

OMURGALI GÖÇLERİ VE ANADOLU

Prof. Dr. Ayla SEVİM EROL

OMURGALI GÖÇLERİ

Miyosen dönemde fosil memelilerin evrimsel ilişkileri, coğrafik dağılımları, göç olayları ve *in situ* evrimleri oldukça tartışmalıdır. Bunun yanısıra karasal çökeller genellikle denizellere göre süreksiz; göl ve ırmak kökenli oldukları için ayrı cepler halindedir ve dağınık oldukları için, birbirini takip eden memeli fosil toplulukları bunları açıklamak için yeterli değildir.

Çünkü Afrika ve Avrasya'nın Tetis Denizi nedeniyle bazı dönemlerde ayrı kimi zaman da bağlantılı olması da fosil bulgular açısından diğer bir problemdir.

Göç olayları içerisinde Anadolu hominoidleri günümüz büyük apeleri ve insan evrimi açısından büyük bir öneme sahiptir. Günümüzde sadece 5 ape cinsi mevcuttur ve onlar da Afrika ile Asya'da çok sınırlı bölgelerde yaşamaktadırlar.

Birçok bilimadamı bugün yaşayan Afrikalı apelerin ve insanın kökeninin sadece Afrika'da ortaya çıktığını kabul ederler. Ancak gün geçtikçe ele geçen buluntulardan hareketle büyük apelerin ve insanın başlangıç noktasının Avrasya olabileceği de düşünülmektedir.

18-19 milyon yıl önce Afro-Arabistan plakası ile Anadolu çarpıştı Kıtasal göçler ise Anadolu ve Arabistan plakasının çarpışmasından sonra başladı. Böylece Anadolu, güneyde Arabistan ile Afrika'ya, doğuda İran üzerinden Asya'ya ve kuzeybatıda Romanya üzerinden Avrupa'ya doğru tam anlamıyla kara köprüsü oluşturdu.

18 milyon yıl önce Afrika'daki türlerin Avrasya'ya doğru göçü önemli bir olaydır. Şu anda Etiyopya'da bulunan fillerin ataları (*Gomphotherium* ve *Zygodontodonta* daha sonra *Deinotherium* ve *Archaeobelodon*) Afrika'dan Avrupa ve güneydoğu Asya'ya göç etmişlerdir.

Bu arada gergedanların, domuzların ve ayıların bazı ataları ise Afrika'ya göç etmişlerdir. Aynı dönemde domuzların (*Bunolistriodon*) ve kemiricilerin (*Megacricetodon*, *Cricetodon*, *Democircetodon*) ataları da Asya'dan Avrupa'ya göç etmiştir. Böylece Avrasya ve Afrika arasında faunal olarak karşılıklı göç olayları yaşandı.

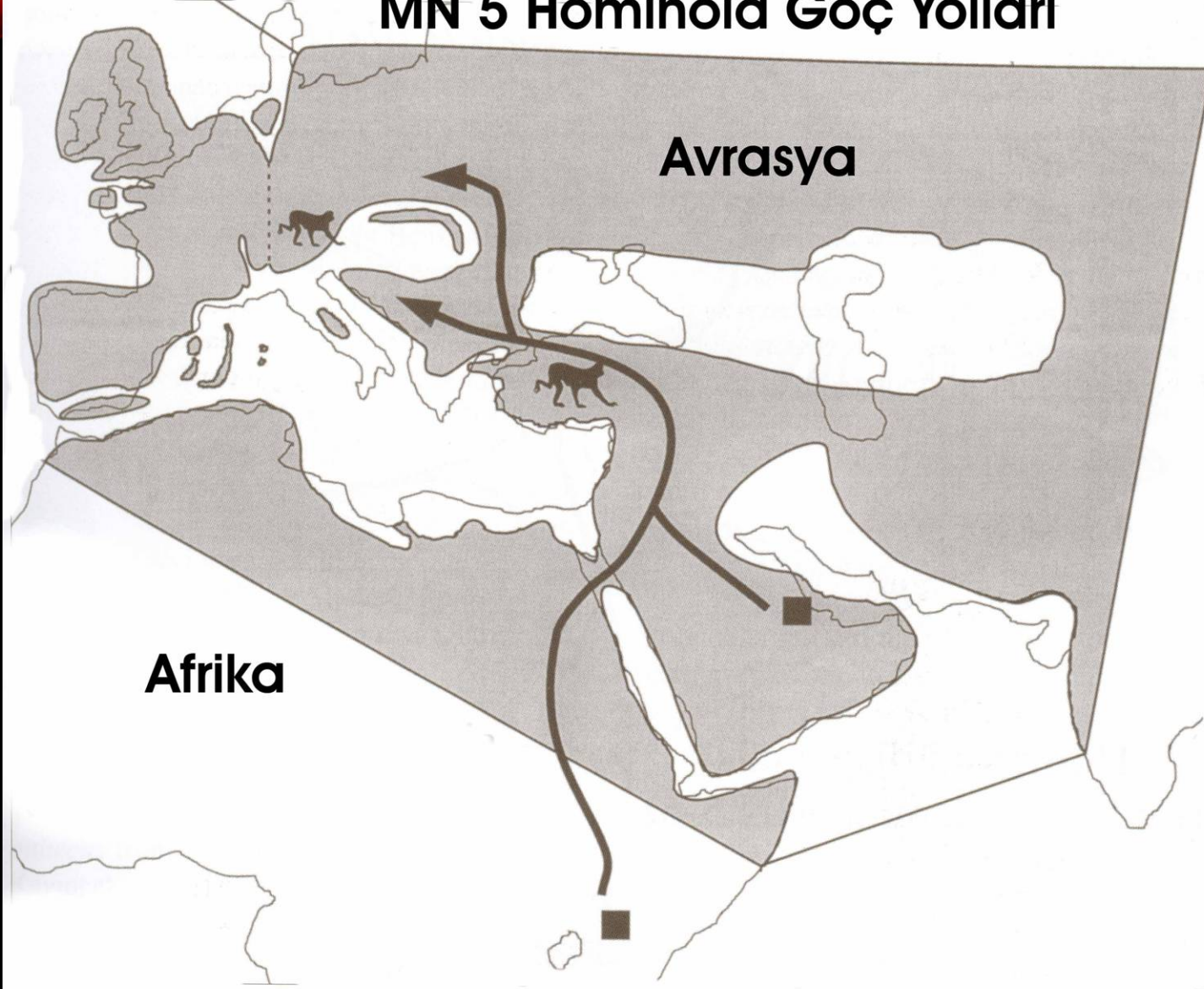
16 milyon yıl önce Anadolu'nun doğusundan Paratetis'in doğusuna deniz yolu tekrar açılmıştır. Avrupa'ya göç eden ilk primatlar *Pliopithecus* cinsi ile temsil edildi. *Pliopithecus* büyük olasılıkla Tetis denizyolu tekrar açılmadan önce göç etmiş olmalı. Çünkü Anadolu ve güneydoğu Asya'da bu cinsin fosilleri henüz bulunamadı.

Afrika'dan bir sonraki göç dalgası, yaklaşık 14 milyon yıl önce gerçekleşmiş olabileceği bir insanımsı maymun olan *Griphopithecus*un ortaya çıkmasıyla görülür. Bu insanımsıya ait fosiller Anadolu'da Çandır (Ankara-Kalecik) ve Paşalar (Bursa) kazılarında ele geçti, aynı zamanda Orta Avrupa'da da bulunan bu cins Doğu Afrika'da, Maboko'dan ele geçen *Kenyapithecus* çağdaşı ile çok benzer.

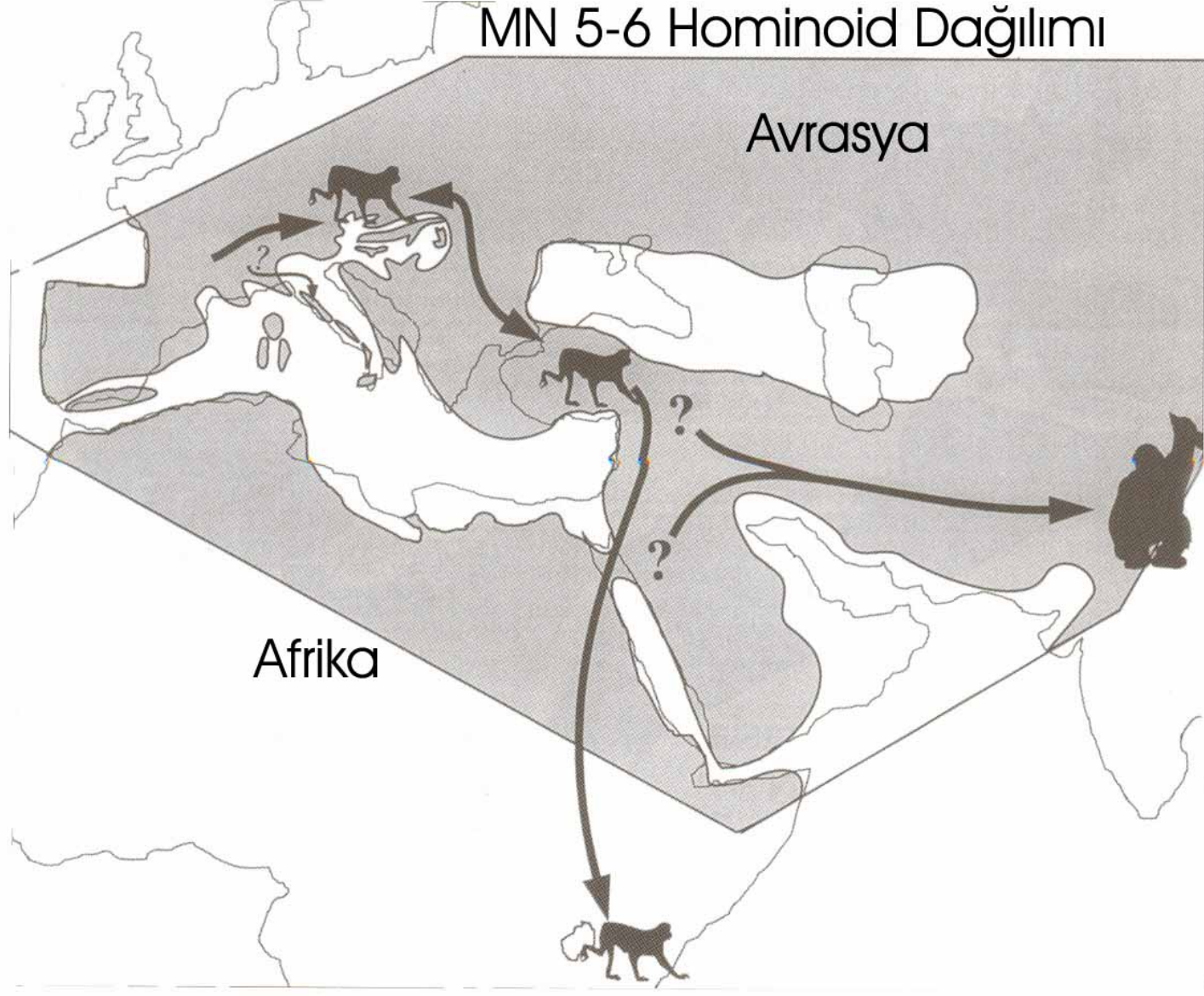
MN ZONLARI

| FIGURES | MAPS | Ma | EPOCHS | AGES | REGIONAL STAGES | | STANDARD ZONES | | MAMMAL ZONES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|------|-----|----------|-------|------------------------------------|--------------------|---------------------------|--|----------------------------|------------------------------|---|-----|------|------------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---|-------|--------|--------------------------|-----------------------|---|--|--------------------------|---|-------|-------|---------------------------|-------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------|---|-------|-----------|------|----------|----------------------|--|---------------------------------------|---|-------|-------|----------|--------------------------------------|--|---|---|-------|--------|-------------------------------------|-------------------------------|--|---|----|-------|-------|----------|-------------------------------|---|----------------------------------|----|-------|------|------------------------|---|-------------|
| | | | | | CENTRAL PARATETHYS | EASTERN PARATETHYS | CALCAREOUS NANNO-PLANKTON | PLANKTONIC FORAMI-NIFERA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | 1-3 | Pliocene | E M L | GELASIAN PIACENZIAN ZANCLEAN | ROMANIAN DACIAN | AKCHAGYLIAN KIMMERIAN | NN17-18 NN16 NN14-15 NN13 NN12 | PL3-6 PL2 PL1 M14 | MN17 MN15 MN14 MN13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | 6 | 7-9 | LATE | MESSINIAN TORTONIAN | PONTIAN PANNONIAN | PONTIAN MAEOTIAN | NN11 M13 NN10 | MN12 MN10 MN9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 11-13 | MIDDLE | SERRAVALLIAN LANGHIAN | SARMATIAN BADENIAN | KONKIAN KARAGANIAN TSCHOKRAKIAN TARKHANIAN | NN7-9 M12 M10-11 MB-9 NN6 M7 NN5 M6 M5 | MN8 MN7 MN6 MN5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 15-17 | EARLY | BURDIGALIAN AQUITANIAN | KARPATIAN OTTNANGIAN | KOTSAKHURIAN SAKARAU LIAN | NN4 M4 M3 NN2 M2 | MN4 MN3 MN2 MN1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 19-21 | OLIGOCENE | LATE | CHATTIAN | EGERIAN KALMYKIAN | NN3 M3 NN1 NP25 P22 NP24 P21 P20 MP23- MP27 | MP30- MP28 MP24 MP21 MP20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 23-25 | EARLY | RUPELIAN | KISCELLIAN SOLENOVIAN PSHEKIAN | NP23 P19 MP21 NP22 NP21 P18 P17 P16 | MP21 MP20 MP19- MP17 MP16 MP15 MP14 MP13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | 27-29 | MIDDLE | PRIABONIAN BARTONIAN LUTETIAN | KARADZHALGIAN SAKARAU LIAN | NP19-20 P15 NP17 P14 NP16 P12 NP15 P11 NP14 P10 | MP13 MP12 MP11 MP10 MP9 MP8 MP7 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 63 | 51-53 | EARLY | YPRESIAN | KARADZHALGIAN SAKARAU LIAN | NP13 P9 NP12 P7 NP11 P6 NP10 P5 NP9 P4 | MP10 MP9 MP8 MP7 MP6 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 61 | 57-59 | LATE | THANETIAN SELANDIAN | NP8 NP7 NP6 NP5 P3 NP4 P2 | MP5- MP1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

MN 5 Hominoid Göç Yolları



MN 5-6 Hominoid Dağılımı



Yaklaşık 13 milyon yıl önce memeli faunası büyük bir göç hareketi göstermedi.

Bu durum Akdeniz-Doğu Paratetis denizyolunun Güneydoğu Anadolu boyunca bir bariyer görevi görmesinden kaynaklanabilir.

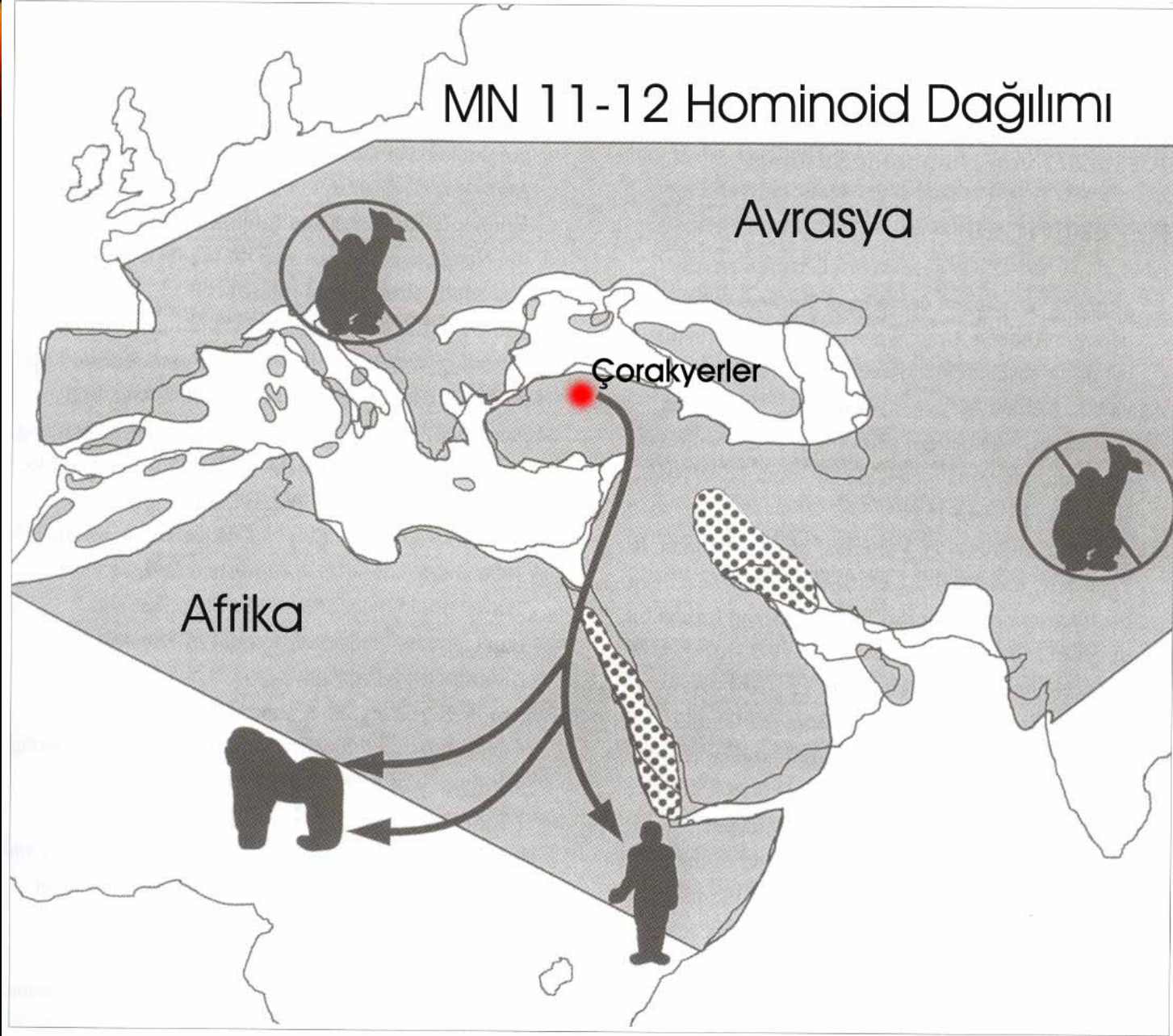
12-9 milyon yıl önce Avrupa'da diğer bir insanımsı olan *Dryopithecus* ortaya çıktı. Fakat Anadolu göç için kısıtlı kaldı.

11 milyon yılla birlikte Asya'dan Avrupa'ya ve Afrika'nın kuzeyine doğru atların henüz üç tırnaklı atası *Hipparionun* hızlı göçü gerçekleşti. Aynı zamanda Anadolu'da *Ankarapithecus metai* insanımsı cinsi bilinir.

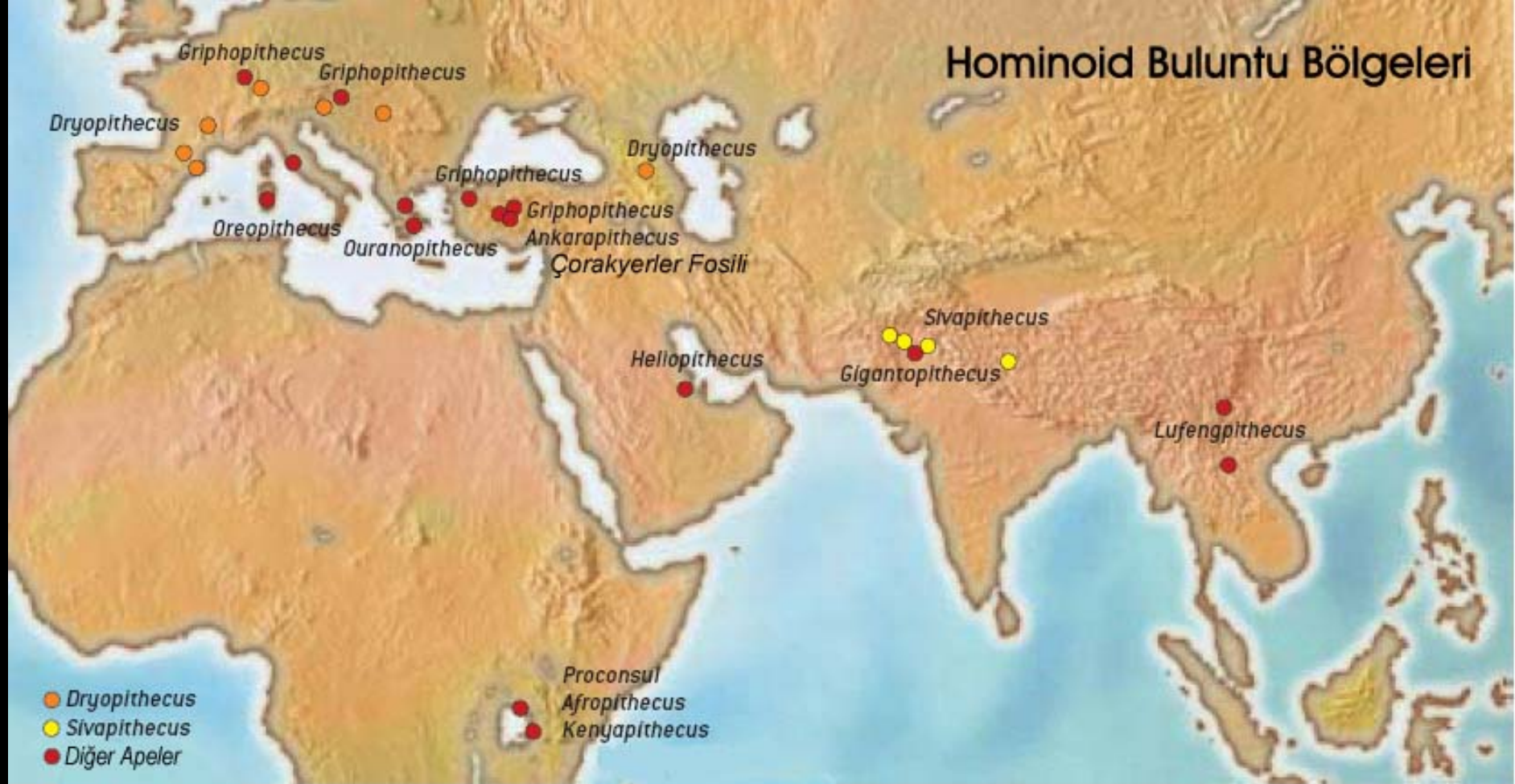
Buna yakın zamanlarda Paratetis'te ve Akdeniz'de Messinian tuz krizi meydana geldi. Sonraki yıllarda ise kuraklık arttı ve kuraklığa paralel olarak ormanlar giderek azaldı. Step fauna ve florası hâkim oldu.

Avrasya ve Afrika arasındaki memeli göç toprakları Yakın Doğu'da açık kaldı. Akdeniz'de Messinian tuz krizi boyunca Kuzey Afrika ve Güney Avrupa arasında yeni bir kara köprüsü oluştu. En sonunda Pliyosen'de suların yükselmesiyle bu coğrafya günümüze benzer duruma geldi.

MN 11-12 Hominoid Dağılımı



Hominoid Buluntu Bölgeleri



HOMINOIDAE

