

ANADOLU'DA TORTONİYEN YAŞLI YENİ BİR ANTHROPOID (PRİMATA, MAMMALİA) TÜRÜ

İbrahim TEKKAYA

Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü, Ankara

ÖZET — Ankara ilinin Kalecik ilçesine bağlı Çandır bucağının Hırsızderesi mevkiinde 1973 yılı arazi çalışmaları-
mız esnasında Üst Miyosene ait karasal seriler üzerinde yaptığımız paleontolojik kazıda gerek Türkiye ve gerekse Avrasya
için çok ilginç bir fosil Anthropoid mandibula'sı ele geçirdik. Bu mandibula'da, evrimsel Antropoloji açısından hem
Anthropoid'lere ve hem de Homo'ya yaklaşan yönler tespit ettik. Bu bakımdan, ilkel ve gelişmiş özellikleri bir arada bulun-
duran bu mandibula'ya, *Sivapithecus* genusu içinde yeni bir tür olarak kabul ettiğimizden, *Sirapithecus alpani*¹ n. sp.
adını verdik.

GİRİŞ

Son yıllarda yapılan paleontolojik araştırmalardan biri, belki de en önemlisi, bulunmuş olan
Çandır Memeli biyozonudur. Bu nedenle, bu karasal seride ele geçen fauna topluluğunun Türkiye'-
nin Senozoyik sorunlarına olduğu kadar Asya ve Avrupa Memeli migrasyonuna da etki eden yönleri
büyüktür.

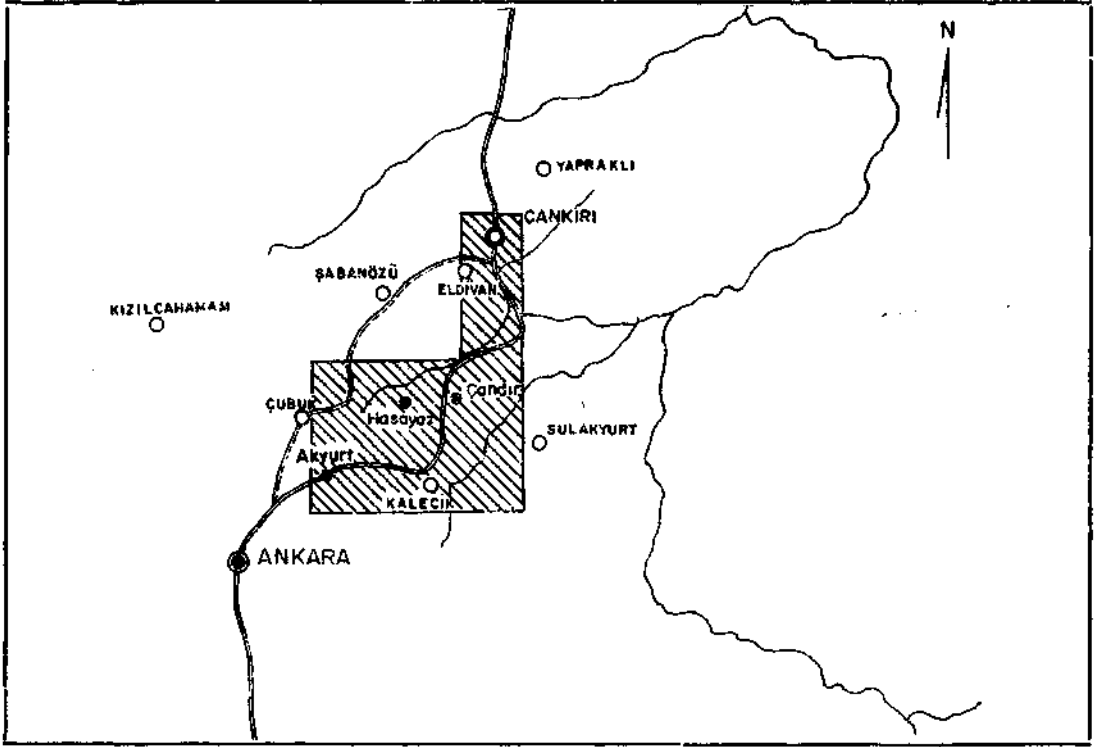
Çandır Memeli faunası, Türk-Alman Ekibi tarafından ilk defa 1968 yılında tesbit edilmiş ve
o yıl kısa süreli bir kazı yapılmıştır. 1969 yılında bu lokaliteye ikinci defa giden Türk-Alman Ekibi
kısa süreli bir kazı daha yapmıştır. Son olarak 1973 yılında Kalecik-Çandır-Çankırı bölgesinde araş-
tırma yapan Türk Omurgalı Paleontoloji Ekibi, M.T.A. Enstitüsünün desteği ile gerek bilimsel ve
gerekse Tabiat Tarihi Müzesinde teşhir edilebilecek nitelikte çok kıymetli Memeli fosil belgeler ele
geçirmiş bulunmaktadır.

JEOLOJİ

Önceki araştırmalar: Bölgemiz ve çevresinde daha önce birçok araştırmacı çeşitli amaçlarla ince-
lemeler yapmıştır. Fakat, hiç birisi serilerin ayrılmasında bir çözüm olabilecek nitelikleri taşıyan kara-
sal Omurgalı fosillerinin bulunduğundan bahsetmemiştir.

M. Blumenthal (1948), bölgemizi içine alan çalışmalarında bütün serilen Miyosen olarak
adlandırmıştır. E. Lahn (1943), Çandır serilerini jipsli oluşumlar kabul ederek Oligosene atfetmiştir.
F. Baykal (1943) ise, aynı serinin tıpkı Lahn gibi Oligosen yaşlı olacağı fikrindedir. T. Yücel (1954)
Çandır serisini Neojene dahil etmektedir. O. Erol (1953), bölgemizdeki Çandır serilerini Oligo-Miyosen
yaşlı jipsli seriler adı altında dikkate almıştır. 1954 yılında yaptığı bir incelemede ise bütün jipsli seri-
nin Miyosen yaşlı olduğunu belirtir. Keza, 1955 yılındaki çalışmalarıyla de jipsli serinin üst kısımlarının
Neojen olduğunu ifade etmiştir.

¹ Türkiye Omurgalılar Paleontolojisinin gelişmesinde her türlü himaye ve olanakları bizden esirgemeyen Sayın
Doç. Dr. Sadrettin Alpan'a bir şükran borcu olarak bu türümüzü atfetmiş bulunuyoruz.



Şek. 1 - Çandır yer belirleme haritası.

STRATİGRAFİK ETÜT

Çandır fosil Anthropoid'inin ele geçtiği Hırsızderesi mevki ve çevresindeki Miyosen serileri² bir diskordansla Babas köyü civarında Kretase yaşlı serpantinler üzerine oturmaktadır (Şek. 2). Serpantinler içerisinde yer yer Mesozoyik yaşlı esmer renkli kütleli kalkerler ile Jura-Alt Kretase yaşlı kalkerlere rastlanmaktadır (Şek. 2, 4).

Çandır formasyonu

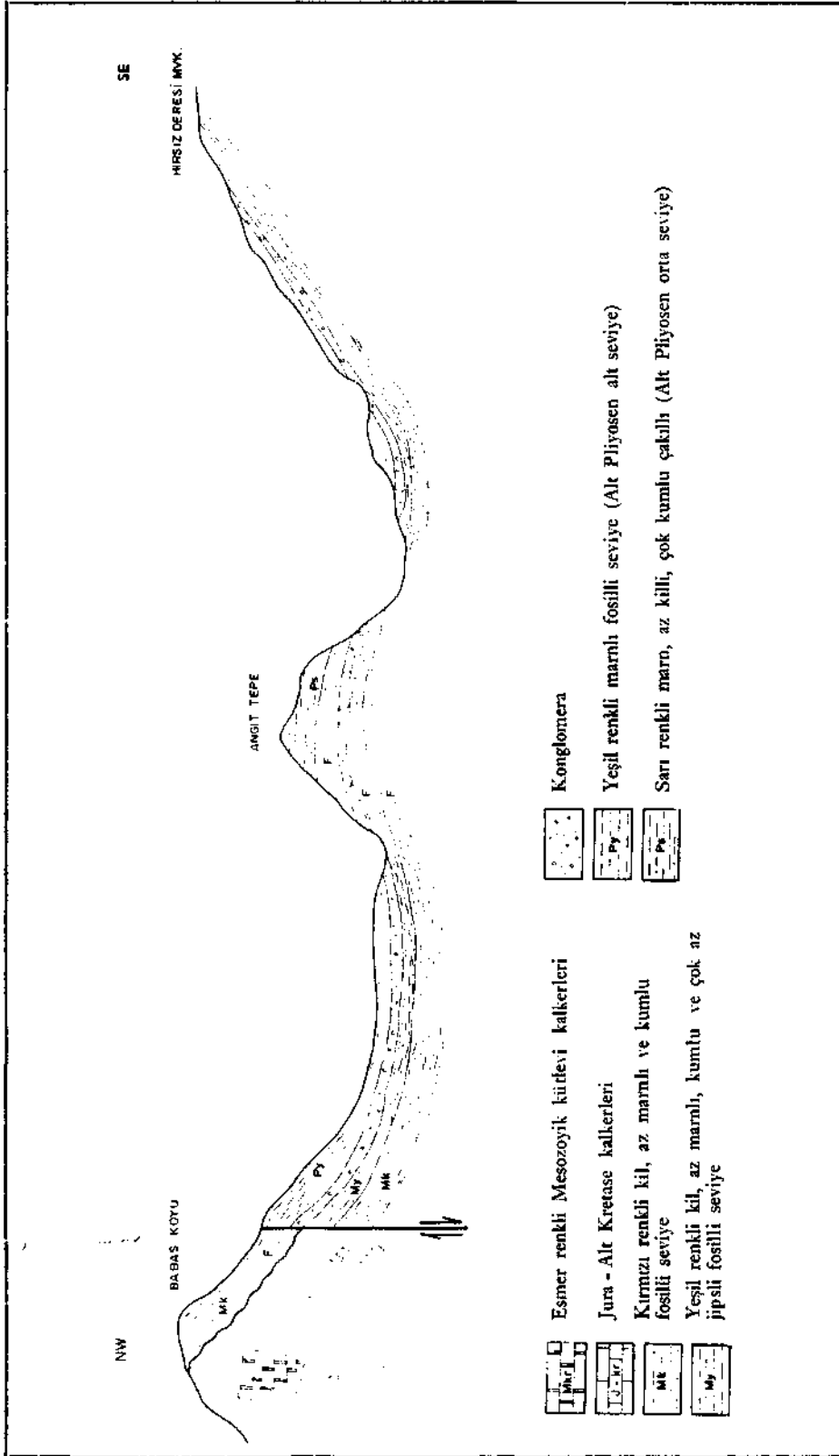
Bu seri, üzerine gelen yeşil renkli marnlı ve altında yer alan (çevre köylerde görülmektedir) şarabî renkli jipsli serilerden, içinde bulunan karasal Omurgalı fosiller ve litolojik yapısı bakımından kolaylıkla ayrılabilir.

Çandır formasyonunu kapsayan tortullar, üstte yeşil renkli, killi, az marnlı, kumlu ve çok az jipslidir. Altta ise kırmızı renkli, killi, az marnlı, kumludur. Böylece, bu formasyon iki fasiyesle temsil edilmektedir. Her iki fasiyes de karasal Omurgalı fosil vermiştir (Şek. 2, 3, 4).

Çandır formasyonunun Hırsızderesi mevkiindeki kalınlığı 30 m kadar ise de, bu formasyonun başka yerdeki kalınlığı 150 metreyi bulmaktadır.

Çandır formasyonunun alttaki kırmızı renkli fasiyesi Hırsızderesi mevkiinde kalın olup, yer yer gre münavebelidir. Bu formasyonun üzerine ince bir konglomera gelir. Konglomeranın üzerini ise yeşil renkli, marnlı bir seri örter. Her iki oluşumu da, Babas köyü ile Angittepe ve Hırsızderesi mevkiinde ve civarında görmek mümkündür. Konglomeranın kalınlığı 1 m, yeşil renkli marnlı serinin kalınlığı 20-30 m arasındadır.

² Bu seriye «Çandır formasyonu» adını verdik.



Şek. 2 - Çandır formasyonunun Babas-Hirsizderesi arası profili (ölçeksiz).

Yaptığımız araştırmada bu seri içinde *Gazella gaudryi*'ye ait fosil kalıntıları tespit ettik. Burası Alt Pliyosenin alt seviyesi olup, muhtemelen Ankara yakınındaki Orta Sinap serileri ile aynı yaşadadır (Şek. 2, 3, 4).

Angittepe'de gördüğümüz sarı renkli, bol marnlı, az killi, çok kumlu ve çakıllı fasiyes ise, yeşil marnlı fasiyesi örtmektedir. Bu sarı renkli, çok kumlu, çakıllı fasiyesin Alt Pliyosenin orta seviyesini temsil ettiğini düşünmekteyiz.

Çandır formasyonunun en tipik aflörmanlarından biri de Hırsızderesi mevkiidir. Burada, A ve B lokalitelerinde yaptığımız paleontolojik kazıda aşağıdaki Memeli fosiller bulunmuştur:

Alt seviye (A lokalitesi):

Sivapithecus alpani n. sp.

*Amphicyon majör*³

Progenetta sp.

Gompothorium angustidens

? *Hipparion* sp.⁴

Aceratherium tetradactylum

Hispanotherium sp.

Listriodon splendens

Micromeryx flourensianus

? *Gazel/a deperdita*⁴

Üst seviye (B lokalitesi):

*Alloplex anatoliensis*⁵

Amphicyon majör

? *Ictitherium* sp.

Palaeogale sp.

Percrocuhi sp.

? *Pseudaelurus* sp.

Orycteropus sp.⁴

Anchitherium anrelianense

Listriodon splendens

Hypsodontus, sp.⁴

Micromeryx flourensianus

? *Procervus* sp.

Triceromeryx sp.

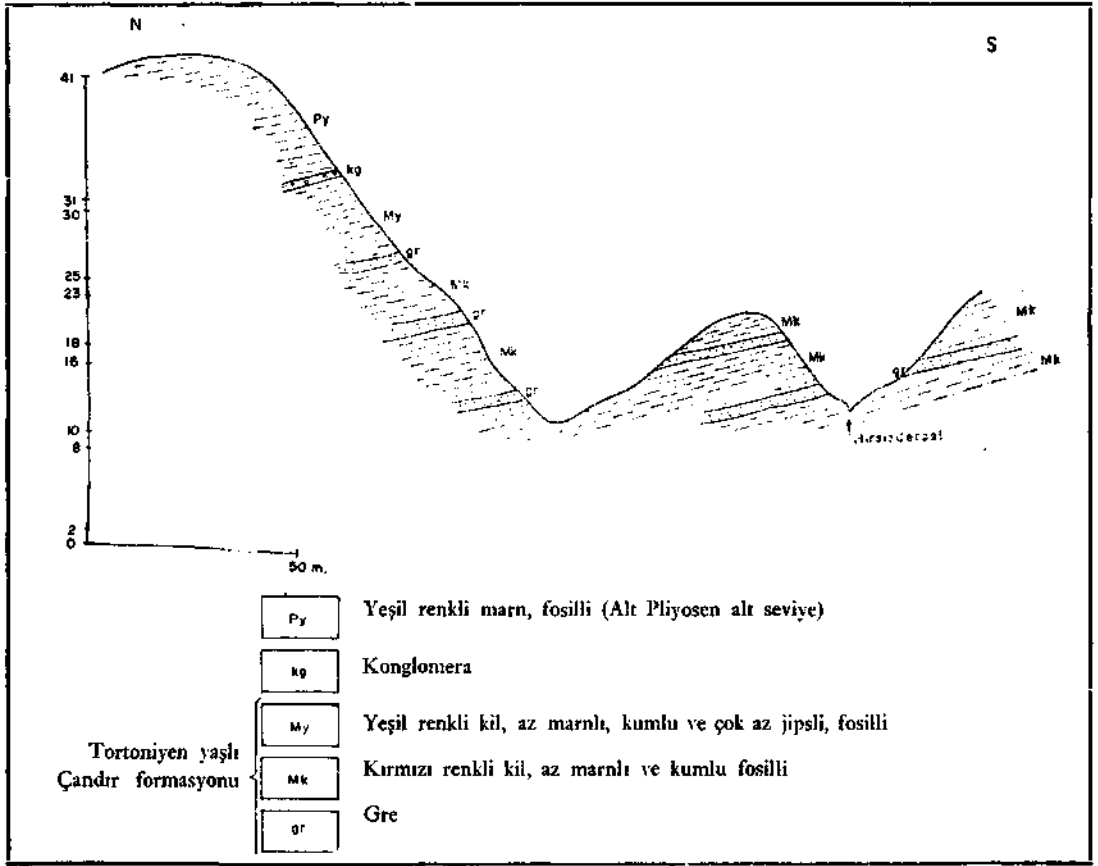
? *Gazella deperdita*¹

Gompothorium angustidens

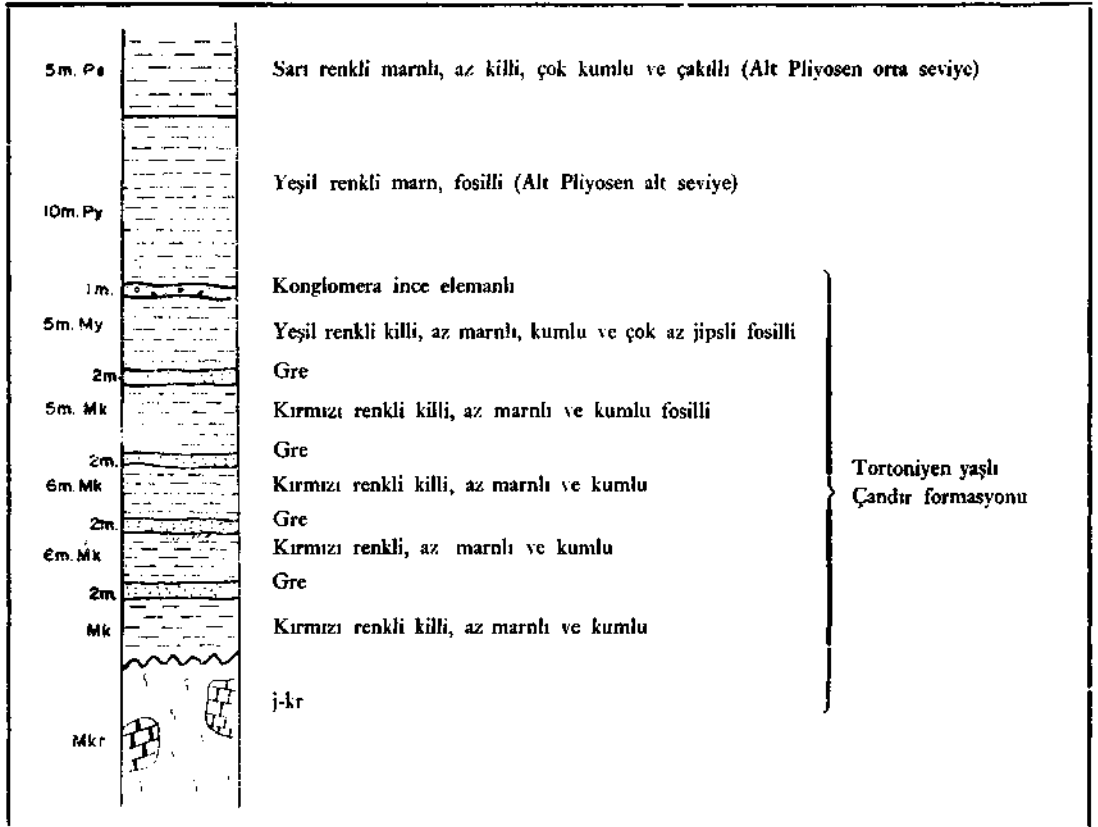
³ Mustafa Gürbüz tarafından incelenmiştir.

⁴ Detaylı incelenmesi tarafımızdan hazırlanmaktadır.

⁵ Engin Ünay ve Şevket Şen tarafından incelenmiştir.



Şek. 3 - Çandır formasyonu Hırsızderesi mevkii stratigrafik kesiti.



Şek. 4 - Çandır formasyonunun görüldüğü Hırsızderesi ve civarının stratigrafik dikey kesiti.

PALEONTOLOJİK ETÜT

SİSTEMATİK

Ordo: **PRIMATES** LİNNEAUS, 1758Familya: **PONGIDAE** ELLİOT, 1913Altfamilya: **DRYOPITHECINAE** GREGORY & HELLMANN, 1939Cins: *Sivapithecus* PİLGRİM, 1927*Sivapithecus alpani* n. sp.

Materyel. — Bir mandibula olup, incisive ve canine'leri yoktur. Yanak dişlerinden ise sağ P_3 mevcut değildir. Mandibula'nın sol kısmındaki yanak dişlerinden P_3 - M_3 *in situ*'dür. Mandibula'nın sağ kısmının dişlerinden ise P_4 - M_3 *in situ*'dür. Bu mandibula'nın ramus kısmı kırıktır.

Horizon. — Tortoniyen.

Lokalite. — Çandır bucağının takriben 7 km kuzeybatısındaki Hırsızderesi mevki.

Diyagnoz. — Corpus mandibula'nın symphysis'inin dış yüzü hemen hemen diktir ve asla geriye meyilli değildir. Bu yüzde zayıf bir menton oluşumu vardır. Foramen mentale P_3 ve P_4 arasındadır. Symphysis'in iç yüzü (planum alveolare) geriye doğru meyilli olmakla beraber oldukça dik ve kısadır. Fossa mandibulare derin, torus transversus superior ve torus transversus inferior belirgindir. Corpus mandibulare'nin yüksekliği P_3 ten M_3 e doğru alçalır. M_3 altında yükseklik en azdır. Buradan itibaren ramus'un alt kenarı genişir. Mandibula corpus'unun alt kenarı molarlerin altında çok genişler ve corpus mandibulare'nin lingual yüzünde linea myo-hyoidea ve incisura myo-hyoidea ile fossa sublinguale bariz olarak teşekkül etmiştir.

Ramus, mandibula'nın her iki yarımında da kırıktır. Ramus kolu M_2 nin hizasından başlayarak yükselmektedir. Mandibula kolunun fazla uzun olmaması ramus'un da fazla yüksek olmadığını göstermektedir.

Incisive'ler. — Mandibula'nın sağ ve sol yarımındaki birinci incisive'ler alveoller hizasından kırıktır. Yani taç kısımları, kırılmış olması nedeniyle yoktur. Birinci incisive'lerin gerek alveol çukurlarından ve gerekse alveollerde kalan kök kısımlarından, bu dişlerin yanlardan çok basılmış, narin ve ince yapılı oldukları göze çarpar. Bu dişlerin taç kısımlarının olmaması sebebiyle bunların, aşınma şekli hakkında herhangi bir bilgiye sahip değiliz. Bunlar alveolden dik çıkarlar.

İkinci incisive'lerde tıpkı birinci incisive'ler gibi her iki yarım çenede alveol hizasından kırılmıştır. İkinci incisive'lerin alveollerdeki köklerinin durumundan, bunların da birinci incisive'ler gibi yanlardan basılmış narin ve ince yapılı, fakat birinci incisive'lerden daha iri ve gelişkin olduğu görülmektedir. Bu dişlerin de alveollerden dik olarak çıktığı açıkça görülür.

Canine'ler. — Numunemizde sağ ve sol yarım çeneye ait canine'ler yoktur. Sağ canine'e ait alveol kırık ve bozulmuştur. Fakat, sol canine'e ait alveol iyi muhafaza edilmiştir. Bu alveolden bu dişin nispeten kuvvetli ve gelişkin olduğu anlaşılmaktadır. Canine'ler alveolden hemen hemen dik çıkarlar.

Diaslema. — Dişler arasında diastema bulunmamaktadır.

Premolerler. — Sol P_3 vardır. Sağ P_3 ve bu diş ait alveol kırıktır. Sol P_3 yanlardan basık olup, uzamıştır. Protoconide üçgenimsi ve gelişkindir. Metaconide rudimenter bir özellik gösterir. Ayrıca, P_3 ün medial yüzünde hafif bir singulum görülür. Bu diş distalde bir talon'a sahiptir.

P_4 her iki yarım çenede de vardır. Tam olan bu dişlerde, molarize bir form ve dört küspid mevcuttur. Ön iki küspid, protoconide ve metaconide birbirine alçak bir kretle bağlıdır. Bu kret mesio-distal yönde çok zayıf bir sulcus ile kesilmiştir. Protoconide kısmen kırıktır. Diğer iki tüberkül olan hypoconide ve entoconide çok aşınmıştır. Dişin en önemli özelliklerinden birisi de vestibulo-lingual çapın mesio-distal çaptan daha uzun olmasıdır. P_4 çok aşınmış olup, iç tüberküller dış tüberküllerden daha yüksektir.

Molerler. — Birinci moler her iki yarım çenede de vardır. Sağ M_1 , sol M_1 den daha az aşınmıştır. Protoconide, hypoconide ve hypoconulide çok aşınmıştır. Bu sebepten, tüberküllerin yerinde birer fossa teşekkül etmiş ve bu fossalar aşınmadan dolayı birer dar kanalla birbirine bağlıdır. En az aşınan tüberkül metaconide'dir. Bir dış singulumun kaide kalıntısını bu dişte görmekteyiz.

İkinci molerde bütün iç ve dış tüberküller iyi gelişmiştir. Bu dişte de en az aşınmış olan metaconide'dir. Bu diş M_1 den büyüktür. Bu dişin dış duvarında bir singulum görülmektedir. Hypoconulide gelişkin olup, dişin labial'ine doğru meyillidir.

Üçüncü molerdeki tüberküller hiç aşınmamıştır. Tüberküllerin gelişmesi tam olarak görülür. M_3 bütün premoler ve molerlerden hiç aşınmamış olmasıyla kolayca ayrılmaktadır. M_3 teki tüberküller arasında en yüksek olan tüberkül metaconide'dir. Metaconide'nin arkasında ona bitişik küçük bir küspid (7. küspid) oluşumu çok zayıf olarak kendini gösterir. Ayrıca, entoconide'nin gerisinde hypoconulide ve entoconide arasında bir tüberkül daha vardır (6. küspid). Bu diş diğer molerlerden daha uzundur. M_2 de olduğu gibi bir dış singulum vardır. Hypoconulide bu dişte de gelişkin olup, labial'e doğru meyillidir.

BENZERLİK VE FARKLAR

Symphysis. — Çandır fosil Anthropoid'inin symphysis kısmının gerek dış ve gerekse iç yüzü *Ankarapithecus metei*'den (Ozansoy, 1961, 1965, 1970) bazı farklar gösterir. *Ankarapithecus metei*'nin bir menton çıkıntısı vardır. Bu çıkıntı, Çandır fosil Anthropoid'inden daha belirgin biçimdedir. Ayrıca, her iki fosil Anthropoid de kâhil olduğu halde büyüklük bakımından birbirinden farklıdır. *Ankarapithecus metei*'nin symphysis kısmının iç yüzü bilhassa planum alveolare'si Çandır fosil Anthropoid'inki kadar dik olmakla beraber, Çandır numunesinde torus transversus superior, torus transversus inferior ve fossa mandibulare *Ankarapithecus metei*'den daha gelişkindir. *Ankarapithecus metei*'nin corpus mandibulare'sinin bulunmaması nedeniyle buradaki özellikleri Çandır Anthropoid'i ile karşılaştırma imkânını bulamadık.

Dryopithecus fontani'de Symphysis'in dış yüzü geriye meyilli olup, bir menton oluşumu da taşımamaktadır. Ayrıca, planum alveolare dik olmayıp çok yaygın ve geriye doğru gelişmiştir. Bunun yanı sıra, corpus mandibulare'nin lingual yüzündeki linea myo-hyoidea ve incisura myohyoidea belirgin olmadığı gibi, fossa sublinguale'de Çandır fosilinkinden daha geride yer alır. Bunlar primitif karakterlerdir. *Dryopithecus fontani* bu karakterleri ile Çandır Anthropoid'inden ayrılmaktadır.

Oreopithecus bambolii'nin symphysis'inin dış yüzü geriye meyillidir. Bu yüzde bir menton oluşu mevcut değildir. Bu nedenle bu tür, Çandır fosil Anthropoid'inden uzaklaşmaktadır. Genet-Varcin'e göre (1969), *Oreopithecus bambolii*'nin symphysis kısmı dardır. Bu özellik nispeten Çandır Anthropoid'ininkini hatırlatır. *Oreopithecus bambolii*'nin corpus mandibulare'si ve bunun lingual yüzü hakkında yeterli bilgiye sahip değiliz, bu sebepten; bu tür ile Çandır numunemizi bu yönleri ile karşılaştırma olanaklarını bulamadık.

Sivapithecus sivalensis symphysis'inin dış yüzündeki meylin diklik derecesi Çandır fosilimize yaklaşıp. *Sivapithecus sivalensis* mandibulasının menton oluşu ise Çandır Anthropoid'ininkinden ziyade *Ankarapithecus me/eai'ninkine* benzer. Buna mukabil, *Sivapithecus sivalensis* symphysis'inin iç yüzündeki planum alveolare, Çandır Anthropoid'ininki kadar diktir. Yalnız, fossa mandibulare ile torus transversus superior ve torus transversus inferior Çandır fosil Anthropoid'inde *Sivapithecus sivalensis'ininkinden* daha kuvvetlidir. Çandır Anthropoid'indeki bu özellikler bir Pongidae karakteri olarak yansımaktadır.

Ramapithecus cf. brevisrostris symphysis'inin dış yüzünün nispeten geriye meyilli oluşu ve menton çıkıntısının bulunmayışı, bu türü Çandır Anthropoid'inden uzaklaştırır. Ayrıca, her iki fosilde de planum alveolare'ler bazı farklar gösterir. Bunun yanı sıra, *Ramapithecus cf. brevisrostris* mandibula'sındaki torus transversus superior ve torus transversus inferior ile fossa mandibulare'nin zayıf oluşu ileri bir karakter olup, bu özellikler Çandır numunemizde kuvvetli olarak teşekkül etmiştir.

Sugrivapithecus salmonlanus symphysis'inin dış yüzü Çandır fosil Anthropoid'ininkine çok benzer, hatta hemen hemen aynı formdadır. Her iki fosilde de zayıf bir menton oluşumu görülür. Planum alveolare, torus transversus superior ve torus transversus inferior ile fossa mandibulare her iki fosilde de birbirine benzer.

Şempanze, goril ve orangutanda da Symphysis'in dış yüzünün dikliği hemen hemen Çandır Anthropoid'ine yaklaşıp. Fakat, menton oluşumu Ponginae alt ailesi temsilcilerinde bulunmamaktadır. Planum alveolare, Çandır fosil Anthropoid'i ile şempanze, goril ve orangutanda birbirine benzerse de, torus transversus superior Ponginae alt ailesi temsilcilerinde daha zayıftır. Bundan ayrı olarak, Çandır numunemizde çene kolu ufkîdir. Bu özellik insanî bir karakter olarak yansımaktadır.

Çandır fosil Anthropoid'inin insanî yönde gelişmiş ikinci karakteri de mandibula corpus'un-da molarların altına rastlayan şişkinlik—bu kısım çok genişler—ile linea myo-hyoid ve incisura myo-hyoid bariz olarak sadece *Paranthropus*, *Athlthropus* ve *Homo'da* görülür. Diğer fosil Anthropoid'ler ile şempanze, goril ve orangutanda görülmez. Ayrıca, fossa sublinguale Çandır Anthropoid'inde *Paranthropus*, *Atlantropus* ve *Homo'daki* gibi Symphysis'in sagittal hattına çok yakındır.

incisive. — Çandır fosil Anthropoid'inin I_1 ve I_2 sinin alveoler'de kalmış olan köklerinden, bunların yanlardan basılmış oval forma sahip olduklarını söylemiştik. I_1 , I_2 den daha zayıf ve narindir, incisive'lerin alveoler'den çıkış şekli diktir. Bu özellikleriyle Çandır numunemiz bazı Pongidae temsilcileri ve bilhassa *Dryopithecus fontani'den* farklı olup, daha çok *Paranthropus'larâ* yaklaşmaktadır. Böylece, Çandır fosilinin bu karakteri ileri—insani yönde—bir özellik olarak görülür.

Canine. — Çandır fosil Anthropoid'inin canine'si yoktur. Fakat, bu mandibula'da canine'ye ait fossa alveolare'nin durumu, bu dişin oldukça gelişkin bir yapıya sahip olduğunu ve fossa alveolare'den dik çıktığını göstermektedir. Canine'leri bulunmayışı tam bir karşılaştırma yapmamıza imkân vermiyorsa da, fossa alveolare'nin durumu canine'lerin bazı özelliklerini tespate yardım edebilir. Yalnız, şunu söylemek mümkündür ki, bu fosil numunede canine, premolar ve molar seviyesinden çok az yüksektir. Bu da, nispeten bir Pongidae karakteri olarak kendini gösterir.

Diastema. — Çandır fosil Anthropoid'inde bütün dişler arasında diastem yoktur. Bu özellik, *Ankarapithecus metaei'de* de aynıdır. Lewis'in (1934) bildirdiğine göre, bu diastem *Sivapithecus* ve *Sugrivapithecus* cinslerinde de bulunmamaktadır. Bu bakımdan, Çandır numunemiz ile bunlar arasında bir yaklaşım vardır. *Dryopithecus fontani'nin* (M.T.A. Müzesindeki mulajdan) C-P₃ arasında belirgin bir diasteminin olması Çandır ve diğer fosil Anthropoid'lerden, *Dryopithecus fontani'yi* ayırmaktadır.

Premolarlar. — P₃ ilk bakışta pek tipik olarak görünmezse de, üzerinde durulduğu zaman *Sivapithecus*, *Dryopithecus*, *Oreopithecus*, ve *Ramapithecus* temsilcileri arasında bazı farkların bulunduğunu ortaya koymaktadır. *Oreopithecus bambolii'nin* P₃ ü iki (protoconide ve metaconide) tuber-

küllüdür. Bu, Çandır Anthropoid'ininkine benzer ve Hürzeler'in ifadesine göre de *Homo'da*, da P_3 , iki tüberküle temsil edilmektedir (Piveteau, 1957). *Oreopithecus bambolii'nin* P_3 ündeki protoconide ve metaconide çok iyi gelişmiş olup, birbirinden ayrılmıştır. Ayrıca, bu tüberküller arasında kısa bir kret bağlantısı vardır. Bu diş bir talonid'e sahip olup, genel yapısıyla dörtgen formundadır. Görüldüğü gibi *Oreopithecus bambolii* bazı özellikleri bakımından Çandır fosil Anthropoid'inden daha ileri bir seviyededir. Çandır numunesinin P_3 ünün iki kökü vardır ve bunlardan önde bulunan arkadakine nazaran daha gelişkindir. Halbuki, *Sugrivapithecus salmontanus* P_3 ünün ön ve arka kökü birbirine eşit gelişim göstermektedir. Diğer taraftan *Ramapithecus* cf. *brevirostris*, *Sivapithecus sivalensis* ve *Sivapithecus indicus'un* P_3 lerinin alveol'den çıkışı Çandır fosil Anthropoid'inden farklıdır. Fosilimizin bu dişi, alveol'den çıkışı ve formu bakımından primitif karakterler taşımakta olup, *Dryopithecus* bir yapı göstermektedir. Çandır fosil Anthropoid'inde P_3 , P_4 hizasında olduğu halde *Sivapithecus sivalensis*, *Sivapithecus indicus*, *Ramapithecus* cf. *brevirostris*, *Ankarapithecus meteai* ve *Oreopithecus bambolii'de* P_3 , P_4 ten daha yüksektir.

Sugrivapithecus salmontanus P_4 ünde iki tüberkül vardır. Bunlar protoconide ve metaconide'dir. Bu iki tüberkül arasında, dişi önden arkaya kesen bir çukurluğun bulunduğu kaydedilmektedir (Lewis, 1934; Piveteau, 1957). Bu özellik Çandır numunemizde görülmez. Bu bakımdan Çandır Anthropoid'i daha ileri bir karakter göstermektedir. Aynı zamanda, Çandır Anthropoid'inde P_4 te dört tüberkül mevcut olması, iki fosilden Çandır numunesinin insana daha çok yaklaştığını gösterir. Çandır fosilinin P_4 ünde protoconide ve metaconide, bir kretle birbirine bağlıdır. Fakat, bu kret mesio-distal yönde zayıf bir sulcus'la bölünmüştür. Bu karakter *Dryopithecus fontani*, *Sivapithecus sivalensis*, *Sivapithecus indicus*, *Ramapithecus* cf. *brevirostris'te* de görülmektedir. Ayrıca, bu cinslerin temsilcilerinde P_4 ün dört tüberkülü vardır. Bu dişin talon kısmının aşmış tarzı Çandır fosil Anthropoid'i ile *Sivapithecus* temsilcilerinde aynı tarzda oluşmuşken *Ramapithecus* ve *Dryopithecus* temsilcilerinde P_4 ün talon'unun aşınma şekli Çandır fosil Anthropoid'inden farklı biçimde meydana gelmiştir. *Oreopithecus bambolii'nin* P_4 ü de dört tüberküle sahiptir. Bu tür ile Çandır numunemiz arasında bir benzerlik görülmektedir.

Genet-Varcin'e göre (1963) *Sivapithecus* ve *Dryopithecus* birbirinden P_4 lerin ölçüleri bakımından ayrılmaktadır. Yazar, *Sivapithecus* P_4 ünün transversal çapının mesio-distal çaptan daha uzun olduğunu ve bu özelliğin *Dryopithecus'ta*. bulunmadığını zikreder. Genet-Varcin'in ifadesine göre *Sivapithecus'un* bu özelliği Çandır fosil Anthropoid'inde de mevcuttur (Tablo 1).

Molerler. — *Ankarapithecus meteai'nin* M_1 i tam kare biçimindedir. Çandır fosil Anthropoid'inin bu dişi ise hemen hemen kareye yakın biçimdedir. M_1 in kare biçiminde olma durumu Ozansoy'a göre (1970), *Sivapithecus* ve *Dryopithecus* cinslerinde bulunmaz. Bu dişin aşınma şekli *Ankarapithecus meteai* ile Çandır Anthropoid'inde birbirine benzer. Keza her iki fosilde de hypoconide iyi gelişmiştir. Ayrıca, ikisi de küçük bir post-fovea'ya sahiptir. Bu karakter Gregory ve Hellman'a göre (1926), insana ve Antropomorflara ait bir özellik olarak yansımaktadır. *Oreopithecus bambolii'nin* M_1 inde metaconide dişin ortasına doğru kaymıştır. Bu dişte altıncı tüberkül vardır ve M_1 çok uzundur. Bu vasıflarıyla *Oreopithecus bambolii*, Çandır Anthropoid'inden ayrılır. *Sugrivapithecus salmontanus'un* M_1 indeki-fovea anterior ve fovea posterior ile fosilimizin M_1 inin mukayesesi yapılamamıştır. Çünkü, Çandır fosil Anthropoid'inde bu iki fovea çok aşınmıştır. Entoconide'nin, protoconide-hypoconide hattının gerisinde yer alma özelliği *Dryopithecus fontani*, *Sivapithecus sivalensis*, *Sivapithecus indicus*, *Sugrivapithecus salmontanus*, *Ramapithecus* cf. *brevirostris'in* M_1 lerinde de aynı Çandır fosilinde olduğu gibidir. Bütün bunlardan ayrı olarak Çandır numunemizin M_1 indeki diş singulum protoconide-hypoconide boyunca uzandığı halde, bu özellik *Dryopithecus fontani* M_1 inin dış yüzünde, sadece protoconide 'nin lateralinde bir iz halinde mevcut olup, diğer cins ve türlerin M_1 lerinde görülmez. Ancak Genet-Varcin (1963), *Ramapithecus fraasi'nin* M_1 inde bir diş singulum'un bulunduğundan bahseder.

Tablo - 1

Çandır fosil Anthropoid'inin mandibula dış ölçüleri

	Uzunluk	Genişlik	Yükseklik	Robustus kıymeti	Genişlik indisi	M ₁ - M ₃
P ₃	8.00 sol	10.30	8.20	82.40	128.75	30.70
	— sağ	—	—	—	—	30.80
P ₄	6.70 sol	8.00	7.70	53.60	119.40	
	6.80 sağ	8.00	7.20	54.40	117.64	
M ₁	9.00 sol	8.70	4.60	78.30	96.66	
	9.00 sağ	8.60	6.20	77.40	95.55	
M ₂	10.00 sol	9.80	5.20	98.00	98.00	
	10.30 sağ	9.80	7.00	100.94	95.14	
M ₃	11.70 sol	9.70	6.00	113.49	82.99	
	11.80 sağ	9.60	7.90	113.28	81.35	

Çandır fosil Anthropoid'i gibi *Ankarapithecus metei*, *Sugrivapithecus salmontanus*, *Sugrivapithecus gregoryi*, *Dryopithecus fontani*, *Sivapithecus sivalensis*, *Sivapithecus indicus* ve *Ramapithecus cf. brevisrostris*'in. M₁ leri M₂ lerinden küçüktür (Ozansoy, 1965, 1970; Genet-Varcin, 1963; Lewis, 1936; Gregory-Hellman & Lewis, 1938).

Çandır fosil Anthropoid'inin M₂ sinde labial'e doğru kaymış olan gelişkin hypoconulide, *Ankarapithecus metei*'nin M₂ sinde de aynı özelliklerle yansımaktadır. Dış ölçülerine göre post-fovea'lar her iki fosilde de küçüktür. Yalnız, Çandır fosilinde M₂ sinin labial yüzü nispeten düzdür. Halbuki, *Ankarapithecus metei*'nin aynı dişinin labial yüzü ise kolaylıkla görülebilen dişbükey iki loba ayrılmıştır. Çandır numunemizin M₂ sinin labial yüzünde görülen singulum *Ankarapithecus metei* M₂ sinde yoktur.

Oreopithecus bambolii M₂ sinde tüberküller tıpkı M₁ dekine benzer ve M₂, M₁ den büyüktür. Bu dişte bir dış singulum yoktur. Bu özellikleri dolayısıyla gelişmiş bir seviyeye ulaşmış olan *Oreopithecus bambolii* M₂ si, Çandır Anthropoid'inin aynı dişinden ayrılıklar gösterir.

Dryopithecus fontani'nin M₂ sinin post-fovea'sı ve hypoconulide oluşumu, dış ölçülerine nazaran, Çandır fosil Anthropoid'inden daha küçüktür. Çandır numunemizin M₂ sindeki labial singulum'a *Dryopithecus fontani* M₂ sinde rastlanmaz.

Sugrivapithecus salmontanus M₂ nin labial yüzünde, Çandır fosilinin M₂ deki singulumuna benzer bir oluşumun ancak bir belirtisi vardır. Protoconide-hypoconide ve hypoconide-hypoconulide arasındaki sulcus'lar *Sugrivapithecus salmontanus* M₂ sinde buccal yüzde devam ederler. Ayrıca *Sugrivapithecus salmontanus*'un bu dişinde metaconide ve entoconide üzerinde küçük dişçikler vardır. Halbuki, Çandır Anthropoid'inin M₂ sinde bu özelliklere rastlanmaz. *Sugrivapithecus gregoryi* M₂ sinde metaconide diğer tüberküllerden daha yüksektir. Bu durum Çandır numunesinde de aynı görünüştedir. Bununla beraber, *Sugrivapithecus gregoryi*'nin bu dişinde Çandır fosilinde görülen buccal singulum yoktur.

Sivapithecus indicus ve *Sivapithecus sivalensis*'in M_2 leri ile Çandır numunesinin bu diş arasında büyük bir benzerlik göze çarpar. Yalnız, *Sivapithecus indicus* ve *Sivapithecus sivalensis*'in M_2 sinde herhangi bir buccal singulum oluşumu yoktur. Halbuki Lewis (1934), *Bramapithecus fhorpei*'nin bu dişinde zayıf bir dış singulumun bulunduğu bahseder. Ayrıca Lewis (1937), bu türün M_2 sinin kare biçiminde, hypoconulide'nin ise küçük bir yapıya sahip olduğundan söz eder. Bu özellikler Çandır fosilinde görülmez.

Ankarapithecus metei'nin M_3 ü fosilimizin M_3 ünden farklıdır, Özansoy'un (1965, 1970) belirttiğine göre, *Ankarapithecus metei* M_3 ünün M_2 den daha küçük olma özelliği *Atlantropus maurilanicus*, fosil ve aktüel insanda görülmekte, fakat Dryopithecinae alt ailesi temsilcilerinde bulunmamaktadır. Çandır fosil Anthropoid'inin M_3 ü ön tarafta geniş, arkada dar olup, uzuncadır ve M_2 den biyometrik ölçüler bakımından büyüktür (Tablo 1). Ayrıca, *Ankarapithecus metei*'nin M_3 te, Çandır numunemizin aynı dişinde görülen buccal singulum ile 6. ve 7. küspid'lere rastlanmaz.

Oreopithecus bambolii'nin en uzun moleri M_3 tür. Bu tür, bu dişinde bulunan 6. tüberkül sebebiyle Çandır numunemize yaklaşırsa da, diğer özellikleri bakımından iki fosil birbirinden ayrılmaktadır.

Dryopithecus fontani M_3 ile Çandır fosilinin M_3 ü arasında birbirine yaklaşan yönler, her iki fosilde de bu dişin, M_2 den büyük olduğudur. Bize göre, *Dryopithecus fontani* M_3 ünde gelişmiş bir buccal singulum olmadığı gibi hypoconide de hemen hemen entoconide hizasındadır. Keza, bizim incelediğimiz mulaj numunede, *Dryopithecus fontani*'yi ait M_3 te 6. ve 7. tüberküller mevcut değildi. Halbuki Gregory, Hellman ve Lewis'e göre (1938), *Dryopithecus fontani*'nin M_3 te küçük bir 6. küspid ile bir dış singulum izi vardır. Bütün bu yönleriyle *Dryopithecus fontani*, Çandır fosilinden ayrılır. *Dryopithecus sivalensis*'in M_3 ünde hypoconulide merkezî durumdadır ve bu dişte singulum görünmez (Lewis, 1934). Çandır fosilinde, aynı dişte ise bir dış singulumun mevcudiyeti ve hypoconulide'nin labial'e kaymış olması bu iki fosili birbirinden ayırmaktadır. *Dryopithecus darvini*'nin M_3 te masif bir singulumu vardır ki, bu *Pliopithecus antiquus*'takine benzer (Gregory, 1916). Bu karakteri ile *Dryopithecus darvini*, Çandır Anthropoid'ine yaklaşmaktadır. Keza, *Dryopithecus chinjensis*'in M_3 ünde 6. bir küspid vardır ki, bu da bu türün bu özelliği ile Çandır numunesine benzediğini göstermektedir. Ayrıca, *Parapithecus fraasi*'nin M_3 te 6. tüberkülün bulunduğunu Genet-Varcin (1963) kaydetmektedir.

Çandır fosil Anthropoid'inin M_3 ünü, *Sugrivapithecus salmonlanus* ve *Sugrivapithecus gregoryi* M_3 lerinin olmaması nedeniyle mukayese etme imkânı bulamadık.

Sivapithecus indicus ile Çandır numunemizin M_3 leri birbirine benzememektedir. Oysa, Gregory, Hellman ve Lewis'e göre (1938), *Sivapithecus indicus*'un bu dişinde küçük bir 6. küspid ile bir dış singulum vardır. Diğer taraftan, *Sivapithecus sivalensis* ile Çandır fosili arasında bazı benzerlikler vardır. Her iki fosilde de M_3 , M_2 den büyük ve bu dişin ön-arka çapı, iç-dış çapından fazladır. Ayrıca, hypoconide, entoconide'den önde yer almaktadır. Bu iki fosili birbirinden ayıran en önemli özellik, Çandır fosilinde gelişmiş bir buccal singulum olduğu halde, *Sivapithecus sivalensis*'te buna rastlanmaz.

Bramapithecus thorpei M_3 te hypoconulide rudimenterdir (Levvis, 1937). Halbuki, Çandır Anthropoid'inde bu dişteki küspid çok gelişmiştir. *Bramapithecus punjabicus* M_3 ü uzunluğuna yuvarlak bir forma sahiptir (Levvis, 1938). Bu karakter fosilimizin M_3 ünde yoktur.

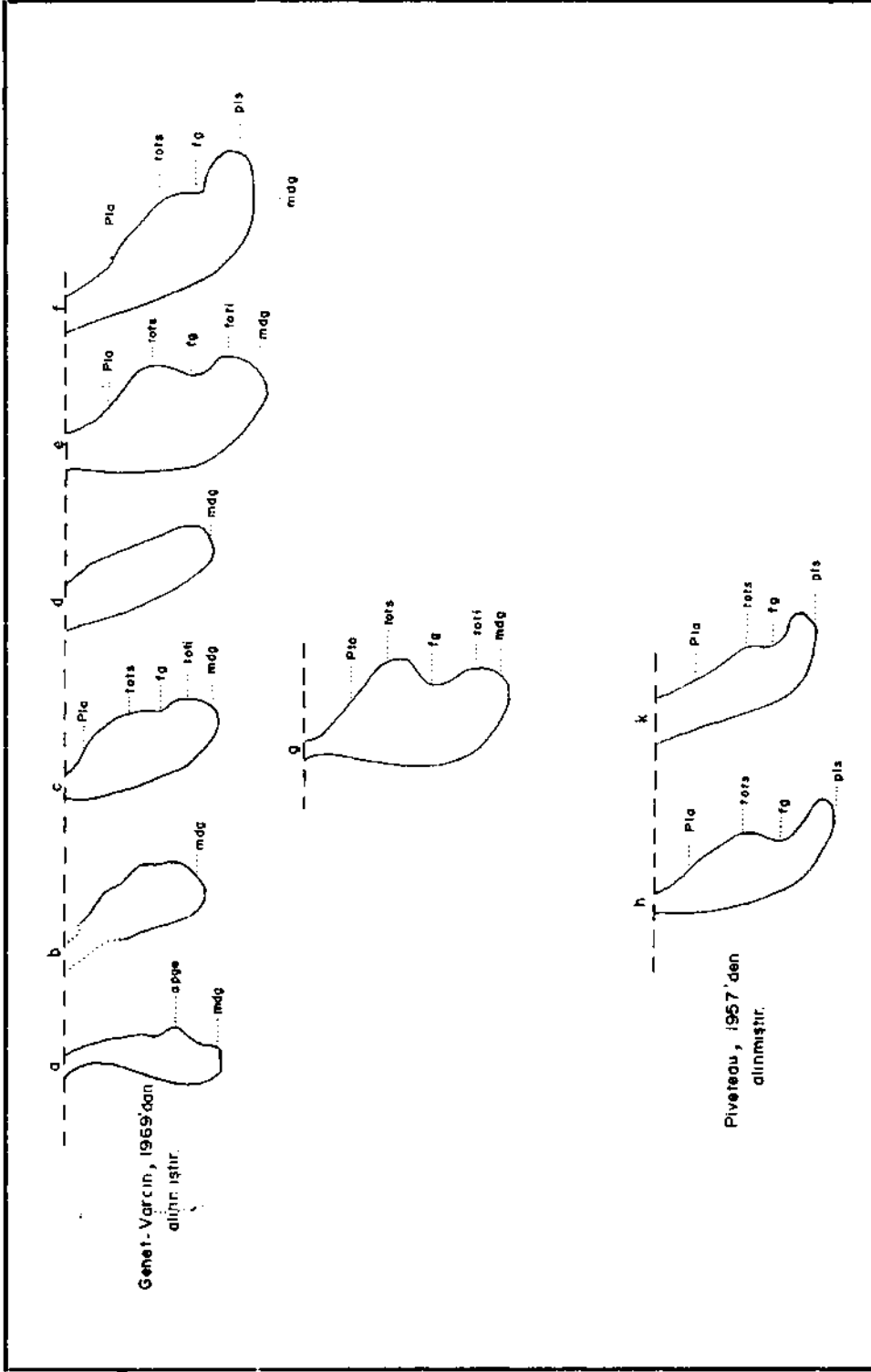
Bütün bu özellikleriyle Çandır fosil Anthropoid'ini *Sivapithecus* cinsi içinde yeni bir tür olarak nitelermeyi uygun gördük ve ona *Sivapithecus alpani* adını verdik.

FOSİL ANTHROPOID'LER HAKKINDA GÖRÜŞLER

Bugüne kadar ele geçmiş olan fosil Anthropoid'ler hakkında pek çok şey söylenmiş ve çok sayıda da yayın yapılmıştır W.K. Gregory 1916 yılındaki «Studies on the evolution of the Primates» adlı eseriyle primatların doğuşunun merkezini Afrika olarak kabul etmiştir. Yazara göre, bu gelişimin ilk örnekleri Alt Oligosende Afrika'da kendini *Parapithecus* temsilcileriyle gösterir. G.H.R. Koenigswald (1962) dahi bu görüştedir. *Parapithecus'ta* metaconide, protoconide'e nazaran biraz ileridedir ve bu cinsin molarlarında bir dış singulum vardır. Bize göre, *Parapithecus'ta* metaconide'nin protoconide'e nazaran biraz ileride bulunması ve bir dış singulum'un mevcudiyeti çok ilginçtir. Gelişmiş tiplerde metaconide ve protoconide aynı hizada bulunduğu gibi molarlardaki dış singulum da kaybolmuştur. Yine, Gregory'e göre (1916), Afrika'da Alt Oligosende yaşamış olan *Propliopithecus'un* bulunduğu kol Hylobatinae ve Hominiidae'yi hazırlamıştır. L.S.B. Leakey'ye göre (1960) ise, Hominiidae'ler esas kolu teşkil etmekte olup, Hylobatinae'ler bu ana koldan hâsıl olmuşlardır. Leakey'nin belirttiğine bakılırsa, *Parapithecus* daha önce ana kütükten ayrılmıştır. *Propliopithecus* ise gerçek bir Hylobatinae temsilcisidir. *Propliopithecus'tan* gelen bir kol *Limnopithecus* ve *Pliopithecus'u* hazırlamıştır.

İlk defa Üst Miyosen ve Alt Pliyosende, Avrupa'da yaşamış olan Hylobatinae temsilcisi *Pliopithecus*, modern jibonlar ile *Propliopithecus* arasında mutavassıt bir karakter taşımaktadır (Gregory, 1916; Leakey, 1960). Siminae grubundan ayrılan muhtelif kollar ise değişik yönlerde gelişim göstermişlerdir. Gregory (1916), bunlardan *Palaeosimia'nın* Üst Miyosende, Hindistan'da yaşadığını ve bunların orangutanın cediti olabileceğini belirtmektedir. Diğer bir kol *Sivapithecus'lârı* ihtiva eder. Hindistan'da ve Afrika'da bulunmuş olan bu cinsin temsilcileri Üst Miyosen ve Alt Pliyosende yaşamışlardır. Bazı karakterleri bakımından insana yaklaşmakla beraber maymunsu özellikler de taşımaktadırlar. Leakey (1960), Kenya'da yaşamış olan *Sirapithecus* temsilcilerinin insanın atası olma yolunda önemli bir rolü olduğuna dikkati çekmektedir.

Dryopithecus'ların Üst Miyosen ve Alt Pliyosen çağda Hindistan ve Avrupa'da yaşadığı bilinmektedir. Bunların, *Sivapithecus'la* aynı kökten geldiğini gösteren belirtiler mevcuttur. *Dryopithecus chinjiensis*, Hindistan'da yaşamış olup, goril hattının uzak bir atasıdır (Gregory, 1916). *Dryopithecus punjabicus* da Hindistan'da yaşamış olup, goril ve şempanzenin, her ikisinin birleştiği bir merkezden gelebilir (Gregory, 1916). Yine, Gregory'ye göre (1916), *Dryopithecus darwini*, Avrupa'da Üst Miyosende yaşamıştır. Bunun katî olmamakla beraber *Pithecantropus* ile bir akrabalığının bulunabileceği ileri sürülmektedir. Keza, *Dryopithecus fontani* de Üst Miyosende Avrupa'da görülür. Bu türün *Dryopithecus chinjiensis* ve modern gorile yaklaşmakta olduğu zannedilmektedir. *Dryopithecus rhenanus'* un ise Alt Pliyosende Avrupa'da yaşadığı, bunun *Dryopithecus fontani* ve *Dryopithecus punjabicus* ile şempanze arasında olduğu belirtilmektedir (Gregory, 1916). Piveteau da (1957), *Dryopithecus rhenanus* molarlarının çiğneme yüzeyindeki özellikleri şempanzeye atfetmiş ise de, genel sınıflamada *Dryopithecus rhenanus* ve *Dryopithecus fontani'yi*, Lewis'in de önerdiği gibi *Sivapithecus'lara* dahil etmek eğilimindedir. Pohlig, Gregory ve Schlosser, *Dryopithecus rhenanus'un*, insanın ağaçta yaşayan dedelerinin karakterlerini taşıdıkları hususunda hemfikir olmalarına karşılık Piveteau, bunu kabul etmemektedir. Ayrıca Piveteau, Pilgrim'in *Sivapithecus* cinsini insan halkasına yerleştirdiğinden bahseder. Halbuki Leakey (1960), daha Miyosen çağ başında *Dryopithecus* temsilcilerinin ana kütükten ayrıldığını ve Miyosen ortalarına doğru da *Dryopithecus rhenanus*, *Dryopithecus pilgrimi* ve *Dryopithecus punjabicus* hattının teşekkül ettiğini kaydeder. *Dryopithecus* kolunun diğer temsilcileri ise Leakey'ye göre *Sugrivapithecus* ve *Bramapithecus'tur*. Yazar, *Sivapithecus* kolunun Miyosen ortalarında ana kütükten ayrıldığını ve ayrılan bu koldan daha sonra *Ramapithecus'un* meydana geldiğini kabul eder. Ona göre, *Bramapithecus* ile *Ramapithecus'un* birbirleriyle en yakın ilişkisi ana kütükteki akrabalığa dayanmaktadır. Keza, Hindistan'da Pliyosen çağda yaşamış olan *Palaeopithecus*, *Dryopithecus* kolundan gelmiş olup, gorillere atfedilir (Gregory, 1916).



Şek. 5 - Anthropoid'lerde symphysis mandibularis'lerin kesiti.

a - *Homo sapiens*; b - Neandertal; c - Mauer; d - Sinanthropus; e - Paranthropus; f - Goril; g - Çandır fosil Anthropoid'i; h - Orangutan; k - Şempanze.

apge - apofiz; m/dg - digastrik kasların tutunma yeri; P/a - planum alveolare; tots - torus transversus superior; fg - glenoid fossa; pls - torus transversus inferior; pls - simiyen plak.

Tablo - 2

	P_3				P_4				M_1				M_2				M_3			
	Uzunluk	Genişlik	Robustus kymeti	Genişlik indisi	Uzunluk	Genişlik	Robustus kymeti	Genişlik indisi	Uzunluk	Genişlik	Robustus kymeti	Genişlik indisi	Uzunluk	Genişlik	Robustus kymeti	Genişlik indisi	Uzunluk	Genişlik	Robustus kymeti	Genişlik indisi
<i>Dryopithecus fontani</i> , 3 numune ortalaması (Siwalik'ten) Gregory, Hellman & Lewis, 1938	—	—	—	—	—	—	—	—	10.1	8.9	89.8	88.0	11.3	10.3	116.3	90.0	11.7	9.7	113.4	83.0
<i>Dryopithecus fontani</i> Lewis, 1934	—	—	—	—	9.0	8.0	72.0	89.0	10.0	10.5	105.0	105.0	12.0	10.5	126.0	105.0	12.5	10.5	131.2	84.0
<i>Dryopithecus darwini</i> (Siwalik'ten) Gregory, Hellman & Lewis, 1938	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.0	12.0	156.0	92.3
<i>Dryopithecus darwini</i> Lewis, 1934	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.5	11.8	159.3	87.0
<i>Dryopithecus sivalensis</i> (Siwalik'ten) Gregory, Hellman & Lewis, 1938	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.5	10.0	105.0	95.0	11.0	8.6	94.6	78.0
<i>Dryopithecus cauleyi</i> Lewis, 1934	—	—	—	—	—	—	—	—	10.8	9.8	105.6	91.0	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Dryopithecus fricka</i> Lewis, 1934	—	—	—	—	8.2	10.2	83.6	113.0	11.5	11.0	126.5	95.0	13.5	12.4	167.4	92.0	14.0	12.7	177.8	83.0
<i>Dryopithecus punjabicus</i> Lewis, 1934	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.6	9.9	114.8	85.0	12.5	10.4	130.0	83.0
<i>Dryopithecus chinjiensis</i> Lewis, 1934	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14.7	12.7	186.7	86.0
<i>Dryopithecus giganteus</i> Lewis, 1934	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19.1	15.3	292.2	80.0
<i>Dryopithecus pilgrim</i> Lewis, 1934	—	—	—	—	7.8	8.7	67.8	111.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Dryopithecus rhenanus</i> Lewis, 1934	—	—	—	—	—	—	—	—	9.5	8.8	83.6	93.0	10.6	9.2	97.5	87.0	13.0	10.5	136.5	81.0
<i>Sivapithecus sivalensis</i> (Siwalik'ten) Gregory, Hellman & Lewis, 1938	—	—	—	—	—	—	—	—	10.6	9.5	100.7	90.0	11.6	11.4	132.2	98.3	13.7	12.3	168.5	90.0
<i>Sivapithecus indicus</i> (Siwalik'ten) Gregory, Hellman & Lewis, 1938	—	—	—	—	9.1	11.5	104.6	126.0	11.5	10.6	121.9	92.0	13.0	12.3	159.9	95.0	—	—	—	—
<i>Sivapithecus indicus</i> Lewis, 1934	—	—	—	—	8.5	11.2	95.2	132.0	12.4	11.8	146.3	95.0	14.5	13.7	198.6	93.0	15.8	13.6	214.8	84.8
<i>Sivapithecus indicus</i> Lewis, 1934	—	—	—	—	8.5	9.9	84.1	116.0	11.5	10.6	121.9	92.0	13.0	12.3	159.9	95.0	14.3	13.4	191.6	94.0
<i>Sivapithecus middlemissi</i> Lewis, 1934	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.9	12.3	158.6	95.0	14.4	13.2	190.0	92.0
<i>Sivapithecus himalayensis</i> Lewis, 1934	—	—	—	—	8.5	11.2	95.2	76.0	11.8	10.9	128.6	92.0	15.1	13.7	206.8	91.0	—	—	—	—
<i>Sugrivapithecus salmontanus</i> (Siwalik'ten) Gregory, Hellman & Lewis, 1938	—	—	—	—	—	—	—	—	11.0	9.1	100.1	82.7	12.6	10.5	132.3	83.0	—	—	—	—
<i>Sugrivapithecus salmontanus</i> Lewis, 1936	—	—	—	—	—	—	—	—	11.0	9.0	99.0	81.8	12.6	10.4	131.0	82.5	—	—	—	—
<i>Sugrivapithecus salmontanus</i> Lewis, 1934	—	—	—	—	7.2	8.4	60.4	117.0	11.0	9.0	99.0	81.8	12.6	10.4	131.0	82.5	—	—	—	—
<i>Sugrivapithecus gregoryi</i> (Siwalik'ten) Gregory, Hellman & Lewis, 1938	—	—	—	—	—	—	—	—	11.1	9.0	99.9	81.0	12.6	9.9	124.7	78.6	—	—	—	—
<i>Sugrivapithecus gregoryi</i> Lewis, 1936	—	—	—	—	—	—	—	—	11.1	9.0	99.9	81.0	12.6	9.9	124.7	78.6	—	—	—	—
<i>Sugrivapithecus (?) gregoryi</i> (607) (Siwalik'ten) Gregory, Hellman & Lewis, 1938	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.8	10.2	130.5	79.0
<i>Ramapithecus cf. brevisrostris</i> (Siwalik'ten) Gregory, Hellman & Lewis, 1938	9.5	5.4	51.3	56.8	6.0	6.9	41.4	115.0	9.1	8.1	73.7	89.0	10.2	9.0	91.8	89.2	—	—	—	—
<i>Bramapithecus thorpei</i> (Siwalik'ten) Gregory, Hellman & Lewis, 1938	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.0	10.6	106.0	106.0	11.1	10.5	116.5	95.0
<i>Bramapithecus thorpei</i> Lewis, 1934	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10.0	10.6	106.0	106.0	11.1	10.8	119.8	97.0
<i>Bramapithecus punjabicus</i> (Siwalik'ten) Gregory, Hellman & Lewis, 1938	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11.3	10.0	113.0	88.5	12.8	10.6	135.6	83.0
<i>Bramapithecus punjabicus</i> (609) (Siwalik'ten) Gregory, Hellman & Lewis, 1938	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.7	11.9	169.0	86.1
<i>Palaeopithecus sylvaticus</i> Lewis, 1934	—	—	—	—	7.5	10.0	75.0	75.0	10.1	—	—	—	12.0	11.2	134.4	93.0	12.7	11.6	147.3	91.0

Gregory'nin (1916) ifadesine göre, Üst Pliyosende yaşamış olan *Pithecanthropus*, *Dryopithecus* ve *Sivapithecus*'la, olduğu gibi *Homo* ile de yakın akrabalık durumları göstermekte ve daha Alt Pliyosende bunlardan ayrılan bir kol *Homo heidelbergensis*'i meydana getirmektedir. *Homo heidelbergensis*'in soyundan gelenler de *Homo sapiens*'in doğmasını sağlamışlardır. Leakey (1960), *Pithecanthropus*'ların, Pleyistosen yaşta ortaya çıktığını ve bunun bağlı olduğu Paleoantropiyenler grubunun Üst Miyosen çağda ana kütükten ayrılmış olabileceklerini göstermektedir. Ana kütüğü teşkil eden Neoantropiyenler ise *Homo* cinsini Pleyistosen yaşta hazırlayabilmişlerdir. Yazar, *Homo heidelbergensis*' Neanderthal'ler grubuna dahil eder ki, bunlar Paleoantropiyenler içinde düşünülmüştür. Oysa ki, Gregory, Hellman ve Lewis (1938), *Ramapithecus* ve *Australopithecus* temsilcilerinin hiç olmazsa bilinen anatomik karakterleri yönünden insanın atası olabileceklerine işaret etmektedirler.

Çandır fosil Anthropoid'inin ileri karakterleri ise, daha Orta Miyosen çağda, insanî yönde gelişim gösteren bazı Anthropoid gruplarının Anadolu'da yaşamış olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, Gregory, Hellman ve Lewis'in işaret ettikleri gelişimin çok erken bir devrede başka cinslere ait temsilciler tarafından başlatılmış olması gerekir.

SONUÇ

Çandır fosil Anthropoid'inin mandibula'sındaki özellikler çok ilginçtir. Bu numunenin, mandibula corpus yüksekliğinin yanak dişlerinin altından başlamak suretiyle P₃-M₃ istikametinde alçalması, *Sugrivapithecus salmotanus*'tan. başka hiç bir fosil ve aktüel Pongidae temsilcisinde, görülmez. Ayrıca, Çandır numunemizin mandibula kolunun ufkî olması ileri bir karakter olarak yansımaktadır.

Çandır fosilinde Symphysis'in dış yüzünün morfolojik yapısı *Dryopithecus fontani*'den çok ileri bir form göstermekte olup, *Sivapithecus* ve *Sugrivapithecus* temsilcilerine yaklaşıyor. Symphysis bölgesinin dış yüzünün menton oluşumu ise Ponginae alt ailesi temsilcilerinde görülmemektedir.

Symphysis'in iç yüzündeki planum alveolare, *Dryopithecus fontani*'de çok gelişmiş ve geriye meyillidir. Bu karakterin primitif oluşu göz önüne alınırsa, Çandır fosil Anthropoid'inin ileri bir karaktere sahip olduğu görülür. Bu özellik, *Sivapithecus* ve *Sugrivapithecus*'te de barizdir. Yalnız, Çandır fosil Anthropoid'inde torus transversus superior, torus transversus inferior ve fossa mandibulare, *Sugrivapithecus salmotanus*'unkine yaklaşıyor. Bu özelliklerinin gelişkin olması primitif bir karakter olarak yansımaktadır. Bu vasıflar pek zayıf olarak *Sivapithecus*'ta görülür.

Çandır fosil Anthropoid'inin incisive alveollerindeki kök kısımlarının durumu ileri bir özellik taşımaktadır. Fakat, bu dişlerin taç kısımlarının mevcut olmaması, Çandır fosilinin diğerleri ile tam karşılaştırma yapmamıza imkân bırakmamaktadır.

Çandır numunemizin canine'si yoktur. Sadece bu dişe ait fossa alveolare mevcuttur. Bu alveolare çukurluğunun durumu bize, bu dişin, alveol'den hemen hemen dik çıktığını göstermektedir. Alveol çukurunun çok derin olmaması, bu dişin premoler ve molar seviyesinden az yüksek olduğunu, bunun da bir Pongidae karakteri olarak yansıdığına işaret eder.

Çandır Anthropoid'inin dişleri arasında herhangi bir şekilde bir diastem'e rastlanmaz. Bu özellik ileri bir karakter olup, *Ankarapithecus*, *Sivapithecus*, *Sugrivapithecus*, *Ramapithecus* ve *Bramapithecus*'ta da görülmektedir.

Çandır fosilinin P₃ ünün alveol'den çıkışı ve formu primitif özelliktedir. *Oreopithecus*, *Sivapithecus* ve *Ramapithecus* türlerinin P₃ lerinin durumu ise daha ileri bir vasıf taşımaktadır. Ancak, Çandır fosil Anthropoid'inin P₃ ü P₄ hizasında olduğu halde *Dryopithecus*, *Oreopithecus*, *Ankarapithecus*, *Sivapithecus*, *Ramapithecus*, *Bramapithecus* ve *Sugrivapithecus* temsilcilerinde P₃, P₄ ten biraz yüksektir.

Çandır Anthropoid'inin P_4 ünün dört tüberkülü olması nedeniyle *Sugrivapithecus salmontanus*'-tan daha ileri bir karaktere sahip olup, molerleşmeye yönelmiştir. Bu özellik *Dryopithecus*, *Oreopithecus*, *Ankarapithecus*, *Sivapithecus*, *Ramapithecus* ve *Bramapithecus* temsilcilerinde de vardır. Ayrıca, bu cinslerin temsilcilerinde Çandır Anthropoid'inde olduğu gibi protoconide ve metaconide arasında bir kret bağlantısı mevcuttur. Dişin aşınma tarzı *Sivapithecus* temsilcileri ile Çandır fosilinde aynı biçimdedir.

Çandır numunemizde M_x hemen hemen kareye yakın biçimde olup, bütün tüberküller tam mânasiyle gelişmiştir. Bu dişin talonid kısmında görülen post-fovea, Gregory ve Hellman'ın (1926) ifadelerine göre, ancak Antropomorf ve insana ait bir özellik olarak yansımaktadır. Bununla beraber fosilimizin M_1 inde görülen primitif bir karakter, bir dış singuluma sahip oluşudur. Bu ilkel karakter *Dryopithecus fontani*'nin M_1 nin dış yüzünde iz halinde kendini gösterir. Ayrıca, bu diş insan dahil bütün Antropomorflara M_2 den küçüktür.

Çandır fosilinin M_0 sindeki dış singuluma, *Dryopithecus fontani* ve *Sivapithecus* türlerinde de rastlanmaz.

M_3 ün M_2 den küçük olma özelliği insanî bir karakterdir. Bu özellik *Ankarapithecus metei* ve *Sivapithecus indicus*un görülür. Diğer Anthropoid temsilcilerinde buna rastlanmaz. Bu bakımdan, Çandır numunemizin bu dişi M_2 den büyük olduğu için bir Pongidae karakteri taşımaktadır. Çandır Anthropoid'inin M_3 ündeki dış singulum, *Dryopithecus fontani* M_3 ünde görülmez. Ayrıca, *Sivapithecus indicus*'ta. iz halinde vardır. Keza, M_3 'te görülen 6. ve 7. küspid'ler Çandır numunemizde mevcutsa da, *Dryopithecus fontani*'de bu küspidler yoktur. *Sivapithecus indicus*'ta ise sadece 6. küspid görülmektedir.

Çandır fosil Anthropoid'inin mandibula ve dişlerinde bir arada bulunan primitif ve ileri karakterler, bu fosilin, son revizyonların ışığında, genel formu bakımından *Sivapithecus* cinsi içinde yeni bir tür olarak nitelendirmemizi gerektirmektedir. Çünkü, Çandır Anthropoid'inde *Pliopithecus* ve *Parapithecus* temsilcilerinde görülen primitif özelliklerin yanı sıra insanî yönlü karakterlerinde bulunması, daha Orta Miyosende, Anadolu'da yaşamış olan bir kısım Anthropoid'lerde bu ileri karakterlerin kazanılmış bulunması, insanî yöndeki evrimsel gelişimin çok erken bir çağda başlamış olduğuna işaret olabilir.

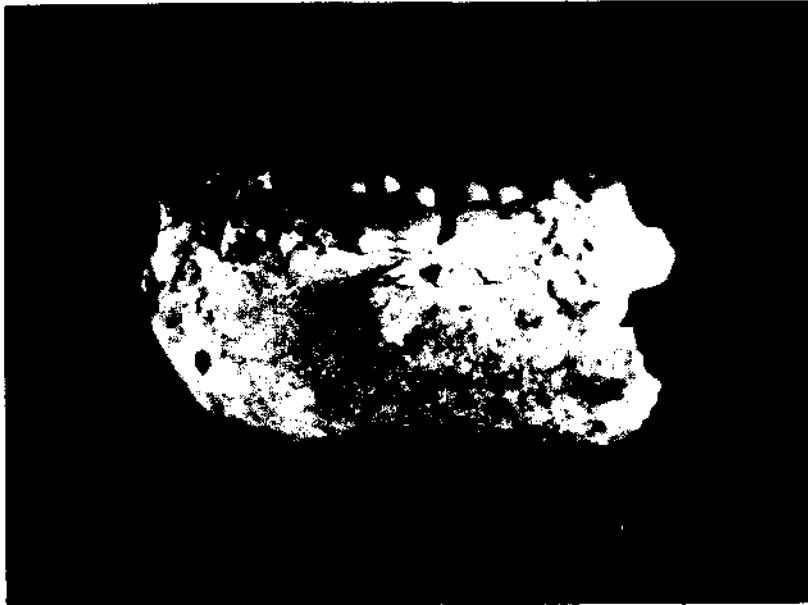
Yayma verildiği tarih, 10 Eylül 1974

BİBLİYOGRAFYA

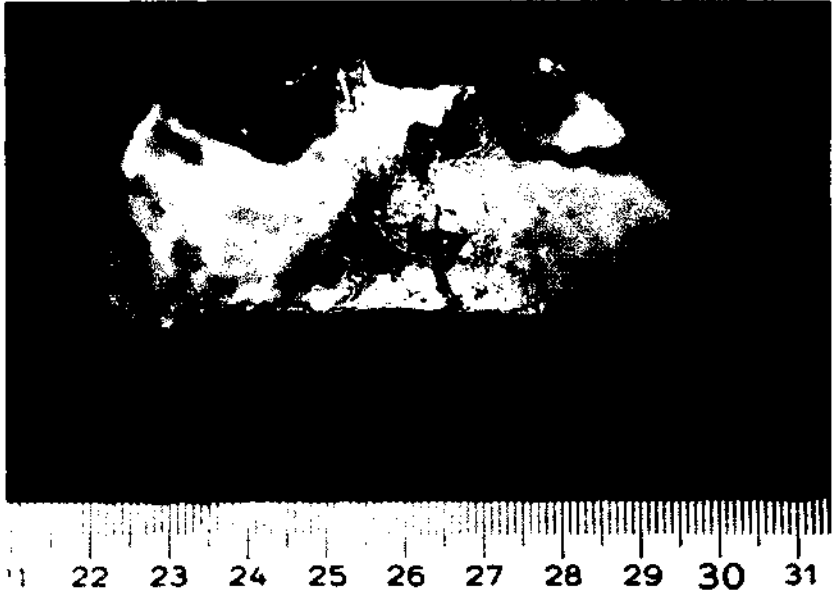
- ARAMBOURG, C. (1954): L'Atlanthrope de Ternifine, un chaînon complémentaire de l'ascendance humaine, fabriqué des bifaces chelleens. *La Nature*, pp. 401-404, Paris.
- (1956): Les fouilles du gisement de Ternifine et l'Atlanthropus. *Ext. Congrès préhistorique de France*, pp. 171-177, Paris.
- (1963): Continental vertebrate faunas of the Tertiary of North Africa, pp. 55-64, Chicago.
- & COPPENS, Y. (1968): Découverte d'un Australopithecien nouveau dans les gisements de l'Omo (Ethiopie). *South African Journal of Science*, vol. 64, no. 2, pp. 58-59.
- BAYKAL, F. (1943): Kırıkkale-Kalecik ve Keskin-Bâlâ mıntıkasındaki jeolojik etütler. *M.T.A. Rap.*, no. 1448 (yayınlanmamış), Ankara.



Şek. 1 - Çandır fosil Anthropoid'inin (*Sivapithecus alpani* n. sp.) dişlerinin üstten görünüşü.



Şek. 2 - Çandır fosil Anthropoid'inin (*Sivapithecus alpani* n. sp.) dişlerinin yandan görünüşü.



Şek. 1 - Çandır fosil Anthropoid'inin (*Sivapithecus alpani* n. sp.) symphysis'inin iç yüzündeki torus transversus superior, torus transversus inferior ve fossa mandibulare'nin görünüşü.

- BOULE, M. (1921): Les hommes fossiles, p. 491, *Ed. Masson*, Paris.
- & VALLOIS, H.V. (1952): Les hommes fossiles, p. 583, *Ed. Masson*, Paris.
- BLUMENTHAL, M. (1948): Bolu civarı ile Aşağı Kızılırmak mecrası arasındaki Kuzey Anadolu silsilelerinin jeolojisi. *M.T.A. Yayınl.*, seri B, no. 13, Ankara.
- COLBERT, E.H. (1935): Siwalik mammals in the American Museum of Natural History. *Trans. Amer. Phil. Soc.*
- EROL, O. (1953): Çankırı-Sungurlu-Tüney arasındaki Kızılırmak havzasının ve Şabanözü civarının jeolojisi hakkında rapor. *M.T.A. Rap.*, no. 2026 (yayınlanmamış), Ankara.
- (1954): Ankara civarının jeolojisi hakkında rapor. *M.T.A. Rap.*, no. 2491 (yayınlanmamış), Ankara.
- (1955): Köroğlu-Işık dağları volkanik kütesinin orta bölümleri ile Beypazarı-Ayaş arasındaki Neojen havzasının jeolojisi hakkında rapor. *M.T.A. Rap.*, no. 2279 (yayınlanmamış), Ankara.
- GENET-VARCİN, E. (1963): Les singes actuels et fossiles. *Ed. N. Boubée & Cie*, Paris.
- (1969): A la recherche du primate ancêtre de l'homme. *Ed. Boubée & Co.*, Paris.
- GİNSBURG, L. (1963): Les mammifères fossiles recoltés à Sansan au cours du XIX^e siècle. *Bull. Soc. Geol. France*, pp. 3-15.
- (1964): Nouvelle découverte de Pliopitheque dans les faluns helvétiques de l'Anjou. *Bull. Mus. Nat. Hist. Nat.*, ser., t. 36, no. 1, pp. 157-160.
- (1968): L'évolution des Pliopithecques et l'âge de la faune de Sansan. *C.R. Acad. Sc. Paris*, t. 266, ser. D.
- (1970): Les mammifères des faluns helvétiques du Nord de La Loire. *Extr. Seances Soc. Geol. France*, p. 189.
- GREGORY, W.K. (1916): Studies on the evolution of the Primates. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, vol. 35, pp. 239-356, New York.
- & HELLMAN, M. (1926): The dentition of Dryopithecus and the origin of man. *Anthropol. Paper, Amer. Hist.*, vol. 28, part I, p. 123.
- ; ———& LEWIS, G.E. (1938): Fossil Anthropoids of the Yale-Cambridge Indian Expedition of 1935. *Publ. Carnegie Inst. Washington*, p. 1-27.
- HARLE, M.E. (1899): Nouvelles pièces de Dryopitheque et quelques coquilles de Saint-Gaudens (Haute-Garonne). *Bull. Soc. Geol. France*, 3e ser., t. 26, s. 304-310, Paris.
- HEBERER, G. (1965): Menschliche Abstammungslehre der Anthropologie. *G. Fischer Verlag*, Stuttgart, S. 310-356.
- KAROL, S. (1963): Zooloji terimleri sözlüğü, *T.D.K.*, sayı 209, Ankara.
- KOENIGSWALD, G.H.R. (1962): The evolution of Man. *Ann Arbor, Sci. Library*, p. 148.
- LAHN, E. (1943): Sungurlu-İskilip ve Kalecik arasındaki bölge hakkında muhtıra. *M.T.A. Rap.*, no. 1498 (yayınlanmamış), Ankara.
- LEAKEY, L.S.B. (1960): Adam's ancestors. p. 285, New York.
- LEWIS, G.E. (1934): Preliminary notice of new man-like apes from India. *Amer. Jour. Sci.*, vol. 227, fifth series, part I, p. 161-181.
- (1936): A new species of *Sugriviapithecus*. *Amer. Jour. Sci.*, vol. 231, fifth series, part I, pp. 450-452.
- (1937): Taxonomic syllabus of Siwalik fossil Anthropoid. *Amer. Jour. Sci.*, vol. 234, fifth series, part II, pp. 139-147.
- (1937): A new Siwalik Correlation. *Amer. Jour. Sci.* vol. 233, part I, p. 191-204.
- LYDEKKER, R. (1885): Catalogue of the fossil Mammalia in the British Museum (Nat. Hist.), part I, II.
- OZANSOY, F. (1955): Sur les gisements continentaux et les Mammifères du Neogene et du Villafranchien d'Ankara (Turquie). *Seances Acad. Sci. Paris*, pp. 1-3.

- OZANSOY, F. (1961): Ankara bölgesi fauna teakubu etüdünün esaslı sonuçları. *M.T.A. Derg.*, no. 56, Ankara.
- (1965): Etudes des gisements continentaux et des Mammiferes du Cenozoique de Turquie. *Mem. Soc. Geol. France*, Mem. no. 102, p. 89, Paris.
- (1970): insani karakterli Türkiye Pliyosen fosil Ponjide'si *Ankarapithecus meteai* (Özet). *T.T.K. Bült.*, cilt. XXXIV, sayı 133, Ankara.
- PILGER, A. & ROSLER, A. (1968): Die Abstammung des Menschen aus naturwissenschaftlicher Sicht. *Sonderdruck aus der «Bharati»*, pp. 1-22.
- PİVETEAU, J. (1957): Traite de Paleontologie, t. VII, Primates, Paleontologie humaine, *Masson et Cie, ed.*, Paris, p. 675.
- SIMONS, E.L. & PILBEAM, D.R. (1965): Preliminary revision of the Dryopithecinae (Pongidae, Anthropoidea). *Folia Primatologica*, 3 (2-3), pp. 81-152.
- SİMPSON, G.G. (1945): The principles of classification and a classification of Mammals. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.*, vol. 85, New York.
- TOBIAS, P. (1965): Early Man in East Africa. *Science*, vol. 149, no. 3679, pp. 22-33.
- YÜCEL, T. (1954): Deveci dağları-Kalecik arasında Kuzey Anadolu dağlarıyla İç Anadolu intikal alanının jeolojisine dair rapor. *M.T.A. Rap.*, no. 2295 (yayınlanmamış), Ankara.