

**T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ARKEOLOJİ (PREHİSTORYA) ANABİLİM DALI**

**KARAIN MAĞARASI ÜST PALEOLİTİK VE EPİ-PALEOLİTİK
DÖNEM YONTMATAŞ TEKNOLOJİSİ**

Yüksek Lisans Tezi

Seda BAŞAR

Ankara-2007

**T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ARKEOLOJİ (PREHİSTORYA) ANABİLİM DALI**

**KARAIN MAĞARASI ÜST PALEOLİTİK VE EPI-PALEOLİTİK
DÖNEM YONTMATAŞ TEKNOLOJİSİ**

Yüksek Lisans Tezi

Seda BAŞAR

Tez Danışmanı
Yrd.Doç.Dr. Metin KARTAL

Ankara-2007

İÇİNDEKİLER

İçindekiler.....	i
Önsöz.....	iv
I. GİRİŞ.....	
I.1- Amaç.....	
I.2- Materyal.....	
I.3- Metod.....	
I.4- Tezin Önemi.....	
II. AKDENİZ BÖLGESİ'NDEKİ ÜST PALEOLİTİK VE EPI-PALEOLİTİK DÖNEM BULUNTU YERLERİNE GENEL BAKIŞ.....	5
II.1- Baladiz / Baradiz.....	6
II.2- Belbaşı.....	7
II.3- Beldibi.....	8
II.4- Belpınar Karain.....	8
II.5- Çarkini.....	9
II.6- Güzeloba.....	9
II.7- Kızılın.....	10
II.8- Üçağızlı Mağarası.....	10
II.9- Öküzini Mağarası.....	13
III. KARAIN MAĞARASI.....	17
III.1-Stratigrafi.....	18
III.2-B Gözü'nden Ele Geçen Belli Başlı Üst Paleolitik ve Epi-paleolitik Dö – nem Yontmataş Buluntu Toplulukları.....	19
III.3-Üst Paleolitik ve Epi-Paleolitik Dönem Fauna Kalıntıları.....	20
IV. KARAIN MAĞARASI B GÖZÜ ÜST PALEOLİTİK VE EPI – PALEOLİTİK DÖNEM YONTMATAŞ ENDÜSTRİSİ ÜZERİNDE TEKNOLOJİK ANALİZ ÇALIŞMASI.....	22

IV.1-Üst Paleolitik Dönem Dilgi ve Dilgicik Teknolojisi Üzerine Analiz Çalışması.....	22
IV.1.1- Hammadde Kullanımı.....	23
IV.1.2- Hammadde Rengi.....	24
IV.1.3- Dilgisel Yongalama Ürünleri.....	25
IV.1.4-Çıkarım Yönü.....	26
IV.1.5- Topuk Tipleri.....	27
IV.1.6- Kopma Açısı.....	29
IV.1.7- Boyut Analizleri.....	30
IV.1.8- Kırık.....	31
IV.1.9- Kırık Bölüm.....	32
IV.1.10-Ham Yüzey.....	33
IV.1.11-Kabuk.....	33
IV.1.12-Doğal Damar Yüzeyi.....	34
IV.1.13-Yanma İzi.....	34
IV.1.14-Patina.....	35
IV.1.15-Düzelti.....	36
IV.1.16-Olası Kullanım Çentikleri.....	37
IV.1.17-Tipoloji.....	37
IV. 2. Epi-paleolitik Dönem Dilgi ve Dilgicik Teknolojisi Üzerine Analiz Çalışmaları.....	37
IV.2.1- Hammadde Kullanımı.....	38
IV.2.2- Hammadde Rengi.....	39
IV.2.3- Dilgisel Yongalama Ürünleri.....	40
IV.2.4-Çıkarım Yönü.....	42
IV.2.5- Topuk Tipleri.....	42
IV.2.6- Kopma Açısı.....	43
IV.2.7- Boyut Analizleri.....	44
IV.2.8- Kırık.....	45
IV.2.9- Kırık Bölüm.....	46
IV.2.10-Ham Yüzey.....	47
IV.2.11-Kabuk.....	47

IV.2.12-Doğal Damar Yüzeyi.....	48
IV.2.13-Yanma İzi.....	48
IV.2.14-Patina.....	49
IV.2.15-Düzelti.....	50
IV.2.16-Olası Kullanım Çentikleri	51
IV.2.17-Tipoloji.....	51
 IV. 3. Üst Paleolitik ve Epi - Paleolitik Dönem Çekirdek Teknolojisi Üzerine Analiz Çalışması.....	 52
IV. 3.1-Hammadde Kullanımı.....	52
IV. 3.2-Hammadde Rengi.....	53
IV. 3.3-Çekirdek Tipleri ve Çıkarım Yönleri.....	54
IV.3.4-Vurma Düzlemi ile Çıkarım Yüzü Arasındaki Açıl.....	57
IV.3.5-Boyut Analizleri.....	58
IV.3.6-Kırık.....	60
IV.3.7-Ham Yüz.....	60
IV.3.7-Kabuk.....	61
IV.3.9-Doğal Damar Yüzü.....	61
IV.3.10-Yanma İzi.....	62
IV.3.11-Patina.....	63
 V. KARAIN MAĞARASI TEKNOLOJİSİ ÜZERİNE YAKIN VE UZAK MESAFELİ KARŞILAŞTIRMALAR.....	 64
VI. SONUÇ	
KAYNAKÇA	
LEVHA AÇIKLAMALARI	
LEVHALAR	
ÖZET	
SUMMARY	

ÖNSÖZ

Anadolu'nun en çok araştırılmış Paleolitik sitesi olan Karain Mağarası hem Anadolu hem de dünya prehistoryası çok önemli bir mağara yerleşimidir. Tabakaların süreklilik göstermesi, tabaka yapısının bozulmamış olması, ele geçen buluntuların tabakaların içinden ele geçmiş olması gibi nedenlerden ötürü mağaranın önemi artmaktadır. İlk kez 1946 yılında başlayan ve 1985 yılından bu yana da aralıksız devam ettirilen kazılar sonucunda arkeoloji bilimi adına pek çok önemli bilgiye ulaşılmıştır.

Bu tez çalışmasıyla birlikte Karain Mağarası' nın ülkemizde üzerinde az çalışılmış bir dönem olan Epi-paleolitik ve Karain için hala bir sorun olarak görünen Üst Paleolitik dönemin yontma taş teknolojisi ile ilgili bir takım veriler sunmayı amaçlıyoruz.

Söz konusu döneme ilişkin çalışmaların daha çok tipolojik ağırlıklı yapılmış olması tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Metin Kartal ve beni dönem adına eksikliğini duyduğumuz teknoloji konusu üzerine bir çalışma hazırlamaya yöneltti. Kullanılan teknolojiyi bir çok yönüyle ele alarak ve bir takım detaylar sunarak bu konudaki eksikliği bir parça da olsa giderebilmeyi umut etmekteyiz.

Çalışmamızı sadece Karain Mağarası ile sınırlandırmayıp, daha önce yapılan çalışmalar ışığında, yakın ve uzak çevresindeki önemli Paleolitik sitlerle de karşılaştırarak kullanılan teknolojilerdeki benzerlikleri ve farklılıkları da tez çalışmamız kapsamında sizlere sunmaya çalıştık.

Bu tez çalışmasını hazırlama konusunda bana öncülük eden ve özellikle “Öküzini Mağarası Mikrolitik Endüstrisi “ konulu doktora tezi çalışmasıyla te-

zime önemli bir kaynak sunan ve tez hazırlama sürecinde benden bilimsel rehberliğini esirgemeyen tez danışmanım ve hocam Sayın Yrd. Doç. Dr. Metin Kartal'a ve bana tez malzemesi üzerinde çalışma olanağı sağlayan Sayın hocam Işın Yalçınkaya'ya özel bir teşekkürü borç bilmekteyim.

Ayrıca bu dönemde benden maddi ve manevi desteğini esirgemeyen aileme, arkadaşım ve meslektaşım Edibe Urhan ve Gizem Kartal'a teşekkürlerimi sunarım.

I. GİRİŞ

Karain Mağarası Antalya il merkezinin yaklaşık 27 km kuzeybatısında, Yağca Köyü'nün kuzeydoğusunda yer alır (bkz. Levha III ve IV). Mağara Katran Dağı'nın güney yamaçlarına açılmıştır ve bütünüyle karstik bir jeolojik yapı içinde yer alır.

Mağara ilk defa 1946 yılında İ. Kılıç Kökten tarafından saptanmıştır. Aynı yıl başlayan kazılar 1972 yılına kadar aralıklarla sürmüştür ve Kılıç Kökten'in 1974 yılında ölmesi üzerine uzun bir süre kazılara ara verilmiştir. 1985 yılından itibaren arkeolojik kazılara yeniden başlanmıştır. Prof. Dr. Işın Yalçınkaya başkanlığında Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Arkeoloji Bölümü Prehistorya Anabilim Dalı tarafından yürütülen kazılar, günümüzde yurtdışından araştırmacıların da katılımıyla uluslararası bir proje niteliğinde sürdürülmektedir. Kazılar günümüzde 'E' ve 'B' gözlerinde gerçekleştirilmektedir.

Bugüne kadar mağarada yapılan arkeolojik, kronolojik, stratigrafik, paleobotanik, zooarkeolojik ve antropolojik çalışmalar sonucunda çok önemli bilgilere ulaşılmıştır. İleride yapılacak olan çalışmaların da aynı şekilde birçok bilinmeyen gün ışığına çıkaracağı inancındayız.

Karain Mağarası B Gözü çalışmaları, özellikle son zamanlarda yapılan kazılarla Anadolu Arkeolojisi açısından önemli bir konuma oturmaktadır. Tezimizin konusu kapsamında, Doğu Toroslar'la Ege Bölgesi ve dolayısıyla da Avrupa arasındaki ilişkileri kurabilecek veriler, çalışmamızın gelişim aşamalarında detaylı bir biçimde takdim edilmiştir. Bilindiği üzere, Anadolu'nun üst Paleolitik dönemine ilişkin çok az bilgimiz vardır. Durum, Epi-paleolitik dönem için de farklı değildir. Dolayısıyla, yapmış olduğumuz bu çalışma ile söz konusu eksikliklerin üzerine gidilmesi kaçınılmaz olmuştur.

Çalışmamız, yukarıda belirtmiş olduğumuz gibi büyük çaplı sorunların bütününe çözmeye yönelik değil, bunların bir kısmını telafi etmeyi hedef almıştır. Bu konu hakkında daha detaylı bilgiler aşağıda sunulmaktadır.

I.1. AMAÇ

Üst Paleolitik ve Epi-paleolitik dönemlerde Karain Mağarası'ndaki yontmataş endüstrinin yongalama teknikleri açısından nasıl bir gelişim izlediği, araştırma probleminin esasını oluşturmaktadır. Ayrıca bu çalışma, söz konusu alanın yakın çevresinde bulunan diğer buluntu alanlarıyla, kullanılan teknoloji açısından gösterdiği benzerlik ve farklılıkları ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Yapılan bu çalışmanın; Anadolu Prehistoryası'nın diğer dönemlerine oranla üzerinde daha az çalışılmış olan geç pleistosen ile ilgili açığı biraz olsun kapatacağı ve bu alanda yapılmış ve ileride yapılacak olan diğer çalışmalar için de bir başvuru kaynağı olacağı inancındayız.

I.2. MATERYAL

Tez çalışması kapsamında; 1999, 2003 ve 2004 kazı sezonlarında Karain Mağarası B Gözü'nde yapılan kazılar sonucunda ele geçen Üst Paleolitik ve Epi – Paleolitik dönem yontmataş malzemeler üzerinde analiz çalışmaları yapılmıştır (bkz. Levha VII.VIII ve IX).

Teknolojik analizleri yapılan plankareler ve jeolojik seviyeler: G14/19 PI.1, G13/17 PI.1, G12/18 PI.2, G13/19 PI.2, G12/20 PI.3, G12/21 PII, G12/22 PII, F14/22 PII, F14/23 PII, F14/24 PII alanlarıdır.

I.3. METOD

Söz konusu plankareler ve jeolojik seviyelerden seçilen toplam 983 yontmataş parçadan, teknoloji konusunda bilgi edindiğimiz dilgi, dilgicik, çekirdek ve diğer yontmataş artıkları öncelikle çıkarım yönleri dikkate alınarak; “tek kutuplu”, “çift kutuplu” ve “çapraz” çıkarım kriterlerine göre sınıflandırıldı. Daha sonra bu parçalar; hammadde, renk, taşımalık, çıkarım yönü, topuk, kopma açısı, tip, boy, en, kalınlık, kırık, kırık bölüm, ham yüzey, kabuk, doğal damar yüzeyi, yanma, patina, düzelti, kullanım çentiği ve çizim kriterlerine göre ayrı ayrı incelendi ve oluşturulan analiz fişlerine kaydedildi (bkz. Levha XXX ve XXXI). Elde edilen sonuçlar bilgisayar ortamına aktarılıp, gerekli grafikler ve tablolar hazırlandı. Ayrıca, bu malzemeler arasından gerekli görülen bazı parçaların çizimleri yapıldı.

I.4. TEZİN ÖNEMİ

Öncelikle, arkeoloji bilimine katkıda bulunacak her objektif çalışmanın önemli olduğu kanısındayız. Anadolu’da gerçekleştirilen prehistorik arkeoloji çalışmaları prehistoryenler tarafından gün geçtikçe arttırılmakta ve prehistoya bilimine yeni veriler sunmaktadır. Her yeni çalışma bir sonrakine temel oluşturmaktadır.

Avrupa ve Yakındoğu arasında bir köprü konumunda bulunan Anadolu, birçok alanda olduğu gibi arkeoloji alanında da oldukça ilgi çekici konumdur. Her geçen gün bir diğerine yenisi eklenen arkeolojik yerleşim yerleri ve bu alanlarda ele geçen buluntular, insanı ve onun kültürünü daha çok anlama olanağı sağlamaktadır. Bu çalışmamızın da aynı şekilde Anadolu Prehistorya’sı katkı sağlayacağını umut ediyoruz. Çünkü Anadolu Prehistoryası’nda Üst Paleolitik ve Epi-paleolitik dönemler henüz birçok yönüyle aydınlatılabilmiş değildir. Söz konusu bu dönemlere ait en detaylı bilgiler de güneybatı Anadolu’dan ele geçmektedir.

Karain mağarası B gözü de bu yerleşimlerden birisidir.

Karain Mağarası dünyaca ünlü bir prehistorik yerleşim yeridir. Ortaya koyacağımız sonuçlar, söz konusu alanla ilgili çalışmalar yapan araştırmacılar için bir başvuru kaynağı da olacaktır. Tezin bu açıdan önemi bu eksikliği gidermeyi amaçlamasıdır. Tez çalışmamız, Karain Mağarası B Gözü'nde yontmataş işçiliğinin nasıl bir işlem zinciri ile üretildiğini göstermesi ve az da olsa tipolojik bilgiler içermesi açısından dikkate değerdir kanısındayız.

II. AKDENİZ BÖLGESİ'NDEKİ ÜST PALEOLİTİK VE EPI- PALEOLİTİK DÖNEM BULUNTU YERLERİNE GENEL BAKIŞ

Buluntu yerlerine değinmeden önce Epi-paleolitik dönemden kısaca bahsetmenin daha faydalı olacağı kanısındayız.

Epi-paleolitik; insanın göçer, avcı –toplayıcı ekonomik sistemi ile yerleşik besin üreten yani tarım yapan, hayvan evcilleştiren ekonomi sistemi arasında olan bir geçiş dönemini yansıtır. Ancak insan halen avcılık ve toplayıcılık ekonomisini devam ettirmektedir. Levant'ta bu terim Üst Paleolitik sonu anlamında kullanılmıştır (Bar -Yosef, 1987 : 34).

'Neolitik Devrim'e basamak oluşturan Epi-paleolitik dönemin izleri hemen hemen tüm Yakındoğu, Kuzey Afrika ve Anadolu'da görülmektedir. Radyo-karbon tarihleri adı geçen bu alanlarda birbirlerine yakın değerler göstermektedir. Ancak, Epi-paleolitik Dönem buluntu topluluklarının ve ekonomi sistemlerinin Avrupa'daki benzerleri Mezolitik Çağ'da ortaya çıkmıştır ve Epi-paleolitik'e göre daha geç bir zamanı yansıtmaktadır. Balkanlar ise bu süreçte Anadolu'ya daha yakın özellikler taşımaktadır.

Anadolu'nun Üst Paleolitik ve Epi-paleolitik dönemi içeren buluntuları mağaralar, kaya altı sığınakları, açık hava buluntu alanları ve işlik yerlerinden ele geçmektedir. Söz konusu buluntu yerlerinin çoğu Akdeniz Bölgesi'ndedir. Prehistorik araştırmaların bölgenin uygun şartları da içermesi nedeniyle yoğunlukla bu bölgede gerçekleştirilmesi bunun en büyük nedenlerinden birisidir. Buluntu alanlarının yoğunluğu bakımından Akdeniz Bölgesi'ni sırayla Marmara, Güneydoğu Anadolu, İç Anadolu, Karadeniz, Doğu Anadolu ve Ege bölgeleri takip etmektedir (bkz. Levha I). Biz tezimiz kapsamında sadece Akdeniz Bölgesi'nde yer alan Üst Paleolitik ve Epi –paleolitik buluntu yerlerine değinmekle yetineceğiz.

Akdeniz Bölgesi, karstik yapısı nedeniyle birçok mağara ve kaya altı sığınağına sahiptir. Bu durum, iskan alanlarının bu bölgede yoğunlaşmasına neden olmuş görünmektedir. Özellikle Batı Toroslar üzerindeki Bey Dağları sisteminin bir parçası olan Katran Dağı, Akdeniz prehistoryası açısından çok önemli bir konuma sahiptir (bkz. Levha II ve III).

Üzerinde kaya sığınaklarının yer aldığı Katran Dağı'nın doğu etekleri dünyada türüne ender rastlanan büyük bir traverten ovasına hakimdir. Ova, pliosen sonu, pleistosen başlangıcında deniz ilerlemesiyle şekillenmiştir. Pleistosen boyunca ve holosenin başlangıcında üzerinde bir gölün yer aldığı saptanmıştır (Yalçınkaya, 1995: 57).

Antalya çevresindeki, hatta bir anlamda Anadolu'daki en yoğun ve sürekli prehistorik iskanın bu bölgede saptanmasının başlıca sebebi, mağaraların konumlarının ve yapılarının iskan etmeye, çevre koşullarının da yaşamaya elverişli olmasından kaynaklanmaktadır (Yalçınkaya, 1995: 57). Katran Dağı yamaçlarında saptanan mağara ve kaya altı sığınakları şunlardır: Karain, Suluin, Kızılin, Macarini, Deliktaş, Kireçini, Koyunini, Balcak I ve Balcak II, Çarkini, Mustanini, Sırtlanini, Boynuzluin, Çevlikbaşı I, Çevlikbaşı II, Pınarbaşı, Arifini, Harunini, Güvercinini ve Öküzini'dir. Ayrıca, Sak 14 (Sakçagözü – Gaziantep), Kapalıin ve Baradiz (Isparta), Direkli Mağarası (Kahramanmaraş) ve Üçağızlı Mağarası da Akdeniz Bölgesi'nin Üst Paleolitik ve Epi – paleolitik dönem açısından kayda değer diğer önemli buluntu yerleridir .

II.1. Baladiz / Baradiz

Isparta'nın kuzeybatısındaki Baladiz İstasyonu yakınındaki bir tepenin üzerindedir. Burası açık hava konaklama ve işlik yeridir.

İlk kez Herbert Louis tarafından yapılan kazılar sonucunda mikrobürenler, geometrik olmayan mikrolitler, geometrik (yarımay ve üçgen) mikrolitler ele geçmiştir. Louis bunların Epi – paleolitik olabileceği gibi Preneolitik döneme de ait olabileceklerini belirtmiştir. Oysa Kansu, bu aletlerin Epi–paleolitik döneme ait olduklarını söylemiştir (Kansu, 1944: 676–677).

Bostancı burada ele geçen buluntuların, Kumbucağı Kaya Sığınağı'nın C1 tabakasındaki buluntulara benzediğini bildirmektedir (Bostancı , 1967 a :57).

II.2. Belbaşı

Antalya'nın yaklaşık 24 km güneybatısındaki Beldibi Köyü'nün 8 km kuzeybatısında, sığ bir vadinin sonundadır. Burası bir kaya altı sığınağıdır ve Bostancı tarafından kazılmıştır.

Sığınağın Belbaşı I olarak adlandırılan seviyesinde Neolitik Çağ buluntularıyla birlikte; yarımaylar, iki ucu köşeli dilgiler, mikrobürenler, küçük taşkalemler, kemik uçlar, bızlar ve çeşitli faunal kalıntılar ele geçmiştir (Bostancı, 1962:235).

II. seviyeden çekirdek kazıyıcılar, yuvarlak dik kazıyıcılar, çeşitli ön kazıyıcılar, kenar kazıyıcılar, piramit biçimli çekirdekler, bir tarafı meyilli yanlamasına kesilmiş uçlar, dilgi uçlar, çeşitli taş kalemler, delgiler, küçük saplı uçlar, uçları köşeli ya da dikdörtgen biçimli dilgiler ele geçmiştir. Geometrik mikrolitler fazla değildir. Ancak mikrobürenler mevcuttur. Ayrıca burada 1 adet Natufian tip yarımay bulunmuştur.

III. seviyede ise uzun ve ince arkası dik işlenmiş uçlar, uç kısmı meyilli kesilerek işlenmiş uçlar, burun kazıyıcılar, taş kalemler, çeşitli üçgen mikrolitler ve mikrobürenler ele geçmiştir. Bostancı bu alanda mikrobürenlerin ele geçmesine karşın, buradaki endüstrinin aslında Üst Paleolitik gelenekli olduğunu belirtmektedir (Bostancı , 1962: 236 - 237).

II.3. Beldibi

Antalya il merkezinin 24 km güneybatısında Beldibi Köyü'nün yaklaşık 3 km kuzeyinde 25 m yükseklikte yer almaktadır. Burası bir kaya altı sığınağıdır ve Bostancı tarafından kazılmıştır.

Sığınağa A, B, C olarak isimlendirilen 3 temel seviye tespit edilmiştir. C seviyesi Mezolitik Çağ'a atfedilmiştir. Bu seviyede bol miktarda yarımaylar, arkası işlenmiş ince dilgiler, Azilien uçlarına benzeyen bir uç, ile yarımay biçimli geometrik mikrolitler ele geçmiştir (Bostancı, 1967 b: 53). Başka bir yayınında bu tabakanın aletlerini; yarımaylar, üçgenler, trapezler, sırtlı dilgiler, Chatelperron uçlar, orak dilgiler, mikrobürenler, çoklu ve flüt ağızlığı biçimli taş kalemler, dilgi ve yuvarlak kazıyıcılar, çekirdek kazıyıcılar, mikro saplı ok uçları ve çeşitli budanmış dilgiler olarak özetlemektedir (Bostancı, 1967 a: 71). Bostancı tarafından bu endüstriler Yakınoğu'nun Natufien'ine ve Avrupa'nın Tardenovazien'ine bağlanmaktadır (Bostancı , 1975: 69).

II.4. Belpınar Karain

Antalya il merkezinin güneybatısında, Beldibi Köyü'nün kuzeybatısında Belpınar Deresi'nin oluşturduğu vadinin kuzey kıyısında yer alır. Burası bir kaya altı sığınağıdır.

Bostancı, yaptığı kazılar sonucunda geometrik olmayan formlarda mikrolitler bulunduğunu belirtmektedir (Bostancı, 1975:69). Ancak bu mikrolitler hakkında çok fazla bilgiye sahip değiliz.

II.5. Çarkini

Antalya il merkezinin kuzeybatısında Yağca Köyü, Somaklı Mahallesi'nin 1 km kuzeybatısında, Kocaköy Mahallesi'nin 1 km batısında ve Karain Mağarası'nın 2 km güneybatısında yer alan doğal bir mağaradır. Ağız güneybatıya açıktır (TAY, Paleolitik / Epi-paleolitik Kataloğu).

İlk olarak 1957 yılında Kökten tarafından deneme açması yapılmıştır. Mağaranın üst kısımlarında Kalkolitik ve Neolitik çağlara ait bir depolanma ile bunun altında Üst Paleolitik Aurignacien kültürüne ait sedimanlar yer almaktadır (Kökten, 1959: 12-13).

1984 yılında Yalçinkaya tarafından yapılan yüzey araştırmasında Kökten'in yaptığı kazının artık toprağı içinden Epi-paleolitik ve Orta Paleolitik'e ait olabilecek parçalar ele geçmiştir (Yalçinkaya, 1995: 64). Yalçinkaya, topladığı 215 parça yontmataş endüstri ögesi içinde özgün alet tiplerinin çok az sayıda olduğunu belirtmiştir. Parçaların çoğu döküntü ve yontma artığıdır. Dilgi ve yongalarla çok sayıda çekirdek dikkat çeken diğer unsurlardır (Yalçinkaya, 1986: 432).

II.6. Güzeloba

Antalya il merkezinin doğusunda Aksu İlçesi'nin güneyinde denize yakın bir çok kaya sığınağından oluşur. 1984 yılında Yalçinkaya tarafından bulunmuştur.

Yüzey toplaması sırasında ele geçen 103 parçanın çoğu döküntü ve üretim artığıdır. Bunlar arasında çekirdekler, yonga, dilgi, dilgicikler, bir mikro uç, ön kazıyıcılar ve bir sırtlı dilgicik de vardır. Bu aletler tipolojik açıdan Üst Paleolitik sonuna tarihlenebilirler (Yalçinkaya, 1986: 433-434).

II.7. Kızılın

Antalya il merkezinin yaklaşık 30 km kuzeybatısında, Yağca Köyü Çakmaklı Mahallesi'nin 1 km batısında ve Karain Mağarası'nın güneybatısındadır. Önünden içinde bolca radyolarit çakıl bulunan Kızılın Deresi geçer. Bu çakıllar yöredeki tüm mağara ve kaya altı sığınakları için hammadde kaynağı olmuştur (Yalçinkaya , 1986: 433) .

1984 yılında Yalçinkaya tarafından yapılan yüzey araştırması sonucunda ele geçen 450 adet yontmataş malzeme içinden düzeltili ve düzeltilsiz dilgi, dilgicik, sırtlı dilgicik, ön kazıyıcı ve çok sayıda dilgicik çekirdeği ele geçmiştir. Buradan taş delgi ve taşkalem gibi Üst Paleolitik'i nitelendiren elemanlar ele geçmemiştir (Yalçinkaya, 1986: 432). Yalçinkaya; ele geçen malzemenin daha çok Epi –paleolitik döneme ait özellikler gösterdiğini belirtmektedir (Yalçinkaya, 1995: 63).

II.8. Üçağzlı Mağarası

Hatay il merkezinin güneybatısında, Samandağ İlçesi'nin güneyinde, Meydan Köyü'nün 1 km ve Asi Nehri'nin yaklaşık 10 km güneyindedir .

Günümüzde deniz seviyesinden 18 m yükseklikte bulunan mağara, Kretase kalker kayalığının içinde doğal nedenlerle meydana gelmiştir. Mağara içinde yapılan ölçümler sonucunda 200 m² boyutunda bir yaşam alanı tespit edilmiştir (TAY, Pale-

olitik / Epi – paleolitik Kataloğu).

Mağara ilk kez 1989 ve 1991 yılları arasında Angela Minzoni–Deroche tarafından kazılmıştır. Bunu 1998 yılında Güleç'in bilimsel başkanlığında ikinci dönem Üçağzılı Mağarası kazıları izlemiştir (Dinçer ve diğ., 2000: 37).

İlk dönem kazılarında boyutları 9 m²'yi bulan iki açma açılmış, bu çalışmalarda sedimantolojik bakımdan değişiklik gösteren üç tabaka içinde bulunan çeşitli zeminlere göre toplama yapılmıştır. Bu kazılarda bol miktarda yontmataş alet, kemik ve kabuklu hayvanlara ait kavkılar ele geçmiştir (TAY Paleolitik / Epi–paleolitik Kataloğu).

Minzoni–Deroche, burada bulduğu aletlerin yapılış teknikleri, çekirdekler ve yeniden işlenmiş olan parçaların yapım biçimleri açısından Levant Bölgesi'ndeki Aurignacien endüstriye benzediğini belirtmektedir. Kazılar sonucunda; sırtlı dilgi, çok sayıda eğri kesitli dilgi, aurignacien endüstri içinde yer alan ince dilgiler, düzeltili ve düzeltisiz dilgiler, ön kazıyıcılar, deliciler, taş kalemler ve sırtlı dilgiler ele geçmiştir (bkz. Levha XI). Çekirdekler genellikle küçük boyutludur. Olasılıkla alet yapımı mağaranın içerisinde gerçekleşmiştir. Kabuklu deniz hayvanlarına ait kavkılar, burada tüketilen besinin bir kısmının denizden karşılandığını göstermektedir (Minzoni-Deroche, 1992: 90).

Güleç'in bilimsel danışmanlığındaki ikinci dönem kazılarında, Erken Üst ve Öncül Üst Paleolitik olmak üzere iki evreli Üst Paleolitik ve Epi–paleolitik Çağ izlerine rastlanılmıştır (Dinçer ve diğ., 2001: 1). Epi–paleolitik, mağaranın güney ucundaki yan odada (Lokus 1) ve kuzeyde olmak üzere iki alanda saptanmıştır. Erken Üst Paleolitik dolgular, 32-35.000 yıl öncesine tarihlendirilmektedir. Mağaradaki en eski dolgular ise G.Ö. 42.000 yıllarına aittir (Khun ve diğ., 1999: 65).

Epi-paleolitik yontmataş endüstrisi ağırlıklı olarak mikrolitik geleneklidir. Mikrogravetlere sıkça rastlanır (bkz Levha XIV). Sırtlı dilgiler ve dilgi çekirdekleri de önemli endüstri öğelerindendir. Denizel kavkılar süs eşyası olarak kullanılmıştır (Dinçer ve diğ., 2001: 1-2). Burada Erken Üst Paleolitik'e ait önemli bir ocak ve duvar olduğu düşünülen yoğun küllü bir alan ile tek sıra taş dizisi tespit edilmiştir. Yontmataş alet endüstrisi genellikle; kazıyıcılar, düzeltili dilgiler, taş kalemler ve prizmatik çekirdeklerden oluşmaktadır. Kemik buluntular ise uçlar, bızlar, çekiç ve örslerdir. Bu tabakalarda ele geçen diğer bir önemli buluntu ise, Erken Üst Paleolitik'in ilk evrelerinde yaşadığı düşünülen bireye ait süt dişidir (Dinçer ve diğ., 2001: 2-3).

Üçağzılı'nın Üst Paleolitik serisi dokuz ana tabakaya ayrılmıştır. İki zıt yönlü dilgi üretiminin tipik örnekleri olan upsilon dilgiler en üst tabakalardan (B, B1 – B3) ele geçmiştir. Ele geçen buluntular arasında; ön kazıyıcılar, düzeltili ve uçlu dilgiler oldukça tipiktir. Taş kalemlere nadiren rastlanır. Çakmaktaşı buluntuların çoğunu çekirdekler ve modifiye edilmemiş yongalar oluşturur (bkz. Levha XIII). Ayrıca, çok sayıda yontmataş alet ve az miktarda kemik buluntu ele geçmiştir. Tespit edilen 1000'den fazla süs eşyasının yapımında Akdeniz kökenli türler kullanılmıştır. Alt tabakaların (F , G , H) düzeltili parçalarının çoğunluğunu ön kazıyıcılar oluşturur. Düzeltili yonga ve dilgiler yaygındır. Bunlarla birlikte, birkaç adet taş kalem ve uçlu dilgi de ele geçmiştir. Bu tabakaların araştırmacıların "Öncül Üst Paleolitik" diye nitelendirdikleri buluntular Orta ve Üst Paleolitik özellikler sergilemektedir. Düzeltili parçaların çoğunluğunu ön kazıyıcı ve taş kalemler gibi özgün Üst Paleolitik aletler oluşturur. Ancak kullanılan teknoloji Orta ve Üst Paleolitiğin bir karışımı niteliğindedir (bkz. Levha XII ve XIV). Denizel kökenli olan boncuklar söz konusu bu alt tabakalarda da ele geçmiştir. 39.000 – 41.000 yıl öncesine tarihlendirilen ve H tabakasından ele geçen delikli kavkılar, araştırmacılara göre tartışmasız bir biçimde dünyanın en erken kişisel süs eşyalarıdır (Güleç ve diğ., 2003: 475).

II.9. Öküzini Mağarası

Antalya ili Yağca Köyü sınırları içinde yer alır. Karain Mağarası'nın kuzeydoğusunda ve kuş uçuşu 1.5 km mesafede il merkezinin yaklaşık 31–32 km kuzeybatısındadır. İlk kez Prof. Dr. İsmail Kılıç Kökten tarafından 1950'lerde keşfedilmiş ve kazısı yapılmıştır. Adını, günümüzde tespit edilememiş olan ve Kökten tarafından mağara duvarında bulunduğu belirtilen öküz gravüründen almıştır. Bu gravürün 2 adet mülajı, günümüzde Ankara Anadolu Medeniyetleri Müzesi ve Antalya Arkeoloji Müzesi'nde sergilenmektedir. Karstik arazi üzerindeki mağara, aslen 2 büyük boşluktan oluşur. Ana boşluk girişteki ışıklı boşluktur. Dar koridorla ulaşılan küçük karanlık boşluk ise 2. boşluk olarak adlandırılır.

Kökten'in kazılarına göre mağara stratigrafisi, yukarıdan aşağıya doğru; en üstte 12 cm gübreli ve karışık tabaka, onun altında 85 cm iki seviyeli Bakır Çağı, 55 cm Kalkolitik Çağ tabakası ve daha aşağıya doğru da Üst Paleolitik şeklinde sıralanmaktadır (Kökten, 1959:13). Ancak, bu stratigrafi Prof.Dr.Işın Yalçınkaya ve ekibi tarafından yeni kazılarla daha sağlam bir kronoloji üzerine oturtulmuştur. Üst Paleolitik tabakalar yerine artık bahsi geçen tabakalar için Epi-paleolitik terimi kullanılmaktadır. Bu Epi-paleolitik tabakaların üzerinde ise, geç Neolitik erken Kalkolitik dönemlere tarihlenen mezarlık alanı tespit edilmiştir. Öküzini mağarasının en üst seviyeleri ise gübreli günümüz toprağını barındırır.

1989 yılındaki çalışmada 4 ayrı safha tespit edilmiştir. I.safha (AH 17) dilgicikler, çeşitli geometrik mikrolitler, birkaç adet kazıyıcı alet, budanmış parçalar, birkaç adet taş kalem ve kemik bızların varlığıyla nitelenmiştir (Albrecht,1992: 133).

Bu seviyenin üzerinde olan II. safhadan (AH 15-12) sırtlı uçlar, birkaç sırtlı dilgicik, çoğu yarım ay biçimli çok sayıda geometrik mikrolit, birkaç adet kazıyıcı alet ve sürtme taşlar ele geçirilmiştir (Albrecht, 1992 : 133).

III. safhada birçok asimetrik üçgen ve yarımaya, az sayıda sırtlı uç ve sırtlı dilgicik, eğik budanmış mikrolitler, birçok kazıyıcı alet, çeşitli düzeltili dilgiler, olarak olabilecek dilgiler, kumtaşından sürtme taşları ve işlenmiş hayvan kürek kemikleri ele geçen önemli buluntular arasındadır (Albrecht, 1992: 133).

Son safha olan IV. safhada ise (AH 3-2); trapezler, uzun çeşitkenar üçgenler, yarımaya, birçok kazıyıcı alet ve 1 adet cilalı taş balta parçası ele geçmiştir. Bu safhada ikizkenar üçgenler, sırtlı dilgicikler ve işlenmiş hayvan kemikleri bulunmaktadır (Albrecht, 1992: 133).

1990 ve sonraki yıllarda yapılan kazılarda ana kesit üzerinde çalışılmıştır. Üst seviyelerden ele geçen buluntular geometrik formlu üçgen, yarımaya ve trapezleri içermektedir. Sırtı düz devrik dilgicikler, çeşitli formlarda düzeltili mikrolitler ile bunların geniş üçgen tipleri ele geçmiştir. Ön kazıyıcılar kısa ve geniştir. Tırnak biçimli olanları yoğun ve dikkat çekicidir.

1991 yılı kazısı A – B profilinin kesiştiği kısımda gerçekleştirilmiştir. Radyokarbon tarihlerine göre Öküzini'nin alt seviyelerinin Karain B Gözü'nün Epi-paleolitik tabakalarıyla çağdaş olduğunu göstermiştir (Yalçınkaya, 1993: 46 – 49).

1992 kazılarına göre, alt seviyelere doğru dörtgen formlarda artış, diğer tipler de ise azalma tespit edilmiştir. En alt seviyelerde geometrik mikrolitler oldukça azalır (Yalçınkaya, 1994: 47-50).

1993 ve 94 yıllarında yapılan kazılarda B profili Epi-paleolitik'in çeşitli seviyelerine ait zengin buluntular vermiştir. Üst seviyedeki geometrik mikrolitlerin yerini alt seviyelere doğru geometrik olmayan mikrolitler alır. Buradan prizmatik form-

luların çoğunluğu oluşturduğu çok sayıda çekirdek ele geçmiştir. Yongalama ürünleri ve çekirdeklerde büyüme görülmüştür. Bu durum Epi–paleolitik’in eski bir evresini işaret etmektedir (Yalçınkaya, 1996: 25-26).

1995 yılı kazılarında 1–2 ve 3 nolu alanlarda çalışılmıştır. 1 nolu alan mezarlık alanıdır. Ölü hediyesi olan seramik kapların dışında; kemik bızlar, çeşitli takılar, öğütme taşları, mikrolitler, ön kazıyıcılar ve dilgicik çekirdekleri ele geçmiştir (Yalçınkaya ve diğ., 1998: 52). 2 ve 3 nolu alanlar ise tümüyle Epi – paleolitik dönemin tipik yontma taş aletlerini vermiştir.

1997 yılı kazısında B profilinde 3 ayrı alanda kazı yapılmıştır. 1 nolu alanda Erken Roma ve Protohistorik dönem karışık olarak ele geçmiştir. B profili tümüyle Epi–paleolitik döneme ait katlaşımlar vermiştir. Üst kısımlarda geometrik mikrolitler, alt kısımlarda ise geometrik olmayanlar ele geçmiştir. Çeşitli prizmatik çekirdekler, yongalar, dilgiler, ön kazıyıcılar, 1 adet gaga alet ve diğer makrolitik elemanlar ele geçen tipik örneklerdir (Yalçınkaya ve diğ., 1999: 44). Zemin ve B profilinden ele geçen bir adet saplı uç ve taş kalem önemli parçalardandır (Yalçınkaya ve diğ., 1998: 57).

Öküzini mağarasındaki kazılar 1999 yılında tamamlanmıştır. Yapılan stratigrafi çalışmaları sonucunda 12 adet ana jeolojik seviye tespit edilmiştir. En üst seviye “0”dır. Bu seviye Kökten kazılarından arta kalan karışık sediman ve gübreli seviyeyi içerir. I. jeolojik seviye Epi–paleolitik dönem ile karışık Roma ve Protohistorik dönemleri içerir. Bunun altından gelen II . jeolojik seviyeden tabana yani XII. jeolojik seviyeye kadar Epi–paleolitik katmanları görürüz.

Yukarıda sözünü ettiğimiz Üçağzılı ve Öküzini mağaraları, yapılan araştırmalar sonucunda ele geçen zengin Epi–paleolitik taş endüstrileri sebebiyle tez çalışma-

mız içinde oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Özellikle Öküzini Mağarası hem Karain'e yakınlığı hem de kültür silsilelerinin Karain Mağarası B Gözü ile benzerlik göstermesi açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle sözü geçen buluntu yeriyle ilgili daha detaylı bilgi vermeyi uygun gördük.

III. KARAIN MAĞARASI

Antalya il merkezinin yaklaşık 27 km kuzeybatısında, Yağca Köyü'nün kuzeydoğusunda yer alır. Anadolu'nun en yoğun araştırılmış Paleolitik buluntu yeridir. Farklı boyutlarda 7 boşluktan oluşmaktadır (bkz. Levha VI). Bu boşluklar A, B, C, D, E, F ve G harfleriyle isimlendirilmiştir. Kazıları modern tekniklerle Prof.Dr. Işın Yalçınkaya tarafından yapılan alanlar, E ve tezimizin konusunu oluşturan B gözleridir.

Karain Mağarası, gerek yapısı gerekse içinde bulunduğu doğal ortam açısından yerleşime son derece elverişli bir mağaradır. Önündeki ovaya göre yüksekte bulunuşu, ağzının güneye açık oluşu ve geniş oturma alanına sahip olması nedeniyle insanların her evrede rahatça sığınabilmelerine olanak sağlamıştır (bkz. Levha III, IV ve V) (Kökten, 1952: 182).

Anadolu'da bugüne değin bilinen hiçbir mağara Karain Mağarası kadar sürekli bir yerleşim göstermemiştir. Kalın dolgusu da bu sürekli yerleşimin sonucunda oluşmuştur. Türkiye'deki mağaraların çoğunda dolgu kalınlığı 70 cm ile 9 m arasında değişiklik gösterirken Karain'de bu kalınlık 10 m'yi aşmaktadır (Kökten, 1955: 279–280). Ayrıca tabakaların yataylığı genel olarak bozulmamıştır ve bazı istisnalar dışında kronolojik olarak bir süreklilik içindedir. Fosil hayvan ve bitki kalıntıları ile taş döküntülerin bu tabakalardan birlikte ele geçmesi de, döneme ilişkin paleoekolojik, arkeofauna, paleobotanik, klimatolojik ve jeolojik araştırmaların yapılabilmesi açısından da oldukça önemlidir.

Dördüncü jeolojik zaman fosil memeli hayvanlarından antik fil, su aygırı, mağara aslanı, mağara sırtlanı, mağara ayısı, öküz, at, çeşitli geyikgiller ile kemirici ve yumuşakça kalıntılarının (Kökten, 1959: 3) endüstri ile birlikte bulunması da bize dönem insanının avcılık ve beslenme şekli hakkında önemli bilgiler vermektedir.

Mağara ilk defa İ.Kılıç Kökten tarafından 1946 yılında saptanmıştır. 1946 yılındaki kazı ilk ışıklı boşluğun içinde başlatılmıştır. Kazılar 1972 yılına kadar aralıklarla sürdürülmüş ve 1974 yılında Kökten'in vefatı üzerine kazılara 1985 yılına kadar ara verilmiştir. Bu tarihten itibaren kazılara Prof. Dr. Işın Yalçinkaya tarafından yeniden başlanmış olup, söz konusu bilimsel çalışmalar günümüzde de halen devam etmektedir. Yalçinkaya yönetimindeki kazılar mağaranın en dışındaki büyük ışıklı boşluğun en büyük gözü olan "E" gözünde ve batısındaki "B" gözünde gerçekleştirilmektedir.

III.1. Stratigrafi

Yeni yapılan araştırmaların ışığında mağaranın stratigrafisini şu şekilde özetleyebiliriz: 'E' gözünde genel eğilim üç büyük evrenin var olduğuna ilişkindir. V. Jeolojik seviyeden (tabanda) G.Ö. 350.000 yıl ve daha öncesine tarihlenen kabaca Clactonien'le ilişkili sınırlı sayıda hazırlanmış topuklu, çıkıntılı vurma konili yongalar ile kalın dişlemeli ve çontuklu birkaç alet ele geçmiştir. Bunun üzerinde IV. ve III. seviyelerde G.Ö. 350.000 – 300.000 yıllarına tarihlenen ve Avrupa Charentien ine benzeyen basamak pulcuklu düzelti taşıyan kenar kazıyıcı, kalın dişlemeli ve çontukluların ele geçtiği bir katlaşım bulunur. Üst kısım (III – II – I) G.Ö. 300.000-60.000 yılları arasına tarihlenen "Zagros Mousterien (Karain Tip Mousterien)"i olarak adlandırılan endüstriyi içerir. Bu seviyelerden çok tipik Mousterien uçlar ve çok sayıda kenar kazıyıcı ele geçmiştir. III.3. jeolojik seviyede Karain tip Mousterien ile Quina tip Mousterien'in ele geçmesi, Karain Mağarası'nda iki farklı Orta Paleolitik geleneğin geçiş safhasında bulunduğu savını desteklemektedir (Yalçinkaya ve diğ., 2003: 160-162). En üst seviye ise Geç Üst Paleolitik'in dilgi ve dilgicik topluluklarıyla sona erer (Yalçinkaya ve diğ., 1997: 3). Bu kısım oldukça sertleşmiş ve kalsitleşmiş olarak karşımıza çıkmaktadır. Burada Epi-paleolitik döneme ait dilgiler, sırtlı dilgicikler ve kısa ön kazıyıcılar ele geçmiştir (Otte ve diğ., 1998: 426). Bunların B gözünden E gözüne doğru olan eğimden ötürü sürüklenerek buraya geldikleri düşünülür. Ayrıca, mağarada Protohistorik ve Klasik dönemlere ait buluntular da ele geçmiştir.

Tezimizin temel konusunu oluşturan daha geç dönemlere ait buluntular ise çoğunlukla “B” gözünden ele geçmiştir. “B” gözünde her 10 cm’de değişen 32 arkeolojik seviyeyi barındıran 10 jeolojik seviye tespit edilmiştir. En üstte yaklaşık 1,5 m kalınlığında Holosen dolgular yer alır. 1-7. arkeolojik seviyeler tarihi dönemleri, 8-16. seviyeler İlk Tunç, Kalkolitik ve Neolitik çağlara, ait buluntular sergiler. 17. seviyeden itibaren Pleistosen dönemin başladığı 17–20. seviyelerin Epi-paleolitik Dönem, 21 – 24. seviyelerin Üst Paleolitik ve 25-32. seviyelerin ise Orta Paleolitik Dönem’e tarihlenebileceği ileri sürülmektedir (Yalçınkaya, 1987: 23; Metin Kartal ile kişisel görüşme).

III.2. B Gözünden Ele Geçen Belli Başlı Üst Paleolitik ve Epi-paleolitik Dönem Yontmataş Buluntu Toplulukları

Karain Mağarası “ B ” gözünün Geç Üst Paleolitik ve Epi–Paleolitik seviyeleri genellikle geometrik olmayan mikrolitleri içermektedir. Geometrik olanlar oldukça azdır (Yalçınkaya, 1992: 60). 15. arkeolojik seviyeden daha aşağıdaki seviyelerde geometrik mikrolitiklerin esaslı parçaları görülmez (Albrecht , 1988 : 218).

Epi–paleolitik dönem buluntuları arasında geometrik olmayan mikrolitler ve ön kazıyıcılar yoğun olarak ele geçmektedir. Dişlemeli ve çontuklu aletler de ele geçen diğer önemli buluntular arasındadır. Ayrıca çok sayıda dilgicik çekirdekleri, dilgiler, bız, iğne ve diğer formlarda kemik aletler ile değişik tipolojilerde sürtme taş aletler de ele geçmiştir (Yalçınkaya ve diğ., 2000: 31).

B gözünün P.I.1 (Epi-paleolitik) seviyesinde baskın tip aletler mikrolitlerdir. Ön kazıyıcılar, budanmış parçalar, düzeltili dilgiler, taş delgiler, dişlemeli ve çontuklu aletler ile prizmatik çekirdekler yine bu seviyede ele geçen buluntular arasındadır (bkz. Levha XVIII ve XIX). P.I.2 seviyesinde mikrolitlerde azalma görülmektedir. Her iki seviyede delikli iğneler kesilmiş boynuzlar ve bızlardan oluşan ke-

mik endüstri ele geçmiştir. Dentalium ve çeşitli deniz yumuşakça kabuklularından boncuklar da mevcuttur (bkz. Levha X) (Yalçınkaya ve diğ., 2003: 164).

Geç Üst Paleolitik dönem tabakalarında sırtı devrik dilgicikler, ön kazıyıcılar, taş kalem, minik disk biçimli çekirdekler ve az sayıda minik uç görülür. Küçük dilgilerin çok sayıda olmasına karşın, taş kalemlerin sayısı oldukça azdır. Ayrıca kemik uç, dibi kırık kargı ucu, delici olduğu düşünülen işlenmiş boynuz parçası ele geçen önemli kemik buluntularıdır. Üst Paleolitik döneme ait olan P.II jeolojik seviyesinde omurgalı ön kazıyıcıların kayda değer örnekleri görülür. Erken Üst Paleolitik döneme ait kalın yonga taşımaklı, omurgalı ön kazıyıcılar ve bir Levallois çekirdek ele geçmiştir. Ön kazıyıcılar arasında çıkmalı ve yuvarlak formu omurgalı olanları da vardır (bkz. Levha XVIII). Tipik Mousterien uçlar, diskler ve disk biçimli çekirdekler ile kenar kazıyıcılar da Orta Paleolitik dönemi temsil eden buluntulardır (Yalçınkaya ve diğ., 2000: 19- 20).

III.3. Üst Paleolitik ve Epi-Paleolitik Dönem Fauna Kalıntıları

Karain Mağarası B gözü fauna kalıntıları açısından oldukça zengindir. Fauna kalıntıları Karain Mağarası E gözüne oranla sayıca çok daha fazladır ve jeolojik ünitelere göre aşağıdaki sonuçları vermiştir.

Pleistosen'e ait son dönem Epi- paleolitik olup, 2 jeolojik alt birimle temsil edilir. Bunlar; üstte P.I.1 ve onun altında P.I.2 olarak isimlendirilmiştir. B Gözü'nün Kuzey Kesiti'nde gözlemlenmiş olan lokal bir jeolojik seviye de P.I.3 olarak tanımlanmıştır (bkz. Levha IX). Söz konusu bu Epi-paleolitik seviyeler, daha alttaki ünitelere oranla çok sayıdaki hayvan kemiklerini barındırmasına karşın tür çeşitlenmesinde sayıca azalma gözlenmektedir. Kemiklerin yoğunluğundan ötürü bu ünite "kemikli ünite" olarak da nitelendirilir.

Ele geçen kemiklerin iyi korunmuş olmaları, genellikle artiküle pozisyon-
da bulunmaları ve bazılarının üzerlerinde kasaplık izleri taşımaları B gözünün Epi-
paleolitik dönemde kasaplık alanı olarak kullanılmış olabileceği izlenimini
vermektedir. Kemiklerin tamamına yakını yabani koyun ve yabani keçilere ittir.
Yabani koyunun temsil edilme oranı daha yüksektir. Kemiklerin koyun ve keçi ile
sınırlanması özelleşmiş bir avcılığın olup olmadığı sorusunu da akla getirmektedir
(Yalçinkaya ve diğ.; 2001: 14).

Epi-paleolitik seviyelerin altında karşılaşılan ünite Üst Paleolitik Dönem'e ait
arkeolojik buluntularla birlikte Epi-paleolitik seviyelere oranla daha az sayıda hay-
van kemikleri içermektedir. Hayvan kalıntılarının büyük çoğunluğu otçul türlere ait-
tir. Ele geçen belli başlı türler; Anadolu geyiği (*Dama dama*), yaban keçisi (*Capra
aegagrus*), yabani koyun (*Ovis orientalis*), yabani sığır (*Bos primigenius*), yabani
tavşan (*Lepus europaeus*), kızıl tilki (*Vulpes vulpes*) ve yaban kedisi (*Felis sylvestris*)
dir. Bu ünite de keçilerin koyunlara oranla daha fazla avlanmış olduğu gözlemlen-
miştir. Kemiklere ilişkin olarak yapılan tafonomik gözlemler; kemiklerin üzerinde
çok sayıda kesme, parçalama ve kasaplık izlerinin olduğunu göstermiştir. Bu da, avla-
nan hayvanların insanlar tarafından mağaraya taşındıklarını ve etin kemikten burada
ayrıldığını ortaya koymaktadır (Yalçinkaya ve diğ.; 2001: 14-15).

IV. KARAIN MAĞARASI B GÖZÜ ÜST PALEOLİTİK VE EPI – PALEOLİTİK DÖNEM YONTMATAŞ ENDÜSTRİSİ ÜZERİNDE TEKNOLOJİK ANALİZ ÇALIŞMALARI

Tezimizin kapsamı içinde Karain Mağarası B gözünün Üst Paleolitik ve Epi-paleolitik dönem yontmataş endüstrisini veren jeolojik katmanlar arasında, arkeolojik seviyelerin hiçbir şekilde iki farklı jeolojik tabaka içine girmediği alanlar örnek olarak çalışma birimi içine alınmıştır. Bu bağlamda, G14/19 PI.1, G13/17 PI.1, G12/18 PI.2, G13/19 PI.2, G12/20 PI.3, G12/21 PII, G12/22 PII, F14/22 PII, F14/23 PII ve F14/24 PII birimleri, Karain Mağarası kazı sistematğine göre, 1 metrekare olan plankarede 10 cm.’lik tam bir arkeolojik seviye içeren alanlar olarak tespit edilmiştir (bkz. Levha VIII -IX).

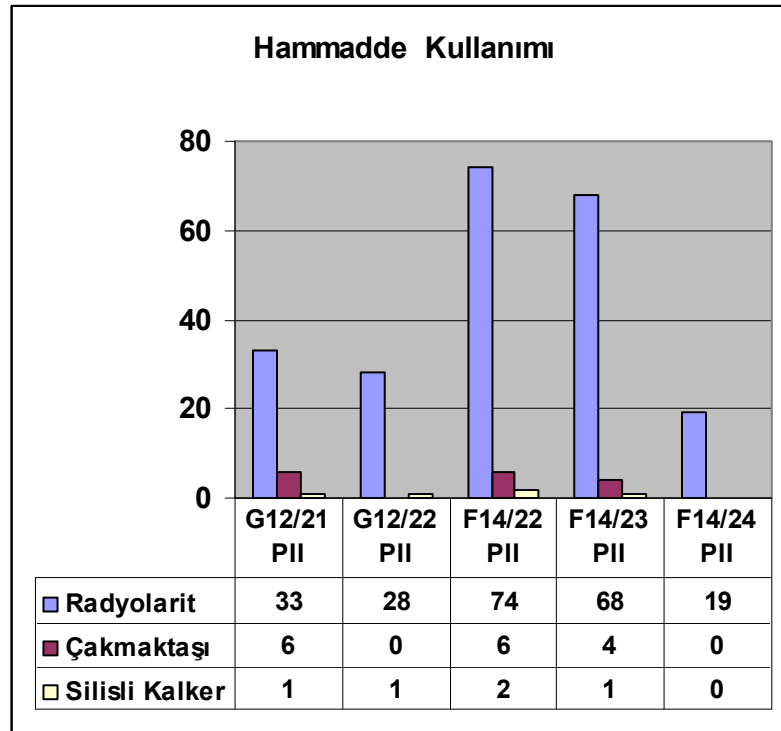
Bu alanlarda; PII jeolojik seviyesi Üst Paleolitik dönemi, PI.1–PI.2 ve PI.3 jeolojik seviyeleri de Epi – paleolitik dönemi temsil etmektedirler. Söz konusu bu alanların özellikle seçilmesinin nedeni; alandaki kazı sistemi her ne kadar titiz bir biçimde uygulanmış olsa da, olası karışıklıkların kesinlikle önüne geçmek ve jeolojik açıdan homojen olan tam bir arkeolojik seviyenin istatistiki çalışmasını sağlıklı bir biçimde yapabilmek şeklinde özetlenebilir. Bu açıklamalarımıza ek olarak, Üst Paleolitik ve Epi-paleolitik dönemlerin temel yongalama biçimi olan “dilgisel teknoloji” üzerinde yoğunlaştığımızı da belirtmek yerinde olacaktır.

IV.1. Üst Paleolitik Dönem Dilgisel Teknoloji Üzerinde Analiz Çalışması

Karain Mağarası Üst Paleolitik dönem yontmataş endüstrisini daha iyi anlamak için söz konusu alanlardan ele geçen 241 adet yontmataş parça üzerinde çalışıldı. Bu çalışmanın sonuçlarını yukarıda belirlediğimiz özel nedenler çerçevesinde sunmayı uygun görmekteyiz.

IV.1.1. Hammadde Kullanımı

Üst Paleolitik yontmataş endüstri öğeleri, kullanılan hammadde açısından radyolarit kullanım oranının diğer hammaddelere oranla daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.



Grafik-1

Grafik-1’de de görüleceği üzere 21, 22, 23 ve 24. arkeolojik seviyelerde yontmataş malzemenin tamamına yakınının (%91) üretiminde radyolarit hammadde kullanılmıştır. Bunun en büyük nedenlerinden birisi, mağaranın bulunduğu yöre- nin doğal bir radyolarit kaynağına sahip olmasıdır. Bilindiği üzere Karain Mağarası’nın güneybatısından, yatağında bol miktarda radyolarit bulunan Kızılın Deresi geçer. Söz konusu bu yatağın bölgedeki tüm mağara ve kaya altı sığınakları için hammadde kaynağı olduğu düşünülmektedir. Karain mağarası yakın çevresinde yapılan araştırmalar, yöredeki Burhan Deresi’nin de doğal bir hammadde kaynağı

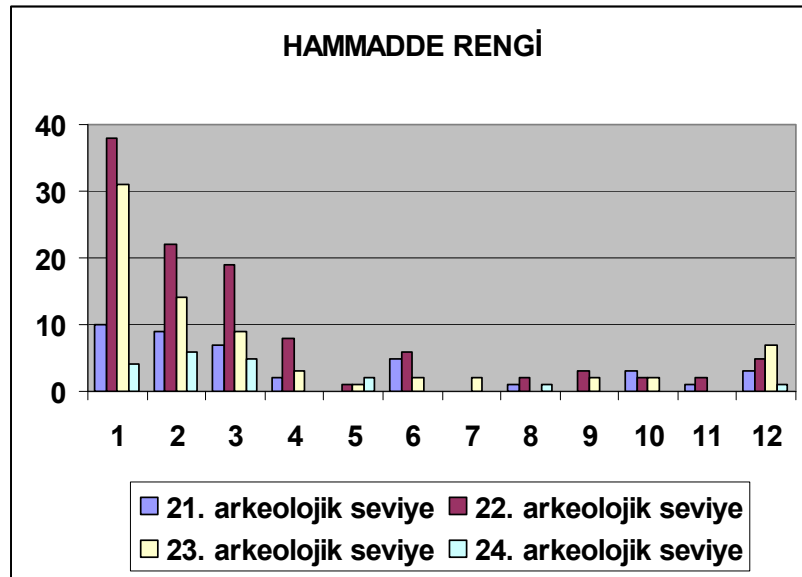
olduğunu göstermektedir. Üst Paleolitik yontmataş endüstrisi içinde, Karain ve yakın çevresindeki yerleşim yerlerinde olduğu gibi, az da olsa çakmaktaşı ve çok az sayıda, silisleşmiş kalker hammadde de kullanılmıştır. her şeye rağmen, söz konusu endüstride radyolarit temel hammadde olarak karşımıza çıkmaktadır.

IV.1.2. Hammadde Rengi

Kullanılan hammaddenin renk analizi sonuçlarına baktığımızda kahverengi ve gri renkte olanların yoğun olarak kullanıldığını görüyoruz (bkz. Tablo 1 ve Grafik 2). Ancak, bu noktada prehistorik insanın rutin işlere fonksiyon sağlayacak araç-gereçleri yapmak için kullandığı hammaddeyi, renklerini dikkate alarak seçtiğini düşünmek çok da doğru olmayacaktır. Çünkü hammaddenin kalitesi renginden daha önemlidir. Bu durum daha çok hammaddenin bölgedeki yoğunluğuyla ve kalitesiyle ilgilidir diye yorumlanabilir. Nitekim, kahverengi ve gri renkli radyolaritlerin de oldukça kaliteli ve homojen bir yapı gösterdiği yaptığımız makroskobik gözlemlerle de teyit edilmiştir. Grafik 2’de, her bir renk grubu arkeolojik seviyelere göre kendi içinde gösterilmiştir.

1. Kahverengi	77
2. Gri	51
3. Yeşil	40
4. Krem	13
5. Beyaz	4
6. Bej	13
7. Sarı	2
8. Pembe	4
9. Mor	5
10. Siyah	7
11. Kırmızı	3
12. Diğer	16
Toplam	241

Tablo - 1



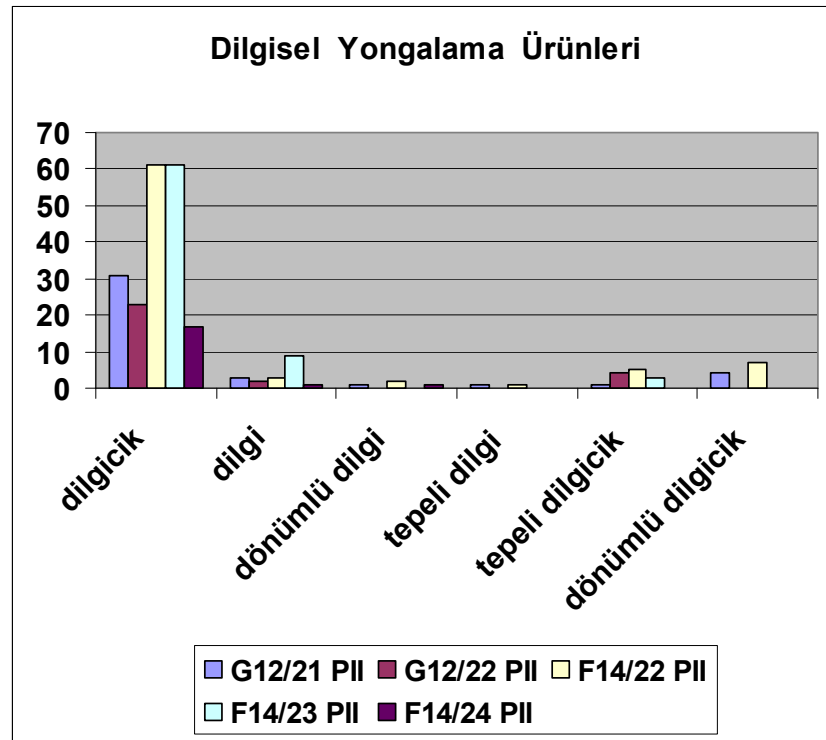
Grafik - 2

IV.1.3. Dilgisel Yongalama Ürünleri

Dönem itibarıyla teknolojik analiz çalışmalarımızı gerçekleştirirken Üst Paleolitik endüstri içinde özellikle yoğunlaştığımız yongalama ürünleri; dilgicik, dilgi, tepeli dilgi/dilgicik ve dönümlü dilgi/dilgicikler olmuştur. Böylesi endüstri öğelerinin Üst Paleolitik malzeme içerisindeki toplam sayısal değerleri ve arkeolojik seviyelerdeki dağılımı Tablo-2’de ve Grafik-3’de gösterilmektedir. Grafik 3’de de görüleceği üzere, genel olarak endüstride mikrolitizasyon geleneği hakim görünmektedir.

1. Dilgicik	195
2. Dilgi	20
3. Dönümlü Dilgi	4
4. Tepeli Dilgi	2
5. Tepeli Dilgicik	9
6. Dönümlü Dilgicik	11
TOPLAM	241

Tablo - 2



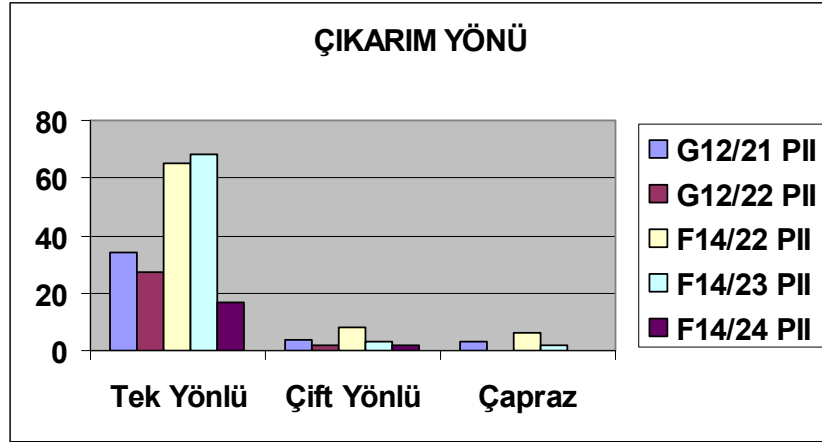
Grafik – 3

Dilgisel yongalama ürünleri içinde dilgiciklerin sayısal üstünlüğü çarpıcıdır. Buna karşın dilgiler oldukça azdır. Bunların yanı sıra çekirdek hazırlama ve yenilemeye yönelik parçalar olan tepeli ve dönümlü parçalar az sayıda da olsa Üst Paleolitik endüstri içinde temsil edilmektedirler.

IV.1. 4. Çıkarım Yönü

Çıkarım yönü, parçaların çekirdek üzerinden ne şekilde yongalandığını, bunun da ötesinde teknolojisini gösteren önemli bir kriterdir. Çıkarım yönü için Karain B gözü Üst Paleolitik dönemde; tek yönlü, çift yönlü ve çapraz olmak üzere 3 tür temel yöntem ile karşılaşmaktayız. Tek yönlü yongalama çekirdeğin tek bir vurma düzlemini kullanarak tüm yongalamanın aynı yönden yapılmasıyla gerçekleşir. Çift yönlü yongalama ise, birbirine karşı iki yönden yongalamayı ifade edecektir. Çapraz

yönlü olma durumu ise, tek ya da iki yönlü yongalamaya ek olarak bu eksene dik parçaların alınması olarak açıklanabilir.



Grafik – 4

Grafik 4’de de görüleceği üzere yongalamada tek yönlü çıkarım yöntemi söz konusu alanların tümünde baskın olan bir uygulamadır. Çift yönlü ve çapraz yongalama, en çok F14 plankaresinin 22. arkeolojik seviyesinde karşımıza çıkmaktadır. Bunun yanı sıra F14 plankaresinin 24. arkeolojik seviyesinde ise çapraz çıkarım veren herhangi bir parça görünmemektedir.

IV. 1. 5. Topuk Tipleri

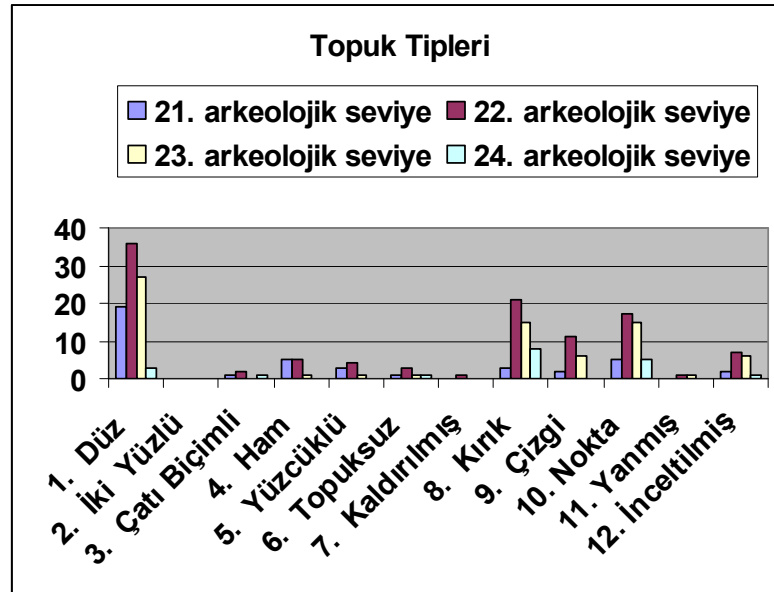
İncelenen Üst Paleolitik dönem yontmataş malzemesi topuk tipleri açısından çeşitlilik göstermektedir. İncelenen topuk tiplerinin endüstri içindeki toplamını ve arkeolojik seviyelerdeki dağılım durumu Tablo – 3 ve Grafik – 5’de görülmektedir.

Tablo - 3 ve Grafik – 5’te de görüldüğü gibi, Üst Paleolitik teknolojiye düz topuk tipinin sayısal üstünlüğü söz konusudur. Kırık, nokta ve çizgi topuk yaygın olarak karşımıza çıkan diğer topuk tipleridir. Bu durum endüstri içindeki parçaların

en ve kalınlıklarıyla da yakından ilgilidir. Şu halde direk darbe şeklinde yongalamanın yanında, nokta ve çizgi topuklu parçaların sayısal yoğunluğundan ötürü baskılamayla yongalama tekniğinin de Üst Paleolitik dönem içinde kullanılmış olduğu açık bir biçimde görülmektedir. Dibi inceltilmiş parçaların varlığı da, olasılıkla orta Paleolitik teknolojinin bir uzantısı şeklinde de algılanabilir. Ancak şimdilik kaydıyla “kesin” bir ilişki kurmak hatalı olacaktır.

1. Düz	85
2. İki Yüzlü	0
3. Çatı Biçimli	4
4. Ham	11
5. Yüzcüklü	8
6. Topuksuz	6
7. Kaldırılmış	1
8. Kırık	47
9. Çizgi	19
10. Nokta	42
11. Yanmış	2
12. İnceltilmiş	16
Toplam	241

Tablo - 3



Grafik – 5

IV.1.6. Kopma Açısı

Kopma açısı parçanın topuk yüzeyi ile parçanın iç yüzeyinin vurma noktasında oluşturdukları açıdır. Parçaların baskılama ya da aracı alet kullanılarak dilgisel çıkarım teknolojisi göz önüne alındığında, bu açının 90°'ye eşit ya da küçük olması beklenir ki, sayısal veriler de bunu doğrulamaktadır.

KOPMA AÇISI	G12/21 PII	G12/22 PII	F14/22 PII	F14/23 PII	F14/24 PII
<90°	37	25	49	52	8
=90°	0	2	6	3	2
>90°	0	0	3	2	0
KIRIK	4	2	21	16	9

Tablo – 4

Tablo 4’de de görüleceği üzere tüm arkeolojik seviyelerde parçaların büyük çoğunluğunda kopma açısı 90 derecenin altındadır. F14 karesinin 22. ve 23. arkeolojik seviyelerinde topuk kısmı kırık parçaların sayıca çok oluşu, tıpkı topuk tiplerinde olduğu gibi kopma açısı tespitinin de tümüyle yapılabilmesine engel oluşturmuştur. Bu seviyelerdeki kırık parçaların nispeten fazla oluşunu, kesin olmakla birlikte üst seviyelerdeki tabakaların ağırlığına bağlayabilir ya da kullanım sonucu kırılmış olabilecekleri şeklinde bir yorum getirebiliriz. Tabakaların ağırlıklarının bir kırılma nedeni olabileceğini göz ardı etmeksizin, topuklarına hiç ulaşamadığımız parçaların varlığı, bunların bulundukları yerde değil de kullanım sırasında kırılmış olabileceklerini akla getirmektedir. Dolayısıyla bu parçalar, ya diğer plan-karelere dağılmışlar ya da alan dışında kırılmış ve kaybolmuş olmalıdırlar.

IV.1.7. Boyut Analizleri

G12/21 PII Malzemesi İçin

29 tam örnek içinde	Uzunluk (mm)	Genişlik (mm)	Kalınlık (mm)
Minimum	13.1	5.31	1.8
Ortalama	41	12.9	5.5
Maksimum	62.2	19	9.8

G12/22 PII Malzemesi İçin

19 tam örnek içinde	Uzunluk (mm)	Genişlik (mm)	Kalınlık (mm)
Minimum	15	6	1.5
Ortalama	26	9.6	3.6
Maksimum	34.3	13.5	5.8

F14/22 PII Malzemesi İçin

43 tam örnek içinde	Uzunluk (mm)	Genişlik (mm)	Kalınlık (mm)
Minimum	13.4	4.6	1
Ortalama	24.5	11.5	4.4
Maksimum	35.5	18.4	7.5

F14/23 PII Malzemesi İçin

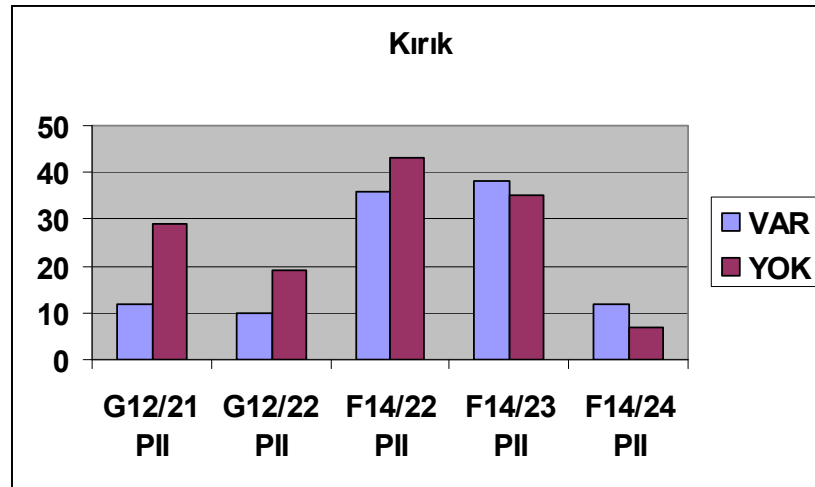
36 tam örnek içinde	Uzunluk (mm)	Genişlik (mm)	Kalınlık (mm)
Minimum	11.6	3.6	1
Ortalama	29.5	11.5	3,4
Maksimum	44	18.9	6

F14/24 PII Malzemesi İçin

7 tam örnek içinde	Uzunluk (mm)	Genişlik (mm)	Kalınlık (mm)
Minimum	17.9	8.2	1.5
Ortalama	25	10.4	3.7
Maksimum	31	12.6	6

Yontmataş parçaların kırık olanları, kırıkların küçük olması ve tipolojik açıdan tanımlanabilir konumda olması nedeniyle analiz çalışması kapsamında incelenmiş fakat boyut analizleri yapılırken dikkate alınmamıştır.

IV.1.8. Kırık



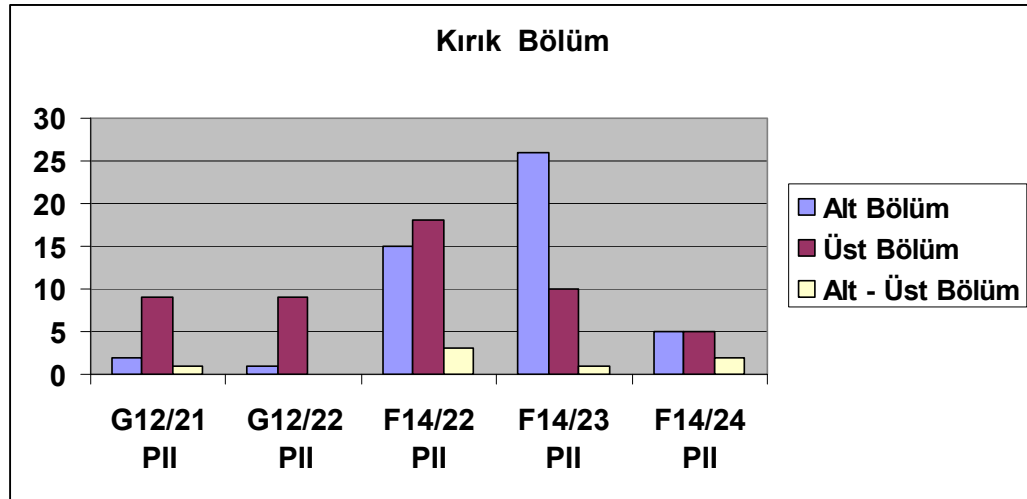
Grafik – 6

İncelenen toplam 241 yontmataş malzemeden 134’ünde kırık tespit edilmiştir. Ele geçen az sayıdaki düzeltili parçanın kullanım sırasında kırılmış olabilmeye ihtimali yüksektir. Ancak düzeltisiz parçalar için yorum yapmak oldukça güçtür. Bir olasılık dahilindedir ki, böylesi parçalar yongalanmaları sırasında kazasal bir biçimde de kırılmış olabilirler. Her bir durumda böylesi bir konuda temkinli yaklaşmayı uy-

gun buluyoruz. Üst Paleolitik seviyelere ait kırık ve tam parçaların istatistiki sonuçları, Grafik-6’da arkeolojik seviyelere göre görülebilmektedir.

IV.1.9. Kırık Bölüm

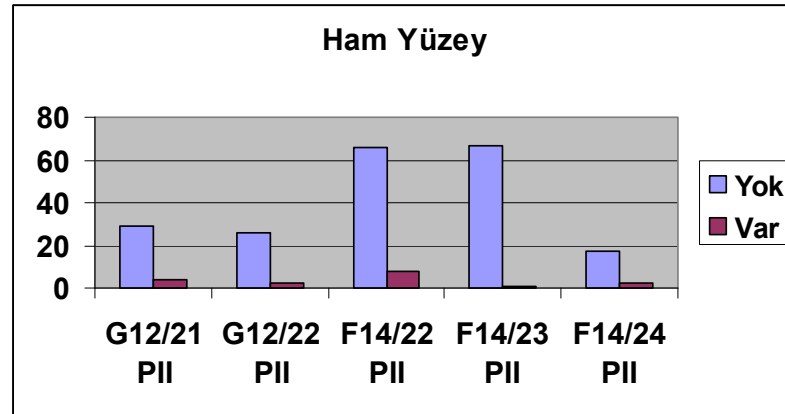
IV.1.8.’de de görülen kırık indisleri, bu parçaların hangi kısımlarının kırık olduğu şeklinde bir istatistik çalışması yapmamıza da neden oldu. Grafik-7’ye genel olarak baktığımızda orta bölüm parçalarının çok az olduğu, buna karşın dilgi ya da dilgiciklerde genellikle üst bölümün ve bundan daha az veya yaklaşık eşit “oranda” alt bölümün kırık olduğu anlaşılmaktadır. Söz konusu bu alt ya da üst bölümü kırık olan parçaların fonksiyona karşılık veremediği yönünde terk edilmiş olabileceği gibi, nedenini henüz bilemediğimiz bir başka sebep de düşünülebilir. Her bir durumda şimdilik kaydıyla yapacağımız yorumlar spekülatif olmaktan öteye gidemeyecektir. Belki de bu parçalar üzerinde yapılabilecek bir kullanım izi araştırması, konuya daha bilimsel bir açıklık getirebilir.



Grafik – 7

IV.1.10. Ham Yüzey

Üst Paleolitik yontmataş endüstrisi içinde ham yüzey taşıyan parçaların azlığı, bu parçaların çoğunun birçok hazırlama safhasından geçtikten sonra yongalanmış olduğunu göstermesinin yanında, ham yüzey taşıyan bir hammadde çakılının yoğun olarak yongalandığını da gösteren önemli bir ayrıdır. Bu durumda doğal olarak ham yüzey taşıyan parçaların oranı, yoğun bir biçimde istenen yongalama ürünlerinin yongalanması sonucunda düşüşe geçecektir. Bu sebeple, başlangıçta daha irice parçaların elde edilmesini sağlayan teknik çalışma, yongalama işleminin devam etmesi sonucunda endüstriye mikrolitizasyon öğelerinin de katılmasına neden olacaktır. Şu halde, endüstri içinde gördüğümüz mikrolitizasyon öğeleri istemli bir tipolojik göstergeden öte, yongalama ürünlerindeki teknik uygulamalardan kaynaklanmaktadır diyebiliriz. Söz konusu endüstriye ilişkin ham yüzey oranları Grafik-8’de görülebilir.



Grafik – 8

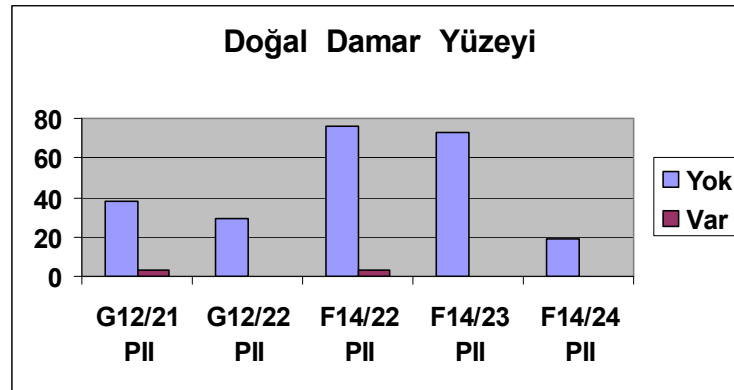
IV.1.11. Kabuk (Hammadde Yüzeyindeki CaCO₃ Çökeltisi)

Kabuk, yani hammaddenin CaCO₃ (kalsiyum karbonat) taşıyan korteksli işlem görmemiş dış yüzeyini taşıyan parçalarının azlığı da, kabuk içeren hammadde öğelerinin nispeten az kullanıldığının bir göstergesi niteliğindedir. Çakmaktaşı hammaddeler bunun en güzel örneklerini sergiler. Üst Paleolitik dönem az sayıdaki çak-

maktaşı malzeme üzerinde kabuk tespit edilmemiştir.

IV.1.12. Doğal Damar Yüzeyi

Doğal damar yüzeyi taşıyan yontmataş elemanlar, Grafik 9’da da görüleceği üzere oldukça az sayıda tespit edilmiştir. Teknolojik analizler sonucunda elde ettiğimiz bu sonuç, kaynağından getirilmiş olan hammadde çakıllarının da oldukça bilinçli bir biçimde seçilmiş olduğunun göstergesi niteliğindedir.



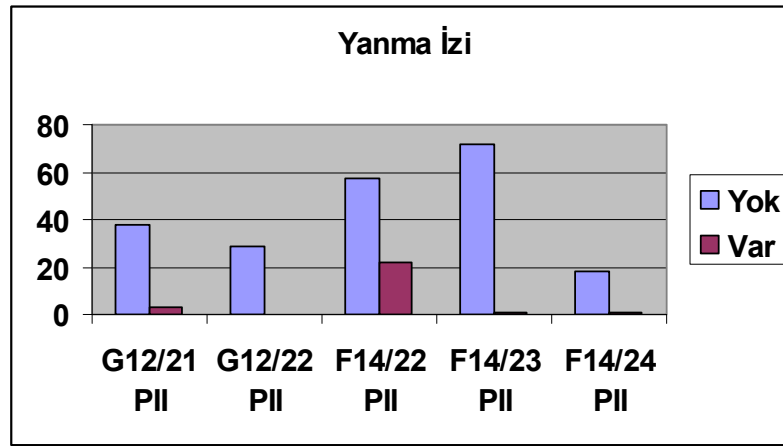
Grafik – 9

Bilindiği üzere, doğal damar yüzeyi taşıyan parçaların bünyelerinin kırıklı ve kalitesiz hammadde özelliğine sahip olduğu bir gerçektir. Bu durum da, seçilerek kaynağından taşınmış olan parçaların belki de kaynakta denendikten sonra yerleşim alanına taşınmış olabileceği önemli bir olasılık dahilindedir.

IV.1.13. Yanma İzi

Yanma izi gösteren parçalara F14 plankaresinin 22. arkeolojik seviyesi dışında çok fazla rastlanmaz. Bu alanda toplam 79 yontmataş parçanın 21 tanesinde tanesinde yanma izi tespit edilmiştir. Bu duruma, doğal olarak mağara içindeki ocak alanları neden olmuş olabilir diye yaklaşmak gerekecektir. Buna karşın, B Gözü

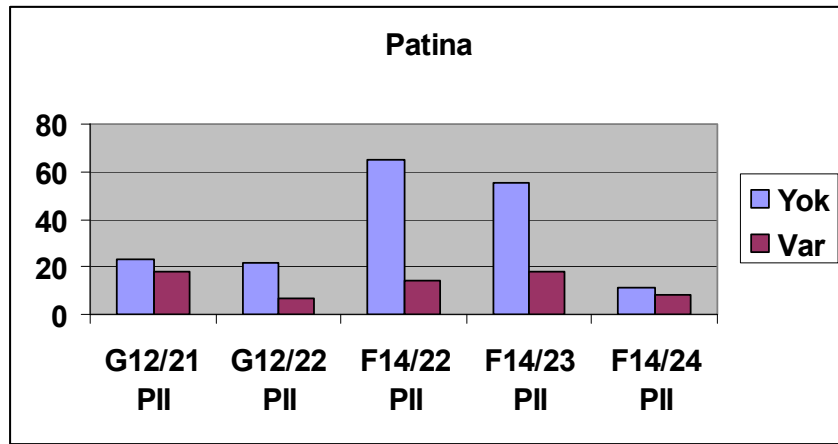
nün Üst Paleolitik seviyelerinde sistemli bir biçimde tespit edilmiş bir ocak ile bugüne değin karşılaşılammıştır. Ancak, yayınlarından anlaşıldığı üzere (Yalçinkaya ve diğ., 2000:20; Yalçinkaya ve diğ., 2001: 15; Yalçinkaya ve diğ., 2006: 407) radyo-karbon tarihlendirmeleri için alınan karbon örneklerinin Üst Paleolitik katmanlar içinden ele geçmiş olması, büyük bir ihtimalle bozulup dağılmış olan ocak alanlarının varlığını gösteriyor olabileceği gibi, alandaki henüz açılmamış olan Üst Paleolitik dolguların içinde var olabilecek bir ocak yeri fikrini de düşündürmektedir. Her bir ihtimalde, yanma izi gösteren yontmataş elemanları, Üst Paleolitik ateş izlerinin kesin kanıtlarını temsil eder görünmektedir. Yanma izi gösteren yontmataş elemanlara ait arkeolojik seviyelere göre düzenlenmiş olan istatistikler Grafik-10'de görülebilir.



Grafik – 10

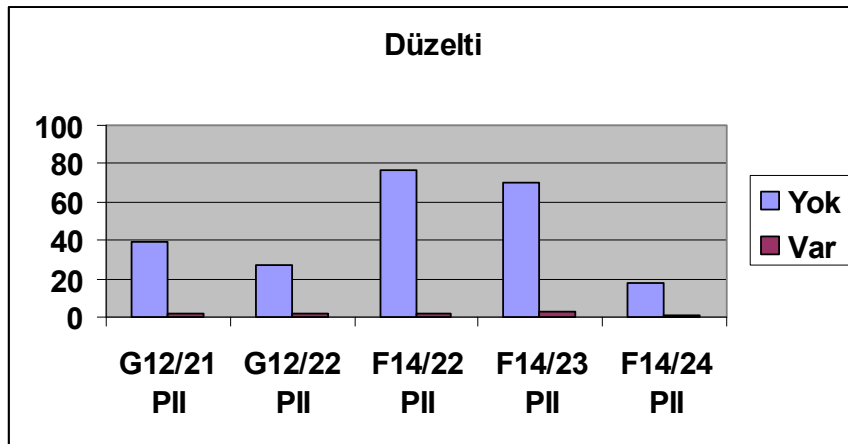
IV.1.14. Patina

Söz konusu tabakalar içinden ele geçen yontmataş malzeme, makroskobik gözlemlere dayanarak genel açıdan az miktarda patina içermektedir. Söz konusu malzeme üzerinde yapılacak olan arkeometrik çalışmalar, az da olsa patina içeren parçaların nedenlerini daha spesifik açıklayabilir nitelikte olacaktır. Bu konuda nedenlerinden öte, bu kriterin var olup olmadığı şeklindeki veriyi sunmayı daha doğru buluyoruz. Patina kriterine ilişkin sayısal dağılım ve veriler Grafik-11'de detaylı bir biçimde görülebilir



Grafik – 11

IV.1.15. Düzelti



Grafik – 12

Üst Paleolitik dönem buluntuları veren örnek alanlardan tüm endüstri içinde nispeten az sayıda düzeltili parça tespit edilmiştir. Düzelti kriterleri açısından basamak pulcuklu, dik ya da yarı dik pulcuklu, ince ve kemirim şeklinde düzeltiler en genel tipleri oluştururlar. Doğal olarak bu düzeltiler ile karşılaşmamızın nedeni, taşımalık kalınlıklarıyla direk olarak ilişkilidir. Bunun yanında, fonksiyona yönelik düzelti-

lemenin uygulanıp uygulanmadığı, kullanım izi analizleri gerektireceğinden ötürü çalışma konumuzun dışında tutulmuştur. Bu parçaların alanlardaki dağılımı Grafik – 12’de gösterilmiştir.

IV.1.16. Olası Kullanım Çentikleri

Az sayıdaki düzeltili parçaların hemen hemen çoğunda kullanım çentiği olabilecek bir takım izler tespit edilmiştir. Düzelti taşımayan diğer parçalarda görülebilen bir takım çentiklerin, gerçekten bir kullanım sonucu mu olup olmadığı, ancak kullanım izleri analizlerinin yapılmasından sonra saptanabilecek bir konu olduğundan, burada sadece değinmekle yetiniyoruz.

IV.1.17 Tipoloji

Tezimizin ana konusunu Üst Paleolitik ve Epi-paleolitik dönem yontmataş teknolojisi oluşturmaktadır. Karain Mağarası B Gözü Pleistosen dönem endüstri- si üzerinde yontmataş alet tipolojisine ilişkin çalışma, Dr. Kadriye Özçelik tarafından titiz bir biçimde bilim alemine sunulmuştur (Özçelik, 2001). Bu sebeple yontmataş alet tipolojisi hakkında herhangi bir detaya girmekten kaçınıyoruz. Ancak, tipolojik açıdan genellikle göze çarpan tiplerin; omurgalı ve omurgasız ön kazıyıcılar, dufour dilgicikleri , taş kalemler, dibi düzeltili dar mikro uçlar ve almaşık düzeltili sırtlı dilgicikler gibi yontmataş elemanlardan oluştuğunu belirtebiliriz (bkz Levha XVI, XVII ve XIX).

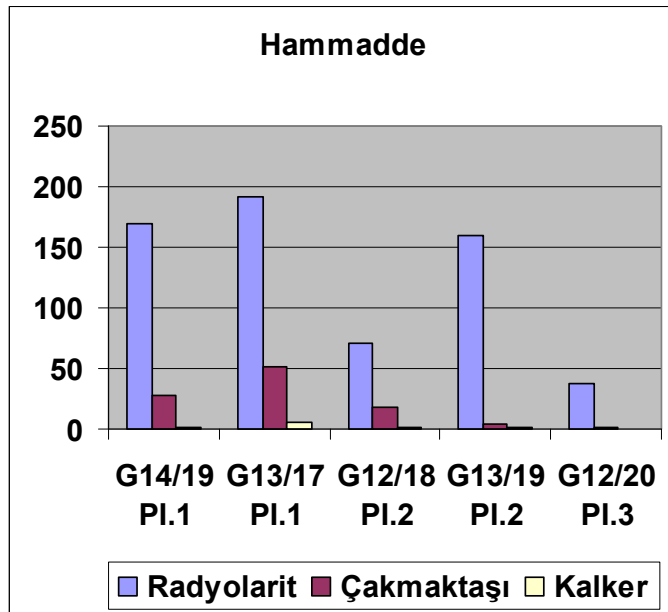
IV.2. Epi-paleolitik Dönem Dilgisel Teknoloji Üzerinde Analiz Çalışması

Karain Mağarası B Gözü’nde Epi-paleolitik döneme ait olan G14/19 PI.1, G13/17 PI.1, G12/18 PI.2, G13/19 PI.2 ve G12/20 PI.3 plankare ve jeolojik seviyelerinden ele geçen toplam 742 adet dilgicik, dilgi, dönümlü ve tepeli parça üzerinde

çalışılmıştır.

IV. 2. 1. Hammadde

Epi – paleolitik seviyelerde de tıpkı Üst Paleolitik dönemde olduğu gibi kullanılan hammaddenin tamamına yakını radyolaritler oluşturmaktadır. Çakmaktaşı ve kalker hammaddeler kullanım yoğunluğu açısından ikinci ve üçüncü sırada yer alırlar. Jeolojik seviyelere göre düzenlenmiş olan hammadde kullanım oranı Grafik-13’de gösterilmiştir.



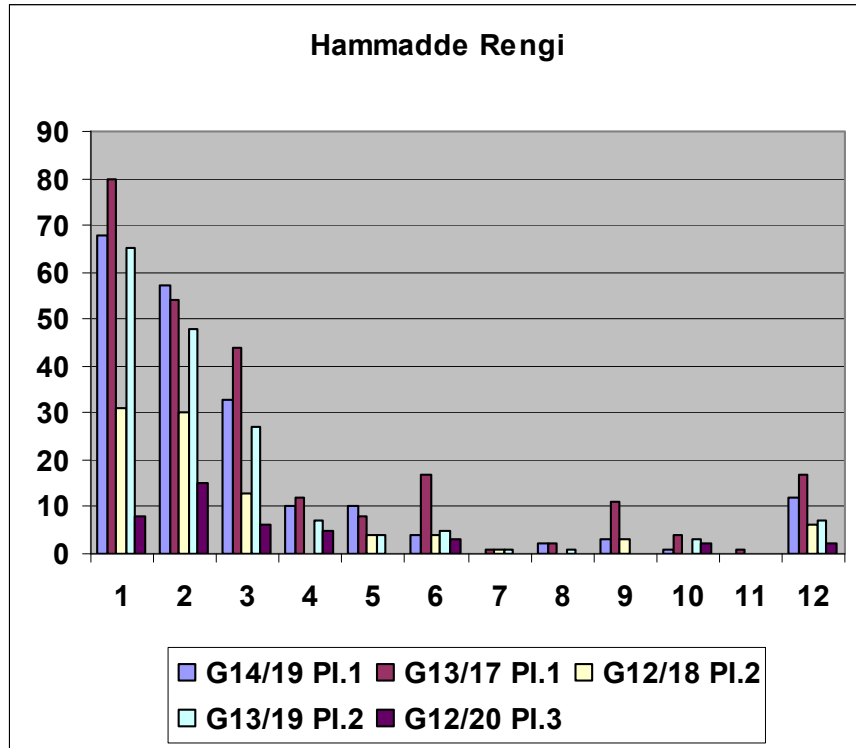
Grafik – 13

Üst Paleolitik dönemdeki çakmaktaşı hammadde kullanımının sayısal açıdan azlığı, Epi-paleolitik dönemin erken aşamalarında da rahatlıkla görülebilmektedir. Buna karşın çakmaktaşı kullanımındaki artışın Karain Epi-paleolitinin geç aşamalarında göze çarpmaktadır. Bu olgu, yeni kaynak arayışlarının bir getirisi olabileceği gibi, hammadde kullanımındaki bir tercihin sonucu da olabilir. Kesin yargılara ulaşabilmek için deneysel çalışma yöntemlerinin de uygulanması gerektiğini belirtmek istiyoruz. Bu konuda, belki de bütünüyle hammadde üzerinde yapılabilecek detaylı

çalışmalara ihtiyaç olduğu kanısındayız.

IV.2.2. Hammadde Rengi

Kahverengi, gri ve yeşil renkli hammaddenin sayısal üstünlüğü tıpkı üst paleolitik dönem katlaşımında olduğu gibi, bu seviyelerde de devam etmektedir. Genel olarak aynı tip özelliklere sahip hammaddelerin kullanılmış olması, adı geçen dönemler açısından hammadde kaynağının da değiştirilmediğinin bir göstergesi niteliğindedir. Hammadde renklerine göre jeolojik ve arkeolojik seviyelerdeki dağılım Tablo-5 ve Grafik14’de görülebilir.

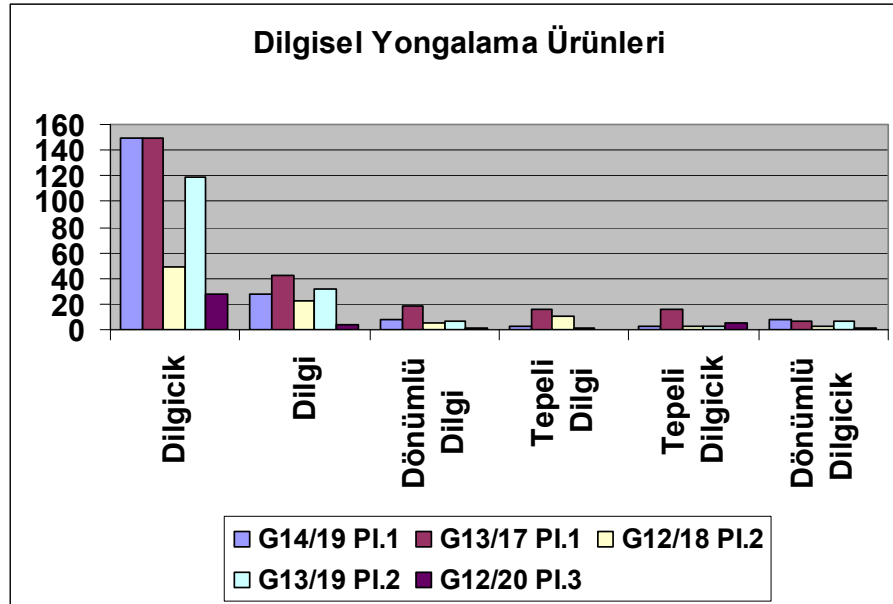


Grafik – 14

1. Kahverengi	252
2. Gri	204
3. Yeşil	123
4. Krem	24
5. Beyaz	26
6. Bej	33
7. Sarı	3
8. Pembe	5
9. Mor	17
10. Siyah	10
11. Kırmızı	1
12. Diğer	44
Toplam	742

Tablo - 5

IV.2.3. Dilgisel Yongalama Ürünleri



Grafik – 15

1. Dilgicik	492
2. Dilgi	128
3. Dönümlü Dilgi	39
4. Tepeli Dilgi	30
5. Tepeli Dilgicik	28
6. Dönümlü Dilgicik	25
TOPLAM	742

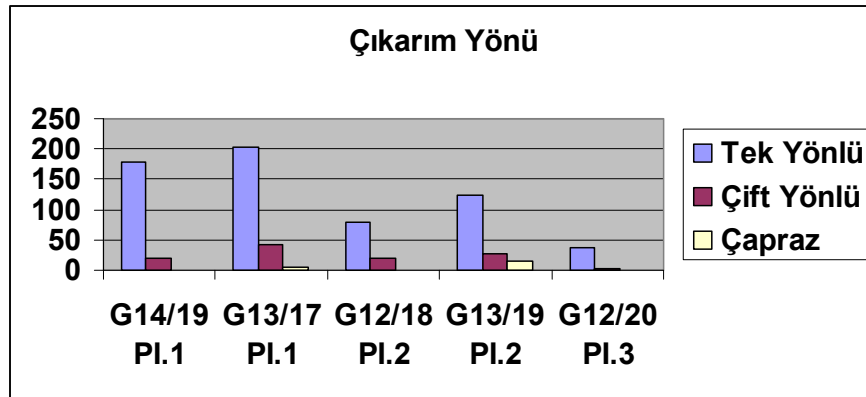
Tablo – 6

Dilgisel yongalama ürünlerine bakıldığında dilgicik üretiminin dilgiye göre daha baskın olduğu görülmektedir. Az sayıdaki dilgi, dönümlü ve tepeli parça Tablo-6 ve Grafik 15’de gösterilmiştir.

Bu grafiğe göre, az sayılardaki dönümlü dilgi ve dilgicikler ile tepeli dilgi ve dilgicikleri, yontma stratejilerindeki doğal bir yansıma olarak algılayabiliriz. Çünkü yontucunun esaslı olarak istediği yontma ürünleri bu adını saydığımız parçalar olmayacaktır. Buna karşın, dilgilerdeki sayısal açıdan azlığı da, yine yontma stratejisi içinde elde edilmiş olan en erken istenen ürünler olarak yorumlayabiliriz. Yontmanın devam etmesi sonucunda da doğal olarak dilgicik üretiminin başlayacağı ve sayısal açıdan da daha fazla olacağı anlaşılabilir bir olgudur. Sanırız Karain mağarasındaki bu strateji, Üst Paleolitik sonrasındaki mikrolitizasyonun oluşmasında önemli bir rol oynamıştır. Bu açıklamalarımıza destek verecek olan bir diğer olgu ise, yakın çevredeki hammadde kaynaklarının genellikle ufak boyutlarda olmasından da kaynaklanmaktadır. Bu durum, ister istemez, dilgi boyutundaki elemanların daha az elde edilebileceğini zaruri bir konuma getirmektedir. Karain ile ilgili karşılaştırmalar yapılırken bu olguların dikkate alınması gerekmektedir. Belki uygun olan daha iri boyutlu hammaddelerin var olabilmesi, yukarıdaki durumu tam tersine çevirecekti. Ancak böylesi bir durum gerçekleşmemiş görünmektedir.

IV.2. 4. Çıkarım Yönü

Tek yönlü yongalama tekniği Üst Paleolitik katlarda olduğu gibi Epi-paleolitik katlaşımında da yoğun olarak kullanılmaktadır. Çift yönlü ve çapraz yongalama yongalama teknikleri de görülmekle birlikte endüstri içindeki sayıları oldukça azdır. Grafik 16’de görülen tablo, sadece dilgisel yongalama ürünleri olan dilgi ve dilgicikler üzerinde yapılan analizler sonucunda oluşmuştur.



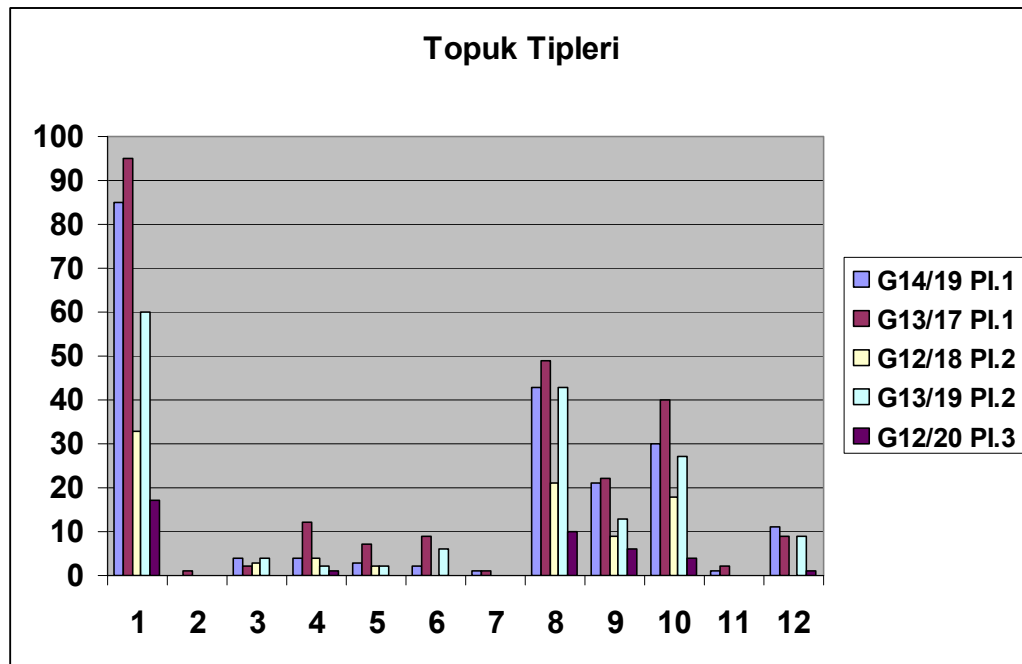
Grafik – 16

IV.2.5. Topuk Tipleri

Topuk tiplerinin endüstri içindeki oranları da Üst Paleolitik tabakalardan çok farklı değildir. Düz, çizgi ve nokta topuklar bu dönemin de yaygın topuk tipleridir (bkz. Tablo-7, Grafik-17). Özellikle nokta ve çizgi biçimli topuk taşıyan parçalar, yontmataş teknolojisi açısından baskıyla yongalama tekniğinin kesin kanıtlarını ifade ederler. Dip kısımları inceltilmiş olan tipler, daha eski bir geleneğin Epi-paleolitik döneme kadar devam eden bir teknik göstergesidir.

1. Düz	286
2. İki Yüzlü	1
3. Çatı Biçimli	13
4. Ham	23
5. Yüzcüklü	14
6. Topuksuz	17
7. Kaldırılmış	2
8. Kırık	165
9. Çizgi	70
10. Nokta	118
11. Yanmış	3
12. İnceltilmiş	30
Toplam	742

Tablo – 7



Grafik – 17

IV.2.6. Kopma Açısı

Epi-paleolitik seviyelerde de kopma açılarının çok büyük bir kısmının 90° nin altında olduğu görülmektedir. Bu durumda yongalama işlemi vurma düzlemine

göre ya dik ya da dar bir açıyla baskılama ya da aracı aygıt kullanılarak yapılmıştır. Sayısal açıdan detaylı istatistikler Tablo-8’de görülebilir.

Kopma Açı	G14/19 Pl.1	G13/17 Pl.1	G12/18 Pl.2	G13/19 Pl.2	G12/20 Pl.3
< 90°	128	177	69	87	28
= 90°	22	16	0	22	1
>90°	5	1	1	8	0
KIRIK	43	53	20	49	10

Tablo - 8

IV.2.7. Boyut Analizleri

Epi-paleolitik Dönem’e ait dilgisel yongalama ürünlerinin plankare, arkeolojik ve jeolojik seviyelere göre olan sayısal ve boyutsal dağılımları, uzunluk, genişlik ve kalınlık açısından minimum, maksimum ve ortalama değerleriyle aşağıda görülmektedir.

G14/19 Pl.1 Malzemesi İçin

91 tam örnek içinde	Uzunluk (mm)	Genişlik (mm)	Kalınlık (mm)
Minimum	13,5	4.6	1.1
Ortalama	32.1	11.5	6.3
Maksimum	51,5	18.5	11.5

G13/17 Pl.1 Malzemesi İçin

153 tam örnek içinde	Uzunluk (mm)	Genişlik (mm)	Kalınlık (mm)
Minimum	9.1	3.5	1.1
Ortalama	37.3	16.3	4.4
Maksimum	65.6	28.9	7.8

G12/18 PI.2 Malzemesi İçin

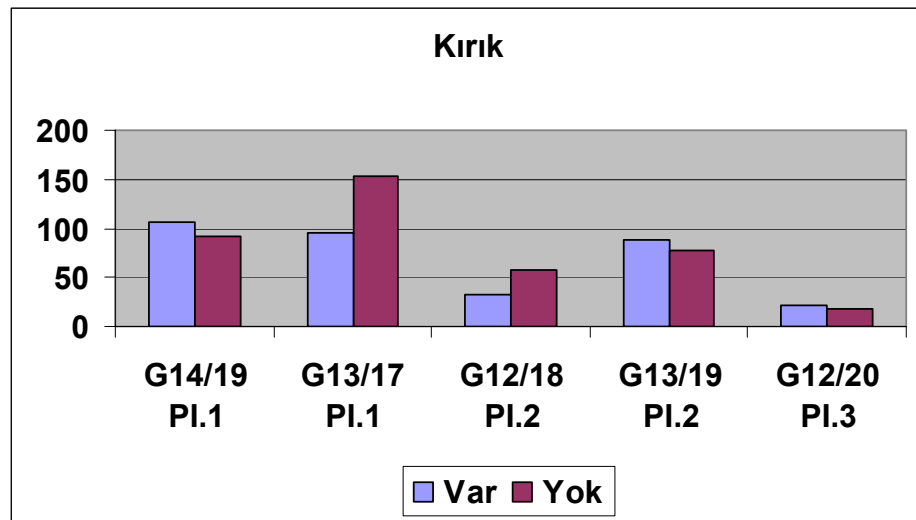
57 tam örnek içinde	Uzunluk (mm)	Genişlik (mm)	Kalınlık (mm)
Minimum	13.6	1.2	1.5
Ortalama	49.6	11,9	5.5
Maksimum	85.2	22.7	9.6

G13/19 PI.2 Malzemesi İçin

77 tam örnek içinde	Uzunluk (mm)	Genişlik (mm)	Kalınlık (mm)
Minimum	14.6	4.4	1.6
Ortalama	39.5	12.1	9.4
Maksimum	64.6	19.9	19.5

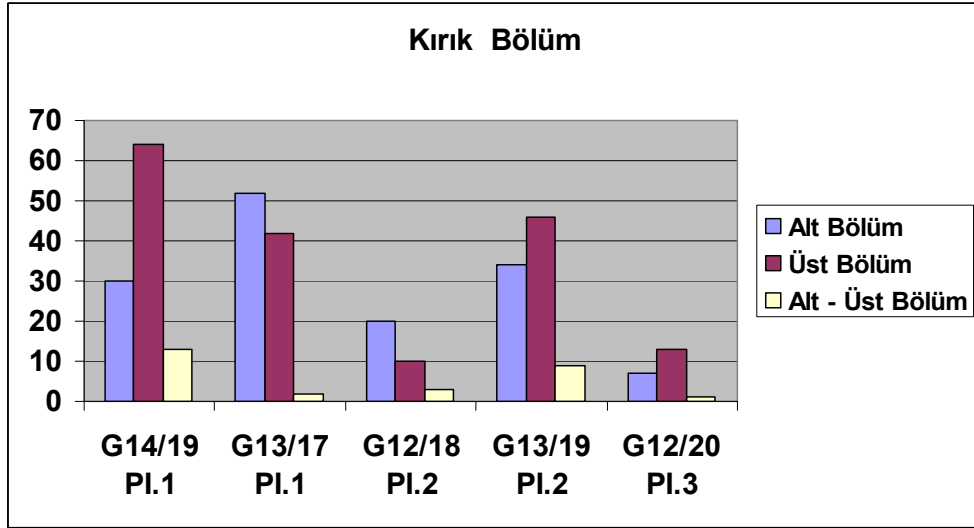
G12/20 PI.3 Malzemesi İçin

18 tam örnek içinde	Uzunluk (mm)	Genişlik (mm)	Kalınlık (mm)
Minimum	14.5	4.8	1.7
Ortalama	22.5	8.5	4.1
Maksimum	38.5	11.9	7.3

IV.2.8. Kırık**Grafik – 18**

İncelenen 742 adet yontmataş parçanın 345 tanesinde kırık tespit edilmiştir. Özellikle 19. ve 20. arkeolojik seviyelerde kırık parçaların tam olanlara oranı fazladır. Buna karşın Epi-paleolitiğin tüm dilgisel ürünlerinin kırık oranı %46.5 iken Üst Paleolitiğin tüm dilgisel ürünlerindeki kırık oranı %55.6'dır. Kırık taşıyan ürünlerdeki nedenler, Üst Paleolitik bahsinde de belirtmiş olduğumuz gibi fonksiyonel çalışmalara gebe görünmektedir.

IV.2.9. Kırık Bölüm



Grafik – 19

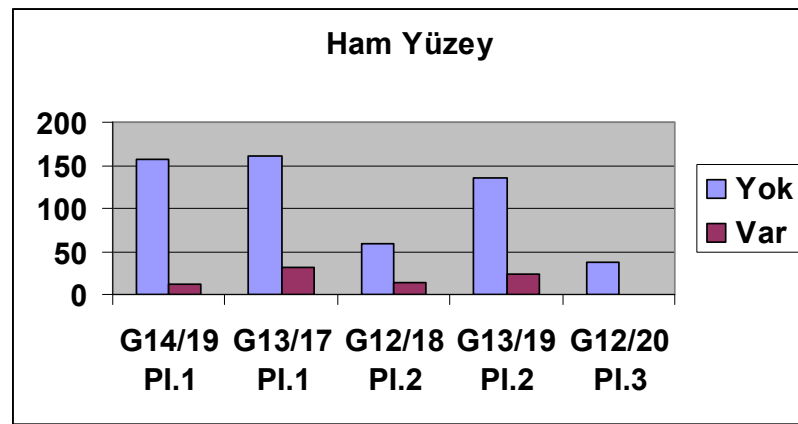
Yapmış olduğumuz analiz çalışmalarına göre, Epi-paleolitik'in dilgisel ürünlerinde orta bölüme ait parçalar az sayıdadır. Grafik-19'de de görüleceği üzere üst bölüme ait kırıklar sayıca daha fazladır. Bu durum Üst Paleolitik tabakalarda da aynı seyirde devam etmişti. Alt bölüme ait kırıklar ise sayısal açıdan birbirlerine yaklaşık eşit görünmektedir.

Bunun nedenlerini de tıpkı Üst Paleolitik'e ait parçalarda belirtmiş olduğumuz gibi fonksiyon araştırmalarında aramak daha akıllıca görünmektedir. Bu konuda

daha fazla bilgi vermemiz pek mümkün görünmemektedir.

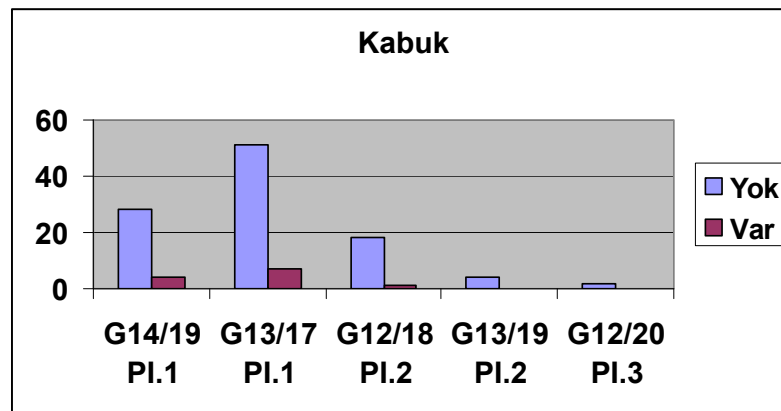
IV.2.10. Ham yüzey

Ham yüzey taşıyan parçalar en fazla PI.1 jeolojik seviyesinden ele geçmiştir. Daha alt seviyelerde ise bu oran oldukça azalmaktadır. Bu da bize taşımalarının Üst Paleolitik'te de olduğu gibi genellikle hazırlanmış çekirdeklerden elde edildiğini göstermektedir.



Grafik – 20

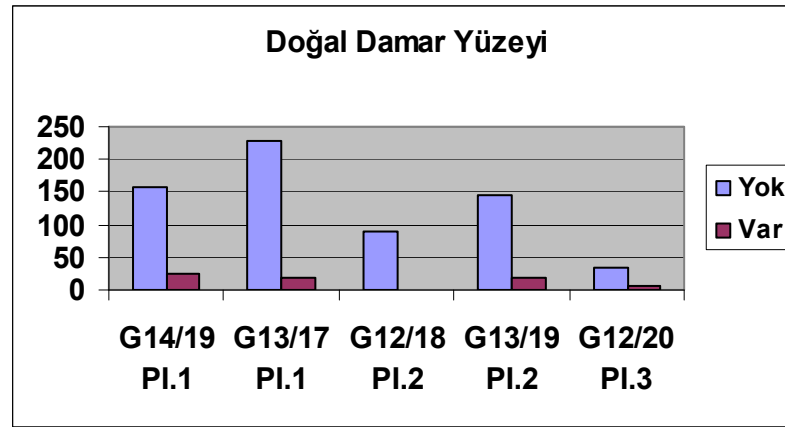
IV.2.11. Kabuk



Grafik – 21

Epi – paleolitik seviyelerde kabuk taşıyan parçalarda Üst Paleolitik’e oranla artış görülür. Ancak Üst Paleolitik malzemenin sayıca azlığı düşünüldüğünde bu konuda işçilik kalitesi ile ilgili bir yargıya varmak çok da doğru olmayacaktır.

IV.2.12. Doğal Damar Yüzeyi

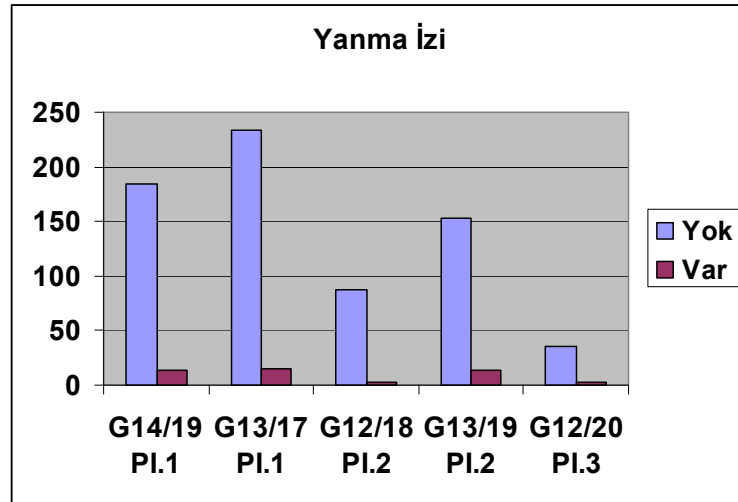


Grafik – 22

Doğal damar yüzeyi içeren parçalar, hemen hemen tüm Epi-paleolitik seviyelerde çok az sayıda görülmektedir. Bu durum da tıpkı üst Paleolitik katmanlarda olduğu gibi, aynı stratejileri gösteren aynı hammadde kaynaklarının kullanılmış olabileceğinin kanıtı niteliğinde bir olgudur.

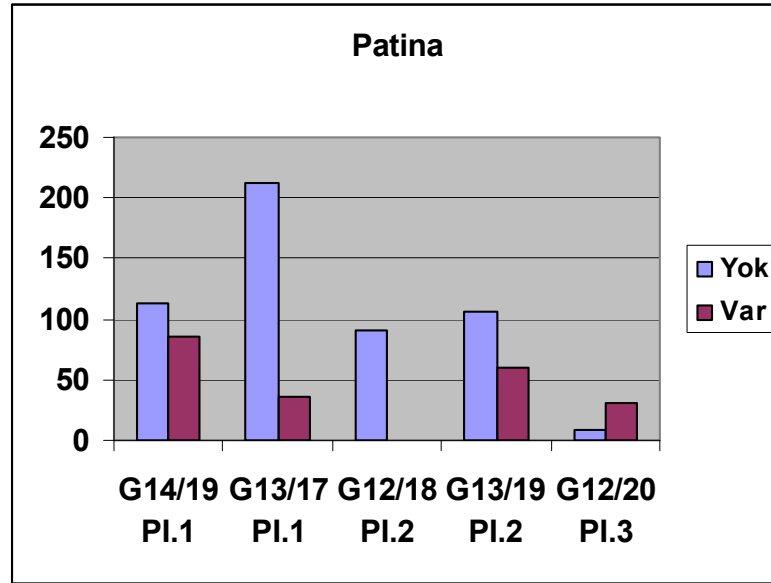
IV.2.13. Yanma İzi

Yanma izi taşıyan toplam 48 parça ele geçmiştir. Bu parçalar genellikle Epi-paleolitik seviyelerin tümüne dağılmış görünmektedir. Bilindiği üzere, söz konusu seviyelerde “ocak” olarak kullanılmış alanlar tespit edilmiştir. Ayrıca, bu seviyelere ait arkeolojik tabakalardan flotasyon yöntemiyle yoğun bir biçimde karbon örnekleri toplanmıştır. Tüm bu veriler, ele geçmiş olan yanmaya maruz kalmış yontmataş elemanların birer kanıtı niteliğindedir.



Grafik – 23

IV.2.14. Patina



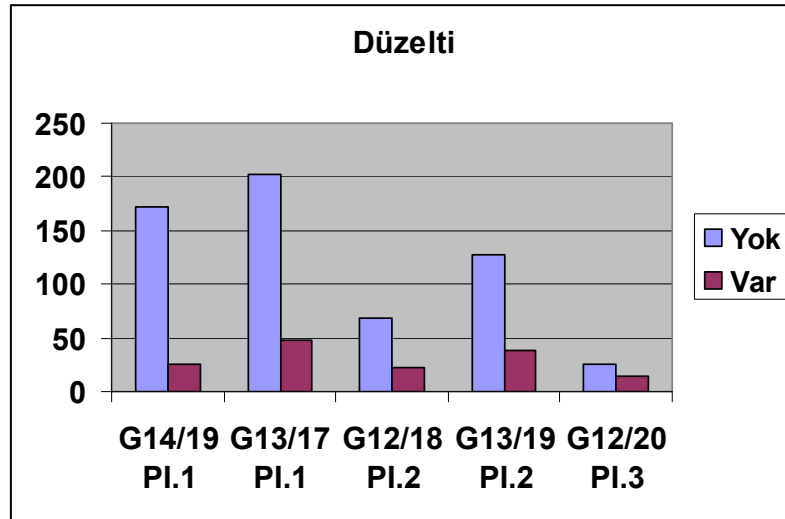
Grafik -24

Genel olarak tüm jeolojik seviyelerde gözlemlenen patinalaşma olgusu, yontmataş elemanlar üzerinde orijinal renginin matlaşması şeklinde kendini göstermektedir. Bunların kullanımdan öte, tabakalar içindeki doğal etmenler vasıtasıyla gerçek-

leştğini söyleyebiliriz. Söz konusu bu seviyeler içinde yer alan yoğun terrasossa killi toprağın da patinalaşmada etken olmuş olabileceği düşünülmektedir (Yrd.Doç.Dr. C. Merih Erek ile kişisel görüşme). Yontmataş elemanlar üzerindeki patinalaşma olgusunun makroskobik gözlemlere dayandırılarak belirlendiğini belirtmek isteriz. Dolayısıyla Grafik-24’de görülen bu tablo, laboratuarlarda yapılabilecek mikro analizlerinden sonra daha kesin sonuçlar verebilecektir kanısındayız.

IV.2.15. Düzelti

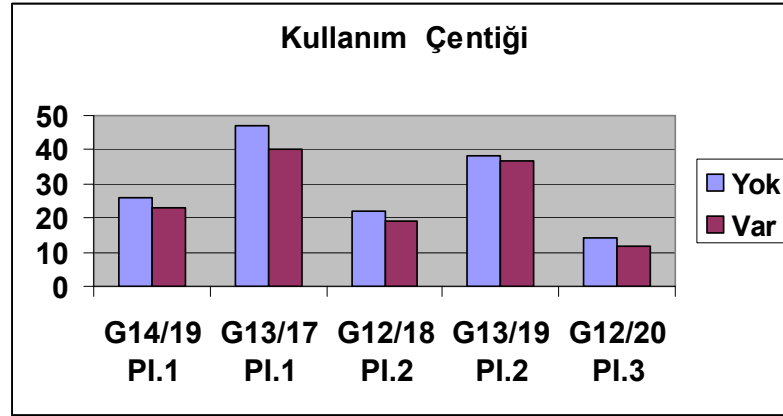
Dilgi ve dilgicikler içinden 147 adet düzeltili parça tespit edilmiştir. Bunların çoğunu geometrik olmayan mikrolitler oluşturur. Üst Paleolitik katmanlarda karşımı çıkan basamak pulcuklu düzeltinin aksine, Epi-paleolitik seviyelerde genellikle, yarı dik ya da dik pulcuklu düzelti ile ince ve kemirim düzelti tipleri karşımıza çıkmıştır. Bazı omurgalı ön kazıyıcı tiplerinde ise basamak pulcuklu düzelti yerine, dilgisel çıkarımlı alınlr göze çarpmaktadır. Düzelti taşıyan ve taşımayan dilgisel yongalama ürünleri Grafik-25’de görülebilir.



Grafik - 25

IV.2.16. Olası Kullanım Çentikleri

Bu kriterde de görüldüğü gibi, durum Üst Paleolitik katmanlarda olduğundan farklı değildir. Tüm arkeolojik seviyelerde düzeltili parçaların tamamına yakınında kullanım çentiği olabilecek izler tespit edilmiştir. Hiç düzelti taşımayan parçalar üzerindeki çentiklerin ancak daha önce de belirttiğimiz gibi laboratuarlarda yapılabilecek olan kullanım izi analizleri sonucunda ulaşılabilir diye düşünmekteyiz. Çünkü Grafik-26’de görüleceği üzere, böylesi çentikler hemen hemen dilgisel ürünlerin çoğunun üzerinde kısmen hafif ama kısmen de belirgin bir biçimde görülmektedir.



Grafik – 26

IV.2.17. Tipoloji

Epi-paleolitik seviyelerde geometrik olmayan mikrolitlerin baskınlığı söz konusudur. Geometrik mikrolitler tipolojik açıdan bir kaç tip ile temsil edilmektedirler. Aslında tez konumuzun asıl inceleme alanında olmayan bu konu, çalıştığımız teknolojinin ürünleri olarak neleri içermekte olduğunu kısaca özetleme çabası içindedir.

PI.1 jeolojik seviyesinde “sivri uçlu sırtlı dilgicikler”, “iki ucu sivri kavisli sırtlı dilgicikler”, “iki kenarı düzeltili sivri uçlu dilgicikler”, “düz sırtlı uçlu dilgicik-

ler” gibi geometrik olmayan mikrolitlerin yanı sıra az sayıda atipik yarım ay ve atipik trapez gibi geometrik mikrolitleri içermektedir. “Tırnak biçimli ön kazıyıcılar”, yoğun gözlemlenen makrolitikler kategorisinde yerini alırlar (bkz. Levha XVIII, XIX ve XXI).

PI.2 jeolojik seviyesinde ise “sırtlı dilgicikler”, “saplı mikro uçlar”, “dar mikro uçlar”, “iki kenarı düzeltili uçlu dilgicikler”, “almaşık düzeltili dilgicikler”, “iki ucu sivri kavisli sırtlı dilgicikler”, “kavisli sırtlı dilgicikler”, “çeşitli sırtlı dilgicikler”, “düz sırtlı uçlu dilgicikler” gibi geometrik olmayan ve “atipik trapez” gibi geometrik mikrolitler gözlemlenmiştir. Çeşitli tiplerde “ön kazıyıcılar”, “burgu deliciler”, “taş delgiler”, “dişlemeli ve çontuklular” ile “düzeltili dilgiler” de, önemli makrolitik elemanlar olarak temsil edilmektedir (bkz. Levha XVIII, XX ve XXI).

PI.3 jeolojik seviyesinde ise “iki kenarı düzeltili dilgicikler”, “sırtlı dilgicikler” ve “almaşık düzeltili sırtlı dilgicikler” gibi geometrik olmayan mikrolitler yaygındır.

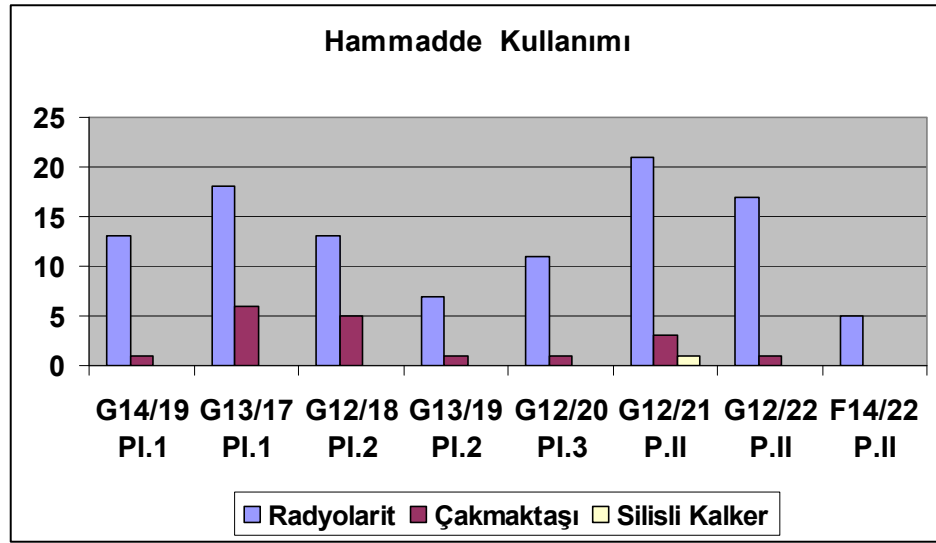
IV.3. Üst Paleolitik ve Epi-paleolitik Dönem Dilgisel Çekirdek Teknolojisi Üzerinde Analiz Çalışmaları

Çekirdek teknolojilerinin zaman içindeki gelişim aşamalarını bütünsel açıdan yansıtabilmek amacıyla, tercihimizi Üst Paleolitik ve Epi-paleolitik dönemlere ait dilgi ve dilgicik çekirdeklerini jeolojik ve arkeolojik seviyelere göre bir arada incelenmesi yönünde kullandık.

IV.3.1. Hammadde Kullanımı

Buraya kadar incelemiş olduğumuz haliyle, yongalama ürünlerinin hammad-

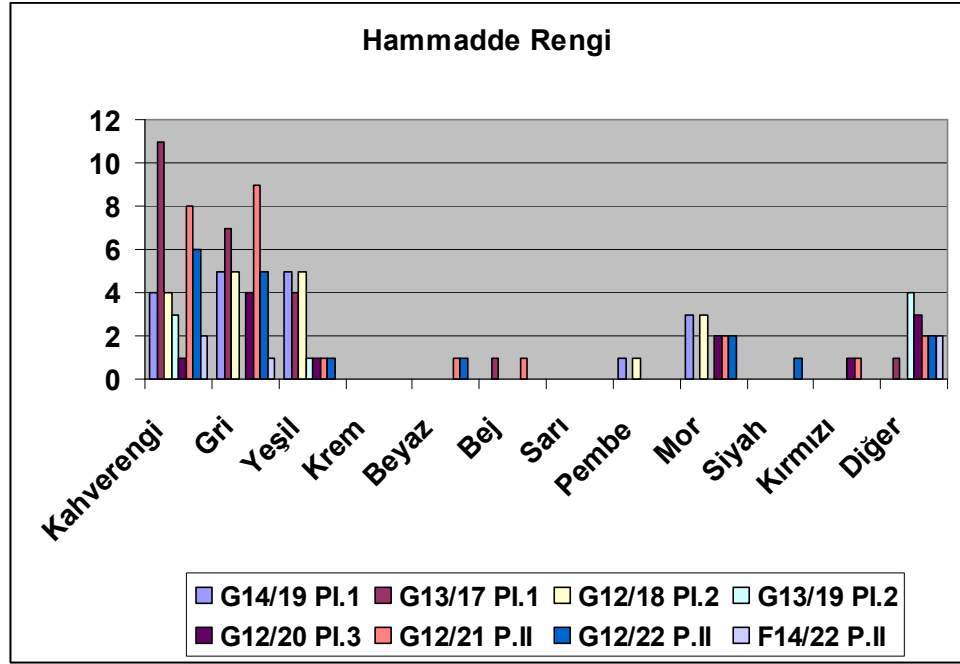
de açısından yoğunlukla radyolaritten oluştuğunu açık bir biçimde belirtmiştik. Doğal olarak bu durum çekirdeklere de yansiyacaktır ki, hammaddenin tamamına yakını Grafik-27’de de görüleceği üzere radyolaritten oluşmaktadır. Dolayısıyla sonucun farklı olması da beklenemezdi.



Grafik – 27

IV.3.2. Hammadde Rengi

Çekirdek olarak ele geçen parçaların renk analizleri, renk dağılımının dilsel yongalama ürünlerindeki renk dağılımı ile doğru orantılı olduğunu göstermektedir. Kahverengi, gri ve yeşil renkler yoğun olarak kullanılmıştır (bkz. Grafik-28). Bu sonuca göre, hem hammadde cinsi ve hem de hammadde renklerinin büyük bir uyum içinde olması, incelemesini yapmış olduğumuz tüm endüstri ögelerinin büyük bir çoğunluğunun mağara içinde yontulmuş olduğunu gösteren bir delil niteliğindedir.



Grafik – 28

IV.3.3. Çekirdek Tipleri ve Çıkarım Yönleri

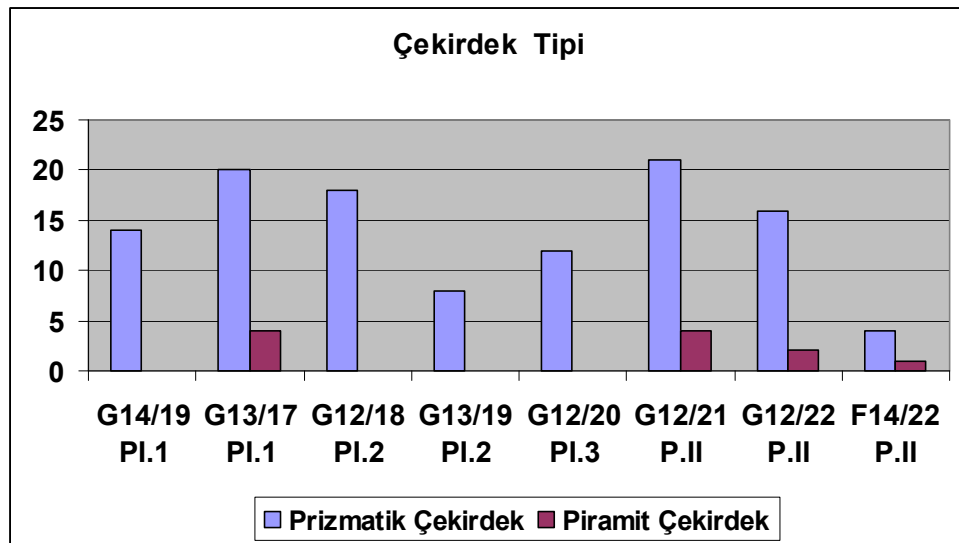
Karain Mağarası B gözü çekirdekleri teknolojik açıdan incelenirken özellikle dilgi ve dilgicik çıkarımlar veren prizmatik ve piramit tip çekirdekler üzerinde inceleme yapılmıştır. Bu çekirdeklerin örnek alanlardaki dağılımı Grafik 29’da gösterilmektedir (bkz. Levha XXII ve XXIII).

Grafik-29’da Üst Paleolitik dönemi temsil eden P.II jeolojik seviyesinde, sayısal açıdan prizmatik tip çekirdeklerin piramitlerden daha fazla olduğu tespit edilmiştir. P.II jeolojik seviyesinden ele geçen toplam 48 adet çekirdeğin çıkarım yönleri incelendiğinde ise, çift yönlü ve çapraz çıkarım gösteren parçaların daha fazla olduğu gözlemlenmiştir (bkz grafik-30). Prizmatik çekirdekler arasında az sayıda da olsa tek yönlü çıkarım izi taşıyan parçalar da vardır.

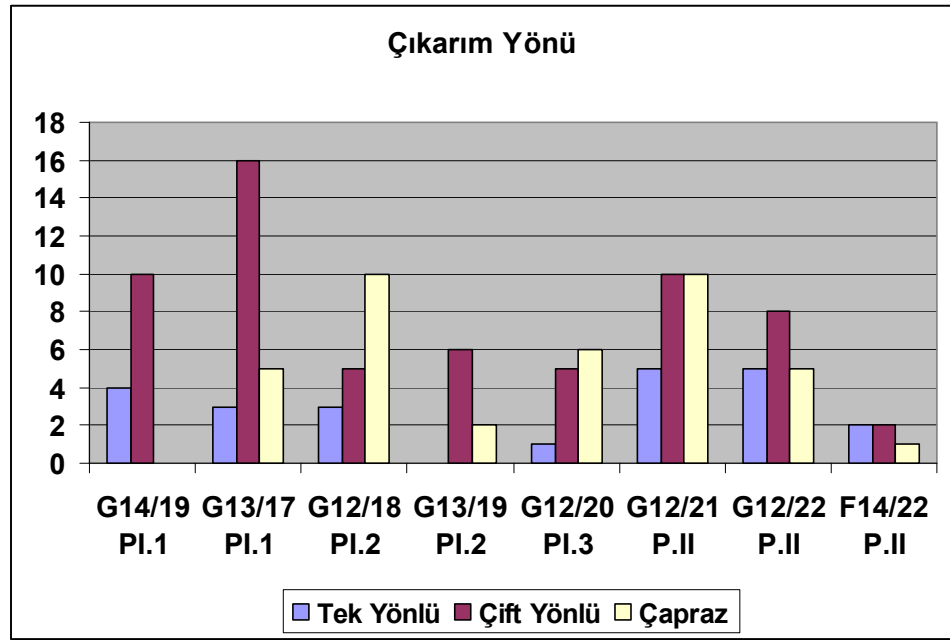
Epi-paleolitik seviyelere (PI.1 - PI.2 ve PI.3 jeolojik seviyeleri) baktığımız -

da ise, ele geçen çekirdeklerin tamamına yakınının yine prizmatik tipte olduğunu görüyoruz (bkz. Levha XXIV-XXVIII) B Gözü'nde Epi-paleolitik dönemin daha geç evresini temsil eden PI.1 jeolojik seviyesinin 17. arkeolojik seviyelerinde az sayıda da olsa piramit biçimli çekirdekler ele geçmiştir. Prizmatik tiplerde çift yönlü çıkarımın daha yoğun olmasına karşın, yine bu jeolojik seviyenin 17. ve 19. arkeolojik seviyelerinde tek yönlü çıkarım gösteren prizmatik çekirdek örnekleri de vardır (bkz. Levha XXVII ve XXVIII). G14 plankaresinin 19. arkeolojik seviyesinde ise çapraz çıkarım gösteren parça tespit edilemezken, G13 plankaresinin 17. arkeolojik seviyesinde çapraz çıkarım gösteren parçaların tek yönlü olanlardan sayıca fazla olduğu görülür (bkz. Grafik-30).

PI.2 jeolojik seviyesinde çekirdeklerin tamamı prizmatiktir. G12 plankaresinin 18. arkeolojik seviyesinde çapraz çıkarım gösteren parçalar yoğunluktayken, G13 plankaresinin 19. arkeolojik seviyesinde iki yönlü olanların arttığını ve tek yönlü çıkarım taşıyan parçaya rastlanılmadığını görüyoruz. Epi-paleolitik' in en erken evresini temsil eden PI.3 jeolojik seviyesinde incelenen 12 adet prizmatik çekirdek örneklerinde çapraz ve iki yönlü çıkarım taşıyan parçaların sayısı birbirine yakındır. Tek yönlü çıkarım gösteren parçalar oldukça azdır (bkz. Grafik-29 ve 30).



Grafik – 29



Grafik – 30

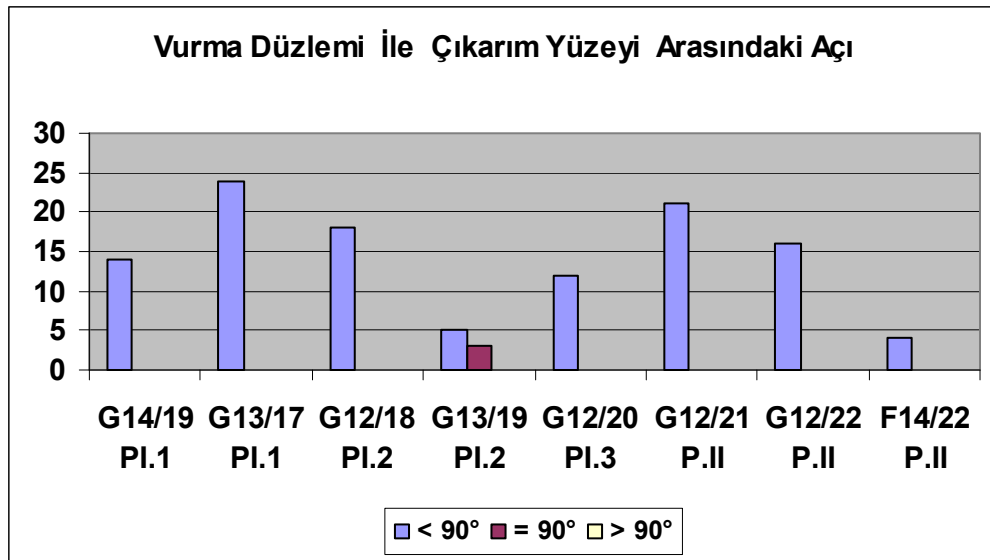
Dilgisel yongalama ürünlerinde genellikle tek yönlü çıkarımın olduğundan bahsetmiştik. Çekirdekler üzerinde yapmış olduğumuz analizler ise, genel olarak çift yönlü yongalama izleri göstermişlerdir. Bu durum, bir paradoks yaratıyor gibi görünse de aslında şöyle açıklanabilir: Yontma stratejisinin ilk aşamalarında genel olarak çıkarımların tek yönlü gelişmesi, daha iri parçalardan yonga alabilme kapasitesindeki yüksek potansiyele bağlıdır. Buna karşın, uzun süre devam etmiş olan tek yönlü çıkarımın düzenli dilgisel ürün alınabilmesi için tükendiği ya da kapasitesinin azaldığı durumlarda, çekirdeklerde yenileme işlemleri gereği zaruri olmuştur. Zaten bu aşamaya kadar elde edilmiş olan yongalama ürünlerinin hepsi de tek yönlü olarak karşımıza çıkacaktır ki, sayısal açıdan da fazlalık gösterecektir. Vurma düzlemi yenileme işlemleri de, çekirdekten daha sonra alınabilecek tek yönlü yongalama ürünlerine sayısal açıdan artı bir değer katacaktır.

Yontma stratejisi içinde, iki zıt yönlü yongalama işlemi ise genellikle bu aşama sonrasında gerçekleşmiş gibi görünmektedir. Dolayısıyla, tükenmiş ya da terk edilmiş prizmatik çekirdeklerin teknik özellikleri çift yönlü olarak karşımıza çıkmak-

tadır. Çift yönlü yongalamanın nedeni ise, potansiyel çekirdekten alınabilecek son düzenli dilgisel ürünlerin elde edilmesi çabasını göstermektedir. Yontma stratejisi içinde bu durum, bazı parçalarda uygun yongalama şartları içerdiğinde çapraz yönde değişmiş görünmektedir.

IV.3.4. Vurma Düzlemi ile Çıkarım Yüzeyi Arasındaki Aç

Yontmataş ürün elde edebilmek amacıyla çekirdek üzerinde darbenin yöneltildiği kısım olan vurma düzlemi ile kopan parçanın negatif izini taşıyan çıkarım yüzeyi arasındaki açının derece cinsinden ölçümü, yongalama sırasında uygulanan teknik hakkında ipucu vermesi açısından önemlidir. Açının 90°'den dar olması, parçanın çekirdekten baskılama yoluyla ya da aracı aygıt kullanılarak koparıldığını, öte yandan 90°'den geniş olması ise direk ve çok sert darbe işleminin yapıldığını gösteren kriterlerdir.



Grafik – 31

Grafik-31'de de görüleceği üzere G13 plankaresinin 19. arkeolojik seviyesinde ele geçen 90°'ye eşit 2 parça dışındaki tüm parçalar 90°'den küçük açılar göstermişlerdir. Ancak söz konusu bu açılar genel eğilim bakımından 90°'ye yaklaşan değerler göstermişlerdir. Bu da bize, Üst Paleolitik ve Epi-paleolitik dönemlerde baskı-

lama tekniğinin ve aracı aygıt kullanılmış olunduğunun çok önemli göstergelerinden birisidir. Hatırlanacağı üzere, yongalama ürünlerindeki kriterler de söz konusu her iki dönem için bu yönde sonuçlar sunmuştu.

IV.3.5. Boyut Analizleri

A) Üst Paleolitik Dönem Çekirdekleri için

F14/22 P.II Malzemesi İçin

3 tam örnek içinde	Uzunluk (mm)	Genişlik (mm)	Kalınlık (mm)
Minimum	18.9	19.1	11.8
Ortalama	32.9	24.8	11.2
Maksimum	33	26.4	15.6

G12/22 P.II Malzemesi İçin

14 tam örnek içinde	Uzunluk (mm)	Genişlik (mm)	Kalınlık (mm)
Minimum	11.7	9.4	6.9
Ortalama	27.6	25.8	17.1
Maksimum	44.5	42.5	25.2

G12/21 P.II Malzemesi İçin

21 tam örnek içinde	Uzunluk (mm)	Genişlik (mm)	Kalınlık (mm)
Minimum	12.6	17.8	9.3
Ortalama	22.1	29.8	19.3
Maksimum	33	41.2	29.7

B) Epi- paleolitik Dönem Çekirdekleri İçin

Çekirdekler arasında boyut açısından çeşitlilik gözlemlenmektedir. PI.1 jeolojik seviyesinde boyu 9.1 mm kadar kısa olan çekirdeklerin yanı sıra, PI.2 jeolojik seviyesinde boyu 88 mm.'ye ulaşan çekirdekler de mevcuttur.

G14/19 PI.1 Malzemesi İçin

14 tam örnek içinde	Uzunluk (mm)	Genişlik (mm)	Kalınlık (mm)
Minimum	15.9	14	9.6
Ortalama	28.9	25	17.5
Maksimum	42.7	37.3	26

G13/17 PI.1 Malzemesi İçin

19 tam örnek içinde	Uzunluk (mm)	Genişlik (mm)	Kalınlık (mm)
Minimum	9.1	12	7.3
Ortalama	20.5	31.9	16
Maksimum	35.9	51	27.4

G12/18 PI.2 Malzemesi İçin

18 örnek içinde	Uzunluk (mm)	Genişlik (mm)	Kalınlık (mm)
Minimum	15.7	15.2	7.1
Ortalama	48.6	29.1	21
Maksimum	88	43.1	33.3

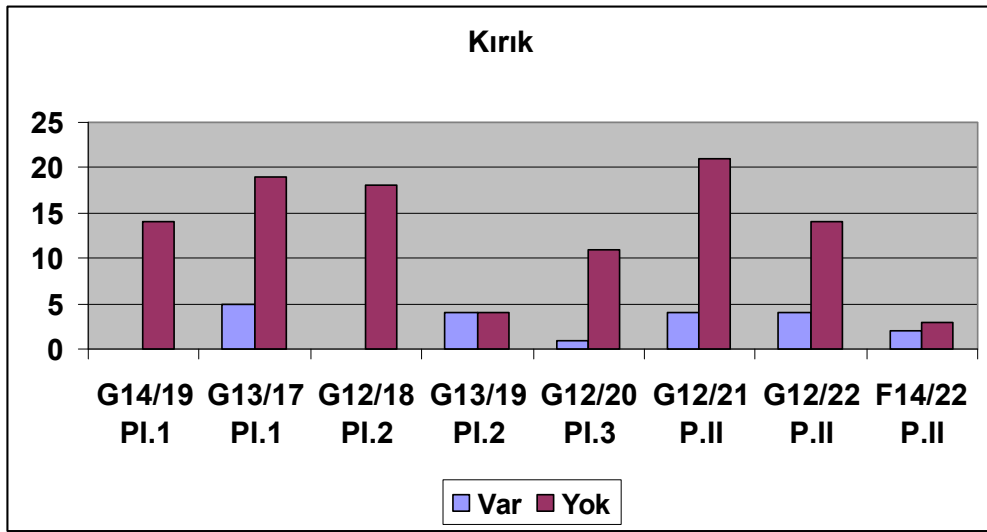
G13/19 PI.2 Malzemesi İçin

4 tam örnek içinde	Uzunluk (mm)	Genişlik (mm)	Kalınlık (mm)
Minimum	20.2	16	13.5
Ortalama	29	21.4	15.5
Maksimum	32	25.3	21

G12/20 Pl.3 Malzemesi İçin

11 tam örnek içinde	Uzunluk (mm)	Genişlik (mm)	Kalınlık (mm)
Minimum	23.5	19.6	10
Ortalama	38.6	29.6	18
Maksimum	52.1	38.1	26.6

IV.3.6. Kırık

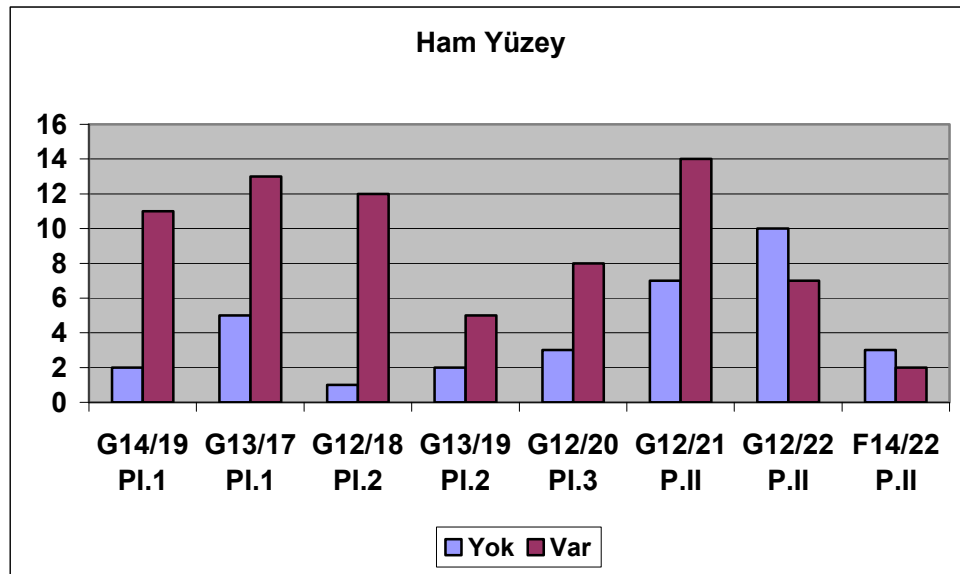


Grafik – 32

Dilgisel yongalama ürünlerinin aksine çekirdeklerde kırık bulunmayan parça sayısının kırık olanlara oranla çok daha fazla olduğunu görmekteyiz (bkz.Grafik-32).

IV.3.7. Ham Yüzey

G12/22 ve F14/22 plankarelerinin P.II jeolojik seviyeleri hariç diğer tüm seviyelerde radyolarit çekirdekler arasında ham yüzey taşıyanların taşımayanlara oranla sayısal üstünlüğü vardır(bkz. Grafik-33). Ham yüzeylerin bulunduğu kısımlar da genellikle çekirdeklerin arka yani yongalama yüzeylerinin zıt kısımlarındadır.



Grafik – 33

IV.3.8. Kabuk

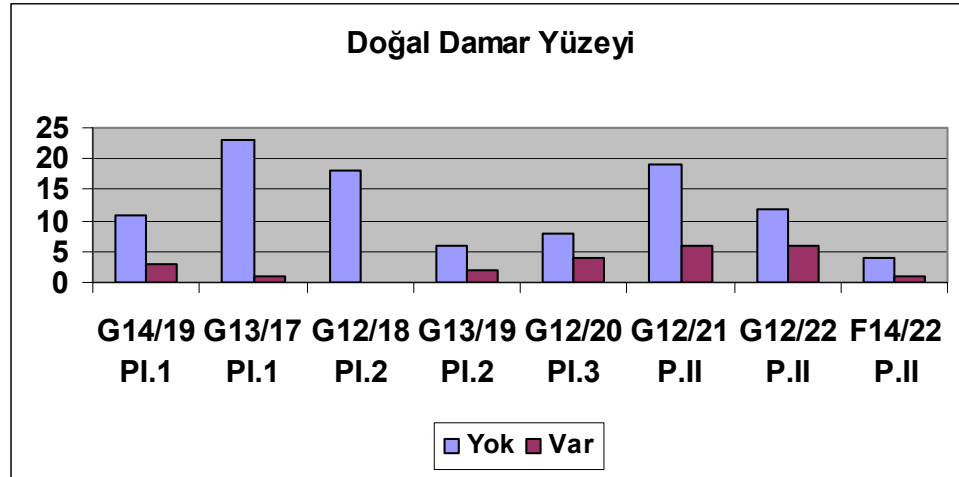
Az sayıda ele geçen çakmaktaşıdan çekirdek örnekleri incelendiğinde, kabuk taşıyanlar ile taşımayanların sayıca birbirine eşit olduğu görülmektedir. Hatta bazı parçalarda çekirdeklerin tek bir yüzden çıkarım gördüğü diğer kısımların ise tamamen kabukla kaplı olduğu görülür. Bu tür parçalar çekirdeklerin herhangi bir ön hazırlığa maruz kalmadığını gösterir. Bu durumun Üst Paleolitik ve Epi-paleolitik dönem teknolojisi için dikkat çekici bir durum olduğu kanısındayız.

IV.3.9. Doğal Damar Yüzeyi

Dilgisel yongalama ürünlerinde olduğu gibi, çekirdeklerde de doğal damar yüzeyi taşıyan parçalar sayıca azdır. Söz konusu bu yüzeylerin çekirdekler üzerinde önemli bir alan kaplamadığı tespit edilmiştir (bkz. Grafik-35).

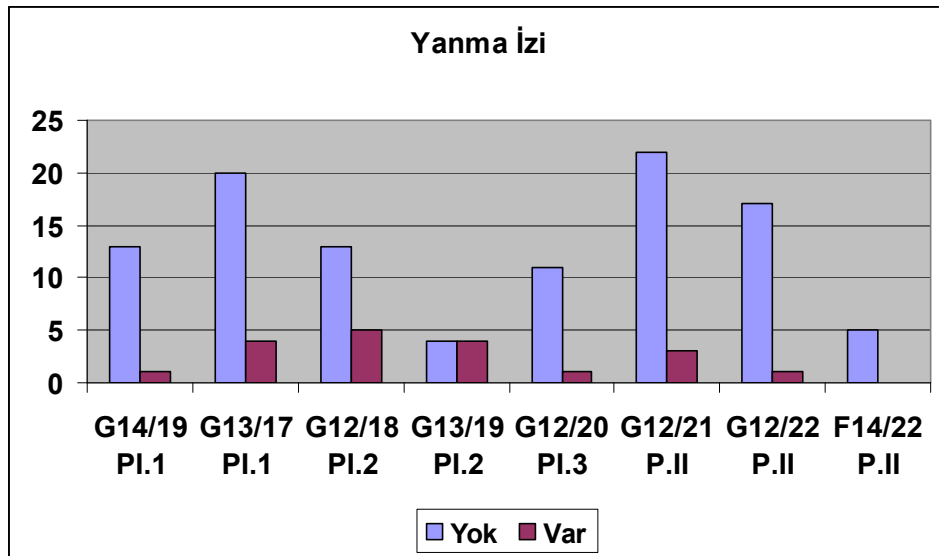
Çekirdeklerin de tıpkı dilgisel yongalama ürünlerinde tespit edildiği gibi do-

ğal damar yüzeyi açısından kaliteli bir görüntü sunması, daha önce belirttiğimiz malzemenin seçilerek yongalama alanına getirilmiş olabileceği düşüncesini destekler niteliktedir.



Grafik – 34

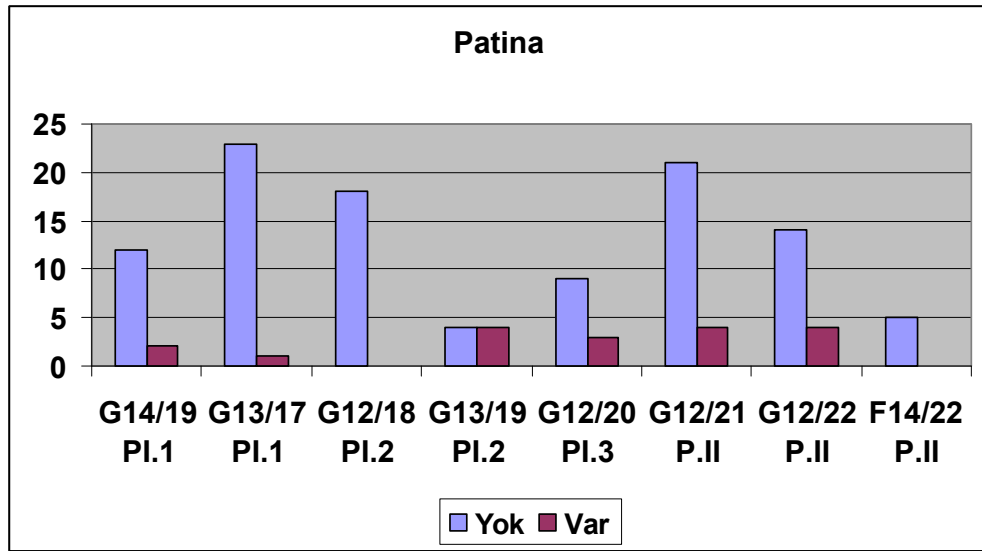
IV.3.10. Yanma İzi



Grafik – 35

Yanma izi taşıyan parçalar oldukça azdır. Sadece G13 plankaresinin 19. arkeolojik seviyesinde toplam 8 parçadan 4 tanesinde yanık izi tespit edilmiştir. Bu yanıklara oturma alanlarındaki ocak yerlerinin sebep olmuş olabileceği düşünülebilir.

IV.3.11. Patina



Grafik – 36

Çekirdekler üzerindeki patinalaşma olgusu da, Grafik-37’de görüleceği üzere, dilgisel yongalama ürünlerinde karşılaştığımız nitelikte sonuçlar sunmuştur. Yongalama ürünleri bahsinde bu konu hakkındaki görüşlerimizi belirtmiş olduğumuzdan ötürü burada yinelemiyor, sadece katlaşım içindeki sayısal verilerini grafikte gösterme yoluna gidiyoruz.

V. KARAIN MAĞARASI ÜST PALEOLİTİK VE EPI-PALEOLİTİK DÖNEM TEKNOLOJİSİ ÜZERİNE YAKIN VE UZAK MESAFELİ KARŞILAŞTIRMALAR

Bu bölümde, Karain Mağarası B Gözü Üst Paleolitik ve Epi-paleolitik dönem yontmataş teknolojilerini; söz konusu dönemlere tarihlenen çeşitli yerleşimlerde teknolojik açıdan var olan benzerlik ve farklılıklarla karşılaştırma yaparak yorumlamayı amaçlamaktayız. Bu çalışma bizlere; teknolojinin söz konusu dönemler içinde nasıl geliştiğini, bölge insanlarının en azından teknolojik açıdan nasıl bir gelenek izlediklerini ve birbirleriyle bu anlamda bir ilişki içinde olup olmadıklarını göstermesi açısından oldukça önemlidir kanısındayız. Yaptığımız analiz çalışmasının sonuçları bizlere bu noktada yardımcı olacaktır.

Karşılaştırma konusunda ele alacağımız başlıca yerleşim yerleri, Karain Mağarası'nın 1.5 km kuzeydoğusunda yer alan Öküzini Mağarası , yine Antalya sınırları içinde yer alan Beldibi ve Belbaşı mağaraları ile Hatay il sınırı içindeki Üçağzlı Mağarası olacaktır. Özellikle Öküzini Mağarası, karşılaştırmada başvuracağımız en önemli veri tabanını oluşturmaktadır. Beldibi ve Belbaşı Epi-paleolitiği de çalışmamızla ilişkilendirebileceğimiz veriler sunmasına karşın, bu alanlarda yeterli analiz ve mutlak tarihlendirme çalışmalarının yapılmamış olumasından ötürü, teknoloji ile ilgili kesin yargılara varmamızı engellemektedir. Buna karşın, Karain ve çevresinde yaşayan insanların günlük yaşam içinde hammadde bulma, merak ve göç etme sebebiyle bulundukları alanlardan daha uzak mesafelere hareket etmiş olabileceği düşüncesi oldukça mantıklı görünmektedir. Nitekim Taşkiran da Karain çevresi ile Antalya sahil kesimi arasında paleolitik iskan açısından bir takım ilişkilerin olduğu kanısındadır (Taşkiran, 1996:107) .

Üçağzlı Mağarası da Üst ve Epi-paleolitik buluntularla dikkate alınması

gereken diğer bir yerleşimdir diye düşünüyoruz. Bu alanların tümüyle ilgili genel bilgileri daha önceki bölümlerde sunmuştuk. Üçağzlı Mağarası Doğu Akdeniz'in en uzun Erken Üst Paleolitik katlaşımını veren yerleşimlerinden biridir. Burada gerçekleştirilen kazılar Levant Bölgesi'nin Erken Üst Paleolitik dönemindeki önemli kültürel ve teknolojik gelişimlerini ve bu gelişimlerin onların ekonomilerini ve çevresel durumlarını nasıl etkilediğini anlamamız açısından son derece önemli veriler sunmuştur.

Doğu Akdeniz Bölgesi'nin Erken Üst Paleolitik insanların ekonomileri ve ekolojik durumları hakkında çok az şey biliniyordu. Üçağzlı Mağarası'ndaki oldukça iyi korunma şartları çok sayıda iyi korunmuş taş alet ve organik materyalin günümüze kadar ulaşmasını sağlamış ve dönem insanının beslenme şekli, kullandıkları teknoloji ve dönemin çevresel şartları hakkında önemli veriler sunmuştur.

Mağaranın en eski dolguları Üst Paleolitik dönemin en erken aşamalarına aittir ve başlangıcı G.Ö. 42.000 yıllarına tarihlendirilmektedir (Kuhn ve diğ., 1999: 63-75). Üst Paleolitik başlangıcına yönelik buluntular (F,G,H,I tabakaları) hem üst hem de orta Paleolitik özellikler sergilemektedir. Yazarlar kendi deyimleriyle bu seviyeye “Öncül Üst Paleolitik” demişlerse de, bu terimin kullanıldığı bilim dalı açısından hiç uyuşmadığını ve yanlış kullanıldığını da belirtmek isteriz. Güleç, yayınında alet formlarının ön kazıyıcı ve taş kalem gibi Üst Paleolitik özellikler göstermekle birlikte, kullanılan teknolojinin Orta ve Üst Paleolitiğin karışımı şeklinde bir ifade kullanmaktadır (Güleç ve diğ., 2003: 475). Dolayısıyla söz konusu bu tabakaların bir transizyon evresi olduğu aşıkardır. Güleç'e karşın, biz, tezimizde bu söz konusu seviyelere Üst Paleolitiğin başlangıç evresi demeyi uygun buluyoruz.

Bu tabakalardan ele geçen çekirdekler genellikle prizmatik formlardadır.

Levallois metoduyla üretilen dilgiler ve dilgi çekirdekleri bu tabakaların karakteristiğidir (Güleç ve diğ., 2005: 239). Pek çok çekirdek, dilgi ve yongada tek yönlü *recurrent* levallois metodunun izleri görülür. Çekirdekler çoğunlukla tek yönlü, tek vurma düzlemlili ve tek kopma yüzüne sahiptir. F Tabakası'ndan ele geçen birkaç çekirdekte ise, dar kenar üzerinde ikinci bir vurma düzlemi tespit edilmiştir. Levallois'ya benzer digilerin ve dar dilgiciklerin bu çekirdeklerden yontulmuş olabileceği düşünülür. Düzeltili parçaların yarısına yakını, dilgi ve uzun uçlar üzerine yapılmıştır. Aletlerin büyük kısmını kısa ve uzun ön kazıyıcılar, düzeltili dilgiler ve taş kalemler oluşturur. I Tabakası buluntuları arasında Akdeniz Akdeniz Havzası Paleolitik'i için nadir bulunan bir alet tipi olan emireh uçları bulunmaktadır. Orta Paleolitik'in tipik aletleri olan kenar kazıyıcılar, Mousterien uçlar, çontuklular ve dişlemeliler F,G,H tabakalarında karşımıza çıkmasına karşın aletlerin çok küçük bir kısmını oluştururlar (Güleç ve diğ., 2003: 474).

Üst Paleolitik'in üst katmanlarında taşmalık üretim metodunda belirgin değişimler görülür. Sert vurgaç kullanılan Levallois benzeri çekirdeklerden yumuşak vurgaç ya da dolaylı vurma tekniğinin kullanıldığı prizmatik tipte çekirdek üretimine aşamalı bir geçiş söz konusudur. Erken tabakalarda hemen hemen eşit sayıda olan yonga, dilgi ve Levallois parçaların yerini üst katlarda çok düzgün prizmatik dilgiler alır (Güleç ve diğ., 2003: 477). Bu seviyelerde çeşitli tiplerde ön kazıyıcılar, düzeltili ve düzeltisiz dilgiler, sırtlı dilgiler, deliciler, taş kalemler, uçlar, sırtlı bıçaklar, keski ve bu aletlerin taşmalıklarının üretildiği çekirdekler ele geçmiştir. Çekirdekler genellikle küçük boyutludur. Aletlerin çoğu bu seviyelerde de dilgi taşmalık üzerine yapılmıştır. Hammadde açısından ise, yoğun olarak çakmaktaşı kullanılmıştır (Güleç ve diğ., 2005 : 238)

Mağarada dilgi üretiminde meydana gelen değişiklikler, E – F tabakaları sınırları arasında tespit edilmiştir. Ahmarian tabakalar olan B, B1 ve B3'de iki zıt yönlü dilgi üretiminin tipik örnekleri olan upsilon dilgiler ele geçmiştir. Bu tabakalar, gerçek prizmatik çekirdekleri de içerir. Ayrıca bu tabakalarda

çekirdeklerin ve taş kalemlerin sayısı da artmıştır. Bu durum, araştırmacılar tarafından insan aktivitelerindeki değişimi ve mağara içindeki kullanım modellerini yansıtmaktadır diye düşünülmektedir. Volkanik taşlardan yapılmış çok sayıda çekiç ve örs de yine bu tabakalardan ele geçmiştir (Güleç ve diğ., 2005: 238-239).

Üçağzılı Mağarası'nın Epi-paleolitik buluntuları son derece azdır. Akdeniz kıyıları ve Levant'taki Epi-paleolitik buluntuların bolluğu düşünülecek olursa bu durum son derece şaşırtıcıdır. Bu buluntular ayrıca yörenin ilk *in-situ* Epi-paleolitik kalıntılarıdır. Yontmataş alet endüstrisinin mikrolitik gelenekli olduğu görülür. Mikrogravetlere sıkça rastlanır. Bunlar Epi-paleolitikin erken evrelerine aittir. Sırtlı dilgi ve dilgi çekirdekleri de mevcuttur (Güleç ve diğ., 1998: 248-249).

Üçağzılı mağarasında yapılan yaşlandırma çalışmaları sonucunda Erken Üst Paleolitik seviyelerinin G.Ö. 32.000 – 35.000 ve Üst Paleolitik başlangıcına ait seviyelerin de G.Ö. 42.000 tarihlerini verdiğini görüyoruz. Üst Paleolitik döneme ait radyokarbon tarihleri serisi yaklaşık olarak G.Ö. 28.000'den 41.000'e kadar süren bir zaman aralığını vermiştir. Ancak bu yaşlandırmalar kalibre edilmemiş yaşlandırmalardır. Üçağzılı'da tespit edilen en erken tarih, Karain B gözünün en eski Üst Paleolitik seviyelerinden biraz daha eskiye gitmektedir. Karain B gözünün çeşitli seviyelerinden alınan karbon örneklerinin kalibre edilmiş sonuçlarına göre P.II jeolojik seviyesi G.Ö. 31.280, G.Ö. 28.100, G.Ö. 22.450 ve G.Ö. 21.850 tarihlerini vermiş, P.I.1 G.Ö. 12.150 - 14.350 (kalibre edilmiş) ve P.I.2 seviyesi de 20.150 - 18.650 (kalibre edilmiş) üst ve alt tarih aralığına yerleştirilmektedir (Yalçınkaya ve diğ., 2001: 219).

Karain Mağarası B gözü Üst Paleolitik yontmataş endüstrisinde dilgiciklerin dilgilerden daha yoğun olarak ele geçtiğini biliyoruz. Üçağzılı'da ise çoğun-

lukla dilgi üzerine yapılan aletler tespit edilmiştir. Çekirdekler açısından prizmatik olanların baskın olduğu görülmüştür. Aynı durum Karain B’de prizmatik çekirdeklerin sayısal üstünlüğü ile kendini hissettirir. Ancak Karain B Gözü’ndeki dilgisel yongalama ürünlerinde tek yönlü yongalama geleneği baskın bir teknik olarak görülürken, Üçağızlı’nın aynı tarihlere denk gelen ve Ahmariyan seviyeleri temsil eden B, B1 ve B3 tabakalarında iki zıt yönlü yongalama izi taşıyan dilgilerin ele geçmesi, yongalama stratejilerinde önemli bir ayırım olarak gözlemlenmiştir. Bunun yanında, Üçağızlı’da tespit edilen ve iki zıt yönlü çekirdeklerden elde edilen upsilon dilgiler ve I tabakasından ele geçen emireh uçları Karain B Gözü Üst Paleolitiğinde görülmez. Bunun nedeni, belki de hammadde kullanımında görülen farklılığın zaruri bir getirisi olabilir. Öte yandan Ahmariyan Levant gelenekli bir kültür kompleksidir. Üçağızlı mağarası da Levant koridoruna açılan bir noktada bulunmaktadır. Üst Paleolitik serileri Ksar’Akil, Yabrud II ve Antelias gibi Levant yerleşimleriyle benzerlikler göstermektedir. Dolayısıyla, Karain’in bulunduğu bölge itibarıyla kültür grubunun Toroslar üzerinde farklı bir gelenek yapısına ait olması gerektiği düşünülebilir. Bu durumda da ayırım; hammaddeden öte, gelenekteki farklılığı yansıtacaktır. Bu konuda daha kesin bilgiler verebilmek için Anadolu’nun Üst Paleolitik dönemini veren yerleşimlerdeki kazıların artması gerekmektedir.

Üçağızlı Mağarası’nın yontmataş endüstrisinin çok büyük bir kısmı çakmaktaşıdan üretilmiştir. Üst Paleolitik insanları çakmaktaşı hammadde kaynaklarını mağaranın kuzeyinde yer alan eski bir pliosen plajındaki çakmaktaşı yumrularından karşılamışlardır (TAY Paleolitik / Epi-paleolitik Kataloğu). Her iki yerleşim açısından görülen bu farklılık, sadece yerleşimlerin bulunduğu alanlardaki hammaddelerin varlık-yokluğuna bağlanabilir.

Ele geçen düzeltili parçalar dikkate alındığında, çeşitli tiplerde ön kazıyıcıların, sıtlı dilgicik ve dilgilerin her iki yerleşimde de ortak tipler olduğu görülür. Yontmataş alet tipolojilerindeki bu uyuma karşın teknolojiadaki farklılık, açık bir biçimde iki farklı Üst Paleolitik geleneğini yansıtır. Öte yandan her iki yerleşim de

mikrolitik karakterli Epi-paleolitik yontmataş endüstrisi tarafından temsil edilir. Üçağzlı mağarasının Epi-paleolitik seviyelerinin erozyondan ötürü akıp dağılmış olmasından ötürü çok detaylı ve kesin bilgiler edinilememiştir. Dolayısıyla Epi-paleolitik dönem açısından bu iki yerleşimi karşılaştırabilmek mümkün görünmemektedir.

Öküzini Mağarası; üzerinde titiz stratigrafi çalışmaları ve bunların metrik çizimleri yapılan, radyokarbon yaşları bilinen, yontmataş endüstrisi öğeleri tanımlanmış ve faunal analizleri yapılmış olan bir yerleşim yeri olması sebebiyle veri karşılaştırması rahatlıkla yapılabilecek çok önemli bir merkezdir. Mağaranın Karain Mağarası'na sadece 20 dakikalık bir yürüyüş mesafesinde olması düşünülürse, olası ilişkiler açısından önemi daha da artmaktadır.

Öküzini Mağarası'nın her seviyesinde geometrik olan ve olmayan mikrolitler bir arada ele geçmiştir. Özellikle I. ve II. arkeolojik ünitelerde geometrik olmayan parçalar baskındır. En alt seviyelerde geometrik mikrolitler kaybolur. III. ve IV. ünitelerde ise geometrik olanların sayısı artar (Kartal, 1999: 171). Karain B Gözü'nün mikrolitlerinin çok büyük bir kısmını da geometrik olmayanlar temsil etmektedir.

Yapılan radyokarbon tarihlendirmesine göre Öküzini Mağarası alt seviyelerinin (I. arkeolojik ünite) Karain B gözünün Epi-paleolitik dönem tabakalarıyla çağdaş olduğu ortaya çıkmaktadır (Yalçınkaya, 1993: 46 – 49). Öküzini'nde diğer ünitelere oranla daha az malzeme veren I. arkeolojik ünite (27 – 33. arkeolojik seviyeler) özellikle sırtlı dilgicikler, mikrogravetler ve çeşitkenar üçgenlerle nitelenir (bkz. Levha XV) (Kartal, 1999:173). Karain Mağarası B gözüne ait G.Ö. 16.250 C 14 yaşı vermiş olan seviyelerinden de sırtlı dilgicikler, üçgenler ve uçlu sırtlı dilgicikler ele geçmiştir (Albrecht ve diğ., 1987: 137).

Bostancı'ya göre Beldibi D1 tabakası Gravettien ve Nebekien – Kebaran ve Belbaşı III seviyesi de Nebekien özellikler göstermiştir (Bostancı, 1967 a : 130). Beldibi D1 seviyesinin Öküzini I. arkeolojik üniteyle ilişkili olduğu düşünülür. Dolayısıyla bu seviye Karain B ' nin söz konusu seviyesiyle de ilişkili olabilir. Bostancı , Belbaşı III seviyesi için mikrobürenlerin mezolitik karakter göstermesine karşın, bu seviyenin Üst Paleolitik karakterli olduğunu belirtmektedir (Bostancı,1962:235). Ancak bu alanlardaki araştırma ve tarihlendirmelerdeki yetersizliklerden ötürü Beldibi ve Belbaşı ile ilgili kesin yargılara varamıyoruz.

Öküzini Mağarası I. arkeolojik ünitesinin yaşı Yakındoğu ' da Geç Kebaran ile çağdaştır. Kebaran G.Ö. 19.000 ile 14.500 tarihleri arasına yerleştirilir. G.Ö. 17.000 ' den itibaren Geç Kebaran safhası başlar (Bar – Yosef ve Vogel, 1987: 242). Kebaran safhasının mikrolitleri arasında ; düzeltili dilgicikler , eğik budanmış sırtlı dilgicikler , dar mikro uçlar , geniş mikro uçlar , Falita uçlar , kemerli sırtlı dilgicikler , mikrogravetler ve üçgenler tipik mikrolitler arasındadır. (Bar – Yosef ve Vogel , 1987 : 225) . I. arkeolojik ünite Kebaran'dan farklı bir görünüm sergilemekle birlikte , dilgicikler , mikrogravetler ve üçgenler açısından benzer mikrolitler içerir. Karain Mağarası Erken Epi-paleolitik seviyeleri de yapılan tarihlendirme çalışmaları sonucunda G.Ö. 20.000 ile 19.000 yılları arasına tarihlendirilmiştir (Yalçınkaya ve diğ., 2006: 407). Yakındoğu'nun Erken Kebaran kültürü ile çağdaş olan bu seviyeler , kuzey yarımküre için de LGM (Last Glasial Maximum) ile çağdaş görünmektedir (Baryosef ve Vogel , 1987: 24) . Karain Mağarası B gözünün bu seviyelerinden ele geçen buluntuları çoğunluğunu radyolaritten üretilmiş bol miktarda olmasa da mikrolitler ve dilgi çekirdekleri oluşturmaktadır. Bu sonuca göre Karain Epi – paleolitik ' inin Öküzini Epi – paleolitik ' inden daha eski olduğunu söyleyebiliriz (Yalçınkaya ve diğ., 2006: 409) .

Bu bölümde Kartal 'ın ; Öküzini Mağarası mikrolitleri üzerinde yaptığı a-

naliz çalışması sonuçlarını temel alarak bazı genel verileri de sizlere sunmayı uygun görmekteyiz. Kartal , incelediği toplam 2258 adet tanımlanabilir mikrolit parçadan 1521 adedinin geometrik olmayan mikrolitler olduğunu belirtmektedir. 17. arkeolojik seviyeye kadar olan katlar içinde geometrik olmayanlar baskın durumdadır. 17. arkeolojik seviyeden sonra ise geometrik mikrolitler sayısal artışa geçer (Kartal ,1999: 79) . Tüm seviyelerde ortak olan alet tipi ön kazıyıcılardır. (Yalçınkaya, 1994: 47) . Karain B ‘ de de PI.1 ve PI.2 den oluşan Epi- paleolitik seviyelerde Öküzini Mağarası ‘ nın alt seviyelerinde olduğu gibi geometrik olmayan mikrolitlerin baskın olduğu endüstri topluluklarını vermiştir (Yalçınkaya ve diğ., 2000: 14) .

Taşımalkılarda Karain B’de olduğu gibi dilgicikler çoğunlukta olup kırık tespit edilen parçaların sayısı oldukça fazladır. Toplam malzeme içinden 1038 adedinde küçük boyutlu kırıklar tespit edilmiştir. Ham yüz ve yanma izi tespit edilen parçaların oranın oldukça düşük oluşu benzeşen bir diğer noktadır. Topuk tipleri ‘ ne bakıldığında kaldırılmış ve budanmış topuk tiplerinin sayıca diğerlerinden üstün olduğu görülür. Karain B’de bu tiplere ait parça sayısı oldukça azdır. Burada da yine Karain B’de olduğu gibi hammaddenin % 99.9’luk gibi bir kısmını radyolaritlerin oluşturduğunu ve renk analizi sonucunda kahverengi ve gri renklerin yoğun biçimde kullanıldığını görmekteyiz (Kartal , 1999: 75-86) .

Çekirdek teknolojisine bakıldığında ise Epi- paleolitik seviyelerde çekirdeklerin hemen hemen tüketilinceye kadar yontulduğunu ve genellikle vurma düzlemi ile yongalama yüzü arasındaki açının dar olduğunu görmekteyiz. Bunlar arasında iki vurma düzlemli ve iki yongalama yüzü olanların sayısı azdır (Yalçınkaya,1992: 59) . Çekirdekler tek yönlüdür ve vurma düzlemi ile çıkarım yüzü arasındaki açı da 90°’ den küçüktür (bkz Levha XXIX) (Albrecht,1988:213). Ele geçen çok sayıdaki çekirdek içinde prizmatik çekirdek tipinin egemen olduğu görülür. Alt seviyelerinde aletlerin, yongalama

ürünlerinin ve çekirdeklerin boyutlarında büyüme görülür. Bu kısım Epi - paleolitiğin eski bir evresi ya da Üst Paleolitik ‘ in geç bir evresi olmalıdır (Yalçinkaya , 199: 25 – 26) . Yapılan analiz çalışmasının verilerine dayanarak Karain B çekirdek teknolojisinde iki zıt yönlü yongalamanın daha yaygın olduğu ve egemen çekirdek grubunu da prizmatik tiplerin oluşturduğunu daha önce de belirtmiştik. Vurma düzlemi ile yongalama yüzü arasındaki açının dar oluşu Karain B için de söz konusudur.

Öküzini Mağarası’nda sırtlı dilgicikler yoğunlukla I. arkeolojik üniteye karşımıza çıkar. Bu seviyede dilgicikler G.Ö.17.000 civarına tarihlenir (Kartal,1999: 175). Karain B ise yapılan tarihlendirme çalışmaları sonucunda Epi-paleolitiğin geç tabakalarını temsil eden PI.1 jeolojik seviyesinde G.Ö. 18.350 - 20.150, PI.2 jeolojik seviyesi ise G.Ö. 18.850 - 20.150 ve Üst Paleolitik tabakalar içeren P.II jeolojik seviyesi ise G.Ö. 21.850-22.450 yıllarına uzanan tarih aralıkları vermişti (Yalçinkaya ve diğ., 2004: 219). Bu tarihler bize Karain Mağarası B gözünde sırtlı dilgicik üretiminin Öküzini Mağarası’na göre daha erken başladığını gösterir. Elbette ki, Öküzini mağarasından bugüne değin bir üst Paleolitik aşama tespit edilemediği için Karain Mağarası B Gözü bu durumda söz konusu bölgenin dilgisel yongalama ürünlerinin tespit edilebildiği en eski iskan yeri olarak karşımıza çıkmaktadır.

SONUÇ

Karain Mağarası B Gözü'nde özellikle dilgisel yongalama ürünleri ve çekirdekleri üzerinde gerçekleştirdiğimiz bu analiz çalışması sonucunda, söz konusu alanın Üst Paleolitik ve Epi-paleolitik dönemlerine ilişkin yontmataş alet teknolojisi bugüne değin yapılan çalışmalar da dikkate alınarak birçok açıdan incelenmiş ve teknoloji düzeyi ile ilgili birtakım sonuçlara ulaşılmaya çalışılmıştır.

241'i Üst Paleolitik'e, 742 tanesi de Epi-paleolitik döneme ait olan toplam 983 adet yontmataş parça üzerinde; hammadde, renk, taşımalık, çıkarım yönü, topuk, kopma açısı, tip, boy, en, kalınlık, kırık, kırık bölüm, ham yüzey, kabuk, doğal damar yüzeyi, yanma, patina, düzelti, kullanım çentiği gibi kriterler dikkate alınarak yapılan analiz çalışmaları sonucunda, bilinenlerin ötesinde, daha spesifik sonuçlara ulaşıldığını belirtmek isteriz.

Karain Mağarası Üst Paleolitik dönem buluntuları, stratigrafik konumları açısından şimdilik kaydıyla Türkiye'nin en batı noktasında yer almaktadır. Bu sebeple, buradan ele geçen buluntular, arkeolojik açıdan Levant ve Avrupa arasındaki kültürel ve tarihsel görünüme ışık tutabilecek niteliktedir. Ayrıca, Yalçinkaya bu buluntuların stratigrafisi içinden ele geçmiş olmasının önemle üzerinde durulması gereken bir konu olduğunu da belirtmektedir (Yalçinkaya ve diğ., 2006: 409). Bununla birlikte, Karain Mağarası'nın Üst Paleolitik katmanlarının sadece 30 cm. ve civarında bir kalınlık göstermesinden ötürü az sayıda buluntu veriyor olması da bu döneme ilişkin önemli bir diğer sorundur.

Karain Mağarasının Üst Paleolitik'i temsil eden P.II jeolojik seviyesi; hammadde açısından yoğun olarak kahverengi, gri ve yeşil renklerde lokal radyolaritin kullanıldığı, boyları 13,1 mm. ile 44 mm. arasında değişen dilgiciklerin

baskın olduğu bir yontmataş endüstriyi içermektedir. Az sayıda da olsa, dilgi ve çekirdek hazırlamaya ve yenilemeye yönelik parçalar olan tepeli ve dönümlü dilgi ve dilgicikler de ele geçmiştir. Karain Mağarası B Gözü Orta Paleolitik endüstrilerinin teknolojik incelemesi henüz tamamlanmadığı için, geçiş aşamasındaki teknolojik düzey hakkında kesin bir şey bildirmemiz şimdilik kaydıyla mümkün değildir. Buna karşın, Yalçinkaya'ya göre; yongalama artıkları Epi-paleolitik döneme oranla daha kaba görünümlüdür (Yalçinkaya ve diğ. 2001: 14). Epi-paleolitik dönemde hammadde cinsinde ve bunların renk açısından yoğunluğunda üst Paleolitik'e göre herhangi bir değişim gözlemlenmezken, ele geçen dilgisel yongalama ürünlerinde sayıca artış gözlenir. Tepeli ve dönümlü parçaların sayısı artar. Bu durum, mağaranın iskan açısından daha fazla bir rağbet görmüş olabileceğini gösterirken, mağara içi yontmataş işçiliğindeki aktiviteleri de açıklayabilir kanısındayız. Belki de bu durum, iklimsel verilerin tamamlanması sonucunda, söz konusu dönemler arasında daha elverişli olan ya da olmayan koşulların varlığı ya da yokluğu ile de açıklanabilir. Her bir şekilde, Epi-paleolitik dönemdeki insan aktiviteleri, görelî olarak Üst Paleolitik katmanlara oranla daha fazla görünmektedir.

Yontmataş malzemelerin çıkarım yönleri dikkate alınır, tek vurma düzlemi kullanılarak gerçekleştirilen tek yönlü yongalamanın P.II jeolojik seviyesinde baskın olduğunu görmekteyiz. Birbirine zıt iki yönlü çıkarım gösteren parçalar az sayıda olmakla birlikte, Üst Paleolitik teknolojinin diğeri bir karakteristiğidir. Çapraz yönlü yontma stratejisi ise, G12 plankaresinin 22. ve F14 plankaresinin 24. arkeolojik seviyeleri dışındaki Üst Paleolitik seviyelerde karşımıza çıkmıştır. Kısacası, tek yönlü yongalama bu dönemde yoğun olarak karşımıza çıkarırken, zıt iki yönlü ve çapraz yönlü çıkarımların endüstri içindeki dağılımı oldukça düşüktür.

Topuk tipleri açısından, her iki dönemde de düz, nokta, çizgi ve inceltilmiş topuk tipleri ile topuk kısımları kırık olarak ele geçen parçaların çoğunluk-

ta olduğu görülmektedir. Topuk ile çıkarım yüzü arasında vurmanın şiddeti ile oluşan vurma yumrusu arasındaki kopma açısı; Üst Paleolitik seviyelerde parçaların çoğunda, Epi- paleolitik'te tamamına yakınında 90°'ye eşit ya da küçüktür. Bu da bize parçaların baskılama uygulanarak ya da aracı alet kullanılarak yongalanmış olduklarını kanıtlamaktadır.

Üst Paleolitik dönem dilgisel yongalama ürünleri içinde toplam 241 parçadan 134'ünde; Epi-paleolitik dönemde ise, toplam 742 adet parçadan 345'inde kırık tespit edilmiştir. Üst bölümde yer alan kırıklar P.II, PI.1, PI.2 ve PI.3 jeolojik seviyelerinin tümünde çoğunluğu oluşturur. Kırıkların P.II jeolojik seviyesinin 22 ve 23. arkeolojik seviyeleri ile, P.I.1 jeolojik seviyesinin 19., P.I.2'nin 19. ve P.I.3'ün de 20. arkeolojik seviyelerinde kırık olmayan parçalara oranla sayıca üstün olduğu görülür. Epi- paleolitik dönem seviyelerinden ele geçen toplam 153 düzeltili parçadan 78'inde, Üst Paleolitik seviyelerden ele geçen az sayıda düzeltili parçadan 4'ünde kırık tespit edilmiştir. Düzeltili parçaların kullanım sonucu kırılmış olabileceğini düşünebiliriz ancak, kesin bir şey söyleyebilmek mümkün değildir. Bununla birlikte, düzeltili olmayan dilgisel çıkarımların kırılma sebeplerini açıklamakta zorlanmaktayız. Bu tür bir duruma belki de dolgu içindeki ağırlık da sebep olmuş olabilir.

Kartal, Yakınoğu'da Tel Aviv – Hayfa otoyolu üzerinde bulunan Nahal Hadera – V açık hava yerleşiminden ele geçmiş olan mikrolitlerin çoğunun kırık olduğunu ve bunun olasılıkla tabakaların ağırlığının yarattığı bir nedenden dolayı gerçekleşebileceğini belirtmektedir (Kartal, 1999:172-173; Saxon ve diğ., 1978: 262). Kartal aynı çalışmasında Suriye'de Palmyra Bölgesi'ndeki Douara Mağarası'nda Geometrik Kebaran A ile tarihlendirilen trapez dörtgenlerin çoğunun kırık taşıdığını ve Endo'ya göre bu kırıkların nedenlerinin henüz açıklanamadığını da vurgulamaktadır (Kartal, 1999: 173; Endo ve diğ., 1978: 89). Bu durum şimdilik kaydıyla sanırız Karain için de geçerli görünmektedir.

Ham yüzey taşıyan dilgisel yongalama ürünlerinin sayısı hem Üst Paleolitik hem de Epi-paleolitik seviyelerde oldukça düşüktür. Bu tür parçaların sayısının en fazla olduğu seviye PI.1 jeolojik ünitesinin 17. arkeolojik seviyesidir. Ham yüzey taşıyan parçaların azlığı, parçaların çoğunun birçok safhadan geçirildikten sonra çekirdekten alınmasından kaynaklanmaktadır. Aynı şekilde kabuk taşıyan parçaların da Üst Paleolitik ve Epi-paleolitik seviyelerdeki dağılım oranı oldukça düşüktür.

Doğal damar yüzeyi (hammadde içindeki doğal çatlak ve kırıklar) taşıyan parçaların hem Üst hem de Epi-paleolitik seviyelerde çok az miktarda ele geçmesi Paleolitik insanın kullandığı hammaddeyi öncelikle kaynağında deneyip daha sonrasında yerleşim alanına taşımış olma olasılığını güçlendirir.

Üzerinde yanma izi tespit edilen çok az sayıda parça vardır. Bu parçalar yoğun olarak P.II jeolojik ünitesinin 22. arkeolojik seviyesinde görülür. Yanma izine neden olarak gösterilebilecek en büyük olasılık yerleşim alanındaki ocak yeri olabilir. Nitekim, G12 plankaresinin doğu profilinde yer alan Epi-paleolitikten daha eski ya da Epi-paleolitik'e geçiş aşamasına ait olabileceği düşünülen ocak alanı ele geçen ilginç bulgulardandır. Bol kemikli kısmın hemen altında ele geçmiştir (Yalçinkaya ve diğ., 2005: 218-219) (ilerideki kazı çalışmalarının bu ocak alanı ile ilgili daha detaylı verileri sunacağı kanısındayız). Böylesi ocak alanlarını varlığı, bir anlamda yanma izi taşıyan taşların nedenlerini açıklar niteliktedir.

Söz konusu tabakalarda patina içeren parçaların oranı çok düşüktür. G12 plankaresinin 22. arkeolojik seviyesi, G14 plankaresinin 19. ve G13'ün 19. arkeolojik seviyesi patina izlerinin yoğun olduğu alanlardır. Ancak bunun nedenlerini ancak yapılacak olan kimyasal analiz çalışmaları belirleyecektir.

Çekirdek teknolojisine baktığımızda prizmatik çekirdeklerin her iki dönemde de sayıca piramitlere üstünlük sağladığını görmekteyiz. PII jeolojik seviyesi ve PI.1 jeolojik seviyesinin 17. arkeolojik seviyesi dışında piramit çekirdeklere rastlanılmamaktadır. Kullanılan hammadde ve renk yoğunluğunda herhangi bir değişim gözlenmemektedir. Üst Paleolitik ve Epi- paleolitik dönemde prizmatik çekirdeklerde iki zıt yönlü ve çapraz yönlü çıkarımlar yoğun olarak kullanılmakla birlikte tek yönlü çıkarım izleri taşıyan parçalar da mevcuttur. Vurma düzlemi ve çıkarım yüzeyi arasındaki açı, incelenen çekirdeklerin tamamına yakınında 90° 'den küçüktür.

Üst Paleolitik'te çekirdek boyları 11.7 mm ile 44.5 mm arasında değişirken, Epi- paleolitik dönemde boyları 9.1 mm ile 88 mm arasında değişen çekirdeklere rastlanır. Maksimum çekirdek uzunluklarını dikkate alırsak, yongalama ürünlerinin daha büyük boyutlar göstermesi beklenirken, en uzun dilgi boyunun sadece 85 mm. civarında olduğu saptanmıştır. Dolayısıyla Karain B Gözü geç pleistosen insanların uzun taşımaları üretmeye çalışmadıklarını söyleyebiliriz. Bu bir anlamda bizim mikrolitizasyon geleneği iddiamızı destekleyici görünmektedir. Her ne kadar mikrolitizasyonun hammadde boyutlarıyla ilgili olduğunu belirtmiş olsak da, daha iri parçaların üretilmesi için iri hammadde arayışına gidilmemesi, bu insanların günlük yaşayış tarzlarında böylesi bir iri yontmataş endüstri ihtiyacına gerek duymadıklarının da göstergesidir.

Çekirdeklerde söz konusu her iki dönemde de kırık sayısında azalma görülürken, ham yüzey ve kabuk taşıma oranları yüksektir. Doğal damar yüzeyi, yanma izi ve patina izi taşıyan parçaların sayısı ise yine her iki dönem malzemesi içinde de oldukça azdır. Yanma izi taşıyan parçaların yalnızca PI.1 jeolojik biriminin 18. ve 19. arkeolojik seviyelerinde diğer seviyelere oranla sayıca arttığı gözlenir.

Karain B Gözü'nün hem üst Paleolitik hem de Epi-paleolitik dönemlerine ait yongalama ürünleri dikkate alındığında, hammaddenin mağaraya hazırlık yapılmadan getirildiği yönünde kanıtlar sunmaktadır. Bu durumda, işlem zinciri lokal hammadde kullanımını desteklemektedir. Ele geçmiş olan dilgi ve dilgicik boylarının maksimum uzunlukları fazla olmadığı için hammadde bloklarının da küçük çakıllardan ibaret olduğunu gösterir.

Buraya kadar vermiş olduğumuz teknolojik gözlemlerin yanında tipolojik olarak P.II jeolojik seviyesinden ele geçen düzeltili parçalar arasında; omurgalı ön kazıyıcılar, *dufour* dilgicikleri, dibi düzeltili dar mikro uçlar, almaşık düzeltili sırtlı dilgicikler ele geçen karakteristik buluntulardır (Yalçinkaya ve diğ., 2001: 14).

P.II jeolojik seviyesinin kuzey profilinde ele geçen karbon örneklerinin yaşlandırılması sonucunda G.Ö 22.000 – 21.000 tarihlerine ulaşılmıştır. Bu tarih Geç Üst Paleolitiğin varlığını ortaya koymaktadır. Daha önceki yıllarda P.II'nin alt seviyelerinde yaptırılmış olan tarihlemeye G.Ö. 31.280 - 28.100 tarihlerine ulaşılmıştır. Dolayısıyla bu durum B gözünün Üst Paleolitik seviyelerinde yaklaşık olarak 10.000 yıl süren bir sedimantasyonun varlığını düşündürmektedir. Bu tarihlendirme, tekno-tipolojik açıdan çalışmaları yapılan Karain Üst Paleolitik'inin en azından tarihlendirme sorununu çözümleyebilecek niteliktedir (Yalçinkaya ve diğ., 2006: 407; Metin Kartal ile kişisel görüşme).

PI.1 , PI.2 ve PI.3 jeolojik seviyeleriyle temsil edilen Epi- paleolitik dönem, tipolojik açıdan Öküzini'nin alt seviyelerinde olduğu gibi geometrik olmayan mikrolitlerin baskın olduğu yontmataş endüstri topluluğunu sergilemiştir (Yalçinkaya ve diğ., 2001: 14).

Mağaranın Epi- paleolitik dolgularının Üst Paleolitik dolgulara oranla daha kalın (yaklaşık 50.cm) olmasından ötürü ele geçen veri sayısı da çok daha fazladır (Yalçinkaya ve diğ., 2005: 221). Mağaranın bu katmanlarından avcı-toplayıcı insanların silah olarak kullandıkları mikrolitler bol miktarda ele geçmiştir. Bunun yanı sıra, ok ucu olarak kullanılmış olabilecek az sayıda saplı uç da ele geçmiştir. Radyolarit üzerine kazıyıcı, kesici ve delici aletler yanında, kemik üzerine yapılmış bızlar ve iğneler de deri işçiliği açısından önemli kanıtları oluşturur (Yalçinkaya ve diğ., 2005: 221).

Epi- paleolitiğin PI.3 jeolojik seviyesiyle temsil edilen ve erken safhasını içeren tabakalar Karain Mağarası B gözünün her yerinde gözlemlenmemiştir. Bu birim özellikle kuzey profilinde yer alan lokal bir katlaşımdır. Bu seviyelerden bol miktarda ön kazıyıcı, geometrik olmayan mikrolitler, burgu deliciler gibi yontmataş öğeler, kemikten çeşitli boyutlarda bızlar ile çok incelikle işlenmiş iğneler ele geçmiştir. Taştan ve yumuşakça kabuklarından yapılmış süslenme objeleri de ele geçen önemli buluntulardandır (Yalçinkaya ve diğ., 2005: 218-219) .

PI.1 ve PI.2 seviyeleri, geometrik olmayan mikrolitlerin yanı sıra dişlemeli ve çontuklu alet, budanmış parça, budama üzerine taş kalem, düzeltili dilgi ve yonga ve taş delgi gibi tipler sergilemektedir. Alet grubu içinde en yoğun olarak görülen parçalar mikrolitler ve ön kazıyıcılardır. Prizmatik çekirdekler çoğunluktadır ve çoğu iki kutupludur. Ayrıca, kemikten yapılmış iğne ve bızlar ile yumuşakça kabuklarından yapılan süs objeleri bu dönemde ele geçen diğer önemli buluntulardır (Yalçinkaya ve diğ. , 2001: 14).

Ülkemizde gerçekleştirilen Paleolitik kazılar düşünüldüğünde çok geniş bir zaman aralığını aydınlatacak nitelikte görünen Karain Mağarası kazıları günden güne bizlere yeni bilgiler sunmaktadır. Yapılan ve halen yapılmakta

olan arkeolojik, kronolojik, antropolojik, zooarkeolojik ve paleobotanik çalışmaların sonuçları Türkiye ve dünya prehistoryası açısından son derece önemli bir yere sahiptir.

Yapılan kazılar bizlere Üst Paleolitik ve Epi-paleolitik hakkında önemli bilgiler sunmakla birlikte halen Anadolu Üst Paleolitik insanları ve kültürleri hakkında çok fazla bilgiye sahip değiliz. Epi-paleolitik ise toplam temsil edildiği tabaka kalınlığı ve buna bağlı olarak ele geçen buluntuların yoğunluğu açısından Üst Paleolitik'e oranla daha iyi aydınlanmış bir dönem olarak görünmektedir. Üst Paleolitik dönemin daha iyi anlaşılabilmesi için Karain Mağarası A, B ve C gözlerinin daha kapsamlı bir biçimde kazılmasını ve verilerin analizlerinin ve yaşlandırma çalışmalarının yapılmasını beklememiz gerekmektedir. Bu tez çalışmamız ile özellikle B Gözü üst Paleolitik ve Epi-paleolitik dönemlere ilişkin yontmataş endüstride karşılaştığımız dilgisel teknoloji ürünlerini gün ışığına koymaya çalıştık. Söz konusu dönemler açısından var olan soruları biraz daha aydınlatacağı inancını taşımaktayız.

KAYNAKÇA

ALBRECHT, G.; BERKE, H.; MÜLLER-BECK, H., 1987 , “*Karain 1985/1986 Naturwissenschaftliche Und Technologische Untersuchungen*”, **II. Arkeometri Sonuçları Toplantısı**, Başbakanlık Basımevi, ss. 131 – 137, Ankara.

ALBRECHT, G., 1988, “ *Preliminary Results Of The Excavation In The Karain B Cave Near Antalya / Turkey : The Upper Paleolithic Assemblages And The Upper Pleistocene Climatic Development* ” , **Paléorient** , vol. 14/2, ss. 211 – 222.

ALBRECHT, G.; ALBRECHT, B.; BERKE, H.; BURGER, D.; MOSER, J.; RAHLE, W.; STORCH, W.; STORCH, G.; UERPMANN, H.P.; URBAN, B. , 1992, “*Late Pleistocene And Early Holocene Finds From Öküzini: A Contribution To The Settlement History Of The Bay Of Antalya, Turkey*”, **Paléorient** , vol. 18/2, ss. 123-141.

BAR-YOSEF, O.; VOGEL, J.C., 1987, “*Relative And Absolute Chronology Of The Epi-paleolithic In The Southern Levant*”, **Chronologies In The Near East, Relative Chronologies And Absolute Chronology 16.000 - 4.000 B.P. (BAR International Series)**, Edited by O. Aurenche, J. Evin, F. Hours, no.379, ss. 219-245.

BOSTANCI, E.Y., 1962, “*Belbaşı Kaya Sığınağında Bulunan Üst Paleolitik Ve Mezolitik Endüstri, Belbaşı Kültürü*”, **Bellekten**, vol. XXVI, sayı 102, ss.233-292, Ankara.

BOSTANCI, E.Y., 1967 a, “*Beldibi, Belbaşı Mezolitigi Ve Diğer Mezolitik Buluntularla olan Münasebetleri* ”, **Antropoloji**, sayı 3, Ankara Üniversitesi Basımevi, ss. 55-147, Ankara.

BOSTANCI, E.Y., 1967 b, “*Beldibi Ve Mağaracıkta Yapılan 1967 Yaz Mevsimi Kazıları ve Yeni Buluntular*”, **Türk Arkeoloji Dergisi**, sayı XVI-I, ss. 51-60, Ankara.

BOSTANCI, E.Y., 1975, “*Disc Burins On Disc Cores And Their Variations Have Been Discovered In Belbaşıyen Culture On The Mediterranean Coast Of Anatolia*”, **Antropoloji**, sayı 7, Ankara Üniversitesi Basımevi, ss. 69- 79, Ankara.

DİNÇER, H.; GÜLEÇ E.; KHUN, S. L., 2000, “1998 Yılı Üçağızlı Mağarası Kazısı ve Çevre Araştırmaları”, **XXI. Kazı Sonuçları Toplantısı – I**, Kültür Bakanlığı DÖSİMM Basımevi, ss. 37-40, Ankara.

DİNÇER, H.; GÜLEÇ E.; KHUN, S. L.; STİNER, M.C., 2001, “1999 Yılı Üçağızlı Mağarası Kazısı” , **XXII. Kazı Sonuçları Toplantısı – I**, Kültür Bakanlığı DÖSİMM Basımevi, ss. 1-8, Ankara.

ENDO, B.; FUJİMOTO, T.; AKAZAWA T.; ENDO, K., 1978, **Paleolithic Siti Of Douara Cave And Paleogeography Of Palmyra Basin In Syria**, Edited by Hanihara, Sakaguchi, Bulletin no.14, Part I, Tokyo.

GÜLEÇ, E; KHUN, S.; SEVİM A.; PEHLAVAN, C., 1998, “1996 Yılı Antalya-Antakya Yüzey Araştırması” , **XV. Araştırma Sonuçları Toplantısı-II**, T.C. Kültür Bakanlığı Milli Kütüphane Basımevi, ss. 247-254, Ankara.

GÜLEÇ, E; KHUN, S. L.; ÖZER, İ.; STİNER, M., 2003 ,“*The 2001 Excavation Season At Üçağızlı Cave*”, **XXIV. Kazı Sonuçları Toplantısı – I**, Kültür Bakanlığı DÖSİMM Basımevi, ss. 473-484, Ankara.

GÜLEÇ, E; KHUN, S. L.; ÖZER, İ.; STİNER, M., 2004 ,“*Üçağızlı Mağarası 2002 Yılı Kazısı*”, **XXV. Kazı Sonuçları Toplantısı – I**, Kültür Bakanlığı DÖSİMM Basımevi, ss. 1-5, Ankara.

GÜLEÇ, E; KHUN, S. L.; ÖZER, İ.; SAĞIR, M.; STİNER, M., 2005, “2003 Yılı Üçağzılı Mağarası Kazısı”, **XXVI. Kazı Sonuçları Toplantısı – I**, Kültür Bakanlığı DÖSİMM Basımevi, ss.237-242 , Ankara.

HARMANKAYA, S.; TANINDI, O.,1996, **Türkiye Arkeolojik Yerleşmeleri (Paleolitik/Epi-paleolitik)**, Ege Yayınları, İstanbul.

KANSU, Ş.A, 1944, “ *Anadolu Mezolitik Kültür Buluntuları*”, **A.Ü.D.T.C.F.**, cilt II, sayı 5, T.T.K. Basımevi, ss. 673-684, Ankara.

KARTAL, M., 1999, “**Öküzini Mağarası Mikrolitik Endüstrisi**” , Basılmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.

KÖKTEN, İ. K., 1953, “ 1952 Yılında Yaptığım Tarihöncesi Araştırmaları Hakkında ”, **Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Dergisi** , Cilt XI, S. 2-4 , ss. 177-289, Ankara.

KÖKTEN, İ. K., 1955, “ *Antalya ‘da Karain Mağarası’nda Yapılan Prehistorya Araştırmalarına Toplu Bir Bakış*”, **Belleten**, cilt XIX, sayı 75, ss. 271-283, Ankara.

KÖKTEN, İ. K., 1959, “ *Tarsus -Antalya Arası Sahil Şeridi Üzerinde Ve Antalya Bölgesinde Yapılan Tarih Öncesi Araştırmaları*”, **Türk Arkeoloji Dergisi**, Sayı VIII-2, Maarif Basımevi,ss.10-16, Ankara.

KHUN, S. GÜLEÇ, E; L.; KILINÇ, F., 1999, “ Exploratory Excavations At Üçağzılı Cave, Hatay Province (1997)” , **XX. Kazı Sonuçları Toplantısı – I**, T.C. Kültür Bakanlığı Milli Kütüphane Basımevi, ss.63-75, Ankara.

MINZONİ – DEROCHE, A, 1992, “ *Üçağzılı Mağara, im site aurignacien dans le Hatay (Ametolie)*” , **Paléorient**, vol. 18/1, ss.89-96.

MINZONI – DEROCHE, A.; OLSZEWSKI, D.I. ; DIBBLE, H. L., 1993, “ *Middle And Upper Paleolithic In The Taurus – Zagros Region* ” , The Paleolithic Prehistory Of The Zagros – Taurus , The University Of Pennsylvania, University Museum , s. 147- 157 , Pennsylvania.

OTTE, M.; YALÇINKAYA, I.; LEOTARD, J. M.; KARTAL, M; BAR-YOSEF, O.; KOZLOWSKI, J. , 1994 , “ *Öküzini: Une site du Paléolithique tardif en Anatolie* ”, Bulletin del 'Association Scientifique Liégeoise pour la Recherche Archéologique, S. XXI, ss. 201-213.

OTTE, M.; YALÇINKAYA, I.; LEOTARD, J. M.; KARTAL, M; BAR-YOSEF, O.; KOZLOWSKI, J.; LOPEZ-BAYON, I.; MARSHACK, A., 1995, “ *The Epi-Paleolitik Of Öküzini Cave (SW Anatolia) And Its Mobillary Art* ” , Antiquity, vol.69, no.266, ss. 931-944.

PAWLİKOWSKI, M., 1995, “ *Karain And Öküzini Caves , Turkey. General Geology Of Area Preliminary Report* ”, A.Ü. Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi , S. 3 , Ankara Üniversitesi Basımevi, ss. 351-369, Ankara.

SAXSON, E.C.; MARTİN, G.; BAR-YOSEF O., 1978, “ *Nahal Hadera V: An Open-Air Site On İsraili Littoral*”, Paléorient, vol. 4, ss.253-266.

TAŞKIRAN, H., 1996, “ *Karain Mağarası Çevresi İle Antalya Sahil Şeridi Arasında Paleolitik İskan Açısından İlişkiler* ” , 1995 Yılı Anadolu Medeniyetleri Müzesi Konferansları, sayı V, Dönmez Ofset Basımevi, ss.94-114, Ankara.

YALÇINKAYA, I., 1986, “ *Batı Toroslorda Paleolitik Çağ Yüzey Araştırmaları 1984* ”, III. Araştırma Sonuçları Toplantısı, (Ankara, 20-24 Mayıs 1985), Başbakanlık Basımevi, ss. 429-447, Ankara.

YALÇINKAYA, I., 1987, “ *1985 Yılı Karain Kazıları* ”, **VIII. Kazı Sonuçları Toplantısı – I**, (Ankara, 26-30 Mayıs 1986), Başbakanlık Basımevi, ss. 21-37, Ankara.

YALÇINKAYA, I., 1992, “ *1990 Yılı Öküzini Kazıları* ”, **XIII. Kazı Sonuçları Toplantısı – I**, (Çanakkale, 27-31 Mayıs 1991), Ankara Üniversitesi Basımevi, ss. 55-70, Ankara.

YALÇINKAYA, I., 1993, “*1991 Yılı Öküzini Kazısı* ”, ”, **XIV. Kazı Sonuçları Toplantısı – I**, (Ankara, 25-29 Mayıs 1992), Ankara Üniversitesi Basımevi, ss. 43-58, Ankara.

YALÇINKAYA, I., 1994, “*1992 Yılı Öküzini Kazısı* ”, ”, **XV. Kazı Sonuçları Toplantısı – I**, (Ankara, 24-28 Mayıs 1993), Ankara Üniversitesi Basımevi, ss. 43-61, Ankara.

YALÇINKAYA, I., 1995, “ *Anadolu İskan Tarihinde Katran Dağı* ”, **1994 Yılı Anadolu Medeniyetleri Müzesi Konferansları**, Sayı IV, Dönmez Ofset, ss. 55-76, Ankara.

YALÇINKAYA, I., 1996, “*1994 Yılı Karain Kazıları* ”, ”, **XVII. Kazı Sonuçları Toplantısı – I**, T.C. Kültür Bakanlığı Milli Kütüphane Basımevi, ss. 49-70, Ankara.

YALÇINKAYA, I.; OTTE, M.; TAŞKIRAN, H; KÖSEM, B.; CEYLAN, K., 1997, “ *1985-1995 Karain Kazıları Işığında Anadolu Paleolitiğinin Önemi* ”, **XVIII. Kazı Sonuçları Toplantısı – I**, (Ankara 27-31 Mayıs 1996), T.C. Kültür Bakanlığı Milli Kütüphane Basımevi, ss 1-9, Ankara.

YALÇINKAYA, I.; KARTAL, M; EREK C.M.; ATICI, A.L.; KÖSEM, M. B.; CEYLAN, K.; LEOTARD, J.M.; OTTE, M., 1998, “ *1995-1996 Yılları* ”

Öküzini Kazıları”, **XIX. Kazı Sonuçları Toplantısı – I**, (Ankara 26-30 Mayıs 1997), T.C. Kültür Bakanlığı Milli Kütüphane Basımevi, ss 47-71, Ankara.

YALÇINKAYA, I.; OTTE, M.; TAŞKIRAN, H.; ÖZÇELİK, K.; ATICI, A.L.; KÖSEM, M. B.; EREK C.M.;KARTAL, M, 2000, “ *1998 Yılı Karain Kazıları*”, **XXI. Kazı Sonuçları Toplantısı – I**, Milli Kütüphane Basımevi, ss. 29-36, Ankara.

YALÇINKAYA, I.; TAŞKIRAN, H; ATICI, A.L.; KÖSEM, M. B.; ÖZÇELİK, K.; KARTAL, M; EREK C.M., 2001, “ *1999 Yılı Karain Kazıları*”, **XXII. Kazı Sonuçları Toplantısı – I**, (22-26 Mayıs 2000 İzmir), Milli Kütüphane Basımevi, ss. 9-19,Ankara.

YALÇINKAYA, I.;TAŞKIRAN, H; KARTAL, M; ÖZÇELİK, K.; SEVEN-CAN B.C., 2005, “ *2003 Yılı Karain Kazıları*”,**XXVI. Kazı Sonuçları Toplantısı – II**, DÖSİMM Basımevi, ss. 215-223, Ankara.

YALÇINKAYA, I.;TAŞKIRAN, H; KARTAL, M; ÖZÇELİK, K.; KÖSEM, M. B., 2006, , “ *2004 Yılı Karain Mağarası Kazıları*”, **XXVII. Kazı Sonuçları Toplantısı – I**, DÖSİMM Basımevi, ss. 403-418, Ankara.

LEVHA AÇIKLAMALARI

LEVHA I: Anadolu'nun Üst Paleolitik ve Epi-paleolitik Buluntu Yerleri (Kartal, 1999).

LEVHA II: Batı Akdeniz ve Göller Yöresi (Kartal, 1999).

LEVHA III: Karain Mağarası Çevresindeki Buluntu Alanları (Kartal, 1999).

LEVHA IV: Karain Mağarası Lokasyonu (Otte ve diğ. 1995).

LEVHA V: Karain Mağarası ve Çevresi İzdüşümü (Pawlikovski, 1995).

LEVHA VI: Karain Mağarası İç Boşlukları (Yalçinkaya ,1995).

LEVHA VII: Karain Mağarası B Gözü 1999 Yılı Batı Profili (Yalçinkaya ve diğ., 2001).

LEVHA VIII: Karain Mağarası B Gözü 2003 Yılı Kazı Alanı ve Kuzey Profili (Yalçinkaya ve diğ., 2005).

LEVHA IX: Karain Mağarası B Gözü 2004 Yılı Kazı Alanı ve Kuzey Kesiti (Yalçinkaya ve diğ., 2006).

LEVHA X: Karain Mağarası B gözü Kemik Alet ve Yumuşakça Kabuğundan Süs Obje Örnekleri (Yalçinkaya ve diğ., 2005).

LEVHA XI: Üçağızlı Mağarası Yontmataş Aletleri (Minzoni-Deroche,1993).

LEVHA XII: Üçağızlı Mağarası (G-H-I) Üst Paleolitik Yontmataş Örnekleri: (1-3,11-13) ön kazıyıcı; (4) taş kalem; (5-10) uçlu dilgi ; (14) levallois; (15-16) çekirdek (Dinçer ve diğ ,2001).

LEVHA XIII: Üçağızlı Mağarası (B-B3) Taş Aletleri (Çizim 1: 1-6 çekirdekler . Çizim 2: 1-13 uçlu dilgiler) (Dinçer ve diğ. 2001).

LEVHA XIV: Üçağızlı Mağarası Taş Aletleri. (Çizim 1: Epi-paleolitik (1-5) mikrogravetler; (6) microburin; (7,8) çekirdekler. Çizim 2: 1,2,8 levallois; 2,9 düzeltili dilgiler; 3,10 uçlar; 6,7,12-15 ön kazıyıcılar; 11,16-18 çekirdekler) (Dinçer ve diğ. 2001) .

LEVHA XV: Öküzini Mağarası I. Arkeolojik Ünite Örnekleri: (a) dibi eğik budanmış dilgicik; (b) eğik budanmış dilgicik; (c) düz sırtlı uçlu dilgicik; (d) uzun çeşitkenar üçgen; (e,f) mikrogravet uç; (g) kavisli sırtlı uçlu dilgicik; (h,j) dibi inceltilmiş düz sırtlı uçlu dilgicik; (i) saplı mikro uç (Kartal,1999).

LEVHA XVI: Üst Paleolitik Yontma Taş Alet Çizimleri: (1,2) kemik iğneler; (3) iğne(kabaca çizer); (4) iğne çekirdeği; (5) geniş sırtlı uç; (6-8) sırtlı dilgicik; (9) sırtlı uç; (10) arka dip kısmı düzeltili sırtlı dilgicik; (11,13-15) arka dip kısmı düzeltili sırtlı uç;(12) arka dip kısmı düzeltili uzun üçgen; (16-20) mikrolitikler;(21) çevresi düzeltili sırtlı uç; (22) arkadan düzeltili sırtlı dilgicik; (23) ucu eğik düzeltili uç; (24,25) budanmış sırtlı dilgicik; (26,27) eğik budanmış parçalar; (28,29) ön kazıyıcılar (Karain Magarası B Gözü AH 18 Örnekleri), (Albrecht,1988).

LEVHA XVII: Üst Paleolitik Yontma Taş Alet Çizimleri: (1,2) ön kazıyıcılar; (3-9) kıyıcı parçaları; (10,11) deliciler; (12) çontuklu parça, (Karain Magarası B Gözü AH 18 Örnekleri), (Albrecht,1988).

LEVHA XVIII : Üst Paleolitik Yontma Taş Alet Çizimleri (Çizim1: (1-6) geometrik olmayan mikrolitler; (8) dişlemeli ve çontuklu alet; (10,11,18) budanmış parça; (20) budama üzerine taş kalem; (12 , 13)düzeltili dilgi ve yonga; (19) taş delgi; (14-17) ön kazıyıcılar; (21) prizmatik çekirdek. Çizim 2: (1,2,4,5) omurgalı ön kazıyıcı; (3) çift çontuklu parça) (Karain Magarası B Gözü Örnekleri) (Yalçınkaya ve diğ., 2001).

LEVHA XIX: Mikrolitik Alet Çizimleri : (a,c,f) dibi düzeltili dar mikro uç; (b,h)iki kenarı düzeltili uçlu sırtlı dilgicik; (d,m) iki ucu sivri kavisli sırtlı dilgicik; (e,g) yarımay; (i) kenarı kavisli uçlu sırtlı dilgicik; (l) mikro uç; (j) sırtlı dilgicik; (k) düz sırtlı dilgicik (Karain Magarası B Gözü Örnekleri).

LEVHA XX: Mikrolitik Alet Çizimleri: (a) düzeltili dilgi; (b) iki kenarı düzeltili kavisli sırtlı dilgicik; (c,h) düz sırtlı dilgicik; (d) düz sırtlı uçlu dilgicik; (e) saplı mikro uç; (f) turnak biçimli ön kazıyıcı; (i) almaşık düzeltili sırtlı dilgicik; (g) sırtlı dilgicik (Karain Magarası B Gözü Örnekleri).

LEVHA XXI: Epi- Paleolitik Dönem Ön Kazıyıcılar ve Geometrik Olmayan Mikrolitler (Karain Magarası B Gözü Örnekleri) (Yalçınkaya ve diğ., 2005).

LEVHA XXII: Çekirdekler (Karain Magarası B Gözü AH 18 Örnekleri), (Albrecht,1988).

LEVHA XXIII: Çekirdekler (Karain B Üst Paleolitik Dönem Örnekleri).

LEVHA XXIV: Çekirdekler (Karain B G12/20 P.I.3 Örnekleri).

LEVHA XXV: Çekirdekler (Karain B G13/19 P.I.2 Örnekleri).

LEVHA XXVI: Çekirdekler (Karain B G12/18 P.I.2 Örnekleri).

LEVHA XXVII: Çekirdekler (Karain B G14/19 P.I. Örnekleri).

LEVHA XXVIII: Çekirdekler (Karain B G13/17 PI.1 Örnekleri).

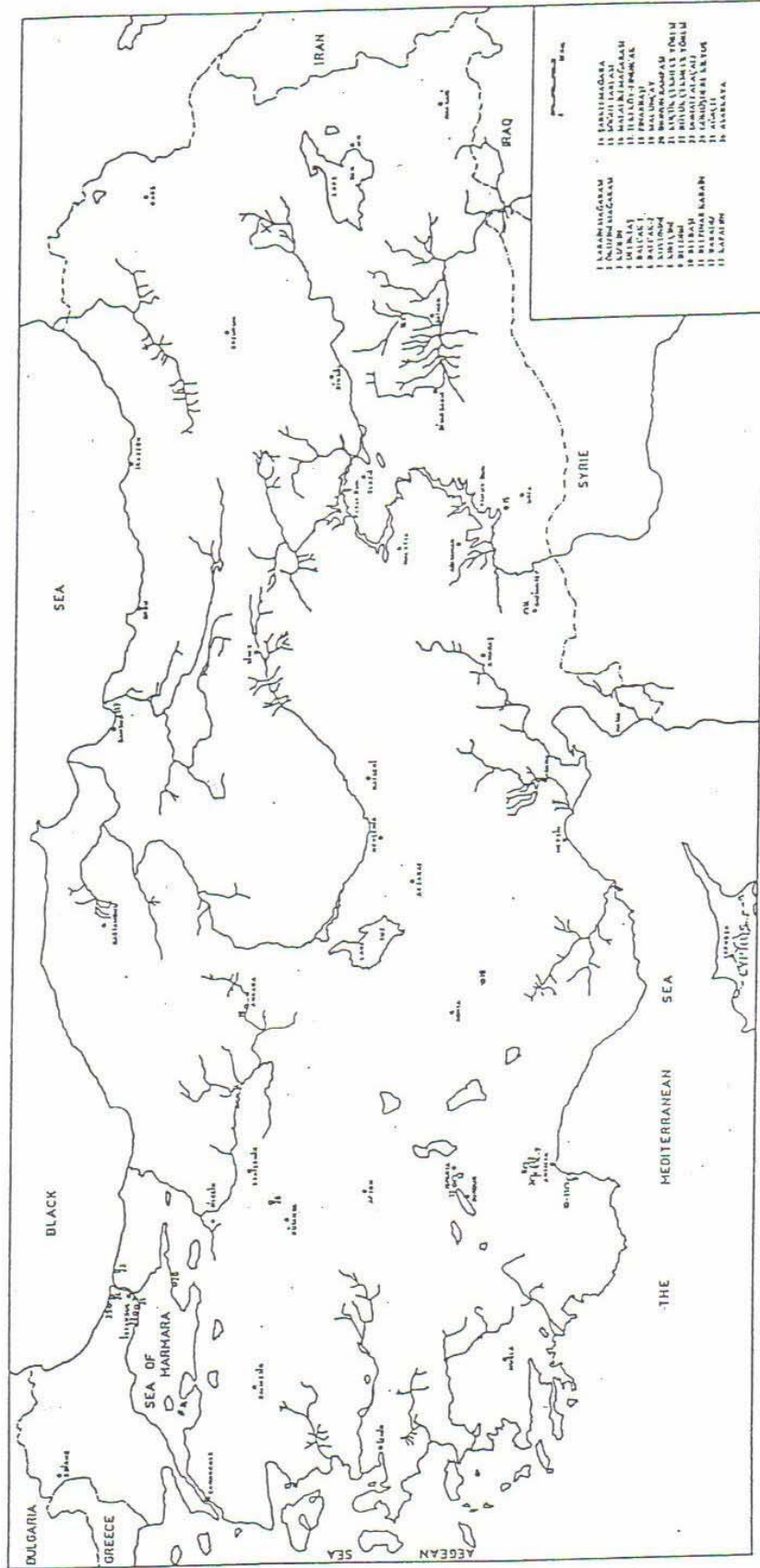
LEVHA XXIX: Çekirdekler (Öküzini Örnekleri) (Albrecht,1988).

LEVHA XXX: Dilgi ve Dilgicik Analiz Fişı

LEVHA XXXI: Çekirdek Analiz Fişı

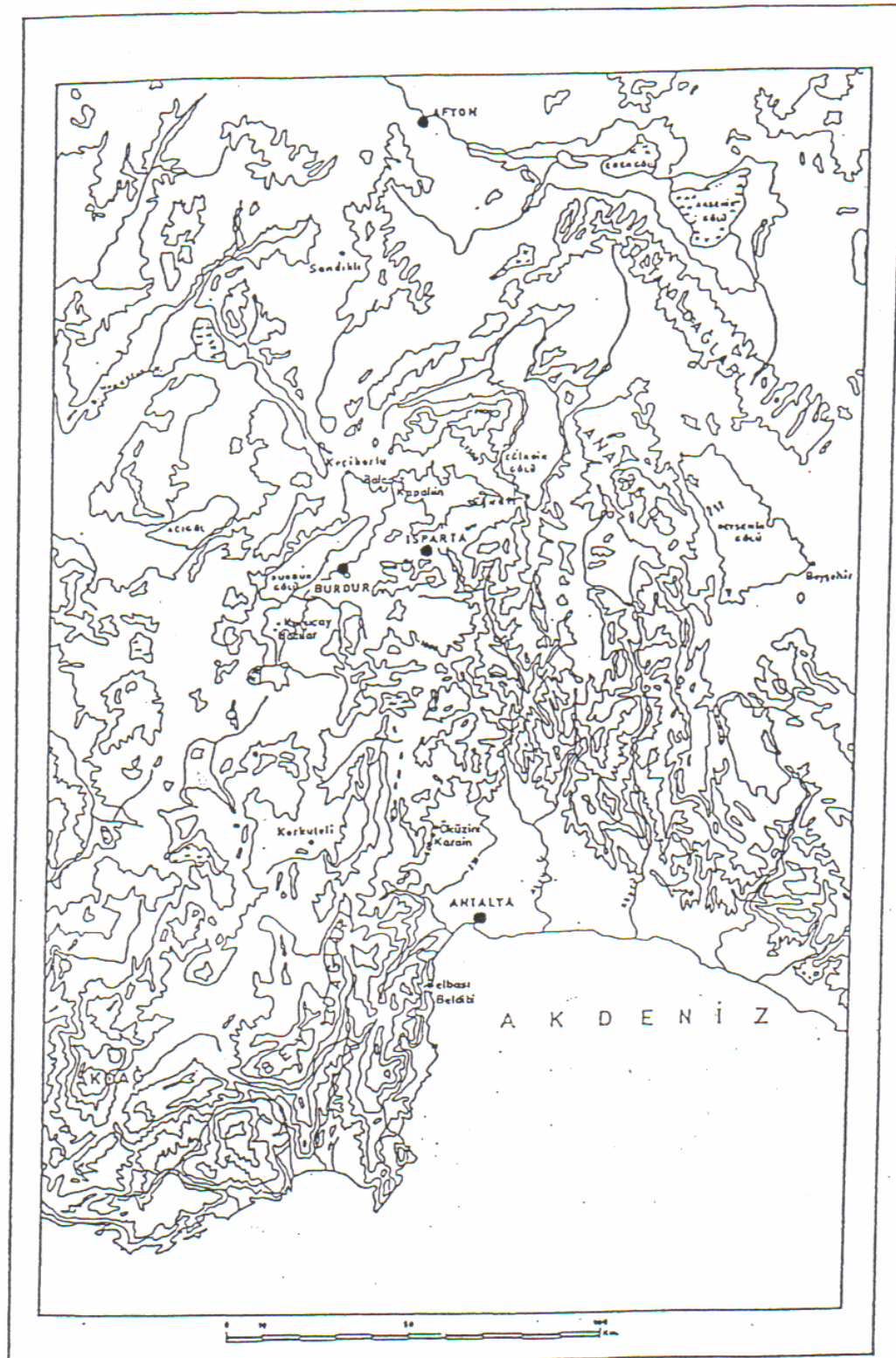
LEVHALAR

LEVHA I



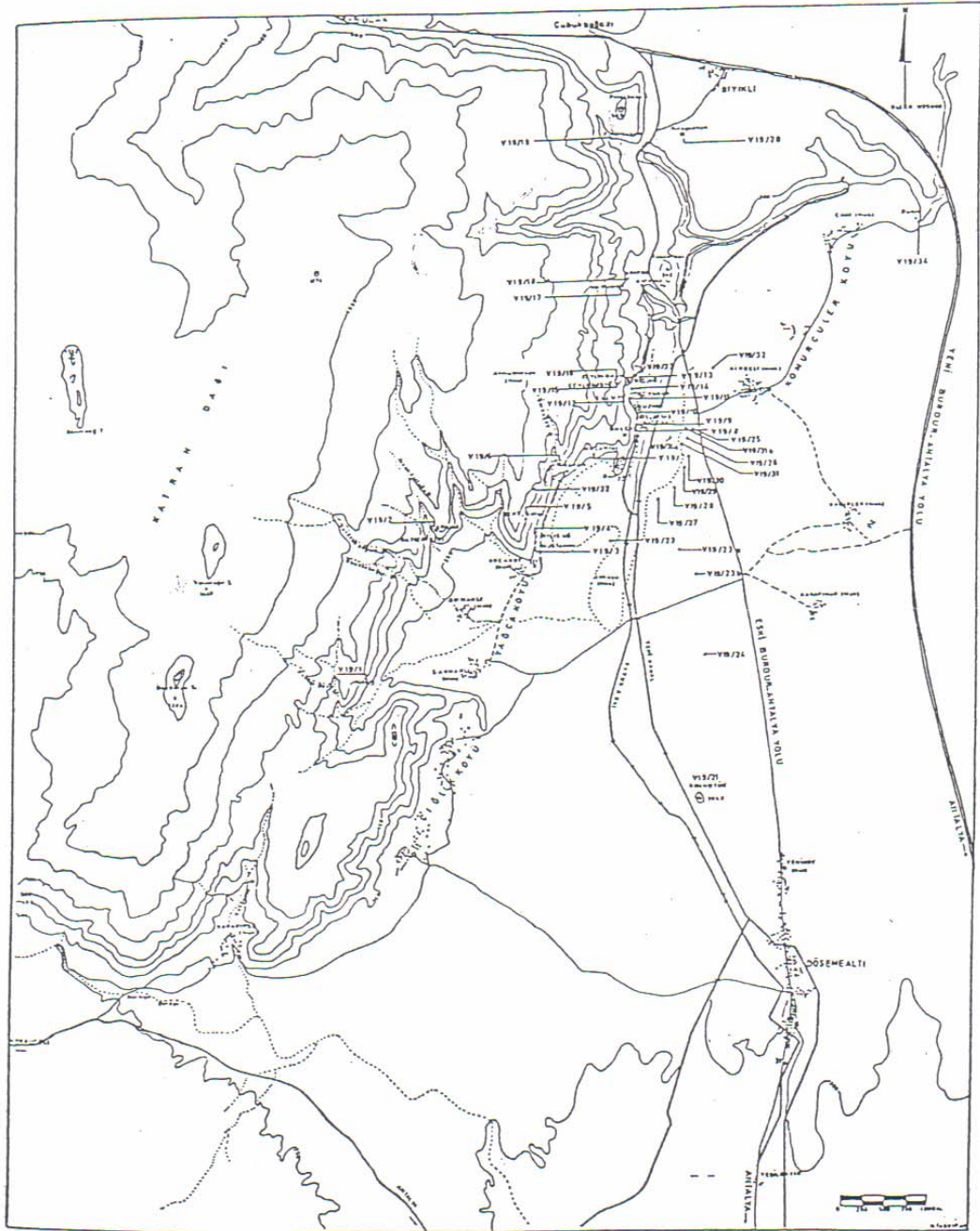
Anadolu'nun Geç Üst Paleolitik ve Epi-paleolitik Buluntu Yerleri

LEVHA II



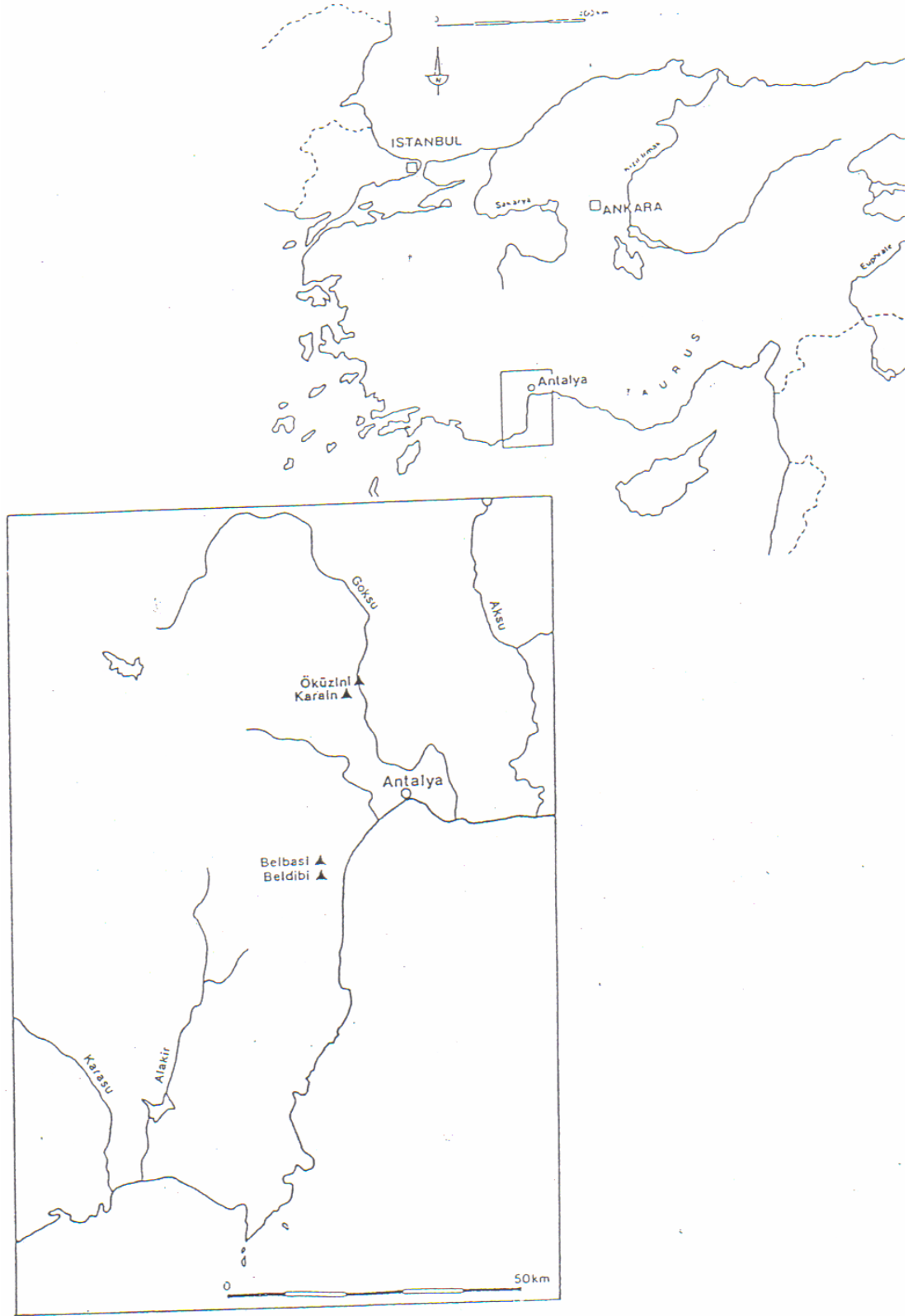
Batı Akdeniz ve Göller Bölgesi

LEVHA III



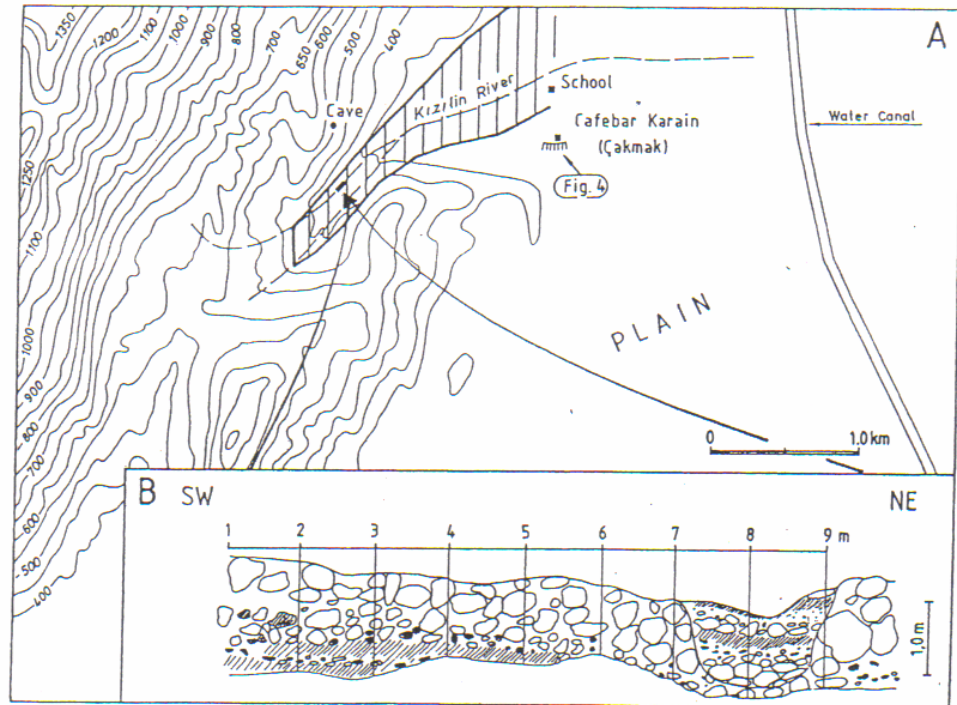
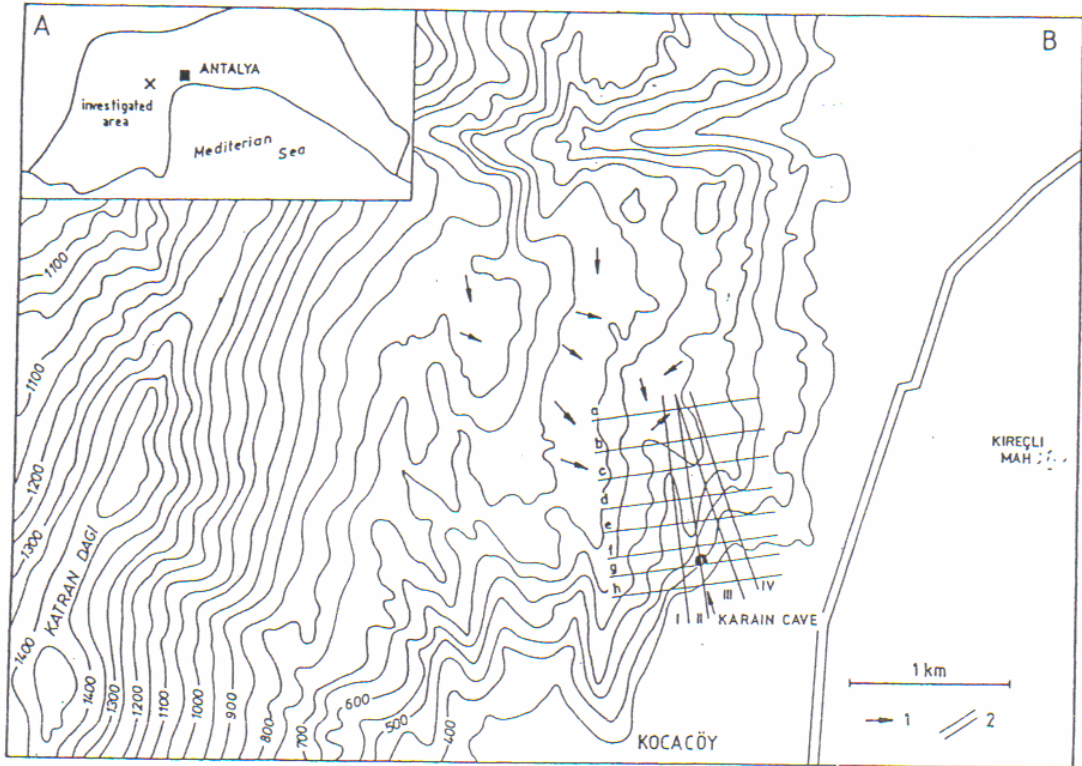
Karain Mağarası Çevresindeki Buluntu Alanları (Kartal, 1999)

LEVHA IV



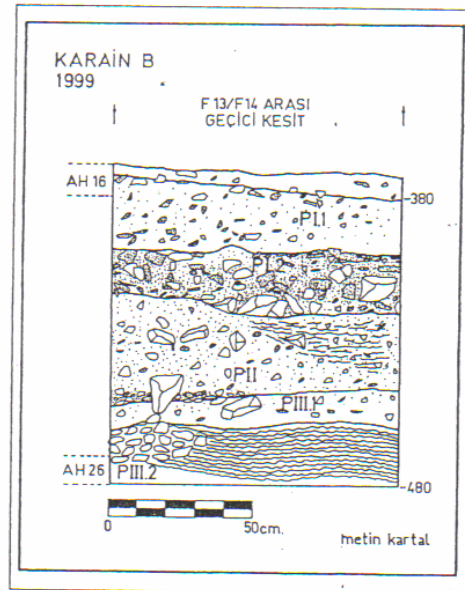
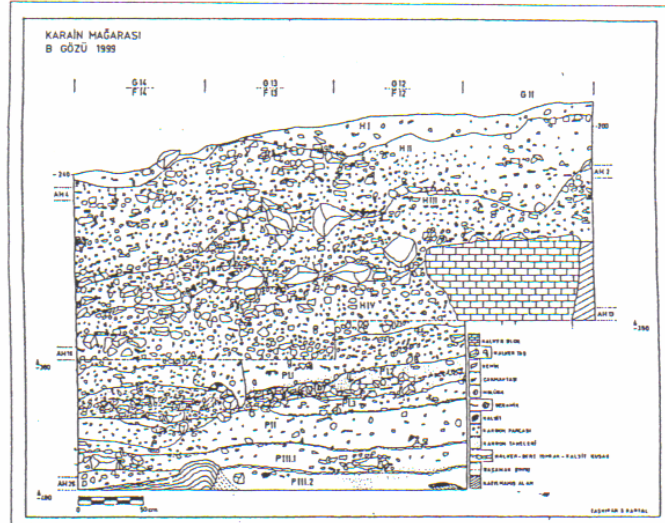
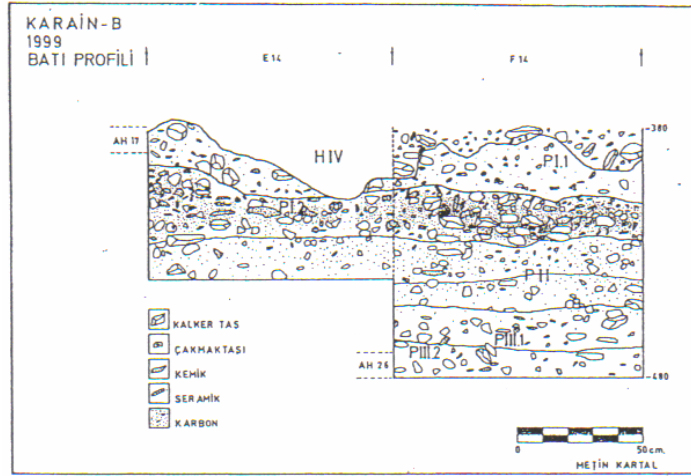
Karain Mağarası Lokasyonu (Otte ve diğ. 1995)

LEVHA V



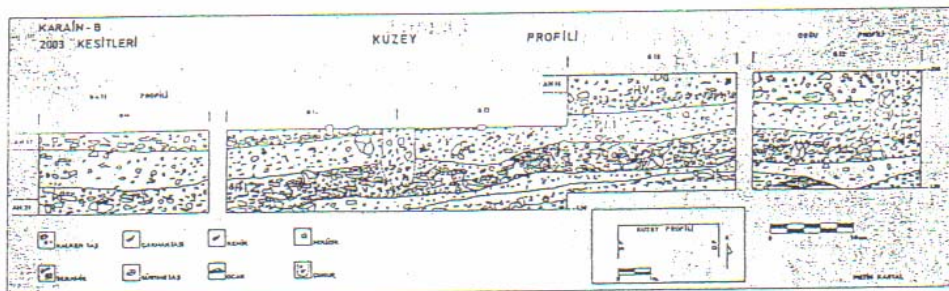
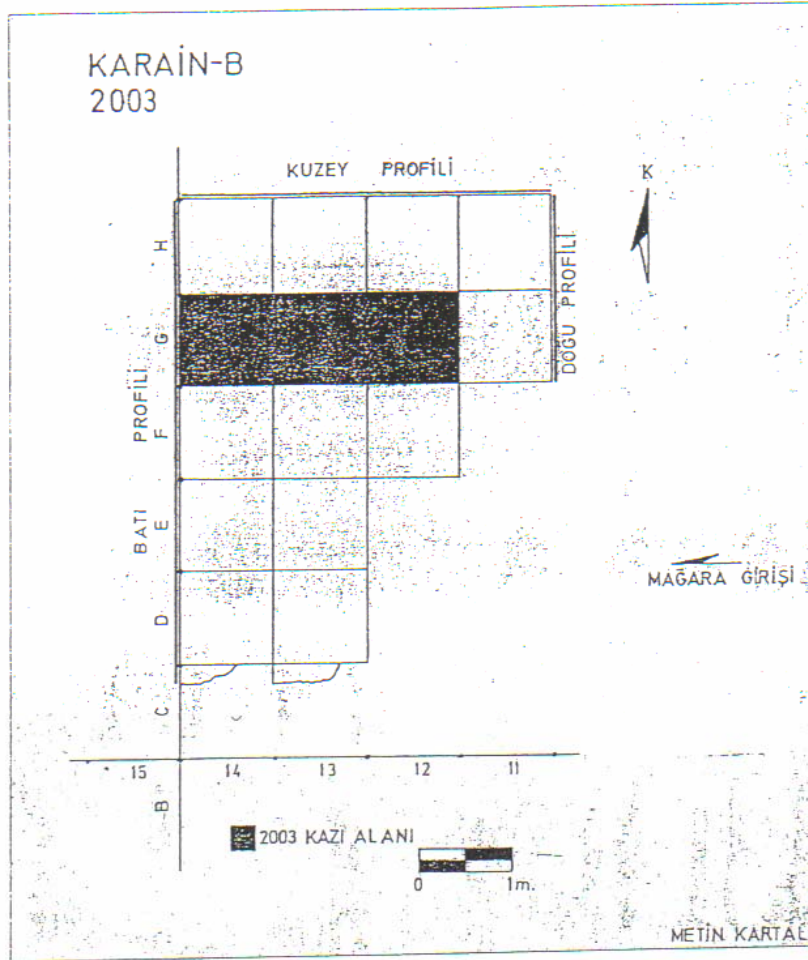
İzdüşümü Karain Mağarası ve Çevresi (Pawlikovski, 1995)

LEVHA VII



Karain Mağarası B Gözü 1999 Yılı Batı Profili (Yalçinkaya ve diğ.2001)

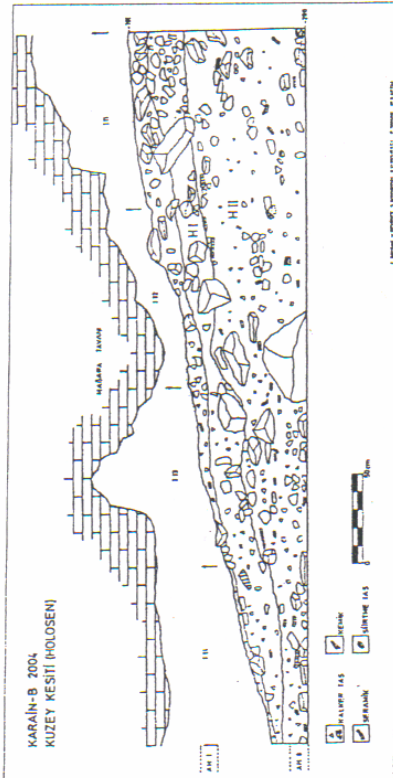
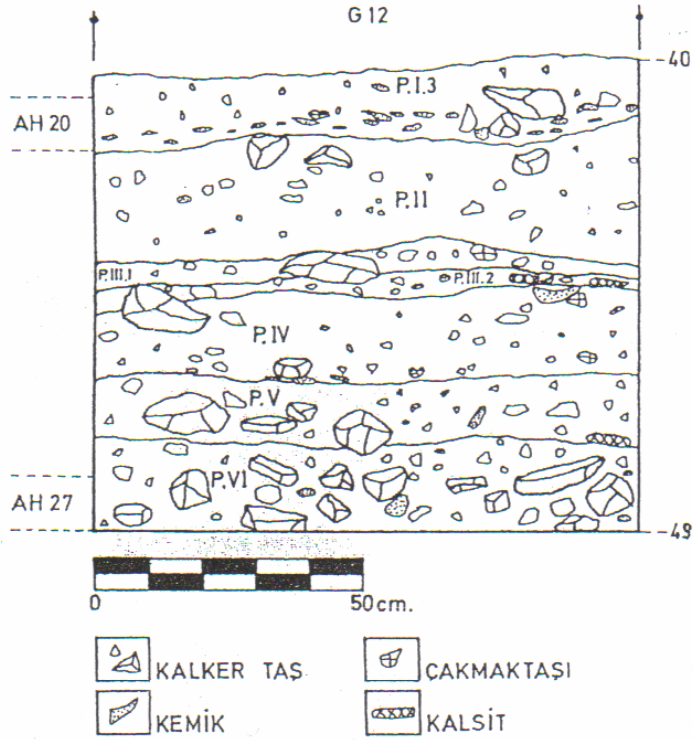
LEVHA VIII



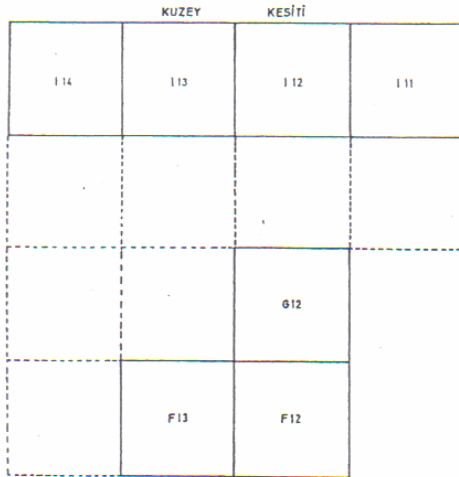
Karain Magarası B Gözü 2003 Yılı Kazı Alanı ve Kuzey Profili
(Yalçinkaya ve diğ., 2005)

KARAIN-B 2004 KUZEY KESİTİ

LEVHA IX



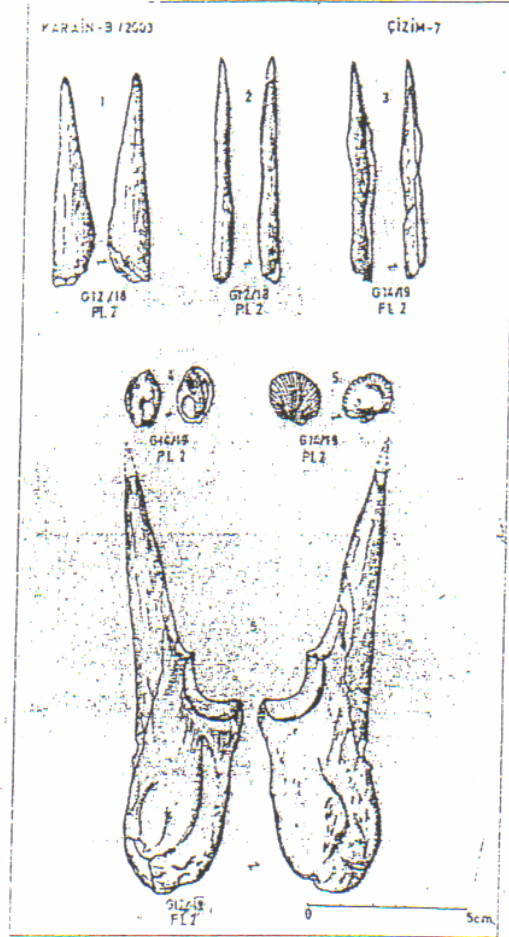
KARAIN-B 2004 KAZILAN PLANKARELER



GİZEM KARTAL, METİN KARTAL

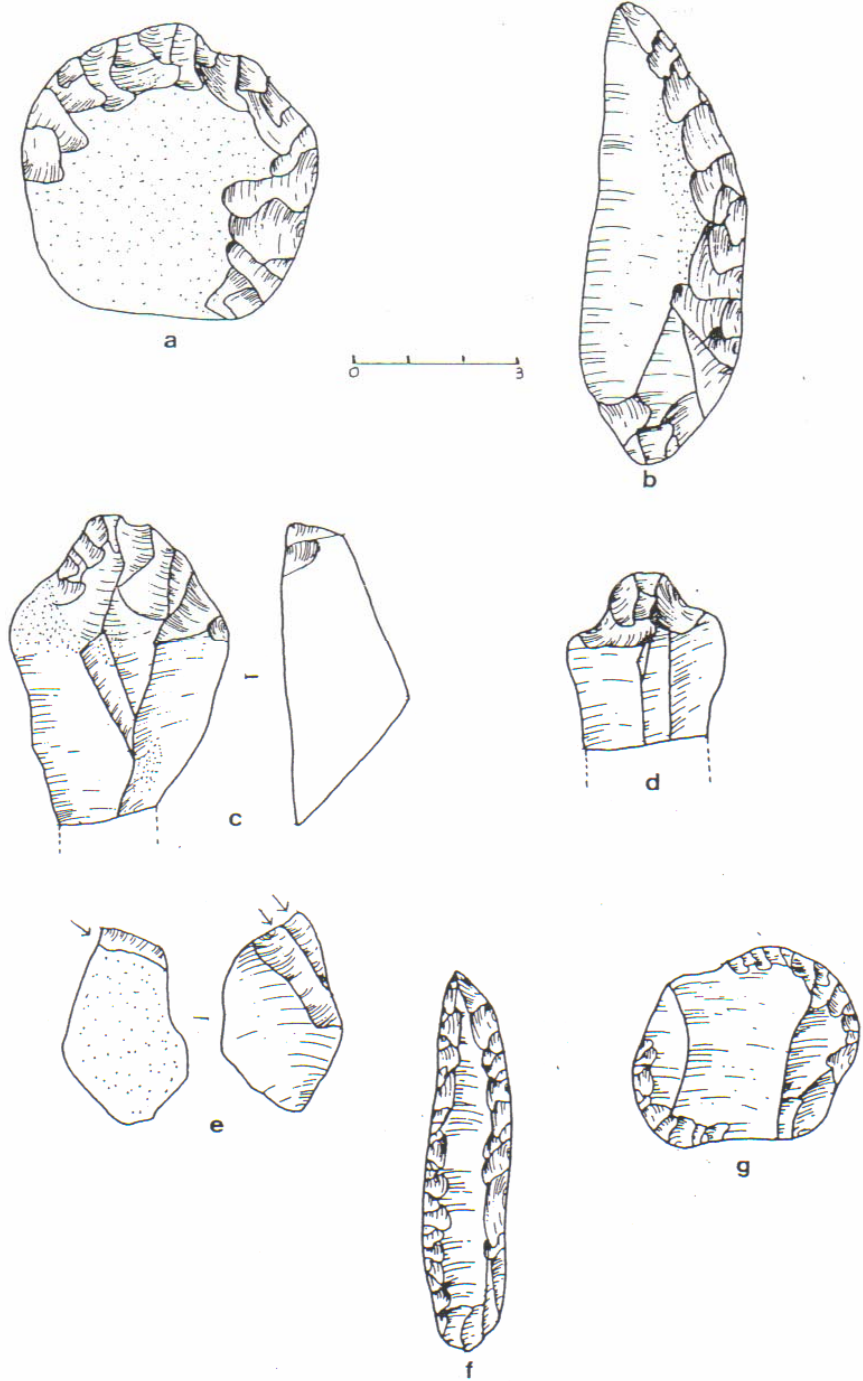
Karain Magarası B Gözü 2004 Yılı Kazı Alanı ve Kuzey Kesiti
(Yalçınkaya ve diğ., 2006)

LEVHA X



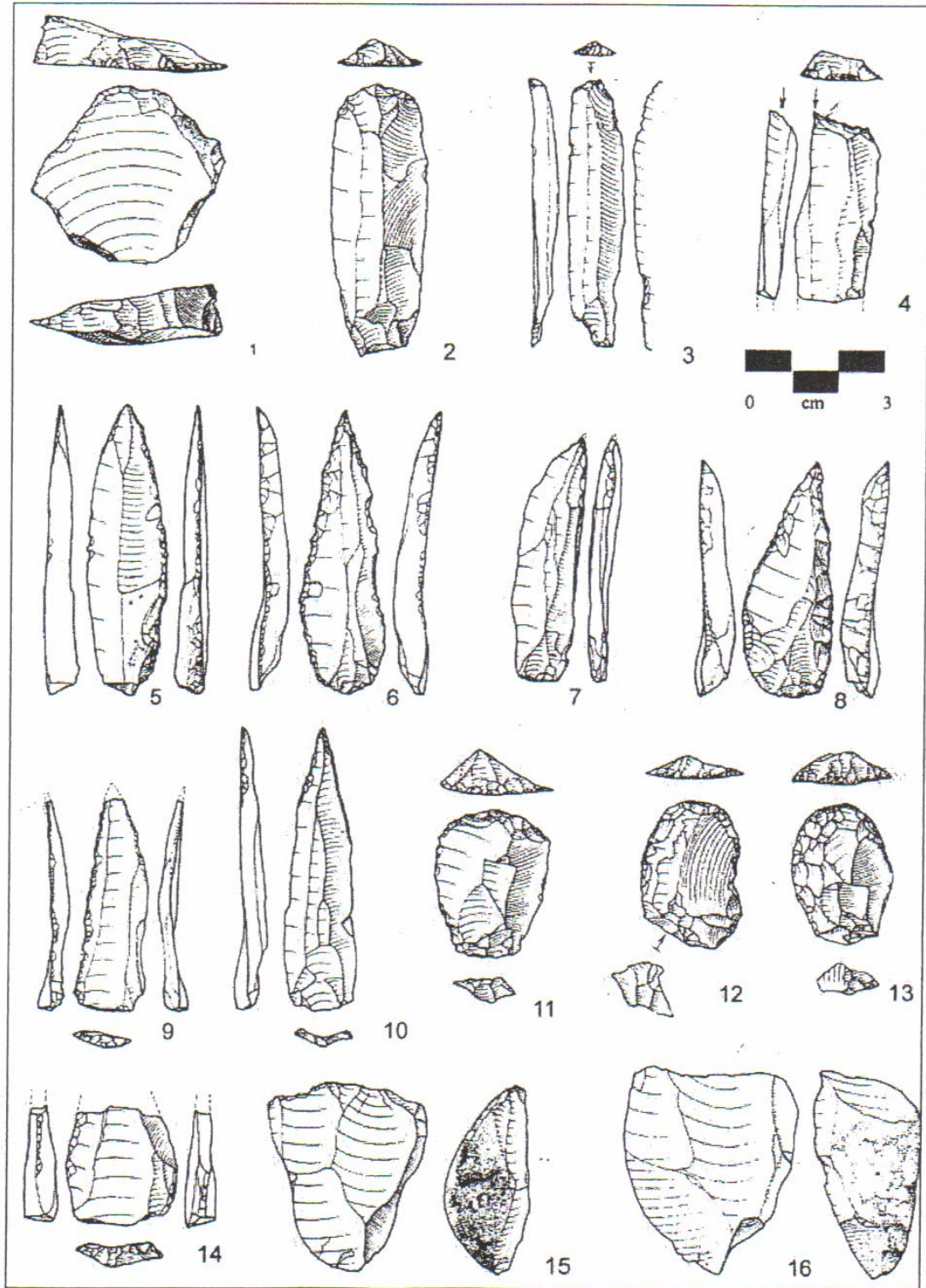
Karain Mağarası B gözü Kemik Alet ve Yumuşakça Kabuğundan
Süs Obje Örnekleri (Yalçınkaya ve diğ., 2005)

LEVHA XI



Üçağızlı Mağarası Üst Paleolitik Yontmataş Aletleri (Minzoni-Deroche, 1993)

LEVHA XII



Üçağızlı Mağarası (G-H-I) Üst Paleolitik Yontmataş Örnekleri:

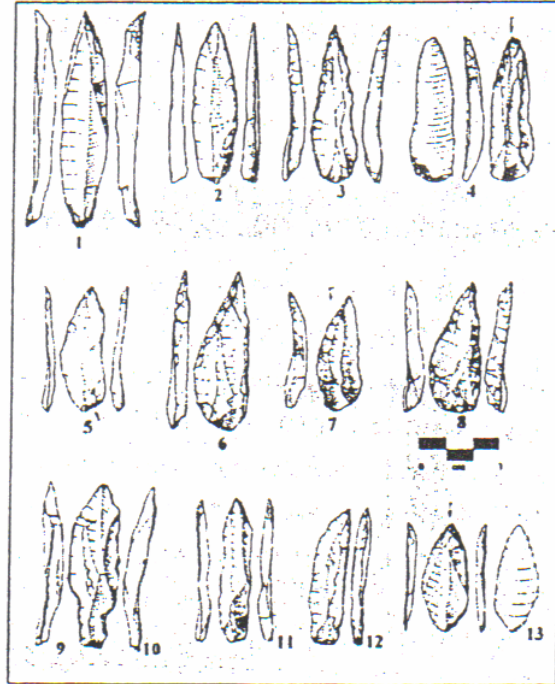
(1-3,11-13) ön kazıyıcı; (4) taş kalem; (5-10) uçlu dilgi ; (14) levallois; (15-16)

(Dinçer ve diğ. 2001)

LEVHA XIII



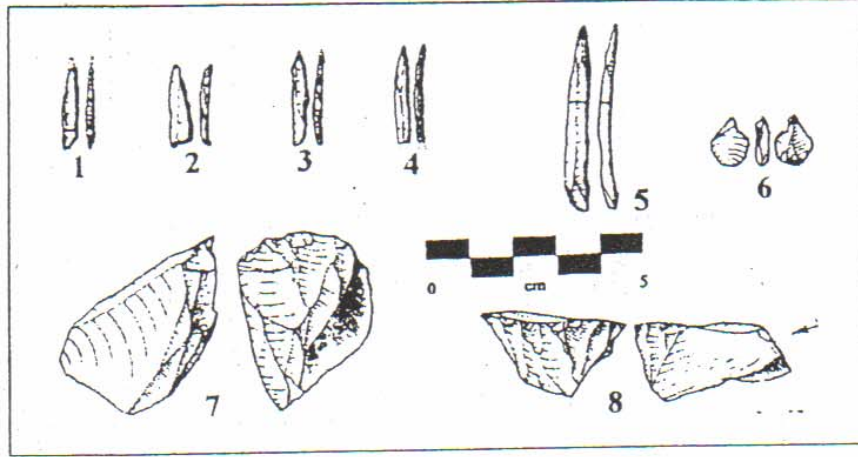
Çizim 1: Taş aletler, kat B-B3 (1-6 çekirdekler)



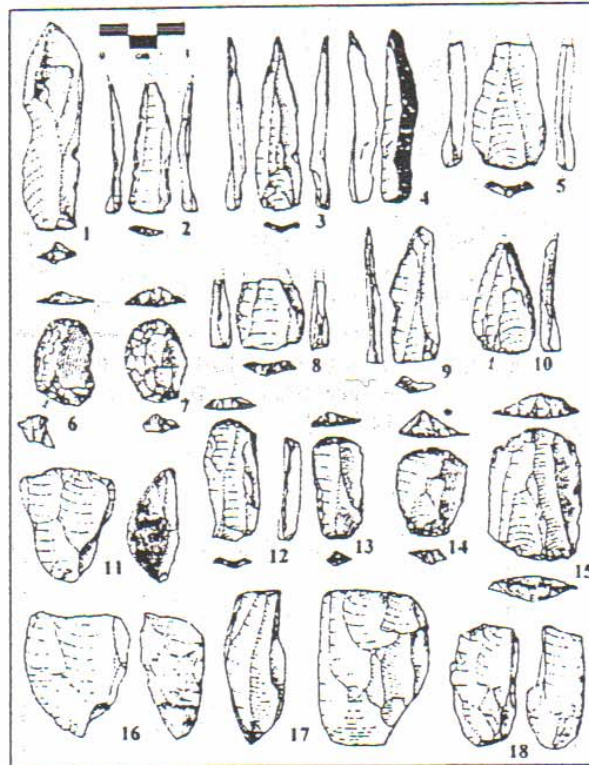
Çizim 2: Taş aletler, kat B-B3 (1-13 uçlu dilgiler)

Üçağzlı Mağarası Taş Aletleri
(Dinçer ve diğ. 2001)

LEVHA XIV



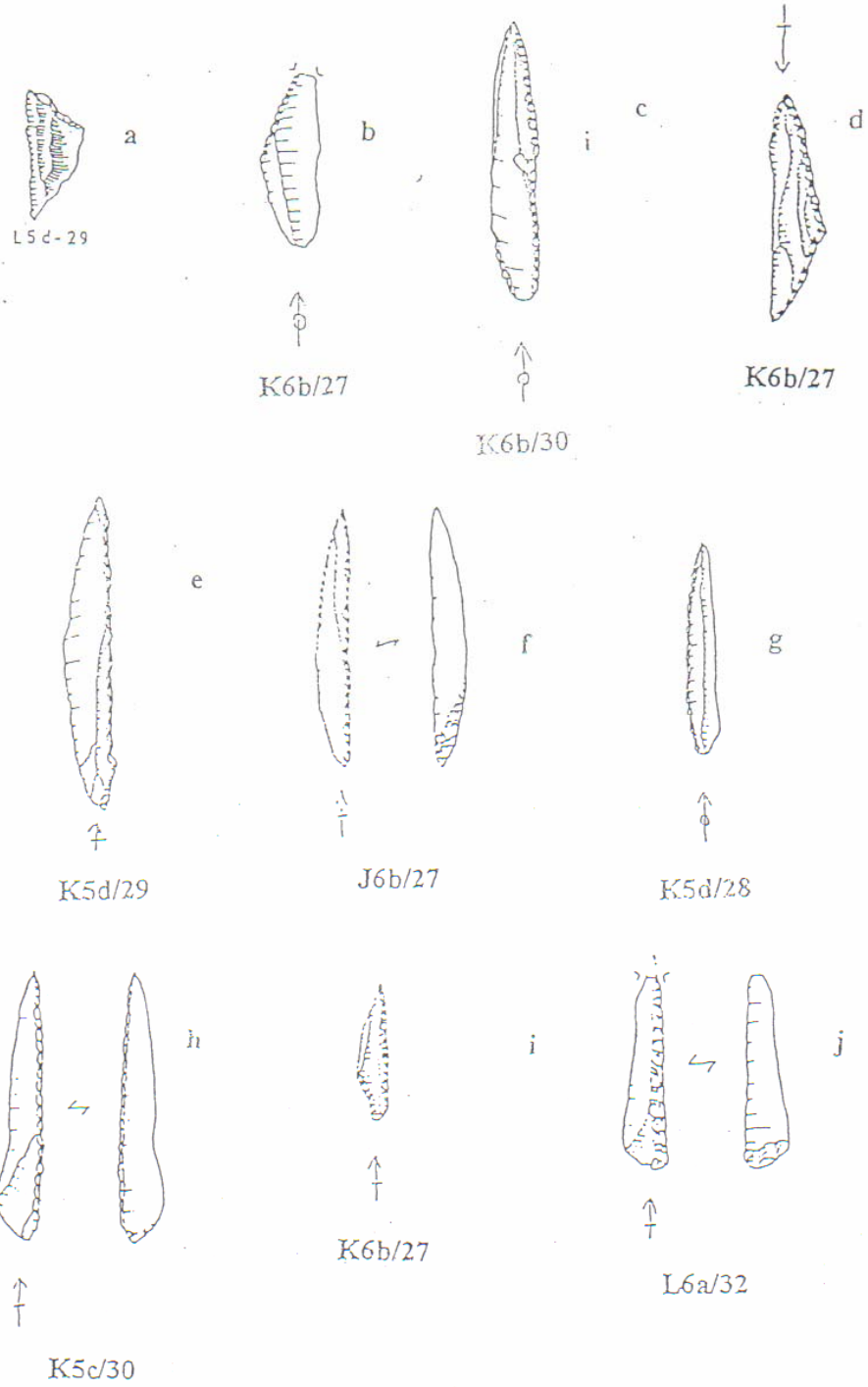
Çizim 1: Taş Aletler, Epi-paleolitik (1-5) mikrogravetler;
(6) microburin; (7,8) çekirdekler



Çizim 2: Taş aletler, kat F, G, H (1, 2, 8 levallois; 2, 9 düzeltili dilgiler; 3, 10 uçlar; 6, 7, 12-15 ön kazıyıcılar; 11, 16-18 çekirdekler)

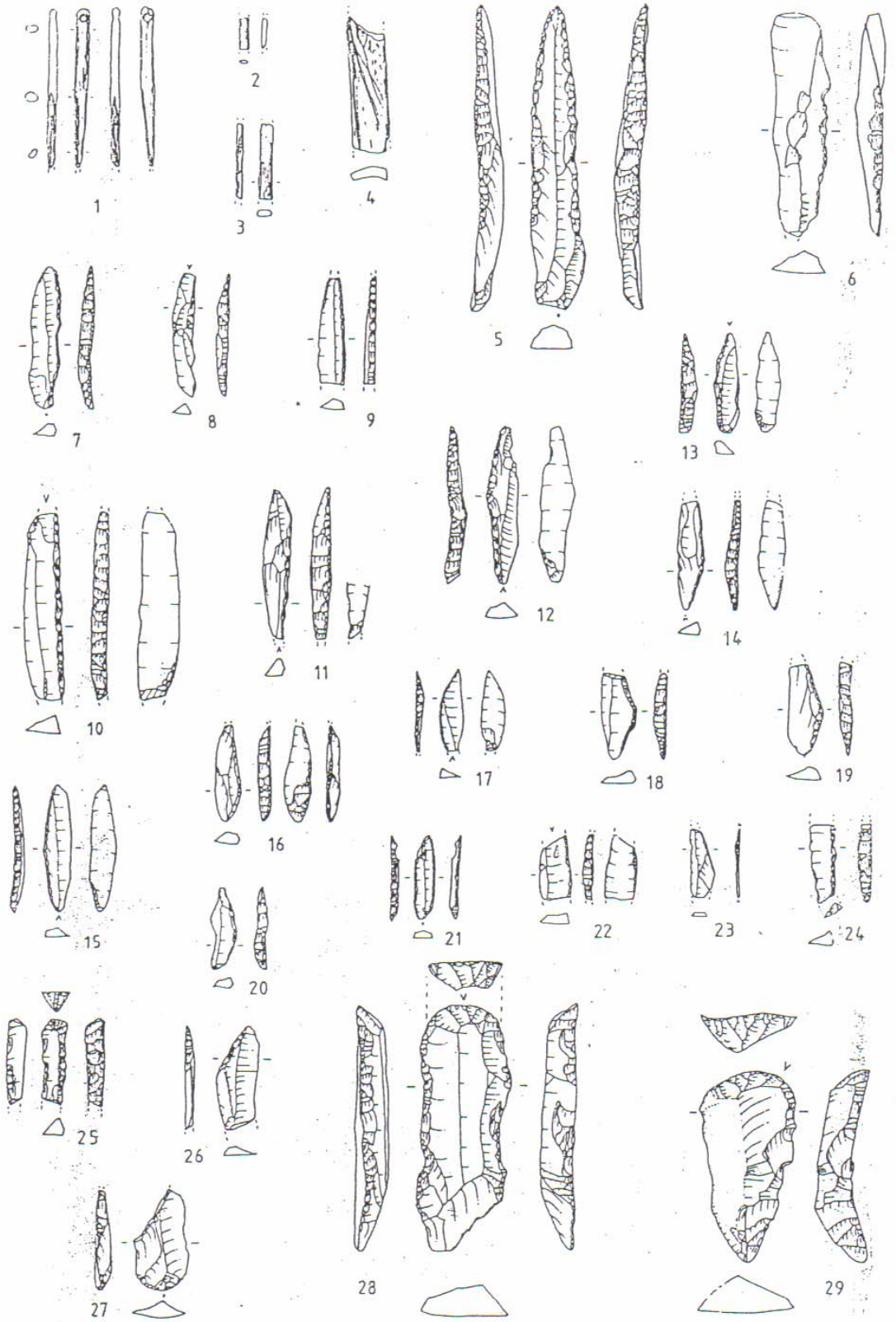
Üçağızlı Mağarası Taş Aletleri (Dinçer ve diğ. 2001) .

LEVHA XV



Öküzini Mağarası I. Arkeolojik Ünite Örnekleri: (a) dibi eğik budanmış dilgicik; (b) eğik budanmış dilgicik; (c) düz sırtlı uçlu dilgicik; (d) uzun çeşitkenar üçgen; (e,f) mikrogravet uç; (g) kavisli sırtlı uçlu dilgicik; (h,j) dibi inceltilmiş düz sırtlı uçlu dilgicik; (i) saphi mikro uç (Kartal,1999).

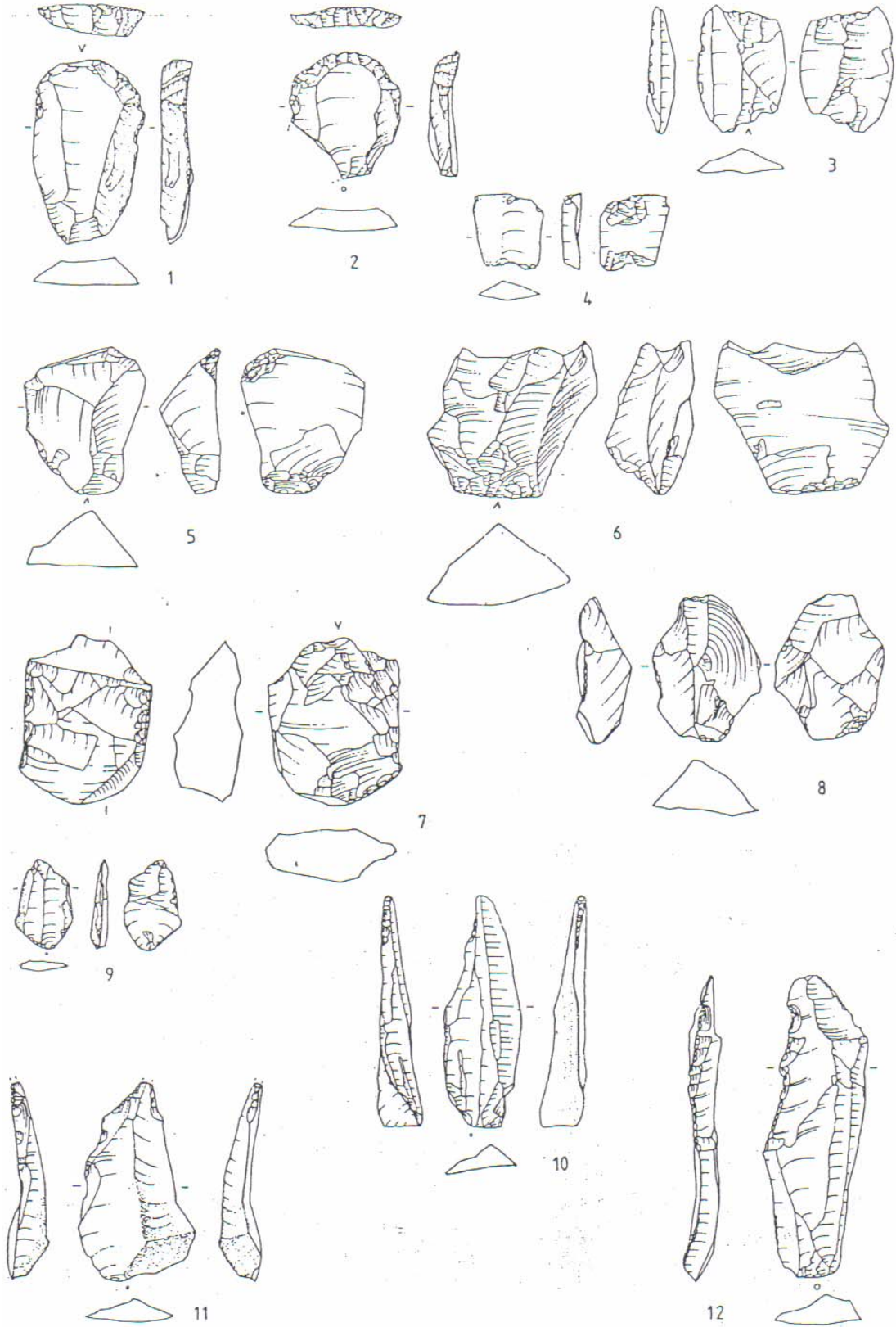
LEVHA XVI



Üst Paleolitik Yontma Taş Alet Çizimleri

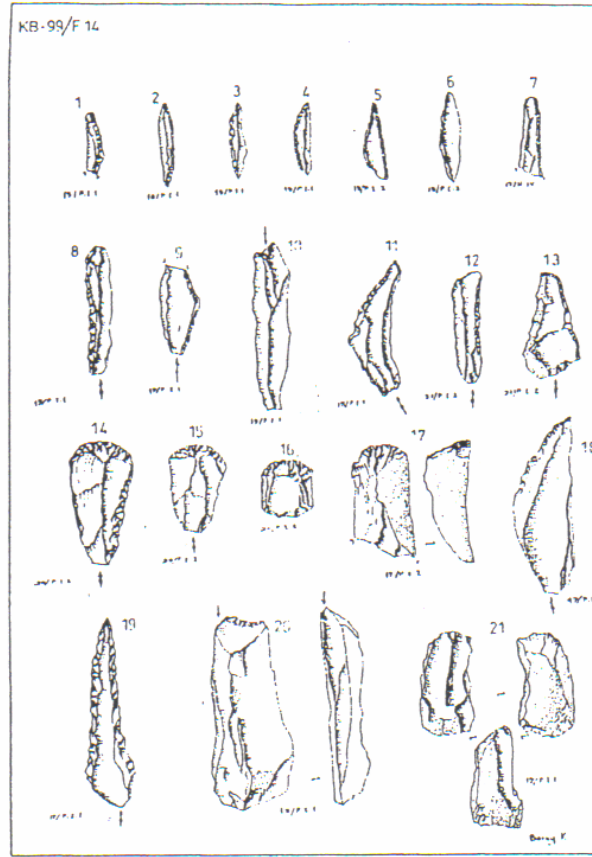
(Karain Magarası B Gözü AH 18 Örnekleri), (Albrecht,1988).

LEVHA XVII

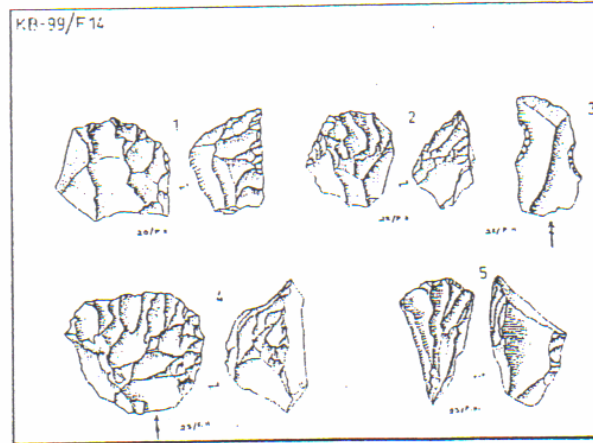


Üst Paleolitik Yontma Taş Alet Çizimleri
(Karain Magarası B Gözü AH 18 Örnekleri), (Albrecht,1988)

LEVHA XVIII



Çizim 1: (1-6) geometrik olmayan mikrolitler; (8) dişlemeli ve çontuklu alet; (10,11,18) budanmış parça; (20) budama üzerine taş kalem; (12, 13) düzeltili dilgi ve yonga; (19) taş delgi; (14-17) ön kazıyıcılar; (21) prizmatik çekirdek

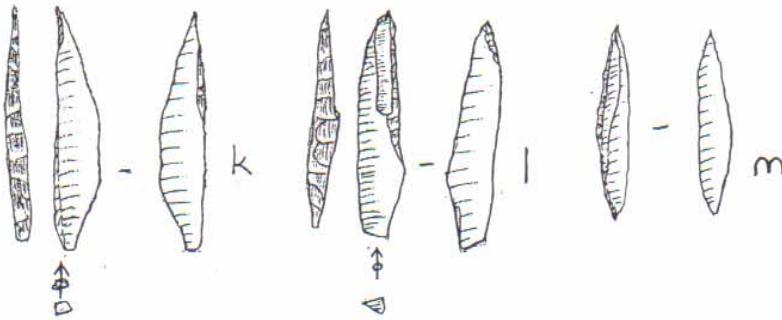
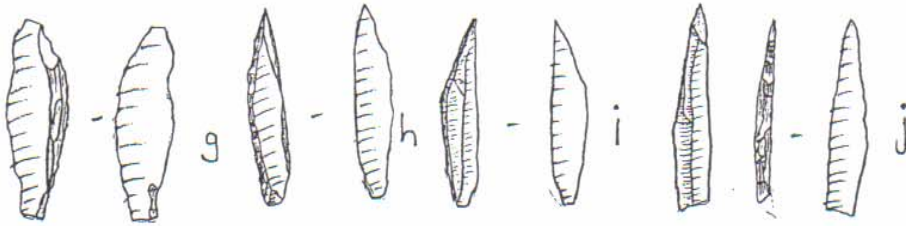
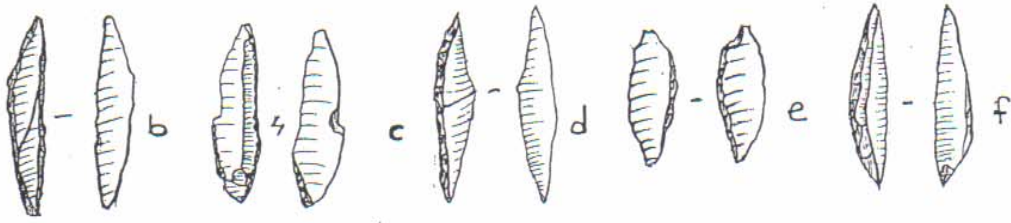
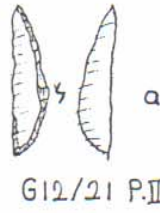


Çizim 2: (1,2,4,5) omurgalı ön kazıyıcı; (3) çift çontuklu parça

Üst Paleolitik Yontma Taş Alet Çizimleri

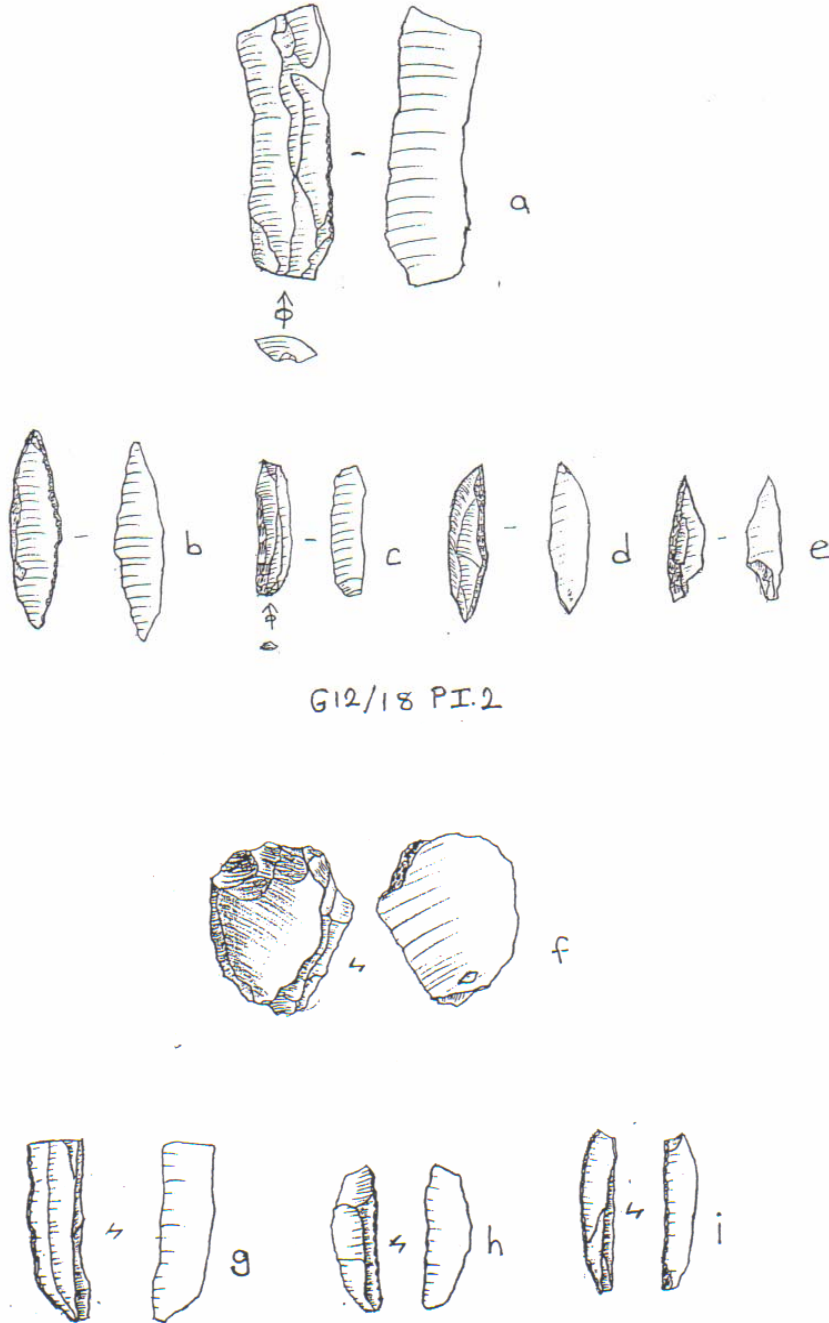
(Karain Magarası B Gözü Örnekleri), (Yalçınkaya ve diğ., 2001).

LEVHA XIX



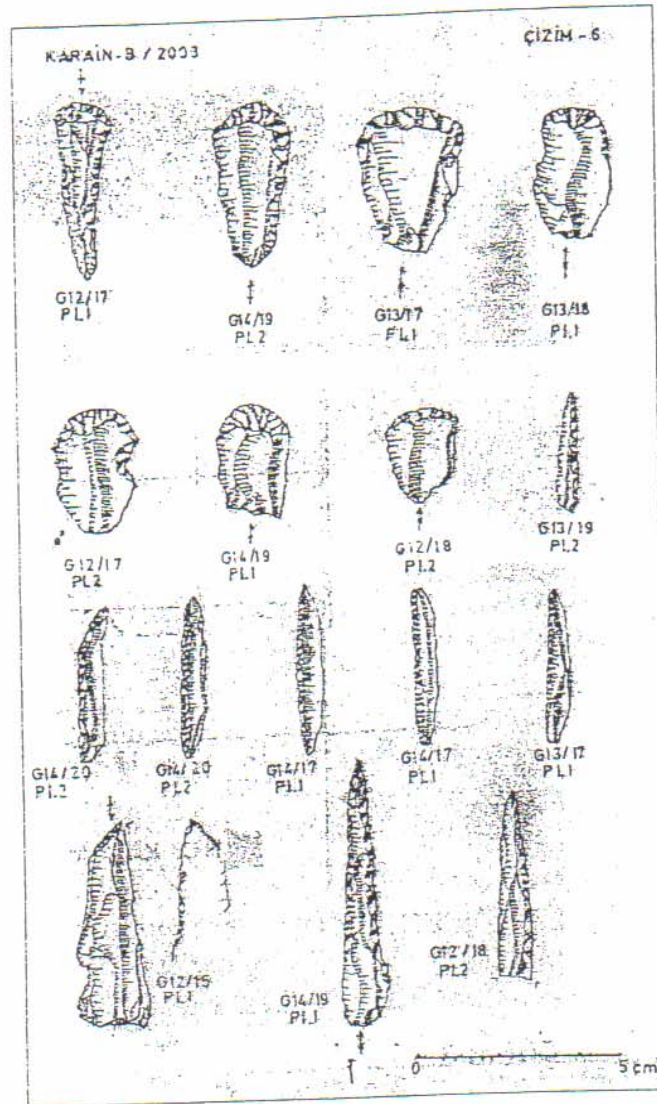
Mikrolitik Alet Çizimleri : (a,c,f) dibi düzeltili dar mikro uç; (b,h)iki kenarı düzeltili uçlu sırtlı dilgicik; (d,m) iki ucu sivri kavisli sırtlı dilgicik; (e,g) yarımay; (i) kenarı kavisli uçlu sırtlı dilgicik; (l) mikro uç; (j) sırtlı dilgicik; (k) düz sırtlı dilgicik (Karain Magarası B Gözü Örnekleri).

LEVHA XX



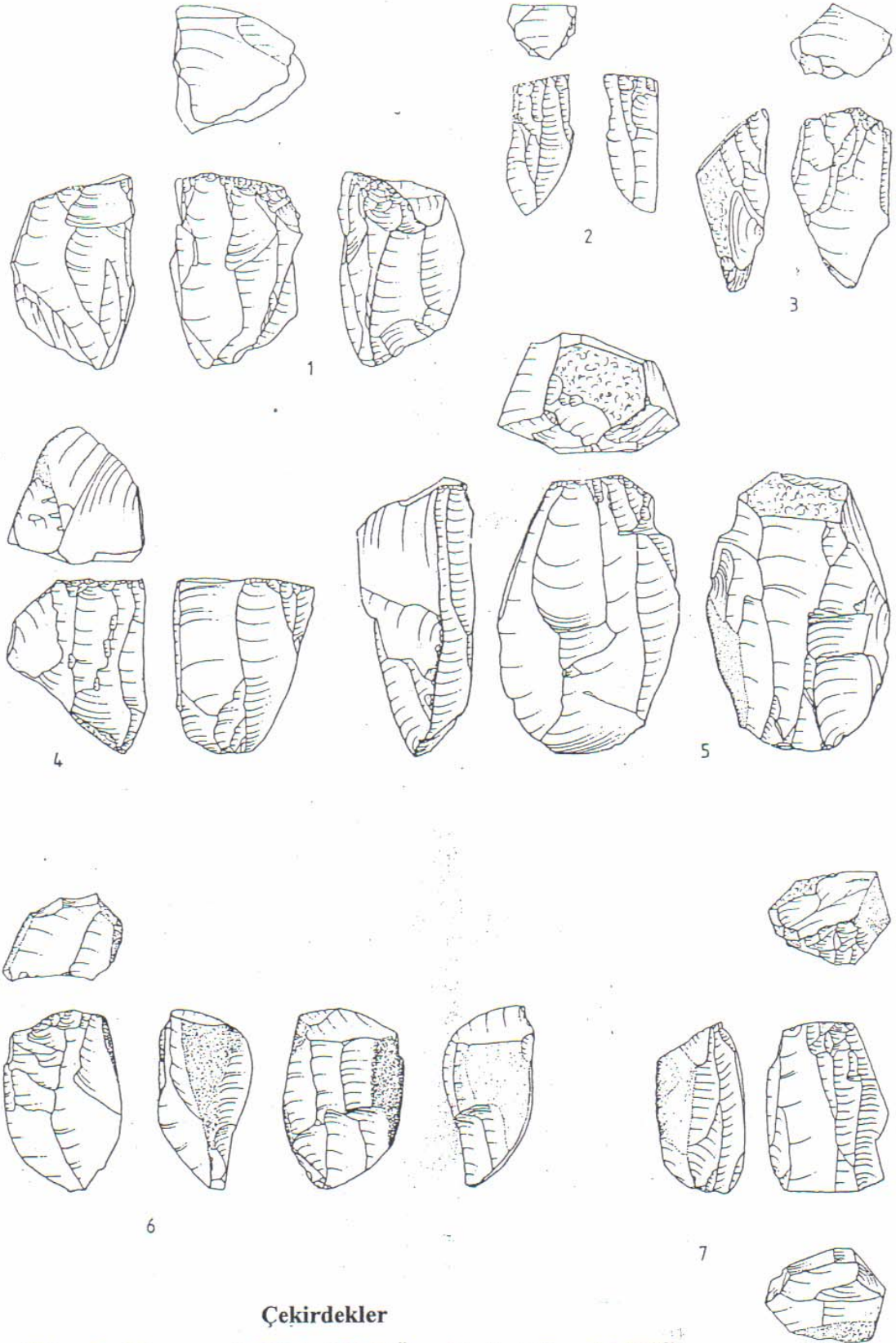
Mikrolitik Alet Çizimleri: (a) düzeltili dilgi; (b) iki kenarı düzeltili kavisli sırtlı dilgicik; (c,h) düz sırtlı dilgicik; (d) düz sırtlı uçlu dilgicik; (e) saplı mikro uç; (f) turnak biçimli ön kazıyıcı; (i) alması düzeltili sırtlı dilgicik; (g) sırtlı dilgicik (Karain Magarası B Gözü Örnekleri).

LEVHA XXI



Epi-Paleolitik Dönem Ön Kazıyıcılar ve Geometrik Olmayan Mikrolitler
(Karain Magarası B Gözü Örnekleri), (Yalçınkaya ve diğ., 2005).

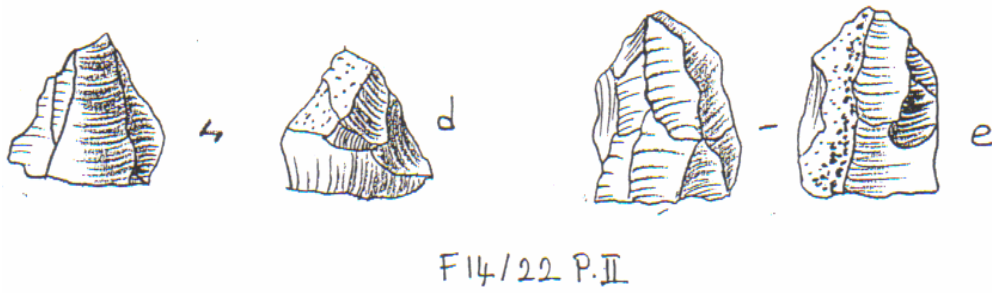
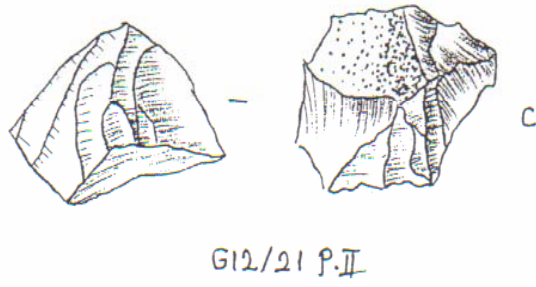
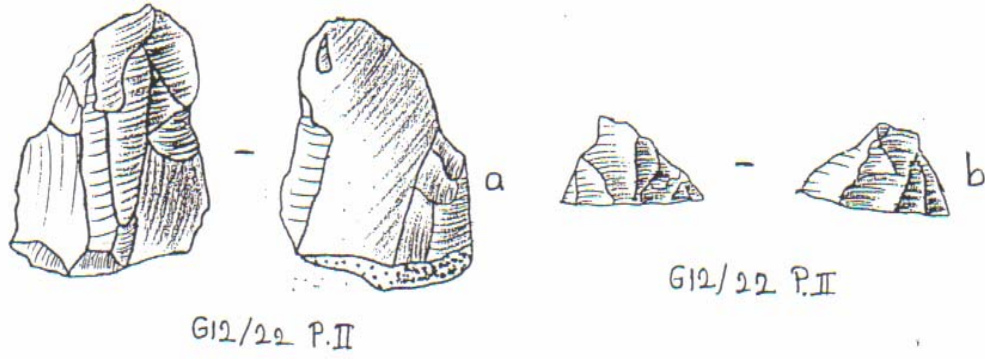
LEVHA XXII



Çekirdekler

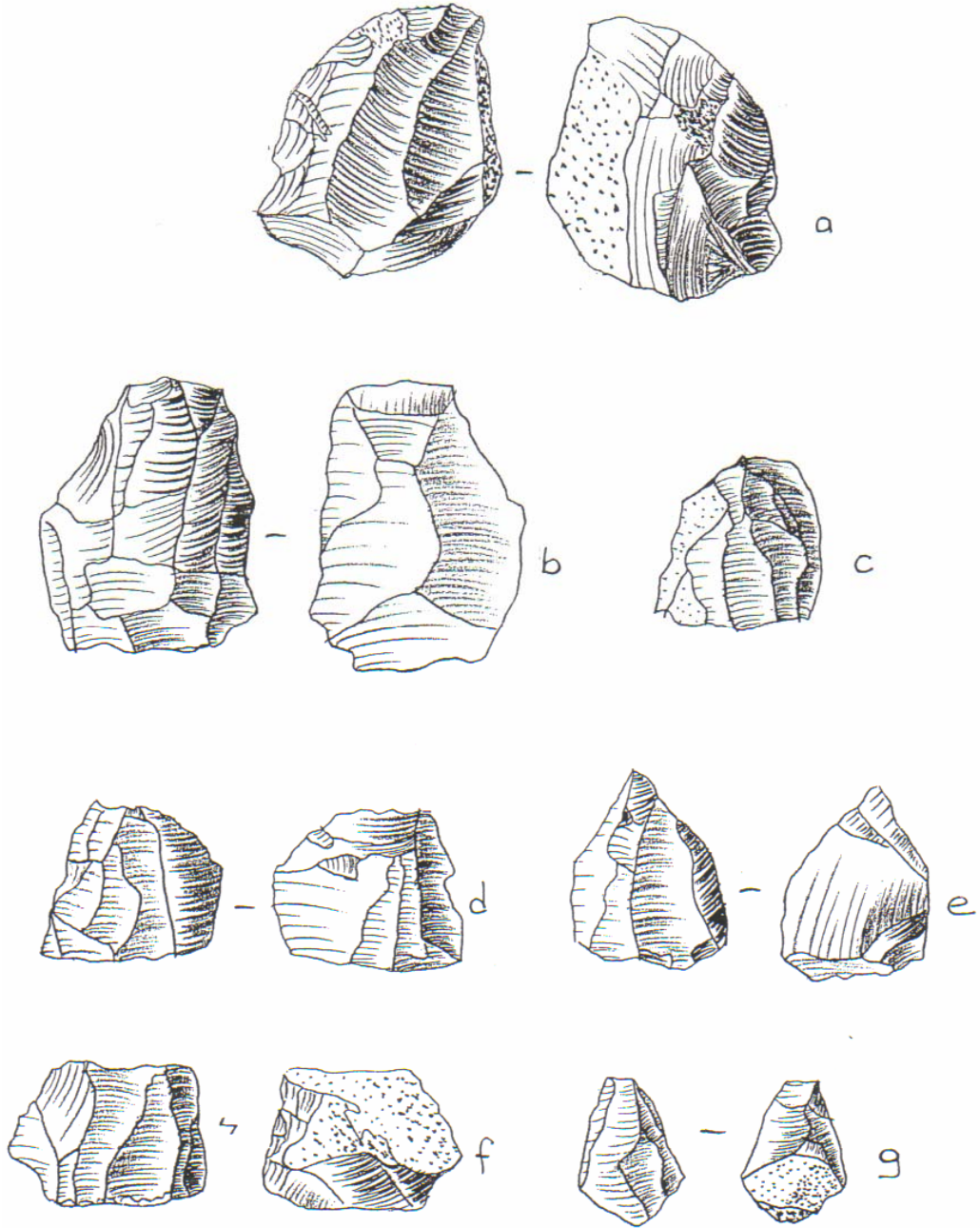
(Karain Magarası B Gözü AH 18 Örnekleri), (Albrecht,1988)

LEVHA XXIII



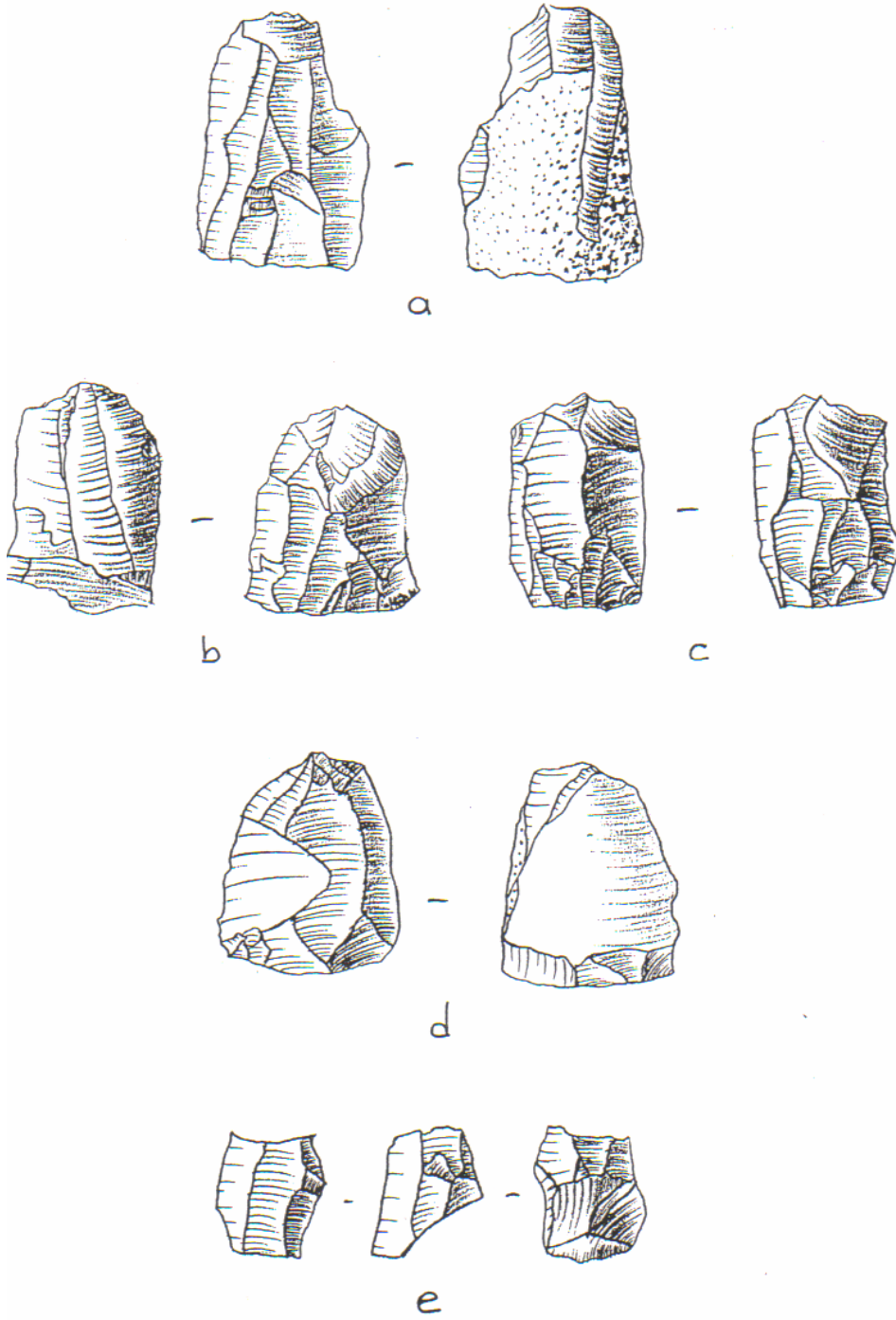
Çekirdekler : (a,b,d,e) prizmatik biçimli, (c) piramit biçimli
(Karain B Üst Paleolitik Dönem Örnekleri)

LEVHA XXIV



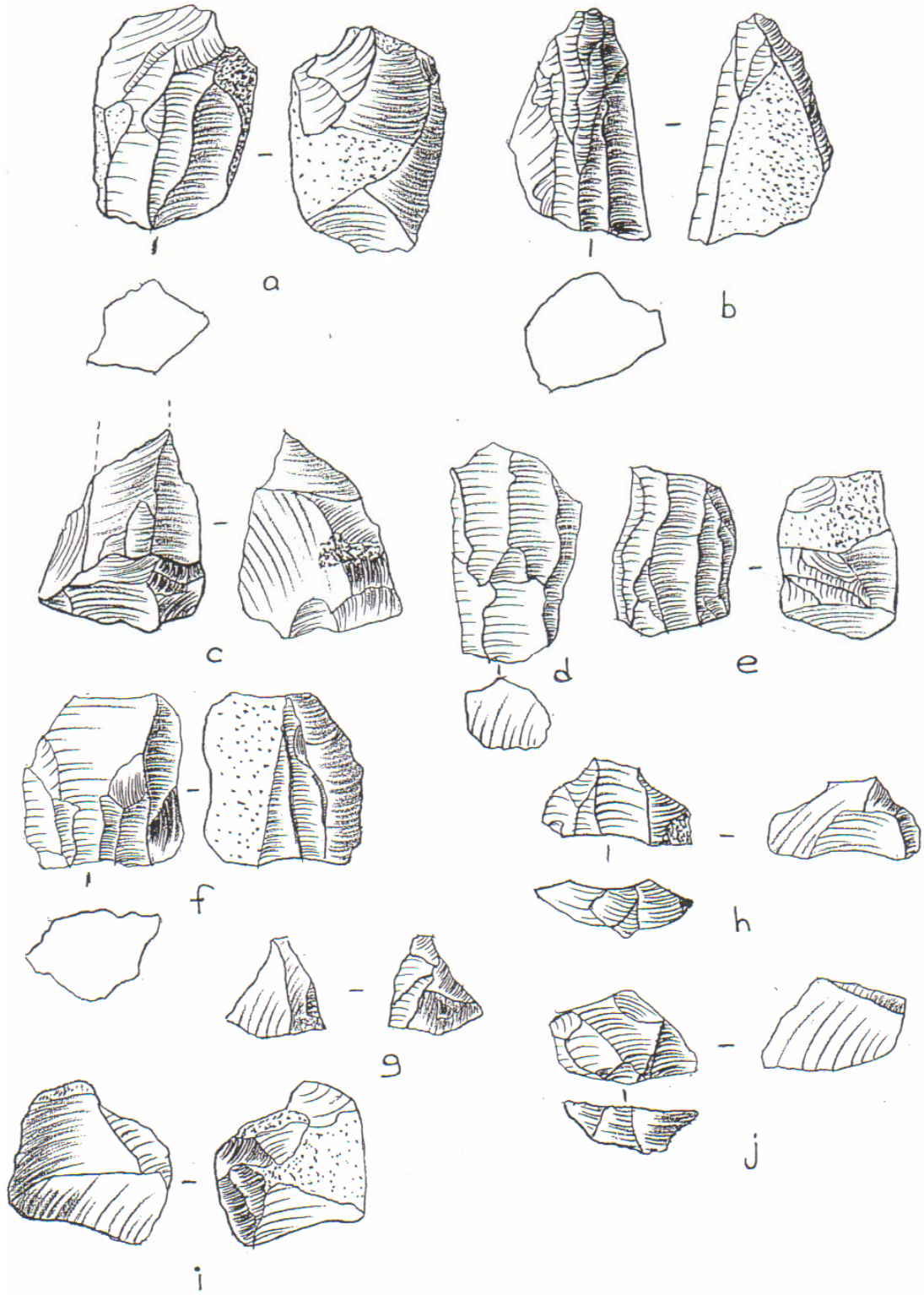
Çekirdekler
(Karain B G12/20 P.I.3 Örnekleri)

LEVHA XXV



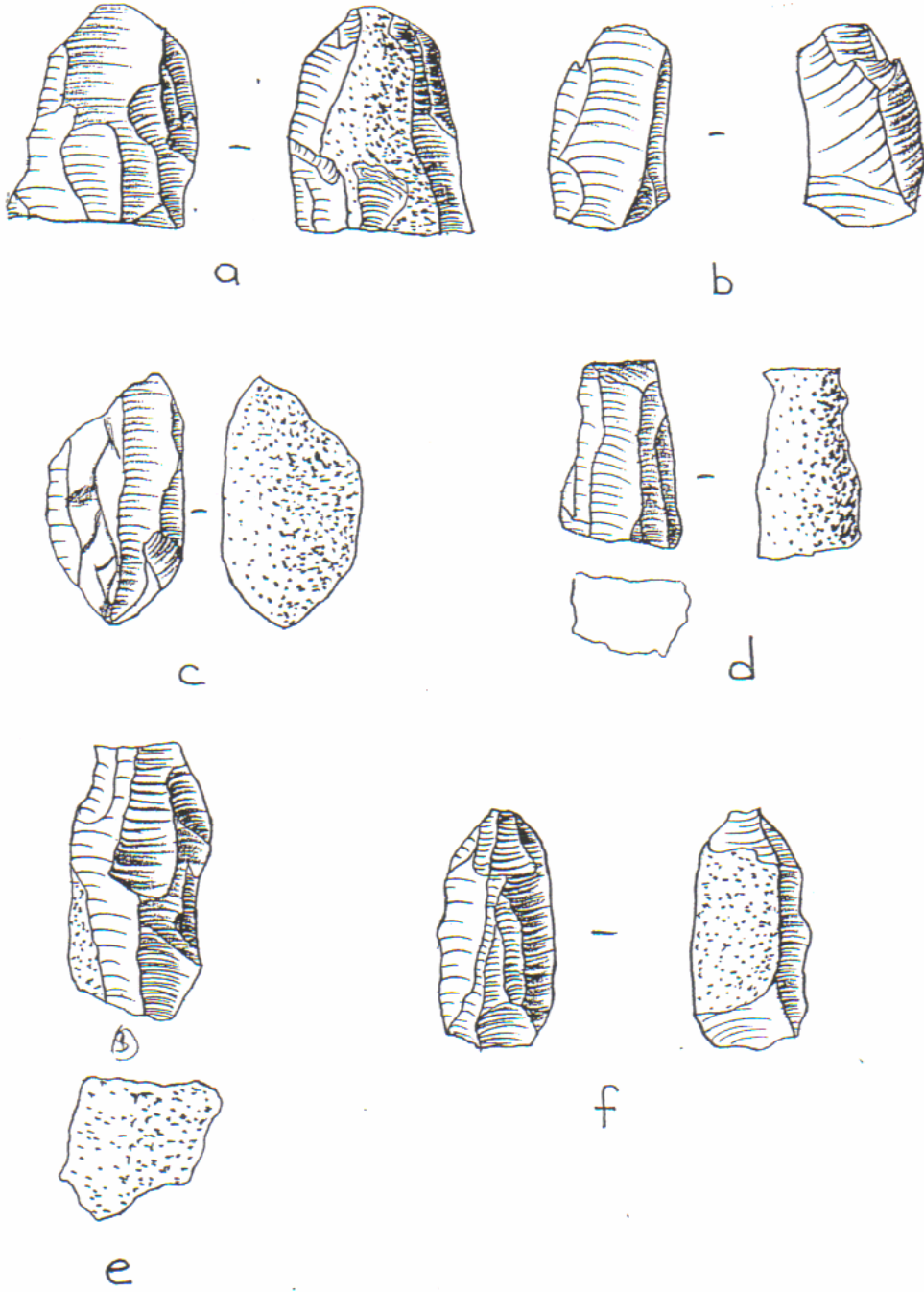
Çekirdekler
(Karain B G13/19 P.I.2 Örnekleri)

LEVHA XXVI



Çekirdekler
(Karain B G12/18 P.I.2 Örnekleri)

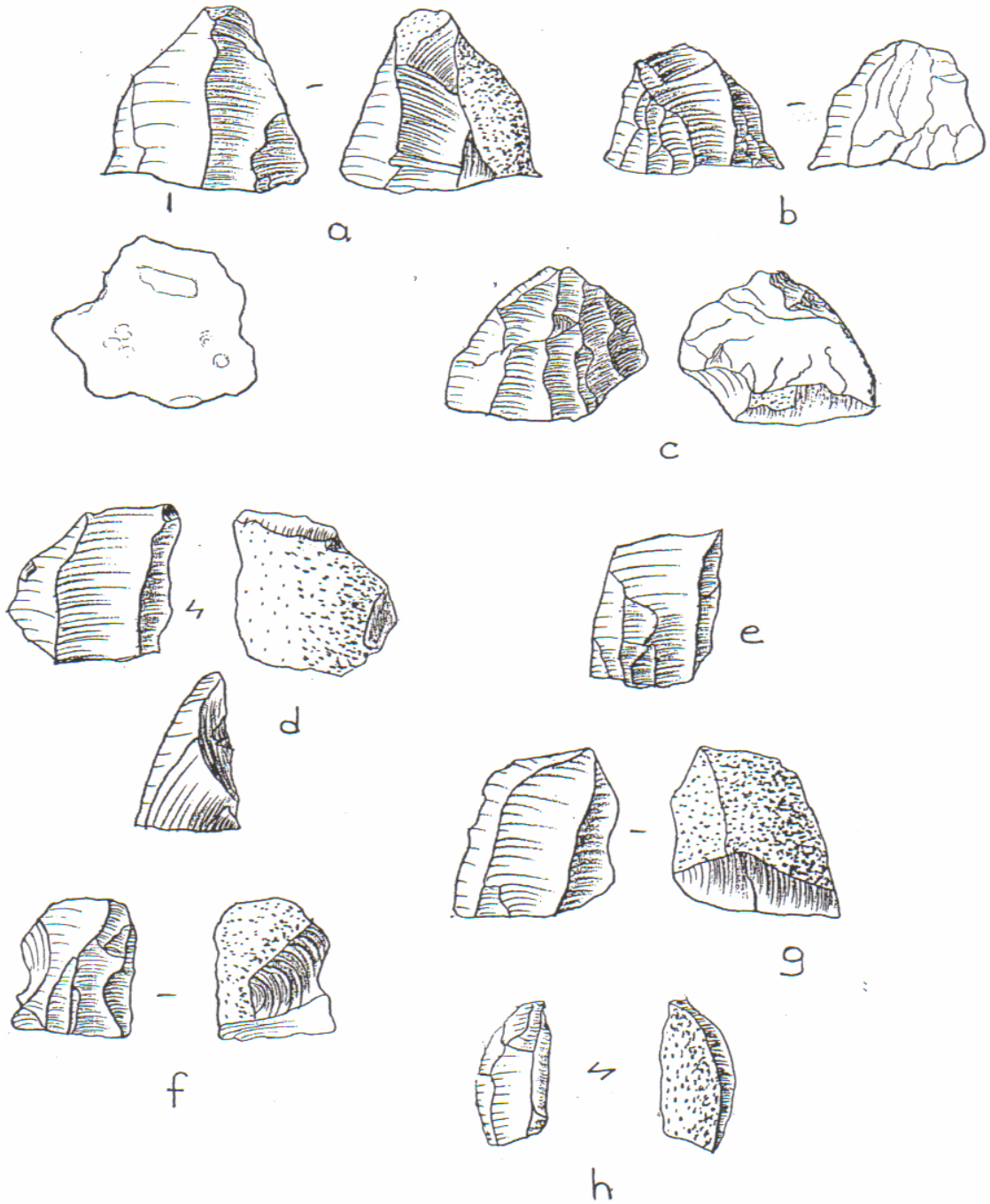
LEVHA XXVII



Çekirdekler

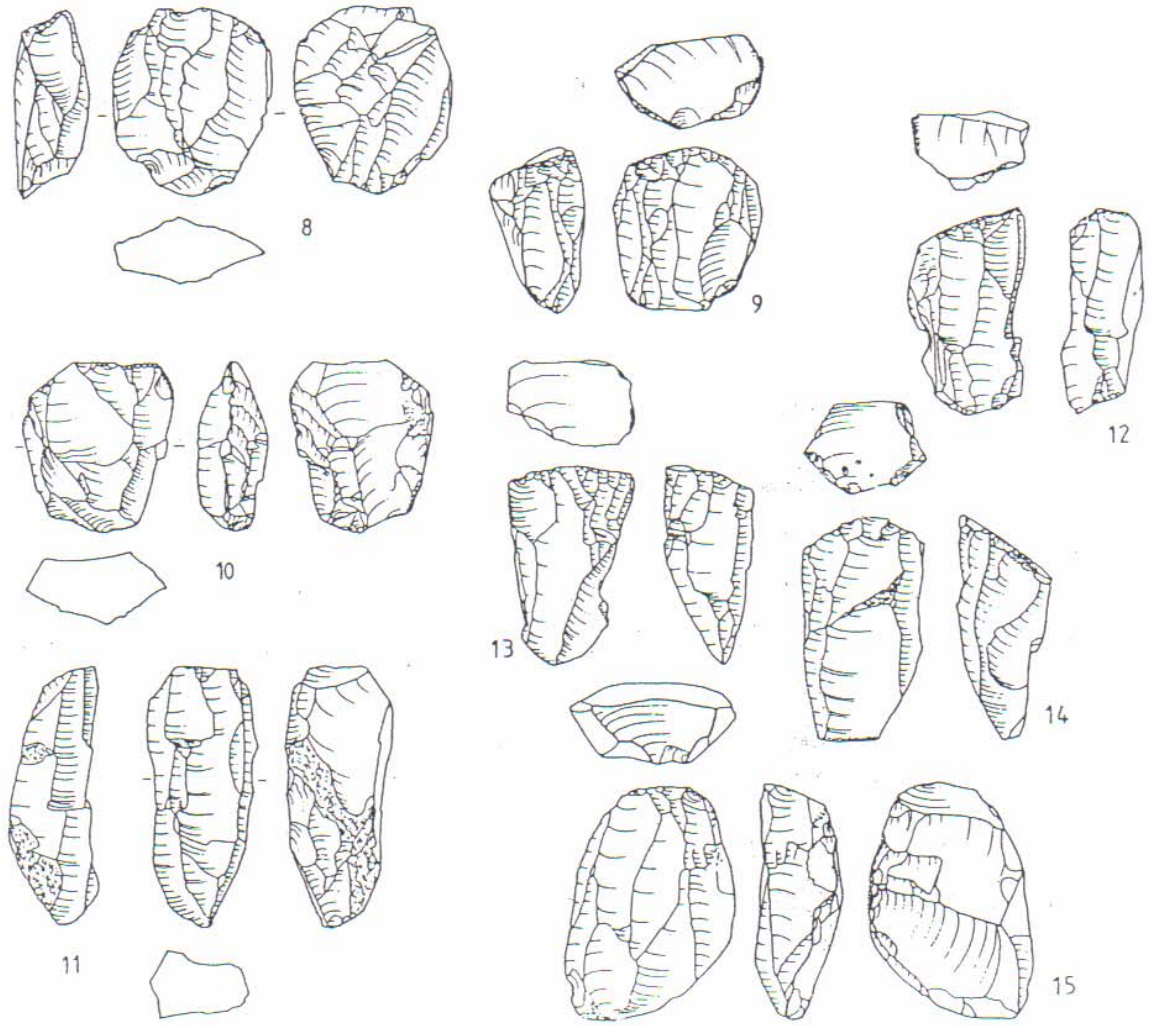
(Karain B G14/19 P.I.1 Örnekleri)

LEVHA XXVIII



Çekirdekler
(Karain B G13/17 Pl.1 Örnekleri)

LEVHA XXIX



Çekirdekler (Öküzini Örnekleri) (Albrecht,1988).

LEVHA XXXI

ÇEKİRDEK ANALİZ FİSİ

Analiz no	Kare	Alt	Gil	Ham madde	Renk	Tip	VD/ç/y açısı	Çıkarım yöntü	Boy	En	Katmanlık	Kırık	İlam yüz	Kabuk	D.d.yüzü	Yama	Patina	Çizim
1	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	88	43.1	31.3	2	1	1	1	2	1	1
2	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	43.4	31.4	17.1	2	1	1	1	2	1	1
3	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	32.3	28.2	17.5	2	1	1	1	2	1	1
4	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	48.6	38.1	16	2	1	1	1	2	1	1
5	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	34.2	28.6	19.5	2	1	1	1	2	1	1
6	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
7	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
8	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
9	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
10	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
11	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
12	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
13	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
14	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
15	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
16	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
17	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
18	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
19	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
20	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
21	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
22	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
23	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
24	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
25	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
26	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
27	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
28	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
29	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
30	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
31	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
32	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
33	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
34	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
35	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
36	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
37	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
38	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
39	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
40	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
41	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
42	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
43	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
44	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1
45	G12	18	PT.2	1	1	1	1	1	31.3	24.1	14.1	2	1	1	1	2	1	1

