

# Yarımburgaz Mağarası

## Pleistosen Arkeolojisi İle İlgili Son Çalışmalara 1997 Gözüyle Özet Bir Bakış

### *Pleistocene Archaeology at the Cave of Yarımburgaz*

**Güven ARSEBÜK\***

Anahtar Sözcükler: Paleolitik, Taşbulgu, Çakmaktaşı, Mağara ayısı, Yarımburgaz  
Keywords: Paleolithic, Lithic finds, Flint, Cave bear, Yarımburgaz

*The joint excavations of Istanbul and California Universities at the Cave of Yarımburgaz during the field seasons of 1988-1990 were exclusively aimed to shed light on the Pleistocene cultures of the site. A Lower Paleolithic industry, similiar to the ones found in central, southern and eastern Europe was encountered in association with a diverse mammalian fauna. Studies showed that cave bears constitute 93% of all macromammal specimens recovered, interspersed with 1675 lithic finds. Using electron spin resonance, the site is dated to the middle of the Middle Pleistocene.*

Yarımburgaz Mağarası İstanbul ili, Küçükçekmece ilçesi sınırları içinde, Altınşehir yerleşim yerinden Kayabaşı köyüne giden yolun kuzeyinde (sağında) ve hemen kenarında, Küçükçekmece gölünün ise 1.5 km kadar kuzeyinde yer alır. Karstik Eosen kireçtaşı oluşumları içine bir akarsuyun etkisiyle açılmış olan mağara, girişi denizden 18.60m olan Yukarı ve gene girişi denizden 11.46 m olan Aşağı Mağara olmak üzere iki bölümden oluşur; her iki ağız da batıya, Sazlıdere vadisine bakar (Çizim 1). XIX. yüzyılın ikinci yarısından başlayarak farklı nedenlerle bilim dünyasının dikkatini çekmiş olan Yarımburgaz Mağarası'nda çeşitli araştırmalar yapılmış, bu arada arkeolojik çalışmalar da gerçekleştirilmiştir (Özbaşaran 1995).

1988-1989-1990 yıllarında İstanbul (Güven Arsebük) ile Berkeley'deki California (F.Clark Howell) Üniversiteleri adına tümüyle "Aşağı" mağarada yapılan ve yalnızca Pleistosen arkeolojisi ile sınırlı olan çalışmalar değişik tarihlerde ana hatlarıyla arkeoloji dünyasına tanıtılmış olmasına rağmen (Arsebük 1993, 1995, 1996a ve 1996b; Arsebük-Howell-Özbaşaran 1991, 1992, 1993; Arsebük-Özbaşaran 1994/ Basıkıda; Howell-Arsebük 1988, 1989; Howell-Arsebük-Farrand v.b.1990) tafonomi, taş teknolojisi ve arkeometri yöntemleriyle tarihlleme gibi farklı alanlarda ve özellikle de kazı sonrası dönemde gerçekleştirilen çalışmaları içeren toplu bir değerlendirme şimdiye kadar yayınlanmamıştı. Bu çalışmanın amacı da konu edilen eksikliği gi-

\*İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Prehistorya Anabilim Dalı Beyazıt 34459 İstanbul / Türkiye

dermek, mağaranın jeomorfolojisi, fosil fauna ve tafonomisi ile taş endüstrisi konularında sağlanan son bilgileri aktarmak, elde edilen bütün verileri dönemsel çerçevesine oturtmak ve sonuç itibariyle de Yarımburgaz Mağarası'nın ülke prehistoryası içindeki yerini saptamaktır.

Arazi bölümü Dr. Mihriban Özbaşaran'ın yöneticiliğinde, üç yıl süreyle, her biri ortalama 40'ar günlük kampanyalar halinde gerçekleştirilen çalışmalarda araştırılan alan Çizim 2'de gösterilmiştir. Aşağı Mağara'da araştırılabilecek türden geniş bir alanın ekibimizce hiç dokunulmadan bırakılmasının nedeni, gelecek kuşaklara yaptığımız işi ve tarafımızdan ulaşılan sonuçları (ileride gelişeceğinden kuşku duyulmayan yeni yöntem ve tekniklerin yardımıyla) denetleyebilmeleri için fırsat tanıma amacına yöneliktir (Resim 1).

Gerçekleştirilen jeomorfoloji çalışmaları (Farrand 1994; Farrand-McMahon / Baskıda) Eosen kalker oluşumlarının içine bir akarsuyun etkisiyle açılan Yarımburgaz Mağarası'nın "aşağı" bölümünün girişten yaklaşık 240m sonra biri kuzeye ve diğeri ise kuzeydoğuya yönelen iki kola ayrıldığını (Çizim 1), günümüzde her iki kolun da kör olduğunu, uzun kolun boyunun ise 600m'ye ulaştığını göstermiştir. Mağaranın dolgu kalınlığını saptamak amacıyla V-88 açmasında yüzeyden 5m derine inilmiş, son üç metrenin kültürel anlamda steril olduğu anlaşılmış ve/fakat ana kayaya ulaşılammıştır

Aşağı Mağara'daki jeomorfolojik birikintinin esas itibariyle üç farklı evrede gerçekleştiği anlaşılmaktadır. Burada "evre" sözcüğü, kendi içinde çeşitli katmanlardan meydana gelen, ancak her biri kendisinden sonra oluşan "evre'den" belirli bir ara (*hiatus*) veya durağan süreçle ayrılan aşama anlamında kullanılmaktadır.

Birinci evre [Evre 1] tarafımızdan ulaşılabilen en eski jeomorfolojik aşama olup, dibi tabakalar halinde kuvars kum ve çalı

kılığını içerir. Bunun hemen üzerinde, içinde yer yer mağara tavanından düşen kireçtaşı parçaları da bulunan ve durgun bir suyun etkisiyle oluştuğu anlaşılan, çok ince kilden meydana gelen bir katmanla karşılaşılır. Bu katmanın üstü yoğun biçimde fosfatiktir ve belirli bir dönem boyunca hava koşullarının etkisi altında kaldığına işaret eder.

İkinci evre [Evre 2] içinde kuvars ve kuvarsit çakıllarının yoğun bir oranda bulunduğu, vişneçürüğümsü kahverengi bir artıkkilden oluşur. Bu katmanın ortalarında portakal renginde, üst kısımlarında ise içinde belirgin nitelikte dikey çatlakların bulunduğu kırmızımsı kahverengi bir başka artıkkil yer alır (Resim 2). Değinen bu dikey çatlaklar konu edilen katmanın uzun süre hava ile teması sonunda kurduğunu göstermekte, böylece mağarada birikimin yer almadığı ve katmanın üst kısmının dış etkenlere açık olduğu bir döneme işaret etmektedir. Bu aşamanın üst bölümlerinde bazı hayvan kemikleri ile az miktarda taş alet örneğine rastlanılması, mağaranın hayvanlar ve insanlar tarafından bu ikinci jeomorfolojik evrenin sonlarına doğru kullanılmaya başlandığını göstermektedir.

Üçüncü evre [Evre 3] ilk iki oluşumdan çok farklı bir yapılanma gösterir; içinde bol miktarda kaya parçasına rastlanmasına rağmen aralarında bir bağ (matriks) yok denecek kadar azdır. İlk iki evre salsal kökenli yavaş bir oluşuma işaret ederken, bu son evre (olasılıkla) bir zelzeleye bağlı olarak mağara tavanından kopan kaya parçalarıyla birlikte (Resim 2) görel olarak kısa bir süre içinde oluştuğu görünümünü vermektedir. Bu evre gerek fosil fauna ve gerekse Alt Paleolitik Çağ'a ait kültür kalıntıları bakımından Yarımburgaz'ın asıl tabakasını oluşturur. Bu yazıda konu edilen arkeolojik nitelikteki tüm veriler, üçüncü evrenin tamamı ile onun altındaki ikinci evrenin en üst bölümünden elde edilmiştir. Üçüncü evrenin üzerinde ise karışık durumda yüzey top-rağı bulunmaktadır.

Yarımburgaz Mağarası ülkemizde Pleistosen'e ait katmanlarda çeşitli fosil hayvan kalıntılarının kültürel belgelerle birlikte yoğun bir biçimde elde edildiği ve ayrıntılı tafonomi çalışmalarının uygulandığı (Stiner-Arsebük-Howell 1996; Tsoukala [Baskıda]) ender buluntu yerlerinden biridir (Resim 3,4). Hayvansal kalıntıların günümüze ulaşma durumları, içinde buldukları hiperalkalinli ortamdan ötürü mükemmel denecek bir düzeydedir. Yarımburgaz fosil faunasının oluşumunun temelinde üç farklı ögenin yer aldığı anlaşılmaktadır. Bunları (önem sırasına göre) kış uykusuna yatan aylar, kuytu bir yerde karınlarını doyurmak için mağaraya kemik taşıyan etciller ve o dönem insanı oluşturur. Başta kurt ve tilki olmak üzere bazı etcillerin mağaralara kemik taşıdığı bilinen bir vakıadır. Bu arada insanların konu edilen etcillerin yiyeceklerine ortak oldukları ve/veya onların da bu tür yerlere belirli miktarda kemik getirdikleri varsayılabilir. Ancak, saptanabildiği kadarıyla Yarımburgaz'da dönem insanının mevcut kemiklere müdahalesi son derece azdır. Aynı bağlamda, insan eliyle oluşturulan taş alet sayısının çokluğu ile doğrudan insan etkileriyle bağdaştırılabilecek türdeki hayvan kemiğinin azlığı arasında izlenen bu ters orantı, burada yaşadıkları süre boyunca fosil insanların hayvansal gıdanın dışındaki bazı başka yiyecek türlerini tercih etmiş oldukları, daha ziyade bitkisel gıdalarla beslendikleri olasılığını akla getirmektedir. Ele geçen memeli'lere ait sayısal fosil veriler aşağıda özetlenmiştir:

Görüldüğü gibi Yarımburgaz fosil faunası %93 gibi çok büyük bir yoğunlukla aylara ait kalıntılardan oluşmaktadır; diğer etciller %3, otcullar ise %4 gibi küçük oranlarla temsil edilirler. Mevcut ayı kalıntılarının ayrıntılı bir incelemesini gerçekleştiren Tsoukala'nın (Baskıda) ele geçen ikinci alt azı dişi ( $M_2$ ) sayısını esas alarak yaptığı hesaba göre, burada erkek, dişi, yavru, gelişkin ve yaşlı olmak üzere en azından 42 bireyin yaşamış olması söz konusudur. Mevcut kalıntılardan anlaşıldığı kadarıyla Yarımburgaz'da, biri iri yapılı (*Ursus deningeri*) ve diğeri ise daha ufak tefek bir bedensel yapı gösteren (*Ursus cf. arctos*) olmak üzere en azından iki farklı ayı türünün bulunduğu, bunların zamansal anlamda kısmen örtüştükleri de kesinlik kazanmıştır. Konu edilenler içinde *Ursus deningeri*'nin çok büyük oranda egemen olduğu, bu türe ait kemik bulguların yoğunluğundan anlaşılmaktadır. Çalışmalar sırasında kalıntıları ele geçen çok iri bir türün ise daha geç dönemlere ait *Ursus spelaeus* olma olasılığı da vardır.

*Ursus* kemiklerinin tafonomisi ve üzerlerindeki çeşitli hasar izleri, bu canlının Yarımburgaz Mağarası'nı kış uykusuna yatmak için bir in olarak kullandığını ve büyük ölçüde de gene bu kış uykusu sırasında öldüğünü göstermektedir. Sayıca az olmasına rağmen aylara ait uyluk (*fermur*) gibi bazı büyük kemiklerin üzerinde iri etcillerin diş izlerine rastlanması söz konusu izlerin gene aylar tarafından oluşturulduğunu, başka bir deyişle de yamyamlığa ait izler olduğunu, düşündürmektedir. Ayların ön ve arka ayak ke-

Memeli cinsi	Diş sayısı	Kemik sayısı	Diş+Kemik sayısı	Toplam %'si
Otcullar	42	109	151	≈ 4
Aylar	761	3159	3920	≈ 93
Diğer etciller	33	79	112	≈ 3
TOPLAM	836	3347	4183	100

mikleri (*metapodial* ve *phalange*) üzerindeki küçük diş izlerinin ise kemirgenlere ait olması akla yakın gelmektedir.

Eldeki verilerden tartışmasız bir şekilde görüldüğü gibi Yarımburgaz Mağarası'nın bir yandan ayılar, diğer yandan insanlar tarafından Pleistosen'deki onbinlerce yıla yayılan bu uzun ortak kullanımını "farklı amaçlar ve zamanlar" ile açıklamak olasıdır. Yaşam biçimleri birbiriyle ters düşen ve aynı mekanı, aynı anda birlikte kullanma olasılığı olmayan bu iki canlı türünün arasında organik veya doğrudan hiç bir bağın bulunmadığı da kesindir. Ayıların Yarımburgaz Mağarası'nı kış aylarında, kış uykusuna yattıkları bir in olarak kullandıkları, insanların ise aynı yerden yılın başka mevsimlerinde (kuşkusuz ayıların mağarayı terkettikleri dönemlerde) geçici barınak olarak yararlandığı ve bu farklı kullanımın çok uzun süreler boyunca dönüşümlü olarak devam ettiği ele geçen belgelere dayanarak ileri sürülebilir. Kanımızca Yarımburgaz'da, Orta Pleistosen'de, uzun bir süre 20-25 kişiden oluşan çeşitli boyların (*fratri*lerin) belirli dönemlerde yaşamış olduğu varsayılabilir.

Ele geçen otcul hayvan cinslerinin Yarımburgaz faunası içindeki yerinin %4 gibi küçük bir değer oluşturması ve bulgu sayısının da toplam 151 örnekle sınırlı kalmasına rağmen bunların ait oldukları hayvanların çok çeşitli olması dikkat çekicidir. At (*Equus caballus*), olasılıkla yaban eşeği (*Equus hemionus* ?), karaca (*Capreolus* aff. *süssenbornensis*) alageyik (*Dama* sp.), kızıl geyik (*Cervus elaphus*), *Megalocero* ssp. olarak bilinen çok iri bir geyik, Avrupa bizonu (cf. *Bos primigenius*), bizon (*Bison* cf. *priscus*), yaban domuzu (*Sus scrofa*), yaban keçisi ve/veya ibeks (*Capra* aff. *aegagrus*, *Capra* cf. *ibex*), olasılıkla gazal (*Gazella* sp.) ve türü saptanamayan su aygırına (*pachyderm*) benzer bir memeli'ye ait fosil belgeler ele geçmiştir. Bu canlıların bedensel kalıntılarının Mağara'ya etcil hayvanlarca taşınmış olması büyük olasılıktır.

Tüm hayvansal bulguların yalnızca %3'ünü (112 adet) oluşturan *Ursus* dışı etciller arasında irili-ufaklı olmak üzere *Pantera* (*leo* ve olasılıkla *pardus*) ve *Felis* (*caracal* ve *sylvestris*) türü kediler, benekli sırtlan (*Crocuta crocuta*), kurt (*Canis lupus*), tilki (*Vulpes* spp.) ile olasılıkla çakal (*Canis aureus* ?) ve küçük bir sansargile ait fosil kemikler bulunmuştur. Bu canlıların belirli zamanlarda Mağara'da yaşayıp, sonra orada mı öldükleri (doğal ortamlarının Aşağı Mağara mı olduğu) yoksa kalıntılarının dışarıdan başka hayvanlar tarafından mı getirildiğini saptama olasılığı bulunmamıştır.

Konumumuz gereği, Yarımburgaz Mağarası Pleistosen Çağı bulguları içinde kuşkusuz bizleri doğrudan ilgilendiren buluntu türü o dönem insanın oluşturup, kullandığı taş aletlerdir ve bu bulgular ayrıntılı olarak da yayınlanmıştır (Kuhn-Arsebük-Howell 1996). Üç yıl boyunca devam eden çalışmalarımız sonunda, tümünü aynı tekno-kültürel çerçevede içinde değerlendirdiğimiz taş endüstrisine ait toplamı 1675'i bulan ve dönemi için çok yüksek bir sayıya ulaşan miktarda *in situ* buluntu ele geçmiştir (Çizim 3-6). Farklı bir deyişle, ele geçen taş aletlerin bizatihi kendileri ile bunların tabakalanmalarında, ham maddeden yararlanma ile yapım teknolojilerinde ve son olarak da oluşturulan ürünlerin biçimlerinde önemli farklara rastlanmadığı gerekçesiyle ele geçen tüm taş endüstrisinin türdeş bir bütünü oluşturduğu ve aynı genel kültür çerçevesi içinde yer aldığı kabul edilmiştir.

Taş endüstrisinin oluşturulmasında üç farklı taş cinsinden (ham maddeden) yararlanılmış olduğu görülür. Kullanımlarındaki yoğunluk sırasına göre bunlar çakmaktaşı, kuvars ve kuvarsittir. Bu üç temel ham maddenin dışında kalan ve çok daha az oranda kullanılmış olan maddeler tarafımızdan "diğer" gurubu altında birleştirilmiştir.

Ele geçen çakmaktaşı örneklerinin %95'inden fazlasında yoğun ve hatta çok yoğun patinalaşma saptanmıştır. Taşın ya-

pısını etkileyecek düzeydeki bu kimyasal değişimin nedeni, örneklerin çok uzun süreyle hiperalkalinli taban suyu içinde kalmış olmalarından kaynaklanabilir.

Yarımburgaz'da alet yapımında kullanılan kuvars yarı saydam olup, süt beyazı kristalli bir oluşum gösterir. Çekirdekten yonga çıkartılma aşamasında midye kabuğu varî değil, köşeli kırılma eğilimi gösterir. Çoğu kuvars türünün aksine hayli serttir; oluşturulan aletlerin kenarlarının hem uzun ve hem de düzgün olması da işte bu özelliğin kanıtıdır. Kuvarsit ise oldukça iri taneli bir yapı göstermesine rağmen türdeş ve serttir. Bu niteliğinden ötürü de kuvarsit yumrularından iri ve/fakat kesitleri çok kalın olmayan yongalar elde edilebilmiştir.

Günümüze tüm olarak ulaşabilen kuvarsit çekirdek ve çekirdek aletlerinin ortalama boyu 9.8 cm'dir. En büyük örneğin boyu ise 17.1cm olarak ölçülmüştür. Buna karşılık çakmaktaşı çekirdeklerinin ortalamasının 6.3 cm (en uzununu 16.2 cm), kuvars örneklerinin ise 5.8 cm (en uzununu 11.3 cm) olduğu saptanmıştır.

Kullanılan ham madde türü ne olursa olsun, oluşturulan aletlerin günümüze değişime uğramadan ulaştıkları vurgulanmalıdır; kenarlar keskinliklerini muhafaza etmektedir. Yarımburgaz taş endüstrisinde suda taşınan örneklerle özgü aşınma izlerine rastlanmaz.

Aşağıdaki tablo, Yarımburgaz taş endüstrisini oluşturan örneklerin türsel dağılımını ve kullanılan ham maddeleri göstermeye yöneliktir:

Arada zaman zaman kaymaların olmasına rağmen Yarımburgaz Alt Paleolitik insanının taş endüstrisinde gerek ham madde seçimi ve gerekse seçtiği bu ham madde cinsinden oluşturacağı alet türü konusunda bazı somut tercihlerinin olduğu anlaşılmaktadır. Göreli olarak az yararlanılan bir taş cinsi olan kuvarsit (237 adet) tüm buluntu sayısının (1675 adet) yalnızca %14'ünü oluşturmasına rağmen, satır ve kıyıcı satırlardan oluşan çekirdek aletlerin dörtte üçü (%75'i) bu taştan oluşturulmuştur. Kuvars ise, tıpkı çakmaktaşı gibi, ağırlıkla yonga aletlerin yapımında kullanılmıştır. Gerek çakmaktaşı ve gerekse kuvars yongalara düzeltinin uygulandığı mevcut izlerden anlaşılmaktadır. Çakmaktaşıyla kıyasla kuvars yumrularından yonga çıkartılmasında çift yönlü, çekiç-örs tekniğinin daha yoğun bir şekilde uygulandığı söylenebilir.

Taş endüstrisinin türsel dağılımına baktığında ise yonga alet örneklerinin (538 adet) çok belirgin bir şekilde ağır bastığı ve bunların sayısının çekirdek aletlerinkinden (64 adet) yaklaşık sekiz kat fazla oluşu dikkati çeker. Aynı bağlamda karşılaşılan ilginç bir husus da düzeltili yongaların tüm bulguların içindeki sayısal çokluğudur- tek başına yonga alet

Türü	Çakmaktaşı	Kuvars	Kuvarsit	Diğer	Toplam
Çekirdek	60	41	35	3	139
Çekirdek alet	10	5	48	1	64
Yonga alet	398	94	40	6	538
Tüm yonga	147	22	32	12	213
Kırık yonga	111	16	20	6	153
Artıklar	373	119	62	14	568
TOPLAM	1099	297	237	42	1675

sayısı (538 adet), tüm taş bulguların (1675 adet) neredeyse üçte biri kadardır. Kullanılan ham maddeye bağlı olarak arada bazı farkların bulunmasına rağmen, bir genellemeye gidilecek olursa yonga aletlerin boylarının küçük olduğu ve ortalama 4-5 cm kadar oldukları söylenebilir. Yarımurgaz'da Levallois tekniği hiç uygulanmamıştır.

Ele geçen artık sayısının (568 adet) görelili olarak az olması da ilginçtir. Kazı aşamasında çıkan bütün kültür toprağının elekten geçirildiği göz önünde bulundurulduğunda (başka bir deyişle gözden kaçma olasılığının neredeyse hiç bulunmamasına rağmen) artıkların sayısındaki bu azlık, aletlerin ilk biçimlendirilmesinin dışarıda bir yerde yapıldığı ve daha sonra örneklerin ana hatlarıyla şekillendirilmiş olarak Mağara'ya getirildiklerine işaret edebileceği gibi, Yarımurgaz fosil insanların taş teknolojisi konusundaki üstün başarısını da ifade edebilir. Bu bağlamda, Yarımurgaz taş endüstrisini meydana getiren örneklerin ilk bakışta kaba ve hatta ilkel görünümü olmalarına rağmen gerçekte hiç de böyle olmadıkları, daha dikkatli bir bakış sonunda ise bunların çok işlevsel oldukları ve başarılı bir teknolojinin ürünü oluşturdukları görülür. Belki de Yarımurgaz taş aletlerinin kullanımları sırasında gerçek anlamda işe yaradıkları için teknolojik olarak ne gerekiyorsa yalnızca onun yapıldığı, gereksiz ayrıntılar için emek ve zaman harcanmamış olduğu söylenebilir.

Yarımurgaz taş endüstrisinde çekirdek türü aletler belirgin bir şekilde azınlıktadır. Çekirdek aletlerin sayısı (64 adet), yonga aletlerin (538 adet) %12'si dolayındadır. Ele geçen 64 adet çekirdek aletin % 95 gibi çok büyük bir çoğunluğu da (61 tanesi) satır/kıyıcı satır türündendir. Geriye kalan üç örnekten iki tanesi "ön ikiyüzeyle" (*proto-biface*) olarak sınıflandırılmıştır- bu aşamada Yarımurgaz'da Acheul tipi tek bir ikiyüzeyle örneğine dahî rastlanılmadığı özellikle

vurgulanmalıdır. Çekirdek alet türüne giren son örnek ise kuvarsitten yapılmıştır; satır veya kullanılmış iri yonga olarak sınıflandırılabilir. Üzerinden tek yönde yonga çıkartılan satırların sayısı, çift yönlü yongaların çıkartılmasıyla oluşan kıyıcı satırlardan fazladır. Çekirdek türü örneklerin boyları 3.3 cm ile 17.1 cm arasında değişirse de ortalama uzunlukları 8-10 cm kadardır.

Yarımurgaz Alt Paleolitik Çağ taş endüstrisinin tekno-kültürel anlamda ülke prehistoryası içindeki yeri nedir? Sağlanan veriler bir bütün olarak ele alındığında, burada bir yandan bulguların içinde gerçek iki yüzeylilere rastlanmaması ve Levallois teknolojisinin hiç uygulanmamış olması, diğer yandan satır ile kıyıcı satırlara birlikte dişli ve sarp kenarlı, yoğun düzeltili, biçimsel anlamda birbirinin pek de eşi olmayan yongaların bol miktarda ele geçmesi, bu endüstrinin hem güney Avrupa'nın Tayac ile benzeri (Lumley 1976a, 1976b; Roland 1985) ve hem de orta ve doğu Avrupa'nın satır ve küçük alet endüstrileri (Svaboda 1987, 1989) ile ilgili olabileceğini akla getirmektedir. Coğrafi anlamda bir uç dahî olsa, Orta Pleistosen'de aynı özelliklere sahip bulgulara Asya'nın orta kesimlerinde de rastlanıldığı hatırlatılmalıdır (Clark 1993; Davis-Ranov-Dodonov 1980). Bu gerçekler göz önüne alındığında, kanımızca, Yarımurgaz benzeri endüstrileri güneydoğu Anadolu (Albrecht ve Müller-Beck 1990; Bostancı 1961) ve Yakınoğu (Bar-Yosef 1994) gibi genelde Acheul türü iki yüzeylilerin egemen olduğu endüstrilere rastlanan bir yörede değil, bölge olarak Trakya'ya çok daha yakın olan doğu ve/veya orta Avrupa'da aramak akla yakın gelmektedir.

Ancak, Yarımurgaz kültür tabakalarında yalnızca bir yonga ve satır endüstrisi ile karşılaşılmasına rağmen, yüzeyde de olsa, (genel anlamda) İstanbul yöresinde iki yüzeyli örnekler de bulunduğu göre (Jellinek 1980; Özdoğan 1982),

belki burada da güneybatı Avrupa'da olduğu gibi, en azından belirli dönemlerde, araç-gereç yapımının bu iki değişik tekniğine de rastlanıldığı, büyük bir olasılıkla da bunların hem farklı zaman dilimleri içinde ve hem de farklı kültürlerce oluşturulan ürünlere işaret ettiği söylenebilir. Üstelik, son zamanlarda Karain'in alt tabakalarında Tayac benzeri bazı bulguların saptandığı da hatırlanacak olursa (Otte-Yalçınkaya-Kozłowski v.b. 1995) sorunun gerek çok yönlü ve gerekse karmaşık olduğu gerçeği daha da iyi anlaşılır.

Bu aşamada altı çizilerek vurgulanması gereken hususlardan biri de belirli bir süredir geçerli olarak kabul edilen bir varsayımın Yarımburgaz bulgularının ışığında terkedilmesi (veya en azından tekrar gözden geçirilmesinin) gerektiğidir. Orta Pleistosen'de doğu Avrupa'da genelde küçük boy taş aletlerle karşılaşılması (Svaboda 1989) ve bu arada bir yandan Acheul türü iki yüzeylilere diğer yandan ise Levallois teknolojisi ile oluşturulan yongalara rastlanılmamasının nedeni olarak da bunların yapımı için elverişli boy ve kalitede ham maddenin yokluğu ileri sürülmekteydi (Rolland 1985). Avrupa'nın en güneydoğusunda yer alan Yarımburgaz bulguları bu yargının gerçeklerle bağdaşmadığını açıkça göstermiştir: Yarımburgaz'da taş endüstrisinin oluşumunda kullanılan ham madde(ler) hiç de öyle düşük kaliteli ve/veya küçük boyutlu değildir. Hatırlanacağı üzere, iyi kaliteli bazı yumru örneklerinin boyu 17 cm'i aşmaktadır. Bu boydaki bir yumruyu Levallois çekirdeği olarak kullanmak mümkün olduğu gibi, böyle bir örnekten rahatlıkla iki yüzeyliler de oluşturulabilir. Görüşümüze göre Yarımburgaz'da gerçekleştirilen son çalışmalar, Orta Pleistosen'de yaşamış olan kültür guruplarının 'yöresel malzemenin yararlanmak zorunda oldukları gerekçesiyle bazı özel aletleri oluşturmalarının olanaksız olduğu' doğrultusundaki görüşün geçersiz olduğunu kanıtlamıştır. Anlaşıldığı kadarıyla, alet

yapımında kullanılan bazı teknolojilere belirli bölgelerde rastlanmasına karşılık diğerlerinde benzer teknolojilerle hiç karşılaşılması, yapısal anlamda gerçekleştirilmesi zaten mümkün olmayan bir 'zorunluluktan' değil, daha ziyade arzuya bağlı bir 'tercih' meselesinden (istenirse buna 'gelenek' de denebilir) kaynaklanmaktadır.

Yarımburgaz, ülkemizde arkeometri ile ilgili tarihleme yöntemlerinden bir kaçının uygulandığı sayıca çok az olan Paleolitik yerleşim yerlerinden biridir (Blackwell-Schwarcz-Farrand/T.y.; Blackwell-Schwarcz-Porat v.b. 1990). Yarımburgaz'daki kazı çalışmaları sırasında,  $^{230}\text{Th}/^{234}\text{U}$  tarihleme yöntemini gerçekleştirmek amacıyla 15 farklı örnek alınmış, ancak alınan bu örneklerin daha sonraki laboratuvar analizinde aşırı gözenekli oluşları, özün aşınımı ve organik malzemenin yoğunluğu gibi nedenlerle bunların bir bölümünden yararlanma olanağı fiilen gerçekleşmemiştir. Sonuç sağlanabilen (collophane) bir örnekten elde edilen (ve  $^{230}\text{Th}/^{232}\text{Th} = 1.25$  varsayılan) düzeltilmiş tarih ise  $156 \pm 24$  ka olarak saptanmıştır. Kanımızca  $^{230}\text{Th}/^{234}\text{U}$  tarihleme yönteminin gerçekleşmesinde kullanılan örnek sayısının sınırlı olması nedeniyle ulaşılan bu sonucun "şimdilik" kaydıyla değerlendirilmesinde yarar vardır.

Yarımburgaz'da, ESR (*Electron Spin Resonance*) yöntemiyle gerçekleştirilen tarihleme çalışmalarında (stratigrafik olarak Paleolitik bulgularla aynı tabakada ele geçen) *Ursus deningeri*'ye ait 10 azı dışından yararlanılmıştır. Minenin kalın olmaması nedeniyle, yaş tesbiti için çoğu dişten yalnızca tek bir örnek alınmakla yetinilmiştir. Elde edilen ESR tarihlerine toplu olarak bakıldığında, bunların kendi içinde gerçek bir uyum sergiledikleri görülür. Konu edilen dişlerin ait olduğu dönemi (dolayısıyla da birlikte ele geçen kültürel belgelerin yaşını) erken radyasyon emilimi (EU /

early uptake) varsayıldığında 130-160±10-20 ka, çizgisel radyasyon emilimi (LU / linear uptake) kabul edildiğinde 200-220±20-30 ka ve yakın zaman radyasyon emilimi (RU / recent uptake) öngörüldüğünde de 270-390±40-60 ka olarak kabul etmek gerekir.

Yarımburgaz Mağarası bulgularının paleontolojik yönden leitmotiv'ini kuşkusuz, *Ursus deningeri* oluşturur. Avrupa'da benzer faunanın saptandığı ve arkeometriye dayalı tarihlendirmelerin gerçekleştirildiği yerlerle Yarımburgaz verilerinin anlamlı bir uyum içinde olduğu da görülür. Örneğin, Belçika'da Belle Roche buluntu yerinde, içinde *Ursus deningeri*'ye de rastlanan Orta Pleistosen faunası  $^{230}\text{Th}/^{234}\text{U}$  yöntemiyle >320±50 ka, Britanya'da Pontnewydd gene  $^{230}\text{Th}/^{234}\text{U}$  yöntemiyle 300±50 ka ve Almanya'da bulunan Ehrinsdorf'daki Aşağı Traverten ise 200-240 ka tarihlerini vermiştir (Blackwell-Schwarcz-Farrand/ T.y.). Bu koşullar altında, Yarımburgaz'da izotop evrelerinden 7 veya 8'e

işaret eden tarihlerin benzer buluntu yerleriyle genel bir birlik içinde olduğu söylenebilir. Çizgisel radyasyon emilimi kabul edildiğinde Yarımburgaz bulgularının izotop 7'nin başlangıç aşamalarına (200 ile 220 ± 20-30 ka), yakın zaman emilimi öngörüldüğünde ise izotop 8'e (270 ile 390 ± 40-60 ka) ait olduğu anlaşılmaktadır.

Özetle, Yarımburgaz Mağarası Orta Pleistosen arkeolojik bulgularının ülkemizin arkeometrik yöntemlerle tarihleri saptanmış (bugün için bilinen) en eski örneklerini oluşturduğu ve kültürel bağlarının da olasılıkla Anadolu ve/veya Yakın Doğu'dan ziyade batıda aranması gerektiği söylenebilir. Taş endüstrisine ait ele geçen örneklerin dünyanın diğer yerlerindeki çağdaşlarına kıyasla sayıca fazlalığı, hiç kesintisiz devam eden ve ortalama kalınlığı 1.5 m'den fazla olan kültür tabakaları da bu Alt Paleolitik iskân yerinin fosil insanlarca kullanım süresinin görece uzunluğuna işaret eden kanıtları oluşturur.

#### KAYNAKÇA

- ALBRECHT, G. AND H.MÜLLER-BECK, 1990, The Paleolithic of Şehremuz Near Samsat on the Euphrates River- Summary of the Excavation Findings and a Morphology of the Handaxes, *Paléorient-Hommage à Francis Hours*, 76-86.
- ARSEBÜK, G., 1993, Yarımburgaz: A Lower Paleolithic Cave Site Near Istanbul. M.FRANGIPANE et.al. (eds.), *Between the Rivers and Over the Mountains*. Università di Roma "La Sapienza", Roma, 123-136.
- ARSEBÜK, G., 1995, "İnsan", "İnsanlık" ve "Prehistorya". Halet Çambel İçin *Prehistorya Yazıları*. Graphis Yayınları, İstanbul, 11-26.
- ARSEBÜK, G., 1996 a, The Oldest Stratified Site Yet Known in Turkey: The Cave of Yarımburgaz, *Von Halys zum Euphrat- Thomas Beran Festschrift*. Ugarit Verlag, Münster, 1-13.
- ARSEBÜK, G., 1996 b, Trakya'da Eski Bir Yerleşim Yeri: Yarımburgaz Mağarası Alt Paleolitik Çağ Bulguları, *Anadolu Araştırmaları XIV-Prof. Dr. Afif Erzen'e Armağan*. Edebiyat Fakültesi Basımevi, İstanbul 33-50.
- ARSEBÜK, G., F. C. HOWELL, M. ÖZBAŞARAN, 1990, Yarımburgaz 1988, *XI.Kazı Sonuçları Toplantısı I*. Ankara, 9-38.
- ARSEBÜK, G., F. C. HOWELL, M. ÖZBAŞARAN, 1991, Yarımburgaz 1989, *XII.Kazı Sonuçları Toplantısı I*. Ankara, 17-41.

ARSEBÜK, G., F. C. HOWELL, M. ÖZBAŞARAN, 1992, Yarımburgaz 1990, *XIII.Kazı Sonuçları Toplantısı I*. Ankara 1-21.

ARSEBÜK, G., M. ÖZBAŞARAN, 1994, Yarımburgaz Mağaraları: Pleistosen'den Bir Kesit, *XI.Türk Tarih Kongresi*. Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara, 17-27.

ARSEBÜK, G., M. ÖZBAŞARAN, (Baskıda), Pleistocene Archaeology of the Cave of Yarımburgaz in Eastern Thrace/Turkey, Publication of the First International Conference on the Paleolithic of Greece and its Adjacent Areas, Cambridge.

BAR-YOSEF, O., 1994, The Lower Paleolithic of the Near East, *Journal of World Prehistory* 8, 211-265.

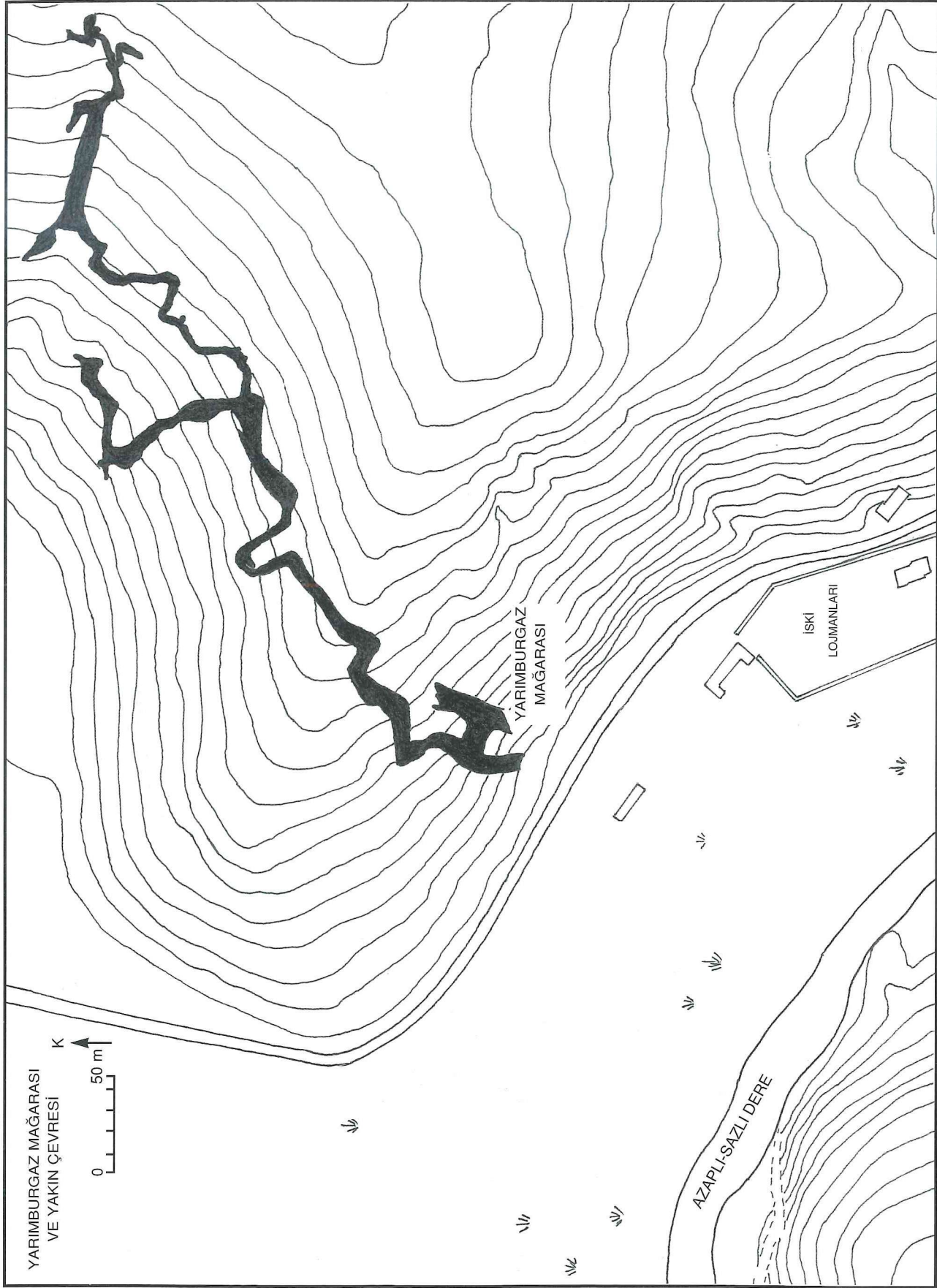
BOSTANCI, E., 1961, Researches in South-East Anatolia, The Chellean and Acheulean Industry of Dülük and Kartal, *Anatolia* 6, 89-162.

BLACKWELL, B. A., H. P. SCHWARCZ, W. R. FARRAND, Electron Spin Resonance (ESR) and  $^{230}\text{Th}/^{234}\text{U}$  Dating at Yarımburgaz, Turkey. [Yazarın uhdesinde olan yayınlanmamış bir çalışma].

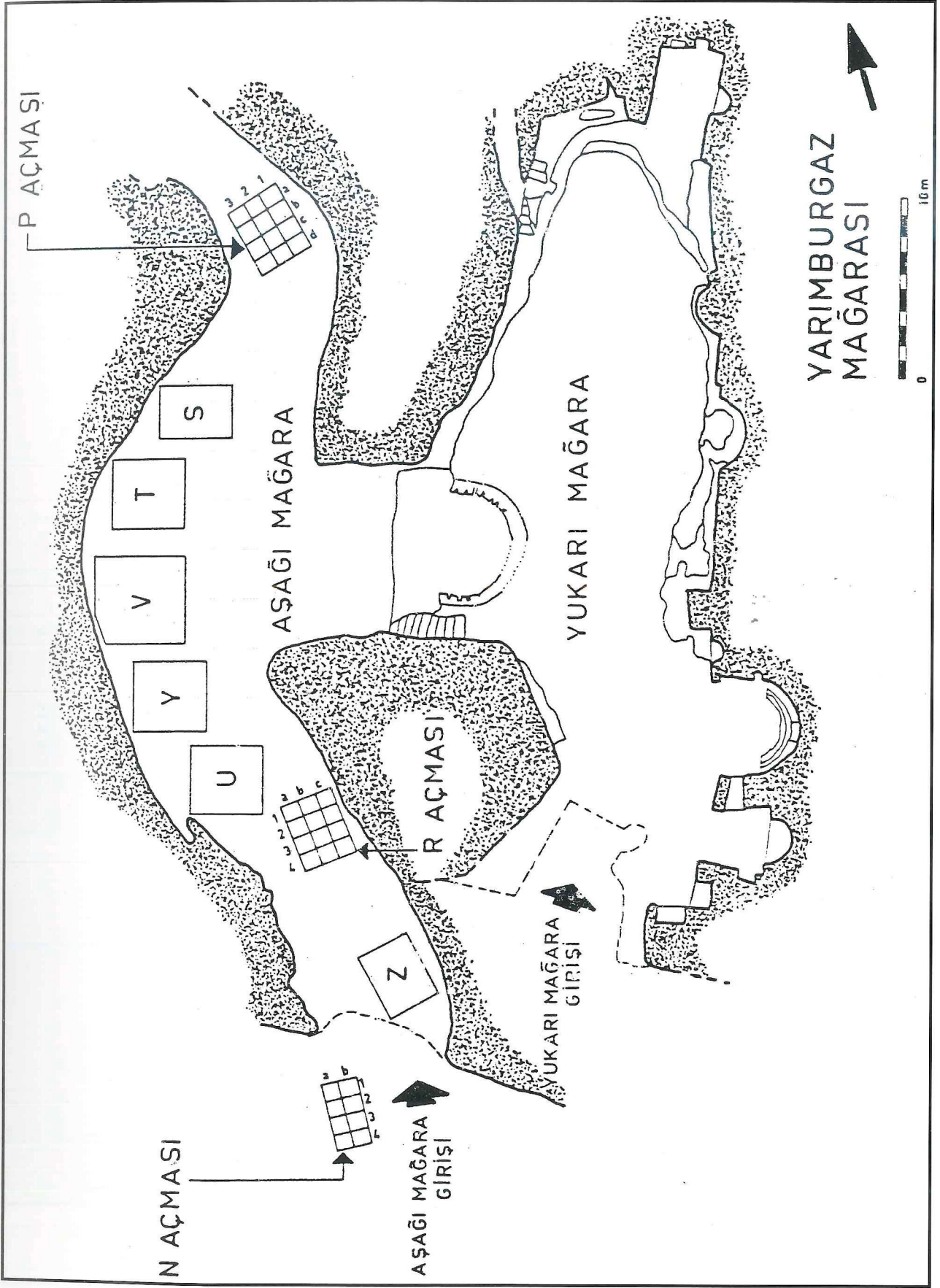
BLACKWELL, B. A., H. P. SCHWARCZ, N. PORAT, F. C. HOWELL, G. ARSEBÜK, 1990, Electron Spin Resonance (ESR) Dating of *Ursus* Teeth from Yarımburgaz Cave, Turkey, *Geological Society of America, Abstracts with Programs* 22A, 120-121.



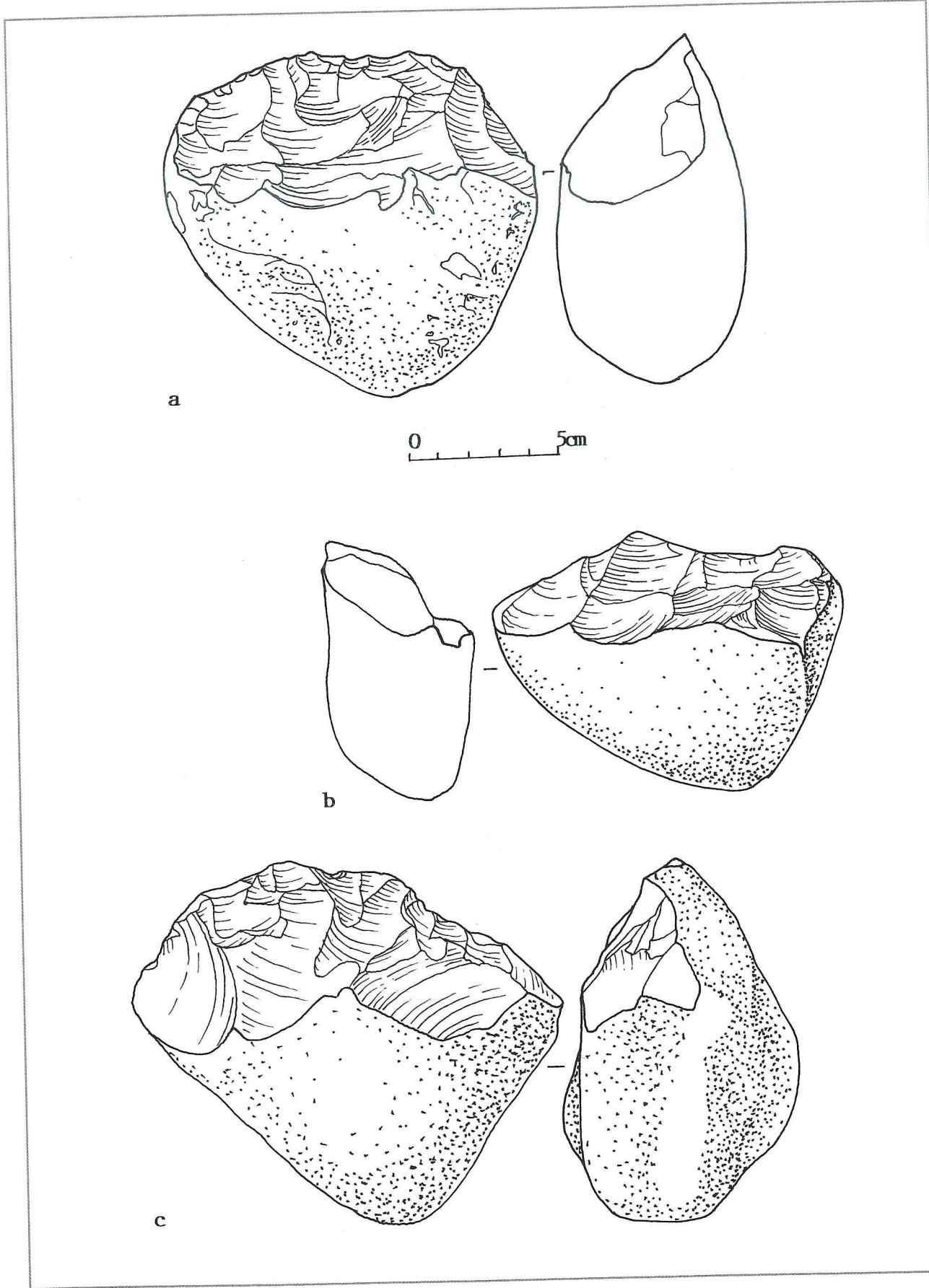
- CLARK, J. D., 1993, African and Asian Perspectives on the Origin of Modern Humans. AITKEN, C., C. STRINGER, P. MELLARS (eds.), *The Origin of Modern Humans and the Impact of Chronometric Dating*. Princeton University Press, Princeton, 148-178.
- DAVIS, R. S., V. A. RANOV, E. A. DODONOV, 1980, Early Man in Soviet Central Asia, *Scientific American* 243, 130-137.
- FARRAND, W. R., 1994, Geoarchaeology of Yarımburgaz Cave, Turkey, BERMUDEZ, J., J. ARSUAGA, E. CARBONELL (eds.), *Evolución Humana en Europa y los Yacimientos de la Sierra de Atapuerca*, Vol. I Junta de Castilla y León, 19-36.
- FARRAND, W. R., J. P. MCMAHON, (Baskıda), History of the Sedimentary Infilling of Yarımburgaz Cave, Turkey, *Geoarchaeology*.
- HOWELL, F. C., G. ARSEBÜK, 1988, Yarımburgaz Cave. Report on Investigations in the Cave of Yarımburgaz (Marmara, Turkey). Unpublished Report Submitted to Committee on Research and Explorations. National Geographic Society.
- HOWELL, F. C., G. ARSEBÜK, 1989, Report on Investigations and Current Status of Research in the Cave of Yarımburgaz (Marmara, Turkey), 1989 Field Season. Unpublished Report Submitted to Committee on Research and Explorations, National Geographic Society.
- HOWELL, F.C., G. ARSEBÜK, W. FARRAND, W. VON KÖNIGSWALD, H. P. SCHWARCZ, 1990, Report on the Preliminary Status of Research in the Cave of Yarımburgaz (Marmara, Turkey), 1989 Field Season. Report Submitted to the Wenner-Gren Foundation for Anthropological Research.
- JELINEK, A., 1980, Collections of Paleolithic Materials from Valleys on the East Side of the Bosphorus. H. ÇAMBEL-R.J.BRAIDWOOD (eds.), *Prehistoric Research in Southeastern Anatolia*, Edebiyat Fakültesi Basımevi, İstanbul, 319-327.
- KUHN, S. L., G. ARSEBÜK, F. C. HOWELL, 1996, The Middle Pleistocene Lithic Assemblage from Yarımburgaz Cave, Turkey. *Paléorient* 22/1, 31-49.
- de LUMLEY, H., 1976 a, Les civilisations du Paléolithique inférieur en Provence. In Lumley, H. de, (éd.), *La Préhistoire Française 1*. Editions du CNRS, Paris, 819-851.
- de LUMLEY, H. 1976 b, Les civilisations du Paléolithique inférieur en Langedoc méditerranéen et en Roussillon. de LUMLEY, H. (éd.), *La Préhistoire Française 1*. Editions du CNRS, Paris, 852-874.
- OTTE, M., I. YALÇINKAYA, J. KOZŁOWSKI, O. BAR-JOSEF, H. TAŞKIRAN, 1995, Evolution technique au Paléolithique ancien de Karain, *L'Anthropologie* 90, 529-561.
- ÖZBAŞARAN, M., 1995, The Historical Background of the Researches at the Caves of Yarımburgaz. *Readings in Prehistory- Studies Presented to Halet Çambel*. Graphis Yayınları, İstanbul, 27-39.
- ÖZDOĞAN, M., 1982, Doğu Marmara ve Trakya Araştırmaları, *Türk Arkeoloji Dergisi* 26/1, 37-48.
- ROLLAND, N., 1985, Recent Findings from La Micoque and Other Sites in South-Western and Mediterranean France: Their Bearing on the "Tayacian" Problem and Middle Paleolithic Emergence. BAILEY, G.N. - P. CALLOW (eds.), *Stone Age Prehistory: Studies in Memory of Charles McBurney*. Cambridge University Press, Cambridge, 121-151.
- STINER, M. C., G. ARSEBÜK, F. C. HOWELL, 1996, Cave Bears and Paleolithic Artifacts in Yarımburgaz Cave, Turkey: Dissecting a Palimpsest. *Geoarchaeology* 11/4, 279-327.
- SVABODA, J., 1987, Lithic Industries of Arago, Vértesszöllös and Bilzingsleben Hominids: Comparison and Evolutionary Interpretations. *Current Anthropology* 28, 219-227.
- SVABODA, J., 1989, Middle Pleistocene Adaptations in Central Europe. *Journal of World Prehistory* 3, 33-70.
- TSOUKALA, E., (Baskıda), *Ursidae* from Yarımburgaz.



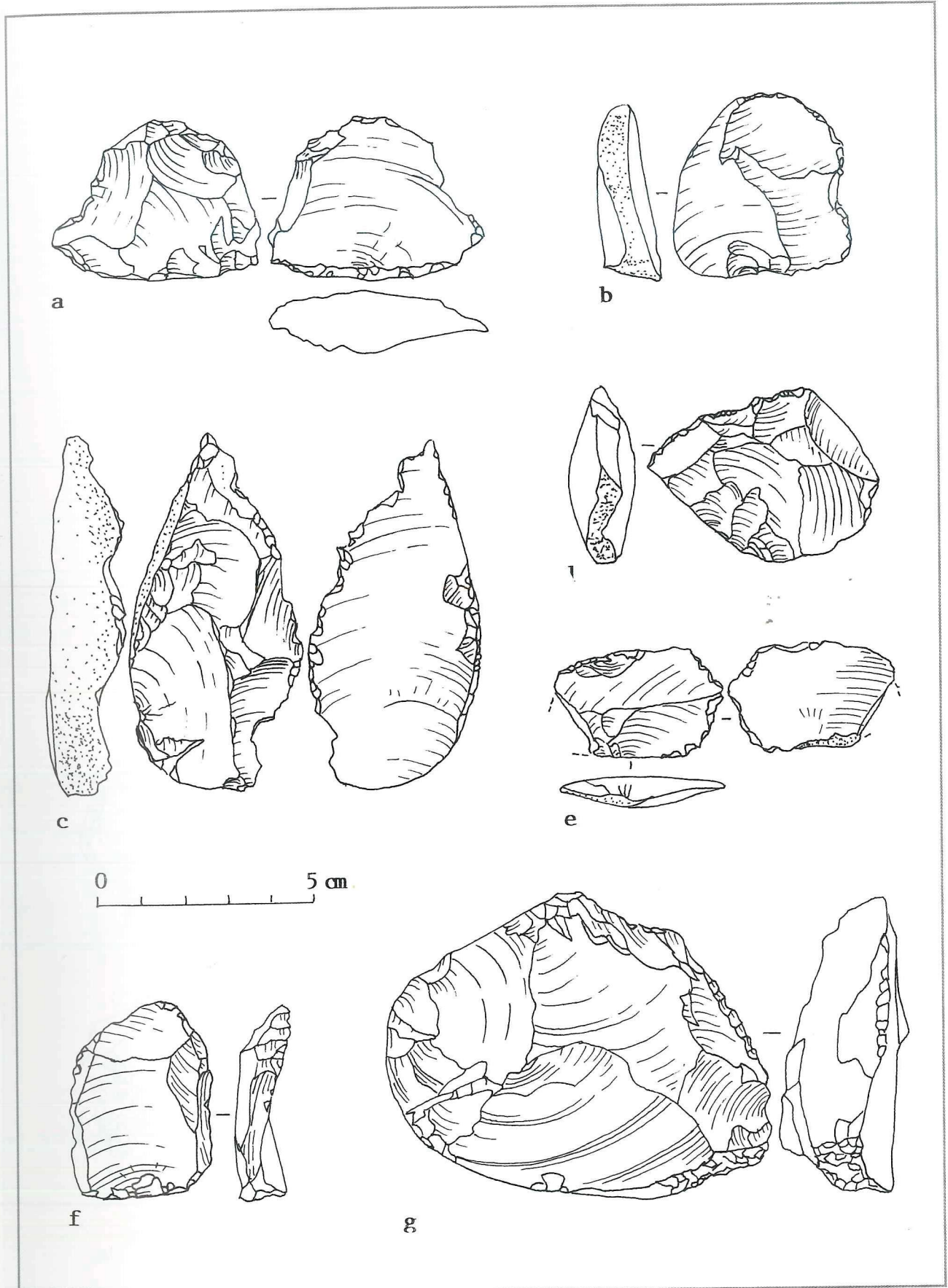
Çizim 1: Yarımburgaz Mağarası ve yakın çevresi



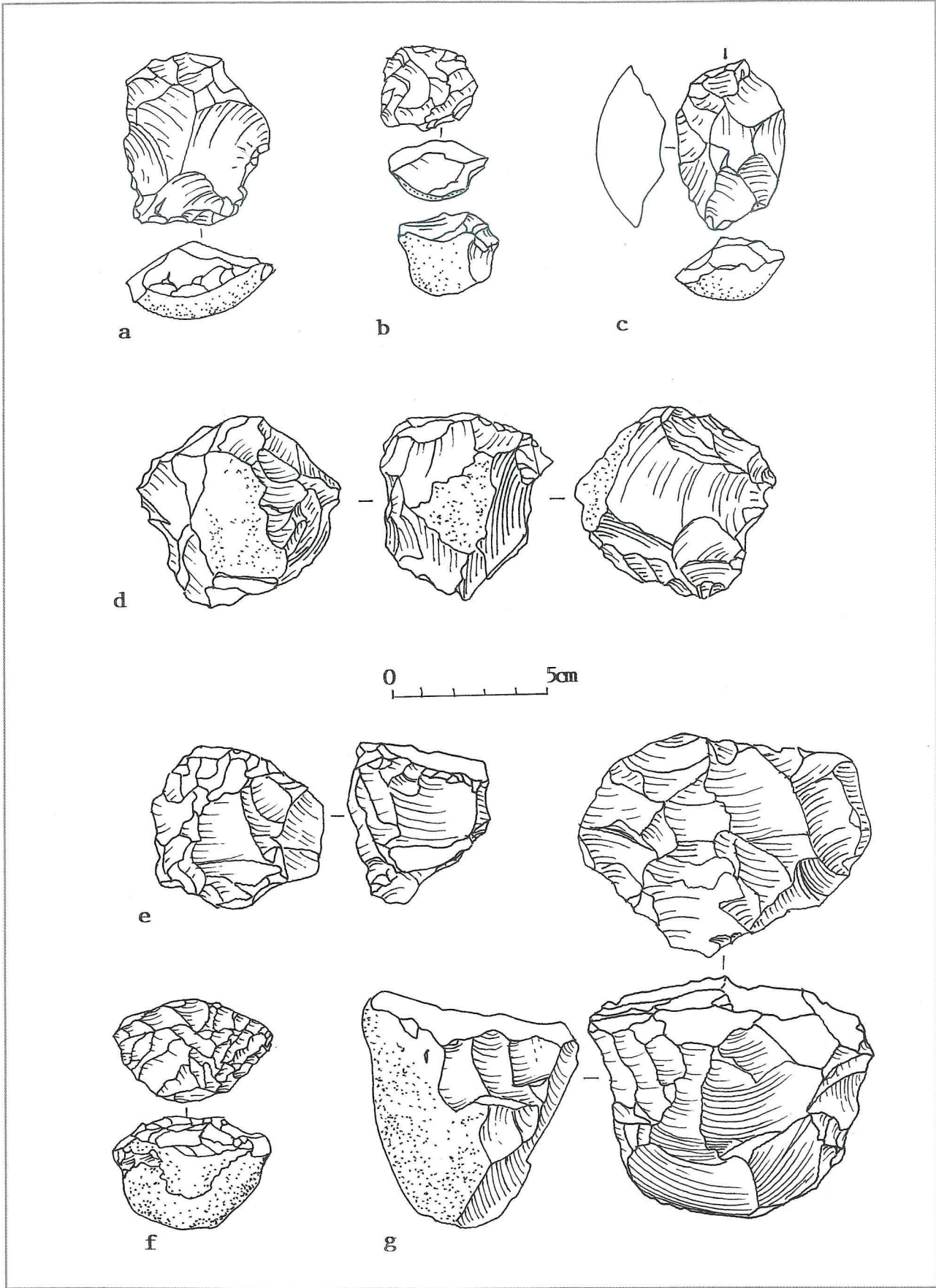
Çizim 2: 1988 - 1990 dönemi çalışma alanları



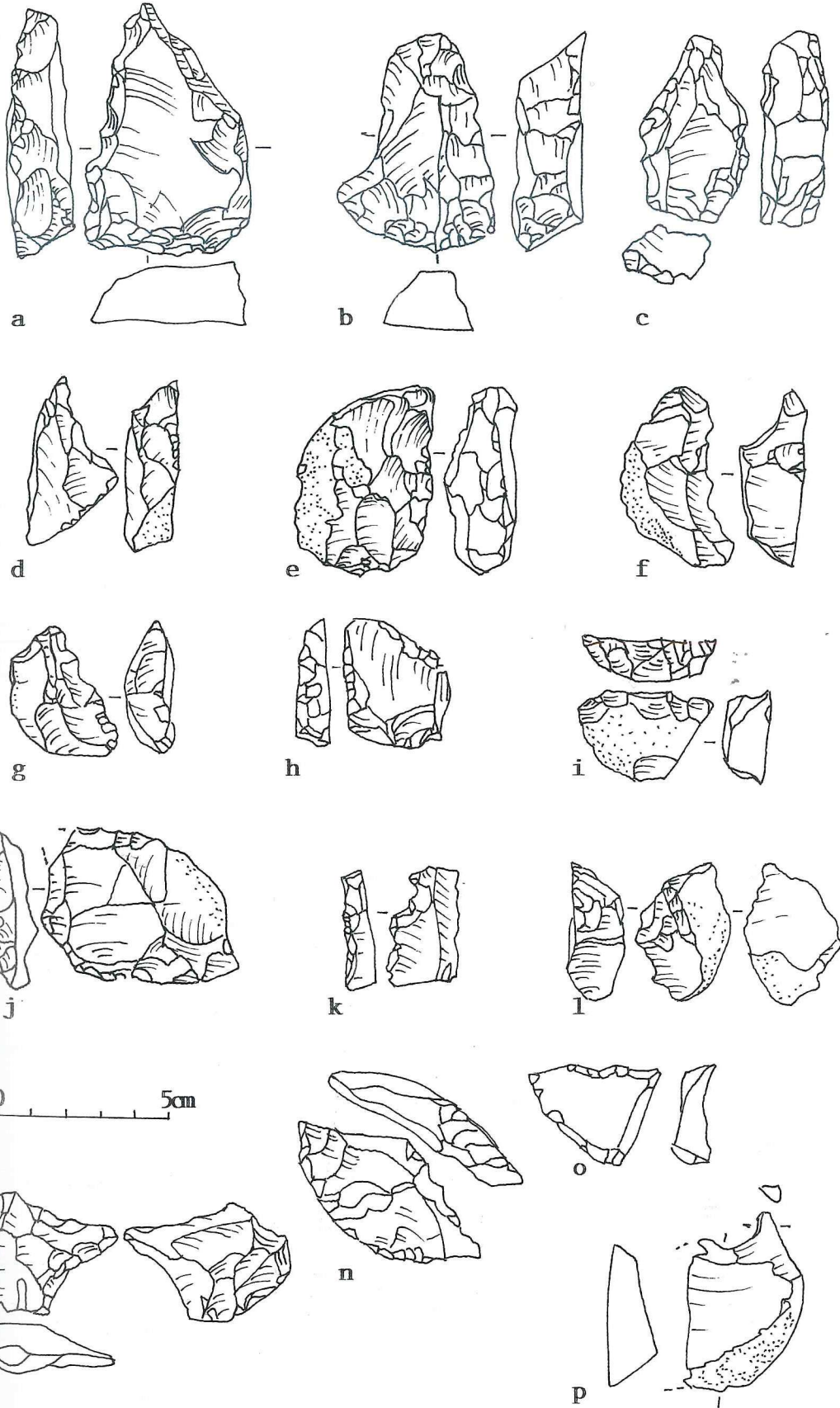
Çizim 3 : Taş endüstrisine ait örnekler



Çizim 4 : Taş endüstrisine ait örnekler



Çizim 5 : Taş endüstrisine ait örnekler



Çizim 6 : Taş endüstrisine ait örnekler



Resim 1: Yarımburgaz Mağarası'nda arkeolojik çalışmalar



Resim 2: (Yukarıdan aşağıya) 3. ve 2. Jeomorfolojik evreler





Resim 3: *Ursus deningeri*'ye ait in situ kafatası



Resim 4: *Ursus deningeri*'ye ait altçene kemiği