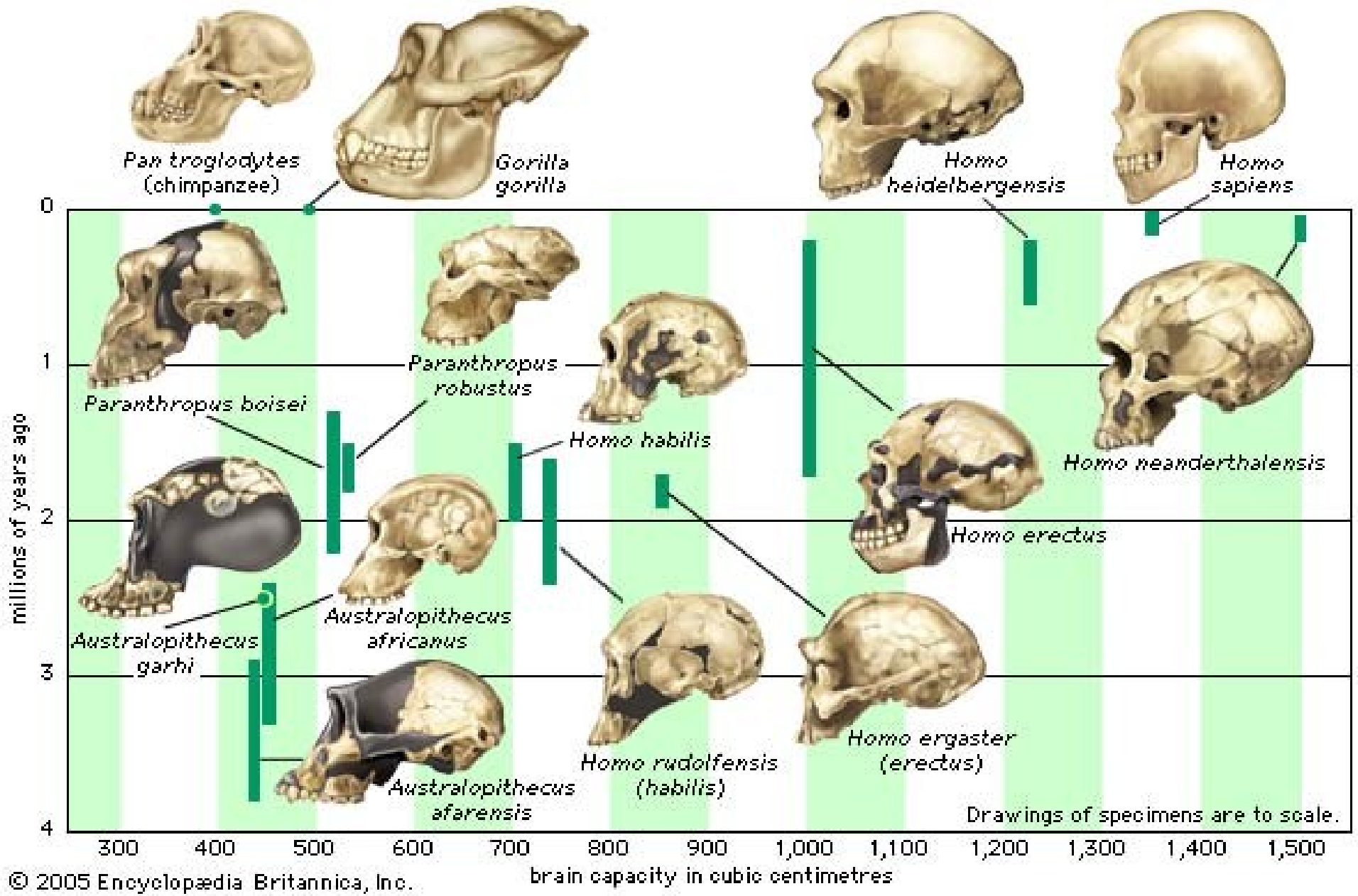
Pliyosen Dönem Hominid Evrimi



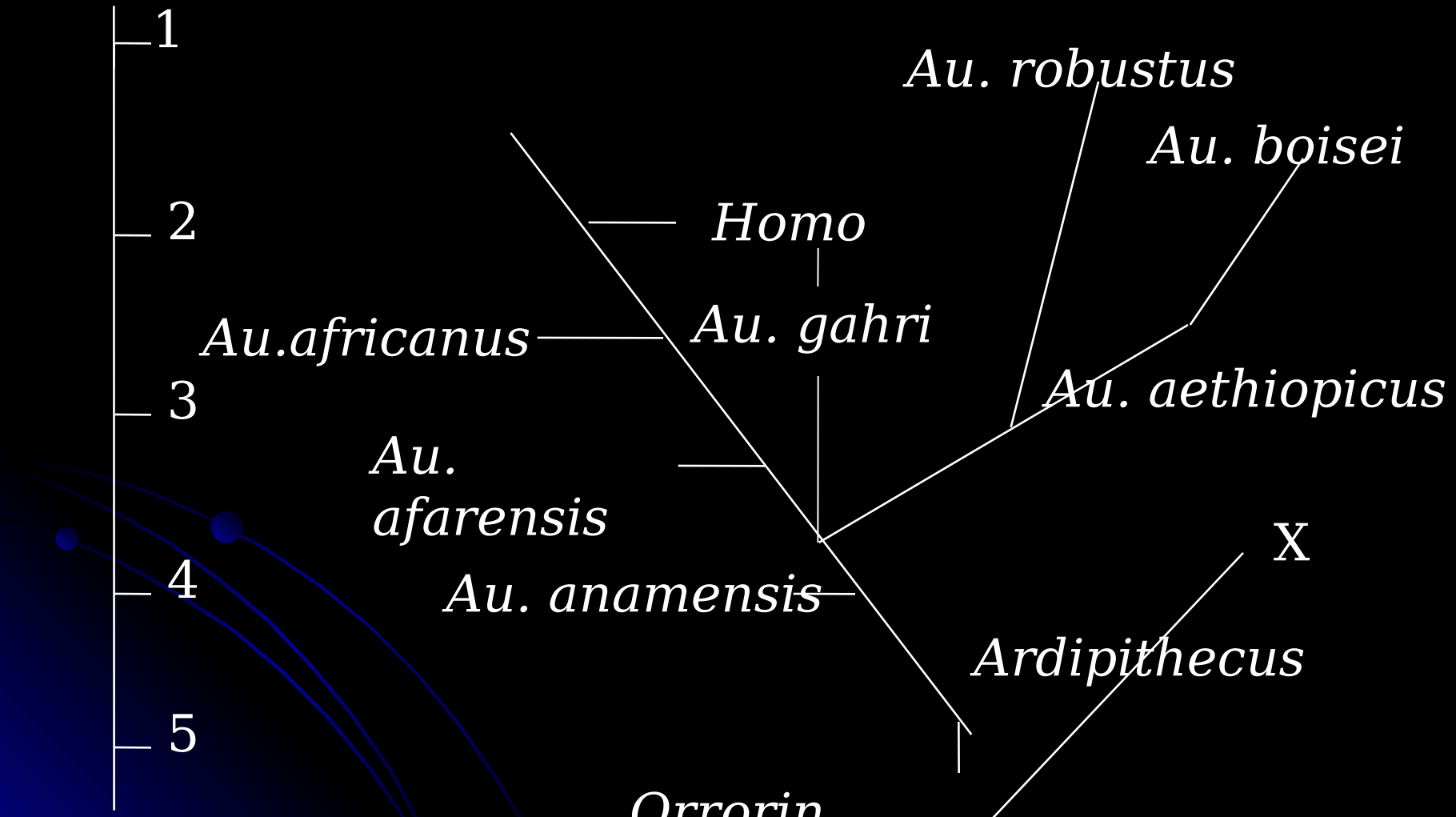
© 2005 Encyclopædia Britannica, Inc.

Australopithecus Genusu

- Australopithecus Genusu bireylerinin genel özellikleri aşağıda sıralanmaktadır:
  - Küçük kafa kapasitesi (400-500 cm3)
  - Göreceli iri ve prognatik yüz çıkıntısı
  - Ape'lere benzeyen burun
  - İri postcanine dişler (premolar ve molarlar)
  - Pelvis vücudun denge merkezi haline geldiğinden, daha basık ve yayvan bir şekil alıyor.
  - Alt ekstremiteler gelişiyor, diz eklemi yükseliyor, tibia ve fibula uzuyor.
  - Ayak, kazandığı özelliklerle denge kuruyor. Ayak bilek kemikleri (talus,calcanius) genişliyor ve uzuyor. Metatarsaller yelpaze şeklinden, paralel bir yapıya dönüşüyor. Ayak başparmağı (hallux), yakalama-tutma özelliğini kaybediyor ve denge organı olarak metatarsallere yaklaşıyor.
  - Lateral phalanx kullanılmadığı için kısalıyor, longitudinal ve lateral ayak arkı gelişiyor. Böylece dik durmak kolaylaşıyor.

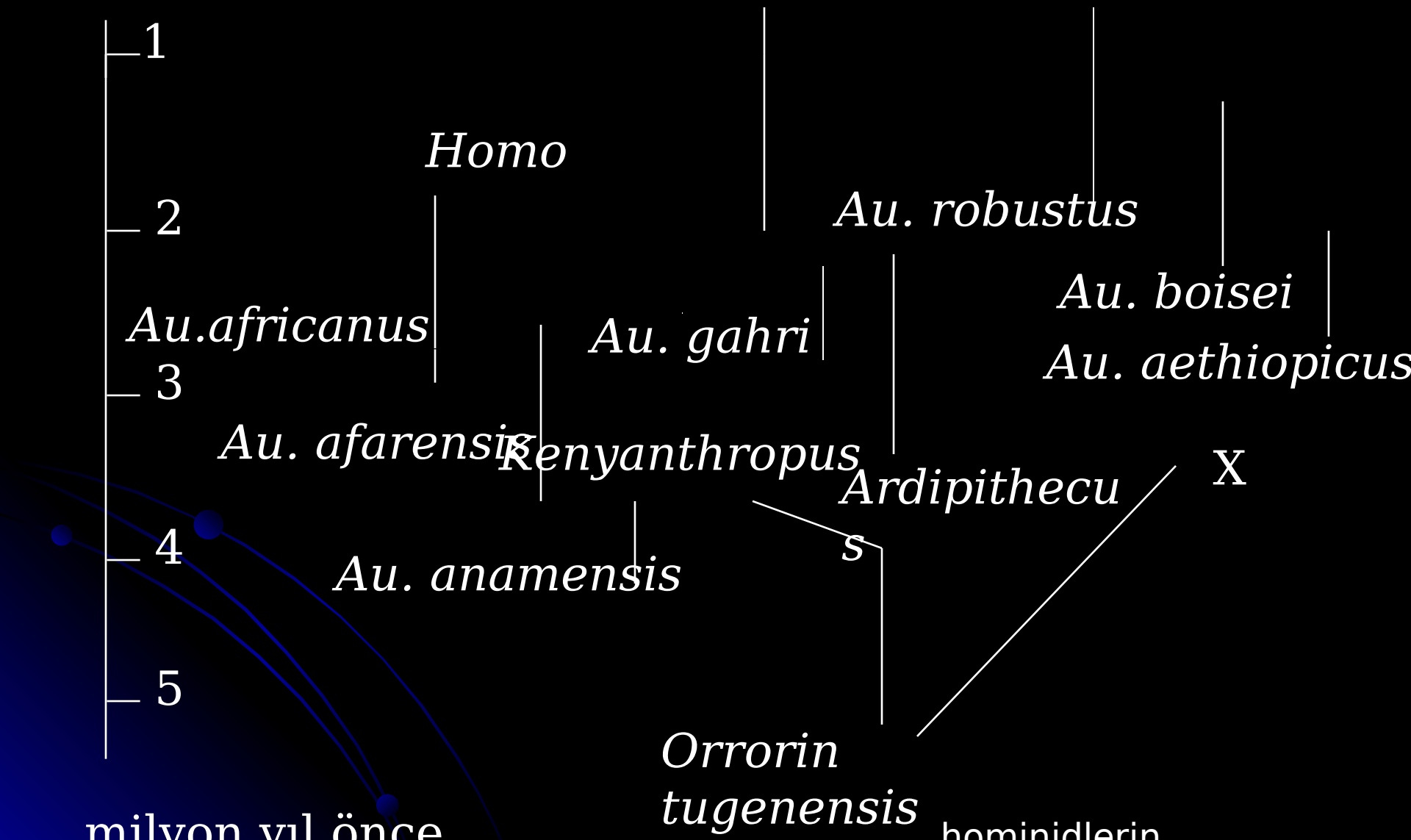
- Afrika’nın çeşitli lokalitelerinden keşfedilmiş Australopithecusların kökenine dair temel olarak iki hipotez bulunmaktadır.
  - Hipotez A: *Australopithecus* cinsinin en eski üyesi olan ve 4,2-3,9 milyon yılları arasında yaşadığı düşünülen *Au. anamensis* türü, Pliyosen ya da Geç Miyosen dönemde köken alarak sonraki *Australopithecus* ve *Homo* türlerine ata olmuştur. Bu hipoteze göre erken hominid türlerinden *Ardipithecus ramidus* , Australopithecuslarla ilişkili olmayan bağımsız bir grubu temsil etmektedirler.
  - Hipotez B: *Au. anamensis* buluntuları pek çok anatomik karakter bakımından Ar. ramidus ve *Au. afarensis* arasında geçiş özellikleri göstermektedir. Bu ikinci hipoteze göre Australopithecusların kökü doğrudan Ardipithecuslarla ilişkilidir.

HİPOTEZ A



milyon yıl önce hominidlerin kökeni

HİPOTEZ B



milyon yıl önce

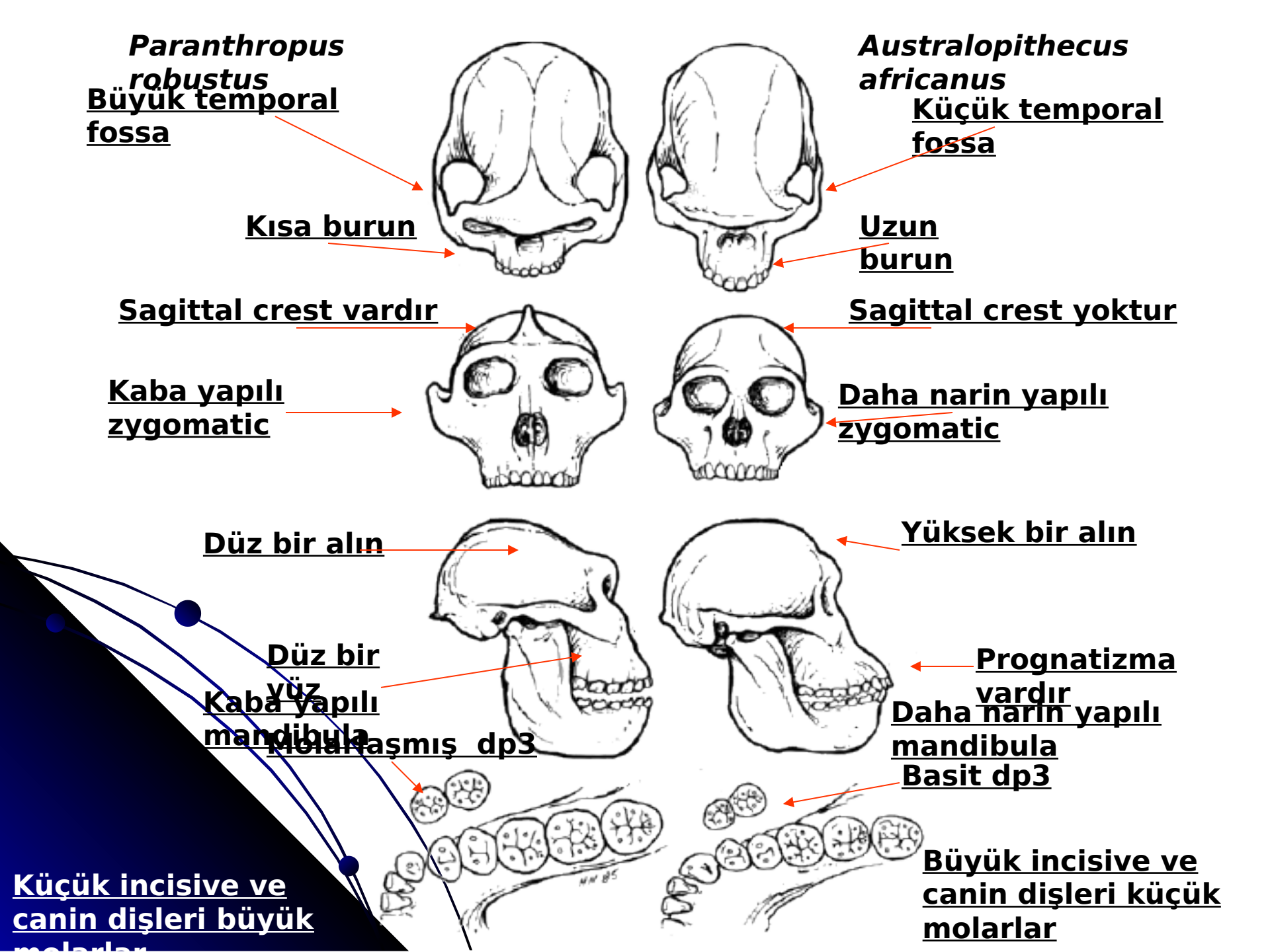
hominidlerin

kökeni

- 1954 yılında John Robinson, beslenme rejimine bağlı olarak geliştirdiği hipotezi ile *Australopithecus* türlerini narin ve kaba yapılı olmak üzere iki gruba ayırdı. Bazı araştırmacılar kaba yapılı olarak tanımlanan türlerin *Paranthropus* adı altında farklı bir cinse dahil olduğunu ve *Homo* cinsine atalık eden *Australopithecus* türlerinden ayrılmış farklı bir grubu temsil ettiklerini savunmaktadırlar.

- 1- Narin Yapılı Türler (Australopithecuslar):
  Australopithecus anamensis,
  Australopithecus bahrelghazali,
  Australopithecus afarensis,
  Australopithecus africanus,
  Australopithecus garhi,
  Australopithecus sediba

- 2- Kaba Yapılı Türler (Paranthropuslar):
  Paranthropus aethiopicus,
  Paranthropus boisei,
  Paranthropus robustus


Paranthropus robustus
Büyük temporal fossa
Kısa burun
Sagittal crest vardır
Kaba yapılı zygomatic
Düz bir alın
Düz bir yüz
Kaba yapılı mandibula
Molarlaşmış dp3
Küçük incisive ve canin dişleri büyük molarlar
Australopithecus africanus
Küçük temporal fossa
Uzun burun
Sagittal crest yoktur
Daha narin yapılı zygomatic
Yüksek bir alın
Prognatizma vardır
Daha narin yapılı mandibula
Basit dp3
Büyük incisive ve canin dişleri küçük molarlar

Australopithecus anamensis (4,2-3,9 milyon yıl)

- Turkana dilinde “anam” göl anlamına gelmektedir. Buluntuların büyük bir kısmının Turkana Gölü civarında ele geçmesi ve bir kısmının da eski Lonyumun Gölü’nün sedimanlarıyla ilişkili olması bu adın verilmesine sebep olmuştur.
- 1994’de Meave Leakey tarafından bulunmuştur. Kanapoi, Doğu Afrika Rift sisteminin ortasında yer alan Turkana Gölü’nün 30 km. güney batısında yer almaktadır. Ayrıca Allia Bay’dan da *Au. anamensis* buluntuları ele geçirilmiştir. Kenya, Kanapoi’de bulunan *Au. anamensis*, Etiyopya Aramis’den ele geçirilen ve *Ar. ramidus* ile Etiyopya (Hadar) ve Tanzanya’dan (Laetoli) ele geçirilen *Au. afarensis*’in ara halkasını oluşturur. Habitatları sulak bir alan, açık savanna ve orman faunasının karışım özelliklerini göstermektedir.
- *Au. anamensis* ve *Au. afarensis* pek çok açıdan birbirlerine benzer morfolojik özellik sergiler. Örneğin enamel tabakası her iki türde de kalındır ve postcanin dişlerin iriliği birbirine yakın olmakla birlikte anamensiste dişler biraz daha büyüktür. Diş büyüklüğü açısından *anamensis*, *ramidus* ve *afarensis* arasında yer alır.

- *Au. anamensis*'in üst ve alt molarları alçak taçlara sahiptir. Caninler, büyüklük ve biçim açısından *afarensis*'e benzer. Canine dişlerinde seksüel dimorfizm görülür. Anamensis'in postcanin diş sıraları birbirine paraleldir ki bu hominoid benzeri özelliklerden birini oluşturur. Maxilla ve mandibula kalıntıları *afarensis*'te bulunmayan bir dizi ilkel özelliğe sahiptir. Mandibula simfisisi çok kütlevidir ve bu özelliğiyle *anamensis* diğer *Australopithecus*lar'dan ayrılır. Temporalindeki gelişmiş pnömatizasyon (hava basıncı), az gelişmiş bir articular çıkıntı ve narin bir external acustic meatus'a sahiptir ki bu her üç özellik de *Ar. ramidus*'ta bulunmaktadır.
- Postcranial özellikleri açısından *Au. afarensis*'e çok benzer. Humerus, radius ve tibia fosilleri *Au. afarensis*'ten daha büyüktür ki bu da *Au. anamensislerin afarensis*lere göre daha iri canlılar olduğunun bir göstergesidir. Radius, çok uzun olmasına rağmen morfolojik olarak *Au. afarensis* radiusuna benzerdir. *Au. anamensis* ile *Au. Afarensis* benzer üye oranlarına sahiptir ve kollar bacaklara göre daha uzundur. Ancak, humerus, distal eklem yüzeyleri açısından *Ar. ramidus*'ta olduğu kadar ape benzeri değildir. Tibiasının distal femur ile eklem yapan proximal eklem yüzeyinin büyüklüğü ve biçimi, görece düz tibia gövdesi ve ayak ile eklem yapan distal eklem yüzeylerinin biçimleri açısından bipedal özellikler sergiler.







Australopithecus bahrelghazali (3,6-3 milyon yıl)

- 1993 yılında gerçekleştirilen çalışmalarda Koro Toro yakınlarında Arapça'da "Ceylanların nehri" anlamına gelen Bahr el Ghazal bölgesinde 17 yeni alan bulunmuştur. KT 12 alanından faunal yaşlandırmaya göre 3-3,6 milyon yıla tarihlendirilen bir mandibula ele geçirilmiştir (Brunet vd, 1995).
- Buluntular, mandibula parçası, alveol ve dişlerden oluşmaktadır. Mandibula paraboliktir.
- *Au. bahrelgazali* olarak isimlendirilen yeni hominid türü farklı karakteristik özellikler sergilemektedir. *Ar. ramidus*'tan kalınlaşan canine enameli ve yine kalın enamelIli ve daha az asimetrik 3 köklü premolarları ile farklılık gösterir.
- İlk ele geçtiğinde *Au. afarensis* olarak tanımlanmasına rağmen afarensis'den göreli düz anterior corpus ve 3 köklü alt premolarlar ile ayrılır.
- *Au. africanus*'tan ise az çok robust corpusu, daha az dik posterior symphisis ve 3 ayrı köklü premolarları ile farklılık sergiler. Paranthropuslara göre ise daha narin corpus, daha büyük anterior dişlenme ve asimetrik ve oval olmayan P1'leri bulunmaktadır.
- Karakterlerin kombinasyonu bu buluntuların ayrı bir tür olarak değerlendirilmesine izin vermektedir.
- Habitatları tamamen açık tropikal otlakların varlığına işaret etmektedir.


receding jawbone
incisor
large
canines