan ayında kitapçı raflarında yerini alan, 1994-2006 yıllarında Hattuša kazılarına başkanlık yapmış Dr. Jürgen Seeher’in bu deneysel arkeoloji çalışmasını tüm aşamalarıyla, görsel ve yazılı olarak okurlarla paylaştığı yapıtının, arkeoloji ve mimarlık tarihiyle ilgilenen okurlarımızın dikkatini çekeceğini düşünüyorum: *Hattuša Kerpiç Kent Suru –Bir Rekonstrüksiyon Çalışması-*. Arkeoloji kitaplarında uzmanlaşmış Ege Yayınları’nın yayımladığı kitapta anlatılanlar sadece rekonstrüksiyon çalışmasının aşamaları değil, aynı zamanda Hititler’in yapı malzemeleri ve tekniklerine ilişkin zengin ayrıntılar da...

Anadolu’nun yerleşik diğer uygarlıkları gibi, Hititler de yapılarını, taş temeller üzerine kerpiçten yapıyor. Bu, Hitit surlarının ayağa kaldırılmasını, diğer ayağa kaldırma çalışmalarından farklı kılan bir nokta. Bilindiği gibi, antik kentlerde, yıkılmış taş yapıların var olan malzemesi bir araya getirilerek, ayağa kaldırma gerçekleşir. Oysa, kerpiç zamana direnebilen bir malzeme değil, yüzyıllar içerisinde eriyip, toprağa karışıyor. Bu nedenle, bir Hitit yapısını ayağa kaldırmak demek, yalnızca



taş temelleri elde kalmış bir yapıyla çalışmak demek. Bu durum Hitit kerpiç surunu ayağa kaldırma çalışmasının üç aşamada yürütülmesini gerektirmiş: Kerpiç tuğlaların üretimi, surun taş kaidesinin düzeltilmesi ve kerpiç duvarların yapımı.

Projede, kerpiç üretimi ve arkeolojik rekonstrüksiyon projelerinde uzman bir mimar, restoratörler ve Alman Arkeoloji Enstitüsü tarafından yürütülen Hattuşa kazılarında uzun yıllardır görev yapan işçilerin yanı sıra, gene kazı ekibinden arkeologlar ve arkeoloji öğrencileri çalışmış.

Kitaptan tanık olduğumuza göre, üretim sürecinin her aşamasında aynı temel soru, çalışma ekibini zorlamış: Peki Hititler bunu nasıl yapmış olabilir? Kerpiç çamurunda hangi katkı maddelerini, hangi oranda kullandılar, kerpici hangi kaynaktan elde ettiler, tuğlaların boyutları ne kadardı, suyu nereden, nasıl taşıdılar, damı nasıl bir maddeyle örttüler, taşı hangi aletlerle yonttular, ahşabı hangi aletlerle şekillendirdiler, inşaat malzemesini nasıl ve nerelerden naklettiler, malzemeyi surlar yükseldikçe nasıl yukarı çıkardılar, inşaat iskelesi kurmaları gerekmiş miydi, iskele neye benziyor olabilir, çatıda yağmur ve karla birikecek suyu tasfiye etmek için nasıl çözümler düşündüler, pencere ve kapı çerçeveleri nasıldı...

Onlarca ayrıntıyla çoğalan sorulara yanıt ararken başvuru bilgi kaynakları ise şunlar: Öncelikle Hititler'le ilgili çiviyazılı metinler ve arkeolojik bulgulara dayalı bilgi birikimi, Hattuşa kentinin bulunduğu bölgenin jeolojik ve coğrafi yapısı ve bölgedeki köylerde hâlâ yaşayan geleneksel yapı malzeme ve teknikleri... Yani kimi sorulara yanıt aranırken, yöre köylerinin yaşlılarına da danışılmış.

Sonuç: 1 km suru yapmak için 1 yıl boyunca 1000 Hititli'nin çalışması gerek...

2 kule ve 3 sur bedeniyle 65 metre surun ayağa kaldırılması için gerekli 64.000 fırınlanmamış kerpiç tuğla, kazılardan elde edilen Hitit

kerpiçlerinin boyutları esas alınarak, yalnız kerpiç toprağı, saman ve su kullanılarak, geleneksel yöntemlerle üretilmiş.

Sağlamlaştırılan taş temeller üzerine, Hitit modelleri örnek alınarak örülen duvarlar yine aynı malzemeyle sıvanmış, üst

kenarlar mazgal dişleriyle donatılmış. Kulelerin kat araları ve en üstteki düz damı taşımak için çam tomruklar kullanılmış. Tuğla, harç ve sıva için yaklaşık 2400 ton kerpiç toprağı ile yaklaşık 100 ton saman ve ortalama 1500 ton su, ayrıca dolgular ve rampalar için yaklaşık 1750 ton dolgu toprağı gerekmiş. Gerek duvar bedenleri, gerekse kulelerin üstüne, su geçirmezlik özelliğinden dolayı hem Hitit döneminde, hem de günümüzde hâlâ düz damlarda kullanılan ve bölgede çorak adı verilen malzeme serilmiş.

Görüldüğü gibi ayağa kaldırılan kerpiç sur duvarında, asıl olarak Hitit dönemi yapı tekniğine sadık kalmış. Ancak inşaat malzemesinin temini ve nakliyesi için, Hititler dönemindeki gibi, bütünüyle insan ve hayvan gücüne yaslanılmamış; gerektiğinde traktör, kamyon vs. gibi modern araçlara başvurulmuş. Sonuç olarak, 65 metrelik suru ayağa kaldırabilmek için üç yılın yaz aylarına dağılmış olarak toplam 250 işgünü, günde ortalama 27 işçiyle çalışılmış.

Jürgen Seeher, bu rakamlar esas alınarak Hititler döneminde, motorlu araçların yardımı olmaksızın çalışıldığı da hesaba katıldığında, yaklaşık 1000 işçinin çeşitli iş alanlarına dağılmış olarak, bir yılda, 1 kilometre sur inşa edilebileceğini tahmini olarak hesapladıklarını söylüyor. Bu hesaba göre, 300 kule, 300 çatı açıklığı, 600 kapı, 4800 mazgal dişlisi olması gereken 9 kilometrelik orijinal surların yapımı için, 9 yıl gerektiği düşünülebilir. Ama pek tabii inşaatta çalışan işçi miktarına göre bu süre uzamış ya da kısalmıştır.

Ne yazık ki, Hitit çiviyazılı metinleri, yapım işlerinde çalışan iş-



Hitit surlarını betimleyen bu buluntudan model olarak yararlanılmış.

çilerin kimler olduğu konusunda bilgi vermiyor. Ancak fikir yürütmemize yarayacak kimi veriler mevcut: Dönemin sosyo-

ekonomik yapısına uygun olarak, Hititler'in savaşlarda ele geçirdikleri esirleri köleleştirdikleri çiviyazılı metinlerden biliniyor. Köle sayısının genelde ve ortalamada 3000-5000 arasında değiştiği kabul ediliyor. Kölelerin tarımda çalıştırıldığına dair kayıtlar da var. Bu bilgilerden yola çıkılarak, yapım işlerinde de, işi bilen yapı ustalarının denetiminde, kölelerin çalıştırılmış olacağını düşünebiliriz. Her 1 kilometre için, 1 yıl boyunca çalışacak 1000 kölenin yoğun emeği... Tarihin bu adsız çocuklarının yaşantılarından bugüne kalanın yalnızca alıntılarını kattıkları yapıların taş temelleri olduğunu düşününce, insanın aklına ister istemez Bertolt Brecht'un dizeleri geliyor: "Taşları taşıyan kim, krallar mı? / Kitaplar kralların adını yazar..."

JTI firmasının sponsorluğunda gerçekleşen bu deneysel arkeoloji çalışması ve kitabıyla ilgili son olarak şunları söyleyelim: Bir ilke çok yakından tanıklık etmemizi sağlayan kitap, günümüzden 3500 yıl önce Anadolu'nun ilk merkezi imparatorluğunu kuran Hititler'in mimari ve yapım tekniklerinde planlama ve uygulama açısından ulaştıkları beceri ve bilgi birikimi düzeyini kavramamızı sağlıyor. Ama kitaptan alabileceğimiz sadece bunlar değil. Yeri geldikçe Hititler'in günlük yaşamlarına ilişkin kimi renkli ayrıntılara da rastlıyoruz. Örneğin Hitit arabalarının, olasılıkla 20. yüzyılın sonunda Anadolu'da tükenmeye yüz tutmuş olan, tekerleklere sabitlenmiş dingilleri sürekli gıcırdadığı için Anadolu bülbülü olarak da adlandırılan, öküzlerin çektiği kağnılardan çok da farklı olmadığına...

Nalân Mahsereci

KİTAPÇI
RAFI

Hepimizin Kökeni, Afrika



Steve Olson, Çev. Filiz Kart, Yurt Kitap-Yayın, Nisan 2008, 336 s.

İnsanoğlunu ırklarına göre kategorilere ayırma, sonuçları soykırımlara varabilecek denli acılara doğru evrilebiliyor. Günümüzde hâlâ insanların görünüşleri ve farklı fiziksel yapıları sahip olmaları baskıya ve şiddete neden olarak gösterilebiliyor. *Hepimizin Kökeni Afrika*'nın yazarı Steve Olson köken ve ırk kavramları üzerine yaptığı çalışmada, insanların kökeni ve atalarının geçmiş 15 binyıl içinde bütün dünyada yaptıkları göçlerin izini sürüyor. Kitapta ayrıca tarıma geçiş, Amerika kıtasının işgali, dilin kökeni ve ırk kavramları üzerine de bilgiler yer alıyor.

İşte İnsan

-Saldırganlığın Doğası Üzerine-, Konrad Lorenz, Çev. Veysel Atayman - Evrim Tevfik Güney; Cumhuriyet Kitapları, 2008, 440 s.

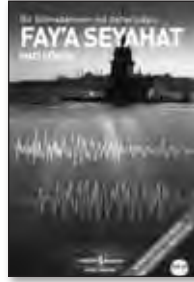
Davranışbilimci Konrad Lorenz bu kitapta akla dayalı, gerçek ahlaki bir toplum olmanın önemi üzerinde duru-

yor. Yazara göre, insanın kendi gerçek tarihiyle barışmasının yolu türlerin evrim tarihindeki yerini kavramaktan geçiyor. Çünkü bu tarih, en başta doğal seçim ve mutasyonun, türlerin evrimini destekleyici görevler yükleyebildiği "saldırganlık dürtüsü" (içgüdü) olmak üzere, bütün davranış kalıplarını bulup geliştiren, değiştiren ve yönlerini tayin eden; insanlığın kültür-uygarlık döneminde ortaya çıkan davranışlarının kaynağını oluşturan on milyonlarca yıllık sürecin tarihidir.

Fay'a Seyahat

-Bir bilim adamının not defterinden-, Naci Görür, İş Bankası Kültür Yayınları, Mart 2008, 129 s.

Naci Görür, 1999 Gölçük Depremi'nden sonra tüm mesaisini adadığı Kuzey Anadolu Fayı'nın Marmara'daki kolunu incelemek için 31 Mayıs 2007 tarihinde özel bir denizaltıyla 1239 m derine daldı. İzini sürdüğü fayı, ancak çeşitli uzaklıktan algılama yöntemleriyle araştırabilmiş bir bilim insanı için bu deneyim Ay'a seyahatten farksızdı. Kitap, Gölçük Depremi sonrası yaşananlar, bugün beklenen büyük İstanbul depremi için sürdürülen deniz araştırmaları ve Marmara Denizi'nin dibinde yatan fayı gözler önüne seren video görüntüleriyle tarihi bir deneyime tanıklık imkânı sunuyor.



Bir "Ötesi Olmayan Kuram Düşleri"

Steven Weinberg, Çev. R. Ömür Akyüz, Evrim Yayınevi, 2007, 311 s.

Bir popüler bilim kitabı olan *Bir "Ötesi Olmayan Kuram Düşleri"*'nde, doğanın bitirici yasalarının aranması işleniyor. Bir ötesi olmayan kuram, yüksek enerji fiziğinde günümüzde yapılan çok sayıda çalışmaya esin kaynağı oluyor. Ötesi olmayan kuram, temelde üç kısımda incelenmiş: Ötesi olmayan kuram fikri, ötesi olmayan kurama yönelik sağlanan gelişmeler, ötesi olmayan kuramın biçimine ve bulunuşunun insanlığı nasıl etkileyeceğine ilişkin düşünceler.

Gladyatörler

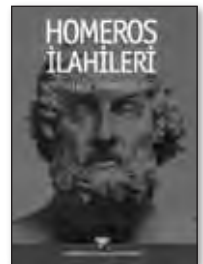
-Tarihin En Ölümcül Spor-, Fik Meijer, Çev. Doğa Güneç, Homer Kitabevi, 2008, 208 s.

MS. 80'de hiç görülmemiş gösteriler ve 50.000'den fazla insanın katılımıyla açılan Colosseum, Roma'nın en büyük amfiteyatrosuydu. Colosseum'un günlük programı şunları kapsıyordu: Sabah, vahşi hayvanlar birbirleriyle ve insanlarla dövüştürülür, öğleyn suçlular ve kaçak köleler en acımasız yöntemlerle seyircilerin önünde idam edilirdi. Romanın en büyük eğlencesi olan gladyatör dövüşleri ise öğleden sonraya saklanırdı. Gladyatörler, toplumdaki konumlarından dolayı küçümsenirler, cesaretlerinden dolayı arenada kahramana dönüşürler, dövüş teknikleri öğrendikleri okullarda ise esir hayatı yaşarlardı. Bu nedenle pek azı yaşlanabilirdi ya da halk arasına dönerek özgürlüğüne kavuşabilirdi. Eski Çağ Tarihi profesörü Fik Meijer bu kitabında, gladyatörlere dair olayları, tarihsel belgeler ve arkeolojik buluntulara dayanarak tüm canlılığıyla akıcı bir üslupla günümüze taşıyor.

Homeros İlahileri

-Homerik Hymnos'lar-, Çev. Aysen Eti Sina, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 2008, 110 s.

19. yüzyıla kadar Homeros'a ait olduğundan kuşku duyulmayan Homerik Hymnos'larına ilişkin günümüzdeki genel kanı, Homeros'dan daha geç bir tarihte oluşturulmuş, Yunan



18. yüzyılda bunalım içindeki Osmanlı toplumu



18. yüzyıl Osmanlı toplumu için ekonomik, toplumsal ve siyasal bunalımın derinleştiği dönem demektir. Artık fetihler çağı çoktan geride kalmış, doğuda ve batıda birbiri ardınca gelen savaşlar toplumun gücünü iyice zayıflatmıştır. Klasik dönemdeki yapısı büyük ölçüde çözülen toprak düzeni kentlere göçü artırdığı gibi tarımsal üretimde de büyük düşüşlere yol açmıştır. Bunun sonucunda ortaya çıkan fiyat enflasyonu toplumu derinden etkilemiş, kentlerin iş-güç düzeni altüst olmuş, toplumsal güvenlik büyük bir sorun haline dönüşmüştür.

Yücel Özkaya, bu dönem Osmanlı'sında merkezdeki ve özellikle taşradaki devlet kurumlarındaki bozulmayı, devlet-halk ilişkilerinde gittikçe derinleşen güvensizliği; bu gelişmelerin yarattığı ayânlık kurumunu, ekonomik ve toplumsal ortamın nasıl ve ne ölçüde değişime uğradığını birinci el kaynaklardan izlememizi sağlıyor. Osmanlı toplumunun içinde bulunduğu bunalımın geniş bir panoramasını gözler önüne seriyor.

18. Yüzyılda Osmanlı Toplumu, Yücel Özkaya, Yapı Kredi Yayınları, Şubat 2008, 413 s.

Pantheou'nun çeşitli niteliklerine sahip Tanrı ve Titanların kutsayan anonim şiirler oldukları yönündedir. Ağzdan ağza dolaşan birtakım eski mitoslar, Homeros'un soyundan geldiklerini, onun şiirlerini söylediklerini öne süren ozanlar tarafından oluşturulmuştur. Yunan filolojisinin ilk yazılı örnekleri arasında yer alan *Homeros İlahileri*, ilk kez bütünlüklü olarak Türkçe'ye kazandırılması açısından önem taşıyor.

Mitolojiden Efsaneye

-Türk Mitolojisinin Türkiye'deki Efsanelerde İzleri, Muharrem Kaya, Bağlam Yayıncılık, 2007, 213 s.

Bu kitapta mitoloji kavramının kapsamı açıklandıktan sonra, Türk mitolojisinin genel özellikleri verilmiş ve bu unsurların Türkiye'de derlenmiş efsanelerdeki kökeni, bunların neden mitolojik olduğu ve toplumsal hayattaki, inanç dünyasındaki işlevleri ele alınmıştır.

Toplumsal ekonomik şartlarda üretilen düşünce yapıları, bunlara bağlı uygulamalar, törenler, büyüler, kutsallıklarını yitirince karşımıza halk inançları ve efsaneler olarak çıkmaktadır.



Türksüz Avrupa

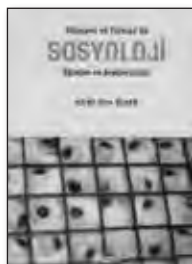
A. Tcherep Spiridovitch, Çev. Atilla Ataman, Pınar Yayınları, 208 s.

"Barbar Türk" imajının Batı'nın popüler hafızasına sunulduğu ve Batı'nın, Avrupa'nın yaşantısında önemli bir yeri olan Osmanlı'yı tanımlama çabası, onların zihniyet dünyasında İslam ve Türk kavramının yan yana kullanımını da beraberinde getirmiştir. Özellikle 19. yüzyıldan itibaren Batı'da Osmanlı kimliğinin Avrupa dünyasından vahşice silinmesi politikalarına hız verilmiştir. Bu kitapta güvenlikçi Avrupa anlayışının oryantalist bakış açısıyla birleştiği ileri sürülüyor.

Dünya'da ve Türkiye'de Sosyoloji Öğretim ve Araştırmaları

Hilmi Ziya Ülken, Kitabevi, 2008, 156 s.

Bu kitapta, sos-



yal bilimlerin geniş bir alanında eserler vermiş, özellikle Türk düşünce tarihi araştırmalarının yapılmasında etkili olmuş Hilmi Ziya Ülken'in 1950-1956 yılları arasındaki gazete yazıları bir araya getirilmiş. Ülken bu yazılarda, Türkiye, özellikle Batı Avrupa ülkeleri ve Amerika'da sosyoloji sahasındaki gelişmeleri uygulamalı ve kuramsal açıdan, dönemin önemli eserlerine atıfta bulunarak değerlendiriyor.

Komünist Manifesto Mustafa Suphi-Şefik Hüsnü Çevirileri

Karl Maks, Friedrich Engels, Sosyal İnsan Yayınları, Mart 2008, 71 s.

Komünist Partisi Manifestosu yazılışının 160. yılında hâlâ bir heyula gibi kol geziyor dünyada. İlk Türkçe çevirisi Mustafa Suphi tarafından yapılan ama çeşitli nedenlerle tamamlanamayan *Komünist Partisi Manifestosu*, daha sonra Dr. Şefik Hüsnü Değmer tarafından Türkçe'ye aktarılmış. Daha önce TÜSTAV tarafından internette yayınlanan Dr. Şefik Hüsnü'nün çevirisi, yarım kalmış Mustafa Suphi çevirisi ile birlikte Sosyal İnsan Yayınları tarafından yayıma hazırlandı. Kitapta ayrıca Dr. Hikmet Kıvılcımlı'nın 1968 yılı Ağustos ayında *Türk Solu* dergisinde yayınlanan "Şefik Hüsnü ve Reşat Fuat Üzerine" başlıklı anma yazısı da bulunuyor.

Karayip Korsanları

-Umut Ekseni, Tarık Ali, Çev. Osman Akınhay, Agora Kitaplığı, Nisan 2008, 274 s.

Günümüz Güney Amerika'sı, neo-liberal kapitalizme temelden bir karşı çıkışın yaşandığı ve gerçek bir siyasal alternatifin arandığı kıta. Latin Amerika'dan çıkan liderler, öncelikle bu kitapta serüvenlerinin anlatıldığı, Castro, Chavez ve Molares'in öncülüğündeki hareketler; Sovyetler Birliği'nin çöküşüne rağmen sosyalizmin yeniden canlandırıl-



ması gerektiğine inanan kitlesel güçlerin temsilcileri.

Medya Gözcüsü

Esra Arsan, Evrensel Basım Yayın, 2008, 271 s.

Esra Arsan'ın, gazetecilik anlayışıyla medya sektöründe mercek altına aldığı tartışmalı konulardan bazıları şöyle: 28 Şubat ya da Körfez Savaşı, Türk egemen medyasında mülkiyet değişiklikleri, aydınlar ya da gazeteciler, araştırmacı gazetecilik, intihar haberleri, medyatik ırkçılık-milliyetçilik, toplumsal cinsiyet, AB, anti-semitizm, 11 Eylül, CNN, kimlik politikaları., internet...

Rotterdamlı Erasmus

-Zaferi ve Trajedisi, Stefan Zweig, Çev. Ahmet Cemal, Can Yayınları, Mart 2008, 194 s.

Stefan Zweig bu kitabında, Almanya'da Nazi egemenliğinin başladığı, özgür düşüncenin ve mantığın kanla susturulmaya çalışıldığı bir dönemde zorbalığın karşısına düşüncüyü, kitle çılgınlıklarına karşı bireyin kutsallığını koymayı denemiştir. Batı hümanizminin kurucusu ve temsilci olarak kabul edilen Erasmus'un gerek yaşadığı dönem, gerekse kişiliği Zweig'in kendisiyle özdeşlik kurmasına zemin hazırlamış. Avrupa'da, 1960'lı-70'li yıllarda, öğrenci hareketlerinde bağnaz uçlar belirmeye başladığında, Erasmus biyografisinin okur sayısının artmış olması, eserin özgür düşünce anlamında canlılığını koruduğunun göstergesi.



Yeşil Gözler

Marguerite Duras, Çev. Nilüfer Güngörmüş, Metis Yayınları, Mart 2008, 187 s.

Özel bir edebiyatçı-sinemacıdan mektuplar, fragmanlar ve röportajlarla kurulmuş bir kitap: Dünya, deneyimler, edebiyatla sinemanın ilişkisi, kişisel deneyimlerin bir sinemanın oluşumundaki yeri, sinema yapmak, sinemaya gitmek, kitaplar ve filmler. Kitapta, Marguerite Duras'ın *Cahiers du Cinéma*, *Le Monde*, *Libération* gibi yayınlardaki söyleşi veya yazıları da yer alıyor.

Keçi, günah keçisi değil!

Türkiye’de keçi sayısını azaltmak için yapılan çağrı, Akdeniz Üniversitesi Çevre Sorunları Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürü Yüksek Orman Mühendisi Prof. Dr. Tuncay Neyişçi’nin tepkisine yol açtı.

Prof. Dr. Neyişçi, ormanlara yangınlardan daha fazla zarar veren kıl keçilerinin, iyi yönetilmesi halinde yangınla mücadelede kullanılabileceği açıkladı. Prof. Dr. Tuncay Neyişçi, “Söylenildiği gibi keçiler Türkiye’de ormanlara yangından daha fazla zarar vermektedir. Ama, aynı hayvan gelişmiş ülkelerde orman yangınlarıyla mücadele için bilinçli olarak ormanlarda otlatılmaktadır” dedi.

Türkiye’de sorunun keçi politikasından kaynaklandığını ileri süreren Neyişçi, “Keçiler ormana bıraktığında boylarının yetişebildiği ne varsa temizlerler. Eğer yeni ağaçlandırılan bir sahada otlatılırsa, burada bir tek fidan bile bırakmazlar. Ama yetişkin ağaçların bulunduğu bir alanda otlatılırlarsa, keçi ormana zarar değil yarar getirir. Çünkü yetişkin ağaçların çevresindeki bütün bitki örtüsünü temizlerler. Böylece yangının yayılma riskini artıran unsurlar ortadan kaldırılır. Bir yangın

çıktığında alevler, zemindeki arazide bitki kalıntısı kalmadığı için yayılamaz. Böylece, yetişkin ağaçların bulunduğu sahadaki yangın yayılma olanağı bulamaz. Nitekim ABD orman yangınlarıyla mücadelede keçileri etkin bir şekilde kullanmaktadır. ABD’de keçiler yetişkin ağaçların bulunduğu ormanlık alanlara bilinçli olarak otlatılmaktadır” dedi.

Türkiye’de ise ormanı korumak için keçilerin tümüyle yok edilmeye çalışıldığını bildiren Neyişçi, “Keçiyi günah keçisi gibi görmek yanlış. Sorun keçide değil, keçinin kötü yönetiminden kaynaklanmaktadır. Ayrıca keçinin ekonomik bir değeri vardır” diye konuştu. En ünlü ve pahalı peynirlerin keçi sütünden üretildiğini bildiren Neyişçi, sorunun temelini keçi popülasyonunun söz konusu alanın taşıma kapasitesinin üzerine çıkmış olması ve bir otlatma düzeninin geliştirilememiş olmasından kaynaklandığını söyledi.

Neyişçi, yerel koşullara uygun geliştirilebilecek otlatma planları ve buna bağlı olarak gerçekleştirilecek eğitim çalışmalarıyla keçilerin



ormanlık alanlara zarar vermesinin engellenebileceğini belirtti.

Keçinin hiçbir evcil hayvanın ulaşamayacağı ve otlayamayacağı bitki türlerini yiyerek ana sütüne en yakın kalitede süt ve et üretebilen tek evcil hayvan olduğunu belirten Neyişçi, şöyle devam etti:

“Keçiler, Akdeniz ve Ege bölgelerinin kışları karla örtülmeyen dağlık alanlarında, ahır, yem gibi yatırımlara ihtiyaç yaratmadan en az bakımla üretimlerini yaparlar. Keçi, otlama yoluyla bileşeni olduğu ekosistemler üzerinde etkili olmuş ve sanıldığı aksine, türleşmeyi zorlayan ekolojik bir baskı yaratmıştır. Kıl keçisi konusundaki önyargılarımızı yeniden gözden geçirmeli ve keçiden orman köylülerinin refah seviyesinin yükseltilmesi de dahil çok yönlü yararlanabilmenin yollarını aramalıyız.”

Akciğersiz kurbağa

Singapur Ulusal Üniversitesi’nden David Bickford ve Sekibi tarafından Borneo’daki bir nehirde dünyanın tek akciğersiz kurbağası keşfedildi. Bu sucul kurbağa türü (*Barbourula kalimantanensis*) tüm oksijen ihtiyacını derisi yoluyla sağlıyor. Yaşadığı suyun soğuk ve yüksek debili olduğunu belirten bilim insanları, akciğerlerini yitirmiş olmasının bazı faktörlere karşı bir adaptasyon olarak ortaya çıktığını söylüyorlar: Yüksek oksijen seviyesi, düşük metabolizma hızı, derinin yüzey alanını artıran yassı bir vücut yapısı ve suyun dibine inmeyi kolaylaştırması. Devam edecek olan incelemeler ile denizden karaya geçiş evresinde hayvanlarda akciğerlerin evrimleşmesi hakkında daha detaylı bilgi edinilmesi umuluyor.

Tüm dört ayaklılar içinde akciğersiz olma özelliği

sadece iki yaşamlılarda (amfibi) görülüyor. Akciğeri olmayan pek çok semender türü ve *Atretochoana eiselti* isimli bir Caecilian (solucana benzeyen kör ve ayaksız amfibi) türü biliniyor.

Kaynak: *Current Biology*, 08.04.2008.

Haz. Gökhan Atila



Dünyanın en yaşlı ağacı

İsveç'teki Fulu Dağı'nda Umea Üniversitesi bilim insanları tarafından 9550 yaşında bir Norveç ladini (*Picea abies*) bulundu. 910 m yükseklikte ve her birinin en az 8000 yaşında olduğu düşünülen 20 ladininden oluşan bir kümenin en yaşlısı olan bu ağaç, binlerce yıldır sert iklim değişikliklerine inatla direnmiş. 2004 yılında bulunan bu ağaç olduğundan daha genç görünse de, Miami'deki bir laboratuvarında yapılan Karbon-14 testleri sonucunda kökünün MÖ 7542 yılında oluştuğu tespit edildi. Bu keşfe kadar, dünyanın en yaşlı ağaçlarının Kuzey Amerika'daki 4000 yıllık çam ağaçları olduğu düşünülüyordu

(En yaşlısı 4768 yaşında).

Ladinlerin gövdeleri aslında 600 yıllık bir ömre sahip oluyor. Ama bir gövde öldüğünde, aynı kökten hemen yeni bir gövde çıkabiliyor. Yani Son Buzul Çağı'ndan hemen sonra kök salmış olan bu yeni rekortmen, aslında unvanını gövdesine değil, sadece köklerine borçlu. Diğer rekortmen ağaçların aksine büyük boyutlara sahip değil, sadece 2 m'den biraz uzun ve 20 cm çapında.

En yaygın ladin türlerinden biri olan ve Noel ağacı olarak da kullanılan Norveç ladininin İsveç'te 3000 yıldır var olduğu düşünülüyordu. Çok daha erkene çekilen bu tarih ile, bölgenin o dönemdeki



sıcaklığının bilinenden daha yüksek olduğu, buzulların da bilinenden daha önce yok oldukları ortaya çıkmış oldu.

Kaynak: Umea Un. Press Release, 16.04.2008.

Haz. Gökhan Atıla

Dişiler de kur yapar

Doğa kur yapma görevini erkeklerle, seçim yapma serbestisini de dişilere vermiş görünüyor. Ama bilim el atınca işler değişebilir. Önceki araştırmalar böceklerde yaklaşık 2000 beyin hücresinden oluşan bir bölümün kur davranışlarından sorumlu olduğunu göstermişti. Bununla birlikte hem erkek hem de dişi bireylerin bu nöronların büyük çoğunluğuna benzer şekilde sahip oldukları görülüyor.

"Erkek ve dişiler benzer nöronal donanıma sahip görünmesine rağmen, davranışları çok farklı" diyor Prof. Miesenboeck (Oxford Üniv.-İngiltere) devam ediyor: "Sadece erkekler kanatlarından birini titreterek kur şarkısı söylüyor ve sadece dişiler bu şarkıya cevap vererek seçtiği erkeğin kendisi ile çiftleşmesine izin veriyor. İşte burada asıl büyük soru ortaya çıkıyor: Neden? Farklılık nerede?"

Bu soruya cevap bulabilmek için yapılan araştırmada, bilim insanları meyvesineklerinin genetiğini değiştirerek kur yapmadan sorumlu nöronların bir ışık darbesi sayesinde harekete geçmesini sağladılar. Mini bir ses stüdyosunda yürütülen çalışmalarda önce erkek bireylerle deney yapıldı, ışığın beklenen sonucu verdiği görüldü. Normalde bu davranışı göstermeyen dişilerin de ışık darbesine aynı tepkiyi verdiği ve kanatla-



rından birini kaldırıp titreterek kur şarkısına başladığı gözlemlendi. Şimdi sıra bu şarkının erkekler üzerindeki etkisini görmeye gelmişti. Dişi ve erkek bireyler ses stüdyosuna birlikte konulurken, erkeğin kanatlarının titremesi engellenmişti. Bu sessiz çifte önceden yapay yolla elde edilmiş kur şarkıları dinletildi. Erkeğin şarkısı dişi üzerinde gerekli etkiyi gösterirken dişinin şarkısı erkek üzerinde yeterli etkiyi yapmadı. Prof. Miesenboeck bu durumu şöyle açıklıyor: "Erkek ve dişinin şarkılarını analiz ettiğimizde ince bir fark görüldü. Dişinin şarkısı perde ve ritim yönünden biraz farklı idi."

Araştırmanın erkek ve dişi sineklerin beyinlerinin benzerliğini göstermesi açısından önemini vurgulayan bilim insanları araştırmaya devam ediyorlar ve benzer donanımdan çıkan farklı davranışların nedenini bulmaya çalışıyorlar. Beyinde erkek veya dişi davranışlarını yöneten farklı bir merkez olduğu düşünülüyor.

Kaynak: Cell Press, 18.04.2008. "Sex-Specific Control and Tuning of the Pattern Generator for Courtship Song in Drosophila".

Haz. Gökhan Atıla

Yarı insan yarı hayvan embriyo

İngiltere'de Newcastle Üniversitesi bilim insanları, insan ve sığır hücrelerinden hibrid (melez) embriyo ürettiler. Bazı hastalıklara çare bulmak için yapılan bir araştırma kapsamında, insanın deri hücrelerinden elde edilen DNA'nın sığır yumurtasına enjekte edilmesi ile oluşturulan bu embriyolar varlıklarını üç gün sürdürdü.

Dini çevreler ve toplumun bazı kesimleri etik kaygısı ile karşı çıksa da, bilim insanları bu araştırmaların hastalıkları anlamamızda hayati önem taşıdığını söylüyor. Donörlerden alınan insan yumurtası sayısının yetersiz olması nedeni ile araştırmalarda sığır yumurtası kullanıldığını vurguluyorlar. Hibrid embriyolar sadece araştırma amaçlı üretiliyor ve yasa gereği 14 günden fazla büyümelerine izin verilmiyor, ki bu durumda bile halen bir toplu iğne başından küçük oluyorlar.

Evet, bilim yoluna devam ediyor. Şimdilik yarı insan yarı hayvan embriyolar üretiliyor, muhakkak fazlasını da yapacak. Bu arada bilimden uzak olan kesim ise ruhun hangi aşamada bedenle kavuştuğu konusuna odaklanmaya devam edecek.

Kaynak: BBC News, 01.04.2008.

Haz. Gökhan Atıla

2008 Türkiye Şampiyonası

23 Mart - 4 Nisan tarihleri arasında Ankara'da gerçekleşen 2008 Türkiye Şampiyonası'nı büyükusta Mikhail Gurevich kazandı. İkinciliği büyükusta Suat Atalık'ın, üçüncülüğü ise uluslararası usta Mert Erdoğan'ın kazandığı turnuvada genç oyuncularımız turnuvaya ayrı bir renk kattı. Özellikle genç oyuncularımızdan Mustafa Yılmaz'ın, 2006 yılında Türkiye Şampiyonu olan ve Sovyetler Birliği Şampiyonası'nda birinciliği paylaşmış olan Gurevich'i 1. turda, hem de siyah taşlarla yenmesi, turnuvanın en büyük sürprizlerinden idi.

Sıra	Ad Soyad	Puan
1	Mikhail Gurevich	11.5
2	Suat Atalık	11
3	Mert Erdoğan	8.5
4	Mustafa Yılmaz	7.5
5	Ata Seçer	7.5
6	Kıvanç Haznedaroğlu	7
7	Selim Çitak	7
8	Burak Fırat	6.5
9	Hasan Kılıçaslan	6.5
10	Hakan Erdoğan	6
11	Aydın Duman	4
12	Alper Ataman	3.5
13	Muhittin Buker	3
14	Ali Ekber Doğan	1.5

**Gurevich, Mikhail -
Yılmaz, Mustafa
2008 Türkiye Şampiyonası,
Ankara, 1. Tur**

1.d4 d5 2.c4 Ac6 3.Af3 Fg4

4.Ac3 e6 5.cxd5 exd5 6.Ff4 Fxf3 7.gxf3 Fd6 8.Fg3 Age7 9.e3 h5 10.a3 h4 11.Fxd6 Vxd6 12.f4 0-0 13.Vc2 Şb8 14.0-0-0 Kdg8 15.Şb1 g6 16.Aa4 Ad8 17.Ac5 Ae6 18.Ad3 f6 19.Fh3 g5 20.Fxe6 Vxe6 21.Kc1 c6 22.Ac5 Vc8 23.fxg5 fxg5 24.Kcg1 g4 25.Ad3 Kh5 26.Ae5 Khg5 27.Şa2 Af5 28.Kc1 Ad6 29.Vh7 Vc7 30.Vxc7+ Şxc7 31.Khg1 Ae4 32.Kc2 K8g7 33.Kxg4 Kxg4 34.Axg4 Kxg4 35.f3 Kg1 36.fxe4 dxe4 37.Kf2 Ke1 38.Kf4 Kxe3 39.Kxh4 Şd6 40.Kh8 Şd5 41.h4 Kh3 42.h5 Şc4 43.h6 Şd3 0-1.

**Atalık, Suat -
Gurevich, Mikhail
2008 Türkiye Şampiyonası,
Ankara, 4. Tur**

1.c4 f5 2.d4 Af6 3.Ac3 d6 4.Af3 g6 5.g3 Fg7 6.Fg2 0-0 7.0-0 Ve8 8.d5 Aa6 9.Kb1 c6 10.b4 Fd7 11.dxc6 bxc6 12.b5 cxb5 13.cxb5 Ac5 14.a4 h6 15.Ad4 Afe4 16.Axe4 Axe4 17.Fb2 Kc8 18.Vd3 Vf7 19.Ac6 Fxb2 20.Kxb2 Fxc6 21.bxc6 Kxc6 22.Fxe4 fxe4 23.Vxe4 Kc4 24.Ve3 Kxa4 25.Kb7 Ke8 26.Vxh6 Ke4 27.Vd2 Ka8 28.Vd3 Ve6 29.e3 Şf7 30.Kc1 a5 31.Kcc7 Ke8 32.Kb6 Kd8 33.Ka7 Ke5 34.Kb5 Kxb5 35.Vxb5 Kc8 36.Kxa5 Kc1+ 37.Şg2 Ve4+ 38.Şh3 Ve6+ 39.Şg2 Ve4+ 40.Şh3 Ve6+ 41.g4 Kc5 42.Vb4 Kc4 43.Vxc4 Vxc4 44.Şg3 d5 45.Ka7 Vb3 46.Şg2 g5 47.h3 Şf6 48.Ka6+ e6 49.Ka7 e5 50.Ka6+ Şf7 51.Kd6 Vc4 52.Şf3 Şe7 53.Kh6 Ve4+ 0-1.

Jun Zhang'ın Satranç Oynayan İki İhtiyar adlı tablosundan.



SORU 1

Simagin - Bronstein (Moskova, 1947)

Beyaz oynar, kazanır.

(Yanıt: 1.Fg5 h1V 2.Ve8 Şg7 3.Vg6 Şf8

4.Vf6 Şg8 5.Vd8 Şg7 6.Ve7 Şg8 7.Ve8 1-0.)



SORU 2

N. N. - Pillsbury (Körleme gösterisi, 1899)

Siyah oynar, kazanır.

(Yanıt: 1. ... Vf1 2.Fg1 Vf3 3.Fxf3 Fxf3)



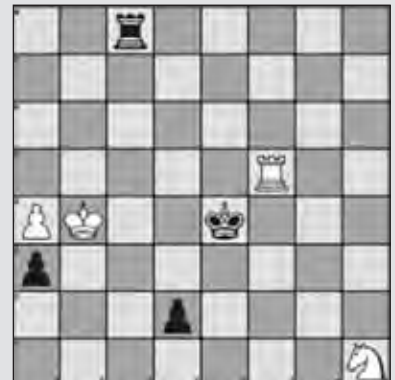
ETÜT

Etüt (1/3.p Kommunist, 1973)

Beyaz oynar, berabere yapar. (Yanıt:

1.Ag3 Şd4 2.Kf1 a2 3.Kd1 Şe5 4.Ae2 Kb8

5.Şa3 Kb8 6.Kxd2 a1V 7.Ka2 1/2-1/2.)



“Ölmez parti”

Kimi satranç oyunları seyircilere ya da yıllar sonra onları inceleyenlere eşsiz zevkler sunar. Güzel bir şiirde ya da tatlı bir ezgide içiniz nasıl coşkuyla dolarsa, bu oyunlarda da benzer duygular yaşarsınız. Belki de bu yüzden satranç kimilerince yalnız bir oyun ya da beyin sporu değil, aynı zamanda sanattır da. Elbette her satranç oyuncusu bir sanatçı olmadığı gibi her satranç partisi de bir sanat eseri değildir. Eğer oynanmış bazı oyunlara “İşte bu sanat eseridir” diyeceksek; kuşkusuz aşağıda incelenen ve “ölmez parti” olarak tanınan oyun, bu sanat eserlerinin başında gelecektir.

“Ölmez parti” 1851’de Adolf Anderssen ve Lionel Kieseritzky arasında Londra’da bir turnuva sırasında oynanan, turnuva dışı (resmi olmayan) bir oyundur. Oyunu kaybeden Kieseritzky maçı o kadar etkilenmiştir ki, oyunu hemen Paris Satranç Kulübü’ne telgraflamış ve oyun daha sonra La Régence adlı Fransız satranç dergisinde yayımlanmıştır.

Ayın ‘söz’ü

“Satranç her şeydir: Sanat, bilim ve spor.”

Karpov



Anderssen, Adolf - Kieseritzky, Lionel

1.e4 e5 2.f4 (Şah-Gambiti, 19.yüzyılın sık kullanılan açılışlarından biridir. Bir piyon feda eden beyaz, taşlarını hızla geliştirme olanağına kavuşur. Fakat, siyahın savunma tekniklerinin gelişmesiyle beraber, bu açılış zamanla turnuvalarda seyrek rastlanır hale gelmiştir.) 2. ... exf4 3.Fc4 Vh4+?! (Beyazın rok yapmasını engelliyor. Ancak siyah vezirin pozisyonu da pek parlak değil.) 4.Şf1 b5?! 5.Fxb5 Af6 6.Af3 Vh6 7.d3 (Beyaz, merkezini güçlendiriyor.) 7. ... Ah5 (Siyah, Ag3 ile tehdit ediyor. Ancak, diğer taşlarını geliştirmeyi unutuyor.) 8.Ah4 Vg5 9.Af5 c6 10.g4 Af6 11.Kg1! cxb5? (Siyah, beyazın fil fedasını kabul ediyor. Sonun başlangıcı!) 12.h4!

V g 6

13.h5 Vg5

14.Vf3 (Şimdi beyazın iki tehdidi var: Fxf4 ve e5) Ag8 (Siyahlar görünüşte tehdidi savuşturdu, ancak beyaz bir fil geride olmasına rağmen tahtaya daha hâkim. Siyahın taşları vezir dışında hâlâ ilk yerlerinde duruyor.) 15.Fxf4 Vf6 16.Ac3 Fc5 17.Ad5!? Vxb2 18.Fd6! (Reti’ye göre beyazın birçok kazanç yolu var. 18.Fd6: 18.d4, 18.Fe3 ya da 18.Ke1. Kimi bilgisayar programları burada Ac7 öneriyor. Beyaz, böyle de kazanabilirdi; ama o zaman elimizde bir “sanat eseri” olmazdı.) 18. ... Fxg1? 19.e5! (Beyaz vezirin tahtayla bağlantısını kesiyor ve Ag7 ile tehdit ediyor.) 19. ... Vxa1+ 20.Şe2 Aa6 21.Axg7+ Şd8 22.Vf6+! Axf6 23.Fe7 1-0.

**ANCAK
BAĞIMSIZ
BİR GAZETE
ÖZGÜRLÜKLERİ
SAVUNABİLİR!**

*BirGün yenilendi.
Patronsuz gazeteciliğin
bu ülkedeki tek örneği
gazeteniz, doğruları
yazma gücünü
bağımsızlığından alıyor.
Siz de hergün BirGün
okuyun.*



Sanal Yangın Cihazı ve makalemiz

Merhabalar *Bilim ve Gelecek* emekçileri,

Biz *Bilim ve Gelecek* okuru, bilim ve teknoloji meraklısı üç arkadaşız. Buharkent/Aydın, Yeleğen-Eşme/Uşak, İzmir gibi birbirinden farklı yerlerde ikamet ettiğimiz halde, bilim ve özellikle teknoloji konusundaki "akıl ve gönül ortaklığı"nı sürdürmeye çalışıyoruz. Birimiz çiftçi (Feyzi Kaya), birimiz bankacı (Mustafa Gülbay), birimiz de makine mühendisi (İsmail Yıldızkol).

Hayvanların, aperiodyk devinimleri olan ateşin cisimleri yakarken çıkardığı alevden korkmaları olgusundan yola çıkarak geliştirdiğimiz, gündüz etkin olan Sanal Yangın Cihazının patent başvurusunu yapmadan önce 4 ay boyunca denemesini yaptık ve yüzde 100 sonuç aldık. Bu sonucu da, 20 Ekim 2006 tarihinde, Eşme Asliye Hukuk Mahkemesi'nin kararıyla tescil ettirdik. 2 Kasım 2006 tarihinde de patent için başvuruda bulunduk. Şekli uygunluk belgesini aldıktan sonra da geri ödemesiz patent teşviki için Tübitak'a başvurduk. Tübitak başvurumuzu kabul ederek, 3000 YTL tutarında bir kaynak tahsis etti. Cihazın gece de etkin olacak



Bilim ve Gelecek İzmir Kitap Fuarı'ndaydı

Dergimiz ve kitaplarımızla, İzmir TÜYAP Kitap Fuarı'nda okurlarımızla buluştuk. Üstte İzmir Temsilcimiz Levent Gedizlioğlu ve Ali Ağrı, Bilim ve Gelecek standında.

modelleri üzerindeki çalışmalarımız da son aşamasına geldi.

Bugüne kadar buluşumuz hakkında, *Cumhuriyet Bilim ve Teknoloji*, *Haftalık Ekonomi Dergisi Para*, *Referans Gazetesi*'nin Tarım eki olmak üzere, birçok ulusal ve yerel medyada haber ve yorum olarak önemli bilgi ve değerlendirmeler yer aldı. Ancak, yayımlanan bu haber ve yorumlarda, işin püf noktasını oluşturan, "Kaotik fenomenlerin teknolojiye kullanımı" konusunun tam olarak anlaşılmadığını, hatta gözden kaçırıldığını gördük. Önceleri bunun başkaları tarafından mutlaka düşünülmüş olduğunu, belki de uzun bir süre önce bu fikrin geliştirilip, yayımlandığı için es geçildiğini sanıyorduk. Fakat, tüm araştırmalarımıza rağmen, teknoloji konusunda, benzer bir yaklaşım sergileyen hiçbir değerlendirmeyle, hiçbir yazıyla karşılaşmadık. Bunun üzerine kaotik fenomenlerin teknolojiye kullanımı konusundaki düşüncelerimizi, derli toplu hale getirmek amacıyla bir makale hazırladık.

Makalemizi sizlerle paylaşmak, görüş, eleştiri ve katkılarınızı almak istiyoruz.

Bizimle iletişim kurmak isteyenler aşağıdaki adres, e-mail ve telefon numaralarından bize ulaşabilir. İlginiz için şimdiden çok teşekkür eder, en iç-

ten sevgi ve saygılarımızı sunarız.

Mustafa Gülbay - Feyzi Kaya - İsmail Yıldızkol

Adres: Kamil Paşa Mah., Ç. İbrahim Cad., 20. Sok. No:1, 09670 Buharkent/Aydın
e-posta: mgulbay@ziraatbank.com.tr, sanalyangin@gmail.com
Tel: 0256.3913018 - 0276.4752278 - 0232.4353387 - Fax: 0256.3913022
GSM: 0542.2460714 - 0505.4418041
0532.5829827 - 0532.3481662

Kenya'dan İstanbul'a köle kıyısı

Osmanlı Devleti'nin son döneminde, korsanların köle ticareti yoluyla Anadolu'ya getirdiği Afrika kökenli Türkler, İzmir'de dernek kurarak örgütlenirken Anadolu'daki 120 yıllık varlıklarını da sorguluyorlar.

Ataları Kenya'dan Anadolu'ya getirilen Mustafa Olpak, soydaşlarına önderlik ederek Afrikalılar Yardımlaşma ve Dayanışma Derneği'ni kurdu. Mustafa Olpak aynı zamanda Afrika kökenlilerin yaklaşık 120 yıllık yaşantısını konu alan *Kölelikten Özgürlüğe Arap Kadın Kemale ve Kenya-Girit-İstanbul-Köle* kitaplarının da yazarı.

Antalya'dan İstanbul'a kadar olan sahil kesiminde yaklaşık 2 milyon Afrikalı Türk vatandaşı olduğu tahmin ediliyor. Genellikle İzmir, Aydın, Muğla ve Balıkesir'de yaşıyorlar. 1800'lü

KONAK BELEDİYESİ

TÜRKİYE VE AVRUPA'DAN FOTOĞRAFLARLA GEZİ NOTLARI



M. Levent GEDİZLİOĞLU

1. Doğu Karadeniz:	02 Mayıs 2008
2. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti:	16 Mayıs 2008
3. Saint Paul de Vence -Monaco:	06 Haziran 2008

KONAK BELEDİYESİ
Alsancak Kültür Merkezi

7. Kat "Benal Nevzat Salonu"

Tüm gösteriler saat 18:30'da başlayacaktır.

yıllarda Hıdır Ali Paşa tarafından getirilen Sudanlılar Muğla'da, Mısır ve Libya kökenliler İzmir ve yöresinde, Somali, Kenya ve Cezayirli ise Aydın-Söke'de yaşıyor.

1857'den sonra Osmanlı'nın köle ticaretini yasaklamasıyla zabıtlar limanlarda yakaladığı siyahi vatan-daşlara özgürlüğünü veriyor ve azat ediyor. Özellikle korsanların, Afrikalı-lar'ı kaçırıp köle olarak Osmanlı topraklarında satmaya çalışmaları dikkat çekiyor o dönemde. İlk önce İzmir'de karantina altında tutuluyorlar, daha sonra da sahil şeridinde yeniden yapılandırılan köylere yerleştiriliyorlar, geri gönderilmiyorlar. Toplu olarak yaşamalarından dolayı Türkiye'deki Afrika kökenliler kültürlerini koruyor, kaybetmiyor.

Osmanlı Devleti zamanında Afrika'dan getirilenler, kendi kültürlerini devam ettiriyorlar. Yıllarca birbirlerinden habersiz yaşayan Afrika kökenli yurttaşlarımız birlikte hareket edebileceklerini göstermek için 120 yıl sonra ilk defa dayanışma derneği kurdu. Türkiye'nin birçok yerine yayılmış 2 milyonu geçkin soydaşlarını bulmak, bir araya getirmek istiyorlar. Türkiye'den ayrılmayı hiç düşünmüyor ve bu topraklar bizim vatanımızdır, diyorlar.

Bu yıl ilk kez geleneksel Dana Bayramlarını kutlayacaklar!

Nevzat Samet Baykal

VIII. Türk Eczacılık Tarihi Toplantısı

VIII. Türk Eczacılık Tarihi Toplantısı Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi'nde 29 - 30 Mayıs 2008 tarihlerinde yapılacaktır.

Katılım formu için <http://www.bilimtarihi.org/haber021.htm> adresine tıklamanız rica olunur.

Bu toplantı hakkındaki duyuruları, <http://www.bilimtarihi.org> adresinden izleyebilirsiniz.

Düzenleme Kurulu

Uluslararası Veteriner Hekimliği Öğrencileri Bilimsel Araştırma Kongresi

Her yıl büyük çapta katılımla gerçekleşen Uluslararası Veteriner Hekimliği Öğrencileri Bilimsel Araştırma Kongresi 'nin 10.'su bu yıl 15-17 Mayıs tarihleri arasında düzenlenecektir. Katılımlar, Türkiye'nin dört bir yanındaki fakültelerden ve



yurtdışından öğrenci, öğretim üyeleri ve klinisyenler olmak üzere 300 ile 400 arasındadır. Kongreye, veteriner hekimlik başta olmak üzere; tıp, diş hekimliği, eczacılık, su ürünleri, biyoloji bölümü, ziraat, orman fakültesi öğrencileri katılabilir, Kongre 15 Mayıs Perşembe günü İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Oditoryumu'nda başlayacaktır. Ardından bilimsel sunumlar fakülte binası konferans salonunda yapılacaktır. Aralarda katılımcıların gezebilecekleri çeşitli firmaların ve derneklerin iştirakleri ile oluşturulan stand alanı da mevcut olacaktır. Kongrenin düzenlenmesindeki amaç, ülkemizi uluslararası platformda bilim alanında tanıtmak, böylece büyük organizasyonların ülkemizde diğer üniversitelerce de yapılmasını teşvik etmek ve yurtdışından gelen katılımcılara ülkemizi tanıtmaktır.

DÜZELTME ve ÖZÜR

Dergimizin geçen ay yayımlanan 50. sayısında, Doç. Dr. İsmihan Yusubov'un "Matematik'te inanmak ve anlamak" başlıklı yazısında, teknik bir hata sonucunda sayfa sırası karışmıştır. Sayfa numaralarının doğru sıralanışı; 66-67-69-70-68-71-72-73 şeklinde olmalıydı. Okuyucularımızdan ve İsmihan Yusubov'dan, bu hatamız için özür dileriz.

Bilim ve Gelecek

okumak özgürleştirir



TAN KİTABEVİ

Selânik Cad. 78/5 (Metropol Sineması yanı) Kızılay/Ankara
(0312) 419 33 53 - www.tankitabevi.com

Baş olmak, başarılı olmaktan geçiyor

Kıyamet ne zaman kopar? Saç saça baş başa kavga edildiğinde (başörtüsü davası da bu deyim ne kadar uydu!) kıyamet kopmaz. Eğer böyle kopsaydı, Türkiye’de şimdiye kadar çoktan kopardı. Böyle durumlarda sonunda “big brother”lar baş başa verir, saç saça baş başa kavga edenler -gönüllü veya gönülsüz, kanlı veya kansız- ayrılır ve iki başlılığa paşa paşa son verilir. Bu arada ayak altında kalanlar (yani deliğe süpürülenler) olabilir, ama bu da oyunun bir kuralıdır. Çünkü bu oyunun oyuncuları geldikleri gibi giderler. Mırın kırım edenler de “kıyamet kopmadı ya” diye teskin edilirler.

Asıl kıyamet alameti, başların tokuşması değil, ayakların baş olmaya kalkmasıdır. Ama bu gerçeği kimin dile getirdiği önemli, belirleyici. Ayakların safından mı söyleniyor, yoksa başın safından mı? Eğer ayaklar söylüyorsa, müthiş devrimci bir laftır ve mevcut başların kıyameti yakın demektir. Hani bir büyük devrimci demistir ya, başların eskisi gibi baş başa verememesi yetmez, ayakların da artık eskisi gibi yürümek istememesi gerekir, diye...

Ama bu kıyamet alametini 1 Mayıs tartışmaları sırasında ayaklar değil de, başbakan dile getirdi. Eğri oturup doğru konuşalım, henüz böyle bir alamet yok. 1 Mayıs Taksim’de kutlanırsa da kıyamet kopmaz. Peki başbakan neden böyle bir laf etme ihtiyacı duydu? Ayakları uyarmak için mi, yoksa asıl başlara yalvarmak için mi? Emekçiler üzerlerine alındı ama, sanırım Başbakan esas olarak emekçileri değil, düzenin gerçek sahiplerini uyarıyor, “big brother”ı yardımına çağırıyor; “your boys” hâlâ benim, demeye getiriyor. Belki de olmayan bir alameti varmış gibi gösterip, “kıyamet önleyicilik potansiyelinin” devam ettiğini kanıtlamaya çalışıyor.

Bu yazı yayımlandığında 1 Mayıs geçmiş gitmiş olacak. Ama zaten sorun 1 Mayıs’la kısıtlı değil. Ayaklar epeydir sokaklarda, ama henüz kendi başlarıyla yürüdükleri söylenemez. Ayaklar baş olmayı henüz gündeme alama-

salar bile, akıllı olmayı becerebilirler. Başlar arası tokuşmanın ayağı olmayı, hatta bu tokuşmadan faydalanmanın yollarını bulmayı becerebilirler. Bugün için gündemde baş olmak değil, başarılı olmak var. Bunu becermeliyiz. Aslında bu beceri, baş olmanın (yani kıyametin) ilk alameti olacaktır.

Emekçiler çıkarılmak istenen sağlık sigortası yasasına karşı başarılı eylemler yaptılar. Umarız 1 Mayıs da başarılı geçecektir.

Bilindiği gibi Türkçe’de aynı anlama gelen şu iki deyimden biri “ayak”tan, diğeri “baş”tan türetilmiş: Ayaklanma ve başkaldırı. Demek ki statik halde zıt işlevler yüklenen iki organ, dinamik halde (harekete geçildiğinde) aynı olguyu ifade etmek için kullanılabilir. İşte ayakların baş olma durumu böyle bir şey olsa gerek. O zaman kıyametten kıyamet beğensin egemenler. Onların kıyameti, emekçilerin cennetidir.

Yunus Emre’nin o güzelim dizeleğinde ifade ettiği gibi yürüneceği 1 Mayıs’lar da gelecek:

Kuru idik yaş olduk
ayak idik baş olduk
Havalandık kuş olduk
uçtuk elhamdülillah
Derildik pınar olduk
irkildik ırmak olduk
Aktık denize daldık
taştık elhamdülillah

Emeğin Dayanışma Günü 1 Mayıs kutlu olsun.

Ender Helvacıoğlu

Kanser tedavimde geline son aşama...

Haziran 2007 tarihinde, sağ akciğerimde gelişen hastalığıma 4. Evre Küçük Hücreli Dışı Akciğer Kanseri (KHDAK) ya da Bronş CA teşhisi kondu. Tüm vücutta yapılan taramalar sonucunda, bel omurlarıma ve kaburga kemiklerime, böbrek üstü bezlerime, karın boşluğuma yayıldığı (metastaz yaptığı) anlaşıldı.

Maalesef 10 aydır süren tedavi olumlu sonuç vermedi. Tedavimi sürdüren doktor, son çekilen filmleri ve raporları değerlendirdikten sonra

(19 Mart 2008), “Maalesef tıbben yapacağımız bir şey kalmadı” diyerek bizi evimize gönderdi. Kanserli tümörlerde azalma bir yana, metastazlar (yayılma) vardı. Kısacası, “Evine git ve ölmeyi bekle, öleceksin ve seni kurtaramayız” demiş oldu.

Bu tedavinin olumlu sonuç vermesini de beklemiyordum aslında... Çünkü benimki gibi ilerlemiş, en üst aşamasına gelmiş akciğer kanserlerinde kemoterapi (ilaç tedavisi) ya da radyoterapi (ışın tedavisi) ile tedavi mümkün değil. 10 aydır okuduğum bütün yazılar ve kitaplardan bunu açıkça öğrendim. Peki neden “tedavi” numarası yapıyorlar? Birincisi ağrısız-sancısız-acısız bir ölüm sağlamak için. İkincisi, uluslararası ilaç tekellerinin, “tedavi” talimatlarını uygulayarak yüksek miktarda ilaç satışı için. Benim tedavimin 10 ayda yalnızca devlete maliyeti, 75-80 bin YTL.

Peki tedavisi gerçekten yok mu? Var... Bitkisel tedavilerle bu hastalığı yenenler var. Hem de çok sayıda. Ve bir tedavi mümkün. Ben bir aydır böyle bir tedaviye başladım. Yaklaşık beş-altı aydır, bu alanda birçok tedavi yöntemini araştırdım, inceledim. Bu tedaviyi uygulayanlarla bizzat görüştüm. Birbiriyle iç içe geçmiş 4 ayrı bitkisel tedavinin birleştirilmesiyle oluşturulmuş bir tedaviyi uyguluyorum. Ayrıca bunların etkinliğini artırmak için, çok sayıda vitamin ve mineral kullanıyorum. Yine bu tedavi kapsamında çok ayrıntılı bir yiyecek-içecek diyeti uyguluyorum. Tedavinin temel mantığı, bağırsıklık sistemini güçlendirmek, vücudun kanserli hücrelerle mücadele eden sağlıklı hücrelerini güçlendirip desteklemek, kanserli hücreleri besleyen her türlü yiyecek-içecekten tamamen uzaklaşmak. Tamamen doğal beslenmeye dönmek. Temiz havalı bir yerde yaşamak. En önemlisi de benim yaşama iradem... Hayata bağlılığım...

Üstelik bu tedavinin hiçbir yan etkisi de yok. Oysa kemoterapi ve radyoterapinin yan etkileri, insanı bir gecede öldürüyor. Böbrek yetmezliği, kalp yetmezliği, karaciğer yetmezliği gibi organ iflaslarına neden oluyor. Ölenlerin çoğu da bu nedenle ölüyor zaten. Uzun

sürelili uygulandığı zaman da kemoterapi ve radyoterapinin bizzat kendisi kanser yapıyor ve onların yarattığı kanserin tedavisi asla mümkün olmuyor.

Kullandığım bitkisel şeyler; kantaronotu suyu, kantaron yağı, keten tohumu yağı, DMSO (di metil sülfür oksit). Bunlar rasgele otçulardan alınacak-bulunacak şeyler değil. Özel toplama, kurutma, saklama, özel yağ elde etme yöntemleri var. Ve herhangi bir tür değil, ilaç yapımında kullanılan türden elde ediliyor yalnızca. Kantaronotunun Türkiye’de yetişen 85 ayrı türü var ve yalnızca bir türü kanser tedavisine uygun. Kantaronun kanserli hücreleri yok ettiği konusunda, dört ayrı üniversitenin laboratuvar çalışma raporları var internette.

Ege Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Gıda Mühendisliği, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Hematoloji Bilim Dalı, Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Hematoloji Bilim Dalı, Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi gibi üniversitelerde yapılan araştırmaların özeti şu:

“Bu çalışmalar toplu olarak değerlendirildiğinde sarı kantaronotu ve yağının içeriğinde yoğun olarak bulunan hiperisin maddesinin geniş anti-tümöral etkinlik gösterdiği ortaya çıkmaktadır. Henüz hayvan tümör modelleri üzerinde yapılan daha ileri çalışmalar, anti-tümöral moleküllerin anti-kanser ilaç geliştirilmesi için yolunu daha da açacaktır.”

“Alternatif tedavi” denilen bitkisel tedavi yöntemleriyle tedavi mümkün görünüyor. En azından ben, bunca okuduklarımdan, görüşmelerimden ve araştırmalarımdan bu sonucu çıkardım. Ama birçok ülkede olduğu gibi Türkiye’de de “bitkisel tedavi” çalışmaları Sağlık Bakanlığı’nca “yasak” kapsamında. Bunun nedeni de uluslararası ilaç tekelleri. Bu tür tedavi ile uğraşan doktorları meslekten men etmeye kadar varan cezalarla yıldırıyorlar. Geniş çaplı araştırmalar yapılmasına önemli kısıtlamalar getirildiğini, ciddi olarak uğraşan kişilerin bile neredeyse gizli çalıştıklarını duyuyorum, öğreniyorum.

On yıllar ve on yıllar boyunca, ge-

leneksel tedavi yöntemlerine, doğal ve bitkisel tedavi yöntemlerine karşı hem polisiye hem de psikolojik savaş yürüttüler. “Kocakarı ilaçları”, “kocakarı yöntemleri” diyerek aşağıladılar ve bu tür “halk hekimlerini” perişan ettiler. Oysa “modern” tıp, bin yıllar içinde uygulanmış-denemiş bu geleneksel yöntemleri inceleyerek ve onlarla modern tıbbi buluşturarak olağanüstü başarılar yakalayabiliyordu. Çok ucuz ve herkesin çok kolayca ulaşabileceği sağlık hizmetleri yaratılabiliyordu. Batı merkezli tıp eğitimi; insan merkezli değil, para ve kâr merkezli olduğu için yetişen doktorlar da maalesef başka tür bir tedavi yöntemi olabileceğini bile düşünmekten aciz durumdalar.

Şimdi “modern tıbbın” yapacağı bir şey kalmadığına göre, bu bitkisel tedavinin etkili olup olmadığını bizzat uygulayarak öğreneceğim. Birkaç aylık kullanımdan sonra etkisi başlıyor bu bitkisel ilaçların. Mayıs ortalarında yeniden kontrollere gideceğim çıkan sonuçları hep birlikte göreceğiz.

Saim Gözek

öğretmen dünyası

Bağımsızlıkçı
Aydınlanmacı
Halkçı
Öğretmenlerin
29 Yıllık Sesi



Mayıs Sayısı Çıktı!

Bu Sayıda

Prof. Dr. İnci San - Prof. Dr. Serap Etiler - Prof. Dr. Ayşe Çakır İlhan
Prof. Dr. Tahir Hatipoğlu - Vural Savaş - Zeki Sarıhan
Ceyhan Mumcu Tülay Çellek - Refik Saydam - Türkan Gülyurdu
Yalçın Baykul - Ayhan Sarıhan - Cavit Binbaşoğlu - Nazım Mutlu
Hasan Akarsu - Nevzat Varhan - Özden Y. Bilgin
Şahver Karasüleymanoğlu Aydın Karataş - Keremettin Çetin
Erol Demir - Asım Öztürk - Sinan Çaya - Mevlüt Kaplan
Gülfem Tanrıku - Çiğdem Demir

Eğitimde gündemi yakalamak için...

Abone Olunuz

Posta Çeki Numarası: 524189

Yıllık 12 Sayı 40 YTL/6 Aylık 20 YTL

Öğretmen Dünyası Satış Noktaları:

Ankara: Dost, Turhan, İlhan İlhan - İstanbul: Beyoğlu Mephisto, Eğitimciler Derneği
İzmir: Ulusal Eğitim Derneği Şubesi - Adana: Ecdet Güvel - Adapazarı: Değişim
Merzifon: Ekin Kırtasiye - Antalya: Öz - Çanakkale: Paradigma Diyarbakır: Diclem Sahaf
Edirne: Paradigma - Eskişehir: Doğru - İskenderun: Ferda - Antakya: Yener
Kocaeli: Kocaeli Kitap Kulübü - Malatya: ABC - Trabzon: Diplomat - Fatsa: Gülenç

Telefon ve Faks: 0312 433 12 83 - 433 34 52

www.ogretmendunyasi.org
ogdunyasi@e-kolay.net

Soldan sağa

- 1) 1926 doğumlu, Anadolu'nun kültür mozağından kaynaklanan temaları fantastik bir kurgu ve mizah anlayışıyla ele aldığı resimleriyle tanınmış, geçtiğimiz aylarda yitirdiğimiz ünlü ressamımız.- Konya'nın 35 km güneyinde bulunan bir höyük.
- 2) Eski dilde "ödünç, emanet".- Mızrakla ilgili.- Romanya'nın plaka imi.
- 3) Erdem.- "... Kemal" (Ertem Eğilmez'in bir filmi).
- 4) Nijerya'da Müslümanlığı benimsemiş bir kavim.- "... ebesi" (Çok konuşan kimse). Anadolu halklarının en eski Anatanrıçası.
- 5) Divan yazınında sevgilinin dudağı.- Hollanda'nın plaka imi.- İlham.- Sahip, iye.
- 6) Edirne'nin bir ilçesi.- Ergenlik sivilcesi.- Bilim ya da sanat alanında üstün bilgisi, yeteneği, ustalığı olan kimse.
- 7) Bir balık cinsi.- Gümüş'ün simgesi.- Hint Ordusu askerlerinin giydikleri ayakkabılara benzer, kalkık burunlu, deri ya da bez ayakkabı.
- 8) Bir kuvvetin derecesini gösteren sayı.- 1445-1510 yılları arasında yaşamış, Rönesans resim sanatının gelişmesinde büyük payı olan ünlü İtalyan ressam.
- 9) Çin'in Hunan Eyaleti'ne bağlı dağlık bir yerleşim alanında konuşulan dünyadaki tek kadın dili.- Dört ya da altı kişilik kapalı atlı arabaya verilen ad.- Bir zaman birimi.
- 10) Lüks gezinti gemisi.- Konya İli'nde bir baraj.- Helyum'un simgesi.- Verdi'nin ünlü operası.
- 11) Zerdüşçüler'in kutsal kitabı.- Hindistan ülkelerinde kral.- Parkların, bahçelerin yeşillendirilmesinde yararlanılan çok yıllık ot.
- 12) Şan ve ününü artırma.- Davula sol elle vurulan küçük değnek.- Litvum'un simgesi.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															

Yukarıdan aşağıya

- 1) Oktay Arayıcı'nın iki perdelik müzikli oyunu.
- 2) Çok şiddetli fırtına, kasırga.- "Ali ..." (1839-1878 yıllarında yaşamış, dilde Türkçülük hareketi önderlerinden yazar ve düşün adamı.)
- 3) Ülkü Erakalın'ın bir filmi.- 2. Dünya Savaşı'na kadar Avrupa'da varlığını sürdüren Musevi kentli topluluğu.
- 4) Vilayet.- "Vasfi Rıza ..." (1902-1992 yılları arasında yaşamış tiyatro oyuncusu ve yönetmen).- Nazi Hücum Kıtası'nın kısa yazılışı.
- 5) Bir burç adı.- Japon lirik dramı.- "... Avrat Silah" (Yılmaz Güney'in bir filmi).
- 6) İtalya da bir kent.- Değerli bir süs taşı.
- 7) Mimaride bir, iki ya da üç yüzlü gömme ayak.- "... bütçe" (Devletin genel bütçesi dışında kalan, özel gelirleri olan bütçe).
- 8) Çince "çay" anlamına gelen sözcük.- Boyalı, süslü.- Rubidyum'un

simgesi.

- 9) Nikel'in simgesi.- Tavlada "üç" sayısı.- Aygıt, alet.
- 10) Kötülük yaparken gizli ve kurnazca davranan.- Osmanlılar döneminde, silah yapan, silah onaran, savaş sırasında ordunun silah ve cephane-sini ulaştırın yaya kapıkulu ocaklarından bir asker sınıfı.
- 11) Aşırı ölçüde istekli.- Avrupa Birliği'ni simgeleyen harfler.
- 12) Bunalım.- Bir dans.
- 13) "Hangi ..." (Atilla İlhan'ın bir yapıtı).- "Tuti-i mucize-guyem ne desem laf değil", "Nevruz erişte bağa şarab istemez misin", "Hem sohbet-i dildar ile mesrur idik ol dem" gibi besteleri de olan 18. yüzyılda yaşamış besteci, hattat ve şair Buhurizade Mustafa Efendi'nin şiirlerinde kullandığı mahlas.- "Hiçbir şey gideremez sıkıntı / Memleketimin şarkıları ve tütün gibi." (Nâzım Hikmet).
- 14) Ramazanda oruca başlama zamanı.- Hakka ve hukuka uygun.
- 15) İlçe.- Depremlerden sonra oluşan yüksek deniz dalgaları.

GEÇEN SAYININ YANITI

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	M	E	H	M	E	T	H	D	O	Ğ	A	N	Y	A	
2	I	M	A	N	R	E	E	L	Y	U	N	U	S		
3	C	İ	S	C	İ	N	A	L	H	A	K	İ			
4	H	B	A	L	A	O	Y	U	N	R	A	S			
5	A	R	A	D	L	A	L	T	A	S	A	T			
6	E	N	H	A	R	M	Ü	T	K	İ	K	A			
7	L	A	Ç	K	A	L	A	Ş	M	A	K	S	A	N	
8	M	E	A	M	A	M	O	K	A	S	E	N			
9	O	T	R	İ	P	A	A	R	A	F	A	T			
10	O	L	C	A	A	R	K	A	E	N	E	M	E		
11	R	O	S	S	İ	N	İ	T	A	A	R	A	K		
12	E	S	I	R	A	M	A	B	E	L	İ	Z	E		

Nisan sayımızdaki bulmacayı doğru yanıtlayan okurlarımızdan **Burak Duran** (Antalya), **İpek Selen** (İstanbul) ve **Derya Kökten** (Mersin) Dr. Vural Yiğit'in Evrim Yayınevi'nden çıkan *Evrenin Öyküsü* adlı kitabını kazandı. Mayıs bulmacamızı doğru yanıtlayacak okurlarımız arasından belirleyeceğimiz 3 kişi, Hasan Aydın'ın *Postmodern Çağda İslam ve Bilim* adlı kitabını kazanacak. Çözümlerinizin değerlendirmeye girebilmesi için, en geç 20 Mayıs tarihine kadar posta, faks veya e-posta yoluyla elimize ulaşması gerekiyor. Kolay gelsin...

