

ANKARA BÖLGESİ FAUNA TEAKUBU ETÜDÜNÜN ESASLI SONUÇLARI *

Fikret OZANSOY

Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü, Ankara

GİRİŞ

Türkiye coğrafi mevkii bakımından imtiyazlı bir yer işgal eder ve Eski Dünya'nın başlıca kara kıtaları, Asya, Avrupa ve hattâ Afrika, arasında bir geçit yolu teşkil eder. Türkiye fosil Memeliler bakımından çok zengindir ve bunlar 9 değişik jeolojik seviyeye aittirler. Türkiye'de keşfedilen 31 Memeli yatağı — Ankara NW sı hariç — dağınık vaziyettedir.

Asya ve Avrupa Türkiyesi'ndeki faunalar — ki büyük kısmı klâsik Ponsiense aittir — Miosenden Pleistoseene kadar değişen bir yaş dağılışı gösterirler, yalnız Amasya civarındaki Çeltik'te Eosen faunası vardır.

Hiç şüphesiz en önemli bölge Ankara NW sıdır. Burada şimdiye kadar yapılan araştırma ve kazılar, bize Memeli faunası ihtiva eden ve kesintisiz olarak devam eden seviyeler teakubunu bulmamız fırsatını verdi. Buradaki Memeli faunalarının bazı elemanları, önceden Eurasia ve hattâ Türkiye için biliniyordu, fakat diğer birçoğu yenidirler.

STRATİGRAFİ

Etüd edilen bölge, Ankara bölgesinin (*s. l.*) küçük bir kısmını teşkil eder ve Ankara'nın 50-60 km NW sında, Ayaş dağları doğu yamaçlarındadır. Bölge-mizde birbiri üzerinde bulunan 7 kat vardır ve bunlar değişik 7 fauna ihtiva ederler. Bunlar aşağıdan yukarıya doğru :

- I. Kömürlük dere — *Hipparion'suz* fauna,
- II. İnönü — *Hipparion'lu* fauna (*H. galaticum*),
- III. Çoban Pınar — *Hipparion'lu* fauna (*H. gracile*),
- IV. Kavak dere — *Hipparion'lu* fauna (*H. cf. plocodus*),
- V. Alt Sinap — *Hipparion'suz* fauna,
- VI. Orta Sinap — *Hipparion'lu* fauna (*H. ankyranum* n. sp.),
- VII. Üst Sinap — *Equus'lu* fauna.

Bir taraftan, Kömürlük dere seviyesi istisna edilirse, bâriz olarak görülür ki, bu seri altta *Hipparion* cinsinin gelişi ile ve üstte ise *Equus* cinsinin gelişi ile

* Bu etüd, 1953 de «Sorbonne» (Universite de Paris) da müellif tarafından müdafaası yapılan «Türkiye Senozoik karasal yatakları ve Memelilerinin etüdü» adlı tezin Sonuç kısmından alınmıştır.

hudutlanmıştır; diğer taraftan *Hipparion gracile*'li fauna, Türkiye Neojenini iki kısma böler; biri, alt, ilk *Hipparion* cinsi mümessilini ihtiva eder (*H. galaticum*); diğeri, üst, aynı cinsin diğer iki türünü bize vermiştir ve bu kısım *Equus*'lu Villafransien tarafından örtülüdür.

Neojen serisinin seviyeleri kesintisiz olarak birbirini takibeder ve iyi tesbit edilmiş bir teakup teşkil ederler; bununla beraber, Stratigrafik nomenklatur bakımından bir müşkül önümüze çıkmaktadır, bu da Miosen-Pliosen sınırı konusundaki fikirlerin değişik olması yüzündendir.

Eğer, Avrupa okuluna uyararak, Pikermi seviyesinin Miosenin son kısmını temsil ettiğini kabul edersek, Türkiye'deki ilk üç seviye Miosene ait olur, ve bilhassa İnönü seviyesinin *Hipparion galaticum*'lu faunası Üst Miosenin tabanını teşkil eder. Fakat Amerika okulu Plioseni *Hipparion* cinsinin ilk görünüşü ile başlatıyor. Eğer Amerikan kronolojisine uyarsak. Alt Klarendonieni Pliosenin tabanı olarak ahrız ve II ile III seviyeler teakubu Pliosene girer; bilhassa *H. galaticum*'lu İnönü seviyesi Pliosenin tabanını ve Çoban Pınar ise Alt Pliosenin üst kısmını teşkil eder.

Biz bu münakaşada taraf tutmıyacağız, fakat *H. gracile*'li Pikermien faunası ile *Equus*'lu Villafransienin mevcudiyetine dayanarak, lokal bir kronoloji takibedeceğiz.

I. Kömürlük dere seviyesi

Yatak Yukarı köyün kuzeyindedir. Tabakaların kalınlığı 250 metredir. Bu tabakalar iki kısımdan teşekkül etmiştir (alttan üste doğru) :

A. Erüptif tabakalar, fosilsiz, 100 metre kalınlıkta.

B. Göl tabakaları, kalınlığı 150 metre; bu kısımda kumtaşı, marn, breş ve kil münavebesi şeklinde 15 tabaka vardır; 10 uncu tabaka san renkli marndır. Burada yaptığımız kısa bir kazı çalışması, bize *Hipparion*'suz Omurgah faunası vermiştir.

Yaş 1 : Üst Miosen.¹

II. inönü seviyesi

Yatak Sarılar köyünün SE şundadır. Yeşil tüfler ile bunlarla münavebe halinde ve çok daha ince tabakalar yapan volkanik elemanlı alüvyonlardan müteşekkildir ve Çoban Pınar seviyesi tabakaları ile örtülüdür. Bu seviyeden *Hipparion*'lu bir fauna elde edilmiştir (*H. galaticum*). Kalınlık takriben 50 metredir. Bölgeimizin batısında bu seviyenin kalınlığı 250 metreyi geçer.

Yaş 1 : İnfra-Pikermien.

¹ Fakat, 1959 da ve bilhassa 1960 da arazide yapılan kronostratigrafik araştırmalar neticesinde, Kömürlük dere seviyesinin, İnfra-Pikermien, Pikermien ve Epi-Pikermieni ihtiva eden bir sedimanter devrenin tabanı olduğu fikrine vardık. Bu sebepten dolayı onu Miosenin eri üst kısmı olarak kabul etmek güçtür.

Aynı stratigrafik vaziyeti Batı Anadolu'da tesbit ettik ki orada Memeli faunaları ihtiva eden bir sedimanter devre aynı kronostratigrafik durumda tezahür eder (Ozansoy : «Ege Bölgesi Senozoik stratigrafisi», M. T. A. Dergisi, 1960, Sayı 55, s. 1-27, Şek. 5. Ozansoy : «Ünite Chronostratigraphique du Neogene Continental de Turquie en particulier d'Anatolie Centrale et Occidentale». Paris'te 29 Mayıs - 3 Haziran 1961 arasında toplanacak L'EVOLUTION DES VERTEBRES mevzulu Milletler Arası Kongrede verilecek tebliğ).

III. Çoban Pınar seviyesi

Lokalite Evcı köyünün SE şundadır. Kırmızı marnlardan teşekkül eden yatak bize *Hipparion gracile*'li bir fauna vermiştir. Bu seviye Türkiye'de çok yaygındır. Şimdiye kadar, *H. gracile*'li 18 fosil yatağı bulunmuştur. Aynı faunayı ihtiva eden bu muhtelif yataklar incelenirse, Türkiye'de bu seviyedeki fasies değişikliklerinin tefriki mümkündür :

- 1) Gri renkli kum,
- 2) Kırmızı renkli kum,
- 3) Beyaz ince kumlar, killi,
- 4) Mactra'lı kum ve çakıllar,
- 5) Kalkerli kumtaşları,
- 6) Kırmızı renkli kil,
- 7) Kil ve limon,
- 8) Marnlar,
- 9) Konglomeratik kalkerler,
- 10) Kalker,
- 11) Breşler,
- 12) Dasitik tüfler,
- 13) Açık kırmızı renkli tüfler.

Bu seviye, Ankara NW sında, bazan marnlar (Çoban Pınar), bazan kalker (Şeylek) ve bazan da kısmen kalker ve kısmen sileksten (Şeylek ve Çoban Pınar yakınları) teşekkül eder.

Şimdiye kadar yapılan araştırmalara göre, bu seviyenin en kalın olduğu yer Beyce dere vâdisidir ve burada 180 metre kalınlıktadır; bu vadide ve Kavak derede, keza Damlalı vadisinde, bu tabakalar beyaz renkli tuf tabakaları ile örtüldür.

Yaşı : Pikermien.

IV. Kavak dere seviyesi

Bu yatak Sanlar köyünün NW sındadır. Bu seviyenin en alt kısmı kalker çimentolu mikrokonglomeradır ve en son Pikermien tabakası üzerinde konkordan olarak durur (beyaz renkli tüfler). Öncekilere nazaran daha sakin bir devredir, mevziî volkanizma şiddetini kaybetmiştir. Bu seviye 6 tabakadan müteşekkildir, ki 5 incisi bize *Hipparion*'lu güzel bir fauna vermiştir. Bu seviyenin kalınlığı Damlalı vadisinde 70 metredir; Kavak derede son tabakalar kısmen erozyonla silinmiştir, fakat bu son kısım, yine Sarılar köyü civarındaki Çamlı Bayır güneyinde tamdır; Çalta köyünün NW sında ve Yassıören köyü yakınındaki Sinap tepeleri tabanında da buna raslarız ve burada mütaakıp seviyenin alt tabakaları ile örtüldür.

Yaşı : Epi-Pikermien.

Sinap serisi (V, VI ve VII)

Sinap tepeleri Yassıören köyünün kuzeyindedir. Bu tabakaların Sinap serisi ismi ile anılmasını teklif ettim. 48 tabakadan teşekkül eden bu seri, değişik Me-

meli faunası ihtiva etmesine göre üç seviyede gruplandırılabilir. Bunlar bizim Neojen serimizin V, VI ve VII nci seviyeleridir :

- V. Alt Sinap,
- VI. Orta Sinap,
- VII. Üst Sinap.

V. Alt Sinap seviyesi

30 metre kalınlıkta olan kırmızı - esmer renkli marnlar ile münavebe yapan çakıllardan teşekkül etmiştir. Marn tabakalarının tabanı, iki *Hipparion*'lu seviye arasında olmasına rağmen, bize *Hipparion*'suz bir fauna vermiştir.

Yaş 1 : Epi-Pikermien ile Üst Pliosen (Orta Sinap) arasında geçiş zonu.

VI. Orta Sinap seviyesi

Kumtaşı ile münavebe yapan bir mikrokonglomera ile başlar ve kum tabakaları münavebesi bulunan kalker elemanlı bir diğer konglomera ile nihayetlenir. Bu iki konglomera arasında 24 tabaka vardır, ki son dört üst tabakaları *Hipparion*'lu fauna ihtiva eder (*H. ankyranum*). Etüd edilen bölgede, Orta Sinap seviyesi, Alt Sinap, Üst Sinap ve keza Kavak dere seviyelerine nazaran daha yaygındır. Hemen hemen bütün Ayaş tepeleri eteğinde uzanır. Bir kontakt çizgisi bu seviyenin sonunu ve Üst Sinap'ın başlangıcını gösterir.

Yaş 1 : Üst Pliosen.

VII. Üst Sinap seviyesi

Sinap serisinde kum tabakaları münavebesi ihtiva eden bir konglomera seviyesi, *H. ankyranum*'lu Orta Sinap'ın üzerine konkordansla gelir ve bunun üzerinde yine konkordan olarak açık esmer renkli marn serisi vardır, ki bu *Equus stenonis*'li fauna ihtiva eder ve bu seviye fosil insanların ilksel aletlerini ihtiva eden bir konglomera ile nihayetlenir. Çalta köyü yakınında aynı teakup bulunur (üst konglomera hariç), ki burada da marnlı tabakalarda *Equus stenonis*'li fauna bulunmuştur.

Yaş 1 : Villafranşien.

PALEONTOLOJİ

Teakup eden faunalar

I. Kömürlük dere faunası. — Kömürlük dere seviyesi, Stratigrafi bakımından, serimizde Neojen Memeli yataklarının en eskisini temsil eder; bununla beraber faunası henüz iyice karakterize edilebilmek için çok fakir olarak bilinmektedir ve ancak bazı nadir *Cavicornia*'larla beraber bulunan Sürüngenlerden ibarettir. Fakat bu fauna ve bu seviye, infra-Pikermien tabanında konkordanslı stratigrafik durumu ile iyice yaşlandırılabilmiştir.

Yaş 1 : Miosen (Kamlial muadili).

II. İnönü faunası. — Bu fauna çok önemlidir; Türkiye'de ilk *Hipparion*'ların zuhuru (yatakta nadir vaziyette) ve bununla beraber mebzul miktarda bulunan ilk *Synconolophus*'lar ve keza *Serridentinus*'ların ve muhtemelen ilk *Ictitherium*'un (sathıta bulunmuştur) mevcudiyeti ile karakterize edilir. Bu fauna gösteriyor ki, klâsik Ponsien denilen faunanın karakteristik elemanlarından bazıları Pikermien'den önce zuhur etmişlerdir.

Yaşı : Infra-Pikermien (Amerika'da Alt Klarendonienin, Asya'da Siwalik serisinde Alt Chinji'nin ve Avrupa'da Vallesienin muadili).

III. Çoban Pınar faunası. — *Hipparion gracile*'nin ve bununla beraber bulunan, önceden klâsik Ponsienden tanılan, diğer 18 Eurasiatik türün mevcudiyeti ile karakterize edilir. Bu fauna, İran'daki Maragha faunası (*Chilotherium persiae*'nin mevcudiyeti) ve Sisam adası faunası (*H. matthewi*'nin mevcudiyeti) ile benzerlik gösterdiği gibi, Pikermi ve Selanik faunaları ile de benzerlik gösterir (*Rhinoceros pachygnathus*'un ve daima takım halinde beraber bulunan *Ictitherium hipparionum*, *Hyaena eximia*, *Sus erymanthus* v. b. nin mevcudiyeti).

Bu fauna, zengin olmasına rağmen, tam değildir, şimdiye kadar yapılan determinasyonlarda, aralarında pek azı yeni olan, Pikermien faunası 44 tür ihtiva etmektedir (Şenyürek tarafından determine edilmiştir).

Bir taraftan İran ve Avrupa, diğer taraftan Türkiye Pikermien faunaları arasında mukayese yapılırsa, görülür ki türlerin çoğunluğu Türkiye'de mevcuttur. Pikermien türlerinin ufki yayılışları özel bir önem taşır, çünkü bunlar iki değişik fauna ile sınırlanmıştır (İnönü ve Kavak dere faunaları).

Yaşı : Pikermien (Üst Chinji ve Pikermi seviyeleri muadili).

IV. Kavak dere faunası. — önceki faunadan devam eden mümessilleri (fakat değişik tür halinde) ihtiva etmekle beraber bu fauna tamamiyle otokton değildir. Çin formları ile akrabalık gösteren yeni göçlerin gelişini müşahede ederiz: *Hyaena* cf. *variabilis* Zd., *Diceratherium* sp. (Ringström türü), *Hipparion* cf. *plocodus*.

Pikermienin ünlü *Hipparion*'u artık mevcut değildir, keza *Rhinoceros pachygnathus*, *Chilotherium persiae*, Gazeller burada artık mevcut değildirler.

Yaşı : Epi-Pikermien (Siwalik serisindeki Nagri muadili).

Sinap serisi faunaları (V, VI ve VII)

Bu seri ile beraber Türkiye faunasında çok büyük bir değişiklik olmuştur.

V. Alt Sinap faunası. — Bu fauna, bir Antropoidin tezahürü (münferit bir P₂, çok aşınmış ve maalesef determinasyona müsait değil) ve P₁ siz ilk Sırtlanların mevcudiyeti ile karakterize edilir.

Yaşı : Epi-Pikermien ile Üst Pliosen arasında geçiş zonu.

VI. Orta Sinap faunası. — Aynı tepe üzerinde, Orta Sinap'ın 4 üst tabakası bize bir Memeliler faunası vermiştir, ki Türkiye'de olduğu gibi Eurasia'da ilk defa bulunmuştur. Bu fauna, büyük bir Antropomorfun mevcudiyeti (*Ankarapithecus*) ve Carnivora'larının zenginliği ile karakterize edilir. Bu Carnivora'ların bazı türleri cinslerinin son mümessilleridir : *Eomellivora*, *Ictitherium*. Keza *Synco-*

nolophus, *Choerolophodon* (alt cins) cinslerinin son mümessillerini ve *Hipparion M* ihtiva eder. Bu faunada otuza yakın yeni tür vardır.

Bir kontakt çizgisi (iyice konkordan olarak) bu seviyenin sonunu ve Üst Sinap'ın (Viilafranşien) başlangıcını gösterir ve burada ancak bir tane Kaplum-bağa bulunmuştur.

Yaş 1 : Üst Pliosen (Dhok Pathan. Roussillon ve Montpellier'nin muadili).

VII. Üst Sinap faunası. — Üst Pliosenin son tabakalarındaki fauna tamamıyla kaybolur ve *Hipparion ankyranum*'lu faunanın yerini *Equus stenorhis*'li önemli bir fauna alır.

Yaş 1 : Viilafranşien (Üst Siwalik,, Saint Valiler ve Val d'Arno muadili).

S i s t e m a t i k

Pongidae

Sinap tepeleri tabakalarında, biri Alt Sinap seviyesinde, diğeri Orta Sinap'ta bulunmuş iki Antropomorfumuz vardır; birincisi münferit ve çok aşınmış bir P₂ ile temsil edilir ve maalesef determinasyona müsait değildir. Bu dişte ancak iki küspid (vestibüler ve lingual) vardır. Bu diş *Dryopithecus pilgrimi*'nin aynı dişini andırır; Lewis şimdi bu fosili *Sivapithecus* olarak kabul etmektedir. Boyutuna göre bu diş, *Dryopithecus fontani*'den daha büyük bir Maymuna aittir.

Orta Sinap'ta bulunmuş olan diğeri Antropomorf, *Ankarapithecus*'tur ve *Dryopithecinae*ler dalının son yaşayan mümessillerinden biridir, çünkü Üst Pliosende zuhur etmiştir. Azı dişlerinde beş tüberkül vardır; hipokonid, metakonid ile entokonidi ayıran sahanın karşısına gelir ki, bu durum *Dryopithecinae*'ler için tipiktir; köpek dişlerinin yüksekliği P₁ in iki mislidir; bu durum da *Pongidae*'ler için tipiktir.

Bu numune büyük boy bir Antropoide aittir. En büyük Şempanzeler kadar büyüktür, hemen hemen orta bir Goril veya Orangların çoğunluğu kadar büyüktür. Mio-Pliosendeki bütün büyük Antropomorflar kadar—yalnız *Indopithecus* cinsi hariç—büyüktür. Simfiz Oranginkini hatırlatacak şekilde yüksektir. Bu simfiz diğeri fosil veya yaşayan Antropomorflara nispetle daha az eğiktir, prognatizm görülmez, halbuki diğeriğinde yüz kuvvetli veya hafifçe prognattır.

Burada simfizde bir çıkıntı vardır; bu yalnızca *Sugrivapithecus*'te görülür, fakat bu sonuncudaki *Ankarapithecus*'a. nazaran daha az barizdir.

Simfizin iç yüzeyi hemen hemen dikey olarak iner ve bu durum ile *Sivapithecus (himalayensis* tipi), Şempanze ve Orangi hatırlatır.

Kesici dişler narindir; Oranginkileri hatırlatır.

Köpek dişleri kuvvetlidir; ön kenarında oldukça derin bir çizi vardır; bu *Dryopithecus*'ta görülür; bu çizi *Sivapithecus (orientalis* tipi) cinsinde daha fazla geniş ve çok derindir.

C ve P₁ arasında diastema yoktur.

P₄ hiç bir özel karakter taşımaz; *Pongidae*'lerdeki tipik durumdadır, yani iyi gelişmiş ve protokonidi konik ve sivri olan bir dişçiktir.

P_2 de iki vestibüler küspid vardır, *Sivapithecus* ve bilhassa Moustier adamının dişini hatırlatır; *Sivapithecus* cinsi P_2 sine göre çok daha fazla geniştir.

Azı dişleri, singulum ihtiva etmemesine rağmen, çok genişler ve bilhassa M_1 ile M_8 uzunluğuna olarak basıktırlar.

M_1 dört köşe şekindedir; M_3 , M_2 den daha küçüktür; bu vasıf diğer fosil Antropoidlerde görülmez, fakat yaşayan Antropoidlerde ferdî tahavvül olarak ve insanda raslanır.

Azı dişlerinin hipokonidi iyi gelişmiştir; bilhassa M_1 deki Şempanzeninkini hatırlatır.

Talonid, bilhassa ikinci ve üçüncü azı dişinde, trigonid kadar büyüktür; halbuki fosil ve yaşayan diğer Antropomorflarda, hattâ Şempanzede, bu vasıf görülmez.

Metakonid ile entokonid arasındaki saha geniştir ve Oranglar ile *Palaeopithecus*'unkunu hatırlatır.

Ön ve arka fovea, keza Orang ile *Sivapithecus*'unkunu hatırlatır, fakat azı dişlerinin şekli farklıdır.

Bramapithecus, *Ankarapithecus*'tan, azı dişlerinin çiğneme yüzeyinden görünüşündeki muğlaklık, küçük esas tüberkülleri, tâli tüberküllerin mevcudiyeti ve hattâ mütaaddit çizilerin mevcudiyeti ile farklıdır.

Sugrivapithecus, simfiz çıkıntısı mevcut olmasına rağmen, enliliğine istikamette dişleri çok dardır.

Ramapithecus, *Ankarapithecus*'tan kuvvetli prognatizmi ve dişlerinin genel olarak insan tipinde olması ile tefrik edilir.

Antropoidimiz yeni bir cinsi temsil eder: *Ankarapithecus*.

Ankarapithecus, Dryopithecinae'ler dalının son mümessilidir, çünkü Üst Pliosenine aittir. Çok iyi biliniyor ki, Pongidae'ler Avrupa'dan Hindistan'a kadar uzanan «bir uzun kuşak boyunca yayılmışlardır»; bu kuşak üzerinde, Maymunumuz Küçük Asya'da bulunan ilk büyük Antropoiddir.

Carnivora

Mustelidae'ler arasında, *Eomellivora* cinsi Türkiye Üst Pliosenini temyiz eder. Aynı zamanda yetişen tek form Dhok Pathan seviyesindeki *E. tenebrarum*'dur; diğer türler Eurasia Pikermieninin ve hattâ Kuzey Amerika'nın karakteristiğidir. Bu cinsin dikey ve ufki yayılışı, Epi-Pikermien ve Nagri seviyelerinde bulunamamış ve az sayıda türle temsil edilmiş olmasına rağmen, hemen hemen *Hipparion* cinsininki kadar, çok geniştir. Simfizi diğer türlere nispetle daha eğiktir; dişleri daha sık ve daha kuvvetlidir.

Türkiye Neojen serisinde, *Ictitherium* cinsine ait muhtelif türler (5) topladık, ki bunlar İnfra-Pikermienden (?) Pliosen sonuna kadar teakup eder. *Ictitherium* cinsinin bu teakubu Eurasia'da görülen tek yerdir ve burada çok sınırlı bir bölgede bulunur. Son tür (*I. intuberculatum*) de P^2 arka tüberkül taşımaz ve tüberkülözleri fevkalâde gelişmiştir.

Hyaenclis cinsi, büyük boy türü ile, Türkiye Plioseninin son kısmını karakterize eder. Avrupa'da bu cins, Pikermienin karakteristiklerinden biridir, ve Siwalik serisinde Pinjor tabakalarının (Üst Siwalik) karakteristiğidir. Muhakkak ki bu cinsin göçü batıdan doğuya giderek gecikmiştir.

Türkiye'de Pikermienden Pleistosen'e kadar teakup eden *Hyaena*'lar 5 değişik türle temsil edilmiştir.

Pikermien *Hyaena*'ları (*H. eximia*) ve Epi-Pikermien *Hyaena*'sı (*H. cf. variabilis*) henüz daha P_1 lerini taşırlar, fakat serimizdeki mütaakıp türlerde P_1 yoktur. Üst Pliosen'de *Hyaena* cinsinin büyüklüğü çok artmıştır, fakat Villafransıende, Avrupa *H. perrieri'sini* hatırlatacak şekilde, boy tekrak küçülür. Bütün türlerde üst karnasiyerdeki parastil aşınması ufkidir, ve aynı dişin metastili az uzundur. Üst tüberkülözler iyi gelişmiştir. P_4 çok uzundur. M_1 deki parako M_1 nid ve protokonidin mecmu uzunluğu P_4 uzunluğunu geçmez. Bütün bu türlerde de metakonid olmamasına rağmen, *Crocota* cinsinden ziyade, *Hyaena* cinsi karakterlerini taşırlar.

Megantereon cinsi, keza ilk defa Türkiye'de Üst Pliosenin sonunu karakterize etmek üzere tezahür eder, ve hemen hemen bir Panter büyüklüğünde bir hayvandır. Çene çıkıntısı fevkalâde gelişmiştir ve vazih olarak müstakildir. Alt köpek dişleri çok küçüktür; burada ön singulum üzerinde ince çentikler mevcuttur. P_3 çok küçüktür; tâli tüberküller çok küçük, fakat barizdir ve ön kenar, keza çentiklerle mücehhezdir; bu diş, mütaakıp dişler kuvvetlice aşınmış olduğu halde, hiç aşınma göstermez. Artık bu diş, köpek dişleri gibi, çiğneme fonksiyonunu kaybetmiştir.

Proboscidea

Proboscidea'lar arasında, Neojen serimizde *Synconolophus* parçalan, İnfra-Pikermienden Pliosen sonuna kadar görülür, ve Siwalik serisindeki aynı teakubu hatırlatır.

Trilophodon (*Choerolophodon*) alt cinsi Karadeniz çevresi ve Orta Avrupa'da ancak Pikermienin bir karakteristiği olduğu halde Türkiye'de Üst Pliosen'e kadar yaşamıştır ve burada küçük bir tür ile temsil edilmiştir. Defansı *Choerolophodon pentelici'ninkine* nispetle daha iyi gelişmiştir ve dişleri ön-arka doğrultuda kuvvetlice basıktır. Süt M_3 ü üzerindeki orta tüberkülü, postritteki ve pretritteki, aynı çizgi üzerine yerleşmiştir.

Equidae

Serimizdeki Equidae'ler stratigrafi bakımından çok karakteristiktir, çünkü özel olarak önemli bir rehber rolü oynarlar. Bilhassa bu durum *Hipparion* cinsi için böyledir,, çünkü Pikermienden önce zuhur eder ve Senozoik seride Pliosen sonunda kaybolurlar.

Dikkate şayandır ki, ferdi tahavvüller Epi-Pikermien ve Üst Pliosen türlerinde az barizdir. Meselâ Epi-Pikermien *Hipparion'unda* mine, hattâ orta derecede aşınmış olanlarda bile, çok kuvvetli olarak kıvrılmıştır. Protokon her zaman iyice yuvarlaktır ve Çin *Hipparion plocodus'unu* hatırlatır; ve Üst Pliosen *Hipparion'unda* göz yaşı çukurunun arka kenarı M^2 nin birinci lobunun üstünde bulunur.

Crista facialis P^4 ün ikinci lobunun üstünde başlar.

Göz altı çukuru P^3 ün birinci lobunun üstündedir.

Mine kıvrıntısı, keza, çok kuvvetlidir.

Protokon bir yarımay şeklindedir.

Hipokonid yarı müstakil durumdadır ve bu durumu ile Çin *H. platyodus* ve *H. parvum'unu* hatırlatır.

Kaballın kıvrımı çok uzun ve çifttir, aşınmadan sonra ise iki lobludur.

P⁴ ve M³ ün genişlik ve uzunluğu, her fert üzerinde, hemen hemen aynıdır.

Simfiz kısa ve geniştir; lingual yüzeyi düzleşmiştir.

Süt dişleri masiftir; hiç bir zaman daimî dişlerden daha küçük değildir; parastil iyice barizdir.

Ektostilid çok gelişmiştir ve iki lobludur.

Üçüncü Metatarslar daima aynı genişliği muhafaza ederler, v. b.

Villafransıende *Equus stenonis'in* zuhuru Avrupa faunası ile Asya Türkiyesi faunasını birbirine bağlar.

Suidae

Senozoik seride Suidae'ler Pikermienden itibaren kendilerini gösterirler. P₄ lerin de esas tüberküllerin bir yerine iki olması dolayısıyla Pilgrim'in Grup I ine aittirler.

Bunlar arasında en önemlileri *Dicoryphocoerus* (Hindistan menşeli) ve *Schizochocerus* (İspanya menşeli) dir.

Giraffidae

Giraffidae'ler arasında, *Helladotherium* cinsinin türleri Pikermienden Epi-Pikermiene kadar teakup eder; *Samotherium* Üst Pliosen başlangıcına kadar devam eder, ve kâhil olmıyan bir *Samotherium* ferdinde Pikermiendeki karakterleri taşır.

Palaeotragus cinsi Pliosenin sonuna kadar devam etmiştir; Matthew'in fikrine uyarsak, bu cinsin son türü, Pikermien *Palaeotragus'u* ile Afrika Okapisi arasındaki mevcut boşluğu doldurur.

Bovidae

Bovidae'ler arasında en önemli cinsler *Palaeoreas* ve *Helicotragus'tur*: bilhassa Orta Sinapın karensiz *Helicotragus'u* cinsinin Eurasia'da son türüdür, çünkü Eikermien karenli *Helicotragus'u* ile Kuaternerin karensiz *Antilope cervicapra'sı* arasındaki boşluğu işgal eder. Pilgrim bu iki grup ve bu iki seviye arasında bulunması lâzım gelen karensiz bir mutavassıt form ararken haklı idi.

SONUÇ

Paleocoğrafik zamanlarda Türkiye'yi kaplıyan Memeliler faunası — ki katî bilgilerimize göre elli kadar cins ve yüze yakın tür ihtiva ediyor — kontinental Neojeni sıhhatle bölmemize imkân verir ve Asya ile Avrupa faunaları arasındaki boşluğu doldurduğu için özel bir önem taşır. Bu memleketin Kömürlük dere seviyesinden önceki Memeli faunaları hakkında henüz iyi bir bilgiye malik değiliz, yalnızca, Chalicotheridae'lerden Eomorophinae alt familyasını hayret verecek şekilde hatırlatan bir form ihtiva eden Çelttek Eosen Memeli faunası vardır. Hal-

buki bu çalışma, Miosenden Pleistosene kadar, devamlı bir seri tanıtmaktadır, ki burada Memeliler faunasının Stratigrafik yayılışı, yenilenmesi ve kaybolmasını adım adım takibedebiliriz.

Daima şimdiye kadar yapılan araştırmalara göre :

Miosen (Üst) faunası çok fakirdir.

Infra-Pikermien faunası, Pikermienden önce gelen ilk *Hipparion*'lu karakterize edilir.

Pikermien faunası bütün Türkiye'yi kaplamıştır ve gelişmesi Türkiye veya yakınlarında aranmalıdır.

Epi-Pikermien faunası bize iki vasıf gösterir : biri Pikermien faunasının değişmesi; diğeri Uzak Doğu (Çin) den göçlerin gelişi.

Alt Sinap faunasında, altta ve üstte bulunan *Hipparionen* bulunmayışı hiç de manalı değildir; bununla beraber önemli fakat kısa bir devredir, ve iki değişik faunayı ayırarak yeni göçler ve Türkiye faunasının yenilenmesi için lüzumlu zamanı gösterir. Bu yeni faunayı hemen tâkibeden seviyede görürüz : bu Üst Pliosenden Pleistosene geçiş, yeniden, Türkiye faunasının, kitle halinde sönüşü ile tebarüz etmiştir.

Villafranchien faunası *Hipparion* yerine kaim olan *Equus*'un gelişi ile ve Eurasia'da görüldüğü gibi, bunun *Megantereon* ve *Hyaena* ile beraber yaşamasıyla karakterize edilir.

Nihayet, Asya Türkiyesi'nde teakup eden faunalar, ön Asya'nın diğerkısımları ve belki Balkanlar için kılavuz olabilir.

Teakup eden kontinental serimizin 800-900 metre kalınlıkta oluşu ve denizel rejim tesirlerinden uzak bir bölgede aralıksız birikmesi ve her Memeli faunanın devamlılığının uzun oluşu göz önüne alınınca, Neojen kontinental seviyeler ile denizel tabakaların korelasyonuna teşebbüs etmek de mümkün olacaktır.

B İ B L İ Y O G R A F Y A

OZANSOY, F. (1955) : Sur les gisements continentaux et les Mammiferes du Neogene et du Villafranchien d'Ankara (Turquie). *C. R. S. Acad. Sci.*, T. 240, p. 992-994, 1. tabl., Paris.

———(1957a) : Kuzey Amerika Tersiyer kronolojisinin Eurasia ve dolayısıyla Türkiye'ye tatbiki. *M. T. A. Derg.* No. 49, Ankara.

———(1957b) : Türkiye Tersiyer Memeli faunaları ve stratigrafik revizyonları. *M. T. A. Derg.* No. 49, Ankara.

———(1958) : Etudes des gisements continentaux et des Mammiferes du Cenozoigue de Turquie. *These presentee à la Fac. Sc. Univ. Paris, Paris.*