

## YARARLANILAN KAYNAKLAR

- AKALIN, Besim Ömer (Paşa) (1902)(1320): Merhum doktor İbrahim Lütfi Paşa. Navsalı Afiyet, S. 693-700, İstanbul
- AKYOL, İ. Hakkı (1940): Tanzimat Devrinde bizde Coğrafya ve Jeoloji. Maarif Matbaası, 61 sayfa, İstanbul.
- GÖVSA, İ. Alaeddin (1940): Türk Meşhurları Ansiklopedisi. İstanbul.
- IRMAK, S. (1973)... Pozitif bilim kuruluşları ve "Darülfünun"dan "Üniversiteye" geçiş. Cumhuriyet'in 50. yılında İstanbul Üniversitesi.

- sitesi. S. 57-148 İstanbul Üniversitesi Yayınları 1973, İstanbul.
- KILIÇKIRAN, E. (1975): Tıp bayramı ve sağlık sorunları. Milliyet Gazetesi, 14 Mart 1975. İstanbul
- MEHMET TAHİR BURSALI (1917): Osmanlı Müellifleri. C.3, S. 207, İstanbul.
- SAĞLAM, F.S. (1959) Nasıl Okudum? Doğan Kardeş Yayınları. A.Ş. İstanbul.
- ŞEHİSUVAROĞLU, Bedi, N. Arşivleri (İstanbul Tıp Fak. Tıp Tarihi Enstitüsü) Lexikon İ D1/1.

- ULUDAĞ, O. Ş. (1940)... Tanzimat ve Hekimlik S. 967-977, İstanbul, Maarif Matbaası, 100. yıl kitabı.
- UNAT, E.K. (1975), Yabancı Dille Yüksek Öğretim. Milliyet Gazetesi, 11 Nisan 1975. İstanbul
- UNAT (1970), Yüz yıl önceki Tıbbiye Mektebinde bir Milliyetçilik Mücadelesi, Tıp yolunda Cerrahpaşa, 14 Mart 1970, İstanbul.
- UNAT, E. K, ERGUVANLI, K, ŞEHİSUVAROĞLU, B.N. UNVER, S. (1975): Macarlı Dr. Abdullah beyin Ölümünün 100. yılı Anı Konuşmaları, Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti Dergisi, C.5, S. 1-2 İstanbul.

# İnsana Giden Yollar: Australopithecienler - I

İBRAHİM TEKKAYA

Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü, Ankara

## GİRİŞ

İnsan evrim hattının eksik halkalarından birini oluşturan australopithecienler, bu sahada çalışan Dart, Broom, Rabinson, Leakey, Young, Koenigswald, Coppens, Brain, ve Şenyürek gibi araştırmacılar tarafından dikkatle incelenmiştir.

Hominidae ailesinde bir alt aile olarak yer alan bu grup, gerek morfolojik, gerekse antropolojik özellikleri bakımından, en az; insan öncülleri olarak bilinen prehominienler kadar önemli fosil buluntulardır.

Australopithecien kalıntılarının Java, Çin, Filistin, güney ve kuzey

Afrika'da ele geçmesi, bunların geniş bir coğrafik dağılıma sahip olduklarını açıklamaktadır.

Kısaca belirtmek gerekirse grup olarak australopithecienler, paleoanthropienler ile neoanthropienler arasında yer almaktadır.

## Austrapolipithecienlerin Keşfi ve Buluntu Yerleri

Riguvaland'ın batısında, 230 mil genişliğinde bir vadi vardır. Burası Alt Permiyen veya Karbonifer devirlerinde meydana gelen Dwyka buzulları tarafından genişçe açılmıştır. Aynı vadi Permiyen, Triyas ve olasılıkla

1938 yılında Sterkfontein mağarasında bulunan fosil kalıntıları, bu bölgede ilk kez keşfedildi. Bu fosil kalıntıların, Australopithecus africanus olarak tanımlanması, bu bölgede yaşayan ilk insan türünün varlığını gösterdi. Bu keşif, insan evriminin güney Afrika'da gerçekleştiğini düşündürdü. Daha sonra yapılan araştırmalar, bu bölgede yaşayan diğer Australopithecus türlerini de ortaya çıkardı. Bu türlerin, insan evriminin farklı aşamalarını temsil ettiği düşünülmektedir.

1938 yılında Broom, ikinci bir fosil buldu. Bu fosil, Tanzanya'da bulunan Olduvai Mağarası'nda keşfedildi. Bu fosil, Australopithecus africanus olarak tanımlandı. Bu keşif, insan evriminin güney Afrika'da gerçekleştiğini düşündürdü. Daha sonra yapılan araştırmalar, bu bölgede yaşayan diğer Australopithecus türlerini de ortaya çıkardı. Bu türlerin, insan evriminin farklı aşamalarını temsil ettiği düşünülmektedir.

Taungs kentine 6 mil uzaklıktaki mağaraların gevşek kum ve kumlu kalker dolguları arasında araştırma yapan maden arayıcıları tarafından, bir Baboon fosili bulunmuştur. Yine,



Taungs kenti civarında 1924 yılında bir şirketin yetkililerince bulunup Dart'a gönderilen bir Baboon fosili, bir çok ilim adamının dikkatini çekmiştir. O zamanlar bunu inceleyen Dart, fosilin; bilinen anthropoid ve insandan farklı bir görünüşü ve fakat, daha çok bir anthropoid andıran bir kafatası olduğunu gördü. Daha sonra, Young ile beraber bir araştırma yapan Dart, 1924 yılında Bechuanaland'da bir mağaranın dolgu tabakaları arasında bir kafatası parçası ile kırmızı kireçtaşı tabakaları arasında da tabii bir kafa içi mülajı buldu. Bu kafatası, beş altı yaşlarında bir çocuğa ait olduğundan Dart, buna "Taungs çocuğu" adını vermiştir. Bu fosilin ilmi adı *Australopithecus africanus* Dart'tır. Bunun ele geçen parçaları olasılıkla bir dişiye ait kafanın ön parçası ile bütün yüz, süt dişleri ve alt çeneden oluşmaktadır (Şekil 1).

Güney maymunu manasına gelen *Australopithecus africanus* Dart hakkındaki ilk yayın, Dart tarafından 1925 yılında yapılmıştır. O zamanki ilim adamlarından bazıları bu önemli keşfin değerini anlayamadıklarından buna karşı çıktılar ve bu kalıntıları, genç bir şempanzenin fosil kalıntıları gibi kabul eden Abel'in görüşünü benimsediler. Fakat, çok geçmeden Abel ve onun fikrini benimseyenler yanlış olduklarını anladılar. Çünkü, fena yapılmış bir mülaj onları yanıltmıştı.

1926 yılında Broom, ikinci bir fosil buldu. Bu fosil Transvaal bölgesinin Johannesburg şehrine yaklaşık 40 mil uzaktaki Sterkfontein'de idi. Bu buluntu yeri ise Krugedrop şehrine 7 mil uzaktı. Burada araştırmalarına devam eden Broom, 1936 yılında mağara dolguları içinde yetişkin bir kafatası buldu. Kazılara devam edilince, kireç ocakları içerisinde ikinci bir kafatası, ayrı olarak, tabii bir

kafaiçi mülajı ele geçti. Daha sonra, bir kafa kaidesi, paryatal parçaları, bir maxilla'nın sağ parçası bulundu. Broom aynı zamanda yüz kısmına ait parçaları da toplamıştır. Broom, ele geçen fosil *australopithecienlere* ait ilk yayını 1936 yılında *Nature* dergisinde ve sonra da *News London* dergisinde yayınladı. Broom, bulunduğu fosil kafatasındaki özelliklerin bir kısmının Taungs çocuğuna benzediği, bir kısmının ise, tamamen ondan ayrı olduğunu fark ettiğinden, bu fosile *Australopithecus transvaalensis* Broom adını verdi. Fakat, daha sonra bunun yeni bir tür değil de yeni bir cins olduğunu düşündüğünden *Australopithecus transvaalensis* Broom olarak değiştirdi. İncelemeler burada bitmemişti. Yeni yeni kazılar yapan Broom, *australopithecienlere* ait genç bir erkek ve dişi kafatası parçaları ile alt çene, femür, parmak ve bilek kemiği parçaları buldu.

1947 ve 1948 yıllarında gerek Broom ve gerekse Robinson tarafından aynı lokaliteler yeniden araştırıldı. Bu kazılarda yeniden 200 kadar diş, omur ve kaburga kemikleri bulundu. Bütün bu buluntular *Australopithecus africanus* Dart'tan ayrı bir türe aitti.

1938 yılında Sterkfontein mağarasında araştırma yaptığı sırada Broom'a bir üst çene parçası getirmişlerdir. Daha sonra da bir öğrenci tarafından bulunup Kromdraai mağarasında saklanan bir üst çene daha Broom'a verilmiştir. 1941 yılında ise Broom, bu mağarada yeniden kazılar yapmış, bir kafatasının sol tarafına ait bir parça ile üst ve alt çene parçaları, dişler, kol kemikleri, bilek ve parmak kemikleri parçaları ele geçirmiştir. Bütün bu buluntuları gözden geçiren Broom, yeni buluntuların önce bulunanlardan farklı yanları olduğunu görmekte gecikmedi ve bu yeni bulun-

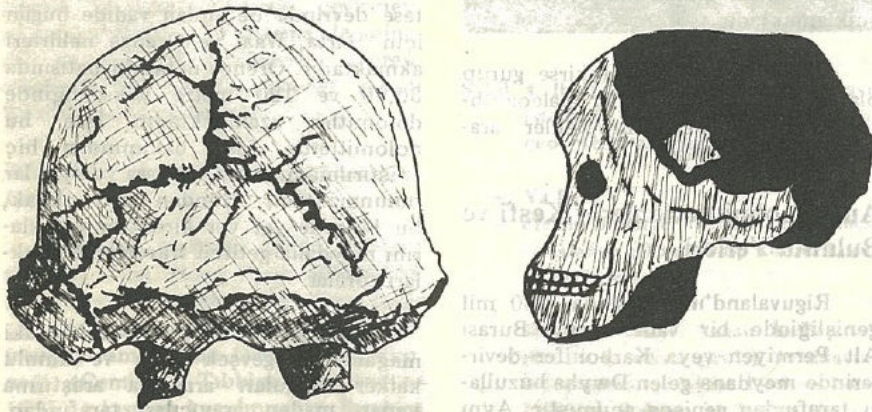
tulara *Paranthropus robustus* Broom adını verdi.

1949 yılında Transvaal bölgesinde Krugersdrop'un 6 mil kuzey doğusundaki Swanskrans dolayında Broom ve Robinson tarafından yapılan kazılarda 9 yaşlarında bir çocuğa ait olduğu sanılan kafatasları ele geçti. Bundan başka, 5 adet üst çene parçası, 10 adet diş, bir hünerus ve metacarpal kemik bulunmuştur. Bu fosiller o zamana kadar keşfedilen *Paranthropus robustus* Broom'a benzediğinden bu buluntulara *Paranthropus crassidens* Broom adı verilmiştir. Daha sonra yapılan araştırmalarda, aynı bölgede bir alt çene, radius uçları, azı dişleri, bir üst çene parçası ele geçti. Buradan toplanan altı ferde ait parçaların bazılarının, insana ait olduğunu söyleyenler vardı. İşte, bu kalıntılardan bir gurubun başka bir cinsle ait olabileceği düşünüldüğünden buna da *Talanthropus capensis* Broom adı verilmiştir.

Makapansgat'daki mağaralarda 1947 yılından 1949 yılına kadar yapılan araştırmalarda yedi ferde ait olduğu saptanan fosiller ele geçmiştir. Bu buluntular da *Australopithecus* benzediğinden bunlara *Australopithecus prometheus* Dart adı verilmiştir.

1938, 1940 ve 1941 yıllarında Java'nın Sangiran bölgesindeki Djetis çökellerinde Koenigswald tarafından bulunan fosiller tam olarak değerlendirilememiştir. Daha sonra, aynı yerde ikinci bir araştırma yapılmıştır. Bu defa bulunan fosillerin yeni bir cinsle ait oldukları saptanmış ve buna *Meganthropus paleojavanicus* Koenigswald adı verilmiştir. Böylece, *Australopithecus* gurubuna yeni formlar katılmıştır.

Tanganika'nın Olduvay George çökellerinde (Şekil 2) otuz sene süre ile kazılar yapan Leakey ve eşi, 1959 yılında bir kafatası ile tam bir maymun adam iskeleti buldu ve buna doğu Afrika adamı manasına gelen *Zinjanthropus boisei* Leakey adını verdi (Şekil 3). Bu kafatası 18 yaşında bir gence aitti. Kazılara devam eden Leakey, aynı yerde, 1960 yılında, 14 yaşlarında bir gence ait kırık kafatası, çene, ayak ve parmak kemikleri buldu. Ayrıca, aynı ferde ait olması olasılığı bulunan kalça ve diğer iskelet kemiklerine ait parçalar ele geçirdi. Daha sonra, aynı yerdeki daha yaşlı çökellerde ikinci bir ferde ait fosiller ele geçti. Bu buluntular arasında paryatal, kafadami parçası, alt



Şekil 1. *Australopithecus africanus* Dart kafatasının arkadan ve yandan görünüşü



çene ve çeşitli kemik parçaları bulundu.

1959 yılında ise İsrail'in Tiberias gölü yakınındaki, Jordan vadisinde, başka bir kafa ve diş parçası keşfedildi. Diğer taraftan 1961 yılında merkezi Sahra'nın Çad gölü yakınında incelemeler yapan Copen, maymunu özellikleri bulunan insana benzeyen bir beyin ile yüz kısmına ait bir parça buldu. Bu iki parçanın birbirine uyduğu ve beyin parçasının küçük, yüz parçasının ise büyük olması nedeniyle bu buluntuların bilinen herhangi bir Australopithecus'u yansıttığı çok açık olarak görülmekteydi.

Genellikle Afrika'da geniş bir yayılım gösteren Australopithecienlerin buradaki buluntu yerleri şöyledir.

| Bölgesi      | Buluntu Yeri |    |
|--------------|--------------|----|
| Güney Afrika | Toungs       | 1  |
| Güney Afrika | Sterkfontein | 21 |
| Güney Afrika | Makapongat   | 5  |
| Güney Afrika | Swanskrans   | 35 |
| Güney Afrika | Kromdraai    | 3  |
| Güney Afrika | Olduvall     | 3  |
| Güney Afrika | Kanam        | 1? |
| Güney Afrika | Garusi       | 1  |
| Sahra        | Çad          | 1  |
| Filistin     | Tell Ubadiye | 1  |
| Java         | Djetis       | 2  |
| Çin          | Drugstore    | 1  |

(iki diş)

Australopithecienlerin Afrika'daki yaşam yerlerinden birisi olan Sterkfontein mağarasının tabanı kıvrımlı travertenli bir tabakadır. Bunu kırmızımsı dolomitler takip eder. İşte bu seviye, australopithecien fosillerinin bulunduğu seviyedir. Burada diki ve sarıktılara rastlanmıştır. Mağaradaki çatlaklar kurak bir iklimin belirtisidir.

Taungs'da australopithecien bulunan mağaradaki fosilli seviye de kırmızımsı kumlu olup kurak bir iklimi işaret eder.

Limework mağarasının kaidesi traverten ile kaplı olup australopithecienlerin bulunduğu fosilli tabaka gri renklidir. Bu da kurak bir iklimi belirtir.

Tabanı traverten olan Swanskrans mağarasındaki fosilli australopithecien seviyesi pembe dolomitlerin bulunduğu tabakadır. Bu tabaka, orta derecede kurak ve sıcak bir iklimi gösterir.

Kromdraai mağarası ise bir tepe yarıdır. Burada kahverengi kayalar yer alır. Bunlar düzgün bir dizilim gösterirler ve australopithecienlerin bulunduğu bu düzey rutubetli iklimi belirler.

## Australopithecienlerin Vücut Yapıları

Australopithecienlerin odontolojik ve iskelet sistemine ait morfolojik yapıları hakkında karşılaştırmalı ve oldukça geniş bir açıklamayı bir sonraki yazımıza bırakarak şimdi, bunların dışındaki özelliklerine değinelim.

Kazılarda, australopithecienler gurbuna giren fosillerin et ve deri kısımlarına ait herhangi bir belgenin ele geçmemiş olması nedeni ile bunlarla ilgili kesin bir bilgi edinilememiştir. Yani, bunların vücutlarının çıplak mı yoksa kıllı mı olduğu, yüz görünüşü ve dudaklarının biçimi hatta, burun durumu gibi özelliklerini tam olarak bilemiyoruz. Yalnız, bunların bugün tropikal iklimlerde yaşayan insanlar gibi siyah derili olduklarını hatta, atavistik bir özellik olarak vücutlarının yeteri derecede kıllı olduğu ve henüz daha anthropoid özellikleri taşıdıkları zannedilmektedir.

Eldeki fosil belgelerden australopithecienlerin boylarının 1.50—1.60 metre olduğu hesaplanmıştır.

## Australopithecienlerin Sınıflandırılması

Pleistosende yaşamış olan australopithecienler, insana yakın canlılar olarak bilinmektedir (Şekil 4). Bu nedenle, bu guruba girenler, araştırmacılar tarafından çeşitli cins ve türlere ayrılmışlardır. Hatta bazan, önce verilen isimler, sonradan değiştirilen bu fosiller, başka adlarla başka guruplar içine konulmuştur. Robinson, bunlardan biri olan Plesianthropus cinsini Australopithecus cinsine katmıştır.

Güney Afrika'daki australopithecienler, insana yaklaşan özellikleriyle iki büyük gurup meydana getirirlerse de paleontolojik geleneklere göre dört cins ve altı türe ayrılmışlardır.

|     |                               |
|-----|-------------------------------|
| 1 — | Australopithecus africanus    |
|     | Taungs                        |
| 2 — | Plesianthropus transvaalensis |
|     | Sterkfontein                  |
| 3 — | Australopithecus promethus    |
|     | Makapongat                    |
| 4 — | Paranthropus crassidens       |
|     | Swartkrans                    |
| 5 — | Talanthropus capensis         |
|     | Swartkrans                    |
| 6 — | Paranthropus robustus         |
|     | Kromdraai                     |

Bunların en önemli özelliklerinden biride sınıflandırmalarını yapabilmek-

tir. Bu konuda Simpson 1963 yılında şöyle demektedir. "Australopithecienlere katılmak istenen ve bugün için bilinen özel bir duruma erişmiş olan bir fosile değişik cins adı verilmesinden daha çok onun nasıl uygulanacağı sorunu önemlidir."

Bazıları australopithecienleri şöyle sınıflandırmıştır.

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| Aile.        | : Hominidae          |
| Altaile I    | : Homininae          |
| Cins         | : Homo               |
| Tür          | : erectus sapiens    |
| Altaile II : | : Australopithecinae |
| Cins I       | : Australopithecus   |
| Tür          | : africanus          |
|              | : habilis            |
| Cins II      | : Paranthropus       |
| Tür          | : robustus           |

Heberer'in 1956 ve 1960 yıllarındaki yayınından australopithecienlere ait sınıflandırma tablosu.

|         |                      |
|---------|----------------------|
| Altaile | : Australopithecinae |
| Cins I  | : Australopithecus   |
| Tür     | : africanus          |
| Alttür  | : africanus Dart     |
|         | transvaalensis       |
|         | (Broom)              |

|         |                  |
|---------|------------------|
| Cins II | : Paranthropus   |
| Tür     | : robustus       |
| Alttür  | : robustus Broom |
|         | crassidens Broom |
| Tür     | : palcojavanicus |
|         | (v. Koenigswald) |

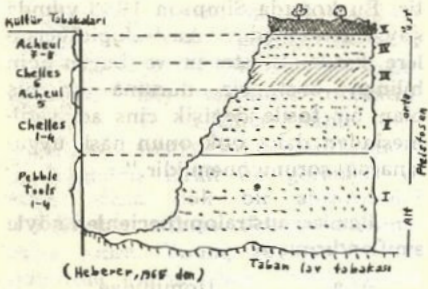
|          |                                 |
|----------|---------------------------------|
| Cins III | : Hemianthropus (Hemianthropus) |
| Tür      | : peii v. Koenigswald           |

|         |                 |
|---------|-----------------|
| Cins IV | : Zinjanthropus |
| Tür     | : boisei Leakey |

Yine 1962 yılında Hürzeler'in yayınladığı sınıflandırma tablosu aşağıdaki gibidir.

|         |                      |
|---------|----------------------|
| Altakım | : Anthropomorpha     |
| Üstaile | : Pongidea           |
| Aile I  | : Pongidae           |
| Altaile | : Ponginae           |
| Aile II | : Gorillinae         |
|         | : Hylobatidae        |
| Üstaile | : Hominoidea         |
| Aile I  | : Hominidae          |
| Altaile | : Homininae          |
| Aile    | : Australopithecinae |
|         | : Oreopithecidae     |
|         | : Apidium            |
|         | : Oreopithecus       |





Şekil 2. Olduway tabakalarının kesiti

Koenigswald'ın 1964 yılındaki sınıflandırması şöyledir.

- Üstaile I : Oreopithecoidea
- Aile : Oreopithecidae
- Üstaile II : Hominoidea
- Aile : Hominidae
- Altaile I : Australopithecinae
- Altaile II : Homininae

Heberer'in 1965 de düzenlediği Australopithecus africanus Dart ve alt türlerine ait sınıflandırma tablosu şu şekildedir.

- Altaile : Australopithecinae
- Cins : Australopithecus
- Tür : africanus
- Alt tür : africanus Dart (babilis Leayek ?) (robustus (Broom)) boisei (Leakey)

Bütün yazarların ortak oldukları nokta, bunların aynı aile ve altaile adı altında toplanmış olmalarıdır.

### Australopithecienlerin Yaşadıkları İklim, Avcılık ve Kültürleri

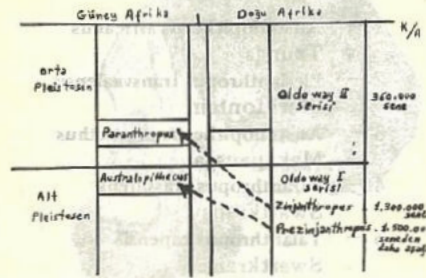
Pleistosen başında, o zaman yaşamakta olan canlılar içinde belki dik durumda yürüyen ve insana benzeyen bir kaç cins ve tür vardı. Bunlar yeryüzünün karasal kısımlarında soylarını devam ettirecek derecede sıcak bir iklim, av ve yiyecek bakımından zengin bir çevre içerisindeydiler.

Bazı ilim adamları, Pleistosen periyodunun başlamasından biraz sonra yeni türlerin meydana geldiğini ve eskilerden bir kısmının iklim değişimleri nedeniyle ilerleyen kurak-

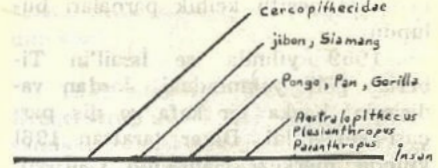
lık ve soğukların tuzağına düşmüş, diğer araştırmacılar ise, bunların, insan veya ondan daha aşağı düzeydeki canlılar tarafından mücadeleler sonunda yok edilmiş ve hatta bunlardan bazılarının da birbiriyle karışarak başkalaşmış olabileceğini savunmaktadır.

Alt Pleistosen başlangıcından orta Pleistosen sonuna kadar yaşamış olan bu canlılar bir çok iklim değişmelerine, zor şartlar içerisinde devam etmek zorunluluğunda kalmışlardır. Genel olarak australopithecienlerin tropikal bir iklimde yaşadıkları söylenmekte ise de bununla ilgili görüşler çok değişmektedir. Örneğin, Brain tarafından 1956 yılında australopithecienlerin buldukları çökellerde petrografik analizler yapılmış, bu analizler sonunda australopithecienlerin yaşadıkları yerlerdeki iklim şartları saptanmıştır. Ayrıca, C-14 yöntemiyle karbon maddesinin bu çökellerdeki yüzde oranı hesaplanarak iklimin durumu saptanmıştır. Eğer bu yüzde oranı fazla ise iklim kuraktır. Diğer bir yöntem de dolomitlerin parçalanması ile iklim özelliklerinin saptanmasıdır. dolomitlerin parçalanma oranı yüksek ise iklim kuraktır denilmektedir. Bundan başka, kültür renkleri üzerinde de durularak iklim özellikleri saptanmaktadır.

Afrika'da Olduway serilerinde ve İsrail'in Jordan vadisinde fosil kalıntılarla birlikte ele geçen kaba taş aletler ve küçük hayvanlara ait av artıkları, bunların avlanma konusunda usta olduklarını göstermektedir. Australopithecienlerin ataları sadece bitkileri toplayarak beslendikleri halde australopithecienler toplayıcılığın yanı sıra avcılığa yapmışlardır.



Şekil 3. Doğu ve Güney Afrika hominidleri



Şekil 4. İnsan evriminde Australopithecienlerin yeri

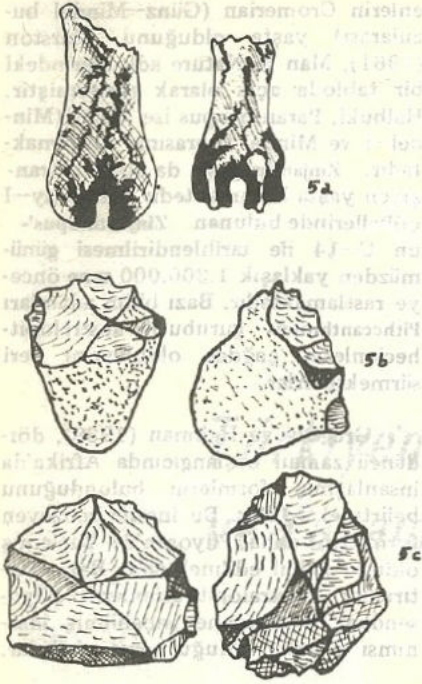
Australopithecienler açık arazide, nehir ve ağaçlarda avlanmışlardır. Bunların, kuş, kaplumbağa, yılan, fare, kurbağa, kertenkele ve sığ sulardaki balıkları avladıkları bilinmektedir. Ayrıca, yavru ceylan ve domuzların kemiklerini parçaladıkları ve iliklerini emdikleri belgelerle ortaya konulmuştur. Bütün bu bilgiler kökemediği denilen mutfak artıklarından öğrenilmiştir.

Broom, 1938 yılında, bu canlıların yiyecek kaynağı bulunan her yerde avlanmış, yırtıcı, vahşi ve acımasız canlılar olduklarını, olasılıkla doğal mağaralarda yaşadıklarını açıklamaktadır. Transvaal'deki iki mağarada yapılan araştırmalar bunların mağara yaşamını bildiklerini kanıtlamıştır. Yine, Broom'un 1938 deki açıklamasına göre, ilkel olarak yapılmış taş aletler ve sopaları silah olarak kullanılan olan australopithecienler, bazı hayvanlar gibi guruplar halinde yaşamışlardır.

Leakey'e (1959) göre, australopithecienler, genç hayvan sürülerini bataklıklara sürükler vahşiyane bir şekilde parçalarlardı. Bütün bunlar, australopithecienlerin yiyecek bulma ve beslenme konusunda atalarından daha ileri bir seviyede olduklarını gösterir. Bu ise, toplayıcılığa et yeme şeklinin de katılmasıyla insan evriminde ilk gelişmenin yollarını açıyordu. Çünkü, et yemeklerinde lifli bitki yemeklerinden daha az çiğnemeye gereksinme duyulmaktaydı.

Australopithecienler üzerinde inceleme yapan ilim adamlarından bazıları, bunların ateş yakmayı bilmediklerini, ateşin ilk defa Chouktien adamları tarafından kullanıldığı ileri sürülmesine karşılık, diğer ilim adamları, bunların ateşi kullandıklarını ve hatta hayvanları ateşle korkuttuklarını belirtmektedirler. Australopithecienler hakkında kuşku olan diğer bir nokta da bunların konuşup konuşmadıklarıdır. Bazılarına göre australopithecienler sesleri anthropoidlerden





Şekil 5a. Makapansgat'daki kemik aletler

Şekil 5b. Olduvay'daki pebble tools aletler

Şekil 5c. Sterkfontein'deki el baltaları

daha iyi ayırabilmelerine karşın henüz daha konuşamamaktaydılar. Bizim, çene ve dişler üzerinde yaptığımız incelemelerde australopithecienlerin konuştuğu ve hatta basitte olsa bir haberleşme sistemini kurmuş oldukları anlaşılmaktadır.

Australopithecienler alet yapmış ve kullanmışlar mıydılar? Afrika'nın çeşitli yerlerinde pebble tools denilen aletlere rastlanılmıştır (Şekil 5b ve 5c). Bugün için bunların australopithecienler tarafından meydana getirildiği kabul edilmektedir. Hakikaten, australopithecien kalıntıları ile birlikte pek çok sayıda baboon kafatası bulunmuştur. Güney Afrika'daki buluntulara dayanarak Dart (1925), bunların alet kullanmış olabileceğine inandığını söylemektedir.

Olduvay'de bulunan kuvars ve volkanik taşlardan yapılmış aletler, iki yüzünde de yerleri değişik olmak üzere bir veya bir kaç yontuk kısmı bulunan tamamıyla basit ve düzgün olmayan bir işçiliği göstermektedir. Bu basit taş alet kültürünün australopithecienler tarafından yapılmış olması olasılığı çok kuvvetlidir.

Yapılan incelemelerden öğrenildiğine göre, Zinjanthropus kalıntılarının bulunduğu Olduvay-I çökellerinde taş maddesi yoktur. Taş aletlerin yapıldığı ana madde buralara başka yerlerden getirilmiştir. Burada ele geçen 176 taş aletten anlaşıldığına göre, bu taşlar üzerinde bulunan benekler, bunların elle işlenmiş olduklarını göstermektedir. Şayet bu canlılar gerçekten alet yapmış iseler bu, herşeyden önce onların düşünebilme yeteğine, bir fikri maddeye çevirebilme gücüne sahip olduklarını göstermektedir. Olduvay'de bulunan belgeler için Leakey (1959) şöyle demektedir "Bu aletler, kösele ve deri parlatma işlerinde kullanılan bazı kısa aletler olup gerçek kemiktendirler. Hatta bu canlılar, işledikleri ham derileri giyimde kullandıkları gibi üzerinde uyumak için de yaygı olarak kullanmaktaydılar."

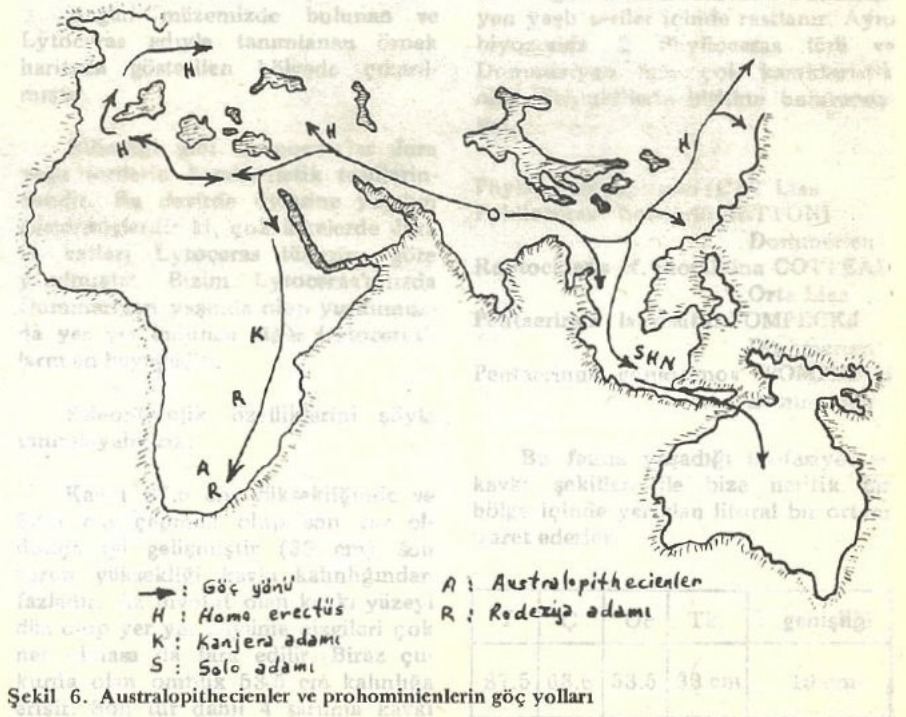
▼ Afrika ve Filistin'deki aletlere çoğunlukla su kenarlarında rastlanmıştır. Bunlar ya yuvarlak veya katmerli kuvarstan yapılmış pebble tools aletler olup topluca bulunmuştur. Bunlardan yuvarlak olanları iri bir portakaldan daha büyükçe idi. Diğerleri çok daha büyük ve şekilsiz parçalardı. Bunlardan yuvarlak olanların hayvan avcılığında fırlatılmak için kullanılmış olabileceği düşünülmektedir. Bu yuvarlak taşlar doğu Afrika'nın arkeolojik çökellerindeki ilk pebble tools seviyesinden sonra görülür. Diğer aletler ise çapraz yarıklı olup, aletin çapı yönünde yahut dikey

olarak tek darbeli vuruşları bulunan ve bir kenarı boyunca işlenmiştir.

Heberer, 1965 yılındaki yayımında şöyle demektedir. "Bizce, güney-doğu ve merkezi Afrika'daki australopithecien temsilcilerinin çok önceden alet yapma yeteneğine erişmiş oldukları bilinmektedir. Yazar, daha sonra aletler hakkındaki görüşlerini şöyle açıklamıştır. "Yapılan aletler hiç bir zaman el kadar olamamıştır". Böylece, bu canlıların alet yapmadaki beceriksizliğine de değinen Heberer, bunların, ceylanların uzun kemiklerinin eklem yerlerindeki oyukları genişlettiklerine işaret eder (Şekil 5a). Diğer taraftan Dart gibi bir çok ilim adamı da australopithecienlerin kemikten alet yaptıklarına inanmaktaydı. Dart (1925), bu canlıların kültürüne "Osteodonte keratic" adını vermektedir. Bu kemik kültürünün ana maddesini hayvanların uzun kemikleri, diş ve boynuzları meydana getirir.

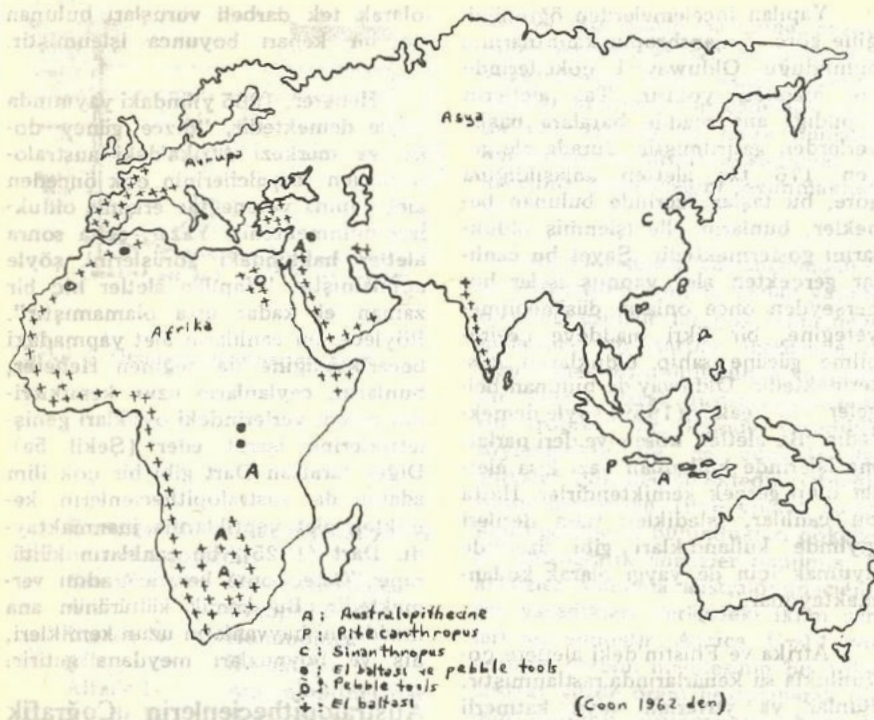
### Australopithecienlerin Coğrafik Yayılımı

Australopithecien gurubuna giren canlıların buluntu bölgeleri arasında büyük uzaklığın bulunuşu, bunların coğrafik yayılmalarının çok geniş olduğu fikrini vermektedir. Bugüne kadar yapılan kazılarda australopithecienlerin Java, Çin, Filistin, Sahra, güney ve kuzey Afrika'da ele geçmiş olması, bunların sadece bu coğrafik bölgelerde yaşadığını göstermez (Şekil 7). Eski dünyanın bir çok yerlerinde



Şekil 6. Australopithecienler ve prohominienlerin göç yolları



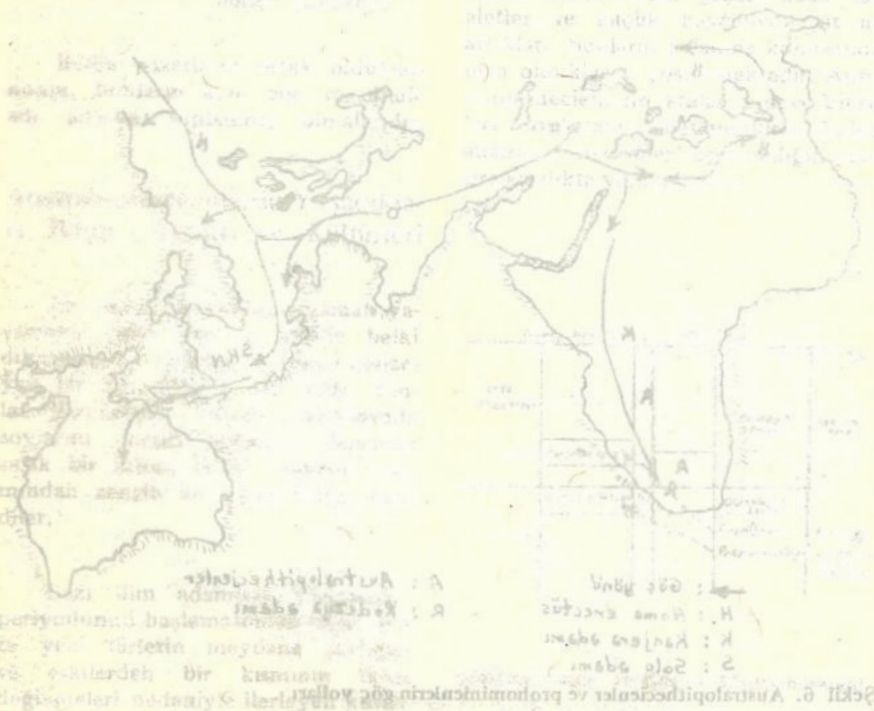


Şekil 7. Australopithecien ve Prehominienlerin yayılım ve kültürleri

yapılacak yeni kazılar sonunda australopithecienlerin şimdiye kadar bilinen yerlerden başka yerlerde de bulunması olasıdır.

Broom (1952), Limeworks, Taungs ve Sterkfontein'in diğerlerinden

daha eski bir devreye ait olduğunu kaydeder ve bunların yaşlarının alt Pleyistosen olduğunu açıklar. Kromdraai'nin ise daha genç olup üst Pleyistosen olabileceğini ifade eder. Robinson ve Oakley de bu görüşe katılmaktadır. Australopithecien



enlerin Cromerian (Günz—Mindel buzularası) yaşta olduğunu, Marston (1961), Man in Nature adlı eserindeki bir tabloda açık olarak göstermiştir. Halbuki, Paranthropus ise Eister (Mindel—I ve Mindel II arasında) rastlamaktadır. Zinjanthropus da postvillafrañşiyen yaşta bilinmektedir. Olduway—I çökellerinde bulunan Zinjanthropus'un C—14 ile tarihlendirilmesi günümüzden yaklaşık 1.300.000 sene önceye rastlamaktadır. Bazı bilim adamları Pithecanthropus gurubu ile australopithecienlerin çağdaş olduklarını ileri sürmektedirler.

Gregory ve Hellman (1939), dördüncü zaman başlangıcında Afrika'da insanlaşmış formların bulunduğunu belirtmektedirler. Bu insana benzeyen formların daha Pliyosen'de başlamış olduğu kabul edilmektedir. Bazı araştırmacılar, australopithecienlerin Pliyosenden Pleyistosen'e geçebilmiş insanımsı formlar olduğu kanısındadırlar.

Bütün bunların sonucunda australopithecienlerin Villafransiyenden başlamak üzere ve iklim değişmeleri nedeniyle yer değiştirerek uzak bölgelere göç ettikleri ve böylece yaşamlarını orta Pleyistosen'in sonuna kadar devam ettirdikleri ancak, daha sonra ortaya çıkan doğal ve yapay seleksiyonlar sonucu soylarının tükendiği bir yerlerini yeni formlara bıraktıkları bilinmektedir (Şekil 6).