T.C.

ANKARA ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

ARKEOLOJİ (PREHİSYORYA)

ANABİLİM DALI

KARAİN B'NİN ORTA PALEOLİTİK YONTMATAŞ BULUNTU TOPLULUKLARININ TEKNOLOJİK ANALİZİ

Yüksek Lisans Tezi

Gizem Kartal

Ankara-2008

T.C.

ANKARA ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

ARKEOLOJİ (PREHİSYORYA)

ANABİLİM DALI

KARAİN B'NİN ORTA PALEOLİTİK YONTMATAŞ BULUNTU TOPLULUKLARININ TEKNOLOJİK ANALİZİ

Yüksek Lisans Tezi

Gizem Kartal

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Işın Yalçınkaya

Ankara-2008

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER…….. i
ÖNSÖZ…….. vi
I. GİRİŞ…….. 1
II. AMAÇ, MATERYAL, YÖNTEM…… 4
II.1. Amaç…….. 4
II.2. Materyal…….. 5
II.3. Yöntem……... 6
III. KARAİN MAĞARASI B GÖZÜ…… 19
III.1. Karain Mağarası B Gözü Kazı Tarihçesi……... 19
III.2. Karain Mağarası B Gözü Stratigrafisi ve Arkeolojik Buluntular…….. 23
III.2.1. Holosen…….. 23
III.2.2. Pleistosen…… 24
IV. KARAİN MAĞARASI B GÖZÜ ORTA PALEOLİTİK BULUNTULAR ÜZERİNDE TEKNOLOJİK ANALİZLER……... 27
IV.1. JEOLOJİK SEVİYE P.III……. 28
IV.1.1. Endüstrinin Genel Özellikleri……. 28
IV.1.1.1. Hammadde…….. 29
IV.1.1.2. Kabuk…….. 31
IV.1.1.3. Patina…….. 33
IV.1.1.4. Doğal Damar……... 33
IV.1.1.5. Yanma İzi…… 33
IV.1.2. Endüstrinin Teknolojik Özellikleri……. 34
IV.1.2.1. Yongalama Ürünleri…… 34
IV.1.2.1.1. Yongalama Tekniği…….. 35
IV.1.2.1.2. Topuk Tipi……... 36
IV.1.2.1.3. Kopma Açısı……. 38
IV.1.2.1.4. Vurma Yumrusu…….. 39
IV.1.2.1.5. Kırık……. 40
IV.1.2.1.6. Boyut Analizleri……... 41
IV.1.2.1.7. Yontmataş Alet…… 41

IV.1.2.2. Çekirdek ve Çekirdek Parçaları…….. 42
IV.1.2.2.1. Hazırlanmış ve Hazırlanmamış Çekirdekler……. 42
IV.1.2.2.2. Çekirdek Tipleri……... 43
IV.1.2.2.3. Çıkarım Yönü……... 45
IV.1.2.2.4. Vurma Düzlemi Tipi…… 46
IV.1.2.2.5. Alet Özelliği……. 47
IV.1.2.2.6. Kırık……. 48
IV.1.2.2.7. Boyut Analizleri……... 48
IV.2. JEOLOJİK SEVİYE P.IV……. 50
IV.2.1. Endüstrinin Genel Özellikleri……. 50
IV.2.1.1. Hammadde…….. 51
IV.2.1.2. Kabuk…….. 54
IV.2.1.3. Patina…….. 55
IV.2.1.4. Doğal Damar……... 55
IV.2.1.5. Yanma İzi…… 56
IV.2.2. Endüstrinin Teknolojik Özellikleri……. 56
IV.2.2.1. Yongalama Ürünleri…… 56
IV.2.2.1.1. Yongalama Tekniği…….. 57
IV.2.2.1.2. Topuk Tipi……... 58
IV.2.2.1.3. Kopma Açısı……. 59
IV.2.2.1.4. Vurma Yumrusu…….. 60
IV.2.2.1.5. Kırık……. 61
IV.2.2.1.6. Boyut Analizleri……... 61
IV.2.2.1.7. Yontmataş Alet…… 61
IV.2.2.2. Çekirdek ve Çekirdek Parçaları…….. 62
IV.2.2.2.1. Hazırlanmış ve Hazırlanmamış Çekirdekler……. 62
IV.2.2.2.2. Çekirdek Tipleri……... 63
IV.2.2.2.3. Çıkarım Yönü……... 64
IV.2.2.2.4. Vurma Düzlemi Tipi……..... 65
IV.2.2.2.5. Alet Özelliği……. 66
IV.2.2.2.6. Kırık……. 66

IV.2.2.2.7. Boyut Analizleri……... 66
IV.3. JEOLOJİK SEVİYE P.V…….. 68
IV.3.1. Endüstrinin Genel Özellikleri……. 68
IV.3.1.1. Hammadde…….. 69
IV.3.1.2. Kabuk…….. 71
IV.3.1.3. Patina…….. 72
IV.3.1.4. Doğal Damar……... 73
IV.3.1.5. Yanma İzi…… 73
IV.3.2. Endüstrinin Teknolojik Özellikleri……. 73
IV.3.2.1. Yongalama Ürünleri…… 73
IV.3.2.1.1. Yongalama Tekniği…….. 74
IV.3.2.1.2. Topuk Tipi……... 75
IV.3.2.1.3. Kopma Açısı……. 76
IV.3.2.1.4. Vurma Yumrusu…….. 77
IV.3.2.1.5. Kırık……. 78
IV.3.2.1.6. Boyut Analizleri……... 78
IV.3.2.1.7. Yontmataş Alet…… 79
IV.3.2.2. Çekirdek ve Çekirdek Parçaları…….. 79
IV.3.2.2.1. Hazırlanmış ve Hazırlanmamış Çekirdekler……. 79
IV.3.2.2.2. Çekirdek Tipleri……... 80
IV.3.2.2.3. Çıkarım Yönü……... 81
IV.3.2.2.4. Vurma Düzlemi Tipi…… 82
IV.3.2.2.5. Alet Özelliği……. 83
IV.3.2.2.6. Kırık……. 83
IV.3.2.2.7. Boyut Analizleri……... 83
IV.4. JEOLOJİK SEVİYE P.VI……. 85
IV.4.1. Endüstrinin Genel Özellikleri……. 85
IV.4.1.1. Hammadde…….. 86
IV.4.1.2. Kabuk…….. 87
IV.4.1.3. Patina…….. 89
IV.4.1.4. Doğal Damar……... 89

IV.4.1.5. Yanma İzi…… 89
IV.4.2. Endüstrinin Teknolojik Özellikleri……. 90
IV.4.2.1. Yongalama Ürünleri…… 90
IV.4.2.1.1. Yongalama Tekniği…….. 91
IV.4.2.1.2. Topuk Tipi……... 91
IV.4.2.1.3. Kopma Açısı……. 92
IV.4.2.1.4. Vurma Yumrusu…….. 93
IV.4.2.1.5. Kırık……. 94
IV.4.2.1.6. Boyut Analizleri……... 94
IV.4.2.1.7. Yontmataş Alet…… 95
IV.4.2.2. Çekirdek ve Çekirdek Parçaları…….. 95
IV.4.2.2.1. Hazırlanmış ve Hazırlanmamış Çekirdekler……. 95
IV.4.2.2.2. Çekirdek Tipleri……... 96
IV.4.2.2.3. Çıkarım Yönü……... 97
IV.4.2.2.4. Vurma Düzlemi Tipi…… 98
IV.4.2.2.5. Alet Özelliği……. 98
IV.4.2.2.6. Kırık……. 98
IV.4.2.2.7. Boyut Analizleri……... 99
IV.5. JEOLOJİK SEVİYE P.VII……... 99
IV.5.1. Endüstrinin Genel Özellikleri……. 99
IV.5.1.1. Hammadde…….. 100
IV.5.1.2. Kabuk…….. 102
IV.5.1.3. Patina…….. 103
IV.5.1.4. Doğal Damar……... 104
IV.5.1.5. Yanma İzi…… 104
IV.5.2. Endüstrinin Teknolojik Özellikleri……. 104
IV.5.2.1. Yongalama Ürünleri……..... 104
IV.5.2.1.1. Yongalama Tekniği…….. 105
IV.5.2.1.2. Topuk Tipi……... 105
IV.5.2.1.3. Kopma Açısı……. 106
IV.5.2.1.4. Vurma Yumrusu…….. 107

IV.5.2.1.5. Kırık……. 107
IV.5.2.1.6. Boyut Analizleri……... 108
IV.5.2.1.7. Yontmataş Alet…… 108
IV.5.2.2. Çekirdek ve Çekirdek Parçaları…….. 109
IV.5.2.2.1. Hazırlanmış ve Hazırlanmamış Çekirdekler……. 109
IV.5.2.2.2. Çekirdek Tipleri……... 109
IV.5.2.2.3. Çıkarım Yönü……... 110
IV.5.2.2.4. Vurma Düzlemi Tipi…… 111
IV.5.2.2.5. Alet Özelliği……. 112
IV.5.2.2.6. Kırık……. 112
IV.5.2.2.7. Boyut Analizleri……... 112
V. ÖRNEK TABAKALARIN TEKNOLOJİK DEĞERLENDİRMELERİ…….. 114
V.1. Yongalama Ürünleri……... 115
V.1.1. Yongalama Tekniği……. 116
V.1.2. Topuk Tipi……... 117
V.1.3. Kopma Açısı…… 119
V.1.4. Vurma Yumrusu…….. 120
V.1.5. Boyut Analizi……... 121
V.2. Çekirdek ve Çekirdek Parçaları…….. 123
V.2.1. Hazırlanmış ve Hazırlanmamış Çekirdekler……. 123
V.2.2. Çekirdek Tip…… 123
V.2.3. Çıkarım Yönü…….. 125
V.2.4. Vurma Düzlemi……... 126
V.2.5. Boyut Analizi……... 127
SONUÇ…….. 129
KAYNAKÇA……. 143
LEVHA AÇIKLAMALARI……... 150
LEVHALAR
ÖZET
SUMMARY

ÖNSÖZ

Paleolitik Çağ'ın, en önemli "yaşama gereci" olan taş aletler, prehistoryenler için temel fosil direktörleri oluşturmaktadır. Bu aletlerin işlevleri ve üretim teknikleri, ancak üzerlerinde kapsamlı teknolojik ve tipolojik çalışmalar yapıldığında anlaşılabilmektedir. Yontmataş endüstrilerde; yongalama ürünleri, yontma artıkları ve çekirdekler teknoloji konusunda en önemli ipuçlarını içeren öğelerdir. Endüstrinin tüm yontmataş elemanlarla birlikte bir bütün olarak incelenmesi, oldukça fazla soru işaretiyle dolu olan bir dönemin aydınlatılmasına ve yorumlanmasına olanak vermektedir.

Yapılmış ve yapılacak olan her tür analiz çalışması, Anadolu ve dünya prehistoryası açısından oldukça önemli ve değerlidir. Ayrıca bu tip çalışmalar, bir sonraki çalışmalara basamak oluşturmaları yönünden de oldukça büyük bir öneme sahiptirler. Bu nedenle; yontmataş materyal üzerinde hatalı ya da bilinçsizce yapılan analizler, daha sonra yapılacak olan çalışmaları yanlış yönlendirebileceğinden, bu tip çalışmaların gerekli donanımı ve konu hakimiyeti olan kişilerce yapılması gerektiği su götürmez bir gerçektir.

Modern yöntemler ve interdisipliner bir anlayışla kazılan Karain Mağarası'nın E Gözü'nden ortaya çıkan bütün materyal kategorileri, yerli ve yabancı uzmanlarca oldukça titiz bir şekilde incelenerek bilim dünyasına sunulmuş ve sunulmaktadır. E Gözü ile ilgili geniş kapsamlı bir monografya ise, yine yerli ve yabancı uzmanların işbirliği ile hazırlanmaktadır.

Halen sırlarla dolu olan Karain Mağarası B Gözü yontmataş endüstri öğeleri üzerinde ise, tez ve makale çalışmaları devam etmektedir. Her kazı sezonunda oldukça zengin buluntular veren söz konusu göz ile ilgili çalışmalar, son derece ilginç sonuçlar vermektedir.

B Gözü Üst Paleolitik ve Epi-paleolitik yontmataş endüstrileri üzerinde kapsamlı bir şekilde çalışılmış olmasına karşın, Orta Paleolitik üzerinde o denli kapsamlı bir çalışma yapılmamıştır. Bu noktadan hareketle ve sözü edilen alandaki boşluğun doldurulması adına tez konumuz, "Karain B'nin Orta Paleolitik Yontmataş Buluntu Topluluklarının Teknolojik Analizi" olarak belirlenmiştir.

Tez konumun belirlenmesinde çok büyük yardımı olan değerli hocam ve tez danışmanım Sn. Prof. Dr. Işın Yalçınkaya'ya, tez çalışmam boyunca yardım ve desteklerini esirgemediği için teşekkürü bir borç bilirim.

Sevgili eşim ve değerli meslektaşım Sn. Yrd. Doç. Dr. Metin Kartal'a, tezimin her aşamasında yanımda olup, mesleki tecrübesini paylaşarak göstermiş olduğu; ilgi, anlayış, destek ve yardımlarından ötürü sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Sn. Prof. Dr. Harun Taşkıran, Sn. Uzman Dr. M. Beray Kösem ve Sn. Öğr. Gör. Dr. Kadriye Özçelik'e analiz çalışmalarım sırasındaki yardımları ve yüreklendirici destekleri için teşekkür ederim.

Manevi desteklerini her zaman yanımda hissettiğim sevgili aileme ise en içten teşekkürlerimi sunuyorum.

GİZEM KARTAL

2008

I. GİRİŞ

İnsanoğlu için, -bugün de yaşamın idame ettirilebilmesi için en gerekli temel ihtiyaç olma özelliğini koruyan- "beslenme ve barınma ihtiyacı" insanın ortaya çıkışıyla birlikte kendini hissettirmiştir. Bu bağlamda Anadolu, insanlara oldukça cömert davranmış ve elverişli iklim koşulları ile zengin hammadde kaynakları sunarak çok önemli bir kara parçası olma niteliğini tüm çağlar boyunca devam ettirmiştir. Dolayısıyla Anadolu, Paleolitik Çağ'dan beri insanoğlunun yaşamını sürdürmesi ve barınabilmesi için son derece önemli ve ideal bir uğrak yeri olmuştur.

Özellikle son yıllarda oldukça yoğunlaşan mağara kazıları ve yüzey araştırmalarından ele geçen yontmataş buluntu toplulukları; Paleolitik insanın Anadolu'nun dört bir köşesinde, açık hava yerleşim yerleri, mağaralar ve kayaaltı sığınaklarında yaşadığını ortaya koymuştur.

Bu anlamda; tüm Paleolitik dönemlerin ve hatta daha sonrasının, stratigrafik bir silsile içinde açıkça izlenebildiği Karain Mağarası'nın önemi tartışılmaz bir gerçektir. Mağaradan ele geçirilen her tür materyal (yontmataş, faunal ve floral buluntular) özellikle Paleolitik Çağ'ın aydınlatılmasında oldukça önemli bir rol oynamaktadır.

Karain Mağarası, Antalya'nın yaklaşık olarak 30 km. kuzey-kuzeybatısında bulunan ve 7 boşluktan oluşan bir mağara kompleksidir. Eski Antalya-Burdur karayoluna 5-6 km. uzaklıktaki Yağca Köyü'nün sınırları içindeki Şam (Katran) Dağı'nın; Akdeniz'e bakan, kratese dönemine ait kalkerli ve dik yamaçları üzerinde yer alan Çadır Tepesi'nin içine oyulmuştur. Oldukça geniş bir traverten ovasına bakmaktadır. Ovadan yüksekliği 150 m., denizden yüksekliği ise yaklaşık olarak 450 m.dir. Mağaranın hemen hemen 1 km. kuzeyindeki yamaç eteğinde çok gür karstik su

kaynakları bulunmaktadır. Bunlar, daha kuzeydoğuda bulunan diğer kaynaklarla birlikte yoğun traverten oluşumunun ana nedenleridir (Yalçınkaya, 1987: 21).

Karain Mağarası; Prehistorya bilimine büyük katkılarda bulunan ve Anadolu'yu çok zor şartlar altında karış karış araştıran, aynı zamanda Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Prehistorya Kürsüsü'nü kuran Prof. Dr. İsmail Kılıç Kökten tarafından, 1946 yılında tespit edilmiş (Kökten, 1947: 223-236) ve kazılara 1973 yılına kadar bazı aralarla devam edilmiştir (Kökten, 1948: 223-226; Kökten, 1949: 811-831; ayrıca Bkz., Kökten, 1955: 73-85; Kökten, 1957: 46-48)[1]. Daha sonra 1985 yılında Prof. Dr. Işın Yalçınkaya başkanlığında Karain kazıları, yerli ve yabancı uzmanların katılımıyla E ve B Gözlerinde yeniden başlatılmış olup halen devam etmekte ve son derece önemli buluntular vermektedir. Buluntular disiplinlerarası bir yaklaşımla, ilgili uzmanlar tarafından incelenmekte ve oldukça önemli sonuçlar gün ışığına çıkartılmaktadır.

Karain Mağarası, farklı büyüklükteki boşluklardan oluşan bir komplekstir. Bu boşluklar; aşağıdan yukarıya doğru düzensiz bir şekilde batıdan güneye ve sonra doğrultusunu değiştirerek, kuzeydoğu ve doğuya doğru yönelmektedirler. Mağaranın ana kaya morfolojisi henüz tam olarak bilinmemektedir. Ancak, Kökten tarafından ana kayaya kadar kazılmış olan E Gözü'nün, mağara sedimantasyonu en üst seviyeden 12 m. kadar aşağıya inen bir katlaşım göstermiştir (Pawlikowski, 1995: 362).

B Gözü ise, ana mağaranın batısında bulunan oldukça geniş bir yan mağaradır. Bu kısmın ana mağara ile bağıntılı olması olasılığı çok fazladır. Hiç kuşkusuz, bu bağlantıyı sağlayan doğal geçitler vardı; ancak bunlar, travertenden oluşan duvarlar ve

[1] Kendisini tanımak mutluluğuna eremediğim İsmail Kılıç Kökten Hocam'a, Prehistorya kürsüsü için harcadığı sonsuz emekleri ve son derece muazzam bir katlaşım veren Karain Mağarası'nı bularak bilim alemine sunduğu için teşekkürlerimi sunmayı bir borç bilir ve manevi huzurunda saygıyla eğilirim.

tortullarla zamanla kapanmıştır. Bu gözün giriş kısmının büyük bir bölümü Kökten tarafından kazılmıştır (Yalçınkaya, 1987: 22).

Gerek yerleşime çok uygun yapısı, gerek çevresindeki zengin hammadde kaynakları ve gerekse beslenme açısından sunduğu elverişli koşullar, Karain Mağarası'nı, Paleolitik insanlar için vazgeçilmez kılmıştır. Yalnızca Karain Mağarası değil, bölgede yer alan diğer mağaralar da bu durumu kanıtlar niteliktedir. Öküzini, Çarkini ve Kızılin Paleolitik Çağ'ın çeşitli dönemleri açısından zengin potansiyele sahip yerleşim yerleridir (Yalçınkaya, 1998: 455). Bunlardan Öküzini Mağarası sistemli bir şekilde kazılmış ve tüm verileri, kapsamlı bir monografya ile ayrıntılı bir biçimde bilim dünyasına sunulmuştur (Yalçınkaya, I.; Otte, M.; Kozlowski, J.; Bar-Yosef, O. (Eds.); 2002a, *La Grotte d'Öküzini: Évolution du Paléolithique Final du Sud-Ouest de l'anatolie, Öküzini: Final Paleolithic Evolution in Southwest Anatolia.)*. Yine aynı bölgede yer alan Suluin Mağarası ise, 2007 yılında Prof. Dr. Harun Taşkıran'ın bilimsel başkanlığında kazılmaya başlanmıştır. Diğer mağaralar ise, çağdaş yöntemlerle kazılmayı beklemektedir.

Eski ve yeni kazıların buluntuları bir arada değerlendirildiğinde; Karain'in Alt Paleolitik'ten başlayarak, Orta ve Üst Paleolitik, Neolitik, Kalkolitik ve Tunç Çağlarında iskân gördüğü, Klasik Çağ'da ise mağara tanrısına tapınmak üzere kullanıldığı görülmektedir (Şahin, 1991: 126; Yalçınkaya, 1995: 59).

Bu çalışma kapsamında, B Gözü'nün Orta Paleolitik katmanlarına ait olan yontmataş buluntu topluluğu ayrıntılı bir teknolojik analizle incelenecek ve başta E Gözü olmak üzere diğer bazı yerleşim yerlerininkiyle karşılaştırılacaktır.

II. AMAÇ, MATERYAL ve YÖNTEM

II. 1. AMAÇ

Anadolu ve dünya prehistoryası açısından çok önemli bir konuma sahip olan Karain Mağarası'nın B Gözü'ne ait Orta Paleolitik seviyelerinden ele geçen yontmataş buluntu topluluğu üzerinde yapılacak teknolojik incelemelerle; öncelikle, B Gözü Orta Paleolitik katlaşımının teknolojik açıdan görünümünü ortaya koymak ve daha sonra bu doğrultuda paleolitik teknolojiye ve evrelerine ilişkin birçok soru ve soruna ışık tutabilmek amaçlanmıştır.

Paleolitik tipoloji, çeşitli paleolitik buluntu yerlerinden ele geçmiş olan taş ve kemik aletleri tiplerle açıklanmış ulamlar içine yerleştirmeye yönelik ve onları tanımaya, tanımlamaya olanak veren bir biçim ve işlev incelemesidir (Yalçınkaya, 1989: 6). Teknoloji ise, tipolojinin aksine aletin elde edilmeden önce geçirmiş olduğu aşamaların incelenmesidir. Amaç, aletin elde edilmesine kadar geçen süreç içerisinde birbirini takip eden işlem aşamalarının anlaşılmasıdır (Otte, 1991: 128). Prehistorya literatüründe buna "işlem zinciri" denilmektedir.

Bir endüstrinin teknolojik ve tipolojik açılardan değerlendirilmesi, herhangi bir sitteki yontmataş stratejilerinin anlaşılmasını sağlarken; yakın çevresinde bulunan ve aynı döneme ait buluntular veren diğer yerleşim yerleriyle karşılaştırılmasına da olanak vermektedir. Bu gerçekten yola çıkılarak, tezimizde B Gözü'nün Orta Paleolitik Dönem yontmaş buluntuları üzerinde teknolojik saptamalar yapılması amaçlanmıştır. Ayrıca yontmataş endüstrileri üzerinde ayrıntılı tekno-tipolojik çalışmalar gerçekleştirilmiş olan E Gözü buluntularının teknolojisiyle olan benzerlik ve farklılıkların ortaya konulması da hedeflenmiştir.

Çalışmalarımızın sonunda elde edilecek sonuçları belirli bir teknolojik evrim sürecine oturtabilmek için, yukarıda sözü edilen amaçların yanı sıra Orta Paleolitik ile Üst Paleolitik arasındaki geçiş evresine (P.III) ilişkin yontmataş buluntular üzerinde de teknolojik analizlerin yapılması amaçlanmıştır.

Belirtilen amaçlar çerçevesinde ayrıca Zagroslar'ın Orta Paleolitik teknolojisi ile Karain Orta Paleolitik teknolojisinin benzer olan ya da olmayan yönleri karşılaştırmalı olarak ortaya konulacaktır. Bu karşılaştırma, özellikle Karain Mağarası'nın da içinde yer aldığı Toros-Zagros sistemindeki diğer mağaralarla olan etkileşim, benzerlik ve farlılıkların ortaya konulabilmesi açısından oldukça önemli sonuçlar verecektir inancındayız.

II. 2. MATERYAL

Tez konumuzu oluşturan yontmataş buluntu topluluğu Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Prehistorya Anabilim Dalı Laboratuarı'nda bulunmaktadır[2]. Çalışmamız kapsamında, toplam beş kazı sezonu (1998, 1999, 2001, 2004, 2005) malzemesi ile temsil edilen Orta Paleolitik yontmataş buluntularının teknolojik olarak analizi ve tanımı yapılmıştır. Orta Paleolitik katlaşıma ait buluntular, yalnızca söz konusu yıllarda açığa çıkarılmıştır[3].

Teknoloji bağlamında D 13, D 14, F 12, F 13, F 14, G 12, G 13 ve G 14 plankarelerinde; P.III jeolojik seviyesinden P.VII jeolojik seviyesine kadar olan toplam beş jeolojik seviye içinde yer alan, 54 arkeolojik tabakanın yontmataş buluntuları

[2] Çok değerli bilim insanı Sayın Prof. Dr. Işın Yalçınkaya'ya, söz konusu materyal üzerinde çalışmama olanak tanıdığından ötürü teşekkürlerimi arz ediyorum.
[3] Karain B'de belirtilen yılların dışındaki yıllarda Holosen ile paleolitiğin diğer evrelerine ilişkin buluntular gün ışığına çıkarılmıştır.

üzerinde çalışılmıştır. 2005 yılında kazılan ve Orta Paleolitik'i temsil eden P.VIII, P.IX ve P.X jeolojik seviyelerinin buluntuları tez kapsamı dışında tutulmuştur. Zira, bu seviyelerin kazıları yalnızca bir kazı sezonu ile sınırlı kalmıştır, dolayısıyla verdikleri buluntular gerçek teknolojik düzeyi yansıtmaktan uzaktır. Bu durumun tezde istenmeyen yanılmalara yol açacağı düşünülmektedir.

II. 3. YÖNTEM

Çalışmamıza öncelikle, buluntulara ilişkin ayrıntılı bilgi ve gözlemlerin not edildiği "yontmataş analiz fişleri" hazırlayarak başladık. Bu doğrultuda "Çekirdekler, Yongalama Ürünleri ve Genel Döküm" başlıkları altında üç ayrı analiz fişi hazırladık. Analiz fişlerini oluştururken, teknolojik çalışmalara yönelik çeşitli araştırmacılara ait daha önceden hazırlanmış olan analiz fişleri ilk başvuru kaynağımız olmuştur. Bu analiz fişleri doğrultusunda, incelediğimiz buluntu topluluğunun teknolojik özellikleri dikkate alınarak yeni analiz fişleri geliştirilmiştir.

Herhangi bir endüstriye ilişkin teknolojik ve tipolojik bir sınıflandırma yapabilmek için, öncelikle o endüstriyi en iyi şekilde açıklayabilecek kriterlerin iyi bir süzgeçten geçirilerek saptanması gereklidir. Bu gerçekten yola çıkarak, analiz fişlerine buluntuların tüm teknolojik özelliklerini yansıtacak kriterler yerleştirdik. Bu kriterlerin belirlenmesinde bir yandan daha önceki çalışmalarda kullanılmış olan kriterlerden yararlanırken, öte yandan elimizdeki materyalin teknolojik özelliklerinin gerektirdiği bazı özgün kriterleri de ekledik. Kriterler belirlendikten sonra, buluntular tek tek incelenip analizleri yapılmış ve hazırlanan analiz fişlerine kaydedilmiştir. Bu analiz fişleri doğrultusunda, herhangi bir yanlışlığa düşmemek için, yontmataş materyal bir kez daha gözden geçirilmiş ve daha sonra analiz fişlerine kaydedilen veriler, "Excel" programıyla bilgisayar ortamına aktarılarak, grafikler ve tablolar haline dönüştürülmüştür.

Grafikler oluşturulurken, farklı grafik tipleri kullanılmıştır. Bunun nedeni, tezde sunmak istediğimiz her verinin farklı grafikle gösterilmesi ihtiyacından ileri gelmiştir. Çünkü istatistiksel sunumlarımız; jeolojik seviyelere göre "genel", arkeolojik seviyelere göre ise "özel" sonuçlar verdiğinden, birden fazla grafik tipini kullanma zorunluluğu da kaçınılmaz olmuştur.

Ayrıca, tüm jeolojik seviyelerin karşılaştırmalarının sağlıklı bilimsel verilerle sunulabilmesi için, her jeolojik seviyeden temsil niteliği tam olan birer tabaka seçilmiştir. Bu seçimde kesit çiziminden yararlanılmıştır (Levha I). Şöyle ki, kesit üzerinde seçilen her tabakanın her şeyden önce tam 1 m² ile temsil edilmiş olmasına, ayrıca jeolojik karışıklığın bulunmamasına özen gösterilmiştir. Böylece her jeolojik seviyeden "örnek" bir arkeolojik seviye alınmıştır. Böyle bir uygulamaya gitmemizin esas nedeni, her jeolojik seviyenin aynı oranda kazılmamış olmasından ileri gelmektedir. Böylece, her bir 10 cm.lik arkeolojik tabaka içinde, her jeolojik seviyenin tüm teknolojik özellikleri birbirleriyle sağlıklı bir biçimde kıyaslanabilmiştir. Böylece "örnek tabakaların" sonuçları ve birbirleriyle olan ilişkileri V. bölümde aktarılmıştır.

Hazırlanmış olan "Çekirdek Analiz Fişi" ve "Yongalama Ürünleri Analiz Fişi" başlıklı fişlere buluntuların tüm özellikleri ayrıntılı bir biçimde kaydedilmiş (Bkz. Levha II-III), "Genel Döküm" başlıklı analiz fişine ise, incelenen tabakanın genel özellikleri işlenmiştir. Bu sonuncu fişe arkeolojik tabakanın; kazıldığı yıl, kare numarası, arkeolojik seviyesi, jeolojik seviyesi, tabakadaki yontmataş buluntuların toplam ağırlığı, tabakadan ele geçen çekirdeklerin ağırlığı, minik yongalama ürünlerinin toplam sayısı, toplam kıymık sayısı ve toplam çakıl sayısı gibi kriterler işlenmiştir. Böylece, incelenmiş olan tüm tabakaların ve tabakalara ait genel bilgilerin toplu bir şekilde dökümü sayısal açıdan elde edilmiştir (Bkz. Levha IV-1, 2).

Diğer analiz fişlerine baktığımızda ise, Çekirdek Analiz Fişi ve Yongalama Ürünleri Analiz Fişi'nde şu kriterlerin ortak olduğunu görüyoruz. Bu kriterlerin açıklamaları aşağıdaki gibidir:

ANALİZ NO: İncelenen her parçaya 1'den başlayarak numara verilmiştir. Böylece, yontmataş buluntu topluluğunun analiz çalışması bittiğinde, toplam kaç parça incelendiği kolaylıkla anlaşılacaktır. Analiz numarası, hem incelenen materyalin nicel sayısını vermesi açısından, hem de ortaya çıkabilecek karışıklıkların önlenmesi açısından önemlidir.

KARE NO: Buluntunun hangi plankareden çıktığını belirtir. Örneğin; D 13, D 14, F 12 vs. gibi. Daha önce de belirttiğimiz gibi toplam 8 plankare malzemesi üzerinde çalışılmıştır.

AH: Bu kriterimiz, arkeolojik seviyeyi ifade eder ve buluntunun hangi arkeolojik seviyeye ait olduğunu tanımlar. Kazılan her 10 cm.lik sediman biriminin bir arkeolojik seviye sayıldığı Karain Mağarası kazı sisteminde arkeolojik tabakalara 1'den başlayarak numara verilmiştir.

GH: Buluntunun hangi jeolojik seviyeden çıktığını belirtir. B Gözü'nde şimdiye değin Holosen seviyelerden başlayarak 15 ana jeolojik seviye tespit edilmiştir. Bu jeolojik seviyeler Romen rakamları ile birlikte "H" (Holosen) ve "P" (Pleistosen) harfleriyle belirtilmişlerdir. Böylece Holosen için, H.0, H.I, H.II, H.III, H.IV ve H.V; Pleistosen için ise, P.I, P.II, P.III, P.IV, P.V, P.VI, P.VII, P.VIII, P.IX ve P.X olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu ana jeolojik üniteler içinde renk ve sedimantasyon farklılığı gösteren bazı ara jeolojik birimler ise Arap rakamları ile ifade edilmiştir. Örneğin, P.I.1, P.I.2 ve P.I.3 gibi.

HAMMADDE: Yontmataş buluntuların teknolojik ya da tipolojik özelliklerine geçmeden önce hammaddenin cinsinin belirlenmesi gerekmektedir. Zira hammadde cinsinin vereceği sonuçlar oldukça önemlidir. Şöyle ki, endüstrinin

yapımında kullanılan hammaddenin o yöreden mi yoksa çok daha uzaklardan mı sağlanmış olduğu önemli bir husustur. Bu durum, bize hammadde kullanımı bağlamında oldukça önemli sonuçlar verecektir.

Elimizdeki endüstrinin geneline bakıldığında üç tür hammadde belirlenmiştir. Bunlar, sıklık sırasına göre;

- Radyolarit
- Çakmaktaşı
- Silisleşmiş kalker olarak sıralanırlar.

HAMMADDE RENGİ: Hammaddenin cinsi belirlendikten sonra, yine makroskobik gözlemlere dayanarak rengi saptanmıştır. Renk kriterlerinin belirlenmesi aşamasında, daha önce Karain Mağarası yontmataş buluntu toplulukları üzerinde yapılmış analiz çalışmalarından yararlanılmış; materyalin incelenmesi sırasında ortaya çıkan farklı renkler ise yeni renk kriterleri ile belirlenmiştir. Sonuç olarak, hammadde rengi için belirlenen kriterler şunlardır:

- Kahverengi
- Gri
- Yeşil
- Krem
- Beyaz
- Bej
- Sarı
- Pembe
- Mor
- Siyah
- Kırmızı
- Saptanamayan

PATİNA: Taşın su ve renk maddesini kaybetmesi sonucunda bazen yüzeyin, çoğunlukla da tüm bünyesinin bozulmasıdır (Yalçınkaya, 1989: 29). Bunun için, iki tespit yapılmıştır:

- Yok
- Var

KABUK: Bazı kaya bloklarını örten bozulmuş yüzeysel kısımdır (Yalçınkaya, 1989: 29). Öncelikle var olup olmadığını belirlemek amacıyla iki kriter belirlenmiştir:

- Yok
- Var

Eğer var ise, parçada kapladığı orana bakılmıştır:

- Kalıntı
- < ½ Yüzey
- ½ Yüzey
- > ½ Yüzey
- Tam Yüzey

DOĞAL DAMAR: Taşın oluşumu sırasında ya da sonrasında hammaddenin bünyesinde meydana gelmiş olan doğal damarlardır. Bu damarlar genellikle, taşın kolay bir biçimde yontulmasını engellemektedir. Yapılan deneysel çalışmalar da göstermiştir ki, içinde damar taşıyan bir hammadde yontulduğunda taş, damar yerinden kırılmakta ve istenilen sonuç alınamamaktadır. Bu kriteri koymamızın sebebi, Paleolitik insanların hammadde seçiminde kaliteli olanı tercih edip etmediği ya da kalitesiz hammaddeyle yetinmek zorunda kalıp kalmadığını anlayabilmektir. Bu bağlamda iki kritere bakılmıştır:

- Yok
- Var

YANMA İZİ: Bazı endüstri öğeleri, üzerlerinde yanma izi taşımaktadır. Taşın üzerinde, portakal kabuğu görüntülü bir yapıda oluşan bir deformasyon yanma izi olarak nitelenmektedir. Bu iz, kimi zaman buluntunun teknolojik ve tipolojik özelliklerinin saptanmasını engelleyecek oranda yoğundur. Parçanın tamamını kaplayabileceği gibi, parçada küçük bir alanda da oluşmuş olabilir. Yanma izi için iki kriter belirlenmiştir:

- Yok
- Var

KIRIK: Parçanın tam olup olmadığının anlaşılabilmesi için iki kriter belirledik:

- Yok
- Var

KIRIK ALAN: Kırık olması durumunda bu kırığın parçanın neresinde yer aldığını belirleyen bir kriterdir. Burada çekirdekler ve yongalama ürünleri için ayrı kriterler saptanmıştır.

Çekirdekler için;

- < ½ Alan
- ½ Alan
- > ½ Alan

Yongalama ürünleri için ise;

- Alt Bölüm (Proximal)
- Üst Bölüm (Distal)
- Sağ Kenar
- Sol Kenar
- Alt-Üst Bölüm
- Sağ-Sol Kenar
- Alt Bölüm-Sağ Kenar
- Alt Bölüm-Sol Kenar
- Üst Bölüm-Sağ Kenar
- Üst Bölüm-Sol Kenar

ÖLÇÜMLER: Buluntularımızın ölçüm işlemini gerçekleştirirken, ölçmede esas alınan üç temel unsur göz önünde bulundurulmuştur. Bunlar; bilindiği üzere, "uzunluk", "genişlik" ve "kalınlık" olarak karşımıza çıkmaktadır.

Uzunluk: Bir nesnenin boşlukta, yatay düzlem içinde uzunlamasına olan en büyük uzanımıdır. Uzunluk ölçümü için saptanması gerekli olan, nesnenin "boyuna

ekseni" ise, bir nesnenin yatay düzlem içinde, uzunlamasına olarak birbirinden en uzak iki noktasını birleştirdiği düşünülen düz doğrudur (Yalçınkaya, 1989: 57).

Genişlik: Bir nesnenin boşlukta, yatay düzlem içindeki en büyük yanal uzanımıdır. Enine uzanımı içinde birbirine en uzak iki noktayı birleştirdiği varsayılan düz doğru ise, nesnenin "enine ekseni"dir (Yalçınkaya, 1989: 57).

Kalınlık: Nesnenin boyuna ve enine eksenleri ile oluşmuş bulunan yatay düzleme dik olan bir düzlem içinde, nesnenin izdüşümünün en büyük uzanımıdır. Bu uzanımdan geçen eksene de nesnenin "dikey ekseni" denilebilir (Yalçınkaya, 1989: 58).

Bu tanımlamalardan hareketle, tüm buluntularımızı "kumpas" yardımıyla tek tek ölçüp, analiz fişlerinde ilgili yerlere kaydettik. Ölçümler mm. cinsinden alınmıştır. İstatistiksel çalışmalarımızda, üç ölçüm kriterinin, her jeolojik seviye içindeki maksimum, minimum ve ortalama değerleri alınmıştır.

ÇİZİM: Bazı önemli buluntuların, teknolojik ve tipolojik özelliklerini görselleştirmek amacıyla çizimleri yapılmıştır.

Bütün bu kriterler her iki analiz fişinde de ortak olan noktalardır. Bunların dışında "Çekirdek Analiz Fişi"nde yer alan kriterler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

ÇEKİRDEK TİPİ: Çekirdek; üzerinden yonga, dilgi, dilgicik alınmış hammadde kütlesidir. Çekirdeklerden bazıları yongalama işleminden önce hazırlanmışlar, bazıları ise özel bir hazırlık evresinden geçmemişlerdir (Yalçınkaya, 1989: 22). Bu nedenle, bu kriterimizde iki ana tip kullanılmıştır:

- Hazırlanmış Çekirdekler
- Hazırlanmamış Çekirdekler

Çekirdeklerde ana tip belirlendikten sonra çekirdeğin tipinin de belirlenmesi gerekmektedir. Analiz çalışmalarımız sırasında, önceden belirlemiş olduğumuz çekirdek tiplerine yenileri eklenmiştir. Bunlar aşağıdaki gibidir:

Hazırlanmamış Çekirdekler;

- Denenmiş (test edilmiş) Hammadde: Üzerinden tek bir yonga alınıp daha sonra terkedilmiş bir tip olarak karşımıza çıkmıştır. Endüstri içinde dört adet tespit edilmiştir.

- Yuvarımsı Çekirdek: Kabaca çok yüzeyli bir biçim gösteren; yongaların, çekirdeğin eller arasında hemen hemen düzenli bir şekilde döndürülerek ve daha önceki yonga çıkarım yüzeylerinin peşpeşe vurma düzlemi olarak kullanılmasıyla elde edildiği yongalı çekirdeklerdir (Yalçınkaya, 1989: 22).

- Şekilsiz Çekirdek: Yuvarımsı çekirdeklerin kötü bir şekli olup, yonga çıkarımlarının düzenli bir biçimde yapılmadığı çekirdeklerdir (Yalçınkaya, 1989: 22).

Hazırlanmış Çekirdekler;

- Disk Biçimli Çekirdek: Bu çekirdekler farklı iki sürecin sonucunda oluşur: a) Levallois çekirdeklerde olduğu gibi işlem, önce çevrenin yontulmasıyla başlar, sonra üst yüz merkezcil yongalarla soyulur ve çekirdeğin tükenmesine kadar yonga çıkarılmaya devam edilir. b) Önce üzerinden tek bir yonga alınmış levallois çekirdek yapılır, daha sonra çekirdek terk edilmek yerine bitene kadar yontulur (Yalçınkaya, 1989: 23).

- Klasik Levallois Çekirdek: Genellikle yassı ve oval bir yumrunun, kabaca kaplumbağa bağasına benzeyen bombeli bir yüzey gerçekleştiren merkezcil bir seri çıkarımla kabasının alınması, yani üst yüz kabuğunun soyulmasıyla elde edilmiş çekirdektir (Yalçınkaya, 1989: 23).

- *Récurrent*[4] Levallois Çekirdekler: Hazırlanmış yüzeylerinden birden fazla yonganın alındığı levallois çekirdeklerdir (Özçelik, 2001: 23). Bu çekirdekler yontma zinciri içinde tipolojik açıdan, *linéal* (klasik levallois) levallois çekirdekler ile disk biçimli çekirdekler arasında bir geçiş aşamasında yer alırlar (Kartal, 1998: 162). Dönüşümlü levallois çekirdekler için iki alt tip belirlenmiştir:

a) İki kutuplu Dönüşümlü Levallois Çekirdek: Yongaların karşılıklı iki vurma düzleminden alındığı çekirdeklerdir (Ceylan, 1994: 31).

b) Merkezcil Dönüşümlü Levallois Çekirdek: Çekirdek yüzeyinin bütün çevresinin vurma düzlemi olarak kullanıldığı çekirdeklerdir (Ceylan, 1994: 31).

- Uçlu Levallois Çekirdek: Levallois çekirdeklerdeki ilke uygulanmakla birlikte, çekirdeğin üst yüzünde bir orta ayırt elde etmek söz konusudur. Böylece üçgen bir yonga elde edilecektir (Yalçınkaya, 1989: 23).

- Prizmatik Çekirdekler: Uçlarından biri ya da ikisi üzerinde bir vurma düzlemi bulunan ve çok yüzlü kesit gösteren, dilgi ya da dilgicik almaya yönelik çekirdeklerdir (Kartal, 1992: 28-29).

a) Tek Kutuplu Prizmatik Çekirdek
b) İki Kutuplu Prizmatik Çekirdek olmak üzere iki alt tip belirlenmiştir.

- Çekirdek parçaları: Yongalama esnasında çekirdekten kopan parçalardır.

ÇIKARIM YÖNÜ: Çekirdek için oldukça önemli olan ve teknoloji konusunda çok iyi ipuçları veren bu kriteri, 4 başlık altında topladık:

- Tek Kutup

[4] Yalçınkaya, Levallois çekirdeklerde kullanılan "récurrent" teriminin Türkçe karşılığı olarak "dönüşümlü" terimini önermiş olduğu için biz de tezimizde bu terimin Türkçe karşılığını kullanacağız (Prof. Dr. Işın Yalçınkaya ile kişisel görüşme).

- İki Kutup
- Merkezcil
- Karışık

VURMA DÜZLEMİ TİPİ: Vurma düzlemi; yonganın çıkarılmasından önce, çeşitli tekniklerle hazırlanmış olan ve çekirdek üzerinde darbenin yöneltildiği yüzeydir (Yalçınkaya, 1989: 23). Tez malzemesinden yola çıkılarak;

- Düz
- Yüzcüklü
- Kırık
- Ham olmak üzere dört kriter belirledik.

VD/RY AÇISI: Açılımı, "Vurma Düzlemi ile Redüksiyon Yüzü Arasındaki Açı"dır. Bu açının varlığı, tamamıyla darbe açısı ve darbenin şiddeti ile ilgilidir (Kartal, 1992: 41). Prizmatik ve piramit biçimli çekirdeklerde bu açının tespiti, yongalama teknikleri açısından önemli bilgiler verecektir (Kartal, 1992: 42). Bu tanımlamadan hareketle açı ölçümleri üç kriter kullanılarak alınmıştır:

- $> 90^0$
- $= 90^0$
- $< 90^0$

ALET ÖZELLİĞİ: Endüstri içinde bazı çekirdeklerin düzeltilenerek alet haline çevrildiği görüldüğünden ikili bir kriter kullanılmıştır:

- Alet haline çevrilmemiş
- Alet haline çevrilmiş

"Yongalama Ürünleri Analiz Fişi"nde yer alan diğer kriterler ise şu şekilde sıralanmaktadır:

YONGALAMA ÜRÜNÜ: Bu kriterde, buluntunun hangi tip yongalama ürünü olduğu saptanmıştır. Bu bağlamda aşağıdaki kriterler belirlenmiştir:

- Hazırlama Yongası: Hammadde yumrusundan, kabuğu sıyırmak amacıyla koparılan ilk yongalardır. Bunlar sırtlarında, sırtın en az yarısını kaplayan kabuk taşırlar (Yalçınkaya, 1989: 29).

- Yonga: Bir çekirdekten çeşitli vurma teknikleriyle koparılmış; boyu eninin iki katından az olan parçadır (Yalçınkaya, 1989: 24).

- Dilgi: Vurma yönü uzantısındaki boyu, buna dik olarak ölçülen eninin iki katı ya da daha fazla olan parçadır (Yalçınkaya, 1989: 25).

- Tepeli Dilgi: Dilgi ya da dilgicik çıkarmak amacıyla bir çekirdeğin biçime sokulması için alınan parçadır (Özçelik, 2001: 72).

- Dönümlü Parça: Çekirdeğin yenilenmesi amacıyla, proksimal kısma yöneltilen darbenin kırılma yüzünde kuvvetle bükülerek çekirdeğin bir kısmını götürmesiyle nitelenen çıkarımlar olarak tanımlanmaktadır (Özçelik, 2001: 71).

- Dilgicik: Küçük boyda, uzunluğu 5 cm.den az, genişliği ve kalınlığı fazla olmayan dilgidir (Yalçınkaya, 1989: 25).

- Çekirdek Kenarı (*Débordant* Yonga): Kesici bir kenara karşıt, kalın bir kenarın (sırtın) bulunmasıyla karakterize olan yongalardır. Bu sırt kısmı, çekirdeğin çevresel düzleminin bir kısmına denk düşmektedir (Ceylan, 1994: 37). Bu yongalar, çekirdeğin genel formunu değiştirmeksizin levallois yüze dışbükey bir form verilmesine yardımcı olmaktadır (Ceylan, 1994: 38).

- Çekirdek Tablası: Çekirdeğin vurma düzleminin, çekirdeği yenilemek amacıyla enine olarak kaldırılması sonucunda elde edilen artık ürün (Yalçınkaya, 1989: 24).

YONGALAMA TEKNİĞİ: Çekirdeğin özel olarak hazırlanmasına yönelik bir teknik olan levallois tekniğinin, yongalama ürünleri üzerinde gözlenip gözlemlenmediğinin belirlenmesi amacıyla iki kriter oluşturulmuştur:

- Levallois Olan
- Levallois Olmayan

ALET: Paleolitik açıdan, belirli bir ya da daha fazla işlevsel amaca yönelik olarak odun, kemik ve taştan değişik yöntemlerle şekillendirilmiş ve işlenmiş parçalara alet denmektedir (Yalçınkaya, 1989: 8). Tez konumuz doğrudan doğruya teknoloji ile ilgili olduğundan aletler üzerindeki çalışmamız yalnızca teknolojiyle dolaylı olan noktalar üzerinde sınırlandırılmıştır. Bu bağlamda parçalar;

- Alet Olan
- Alet Olmayan olarak ayrılmakla yetinilmiştir.

DÜZELTİ: Belirli bir kullanım gerçekleştirmek amacıyla, parçanın alet haline çevrilmesidir (Yalçınkaya, 1989: 26). Yine tez konumuzun kapsamında olmadığından düzelti tipinin belirlenmesi yoluna gidilmemiş, yalnızca parçanın düzelti taşıyıp taşımadığının tespiti yapılmıştır.

- Düzeltili
- Düzeltisiz

TOPUK TİPİ: Topuk, çekirdek üzerindeki vurma düzleminin dilgi ya da yonga üzerine taşınmış bir parçasıdır (Yalçınkaya, 1989: 17). Çalışmalarımız esnasında, belirlemiş olduğumuz topuk tiplerine yeni bir tip olarak inceltilmiş topuk eklenmiştir. Böylece toplam on iki adet topuk tipi belirlenmiştir:

- Düz
- İki Yüzlü
- Çatı Biçimli
- Ham
- Yüzcüklü
- Topuksuz

- Kaldırılmış
- Kırık
- Çizgi
- Nokta
- İnceltilmiş

KOPMA AÇISI: Yonganın iç yüzüyle, topuk yüzeyinin vurma noktasında oluşturdukları açıdır (Yalçınkaya, 1989: 60). Yontulma sırasında vurgaç şiddetinin derecesine göre çeşitli açılar gösterirler. Şöyle ki; eğer sert bir vurgaçla yongalama yapılıyorsa, elde edilen üründe kopma açısı > 90^0 olacaktır (Clactonien yongalarda olduğu gibi). Eğer yumuşak bir vurgaçla yongalama yapılıyorsa, kopma açısı 90^0 veya < 90^0 olacaktır. Bu açının hesaplanması, yontma stratejileri açısından, yontma sırasında kullanılan vurgaç türünün tahminine olanak vermektedir.
Üç kriter belirlenmiştir. Bunlar şu şekilde sıralanabilir:

- > 90^0
- = 90^0
- < 90^0

VURMA YUMRUSU: Vurma konisi ile yonganın iç yüzü arasında köprü yapan, hareket noktasından uzaklaşarak kopma yüzünün düzleme dönüştüğü yere kadar gelişen ve zayıflayan tümsülü kısım. Sert vurgaç kullanıldığında çok belirgindir (Yalçınkaya, 1989: 26). Bu kriter de, yine yontma stratejisi bakımından yongalamayı yapan vurgacın türünün belirlenebilmesinde önemli rol oynar.

- Belirgin
- Çok Belirgin
- Belirsiz

Buluntular üzerinde yalnız teknolojik inceleme yapılmış, konsept itibarıyla tez konumuz dışında kaldığından, tipolojiye değinilmekle birlikte tipolojik bir sınıflandırma yapılmamıştır.

III. KARAİN MAĞARASI B GÖZÜ

III.1. KARAİN MAĞARASI B GÖZÜ KAZI TARİHÇESİ

Karain Mağarası, 1946 yılında Kökten'in, o sıralarda öğrencisi olan Prof. Dr. Fikret Ozansoy ile birlikte, Gurma ya da Kurma Köyü mağaralarına yaptığı bir gezi sırasında saptanmıştır (Yalçınkaya, 1987: 21-22). Aynı yılda araştırmacı tarafından, çok sınırlı imkanlar dahilinde başlatılan kazılar, 1973 yılına kadar çeşitli aralıklarla sürdürülmüştür. Kökten'in 1974 yılında vefat etmesiyle verilen uzun bir aradan sonra, 1985 yılında Ankara Üniversitesi (Prof. Dr. Işın Yalçınkaya) ile Tübingen Üniversitesi (Prof. Dr. H.J. Müler-Beck)'nin işbirliğiyle oluşturulan bir ekip tarafından Karain kazılarına yeniden başlanmıştır. 1986-1988 yılları arasında yalnızca Ankara Üniversitesi üyeleri ile sürdürülen kazılar, 1989 yılından itibaren Ankara Üniversitesi (Prof. Dr. Işın Yalçınkaya) ile Liège Üniversitesi (Prof. Dr. Marcel Otte) arasındaki uluslar arası bir proje programı çerçevesinde yürütülmüştür (Yalçınkaya ve diğ., 1997: 1).

1985 yılı Karain kazıları, iki ana amaç doğrultusunda gerçekleştirilmiştir. Birincisi; bir yandan çeşitli arkeolojik seviyelerden elde edilecek endüstrilerin stratigrafik bir temele oturtulması ve böylece eski kazılardan gelen buluntuların problemlerine bir ölçüde çözüm aramak; öte yandan ele geçirilebilecek olan faunal kalıntıları tam ve doğru olarak tanımlamak olmuştur. İkincisi; arkeometrik bazı incelemeleri gerçekleştirmek, özellikle de polen ve tortul analizleri ile tabakaların yaşlandırılabilmeleri için örnekler almak olmuştur. Bu amaçlardan yola çıkılarak, mağaranın B ve E adı verilen gözlerinde iki ekip halinde çalışılmış ve birbirinden az-çok farklı iki kazı yöntemi uygulanmıştır. B Gözü kazısı, çok eğimli bir profil gösteren dipteki dolguda gerçekleştirilmiştir. Bu kısımda kuzey-güney/doğu-batı doğrultusunda bir karelaj yapılmış ve alan, tavandan sarkıtılan şaküllerle plankarelere ayrılmıştır (Yalçınkaya, 1987: 23).

1985 yılında mağaranın B ve E Gözlerinde başlatılan kazılara, 1986 yılında yalnızca E Gözü'ndeki ana dolguda devam edilmiştir. Yalçınkaya anılan tarihlerde E Gözü'nde gözle görülür bir büyük tahribatı gözden kaçırmayarak, Anadolu Pleistosen arkeolojisi açısından son derece önemli bir kültür silsilesinin yok olmasına neden olmaması için E Gözü kazılarına yoğunlaşmıştır (Yalçınkaya, 1988: 15). 1986 yılı ve daha sonraki yıllarda, kazılara yalnızca E Gözü'nde devam edilmiş ve uzun bir aradan sonra 1996 yılında B Gözü kazısına başlanmıştır.

1995 yılında, B Gözü'nde tekrar kazılara başlanabilmesi için hazırlık çalışmalarının yapılması gerekmiş ve bu gereksinmeden yola çıkılarak teknik ve biçimsel açılardan bazı düzenleme çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda, B Gözü'nde öncelikle plankare hazırlama çalışmaları yapılmıştır. Daha sonra, 1985 yılı kazısı profilini örten taş ve naylonlar kaldırılarak alan temizlenmiş ve 1996 yılında kazılara yeniden başlanmıştır. 1996 yılında dolgunun yalnızca E 12, E 13 ve E 14 plankarelerinin Pleistosen depolarında çalışılmıştır (Yalçınkaya ve diğ., 1998: 27).

1997 yılındaki çalışmalar ise, B Gözü'nün kuzey duvarına doğru yaslanan dolgularında gerçekleştirilmiş ve bu alanda oluşturulan G 13 plankaresinde çalışılmıştır. Söz konusu alanda Holosen'e ait 5 arkeolojik seviye kaldırılmıştır (Yalçınkaya-Otte: 1999: 28).

1998 yılı Karain kazısı, yalnızca B Gözü'nün kuzey dolgusunun kazısıyla sınırlandırılmıştır. 1997 yılı kazı sezonunda kazılmaya başlanan G 13 plankaresi dahil olmak üzere, G 11, G 12 ve G 14 plankareleriyle F 12 ve F 13 plankareleri kazılmıştır. G plankareleri Holosen, F plankareleri F 12'nin 14. seviyesinin bir kısmı hariç, Pleistosen dolgular içermektedir (Yalçınkaya ve diğ., 2000: 16). Yalçınkaya; Holosen dolgunun hemen güneyinde yer alan, F 12'nin 14. arkeolojik tabakası hariç Pleistosen seviyeler içeren F plankarelerinin, Kökten'in sondaj çukurunun kuzeyindeki dolguyu,

göçmesini önlemek amacıyla yalpılı bırakılmasından ötürü kuzey-güney doğrultusunda eğimli bir düzlem üzerinde bulunmakta olduğunu ve üzerlerinin daha üst seviyelerden akarak gelen topraklarla örtüldüğünü bildirmektedir. Ayrıca araştırmada, öncelikle kazılması öngörülen F 12 ve F 13 plankarelerinin üzerlerindeki bu yer değiştirmiş sedimanların *in situ* seviyelerine ulaşılıncaya kadar temizlendiği de belirtilmektedir (Yalçınkaya ve diğ., 2000: 18).

1999 yılında, bir önceki yılda kazılmış olan F 12 ve F 13 plankarelerinin devamı olan F 14 plankaresinde çalışılmıştır. Bu plankarenin kazılmasının nedeni; kuzey ve batı kesitleri arasındaki stratigrafik ilişkiyi kurabilmek ve bu yolla her iki kesit üzerindeki tabakaların uzanımlarını izleyebilmek, en önemlisi de ileriki yıllarda G 11, G 12, G 13 ve G 14 plankarelerinin Pleistosen seviyelerini kazarken ayrıntılı bir stratigrafik referans kesitine sahip olmak şeklinde açıklanmıştır (Yalçınkaya ve diğ., 2001: 12).

2000 yılı kazısı, mağaranın E Gözü'nde yer alan iki kazı alanından biri olan "ana dolgu" üzerindeki plankarelerin kazılmasıyla sınırlandırılmış, dolayısıyla B Gözü'nde herhangi bir kazı gerçekleştirilmemiştir (Yalçınkaya ve diğ., 2002b: 163).

2001 yılındaki B Gözü kazısının amacı; bir yandan jeolojik ve kültürel silsileyi gün ışığına çıkarmak, öte yandan bu silsileyi Karain E'deki ve Öküzini'ndeki silsilelerle karşılaştırmaya olanak verebilecek verileri elde etmek olmuştur (Yalçınkaya ve diğ., 2003: 162). Kazıya, 1985 yılından bu yana kazılmamış olan D 14 plankaresinin 15. arkeolojik seviyesinden başlanmış ve 22. arkeolojik seviyenin tabanına kadar inilmiştir. Daha sonra D 13 plankaresinin kazısına geçilmiştir. Bu iki alanın dışında mağaranın güney duvarına yaslanmış olan C 13 ve C 14 plankare parçacıklarında da kazılar sürdürülmüştür (Yalçınkaya ve diğ., 2003: 163).

2002 yılı B Gözü kazıları, bütünüyle kuzey kesitinde gerçekleştirilmiştir. Kazıya ilk olarak H 11 plankaresinden başlanmış olup; dönüşümlü olarak H 12, H 13 ve H 14 plankarelerinde devam edilmiştir (Yalçınkaya ve diğ., 2004: 22).

Karain Mağarası B Gözü kazıları 2003 yılında, G 12, G 13 ve G 14 olmak üzere üç ayrı plankarede gerçekleştirilmiştir. Adı geçen bu plankareler içinde; H.V, P.I.1, P.I.2, P.I.3 ve P.II olmak üzere beş jeolojik seviyede çalışılmıştır (Yalçınkaya ve diğ., 2005: 218).

2004 yılı B Gözü kazıları; F 12, F 13, G 12, I 11, I 12, I 13 ve I 14 olmak üzere yedi ayrı plankarede gerçekleştirilmiştir. I plankareleri H.0-H.II, öte yandan F ve G plankareleri ise; P.I.3, P.II, P.III, P.IV, P.V, P.VI ve P.VII olarak adlandırılan jeolojik seviyeleri içermektedir (Yalçınkaya ve diğ., 2006: 406).

2005 yılı kazıları; D 12, E 11, E 12, F 14, G 13 ve G 14 olmak üzere 6 ayrı plankarede gerçekleştirilmiştir (Yalçınkaya ve diğ., 2007: 543). Bunlardan D 12 ve E 12 plankareleri P.VIII; E 11 plankaresi P.VIII-P.X; F 14 plankaresi P.V-P.VII; G 13, G14 plankareleri ise P.I.3'den P.VI'ya kadar uzanan jeolojik seviyeler arasında değişen Epi-paleolitik, Üst Paleolitik ve Orta Paleolitik katlaşımlar içermektedir. 2005 yılında, bütünüyle Pleistosen seviyelerde çalışılmıştır. Bunun nedeni; Üst Paleolitik Dönem'e ait dolguların durumlarının saptanması, tarihlendirilmeleri, ayrıca Orta Paleolitik seviyelerin Karain Mağarası E Gözü'ndeki Orta Paleolitik seviyelerle olan benzerlik ya da farklılıklarının tespiti ve son olarak da mağaranın bu gözünde yer alan dolguların ne kadar derine indiklerinin anlaşılmasıdır (Yalçınkaya ve diğ., 2007: 544).

III.2. KARAİN MAĞARASI B GÖZÜ STRATİGRAFİSİ ve ARKEOLOJİK BULUNTULAR

Tez konumuz kapsamı içinde incelediğimiz materyalin Karain B Gözü içindeki stratigrafik konumunu ve yerini tam olarak belirtebilmek için söz konusu gözün stratigrafisine ve içerdiği buluntulara kısaca değinmekte yarar görmekteyiz.

Karain B'de tespit edilen ilk stratigrafi Kökten tarafından oluşturulmuştur. Kökten, B Gözü'nde devam edilen kazılarda, Bakır Çağ'ı katlaşımını, Neolitik unsurları ve bununla birlikte Karain'in Üst Paleolitik seviyelerini açıkça tespit ettiğini belirtmektedir (Kökten, 1959: 13). Kökten tarafından 1960-1961 yıllarında yapılan kazılarda ise, 4 seviyeli Aurignacien ve Moustérien katlaşımlar tespit edilmiştir. Kökten tarafından, mağaranın batı ucundaki seki dolgusu kazılarak, Üst Aurignacien seviyesi ve taş endüstrisinin açığa çıkarıldığı belirtilmektedir (Kökten, 1962: 41). Kökten, B Gözü stratigrafisi için, *"Karain'in üst büyük boşluğunda içinde çalıştığımız "B" gözü yahut odacığındaki kesitte Üst Eski Taş Devri veya Üst Paleolitik katı üzerinde durduğumuz büyük kesit parçasındakinin tamamen aynıdır. Yalnız burada Musterien II de mağara tabanı meydana çıkmıştır. Bu odacıklarda Orta Paleolitikten daha çok oturulduğu, Üst Paleolitikte nüfusun diğer devirlerden daha çok olduğu anlaşılmaktadır".* (Kökten, 1964: 23) yorumunu yapmıştır.

Kökten'den elde edilen bilgilerin ötesinde Yalçınkaya ile 1985 yılından bu yana modern tekniklerle yapılan kazılar sonucunda elde edilen stratigrafi Holosen ve Pleistosen katlaşım olarak iki jeolojik üniteyle temsil edilmektedir.

III.2.1. HOLOSEN

1998 yılında elde edilen kültürel stratigrafi, Holosen katlaşım açısından aşağıdaki gibi özetlenebilir: Çok zengin bir buluntu topluluğunu içeren Holosen

dolgunun seviyelerinin bir kısmının karışıklık gösterdiği düşünülmektedir. I. ve II., kısmen de III. jeolojik seviyelerde Roma, İlk Tunç, Kalkolitik Çağ çanak-çömlek parçaları ile Epi-paleolitik olabilecek yontmataş öğeleri karışık olarak bulunmaktadır. IV. seviye ise, Kalkolitik Çağ buluntularını çok daha homojen bir yapı özelliği içinde vermektedir. Karain B yontmataş buluntuları içinde Kalkolitik'e bağlanabilecek en önemli aletler, keski ağızlı ok uçlarıdır. IV. jeolojik seviyeden ele geçen düzeltili ve düzeltisiz dilgiler de Kalkolitik'in yontmataş buluntuları içindedir. Kemik endüstri topluluğu içindeki bızlar, delikli iğne parçaları, boynuzdan şekillendirilmiş bir uç ile süs objeleri (taştan bir kolye tanesi, kemik bir takı, delinmiş midye kabuklarından takılar ve diğer denizel yumuşakça kabuklarından ve çeşitli taşlardan şekillendirilmiş son derece minik boncuk taneleri) 1998 yılının Kalkolitik buluntu yelpazesinde yer almaktadır (Yalçınkaya ve diğ., 2000: 17). Bütün bunların dışında, B Gözü'nde karşımıza çıkan mikrolitik parçalar halen tartışmalı bir konu olarak gündemde yer almaktadır. Her ne kadar durum böylesine tartışmalı da olsa, Kartal'a göre, Paleolitik Çağ sonrasında görülen bu tür mikrolitik endüstri öğeleri, marjinal avcı-toplayıcı gruplar tarafından da üretilmiş olabilirler[5].

2003 yılında çalışılan H.V jeolojik seviyesi, Neolitik ve Kalkolitik Çağların seramiklerini bir arada vermiştir. Bu alanın buluntu topluluğu içinde bol miktarda seramik parçası yer almaktadır. Bunlar arasında az da olsa Kalkolitik Dönem'in, içi ve dışı boyalı çok renkli seramikleri dikkati çekmektedir. Seramiklerin hemen hepsi el yapımı olup, çoğunluğu monokromdur (Yalçınkaya ve diğ., 2005: 218).

III.2.2. PLEİSTOSEN

1985 yılında kazılan üç plankareden (D, E, F/4) 31. seviyeye kadar ele geçen Geç Üst Paleolitik buluntular oldukça çeşitlilik göstermektedir. Bunların içinde en büyük çoğunluğu, sırtı devrik dilgicikler ve çeşitli uçlar oluşturmaktadır. Ayrıca ön kazıyıcılar, az sayıdaki taş delgiler, dilgiler ve çekirdekler dikkati çeken parçalar

[5] Dr. Metin Kartal ile kişisel görüşme

arasındadır. Geç Üst Paleolitik'in en ilginç buluntularını kemik alet topluluğu oluşturmaktadır. Delikli iğneler, iğne çekirdekleri, kemikten yapılmış bir takı ve boynuzdan bir kama kemik endüstri repertuarı içinde sayılabilecek unsurlardır. F 4 plankaresinin 20. arkeolojik seviyesinden ele geçen, üzeri kazıma çizgilerle bezeli bir taş yumru da, bir sanat ürünü olarak önemli buluntular arasında yer almaktadır (Yalçınkaya, 1987: 24). Küçük formlarla temsil edilen yontmataş aletler AH 30 ile AH 15 arasında yer alan Üst Paleolitik tabakalarda; levallois özellik gösteren Orta Paleolitik endüstriler ise AH 31 ve AH 32'de görülmektedir (Albrecht, 1988a: 211). Orta Paleolitik endüstrileri veren AH 31 ve AH 32 tabakalarında; sırtlı dilgicikler, deliciler ya da kemik aletler gibi Üst Paleolitik'in özgün formları yerlerini kenar kazıyıcılara bırakmışlardır (Albrecht, 1988b: 26).

1998 yılında kazılan F plankarelerinde yukarıdan aşağıya doğru 6 jeolojik seviye saptanmıştır ve ele geçen buluntular 3 ünitede özetlenmiştir: I. Ünite, jeolojik seviye P.I.1'den P.I.3'ün altında yer alan sertleşmiş kuşağa kadar uzanan arkeolojik tabakaları içermektedir. Bu kısım Epi-paleolitik buluntular vermiştir. Buluntu topluluğu içindeki geometrik olmayan mikrolitler, ön kazıyıcılar en yoğun olarak bulunan aletlerdir. Mikrolit ve ön kazıyıcıları dişlemeli parçalar izlemektedir. Dilgilerin az sayıda olmasına karşın, üretim artıkları olan dilgi ve dilgicik çekirdeklerinin çok sayıda oluşu dikkati çeken bir husustur. Kemik aletler bu ünite içinde bızlarla temsil edilmektedir. I. Ünitenin buluntuları, tekno-tipolojik özellikleriyle Öküzini'nin alt ünitesine çok yakın benzerlikler göstermektedir. II. Ünite, P.II jeolojik seviyesinin buluntularını kapsamaktadır. Kalın yonga taşımalıklı omurgalı ön kazıyıcılar, bu seviyenin buluntularını Erken Üst Paleolitik'e bağlamaya olanak vermektedir (Yalçınkaya ve diğ., 2000: 19). III. Ünite ise, uçlardan, kenar kazıyıcılardan, düzeltili ya da düzeltisiz Levallois yongalardan, Levallois çekirdeklerden oluşan bir buluntu topluluğu vermektedir. Bu topluluk genel görünümüyle Karain E'nin, Karain ya da Zagros tipi Moustérien'ine uymaktadır (Yalçınkaya ve diğ., 2000: 20).

2005 yılındaki çalışmalar ise, 6 ayrı plankarede P.I.3'den P.X'a kadar olan jeolojik seviyelerde gerçekleştirilmiştir. P.I.3 ve P.II jeolojik seviyeleri geçmiş yıllardaki buluntuların benzerlerini vermiştir. P.III jeolojik birimi içerisinde hem Karain Tip Moustérien, hem de Üst Paleolitik yontmataş elemanlarının bulunduğu bir endüstri ile karşılaşılmıştır. Orta Paleolitik'ten Üst Paleolitik'e geçişi niteleyen bu jeolojik seviye için, bir "geçiş (transizyon) seviyesi" diyebiliriz (Yalçınkaya ve diğ., 2007: 547). P.III seviyesinin altında devam eden P.IV, P.V, P.VI ve P.VII jeolojik ünitelerinin tamamı, Karain Tip Moustérien formda endüstri öğelerinin bulunduğu Orta Paleolitik Dönem ile ilişkilidir.

2005 yılı kazılarının 2. ayağı, B Gözü'nün tabanında nasıl bir endüstrinin bulunduğunu tespit etmek amacıyla, Kökten kazısının en derin kısımlarında gerçekleştirilmiş ve E 11 plan karesinde yoğunlaşılmıştır. Bu sayede bu yıl ilk kez, P.VIII, P.IX ve P.X gibi daha derin jeolojik seviyeler tespit edilmiş ve ana kayaya henüz ulaşılamamasına karşın, daha derin kotlardaki arkeolojik görünüm, sedimantasyon ve sedimantasyon dinamiği hakkında önemli bilgiler edinilmiştir. Bu alanda Orta Paleolitik'in daha eski katmanlarına kadar inildiğinde, genellikle düzeltisiz ve düzensiz yongalardan oluşan bir endüstri ile karşılaşılmıştır. P.IX ve P.X seviyelerinde buluntular çok ender olmakla birlikte birkaç adet uç ve kenar kazıyıcı gözlenmiştir. Bu seviyelere ilişkin yongalama ürünlerinde açık bir azalma söz konusudur (Yalçınkaya ve diğ., 2007: 548).

IV. KARAİN MAĞARASI B GÖZÜ ORTA PALEOLİTİK BULUNTULAR ÜZERİNDE TEKNOLOJİK ANALİZLER

Bu bölüm tezimizin en önemli, özgün ve detaylı incelemeye ilişkin kısmını oluşturmaktadır. Analizleri yapılmış olan yontmataş malzeme bu bölüm içinde jeolojik seviyelere göre sunulmuş ve bunlara ilişkin sayısal değerler Tablo-1 ve 2'de özetlenmiştir.

Yongalama Ürünleri

GH	ADET	ORAN
P.III	1555	% 42.5
P.IV	1152	% 31.4
P.V	562	% 15.3
P.VI	304	% 8.3
P.VII	90	% 2.5
TOPLAM	**3663**	**% 100**

Tablo-1

Çekirdek ve Çekirdek Parçaları

GH	ADET	ORAN
P.III	198	% 41.8
P.IV	158	% 33.3
P.V	61	% 12.9
P.VI	31	% 6.5
P.VII	26	% 5.5
TOPLAM	**474**	**% 100**

Tablo-2

P.III jeolojik seviyeden başlayarak incelediğimiz bütün jeolojik seviyeler genel ve teknolojik özellikler olmak üzere iki ana başlık altında incelenmiştir. Alt başlıklar halinde yer alan kriterlerimiz ise grafik ve tablolarla görselleştirilerek detaylı bilgiler verilmiştir.

IV.1. JEOLOJİK SEVİYE P.III

IV.1.1. Endüstrinin Genel Özellikleri

P.III jeolojik seviyesi; D 13, D 14, F 12, F 13, F 14, G 12, G 13 ve G 14 plankarelerinin 20'den 27'ye kadar değişen arkeolojik seviyelerinde saptanan buluntuları içermektedir. Bu buluntular; yonga, hazırlama yongası, çekirdek kenarı, dilgi, dilgicik, tepeli dilgi, dönümlü parça, çekirdek ve çekirdek parçası ile kıymıklar[6] ve minik yongalama ürünlerinden oluşmaktadır. Ayrıca irili ufaklı radyolarit çakıllara da rastlanmış ve toplam sayıları 890 olarak belirlenmiştir. Bunlar sel gibi doğal olaylarla mağaraya taşınmış olan unsurlardır. Çakıllar dahil endüstri öğelerinin toplam ağırlığı 12.516 kilogramdır. Yontmataş endüstri öğelerinin sayısal dağılımı ise Tablo-3'te görülmektedir[7].

ENDÜSTRİ ÖĞELERİ	ADET	ORAN
Yonga	1089	% 17.54
Hazırlama Yongası	363	% 5.85
Çekirdek Kenarı	2	% 0.03
Dilgi	66	% 1.06
Dilgicik	22	% 0.35
Tepeli Dilgi	10	% 0.16
Dönümlü Parça	3	% 0.05
Çekirdek ve Çekirdek Parçası	198	% 3019
Kıymık	2287	% 36.84
Minik Yongalama Ürünleri	2168	% 34.92
TOPLAM	**6208**	**% 100**

Tablo-3

P.III jeolojik seviyesi endüstri öğelerinin teknolojik özelliklerine geçmeden önce; hem yongalama ürünleri hem de çekirdekler açısından, hammadde, kabuk,

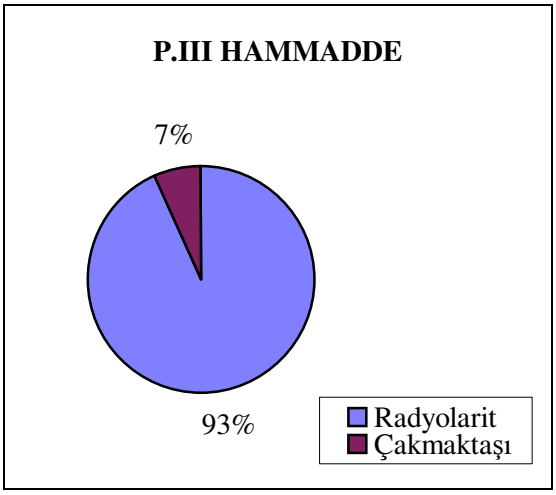
[6] Boyları 10 mm.den küçük olan parçalar kıymık grubu altında toplanmıştır.
[7] Tablo-1 ve 2 sayısal açıdan birleştirildiğinde ve kıymıklar ile minik yongalama ürünleri eklendiğinde endüstrinin bütün öğeleri 6208 adede ulaşmaktadır.

patina, doğal damar ve yanma izi gibi kriterleri incelemek yerinde olur düşüncesindeyiz.

IV.1.1.1. Hammadde

Endüstrinin genelinde yongalama ürünleri bağlamında hammadde seçimi dikkate alındığında, Grafik-1'den de anlaşılacağı üzere % 93 gibi büyük bir yüzdeyle radyolaritin 1. sırada yer aldığını görüyoruz. Radyolarit, Karain'in yakınında yer alan Kızılin Deresi yatağından getirilmiş lokal bir hammaddedir. Her ne kadar Karain'in yakın çevresinde zengin bir radyolarit yatağı varsa da (Çakmaktepe), bu yatağın içerdiği radyolaritlerin kalitesi Kızılin Deresi'ndekilerin aksine alet yapımına uygun değildir. Karain'in hemen çevresinde çakmaktaşı yatakları ise yok gibi görünmektedir. Bu durum, mağaranın materyali içinde bulunan az sayıdaki çakmaktaşı buluntularının hammaddesinin nereden sağlandığı sorununu ortaya koymaktadır. Durum böyle olunca akla; bu hammaddenin ya Kızılin Deresi'nden sağlanmış olabileceği ya da Karain Orta Paleolitik insanlarının çakmaktaşlarını daha uzaklarda aramış olabilecekleri şeklinde iki olasılık gelmektedir.

Yongalama ürünleri açısından hammadde olarak kullanılan radyolarit ve çakmaktaşının birbirlerine göre oranları aşağıda sunulmuştur:



Grafik-1

Çekirdek ve çekirdek parçaları açısından hammadde kullanımını dikkate aldığımızda da, aynı yongalama ürünlerinde olduğu gibi radyolarit hammaddenin baskın bir biçimde daha fazla kullanıldığını görmekteyiz (% 97). Radyolaritten çekirdek, çekirdek parçaları, kıymık ve minik yongalama ürünleri, yongalama işleminin mağara içerisinde gerçekleştirildiğinin en somut delilleridir. Radyolarite göre daha uzak bir mesafeden taşınarak getirilmiş olabileceğini belirttiğimiz çakmaktaşının kullanımı ise, çekirdeklerde % 3'lük bir oran ile temsil edilmektedir. Toplam 6 adet olan bu parçalardan 1 tanesi disk biçimli çekirdek, 2 tanesi şekilsiz çekirdek ve 3 tanesi ise çekirdek parçasıdır. Kıymık ve minik yongalama ürünleri içerisinde hammadde olarak çakmaktaşına rastlanmasına karşın, çok az sayıda olduğunu belirtmek isteriz. Eğer endüstride çakmaktaşı çekirdekler olmasaydı, çakmaktaşının kaynağında yontulup mağaraya yalnızca yongalama ürünlerinin getirildiğini söyleyebilirdik. Çakmaktaşı çekirdeklerin varlığı, çakmaktaşı hammaddenin de mağaraya getirildiğini ve burada yontulduğunu saptamamıza olanak vermektedir. Çekirdekler ve yongalama ürünlerinde hammadde kriteri, hem radyolaritte hem de çakmaktaşında doğru orantılı bir biçimde karşımıza çıkmıştır. Bu da az önce belirttiğimiz gibi yongalama işleminin kesinlikle mağarada yapılmış olduğunun en güzel göstergelerindendir.

Hammaddenin bütününe renk açısından baktığımızda ise; yongalama ürünlerinde tespit edilen en baskın renklerin kahverengi, gri ve yeşil olduğunu görmekteyiz (Tablo-4). Çekirdeklerdeki hammadde rengi tespitleri de yontma ürünleri ile paralellik göstermektedir. Radyolaritte yine baskın şekilde bu üç renkle (kahverengi, gri ve yeşil) karşılaşılmasına karşın; çakmaktaşında, krem, kırmızı, siyah ve mor renklerin dışında Tablo-4'de görülen bütün renkler mevcuttur. Ancak çakmaktaşında en baskın renk kahverengidir. Radyolaritte yaygın olarak kahverengi, gri ve yeşil ile karşılaşılmasını, hammaddenin yalnızca rengine dayalı bir tercih olarak yorumlamak yerine, radyolaritlerin seçimine ve Kızılın Deresi tarafından taşınan hammaddenin daha çok yukarıda anılan renklerde olmasına bağlamak daha akılcı görünmektedir. Yongalama ürünlerindeki sonuçlar ile çekirdeklerdeki sonuçların paralelliği, yongalama işleminin mağarada gerçekleştiğinin bir diğer göstergesidir.

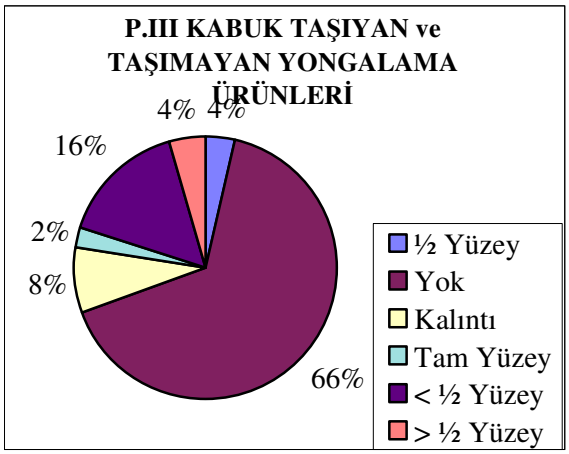
Bununla birlikte, yongalama ürünlerinde görülen sarı rengin çekirdeklerde bulunmayışı dikkat çekicidir.

HAMMADDE RENGİ	**Yongalama Ürünleri**		**Çekirdek ve Çekirdek Parçaları**	
RENK	**ADET**	**ORAN**	**ADET**	**ORAN**
Kahverengi	445	% 28.6	69	% 34.8
Gri	377	% 24.2	53	% 26.8
Yeşil	340	% 21.9	48	% 24.2
Saptanamayan	141	% 9.1	8	% 4.0
Beyaz	68	% 4.4	5	% 2.5
Siyah	40	% 2.6	5	% 2.5
Pembe	38	% 2.4	3	% 1.5
Bej	36	% 2.3	3	% 1.5
Krem	30	% 1.9	1	% 1.0
Kırmızı	25	% 1.6	1	% 0.5
Sarı	8	% 0.5	1	% 0.5
Mor	7	% 0.5	1	% 0.5
TOPLAM	**1555**	**% 100**	**198**	**% 100**

Tablo-4

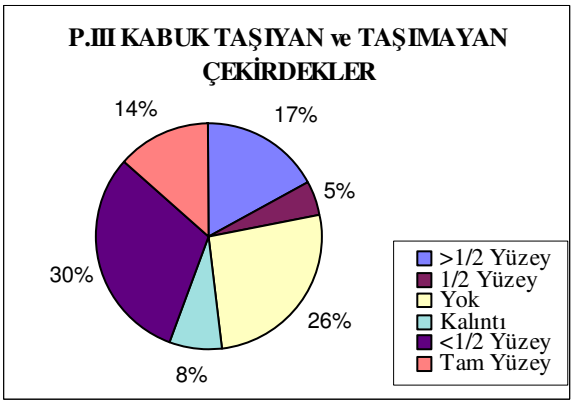
IV.1.1.2. Kabuk

Üzerinde kabuk taşımayan parçaların sayısındaki fazlalık, yongalama işleminin peşpeşe yoğun bir biçimde yapıldığının göstergesidir. Yongalama ürünleri üzerinde tespit edilen kabuk varlığı, Grafik-2'de görüleceği üzere çeşitli oranlar gösterir.



Grafik-2

Çekirdek ve çekirdek parçalarının ise büyük bir çoğunluğu, üzerlerinde kabuk taşımaktadır. Bu ise, yongalama işleminin yoğun olarak çekirdeğin bir yüzünden yapıldığını düşündürmektedir. Grafik-3'de kabuk taşıyan ve taşımayan çekirdeklerin oranları görülmektedir.



Grafik-3

Nitekim, üzerinde kabuk taşımayan parçalar % 26 ile temsil edilmektedir. Kabuk, çekirdeklerin yongalama yüzeyinin tam tersinde yani arka yüzünde bulunmaktadır. Bu da; üzerinden parça koparılması tasarlanan yüzeyin tamamıyla hazırlandığını, arka yüzde ise belli oranlarda kabuk bırakıldığını ve belki de kabuğun önemsenmediğini göstermektedir. Yongalama ürünleri içinde çok sayıda hazırlama

yongası ile karşılaşılmıştır. İşte bu yongalar, kabuğun yontulması yani çekirdeğin hazırlanması esnasında çıkarılan ilk yongaları teşkil etmektedir.

IV.1.1.3. Patina

Yongalama ürünlerinin bütününe bakıldığında, %10'luk bir bölümünün yani 153 adetinin üzerinde patina tespit edildiği görülür. Çekirdek ve çekirdek parçalarında ise, yalnızca 18 tanesinin üzerinde patina taşıdığını görmekteyiz. Üzerlerinde patina tespit edilen çekirdeklerden bazıları ikinci kez yontulmuş gibi görünmektedir; ancak, bu patinalaşma olgusunun, nasıl ve ne şekilde oluştuğunun anlaşılabilmesi için söz konusu parçalar üzerinde kimyasal analiz çalışmalarının yapılması gerektiğinden bu konuya girmekten kaçınıyoruz.

IV.1.1.4. Doğal Damar

Yongalama ürünleri içerisinde doğal damar içeren parçaların sayısı 33'tür (% 2). Çekirdeklerde de çok az sayıda parça (6 adet) üzerinde doğal damarlı yüzey tespit edilmiştir. Bu durum, hammadde seçiminde kaliteli olanın bilinçli bir şekilde tercih edildiğinin göstergesidir. Buradan yola çıkarak, hammadde yumrularının kaynağında denendikten sonra mağaraya getirilmiş olması güçlü bir olasılık gibi görünmektedir diyebiliriz. Bu görüşümüz; endüstri içinde karşılaşılan damarlı parçaların azlığını ortaya koymakla birlikte, ne kadar yakın olsa da, hammadde kaynağındaki teknolojik uğraşım kaygısını da gösterir niteliktedir.

IV.1.1.5. Yanma İzi

Üzerinde yanma izi gözlemlenen yontmataş öğelerin sayısı 26'dır ve endüstrinin bütününde % 2'lik bir dilime sahiptir. Toplam 198 adet olan çekirdek ve çekirdek parçasından 4 tanesi üzerinde yanma izi tespit edilmiştir. Her ne kadar kavkısal kırılma gösteren çakmaktaşı ya da radyolarit gibi hammaddeleri ısıtarak yongalama teknolojisi Üst Paleolitik ve sonrasında yoğunlaşıyor gibi görünse de, Üst

Paleolitik Dönem'e bir geçiş aşaması oluşturduğunu düşündüğümüz P.III içerisinde hammaddenin ısıtıldığına dair bir kanıtımız yoktur. Yontmataş malzeme üzerinde tespit edilmiş olan yanma izlerinin, teknik bir kaygıdan mı yoksa tesadüfî bir yanma eylemine mi maruz kaldığı çalışmamız kapsamı içerisinde değerlendirilmesi mümkün olmayan bir saptamadır. Dolayısıyla, bu kriteri varlık ve yokluk göstergeleri altında sınırlandırmayı uygun buluyoruz.

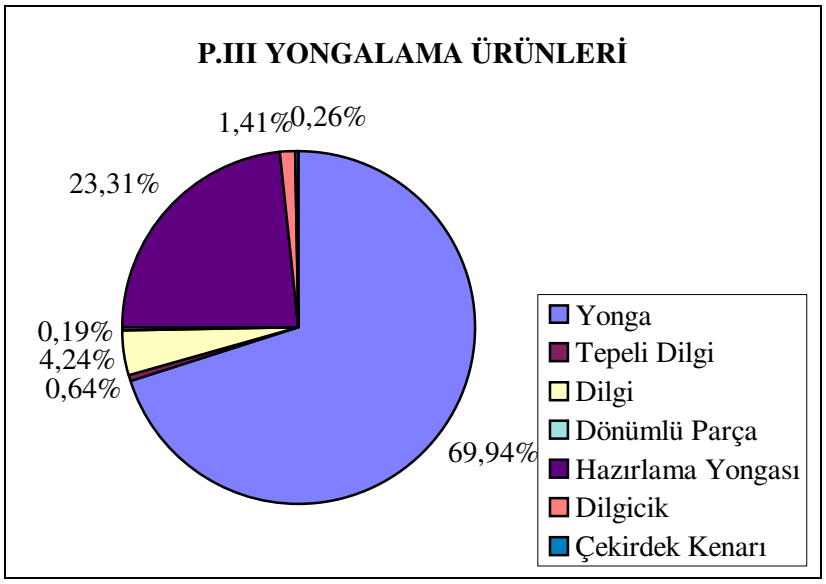
IV.1.2. Endüstrinin Teknolojik Özellikleri

Bu başlık altında, yongalama ürünleri ile çekirdek ve çekirdek parçaları teknolojik kriterlerimiz çerçevesinde almış olduğumuz grafik ve tablolarla sunulmaya çalışılmıştır.

IV.1.2.1. Yongalama Ürünleri

Endüstrinin tüm yongalama ürünleri Grafik-4'de gösterilmiştir. P.III jeolojik seviyesinin % 69,94'ü yongalardan oluşmaktadır (Lev. V/1, 2). Genellikle üzerlerinde ham yüz taşıyan ve hazırlama yongası olarak nitelenen parçalar, %23,31 ile yongalardan sonraki grubu oluşturmaktadırlar (Lev V/3, 4). Dilgisel yongalama ürünleri ise oldukça azdır. Yongalama ürünleri açısından üçüncü sırada yer alan dilgiler, P.III içinde % 4,24 ile temsil edilmektedir. Bu dilgilerin büyük bir çoğunluğu Üst Paleolitik karakterlidir. Dilgicikler ise, % 1,41 ile dilgilerden sonraki sırada yer almaktadır. Son olarak, Üst Paleolitik özelliklerinden olan ve çekirdeğin yenilenmesine yönelik olarak çekirdekteki ikincil bir vurma düzleminin oluşturulması amacıyla alınan dönümlü parça (% 0,19) ile dilgi üretimine yönelik olan tepeli dilgiler (% 0,65), endüstri içinde çok az bir yüzdeyle temsil edilmektedir diyebiliriz (Lev. V/5, 6). Karşılaşılan dilgisel yongalama ürünlerinin az sayıda da olsa var olmaları, P.III'ün bir geçiş evresi olma olasılığını ortaya koyan en önemli göstergelerdendir. Nitekim, P.III jeolojik birimi içerisinde hem Karain Tip Moustérien, hem de Üst Paleolitik yontmataş elemanlarının bulunduğu bir endüstri ile karşılaşılmasından ötürü, bu jeolojik seviye

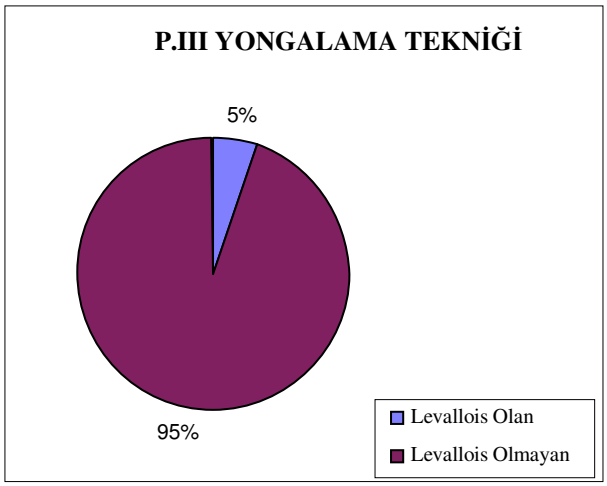
için Orta Paleolitik'ten Üst Paleolitik'e geçişi niteleyen "geçiş (transizyon) seviyesi" olarak adlandırılabileceğini daha önce belirtmiştik (Yalçınkaya ve diğ., 2007: 547).



Grafik-4

Yongalama ürünleri genel bir grafikle verildikten sonra; yongalama tekniği, topuk tipi, kopma açısı, vurma yumrusu, kırık ve boyut analizi kriterleri bağlamında alınan grafik ve tablolar aşağıda sunulmuştur.

IV.1.2.1.1. Yongalama Tekniği



Grafik-5

P.III açısından, levallois tekniği ile yongalanmış olan yongalama ürünleri Grafik-5'de görüleceği üzere % 5 ile temsil edilmektedir. Bu da, 1555 parçadan sadece 80 tanesinde levallois teknik izlerinin saptandığı anlamına gelmektedir. Levallois teknik gösteren parçaların 79 tanesi yonga, 1 tanesi ise dilgi olarak karşımıza çıkmıştır (Lev. VI/1-4). Dolayısıyla karşımıza çıkan bu görünüm, P.III'ün sadece Orta Paleolitik olarak temsil edilmesinden öte, Üst Paleolitik unsurları da barındırmasından ötürü Orta Paleolitik-Üst Paleolitik arasında bir geçiş evresi olma olasılığını da bir kez daha ortaya koymaktadır diye düşünmekteyiz. Zira, P.III jeolojik seviyesinden daha aşağıda bulunan ve Orta Paleolitik olarak temsil edilen diğer jeolojik seviyelerde levallois tekniğinin kullanımının daha da yaygınlaştığının tespit edildiğinden tezin ilerleyen aşamalarında bahsedilecektir.

IV.1.2.1.2. Topuk Tipi

Yongalama ürünlerinin topuk tipleri oldukça çeşitlilik göstermektedir. Tablo-5'de görüldüğü gibi, P.III jeolojik seviyesinde yongalama ürünleri için toplam 12 adet topuk tipi saptanmıştır.

Teknolojik açıdan topuk tiplerinin dağılımlarında düz topuğun ilk sırada yer aldığını söyleyebiliriz. Düz topuk, genelde hazırlanmamış çekirdeklerden alınan ürünlerde karşımıza çıktığı gibi, bazen de hazırlanmış çekirdek ürünlerinde karşımıza çıkmıştır. Yongalar ve hazırlama yongalarının büyük bir çoğunluğunda düz topuk ile karşılaşılmıştır. Tablo-5'de görüleceği üzere, ikinci sırada yer alan yüzcüklü topuk ise, levallois tekniğinin önemli göstergelerinden biridir. Fakat bilinen bir gerçektir ki, topuğu yüzcüklü olan her parça da levallois teknikle üretilmiş olmayabilir. Üstelik P.III içinde levallois teknik izlerinin oldukça az sayıda gözlemlendiğini de yukarıda belirtmiştik. Teknolojik analiz çalışmalarımıza dayanarak yüzcüklü topuğa sahip parçaların çoğunun levallois teknik izleri göstermediğini söyleyebiliriz. Yongalar, hazırlama yongaları, dilgilerin bir kısmı ile 1 adet tepeli dilgide yüzcüklü topuk tespit edilmiştir. Topuk kısımları kırık olan parçalar açısından bunların yongalanırken mi yoksa daha sonra kullanım sonucunda mı kırıldıkları belirsizdir. Topuksuz parçalar

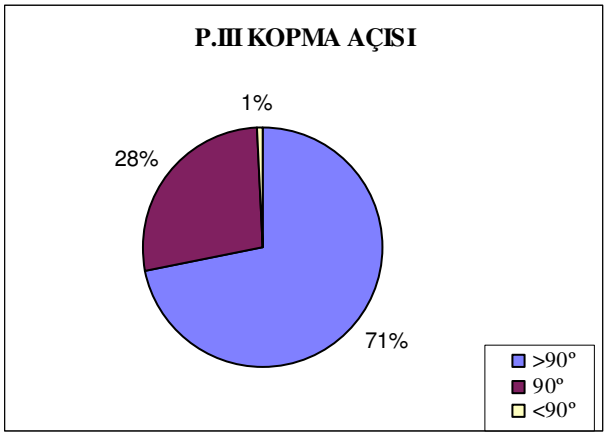
yoğunluk açısından dördüncü sırada yer almaktadırlar. Bu parçalar çekirdekten yongalanırken, vurma düzleminin parça üzerine taşınamamasından kaynaklı bir şekilde topuksuz olarak tanımlanmışlardır. Dolayısıyla bilinçli bir teknolojik gösterge değildir. Çizgi ve nokta topuk, P.III içinde de görülmektedir. Dilgi ve dilgiciklerin bir kısmında çizgi ya da nokta topuk ile karşılaşılmıştır. Orta Paleolitik karakterli yongalar ve hazırlama yongalarında da bu iki topuk tipine rastlanmıştır. Tablo-5'de de görüldüğü gibi, yonga, hazırlama yongası, dilgi ve dilgicikler dışındaki yongalama ürünlerinin hiçbirinde bu iki topuk tipi ile karşılaşılmamıştır. Ham topuk taşıyan parçaların büyük bir kısmı hazırlama yongaları olarak karşımıza çıkmıştır, ancak, bilinçli bir şekilde istenen yongaların da ham topuk taşıyan örnekleri ile karşılaşılmıştır. Ayrıca 1'er adet çekirdek kenarı, dilgi ve dönümlü parçada da ham topuk tespit edilmiştir. İki yüzlü topuk örneklerine, levallois olan ve olmayan ürünlerde de rastlamak mümkündür. Topuğun bilinçli bir şekilde kaldırılmış olduğu örnekler çok az olmakla birlikte, endüstri içinde karşılaşılan bir diğer topuk tipidir. Bu örnekleri; yongalar hazırlama yongaları, 1 adet dilgi ve 2 adet dilgicik oluşturmaktadır. Çatı biçimli topuk ise, 6 adet yongada tespit edilen bir diğer topuk tipidir. İnceltilmiş ve yanmış topuk tipleri, tezimizdeki kriterlerimize ele geçen örneklerin varlığı gerçeğinde sonradan eklenmiştir. Bu doğrultuda, inceltilmiş topuk, parçaların vurma yumrularının küçük çıkarımlarla inceltilmesi sonucu oluşmuş görünmektedir (Lev. IX/1-8; Lev. X/1-8; Lev. XI/1, 2). Genellikle oldukça kalın ve üzerlerinde kabuk taşıyan parçalarda rastlanan inceltme işlemi, her ne kadar tartışmalı olsa da parçanın bir sapa bağlanabilmesi amacıyla yapılmış olabileceğini düşünmekteyiz. 24 adetle temsil edilen bu topuk tipi, Tablo-5'de görüldüğü üzere sadece yongalar ile hazırlama yongalarının bir kısmında tespit edilmiştir. Yanmış topuklu parçalar ise, 1 adet yonga ve 1 adet hazırlama yongası olarak karşımıza çıkmıştır.

TOPUK TİPİ	Yonga	Hazırlama Yongası	Çekirdek Kenarı	Dilgi	Tepeli Dilgi	Dilgicik	Dönümlü Parça	**TOPLAM**	**ORAN**
Düz	540	172	1	28	8	5	1	755	% 48.6
Yüzcüklü	179	31	-	9	1	-	-	220	% 14.1
Kırık	108	32	-	10	1	5	-	156	% 10.0
Topuksuz	72	25	-	9	-	2	1	109	% 7.0
Çizgi	66	24	-	5	-	6	-	101	% 6.5
Ham	30	54	1	1	-	-	1	87	% 5.6
İki Yüzlü	40	8	-	1	-	-	-	49	% 3.2
Nokta	18	5	-	2	-	2	-	27	% 1.7
İnceltilmiş	18	6	-	-	-	-	-	24	% 1.5
Kaldırılmış	11	5	-	1	-	2	-	19	% 1.2
Çatı Biçimli	6	-	-	-	-	-	-	6	% 0.4
Yanmış	1	1	-	-	-	-	-	2	% 0.1
TOPLAM	**1089**	**363**	**2**	**66**	**10**	**22**	**3**	**1555**	**% 100**

Tablo-5

IV.1.2.1.3. Kopma Açısı

Tüm endüstri içinde, tam olan çok sayıdaki parçanın kopma açısının 90°'den büyük olduğu gözlemlenmiştir (Bkz. Grafik-6). Daha az sayıda da olsa 90°'ye eşit kopma açısına sahip parçalar da dikkat çekicidir. Genellikle Orta Paleolitik endüstri öğeleri için geçerli olan bu durum, teknolojik açıdan yontmanın sert vurgaçla yapıldığının en önemli göstergelerinden birisidir. Yongalar ile hazırlama yongalarının büyük bir kısmı ile dilgiler, 2 adet çekirdek kenarı ve 6 adet tepeli dilginin 90^0'den büyük kopma açısına sahip olduğu tespit edilmiştir. Kopma açıları 90^0'ye eşit olan parçalar ise; yongalar, hazırlama yongaları, dilgi ve dilgicikler ile 1 adet dönümlü parçadır. Baskılama yöntemi açısından karşılaşılan 90°'den küçük kopma açısına sahip parçaların sayısı oldukça azdır ve ilgili endüstri içinde sadece % 1 ile temsil edilmektedir. Yalnızca Üst Paleolitik karakterli dilgi ve dilgiciklerin bir kısmının kopma açılarının 90°'den küçük olduğu tespit edilmiştir. Klasik anlamda Üst Paleolitik yongalama tekniği dikkate alındığında bu tespit yanlış olmayacaktır. Tespit edilen kopma açılarının yongalama ürünleri içindeki dağılımı Tablo-6'da görülmektedir.



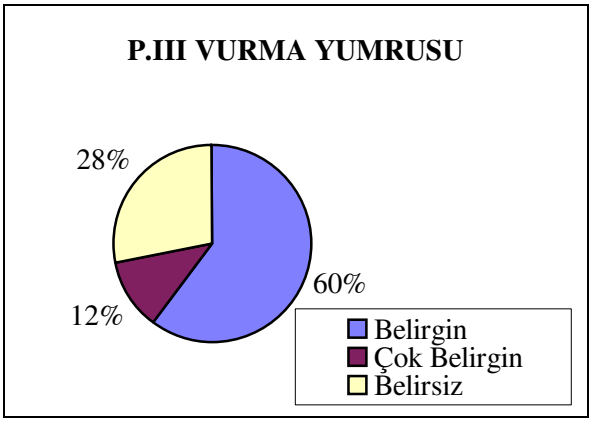
Grafik-6

KOPMA AÇISI	Yonga	Hazırlama Yongası	Çekirdek Kenarı	Dilgi	Tepeli Dilgi	Dilgicik	Dönümlü Parça
$> 90^0$	685	190	2	24	6	-	1
$= 90^0$	210	111	-	17	3	10	1
$< 90^0$	-	-	-	6	-	3	-

Tablo-6

IV.1.2.1.4. Vurma Yumrusu

Kopma açısıyla doğrudan ilişkisi olan vurma yumrusu, yongalama tekniğinin önemli ipuçlarını içerir. Tüm endüstri içerisinde belirgin vurma yumrusu taşıyan tam parçaların oranı oldukça fazladır (Bkz. Grafik-7).



Grafik-7

Kopma açısı 90°'den büyük olan parçaların vurma yumruları belirgin ya da çok belirgin, öte yandan kopma açıları 90° ve daha küçük olan parçaların vurma yumruları ise belirsiz olarak tespit edilmiştir. Bu nedenle kopma açısı ve vurma yumrusu arasında doğru orantılı bir ilişki vardır. Yongalama ürünlerinde tespit edilen vurma yumrusu kriterinin sayısal dağılımı Tablo-7'de görülmektedir. Tablo-7 ve Grafik-7'deki görünüm, biraz önce de bahsetmiş olduğumuz gibi geçiş dönemiyle ilgili olarak savunduğumuz görüşleri desteklemekte olup, vurma yumrularındaki pozitif artışın arkaik karakterler gösterdiğinin açık bir delilidir. P.III, vurma yumrusu kriteri açısından da Toros-Zagros sistemi üzerinde Orta-Üst Paleolitik geçişi açısından kendine özgü ve belki de Anadolulu kriterler sunmuştur.

VURMA YUMRUSU	Yonga	Hazırlama Yongası	Çekirdek Kenarı	Dilgi	Tepeli Dilgi	Dilgicik	Dönümlü Parça
Belirgin	563	179	2	20	6	-	1
Çok Belirgin	126	17	-	-	-	-	-
Belirsiz	206	109	-	27	3	13	1

Tablo-7

IV.1.2.1.5. Kırık

Endüstri içinde bazı parçaların (toplam 330 adet) kırık olduğu tespit edilmiştir. Bu ise, endüstri içinde % 21 ile temsil edilmektedir. Bu kırıklar kullanım sonucu oluşmuş olabileceği gibi, parçaların yongalanması sırasında da oluşmuş olabilir. Böylesi kırılmalar, mağarada tabakaların ağırlığından ya da büyük bir titizlik gösterilmesine karşın kazı sırasında da gerçekleşmiş olabilir. Buna karşın genellikle de ince parçaların kırık olduğu gözlemlenmiştir. Kırık parçaların büyük bir kısmının alt bölümleri (131 adet) yani topukları ve üst bölümleri (126 adet) kırıktır. Sol kenarı kırık parça sayısı 28, sağ kenarı kırık parça sayısı ise 13'tür. 19 adet parçanın hem alt hem de üst bölümlerinin kırık olduğu tespit edilmiştir. Alt bölümü ve sol kenarı kırık parçaların sayısı 7 tanedir. 2'şer tane parçanın alt bölümü ve sağ kenarı, üst bölümü ve sol kenarında kırık vardır. 1 adet üst bölümü ve sağ kenarı ile 1 adet de sağ ve sol

kenarı kırık parça tespit edilmiştir. Dolayısıyla, tekrarlayan kırıklardan söz etmek olanaksızdır.

IV.1.2.1.6. Boyut Analizleri

Tablo-8'de P.III'den ele geçen yongalama ürünlerinin uzunluk, genişlik ve kalınlık bağlamında; maksimum, minimum ve ortalama değerleri gösterilmektedir. Bu tespitler tam olan parçaların ölçümleri esas alınarak yapılmıştır.

1255 Tam Örnek İçinde	MAKSİMUM	MİNİMUM	ORTALAMA
UZUNLUK	71.8 mm.	12.3 mm.	40.9 mm.
GENİŞLİK	64.9 mm.	3.3 mm.	34.1 mm.
KALINLIK	40.8 mm.	1.4 mm.	21.1 mm.

Tablo-8

IV.1.2.1.7. Yontmataş Alet

Yontmataş alet olarak tespit edilen parçalar tüm endüstri içinde 211 adet olup, % 14 gibi bir sayısal değer taşır. Yontmataş alet kapsamındaki tipolojik bir sınıflandırma, tez konumuzun temel amacını oluşturmadığından ötürü; kenar kazıyıcılar (Lev. VI/ 6, 7; Lev. VII/ 2, 3; Lev. VIII/ 1), uçlar (Lev. VII/5, 6; Lev. VIII/ 2-4, 6), dişlemeli (Lev. VIII/ 5) ve çontuklu aletler, düzeltili yongalar (Lev. VI/5, Lev VII/1, 4) ile az sayıdaki ön kazıyıcılar ve bir adetle karşımıza çıkan taş kalem (Lev. VIII/7) gibi temel yontmataş alet tiplerini bu ünitenin tipolojik karakteristikleri içinde sayabiliriz. Nitekim, Özçelik de P.III jeolojik seviyesinin 24-27 arkeolojik tabakaları yontmataş aletlerinde kenar kazıyıcılar (% 50), dişlemeliler (%14), düzeltili yongalar (%11), çontuklular (% 8) ve % 5'lik bir oranla *Levallois* ve *Moustérien* uçlar tespit ettiğini belirtmiştir (Özçelik, 2003: 84). Bu ünite içerisinde yer alan ve Üst Paleolitik karakterler gösteren ön kazıyıcıların ve bir örnek ile temsil edilen taş kalemin az sayıda da olsa yer alması, Orta-Üst Paleolitik Dönem geçiş evresi özelliğinin bir diğer göstergesi olarak da düşünülebilir. Yontmataş aletler üzerinde

yapılacak olan tipolojik sınıflandırma çalışmalarının arkeolojik değerlendirmelerle birlikte, bizim savımızı güçlendirecek sonuçlar vereceği ve Anadolu kronolojisi açısından kayda değer sonuçlar içereceği kanısındayız.

Yontmataş alet kategorisinde topladığımız tüm yontmataş ürünler, hem düzelti hem de çıkarım şeklinde işlem görmüş teknolojik uygulamaları içermektedir. P.III içindeki düzeltili parçaların sayısı toplam 184 adettir ve % 12'lik bir orana sahiptir. Topuğu çıkarımlarla inceltilmiş olan parçalar, bir sap hazırlığının belirtisi olabileceği için alet kategorisinde değerlendirilmiştir. Toplam sayıları 24 olan bu inceltilmiş parçalar içinde yalnızca 3 tanesi düzelti taşımakta olup (Lev. IX/2, 5), geri kalan 21 parça düzelti taşımamaktadır. P.III içinde pulcuklu düzelti en baskın düzelti tipi olarak karşımıza çıkmıştır.

IV.1.2.2 Çekirdek ve Çekirdek Parçaları

IV.1.2.2.1. Hazırlanmış ve Hazırlanmamış Çekirdekler

Çekirdekler hazırlanmış ve hazırlanmamış olarak iki tipe ayrılmaktadır. Tablo-9'da bu iki ana tipin çekirdek tipleri açısından dağılımları görülmektedir.

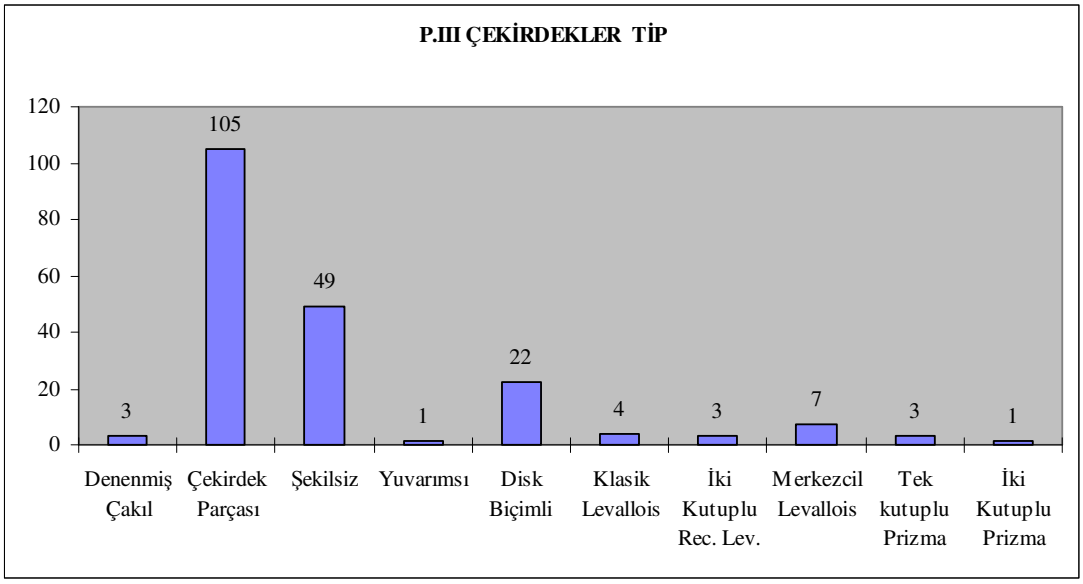
Hazırlanmamış çekirdekler, hazırlanmış çekirdeklere göre az bir farkla da olsa daha fazladır. % 57 ile temsil edilen hazırlanmamış çekirdekler grubu içinde; şekilsiz çekirdekler, yuvarımsı çekirdekler ve denenmiş hammaddeler yer almaktadır. % 43 oranında karşılaştığımız hazırlanmış çekirdekler grubu ise; disk biçimli çekirdekler, klasik levallois çekirdekler, iki kutuplu dönüşümlü levallois çekirdekler, merkezcil dönüşümlü levallois çekirdekler, tek kutuplu prizmatik çekirdekler ve iki kutuplu prizmatik çekirdeklerden oluşmaktadır. Çekirdek parçaları ise, bu tipler içinde ele alınmamıştır.

ÇEKİRDEK TİPİ	Hazırlanmış	Hazırlanmamış
Denenmiş (Test Edilmiş) Hammadde	-	3
Şekilsiz	-	49
Yuvarımsı	-	1
Disk Biçimli	22	-
Klasik Levallois	4	-
İki Kutuplu Dönüşümlü Levallois	3	-
Merkezcil Dönüşümlü Levallois	7	-
Tek Kutuplu Prizma	3	-
İki Kutuplu Prizma	1	-
TOPLAM	**40**	**53**

Tablo-9

IV.1.2.2.2. Çekirdek Tipleri

Çekirdeklerin ana tipleri belirlendikten sonra, tipleri belirlenmiştir. P.III jeolojik seviyesi için toplam 10 adet çekirdek tipi belirlenmiştir.



Grafik-8

Grafik-8'de görüldüğü gibi, toplam 198 parçanın 105 tanesi çekirdek parçasıdır. Sayıları 93 olan çekirdeklerde sayısal açıdan ilk sırayı şekilsiz çekirdekler oluşturur (Lev. XIII/6, 7). Şekilsiz çekirdekler hazırlanmamış çekirdekler içerisinde gruplandırılmış olup, yonga çıkarımlarının düzenli bir şekilde yapılmadığı çekirdekler olarak değerlendirilmiştir. Bu çekirdeklerin çıkarım yönleri de karışıktır. Şekilsiz çekirdekleri 22 adet ile disk biçimli çekirdekler takip eder (Lev. XI/3-8). Bilindiği üzere, disk biçimli çekirdekler hazırlanmış çekirdeklerdendir ve merkezcil olarak yongalanmışlardır. Bu nedenle bir dizi merkezcil kutup taşırlar. Bazen, klasik *linéal levallois* çekirdeğin terk edilmek yerine, yontulmaya devam edilmesiyle de disk biçimli çekirdekler oluşabilmektedir. Karain'deki oldukça küçük boyutlardaki disk biçimli çekirdekler için bunu belirlemek oldukça zor görünmektedir. Ancak çekirdeklerin neredeyse tükenmiş olması, bu tarz bir yongalamaya gidilmiş olabileceğini düşündürmektedir. Yukarıdaki üç ana grup dışındaki çekirdekler, daha az sayıdadır.

Hazırlanmış çekirdekler içinde yer alan merkezcil dönüşümlü levallois çekirdekler 7 adet ile 4. sırada yer almaktadır (Lev. XII/1-5). Bu çekirdekler de merkeze doğru yongalanmışlar ve dolayısıyla da merkezcil kutupludurlar. Klasik levallois çekirdekler ise 4 örnekle karşımıza çıkmıştır (Lev. XII/6; Lev. XIII/1). Denenmiş çakıl, iki kutuplu dönüşümlü levallois çekirdek ve tek kutuplu prizmatik çekirdek kategorisindeki örnekler 3'er adet ile temsil edilmektedir. Denenmiş çakıllar hazırlanmamış çekirdekler kategorisinde yer almaktadır. Bunlar köşeli çakıllar olup, üzerinden tek bir çıkarım alındıktan sonra terk edilmiş çakıllardır. İki kutuplu dönüşümlü levallois çekirdekler hazırlanmış çekirdeklerdendir ve iki kutuptan yongalanmışlardır (Lev. XIII/2-5). Tek kutuplu prizmatik çekirdekler, dilgi ve dilgicik çıkarımına yönelik olarak hazırlanmış çekirdeklerdendir. Yine dilgi ve dilgicik çıkarımına yönelik olan iki kutuplu prizmatik çekirdek tek bir örnekle temsil edilmiştir. Dilgi ve dilgiciklerin azlığı, böylesi çekirdeklerin de az sayıda olması ile doğru orantılı görünmektedir. Hazırlanmamış çekirdekler içinde yer alan tek bir yuvarımsı çekirdek ise nadir örneklerdendir.

IV.1.2.2.3. Çıkarım Yönü

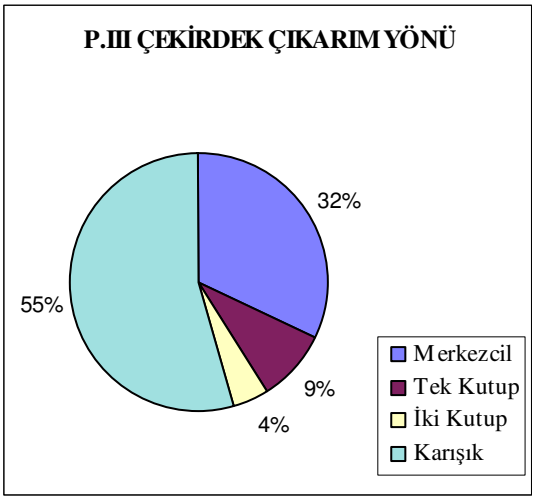
Çekirdeklerde çıkarım yönü, bir anlamda vurma düzlemi sayısını da ifade etmektedir. P.III'de 4 farklı çıkarım yönü tespit edilmiştir.

ÇIKARIM YÖNÜ	Karışık	Merkezcil	Tek Kutup	İki Kutup
Denenmiş Hammadde	-	-	3	-
Şekilsiz	49	-	-	-
Yuvarımsı	-	1	-	-
Disk Biçimli	-	22	-	-
Klasik Levallois	-	-	4	-
İki Kutuplu Dönüşümlü Levallois	-	-	-	3
Merkezcil Dönüşümlü Levallois	-	7	-	-
Tek Kutuplu Prizma	-	-	3	-
İki Kutuplu Prizma	-	-	-	1
TOPLAM	**49**	**30**	**10**	**4**

Tablo-10

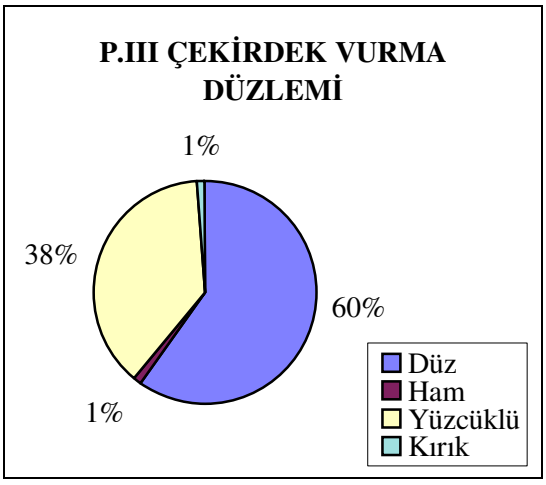
Tablo-10'dan anlaşılacağı gibi kutupları karışık olarak belirlenen çekirdekler şekilsiz çekirdeklerdir. İkinci sırada yer alan merkezcil kutuplu çekirdekler; disk biçimli çekirdekler, yuvarımsı çekirdekler ve merkezcil dönüşümlü levallois çekirdekler olarak karşımıza çıkmıştır. Tek kutuplu çekirdekler ise teknolojik açıdan çok farklı uygulamaları ifade ediyor olsalar da denenmiş hammaddeler, klasik levallois çekirdekler ve tek kutuplu prizmatik çekirdekler olarak tanımlanabilir. İki kutuplu çekirdekleri ise, iki kutuplu dönüşümlü levallois çekirdekler ve iki kutuplu prizmatik çekirdekler olarak sıralayabiliriz.

Grafik-9'da ise, saptanan çıkarım yönlerinin P.III içerisinde temsil edildiği yüzdesel oranlar görülmektedir.



Grafik-9

IV.1.2.2.4. Vurma Düzlemi Tipi



Grafik-10

Çalışmamız sonunda, 4 vurma düzlemi tipi karşımıza çıkmıştır. Grafik-10'da vurma düzlemlerinin yüzde oranları görülürken; Tablo-11'de de tespit edilen vurma düzlemi tiplerinin çekirdek tipleri içindeki dağılımı görülmektedir. İlk sırada yer alan düz vurma düzlemi; denenmiş (test edilmiş) hammadde, şekilsiz çekirdekler ve yuvarımsı çekirdeklerde gözlemlenmiştir. Yüzcüklü vurma düzlemi ise; disk biçimli çekirdekler, klasik levallois, merkezcil dönüşümlü levallois, iki kutuplu dönüşümlü levallois, tek kutuplu prizmatik çekirdekler ve iki kutuplu prizmatik çekirdeklerde

karşımıza çıkmıştır. 1 adet denemiş (test edilmiş) hammaddenin vurma düzleminin kırık olduğu, 1 adet şekilsiz çekirdeğin ise ham vurma düzlemi taşıdığı tespit edilmiştir.

VURMA DÜZLEMİ TİPİ	Düz	Yüzcüklü	Kırık	Ham
Denenmiş Hammadde	2	-	1	-
Şekilsiz	48	-	-	1
Yuvarımsı	1	-	-	-
Disk Biçimli	-	22	-	-
Klasik Levallois	-	4	-	-
İki Kutuplu Dönüşümlü Levallois	-	3	-	-
Merkezcil Dönüşümlü Levallois	-	7	-	-
Tek Kutuplu Prizma	-	3	-	-
İki Kutuplu Prizma	-	1	-	-
TOPLAM	**51**	**40**	**1**	**1**

Tablo-11

IV.1.2.2.5. Alet Özelliği

İncelenen çekirdekler içinde, G 13 karesinin 25. arkeolojik seviyesinden ele geçmiş olan bir adet şekilsiz çekirdeğin alet haline çevrildiği gözlemlenmiştir (Lev. XIII/7). Yalçınkaya, E Gözü'nden ele geçen disk biçimli çekirdeklerin terk edilmek yerine, işliklerden mağaraya taşınarak alet gibi kullanıldıklarını, ancak bunun kesin olarak ortaya konabilmesi için "trasiyoloji" çalışmalarının yapılması gerektiğini belirtmiştir (Yalçınkaya, 1992: 27). Ayrıca, yine E Gözü'nün disk biçimli çekirdeklerinin bir ya da daha fazla kenarında bilinçli şekilde yapılmış düzeltiler taşıyan levallois çekirdekler de mevcuttur (Ceylan, 1998: 176). Karain insanının çekirdekleri de alet olarak kullanması, hammadde açısından ne denli ekonomik bir tutum sergilediklerinin göstergesidir.

IV.1.2.2.6. Kırık

Tüm çekirdekler içinde, yontma ürünlerinin aksine oldukça az sayıdaki çekirdekte kırık tespit edilmiştir. Bunun en önemli nedeni ise çekirdeklerin, diğer yongalama ürünlerine oranla çok daha kütlevi bir yapıda oluşlarından kaynaklanmaktadır. Çekirdeklerin % 4'ünün (7 tane) kırık olduğu görülmüştür. Bunların; 3 tanesi çekirdek parçası, 2 tanesi şekilsiz çekirdek, 1 tanesi klasik levallois çekirdek ve son olarak 1 tanesi tek kutuplu prizmatik çekirdektir.

IV.1.2.2.7. Boyut Analizleri

P.III'de tespit edilen bütün çekirdek tiplerinin tam olan örneklerinin değerlendirmeye alındığı boyut analizleri aşağıdaki tablolarda görülmektedir (Tablo: 12-20). Tablolarda görülen minimum değerlerin çekirdekler üzerinde tespit edilmiş olması, Karain Mağarası B Gözü endüstrileri içinde aynı E Gözü'nde olduğu gibi, boyut açısından bariz bir küçülme endisine ulaşıldığını göstermektedir. E Gözü endüstrileri, genel boyut endisleri açısından çağdaş kültür grupları içinde genellikle küçük boyutlu örnekler sunmuştur (Ceylan, 1998: 181). Bu gerçek, B Gözü endüstrileri açısından da aynı orantıda teyit edilmiş olup, E Gözü endüstrilerinde olduğu gibi B Gözü'nde de aynı tip hammadde yontma stratejilerinin bir göstergesi niteliğindedir. Bu durum hemen hemen tüm dönemler boyunca, henüz yeterince bilgilerini sunmamış olduğumuz diğer jeolojik seviyelerle birlikte bütün katlaşım açısından aynı hammadde kaynağına yöneldiğinin bir göstergesi olabilir niteliktedir.

Denenmiş (Test Edilmiş) Hammaddeler

3 Tam Örnek İçinde	MAKSİMUM	MİNİMUM	ORTALAMA
UZUNLUK	54.7 mm.	30.1mm.	42.4 mm.
GENİŞLİK	35.7 mm.	28.7 mm.	32.2 mm.
KALINLIK	27.3 mm.	14.8 mm.	21.1 mm.

Tablo-12

Şekilsiz Çekirdekler

47 Tam Örnek İçinde	MAKSİMUM	MİNİMUM	ORTALAMA
UZUNLUK	57.5 mm.	23.5 mm.	40.5 mm.
GENİŞLİK	45.7 mm.	15.6 mm.	30.6 mm.
KALINLIK	36.1 mm.	9.8 mm.	22.9 mm.

Tablo-13

Yuvarımsı Çekirdek

UZUNLUK	28.4 mm.
GENİŞLİK	26.7 mm.
KALINLIK	24.9 mm.

Tablo-14

Disk Biçimli Çekirdekler

22 Tam Örnek İçinde	MAKSİMUM	MİNİMUM	ORTALAMA
UZUNLUK	38.4 mm.	23.9 mm.	31.1 mm.
GENİŞLİK	31.5 mm.	18.3 mm.	24.9 mm.
KALINLIK	25.3 mm.	9.5 mm.	17.4 mm.

Tablo-15

Klasik Levallois Çekirdekler

3 Tam Örnek İçinde	MAKSİMUM	MİNİMUM	ORTALAMA
UZUNLUK	48.2 mm.	33.3 mm.	40.7 mm.
GENİŞLİK	36.8 mm.	26.9 mm.	31.8 mm.
KALINLIK	13.5 mm.	11.6 mm.	12.5 mm.

Tablo-16

İki Kutuplu Dönüşümlü Levallois Çekirdekler

3 Tam Örnek İçinde	MAKSİMUM	MİNİMUM	ORTALAMA
UZUNLUK	45.1 mm.	35.2mm.	40.1 mm.
GENİŞLİK	36.9 mm.	28.7 mm.	33.2 mm.
KALINLIK	20.4 mm.	15.1 mm.	12 mm.

Tablo-17

Merkezcil Dönüşümlü Levallois Çekirdekler

7 Tam Örnek İçinde	MAKSİMUM	MİNİMUM	ORTALAMA
UZUNLUK	45.6 mm.	28.1 mm.	36.8 mm.
GENİŞLİK	40.3 mm.	26.1 mm.	33.2 mm.
KALINLIK	15.4 mm.	8.6 mm.	12 mm.

Tablo-18

Tek Kutuplu Prizmatik Çekirdekler

2 Tam Örnek İçinde	MAKSİMUM	MİNİMUM	ORTALAMA
UZUNLUK	42.2 mm.	30.1 mm.	36.1 mm.
GENİŞLİK	26.5 mm.	21.4 mm.	23.9 mm.
KALINLIK	17.5 mm.	17.2 mm.	17.3 mm.

Tablo-19

İki Kutuplu Prizmatik Çekirdek

UZUNLUK	42.9 mm.
GENİŞLİK	25.4 mm.
KALINLIK	11.9 mm.

Tablo-20

IV.2. JEOLOJİK SEVİYE P.IV

IV.2.1. Endüstrinin Genel Özellikleri

P.IV jeolojik seviye; yonga, hazırlama yongası, dilgi, dilgicik, çekirdek kenarı, tepeli dilgi, dönümlü parça, çekirdek tablası, çekirdek ve çekirdek parçası ile minik yongalama ürünü ve kıymık gibi birçok endüstri öğesini içermektedir. Bu seviyede ayrıca doğal yollardan sedimantasyona karışan doğal çakıllar da tespit edilmiştir ve toplam sayıları 746'dır.

Çakıllar da dahil olmak üzere endüstri öğelerinin tümünün toplam ağırlığı 10.09 kilogramdır. Tablo-21'de tüm endüstri öğelerinin sayısal dağılımı verilmiştir[8]. Bu endüstri öğeleri; D 13, F 12, F 13, F 14, G 12, G 13 ve G 14 plankarelerinin 24'den 28'e kadar değişen arkeolojik seviyelerinden saptanmıştır.

ENDÜSTRİ ÖĞELERİ	ADET	ORAN
Yonga	864	% 17.35
Hazırlama Yongası	239	% 4.80
Dilgi	33	% 0.66
Çekirdek Kenarı	8	% 0.16
Dilgicik	4	% 0.08
Dönümlü Parça	2	% 0.02
Tepeli Dilgi	1	% 0.02
Çekirdek Tablası	1	% 0.02
Çekirdek ve Çekirdek Parçası	158	% 3.17
Kıymık	2225	% 44.69
Minik Yongalama Ürünleri	1445	% 29.02
TOPLAM	**4980**	**% 100**

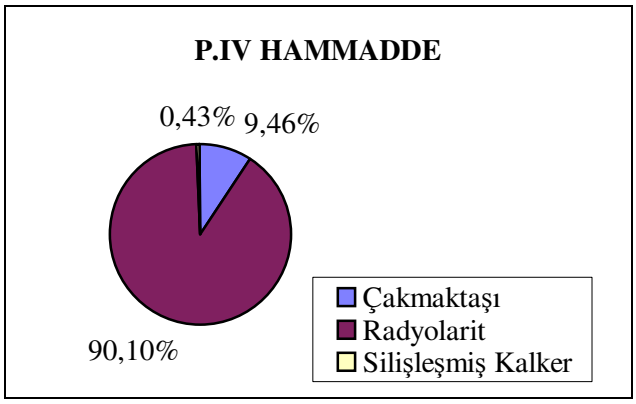
Tablo-21

IV.2.1.1. Hammadde

P.IV'ün yontmataş endüstrisinde de, Karain Mağarası'nda genel olarak gözlemlendiği gibi hammadde olarak radyolarit ilk sırada yer alır (Grafik-11). Çakmaktaşı ise, ikinci olarak tercih edilen hammaddedir. Bu endüstride, çok az da olsa (yalnızca 5 adet) silisleşmiş kalker ile de karşılaşılmıştır. Silisleşmiş kalkerin 3'ü 25. arkeolojik seviyede, 2'si ise 28. arkeolojik seviyeden ele geçmiştir. Silisleşmiş kalker de radyolarit gibi, Kızılin Deresi ve Burhan Deresi yataklarından getirilmiş olmalıdır. Çünkü, mağaranın çok yakın çevresindeki kalkerli arazinin yerel

[8] Tablo-1 ve 2 sayısal açıdan birleştirildiğinde ve kıymıklar ile minik yongalama ürünleri eklendiğinde endüstrinin bütün öğeleri 4980 adede ulaşmaktadır.

kalkerlerinden daha farklı bir yapı sergilemektedir. Nitekim, Kızılin ve Burhan derelerinde bugün de silisleşmiş kalkere ait yumrulara sık olarak rastlanmaktadır.



Grafik-11

Çekirdek ve çekirdek parçalarının hammadde dağılımında da yine radyolarit, % 94 gibi büyük bir oranla ilk sırada yer almaktadır. Sayıları 9 adet olan ve % 6'lık bir oranla temsil edilen çakmaktaşı parçaların; 5 tanesi çekirdek parçası, 1 tanesi disk biçimli çekirdek, 2 tanesi klasik levallois ve 1 tanesi de şekilsiz çekirdektir. İncelenen kıymık ve minik yongalama ürünleri de, hem radyolaritin hem de çakmaktaşının mağaraya yumru halinde getirildiğini ve burada yontulduğunu göstermektedir. Yontma ürünleri içinde rastlanan silisleşmiş kalkerden, çekirdek veya çekirdek parçasına rastlanmamıştır. Kıymık ve minik yongalama ürünlerinde de bu hammaddeyle karşılaşılmamıştır. Bu durumda, bu ürünlerin kaynağında yontulduktan sonra mağaraya getirildiğini düşünmek olası görünmektedir.

Yongalama ürünleri ile çekirdek ve çekirdek parçalarının hammadde renk dağılımları ise Tablo-22'de görülmektedir. Karain Mağarası'nın hemen hemen tüm seviyelerdeki radyolaritlerin renklerinin genel görünümü, P.IV'de de aynı şekilde devam etmektedir. Yongalama ürünleri açısından, Tablo-22'de görülen renklerin hepsinin P.IV'de tespit edilmesine karşın, kahverengi, gri ve yeşilin en baskın renkler olduğunu söyleyebiliriz. Çakmaktaşlarında ise kahverengi ve gri; silisleşmiş kalkerde ise bej ve krem dominant renklerdir.

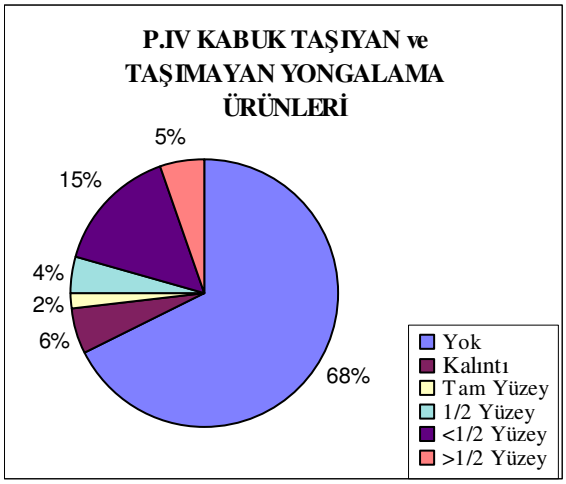
HAMMADDE RENGİ	Yongalama Ürünleri		Çekirdek ve Çekirdek Parçaları	
RENK	**ADET**	**ORAN**	**ADET**	**ORAN**
Kahverengi	348	% 30.2	49	% 31.0
Gri	331	% 28.7	46	% 29.1
Yeşil	204	% 17.7	34	% 21.5
Saptanamayan	67	% 5.8	7	% 4.4
Beyaz	56	% 4.9	7	% 4.4
Siyah	54	% 4.7	5	% 3.2
Bej	26	% 2.3	3	% 1.9
Pembe	22	% 1.9	-	-
Krem	19	% 1.6	2	% 1.3
Kırmızı	17	% 1.5	4	% 2.5
Mor	7	% 0.6	1	% 0.6
Sarı	1	% 0.1	-	-
TOPLAM	**1152**	**% 100**	**158**	**% 100**

Tablo-22

P.IV jeolojik seviyedeki çekirdek ve çekirdek parçalarındaki renklere baktığımızda, yongalama ürünleri ile oldukça paralel olduğunu görmekteyiz. Kahverengi, gri ve yeşilin en sık karşılaşılan renkler olması hiç de şaşırtıcı değildir. Radyolaritler için geçerli olan bu durum, çakmaktaşında da farklı bir görünüm sunmamaktadır. Çakmaktaşından çekirdek ve çekirdek parçalarında da yongalama ürünlerinde olduğu gibi kahverengi ve gri renklerin baskın olduğunu görmekteyiz. Ancak yongalama ürünleri içinde tespit edilmiş olan pembe ve sarı rengin, çekirdek ve çekirdek parçalarında bulunmadığı görülmektedir. Bu durum, pembe, sarı gibi çekici renklerdeki hammadde yumrularıyla karşılaşan paleolitik ustaların, bunları bir an önce yongalama arzusuyla hammadde kaynağında yontmuş olabilecekleri gibi bir psişik davranışı akla getirmektedir.

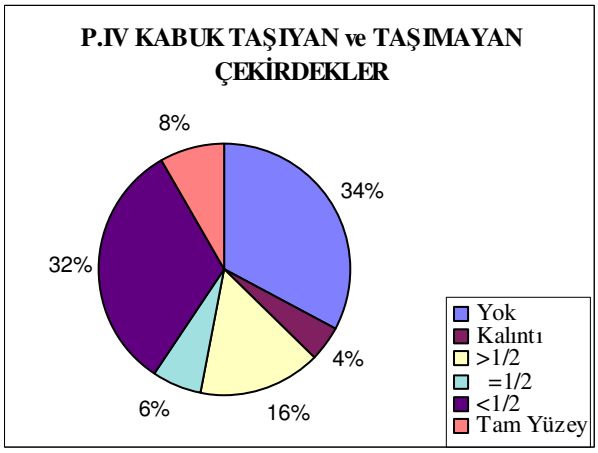
IV.2.1.2. Kabuk

Üzerinde kabuk taşımayan parçaların yüzdesi oldukça yüksektir. Daha önce de belirttiğimiz gibi, bu durum yongalamanın yoğun ve peşpeşe gerçekleştirildiğini göstermektedir. Kabuk taşıyan parçaların çoğu, hazırlama yongalarıdır. Kabuk, parçalar üzerinde çeşitli oranlarda yer almaktadır. Bu oranlar ve kabuk taşımayan yongalama ürünlerinin yüzdeleri Grafik-12'de görülmektedir.



Grafik-12

Çekirdeklerin ise, oldukça büyük bir kısmının (% 66) üzerlerinde kabuk taşıdığı gözlemlenmiştir (Grafik-13).



Grafik-13

Bu gruptaki parçaların büyük bir çoğunluğunda (% 32), kabuk ½'den küçük oranda temsil edilmektedir. İkinci sırayı % 16 ile ½'den büyük kısmı kabuk taşıyan parçalar almaktadır. Kabuk taşıyan parçaların hepsinde, kabuk çekirdeklerin arka yüzünde tespit edilmiştir. % 34'lük bir yüzdeyle temsil edilen kabuk taşımayan parçaların sayısı 52'dir. Bu parçaların büyük bir çoğunluğunu (32 adet) çekirdek parçaları oluşturmaktadır. Esasen bunlar, çekirdeğin tamamını temsil etmediklerinden kabuk açısından büyük bir anlam taşımamaktadırlar.

IV.2.1.3. Patina

Yongalama ürünlerinde toplam 207 adet parça üzerinde makroskobik olarak gözlemlenebilen patina olgusu tespit edilmiştir. Çekirdeklerde ise, 39 tane parça üzerinde patina tespit edilmiştir. Patina taşıyan çekirdeklerden bazılarının daha sonradan tekrar yongalandığı ve daha önce yongalanan yüzeyin patinalı olduğu görülmektedir. Hiç kuşkusuz ki mikroskobik çalışmalar, bu konuda çok daha kapsamlı ve doğru sonuçlar sunacaktır. Daha çok kimyasal bir etkileşimin göstergesi olan patina kriterine sadece değinmekle yetiniyoruz. Ancak bu patinleşmiş çekirdeklerin, daha önceki dönemlere ait olabilecekleri ve onları bulan Orta Paleolitik insanları tarafından ikinci kez yongalandıkları söylenebilir.

IV.2.1.4. Doğal Damar

Üzerinde doğal damar yüzeyi tespit edilen yontmataş parça sayısı 17'dir. Bu sonuç, bilinçli bir şekilde kaliteli hammadde seçiminin göstergesidir. Dolayısıyla teknik uygulamalarda kazasal kırılmanın önüne geçme eğiliminden bahsedebiliriz. Çekirdeklerde de doğal damar yüzeyine rastlanan parçaların sayısı azdır (11 adet). Bu parçaların 9 tanesinin çekirdek parçası olduğu görülmektedir. Bu durum, çekirdek yongalanırken bu parçaların doğal damar yerinden koptuğunu göstermektedir diye düşünmekteyiz. 2 adet şekilsiz çekirdek üzerinde, çok az bir oranda doğal damar yüzeyi tespit edilmiştir.

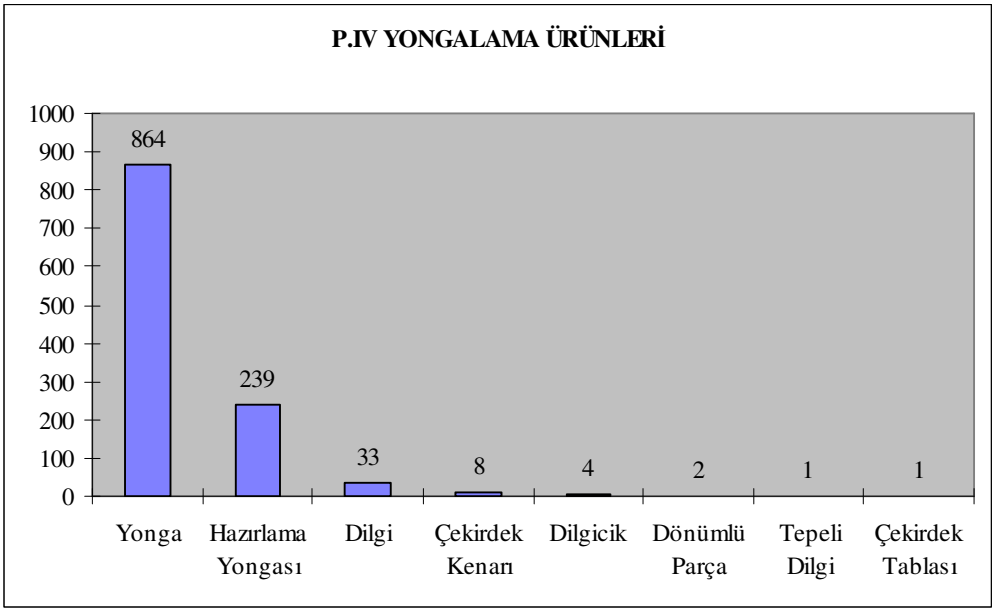
IV.2.1.5. Yanma İzi

Yanma izi tespit edilen yongalama ürünlerinin sayısı 25 adettir. Bu durum P.III bahsinde geçen yaklaşımlarımızı aynı oranda ve aynı doğrultuda yansıtmaktadır (Bkz. s. 34). Çekirdeklerde de 3 adet parçanın üzerinde yanma izi gözlemlenmiştir. Bu parçalardan 2 tanesi çekirdek parçası ve 1 tanesi de şekilsiz çekirdektir.

IV.2.2. Endüstrinin Teknolojik Özellikleri

IV.2.2.1. Yongalama Ürünleri

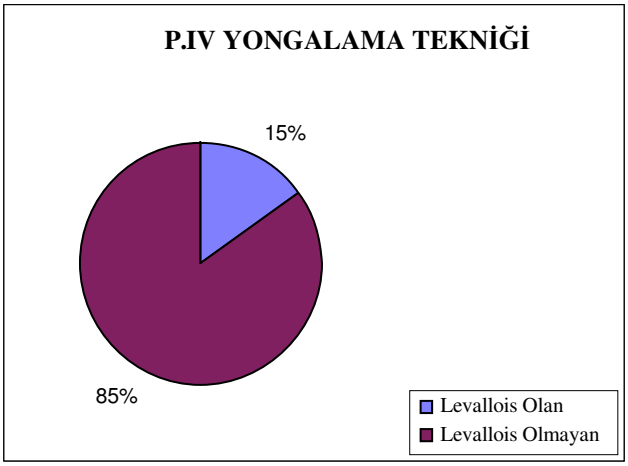
P.IV jeolojik seviyede büyük bir oranda yonga teknolojisi hakimdir (Grafik-14). Çok sayıdaki yonga (Lev. XIV/1-5) ve hazırlama yongası (Lev. XV/1-5) bunun en güzel göstergesidir. Ayrıca, çekirdek kenarı (Lev. XV/6,7) ve çekirdek tablası (Lev. XV/8) az sayıda da olsa ele geçmiştir. Bu seviyede dilgi, dilgicik, tepeli dilgi ve dönümlü parça gibi Üst Paleolitik karakterler de gösteren öğeler ile karşılaşılmıştır. Ancak böylesi Üst Paleolitik Dönem endüstri öğelerinin bütüne yakını F 12 ve F 13 plankarelerinden ele geçmiştir. Bilindiği üzere, söz konusu bu plankareler B Gözü'nde Kökten kazılarından arta kalan kazı yüzeylerini içermektedir. Yılların meydana getirdiği doğal tahribat sonucunda yanal eğimli yüzeyde oluşan çeşitli oyuklar, delik ve çatlak gibi oluşumlar, daha üst jeolojik seviyelere ait kültürel materyalin bir kısmının doğal olarak daha alt jeolojik seviyelere karışmasına neden olmuş gibi görünmektedir. Bu yargıya varmamızdaki en önemli neden, yanal yüzeye açılan plankarelerin ötesindeki *in situ* alanların Üst Paleolitik Dönem endüstri öğelerini barındırmamış olmalarından kaynaklanmaktadır. Nitekim, Grafik-14'de görüldüğü üzere adı geçen Üst Paleolitik endüstri öğelerinin sayısal değerleri P.IV'ün tümü dikkate alındığında yok denecek kadar azdır. Dolayısıyla P.IV jeolojik seviyesi için, içinde barındırdığı ve *in situ* olmadığına inandığımız söz konusu Üst Paleolitik endüstri öğelerinden dolayı, P.III jeolojik seviyesi gibi bir Orta-Üst Paleolitik geçiş evresi yargısında bulunmaktan kesinlikle kaçınmak isteriz. Dolayısıyla P.IV için, E Gözü'nden bildiğimiz Karain Tip Moustérien terimini kullanabiliriz.



Grafik-14

IV.2.2.1.1 Yongalama Tekniği

P.IV jeolojik seviyede levallois tekniğinin kullanımı nicelik açısından Grafik-15'de görülmektedir. Levallois olan yongalama ürünleri 174 parça olup, %15'lik bir değer göstermektedir (Lev. XVI/1-13). E Gözü'nden bilindiği üzere Karain Tip Moustérien'in özelliklerinden olan levallois teknolojisi kullanımı, P.III içerisinde % 5 iken P.IV'de bu oran yükselerek % 15'e kadar ulaşmıştır. Bu durum Orta Paleolitik tanımlamasına uymaktadır.



Grafik-15

IV.2.2.1.2. Topuk Tipi

TOPUK TİPİ	Yonga	Hazırlama Yongası	Çekirdek Kenarı	Çekirdek Tablası	Dilgi	Dilgicik	Tepeli Dilgi	Dönümlü Parça	**TOPLAM**	**ORAN**
Düz	458	138	5	1	16	2	1	1	622	% 54.0
Yüzcüklü	173	19	-	-	4	-	-	-	196	% 17.0
Kırık	58	13	-	-	4	-	-	-	75	% 6.5
Ham	30	33	2	-	3	-	-	-	68	% 5.9
Topuksuz	35	15	1	-	2		-	1	54	% 4.7
Çizgi	42	5	-	-	1	2	-	-	50	% 4.3
Nokta	21	6	-	-	1	-	-	-	28	% 2.4
İki Yüzlü	23	4	-	-	-	-	-	-	27	% 2.3
İnceltilmiş	12	2	-	-	-	-	-	-	14	% 1.2
Çatı Biçimli	7	1	-	-	2	-	-	-	10	% 0.9
Kaldırılmış	4	3	-	-	-	-	-	-	7	% 0.6
Yanmış	1	-	-	-	-	-	-	-	1	% 0.1
TOPLAM	**864**	**239**	**8**	**1**	**33**	**4**	**1**	**2**	**1152**	**% 100**

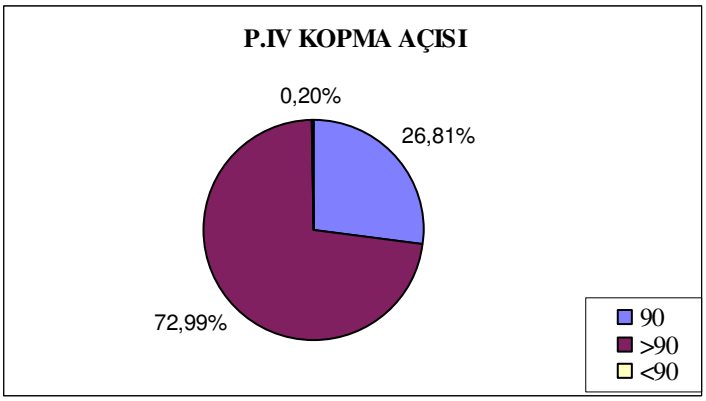
Tablo-23

Saptanan topuk tiplerinin yongalama ürünleri bağlamındaki sayısal değerleri Tablo-23'de görülmektedir. P.IV'deki yongalama ürünlerinde en çok karşılaşılan topuk tipi düz topuktur. İkinci sırada yer alan yüzcüklü topuk tipi, tüm levallois ürünlerde ve az sayıdaki levallois olmayan ürünlerde karşımıza çıkmıştır. Topukları kırık olan ve ham topuk taşıyan parçaların sayısı ise birbirine yakındır. Ham topuk taşıyan parçaların çoğunluğu hazırlama yongalarıdır. Öte yandan bazı ürünler topuk içermez. Çizgi ve nokta topuk, az sayıdaki dilgi ve dilgicik üzerinde yer alırken, bazı yongaların ve hazırlama yongalarının da çizgi ve nokta topuk gösterdiği gözlemlenmiştir. İki yüzlü topuk taşıyan parçaların bazıları levallois tekniği ile üretilen parçalardır. Vurma yumrusunun topuk ile birlikte kaldırılmasıyla ile ortaya çıkan inceltilmiş parçalar, tüm endüstriye nispeten oldukça az sayıdadır (Lev. XIX/1-7). Fakat daha önce de belirtildiği gibi, parçayı sapa bağlayabilmek için bir inceltme işleminin gerçekleştirildiğini düşünürsek bunlar oldukça önemli parçalardır. Bu parçaların çoğu, oldukça kalın ve üzerlerinde kabuk taşıyan yongalar olup, bazıları

düzeltilenerek alet haline çevrilmişlerdir. Çatı biçimli, kaldırılmış ve yanmış topuklar oldukça az sayıda olmalarına karşın endüstri içindeki varlıkları yadsınamaz.

IV.2.2.1.3. Kopma Açısı

Grafik-16'da görüleceği üzere, P.IV içinde oldukça fazla sayıdaki tam parçanın kopma açısının 90°'den büyük olduğu tespit edilmiştir. Yongalama ürünleri içerisinde yongalarda, özellikle de kalın yongalarda bu durum gözlemlenmiştir. Ayrıca çekirdek kenarları, dilgiler, dönümlü parçalar ve 1'er adet çekirdek tablası ve tepeli dilgide de 90^0'den büyük kopma açısı ile karşılaşılmıştır. Topukları çizgi ve nokta olan bazı parçaların (özellikle az sayıdaki dilgilerin bir kısmının) kopma açılarının 90°'ye eşit olduğu görülmüştür. Bunlar arasında yongalar, hazırlama yongaları, dilgiler ve dilgicikler ile 1 adet çekirdek tablası yer almaktadır. Kopma açıları 90°'den küçük olan parçalar ise 1'er adet dilgi ve dilgiciktir (Tablo-24).



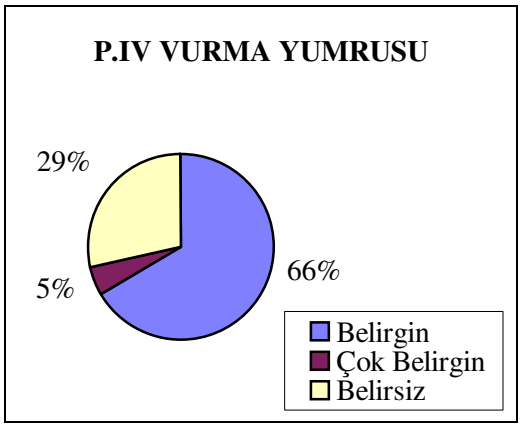
Grafik-16

KOPMA AÇISI	Yonga	Hazırlama Yongası	Çekirdek Kenarı	Çekirdek Tablası	Dilgi	Dilgicik	Tepeli Dilgi	Dönümlü Parça
$> 90^0$	572	141	6	1	14	-	1	2
$= 90^0$	190	64	-	-	12	3	-	-
$< 90^0$	-	-	-	-	1	1	-	-

Tablo-24

IV.2.2.1.4. Vurma Yumrusu

Endüstrinin genelinde belirgin vurma yumrulu parçalar hakimdir ve Tablo-25'de görüldüğü gibi bunların büyük çoğunluğu yongalardır. Grafik-17'de ise bu sayısal değerler yüzde oranları ile görülmektedir.



Grafik-17

VURMA YUMRUSU	Yonga	Hazırlama Yongası	Çekirdek Kenarı	Çekirdek Tablası	Dilgi	Tepeli Dilgi	Dilgicik	Dönümlü Parça
Belirgin	527	135	6	1	14	1	-	2
Çok Belirgin	44	8	-	-	-	-	-	-
Belirsiz	191	62	-	-	13	-	4	1

Tablo-25

Çok belirgin vurma yumrusuna sahip olan parçalar da oldukça kalın yongalarda göze çarpmaktadır. Belirgin ve çok belirgin vurma yumrusunu taşıyan yongaların kopma açıları 90°'den büyük değerler göstermektedir. Buradan hareketle, bu yongalama ürünlerinin sert vurgaçla çekirdekten koparılmış olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Belirsiz vurma yumrusu taşıyan parçalar içerisinde dilgi ve dilgicikler ile yine yongalar ve hazırlama yongalarını görmekteyiz. Bu parçalardaki kopma açısı ise 90°'ye eşit veya 90°'den küçüktür.

IV.2.2.1.5. Kırık

209 adet parçanın kırık olduğu tespit edilmiştir, bu da endüstride % 18 ile temsil edilmektedir. 123 adet düzeltili parçanın 32 tanesinde kırık tespit edilmiştir. Kırık parçaların büyük bir çoğunluğunda (91 adet) kırık bölüm üst bölüm olarak karşımıza çıkmıştır. 60 tanesi alt bölüm, 27 tanesi sol kenar, 18 tanesi de sağ kenar olarak tespit edilmiştir. 6 tane parçanın hem alt hem de üst bölümleri kırıktır. Alt bölüm-sol kenarı kırık olan parça sayısı 3'tür. İkişer tane parçada da sağ kenar-üst bölüm; sol kenar-alt bölümün kırık olduğu görülmüştür.

IV.2.2.1.6. Boyut Analizleri

Yongalama ürünleri içinde uzunluk, genişlik ve kalınlık bağlamında; kırık olan 209 adet parçayı dikkate almadan tespit ettiğimiz minimum, maksimum ve ortalama değerler Tablo-26'da görülmektedir.

943 Tam Örnek İçinde	MAKSİMUM	MİNİMUM	ORTALAMA
UZUNLUK	70.2 mm.	13.5 mm.	40.1 mm.
GENİŞLİK	64.8 mm.	10.1 mm.	37.4 mm.
KALINLIK	26 mm.	2.1 mm.	14.1 mm.

Tablo-26

IV.2.2.1.7. Yontmataş Alet

Endüstri içinde, işlenerek yontmataş alet haline getirilmiş parçalar toplam 132 adettir. Tüm yontmataş endüstri içinde % 11 oranında bir değer gösterir. P.IV jeolojik seviyesi içerisinde en baskın alet tipi kenar kazıyıcıdır (Lev. XVII/5-7; Lev. XVIII/1-3). *Moustérien* ve *Levallois* uçlar (Lev. XVIII/4), dişlemeli (Lev. XVII/4) ve çontuklu aletler ile çok az sayıdaki ön kazıyıcılar (Lev. XVII/1-3) diğer alet tiplerindendir. Karain Mağarası E Gözü Orta Paleolitik seviyelerinde de çok sayıdaki kenar kazıyıcıyı dişlemeli ve çontukluyu, düzeltili yongalar ile Moustérien uçların takip ettiği

belirtilmektedir (Otte ve diğ., 1995: 294). İç yüzden inceltilmiş olan parçalar P.IV içinde alet kategorisinde değerlendirilen diğer önemli yontmataş alet tip listesine eklenebilir (Lev. XIX/3, 5).

Yontmataş aletler içinde en çok karşılaşılan düzelti tipi pulcuklu düzeltidir. Toplam 14 tane olan iç yüzden inceltilmiş parçaların 9 tanesinde düzelti bulunmamaktadır. Diğer bir deyişle bu 9 parçanın iç yüzden inceltilme işlemi çıkarım teknolojisi göstermektedir.

IV.2.2.2. Çekirdek ve Çekirdek Parçaları

IV.2.2.2.1. Hazırlanmış ve Hazırlanmamış Çekirdekler

P.IV jeolojik seviyede de hazırlanmamış çekirdeklerin oranları hazırlanmış çekirdeklere göre biraz daha fazladır. Hazırlanmamış çekirdeklerin % 59 oranında olmasına karşın, hazırlanmış çekirdekler % 41 oranında temsil edilmektedir.

ÇEKİRDEK TİPİ	Hazırlanmış	Hazırlanmamış
Denenmiş (Test Edilmiş) Hammadde	-	1
Şekilsiz	-	47
Disk Biçimli	12	-
Klasik Levallois	8	-
Merkezcil Dönüşümlü Levallois	8	-
İki Kutuplu Dönüşümlü Levallois	2	-
Tek Kutuplu Prizma	3	-
İki Kutuplu Prizma	1	-
TOPLAM	**34**	**48**

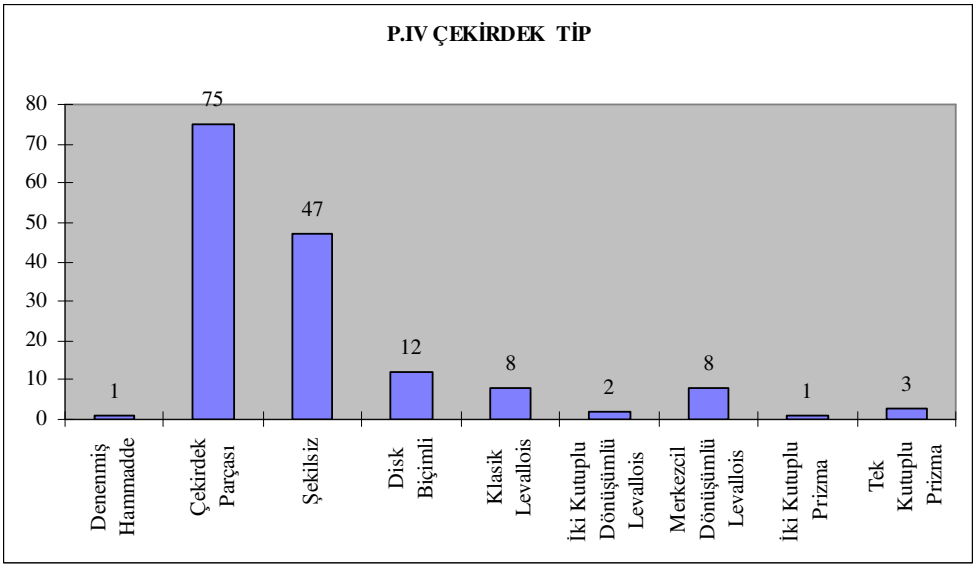
Tablo-27

Tablo-27'de görüleceği üzere; hazırlanmamış çekirdekler; 47 tanesi şekilsiz çekirdekler ve 1 tanesi de denenmiş çakıl olmak üzere 48 adettir. Hazırlanmış çekirdekler grubunu ise; disk biçimli çekirdekler, klasik levallois çekirdekler, iki

kutuplu dönüşümlü levallois çekirdekler, merkezcil dönüşümlü levallois çekirdekler, tek kutuplu prizmatik çekirdekler ile iki kutuplu prizmatik çekirdekler oluşturmaktadır. Hazırlanmış çekirdeklerin toplam sayısı 34'tür. Çekirdek parçaları ise, çekirdek tipleri içinde değerlendirmeye alınmıştır.

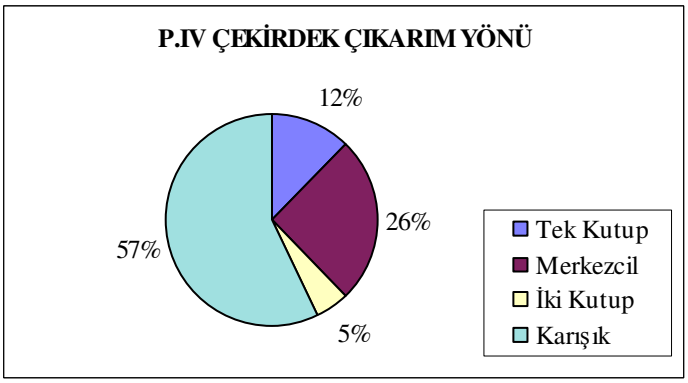
IV.2.2.2.2. Çekirdek Tipleri

Grafik-18'de P.IV jeolojik seviyesi çekirdeklerinin hem birbirlerine oranları hem de sayısal değerleri görülebilmektedir. P.IV jeolojik seviyesinde, toplam 158 adet parçanın 75 tanesini çekirdek parçaları oluşturmaktadır. Çekirdek parçalarına tüm arkeolojik seviyeler içerisinde rastlanmıştır. Toplam sayıları 83 olan çekirdeklerin yarısından fazlasını, 47 adet ile şekilsiz çekirdekler oluşturmaktadır. Disk biçimli çekirdekler 12 tane ile ikinci sırada yer almaktadır (Lev. XX/1, 2, 9). Disk biçimli çekirdeklere 24., 25. ve 26. arkeolojik seviyelerde rastlanmıştır. Grafik-18'de görülen, disk biçimli çekirdekler ve daha sonrasında yer alan çekirdeklerin hepsi hazırlanmış çekirdekler grubuna girmektedir. Sayıları 9 adet olan klasik levallois çekirdekler, levallois tekniğinin güzel örneklerini sergilerler (Lev. XX/7, 8, 10). Bu çekirdekler 26. ve 27. arkeolojik seviyeler dışında, P.IV jeolojik seviyesi içeren tüm arkeolojik seviyelerden (24., 25. ve 28. arkeolojik seviyeler) ele geçmiştir. Daha sonraki sırada gördüğümüz merkezcil dönüşümlü levallois çekirdeklerin sayısı 8 adettir ve 24., 25. ve 28. arkeolojik seviyelerde görülmüşlerdir (Lev. XX/3, 4, 6). İki kutuplu dönüşümlü levallois çekirdeklerin bir tanesi 24. arkeolojik seviyeden ve diğeri de 26. arkeolojik seviyeden ele geçmiştir (Lev. XX/5). Yalnızca 1 adet ile temsil edilen denenmiş çakıl, 25. arkeolojik seviyeden ele geçmiştir. 3 adet tek kutuplu prizmatik çekirdek ile 1 adet iki kutuplu prizmatik çekirdek F 14 plankaresinin 25. arkeolojik seviyesinde tespit edilmiştir.



Grafik-18

IV.2.2.2.3. Çıkarım Yönü



Grafik-19

ÇIKARIM YÖNÜ	Karışık	Merkezcil	Tek Kutup	İki Kutup
Denenmiş Hammadde	-	-	1	-
Şekilsiz	47	-	-	-
Disk Biçimli	-	12	-	-
Klasik Levallois	-	-	8	-
İki Kutuplu Dönüşümlü Levallois	-	-	-	2
Merkezcil Dönüşümlü Levallois	-	8	-	-
Tek Kutuplu Prizma	-	-	3	-
İki Kutuplu Prizma	-	-	-	1
TOPLAM	**47**	**20**	**12**	**3**

Tablo-28

P.IV çekirdeklerinde de 4 ana çıkarım yönü karşımıza çıkmıştır. Grafik-19'da bunların birbirlerine oranları görülürken; Tablo-28'de ise, çıkarım yönlerinin çekirdek tipleri arasındaki dağılımları görülmektedir. Karışık kutuplu çekirdekler % 57 ile ilk sırada yer almaktadır. 47 adet olan şekilsiz çekirdekler gelişi güzel yongalandıkları için karışık kutuplu olarak adlandırılmışlardır. Merkezcil kutuplu çekirdekler ise, disk biçimli çekirdekler ve merkezcil dönüşümlü levallois çekirdekler olarak karşımıza çıkmaktadır. Çekirdeğin merkezcil bir biçimde düzenli olarak yongalandığı çekirdeklerdir. Tek kutuplu çekirdekler, denenmiş hammadde, klasik levallois çekirdekler ve tek kutuplu prizmatik çekirdekler ile temsil edilmektedir. Bu çekirdekler ise, yongalamanın tek bir yönden yapıldığını göstermektedir. Bilindiği gibi klasik levallois çekirdek üzerinden tek bir yonga alınır ve doğal olarak tek kutupludur. Tek kutuplu prizmatik çekirdekler ise, alınan dilgi ya da dilgiciklerin düzenli olarak tek bir yönden çıkarıldığı çekirdeklerdir. İki kutuplu çekirdekler ise, iki kutuplu merkezcil dönüşümlü levallois ve iki kutuplu prizmatik çekirdektir. Bu çekirdeklerde iki vurma düzlemi oluşturulmuş ve yongalama her iki vurma düzleminden iki yönlü olarak yapılmıştır. Bu nedenle de iki kutuplu olarak adlandırılmışlardır.

IV.2.2.2.4. Vurma Düzlemi Tipi

P.IV jeolojik seviyesinde, P.III'den farklı olarak yalnızca iki vurma düzlemi tespit edilmiştir. Bunlardan % 63'ü düz, % 37'si ise yüzcüklü olarak belirlenmiştir.

VURMA DÜZLEMİ TİPİ	Düz	Yüzcüklü
Denenmiş Hammadde	1	-
Şekilsiz	47	-
Disk Biçimli	-	12
Klasik Levallois	1	7
İki Kutuplu Dönüşümlü Levallois	-	2
Merkezcil Dönüşümlü Levallois	-	8
Tek Kutuplu Prizma	2	1
İki Kutuplu Prizma	1	-
TOPLAM	**52**	**30**

Tablo-29

52 adet olan düz vurma düzlemli çekirdeklerin 47'sini şekilsiz çekirdekler oluşturmaktadır (Tablo-29). Söz konusu çekirdekler, hazırlanmamış çekirdekler olduğu için bu tablo hiç de şaşırtıcı değildir. Ancak hazırlanmış çekirdeklerden bazılarında da düz vurma düzlemi tespit edilmiştir. Bu durum, söz konusu çekirdeklerin vurma düzlemlerinin tek bir çıkarımla hazırlanmış olduğunu göstermektedir. 1 adet klasik levallois çekirdek, 2 adet tek kutuplu prizmatik çekirdek ve 1 adet iki kutuplu prizmatik çekirdeğin vurma düzlemlerinin düz olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, 1 adet ile temsil edilen denenmiş hammaddenin de düz vurma düzlemine sahip olduğu tespit edilmiştir. Yüzcüklü vurma düzlemi taşıyan 30 adet çekirdek ise; disk biçimli çekirdekler (12 adet), klasik levallois çekirdekler (7 adet), iki kutuplu dönüşümlü levallois çekirdekler (2 adet), merkezcil levallois çekirdekler (8 adet) ve tek kutuplu prizmatik çekirdek (1 adet) tiplerinden oluşmaktadır.

IV.2.2.2.5. Alet Özelliği

P.IV jeolojik seviyesi içinde, P.III'de karşılaştığımız gibi alet haline çevrilmiş herhangi bir çekirdeğe rastlanmamıştır.

IV.2.2.2.6. Kırık

158 adet parçanın yalnızca 7 tanesinin kırık olduğu görülmüştür. Bu parçalardan 3 tanesi klasik levallois çekirdek, 2 tanesi merkezcil dönüşümlü levallois çekirdek, 1 tanesi şekilsiz çekirdek ve 1 tanesi de çekirdek parçasıdır. Bu parçalardan 5 tanesinin yüzeyinin ½'si, 2 tanesinin ise ½'den azı kırıktır.

IV.2.2.2.7. Boyut Analizleri

Çekirdek tiplerinin tam olan örneklerinde, uzunluk, genişlik, kalınlık bağlamında saptanan maksimum, minimum ve ortalama değerler aşağıdaki tablolarda görülmektedir (Tablo: 30-37).

Denenmiş (Test Edilmiş) Hammadde

UZUNLUK	47.6 mm.
GENİŞLİK	43.5 mm.
KALINLIK	33.6 mm.

Tablo-30

Şekilsiz Çekirdekler

46 Tam Örnek İçinde	**MAKSİMUM**	**MİNİMUM**	**ORTALAMA**
UZUNLUK	57.2 mm.	23.5 mm.	40.3 mm.
GENİŞLİK	49.1 mm.	18.4 mm.	33.7 mm.
KALINLIK	28.7 mm.	9.3 mm.	19 mm.

Tablo-31

Disk Biçimli Çekirdekler

12 Tam Örnek İçinde	**MAKSİMUM**	**MİNİMUM**	**ORTALAMA**
UZUNLUK	44.7 mm.	25 mm.	34.8 mm.
GENİŞLİK	39.6 mm.	22.4 mm.	31 mm.
KALINLIK	23.7 mm.	9.9 mm.	16.8 mm.

Tablo-32

Klasik Levallois Çekirdekler

5 Tam Örnek İçinde	**MAKSİMUM**	**MİNİMUM**	**ORTALAMA**
UZUNLUK	57.4 mm.	27.6 mm.	42.5 mm.
GENİŞLİK	52.8 mm.	20.8 mm.	36.8 mm.
KALINLIK	26.7 mm.	9.6 mm.	18.1 mm.

Tablo-33

İki Kutuplu Dönüşümlü Levallois Çekirdekler

2 Tam Örnek İçinde	**MAKSİMUM**	**MİNİMUM**	**ORTALAMA**
UZUNLUK	48.6 mm.	26.6 mm.	37.6 mm.
GENİŞLİK	48.1 mm.	23.3 mm.	35.7 mm.
KALINLIK	24.9 mm.	8.2 mm.	16.5 mm.

Tablo-34

Merkezcil Dönüşümlü Levallois Çekirdekler

6 Tam Örnek İçinde	MAKSİMUM	MİNİMUM	ORTALAMA
UZUNLUK	46.1 mm.	29.3 mm.	37.7 mm.
GENİŞLİK	34.5 mm.	28.9 mm.	31.7 mm.
KALINLIK	20.7 mm.	9.7 mm.	15.2 mm.

Tablo-35

Tek Kutuplu Prizmatik Çekirdekler

3 Tam Örnek İçinde	MAKSİMUM	MİNİMUM	ORTALAMA
UZUNLUK	39.1 mm.	30.3 mm.	34.7 mm.
GENİŞLİK	29.4 mm.	27.7 mm.	28.5 mm.
KALINLIK	27.2 mm.	20.2 mm.	23.7 mm.

Tablo-36

İki Kutuplu Prizmatik Çekirdek

UZUNLUK	38.4 mm.
GENİŞLİK	22.4 mm.
KALINLIK	12.8 mm.

Tablo-37

IV.3. JEOLOJİK SEVİYE P.V

IV.3.1. Endüstrinin Genel Özellikleri

P.V jeolojik seviyesi; yonga, hazırlama yongası, dilgi, çekirdek kenarı, tepeli dilgi, dönümlü parça, dilgicik, çekirdek ve çekirdek parçası, minik yongalama ürünleri ve kıymıklardan oluşmaktadır. Bunlara ek olarak, toplam 449 adet irili ufaklı doğal çakıl tespit edilmiştir.

P.V jeolojik seviyesini oluşturan endüstri öğeleri; D 13, F 12, F 13, F 14, G 12, G 13 ve G 14 plankarelerinin 24 ile 28 arasındaki arkeolojik seviyelerde tespit edilmiştir ve toplam ağırlıkları 5.178 kilogramdır.

Çekirdek ve çekirdek parçalarına F 13 karesi ve 24. arkeolojik seviyede rastlanmamıştır. Tablo-38'de tüm endüstri öğelerinin sayısal dağılımı görülebilmektedir[9].

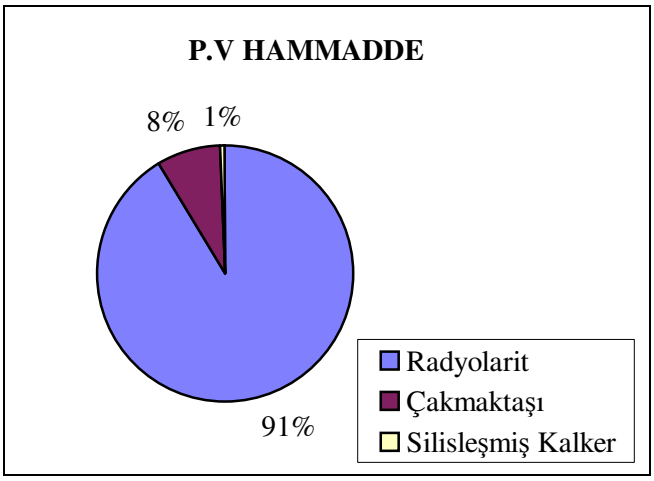
ENDÜSTRİ ÖĞELERİ	ADET	ORAN
Yonga	390	% 17.76
Hazırlama Yongası	123	% 5.60
Dilgi	36	% 1.64
Çekirdek Kenarı	8	% 0.36
Tepeli Dilgi	3	% 0.14
Dilgicik	1	% 0.05
Dönümlü Parça	1	% 0.05
Çekirdek ve Çekirdek Parçası	61	% 2.78
Kıymık	1054	% 48.00
Minik Yongalama Ürünleri	519	% 23.63
TOPLAM	**2196**	**% 100**

Tablo-38

IV.3.1.1. Hammadde

P.V'de hammadde kullanımına endüstrinin bütünlüğü içinde baktığımızda, yine radyolaritin oldukça büyük bir oranla ilk sırada kullanıldığını görmekteyiz. Çakmaktaşı diğer jeolojik seviyelerde olduğu gibi ikinci sırada yer alır. İlk kez P.IV jeolojik seviyede karşılaştığımız silisleşmiş kalker, P.V'de de mevcuttur. 3 örnekle temsil edilen silisleşmiş kalkerin 3'ü de 26. arkeolojik seviyeden ele geçmiştir. Grafik-20'de P.V jeolojik seviyede tespit edilen hammaddelerin tümünün birbirlerine oranları verilmiştir.

[9] Tablo-1 ve 2 sayısal açıdan birleştirildiğinde ve kıymıklar ile minik yongalama ürünleri eklendiğinde endüstrinin bütün öğeleri 2196 adede ulaşmaktadır.



Grafik-20

P.V'de saptanan çekirdek ve çekirdek parçalarının tamamı radyolarittir. Yongalama ürünleri içinde karşımıza çıkan çakmaktaşı ve silisleşmiş kalkere, çekirdek ve çekirdek parçaları içerisinde rastlanmamıştır. Kıymık ve minik yongalama ürünleri içinde çakmaktaşından olanlarının varolmasına karşın, silisleşmiş kalkerden olanlara her iki grup içinde de rastlanmamıştır.

P.V jeolojik seviyedeki hammaddeye renk kriteri bağlamında baktığımızda; kahverengi, gri ve yeşil renkli hammaddenin yoğun olarak kullanıldığını görmekteyiz.

Radyolarit bağlamında yongalama ürünlerinde Tablo-38'de görülen renklerin her ne kadar tümü tespit edilmiş ise de, kahverengi, gri ve yeşilin ezici bir üstünlüğü vardır. Çakmaktaşında ise, temel olarak 4 renk tespit edilebilmiştir: kahverengi, gri, krem ve beyaz olmak üzere. 5. renk ise bazı sebeplerden dolayı (patina, yanma nedeniyle ya da renk tablosunda yer almayan renk) "saptanamayan" olarak adlandırdığımız gruptur. Silisleşmiş kalkerde ise, 3 farklı renk ile karşılaşılmıştır. Bunlar; gri, krem ve siyah (siyaha yakın oldukça koyu bir gri olduğundan siyah olarak adlandırılmıştır) renklerdir. Yalnızca 3 örnekle karşımıza çıkan silisleşmiş kalkerin 3'ünün de farklı renklerde olması oldukça ilginçtir.

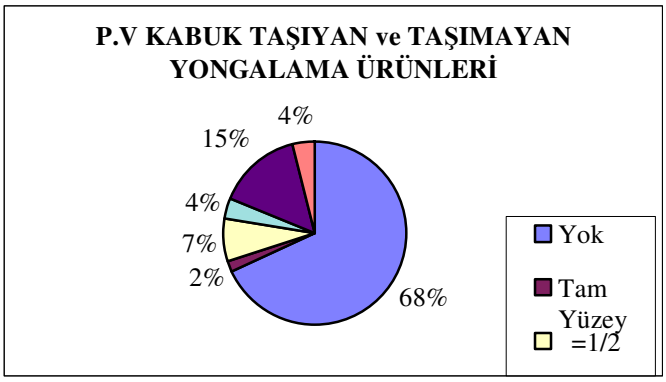
Çekirdek ve çekirdek parçalarında ise yongalama ürünlerinin aksine 7 farklı renkle karşılaşılmıştır (Tablo-39). Yontma ürünlerinde olduğu gibi bu grupta da; kahverengi, gri ve yeşil en fazla görülen renk olmuştur.

HAMMADDE RENGİ	**Yongalama Ürünleri**		**Çekirdek ve Çekirdek Parçaları**	
RENK	**ADET**	**ORAN**	**ADET**	**ORAN**
Kahverengi	175	% 31.1	19	% 31.1
Gri	123	% 28.7	18	% 29.5
Yeşil	97	% 21.9	17	% 27.9
Saptanamayan	38	% 6.8	1	% 1.6
Beyaz	35	% 6.2	3	% 4.9
Siyah	24	% 4.3	2	% 3.3
Bej	23	% 4.1	-	-
Krem	17	% 3.0	-	-
Pembe	10	% 1.8	-	-
Kırmızı	10	% 1.8	1	% 1.6
Mor	9	% 1.6	-	-
Sarı	1	% 0.2	-	-
TOPLAM	**562**	**% 100**	**61**	**% 100**

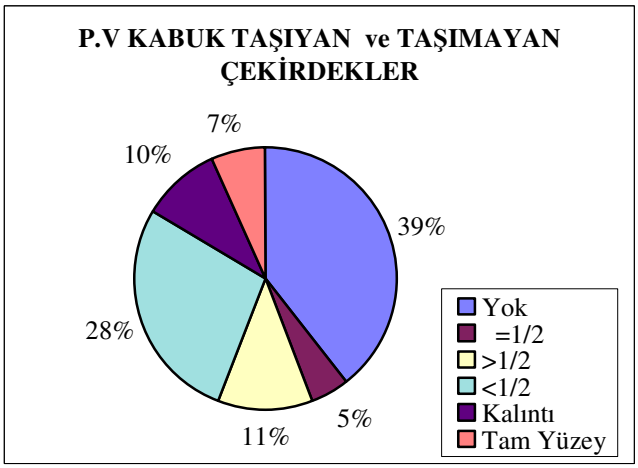
Tablo-39

IV.3.1.2. Kabuk

P.V'de, yongalama ürünlerinin büyük bir kısmının (% 68) üzerinde kabuk taşımadığı görülmüştür. Bu durum özenli bir işçiliğin sonucudur. Yongalama ürünlerinin %32'sinde kabuk çeşitli oranlarda tespit edilmiştir. Grafik-21'de kabuk taşıyan ve taşımayan parçaların birbirlerine göre oranları verilmiştir.



Grafik-21



Grafik-22

Çekirdek ve çekirdek parçalarının büyük çoğunluğunun üzerinde, kabuğun çekirdeklerin arka yüzlerinde çeşitli oranlarda yer aldığı görülmüştür (Bkz. Grafik-22). 24 parça, kabuk taşımamaktadır ve bu parçaların çoğunluğunu çekirdek parçaları ile şekilsiz çekirdekler oluşturmaktadır.

IV.3.1.3. Patina

Yongalama ürünlerinde toplam 76 parça üzerinde patina tespit edilmiştir. Bunlardan 44'ü radyolarit, 32'si ise çakmaktaşıdır. Çekirdek ve çekirdek parçalarının ise 6 tanesinde patina bulunmaktadır. Bunlardan 4 tanesi şekilsiz çekirdek, 1 tanesi çekirdek parçası ve 1 tanesi de iki kutuplu prizmatik çekirdektir.

IV.3.1.4. Doğal Damar

Yüzeyinde doğal damar taşıyan 9 adet yongalama ürünü tespit edilmiştir. Toplamda 562 adet yontmataş ürün dikkate alındığında sadece 9 parçanın varlığı, yontmataş ürünlerin ne kadar kaliteli olduğunun çok açık bir göstergesidir. Çekirdeklerde de doğal damar taşıyan 10 parçanın 5 tanesi çekirdek parçası, 4 tanesi şekilsiz çekirdek ve 1 tanesi de klasik levallois çekirdektir. Doğal damar taşıyan parçaların renklerine baktığımızda, gri rengin daha fazla olduğu (4 adet) görülmektedir. Diğer renkler ise; yeşil (3 adet), beyaz (2 adet) ve kahverengidir (1 adet). Görüldüğü gibi en çok tercih edilen kaliteli hammadde de içinde doğal damar barındırabilmektedir. Bu durum, hammaddenin kaynağında denenirken bu yüzeyin ortaya çıkmaması ve daha sonra yongalama sırasında bu yüzeyle karşılaşıldığını akla getirmektedir.

IV.3.1.5. Yanma İzi

P.V'in bütün yontmataş ürünleri arasında sadece 21 adet parça yanma izi taşımaktadır. Bu parçaların hepsi de radyolaritten üretilmiştir. Çekirdeklerde ise 1 adet disk biçimli çekirdek üzerinde yanma izi gözlemlenmiştir.

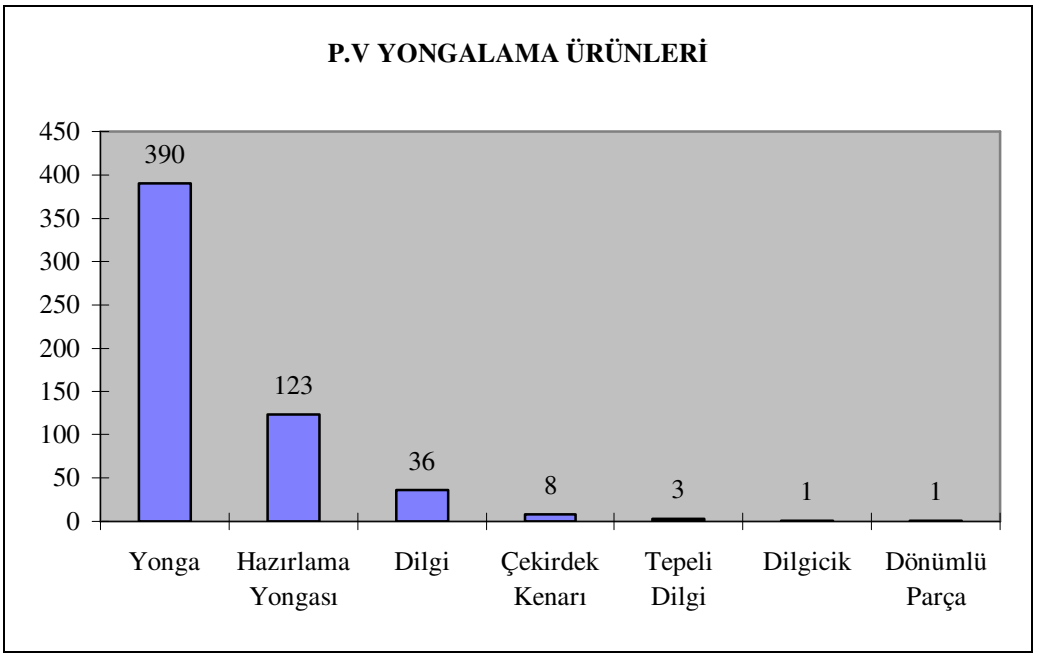
IV.3.2. Endüstrinin Teknolojik Özellikleri

IV.3.2.1. Yongalama Ürünleri

Grafik-23'de görüldüğü üzere, P.V jeolojik seviye genel olarak yonga ağırlıklı bir endüstri içermektedir.

Toplam 562 parçadan oluşan yongalama ürünlerinin 513 tanesinin yonga (Lev. XXI/1-4) ve hazırlama yongalarından (Lev. XXI/5-8; Lev. XXII/1-4) oluşması bu durumun en açık göstergesidir. Üst Paleolitik karakterler gösteren dilgi, dilgicik, tepeli dilgi ve dönümlü parçaların büyük çoğunluğu F 12 ve F 14 plankarelerinden ele geçmiştir. P.IV'de yongalama ürünleri konusunu açıklarken; Kökten tarafından

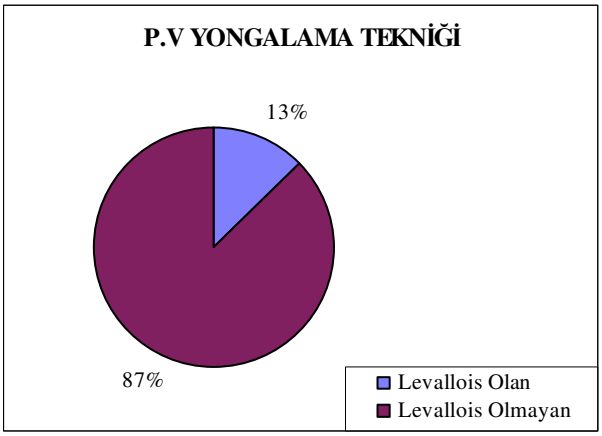
kazılan bu alanlardaki (F 12, F 13 ve F 14 plankareleri) doğal tahribattan söz etmiştik (Bkz. s. 56). Dolayısıyla, aynı açıklamayı tekrarlamaktan kaçınıyoruz. Buna karşın, Orta Paleolitik'e ait olan klasik dilgi üretim teknolojisi süreci ile ilgili olmayan dilgisel yongaların da tezimizin bu kısmında dilgi kategorisinde değerlendirildiğini belirtmek isteriz. Bilindiği üzere, bunlar teknolojik anlamda dilgi olmamalarına karşın, yongamsı dilgi olarak değerlendirilmiş ve dilgi verilerine eklenmiştir (Lev. XXIII/3, 4; Lev.XXIV/1-7). Ayrıca 8 adet ile temsil edilen çekirdek kenarı da P.V jeolojik seviye buluntuları arasındadır (Lev. XXII/5; Lev. XXIII/1, 2).



Grafik-23

IV.3.2.1.1. Yongalama Tekniği

P.III'de % 5, P.IV'de % 15'lik bir oran gösteren levallois tekniğinin kullanımı P.V jeolojik seviyede % 13'lük bir oran ile temsil edilmektedir (Lev. XXIV/8-13). Bu durum, P.IV jeolojik seviyede karşımıza çıkan Karain Tip Moustérien'in P.V'de de devam ettiğini göstermektedir.



Grafik-24

IV.3.2.1.2. Topuk Tipi

P.V'de toplam 10 adet topuk tipi ile karşılaşılmıştır. Daha önceki jeolojik seviyelerde karşılaşılan kaldırılmış ve yanmış topuk tiplerine bu seviyede rastlanmamıştır. Tablo-40'dan da görüldüğü gibi, düz topuk taşıyan parçaların sayısı oldukça yüksektir ve tüm yongalama ürünlerinin yarısından fazlasında bulunmaktadır. Yongalar ve hazırlama yongalarının büyük çoğunluğu ile dilgiler ve 1'er adetle karşımıza çıkan dilgicik, tepeli dilgi ve dönümlü parçanın düz topuk taşıdığı tespit edilmiştir. Levallois ürünlerin büyük bir çoğunluğunda karşılaşılan yüzcüklü topuk ile topuğu kırık parçalar aynı sayısal değer ile ikinci sırayı paylaşmaktadırlar. Yüzcüklü topuğa sahip parçaların büyük bir çoğunluğunu yongalar oluşturmaktadır. Az sayıdaki hazırlama yongası ve dilgi ile 2 adet tepeli dilgide de yüzcüklü topuk tespit edilmiştir. İki yüzlü topuk üçüncü sırada yer almakla birlikte hem levallois hem de levallois olmayan ürünlerde bulunur. Topuksuz parçalar ile çizgi topuklu parçaların sayısı birbirine oldukça yakındır ve yongalar, hazırlama yongaları ve dilgilerin bir kısmında her iki topuk tipi saptanmıştır. Ham topuklu parçalardan 12 tanesi çekirdek hazırlama yongalarıyken, 8 tanesi de üst yüzünde kabuk bulunmayan yongalardır. Nokta topuklu parçalar oldukça az sayıdadır. Bunların 6 tanesi yongalarda, 1 tanesi dilgi üzerinde tespit edilmiştir. P.III ve P.IV'de görece daha fazla sayıda yer alan inceltilmiş parçalar, P.V jeolojik seviyesi içinde yalnızca 3 yontmataş parça ile temsil edilmektedir (Lev. XXVI/8, 9). Bunlardan 1 tanesi yonga diğer ikisi ise hazırlama yongasıdır. Buradan

yola çıkarak, bu tekniğin üst seviyelere çıkıldıkça daha yoğun bir biçimde kullanılmış olabileceğini söyleyebiliriz. Bu işlem bir anlamda yontucunun taşımalığın kalınlığını azaltma çabasını göstermektedir. Nitekim, düzelti taşıyan yontmataş aletler arasında da daha çok ince taşımalıklara özgü olan pulcuklu düzelti tipi en yaygın teknik olarak karşımıza çıkmaktadır. Çatı biçimli topuk ise yalnızca tek bir levallois olmayan yonga üzerinde tespit edilmiştir.

TOPUK TİPİ	Yonga	Hazırlama Yongası	Çekirdek Kenarı	Dilgi	Dilgicik	Tepeli Dilgi	Dönümlü Parça	**TOPLAM**	**ORAN**
Düz	202	62	7	21	1	1	1	295	% 52.5
Yüzcüklü	64	5	-	6	-	2	-	77	% 13.7
Kırık	58	15	-	4	-	-	-	77	% 13.7
İki Yüzlü	21	9	-	-	-	-	-	30	% 5.3
Topuksuz	15	8	1	3		-	-	27	% 4.8
Çizgi	16	8	-	1	-	-	-	25	% 4.4
Ham	8	12	-	-	-	-	-	20	% 3.6
Nokta	4	2	-	1	-	-	-	7	% 1.2
İnceltilmiş	1	2	-	-	-	-	-	3	% 0.5
Çatı Biçimli	1	-	-	-	-	-	-	1	% 0.2
TOPLAM	**390**	**123**	**8**	**36**	**1**	**3**	**1**	**562**	**% 100**

Tablo-40

IV.3.2.1.3. Kopma Açısı

P.V jeolojik seviyesi yongalama ürünlerinde, iki tip açısal durum ile karşılaşılmıştır (Tablo-41). Ancak bu ürünlerin çok büyük bir kısmında (%78) kopma açısının 90°'den büyük olduğu gözlemlenmiştir.

Yine Tablo-41'de görüldüğü gibi, yongaların ve hazırlama yongalarının büyük bir çoğunluğu ile 20 adet dilgide ve 5 adet çekirdek kenarında görülen geniş açı, sert vurgaçla yongalama yapıldığını göstermektedir. Kopma açıları 90° olan parçaların büyük çoğunluğu ince yongalar ile yine ince hazırlama yongalarından oluşmakta ve % 22 ile temsil edilmektedir. 1 adet çekirdek kenarı, 9 adet dilgi, 1 adet dilgicik ve 1 adet

tepeli dilginin de kopma açılarının 90° olduğu gözlemlenmiştir. Kopma açısı 90°'den küçük herhangi bir parçaya, P.V'in ürünleri içinde rastlanmamıştır.

KOPMA AÇISI	Yonga	Hazırlama Yongası	Çekirdek Kenarı	Dilgi	Dilgicik	Tepeli Dilgi	Dönümlü Parça
$> 90^0$	257	67	5	20	-	2	1
$= 90^0$	58	31	1	9	1	1	-

Tablo-41

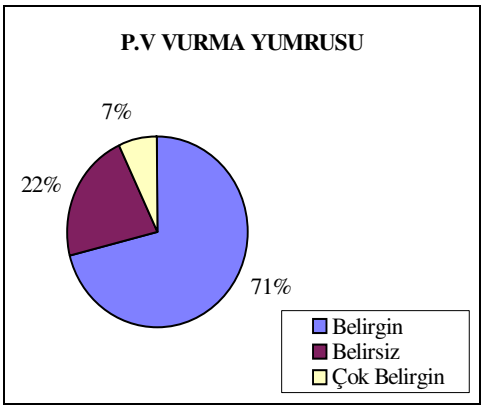
IV.3.2.1.4. Vurma Yumrusu

P.V jeolojik seviyesi yongalama ürünlerinin de vurma yumruları, kopma açılarıyla doğru orantılı bir görünüm sergilemektedir (Tablo-42).

VURMA YUMRUSU	Yonga	Hazırlama Yongası	Çekirdek Kenarı	Dilgi	Tepeli Dilgi	Dilgicik	Dönümlü Parça
Belirgin	230	62	5	20	2	1	1
Çok Belirgin	26	5	-	-	-	-	-
Belirsiz	59	31	2	9	1	-	-

Tablo-42

Kopma açıları 90°'den büyük olan yongalama ürünlerinin vurma yumruları, belirgin ve çok belirgindir. Bu durum, yine sert yongalamanın bir getirisidir. Vurma yumruları belirsiz parçaların tümünü, kopma açıları 90°'ye eşit olan parçalar oluşturmaktadır. Kopma açıları 90° olan parçaların oranıyla belirsiz vurma düzlemli parçaların oranın aynı olduğu görülmektedir. 90°'den büyük kopma açısına sahip parçaların endüstri içindeki % 78'lik oranı, belirgin ve çok belirgin vurma düzlemli parçalar arasında paylaşılmıştır. Grafik-25'de vurma yumrusu kriterinin P.V içindeki yüzde oranları verilmiştir.



Grafik-25

IV.3.2.1.5. Kırık

P.V jeolojik seviyede 149 adet (% 27) parçanın kırık olduğu belirlenmiştir. Bunlar içinde 18 adet düzeltili parçada bu kırıkların, alt ve üst bölümlerde yer aldığı görülmüştür. Genel anlamda ise kırık bölümler oldukça çeşitlilik göstermektedir. Kırıklar parçaların; 58 tanesinde alt bölümde, 54 tanesinde üst bölümde, 9 tanesinde sağ kenarda, 7 tanesinde sol kenarda, 8 tanesinde alt ve üst bölümde, 6 tanesinde alt bölüm-sol kenarda, 5 tanesinde alt bölüm-sağ kenarda, 1'er tanesinde de üst bölüm-sol kenar ile sağ-sol kenarda tespit edilmiştir.

IV.3.2.1.6 Boyut Analizleri

P.V jeolojik seviyede yongalama ürünlerinin uzunluk, genişlik ve kalınlık açısından minimum, maksimum ve ortalama değerleri Tablo-43'de görülmektedir.

412 Tam Örnek İçinde	MAKSİMUM	MİNİMUM	ORTALAMA
UZUNLUK	77.9 mm.	12.1 mm.	45 mm.
GENİŞLİK	53.1 mm.	10.5 mm.	31.8 mm.
KALINLIK	33.7 mm.	2.1 mm.	17.9 mm.

Tablo-43

IV.3.2.1.7. Yontmataş Alet

P.V'de 562 parçadan 58 tanesinin alet haline çevrildiğini görmekteyiz. Endüstri içinde % 10 ile temsil edilen bu aletlerin en baskını çeşitli tiplerle karşımıza çıkan kenar kazıyıcılardır (Lev. XXV/1, 3-11; Lev. XXVI/4, 5). *Levallois* ve *Moustérien* uçlar (Lev. XXV, 2; Lev. XXVI/1-3, 6) dişlemeli ve çontuklu aletler, düzeltili yongalar (Lev. XXVI/9) ile çok az sayıdaki ön kazıyıcılar (Lev. XXVI/7) P.V jeolojik seviyenin yontmataş alet topluluğunu oluşturmaktadır. Bu seviyede iç yüzden inceltilmiş parçalar, az sayıda da olsa mevcut olup, P.III ve P.IV'de olduğu gibi, alet kategorisi içinde değerlendirilmişlerdir. Toplam 3 adet olan bu parçaların tümü iç yüzden inceltilmenin yanı sıra üst yüzlerinin kenarlarında düzelti taşımaktadırlar (Lev. XXVI/9).

P.V'de en baskın düzelti tipi ise, pulcuklu düzelti ile temsil edilir. Genel görünüm açısından P.V yontmataş alet taşımalıkları incedirler. Dolayısıyla Orta Paleolitik'in henüz bu aşamasında basamak pulcuklu düzeltilerle sık karşılaşılmamaktadır.

IV.3.2.2. Çekirdek ve Çekirdek Parçaları

IV.3.2.2.1. Hazırlanmış ve Hazırlanmamış Çekirdekler

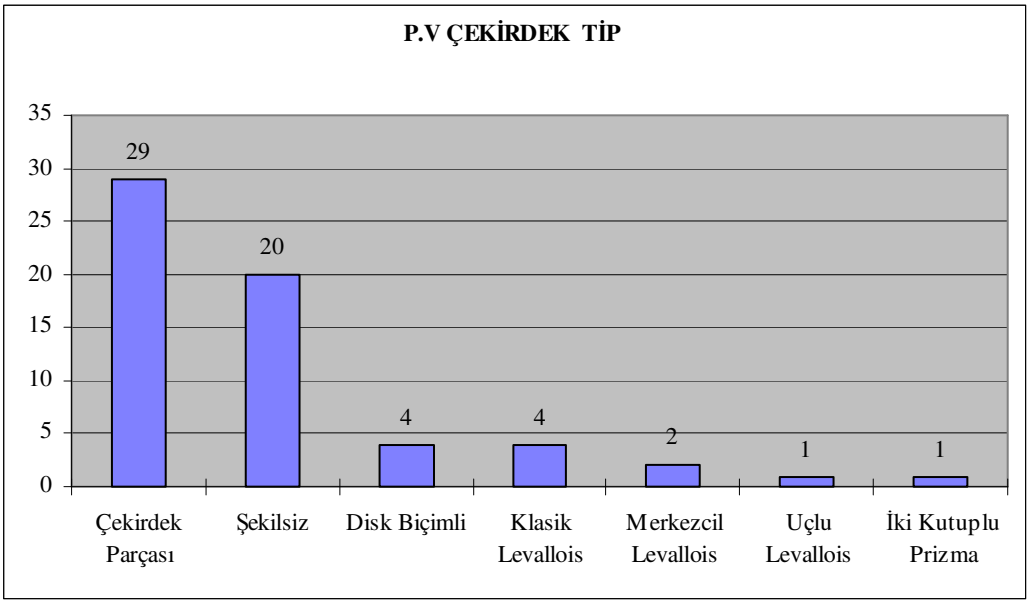
P.V jeolojik seviyesi çekirdekleri 12 tanesi hazırlanmış (% 38) ve 20 tanesi hazırlanmamış (% 62) olmak üzere 32 adet çekirdekten oluşmaktadır. Tablo-44'de görüldüğü üzere hazırlanmış çekirdekler; disk biçimli çekirdekler, klasik levallois çekirdekler, merkezcil dönüşümlü levallois çekirdekler ve 1'er adet ile temsil edilen uçlu levallois çekirdek ile iki kutuplu prizmatik çekirdekten oluşmaktadır. Hazırlanmamış çekirdeklerin ise, tamamını şekilsiz çekirdekler oluşturmaktadır. Çekirdek parçaları (29 adet) bu oranlar içinde yer almamaktadır.

ÇEKİRDEK TİPİ	Hazırlanmış	Hazırlanmamış
Şekilsiz	-	20
Disk Biçimli	4	-
Klasik Levallois	4	-
Merkezcil Dönüşümlü Levallois	2	-
Uçlu Levallois	1	-
İki Kutuplu Prizma	1	-
TOPLAM	**12**	**20**

Tablo-44

IV.3.2.2.2. Çekirdek Tipleri

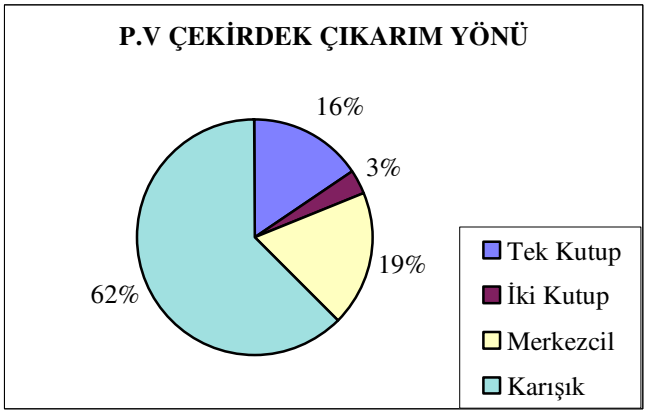
P.V'de, diğer jeolojik seviyelerde olduğu oranda farklı çekirdek tipine rastlanmamıştır. Çekirdek tipleri içinde, çekirdek parçalarının oldukça fazla olduğu görülmektedir. 28. arkeolojik seviye dışında, P.V içinde yer alan tüm arkeolojik seviyelerde (25., 26., ve 27. seviyeler) çekirdek parçalarına rastlanmıştır. Bunlardan 23 tanesi, tüm çekirdek ürünlerinin en yoğun şekilde karşımıza çıktığı (37 adet) 26. arkeolojik seviyeden ele geçmiştir. Çekirdek parçalarından sonra ikinci sırada yer alan ve hazırlanmamış çekirdekler grubu içinde değerlendirilen şekilsiz çekirdekler, P.V içinde yer alan bütün arkeolojik tabakalarda (25., 26., 27. ve 28. seviyeler) bulunmuştur (Lev. XXVII/5). Disk biçimli çekirdeklerden 2 tanesi 26., diğer 2'si ise 28. arkeolojik seviyelerde karşımıza çıkmıştır (Lev. XXVII/1, 2). Klasik levallois çekirdeklerin 1'i 26. arkeolojik seviyede yer alırken, 3 tanesi 27. arkeolojik seviyede yer almaktadır (Lev. XXVII/4). Merkezcil dönüşümlü levallois çekirdekler 25. ve 27. arkeolojik tabakalarda gözlemlenmiştir (Lev. XXVII/3). Birer örnekle temsil edilen uçlu levallois çekirdek ve iki kutuplu prizmatik çekirdeğin her ikisi de 26. arkeolojik seviyeden ele geçmiştir. Ancak, iki kutuplu prizmatik çekirdek F 14 plankaresine aittir. Bu çekirdeğin daha önce de belirtmiş olduğumuz nedenlerden ötürü *in situ* olmadığı görüşündeyiz (Bkz. s. 56).



Grafik-26

IV.3.2.2.3. Çıkarım Yönü

Yukarıda bahsedilen çekirdeklerde dört tip çıkarım yönü tespit edilmiş ve Grafik-27'de bunların oranları gösterilmiştir.



Grafik-27

Tablo-45'de ise, tespit edilen çıkarım yönlerinin çekirdek tipleri arasındaki dağılımları görülmektedir. Bunlardan, karışık kutuplu çekirdekler % 62 oranında ilk sırada yer almaktadır. Bu tür çekirdeklerin tamamını şekilsiz çekirdekler

oluşturmaktadır. Merkezcil kutuplu çekirdekler ise, karışık kutuplu çekirdeklerden sonraki sırada yer almakta ve disk biçimli çekirdekler ile merkezcil dönüşümlü levallois çekirdeklerde görülmektedir. Tek kutuplu çekirdekler; klasik levallois çekirdekler ve uçlu levallois çekirdek (1 adet) olmak üzere iki grubu kapsamaktadır. % 3'lük oran gösteren iki kutuplu çekirdek ise, tek bir örnekle temsil edilmektedir ki, bu iki kutuplu prizmatik çekirdektir.

ÇIKARIM YÖNÜ	Karışık	Merkezcil	Tek Kutup	İki Kutup
Şekilsiz	20	-	-	-
Disk Biçimli	-	4	-	-
Klasik Levallois	-	-	4	-
Uçlu Levallois	-	-	1	-
Merkezcil Dönüşümlü Levallois	-	2	-	-
İki Kutuplu Prizma	-	-	-	1
TOPLAM	**20**	**6**	**5**	**1**

Tablo-45

IV.3.2.2.4. Vurma Düzlemi Tipi

P.V'in çekirdeklerinde iki vurma düzlemi tipi ile karşılaşılmıştır. Bunlardan, düz vurma düzlemine sahip olan 21 adet çekirdeğin (%66) 20'si şekilsiz, 1 tanesi ise iki kutuplu prizmatik çekirdektir (Tablo-46). Bu çekirdeğin her iki vurma düzleminin de düz olduğu gözlemlenmiştir. Bilindiği gibi, düz vurma düzlemli çekirdeklerden alınan parçaların büyük bir oranın genellikle topukları da düz olmaktadır. Yongalama ürünlerinde en çok karşılaşılan topuk tipinin düz topuk olması, çekirdeklerdeki vurma düzlemleriyle oransal açıdan oldukça paralellik göstermektedir. Diğer vurma düzlemi tipi olan yüzcüklü vurma düzlemine (% 34) sahip olan 12 adet çekirdeğin hepsi hazırlanmış çekirdeklerdir: disk biçimli çekirdekler, klasik levallois çekirdekler, merkezcil dönüşümlü levallois çekirdekler ve tek bir parça ile temsil edilen uçlu levallois çekirdek (Tablo-46). Bunlardan alınan ürünlerin topuk tiplerinin, istisnai durumlar dışında yüzcüklü olduğu bilinmektedir. Daha önce de bahsettiğimiz gibi, yongalama ürünlerinde yüzcüklü topuk tipi ikinci sırada yer almaktadır. Ayrıca bu

çekirdeklerden alınan ürünlerin topuklarının iki yüzlü ya da çatı biçimli olabileceğini de belirtmek isteriz. P.V'in yongalama ürünleri içinde az da olsa bu topuk tiplerine rastlanmıştır.

VURMA DÜZLEMİ TİPİ	Düz	Yüzcüklü
Şekilsiz	20	-
Disk Biçimli	-	4
Klasik Levallois	-	4
Uçlu Levallois	-	1
Merkezcil Dönüşümlü Levallois	-	2
İki Kutuplu Prizma	1	-
TOPLAM	**21**	**11**

Tablo-46

IV.3.2.2.5. Alet Özelliği

G 13 plankaresinin 26. arkeolojik seviyesinden ele geçirilen 1 adet şekilsiz çekirdeğin düzeltilenerek alet haline çevrildiği belirlenmiştir (Lev. XXVII/5).

IV.3.2.2.6. Kırık

İncelenen çekirdeklerin hiçbirinde kırık tespit edilmemiştir.

IV.3.2.2.7. Boyut Analizleri

Şekilsiz Çekirdekler

20 Tam Örnek İçinde	MAKSİMUM	MİNİMUM	ORTALAMA
UZUNLUK	52.4 mm.	21.9 mm.	37.1 mm.
GENİŞLİK	37.9 mm.	17.9 mm.	27.1 mm.
KALINLIK	27.9 mm.	10.3 mm.	15.8 mm.

Tablo-47

Disk Biçimli Çekirdekler

4 Tam Örnek İçinde	MAKSİMUM	MİNİMUM	ORTALAMA
UZUNLUK	37.9 mm.	27.8 mm.	32.8 mm.
GENİŞLİK	38.1 mm.	21.9 mm.	30 mm.
KALINLIK	21.9 mm.	9.7 mm.	15.8 mm.

Tablo-48

Klasik Levallois Çekirdekler

4 Tam Örnek İçinde	MAKSİMUM	MİNİMUM	ORTALAMA
UZUNLUK	52.4 mm.	35.1 mm.	43.7 mm.
GENİŞLİK	31.6 mm.	22.5 mm.	27.1 mm.
KALINLIK	13.3 mm.	9.3 mm.	15.8 mm.

Tablo-49

Merkezcil Dönüşümlü Levallois Çekirdekler

2 Tam Örnek İçinde	MAKSİMUM	MİNİMUM	ORTALAMA
UZUNLUK	59.1 mm.	45.9 mm.	52.5 mm.
GENİŞLİK	43.9 mm.	41.6 mm.	42.7 mm.
KALINLIK	23.7 mm.	19.9 mm.	21.8 mm.

Tablo-50

Uçlu Levallois Çekirdek

UZUNLUK	41.7 mm.
GENİŞLİK	23.9 mm.
KALINLIK	16.2 mm.

Tablo-51

İki Kutuplu Prizmatik Çekirdek

UZUNLUK	41.7 mm.
GENİŞLİK	41.5 mm.
KALINLIK	34.6 mm.

Tablo-52

IV.4. JEOLOJİK SEVİYE P.VI

IV.4.1. Endüstrinin Genel Özellikleri

ENDÜSTRİ ÖĞELERİ	ADET	ORAN
Yonga	225	% 16.44
Hazırlama Yongası	61	% 4.46
Dilgi	9	% 0.66
Çekirdek Kenarı	2	% 0.15
Tepeli Parça	6	% 0.44
Dilgicik	1	% 0.07
Çekirdek ve Çekirdek Parçası	31	% 2.26
Kıymık	784	% 57.27
Minik Yongalama Ürünleri	250	% 18.26
TOPLAM	**1369**	**% 100**

Tablo-53

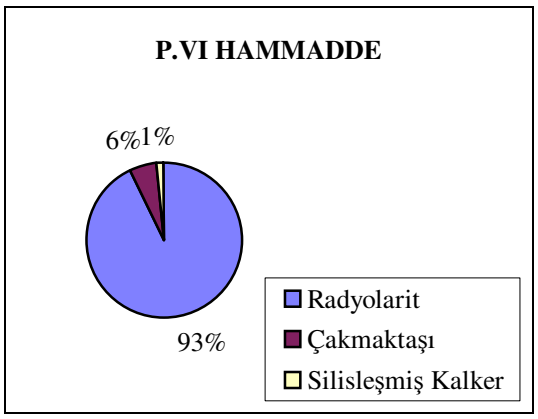
Jeolojik seviyesi P.VI'nın endüstrisi; yonga, hazırlama yongası, çekirdek kenarı, dilgi, tepeli parça, dilgicik, çekirdek ve çekirdek parçası, yontma artıkları ile kıymıklardan oluşmakta ve Tablo-53'de bu endüstri öğelerinin sayısal dağılımı görülmektedir[10] . Toplam ağırlığı 3.424 kilogram olan bu öğeler; F 12, F 13, F 14, G 12 ve G 13 plankarelerinde ve 25., 26. ve 27. arkeolojik seviyelerde görülmüşlerdir. Ayrıca, bu seviyeden ele geçen irili ufaklı doğal çakıl sayısı toplam 725 adettir.

Çekirdek ve çekirdek parçaları, F 14 plankaresi ile 25. ve 26. arkeolojik seviyelerde bulunmamaktadır.

[10] Tablo-1 ve 2 sayısal açıdan birleştirildiğinde ve kıymıklar ile minik yongalama ürünleri eklendiğinde endüstrinin bütün öğeleri 1369 adede ulaşmaktadır.

IV.4.1.1. Hammadde

P.VI'da hammadde olarak radyolarit hakimdir (Grafik-28). Çakmaktaşının varlığı ise çok az sayıdaki parçayla kendini ortaya koymaktadır. P.IV ve P.V'de karşımıza çıkan silisleşmiş kalker P.VI endüstrisi içinde de tespit edilmiş olup 4 parçayla temsil edilmektedir.



Grafik-28

P.VI'daki 31 tane çekirdek ve çekirdek parçasının hepsi de radyolarittir. Yongalama ürünlerinde karşılaştığımız çakmaktaşı ve silisleşmiş kalkere çekirdekler içinde rastlanmamıştır. Kıymık ve minik yongalama ürünleri incelenirken çakmaktaşı -az da olsa- tespit edilmiş, silisleşmiş kalkere ise rastlanmamıştır.

P.VI'nın yongalama ürünlerinin renkleri, oransal açıdan diğer jeolojik seviyelerden biraz farklılık göstermektedir (Tablo-54). Radyolaritlerde en çok karşılaşılan renklerin, diğer jeolojik seviyelerde olduğu gibi kahverengi, gri ve yeşil olduğu gözlemlenmiştir. Ancak diğer jeolojik seviyelerde kahverengi en baskın renk olarak karşımıza çıkmasına karşın; P.VI jeolojik seviyesinde, gri en çok kullanılan renk olmuştur. Tablo-54'de görülen bütün renkler radyolaritlerde mevcuttur. Çakmaktaşları ise, gri ve kahve renklerde olup, bunlardan gri renk baskındır. 4 örnekle temsil edilen silisleşmiş kalkerler ise, bej renklidir. Buna karşın, krem renkli tek bir silisleşmiş kalker yongalama ürünü ile karşılaşıldığını da belirtmek isteriz. Hatırlanacağı üzere; silisleşmiş kalkerden yontulan ürünlerin P.IV'de bej ve krem, P.V

jeolojik seviyesinde ise gri, krem ve siyah olduğundan söz etmiştik (Bkz. s. 52, 70). Bu durum, belki de söz konusu renklerdeki silisleşmiş kalkerlerin daha kaliteli oldukları için yontucular tarafından kullanılmış olduklarını düşündürebilir. Çekirdek ve çekirdek parçalarındaki renk dağılımında da, yongalama ürünlerinde olduğu gibi gri rengin baskın oluşu paleolitik insan tarafından bir renk ve belki de kalite tercihini gösterebileceği gibi, yontma işleminin mağarada yapılmış olduğunun da göstergesidir.

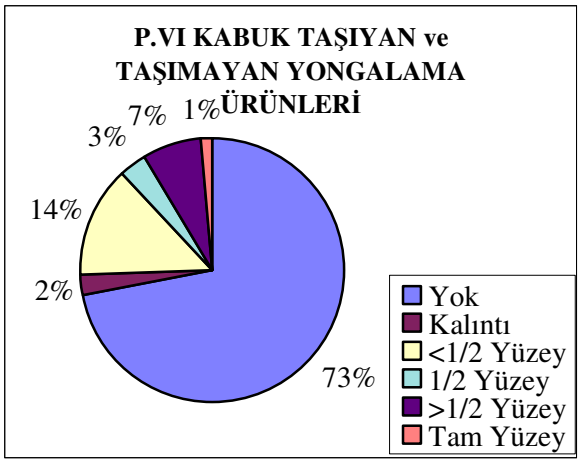
HAMMADDE RENGİ	**Yongalama Ürünleri**		**Çekirdek ve Çekirdek Parçaları**	
RENK	**ADET**	**ORAN**	**ADET**	**ORAN**
Gri	83	% 27.3	13	% 41.9
Kahverengi	80	% 26.3	6	% 19.4
Yeşil	50	% 16.4	5	% 16.1
Saptanamayan	22	% 7.2	1	% 3.2
Beyaz	17	% 5.6	-	-
Siyah	16	% 5.3	4	% 12.9
Bej	16	% 5.3	1	% 3.2
Krem	12	% 3.9	1	% 3.2
Pembe	3	% 1.0	-	-
Mor	3	% 1.0	-	-
Kırmızı	1	% 0.3	-	-
Sarı	1	% 0.3	-	-
TOPLAM	**304**	**% 100**	**31**	**% 100**

Tablo-54

IV.4.1.2. Kabuk

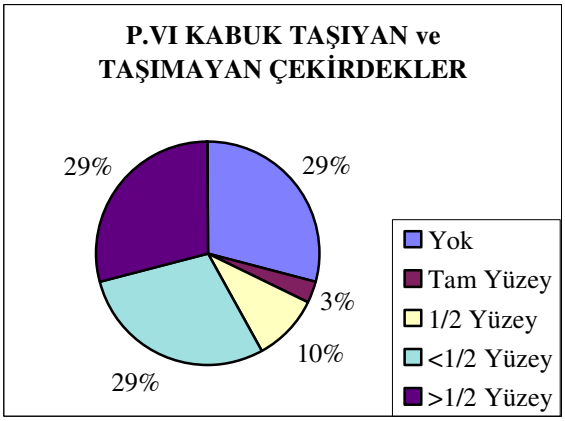
P.VI'nın yongalama ürünlerinde kabuk taşımayan parçaların büyük bir oran göstermesi dikkat çekicidir. Kabuk taşıyan parçalarda ise, bu yüzey çeşitli oranlarda görülmüş ve bu oranlar Grafik-29'da sunulmuştur. ½'den küçük oranda kabuk taşıyan parçaların yoğun olduğu göze çarpmaktadır. Bunlar; hazırlama yongaları ile yonga ve dilgilerin bir kısmını oluşturmaktadırlar. ½'den büyük oranda kabuk taşıyan parçaların

büyük çoğunluğunu yine hazırlama yongaları oluşturmaktadır. Aynı durum ½'si kabukla kaplı ve üst yüzünün tamamı kabukla kaplı parçalar için de geçerlidir. Üst yüzlerinde kalıntı halinde kabuk taşıyan parçalar ise, taşımalık olarak üretilen esas yongalardır.



Grafik-29

Çekirdeklerde kabuk taşıyan ve taşımayan parçaların yüzde değerleri ise Grafik-30'da verilmiştir.



Grafik-30

Kabuk taşımayan çekirdeklerden 4'ü şekilsiz çekirdek, 3'ü çekirdek parçası ve 1 tanesi disk biçimli çekirdektir. Çekirdekler üzerindeki kabuklar, kapladıkları alanlar açısından çeşitli oranlarda görülmektedir. ½'den küçük ve ½'den büyük oranlarda

kabuk taşıyan parçaların sayısı birbirine eşittir. Bu parçaların, şekilsiz çekirdek, disk biçimli çekirdek, iki kutuplu merkezcil dönüşümlü levallois çekirdek ve çekirdek parçaları olduğu saptanmıştır. Klasik levallois çekirdekten biri üzerinde ½'den küçük, bir diğeri üzerinde ise ½'den büyük oranlarda kabuk gözlemlenmiştir. ½ yüzeyinde kabuk taşıyan parçaları ise, disk biçimli, şekilsiz ve klasik levallois çekirdeklerin bir kısmı ile çekirdek parçaları oluşturmaktadır. Ayrıca, arka yüzünün tamamında kabuk tespit ettiğimiz bir adet çekirdek ise şekilsiz çekirdek kategorisinde yer almaktadır.

IV.4.1.3. Patina

Yongalama ürünleri içinde patinalı parçalar 35 tanedir ve hem çakmaktaşı hem de radyolaritten ürünlerde görülmüşlerdir. 1 adet klasik levallois çekirdek ile 1 adet şekilsiz çekirdek üzerinde de patina tespit edilmiştir. Bu çekirdekler sonradan yontulmuş gibi görünmekle birlikte, bu konuda ayrıntılı çalışmalara ihtiyaç duyulduğundan temkinli yaklaşılması gerektiğini yinelemek isteriz (Bkz. s. 33, 55).

IV.4.1.4. Doğal Damar

P.VI'da 14 adet yongalama ürünü üzerinde doğal damar tespit edilmiştir ve bunların hepsi radyolarittendir. Çekirdeklerde ise, doğal damar taşıyan 2 adet parçanın 1'i disk biçimli çekirdek, diğeri ise şekilsiz çekirdektir. Bu iki çekirdek üzerinde damarlı alanlar yüzeyin oldukça küçük bir kısmında bulunmaktadır. Daha önce de belirttiğimiz gibi doğal damar taşıyan parçaların az sayıda olmaları kaliteli hammadde tercihinin bilinçli bir şekilde yapıldığını düşündürmektedir (Bkz. s. 33, 55, 73).

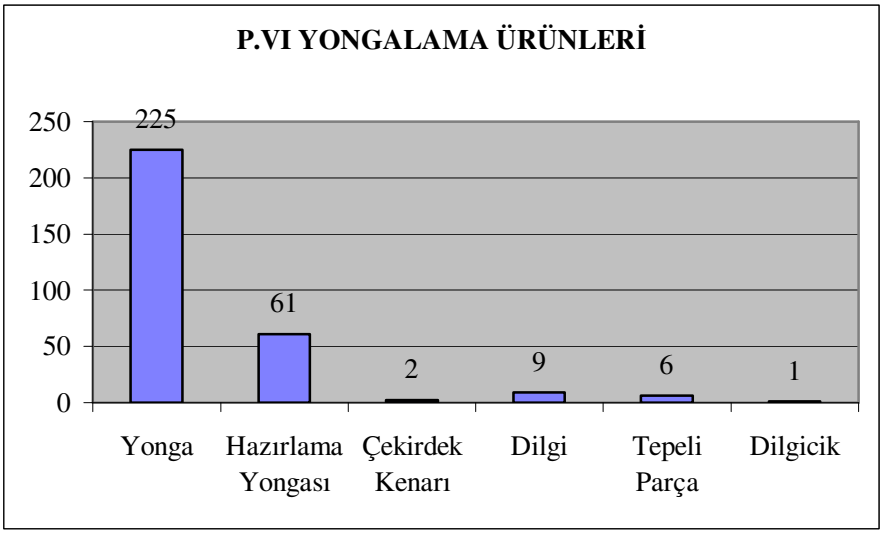
IV.4.1.5. Yanma İzi

Üzerinde yanma izi taşıyan 21 adet yonga ve hazırlama yongası tespit edilmiştir. 31 parça ile temsil edilen P.VI jeolojik seviye çekirdek ve çekirdek parçalarının ise hiçbirinde yanma izine rastlanmamıştır.

IV.4.2. Endüstrinin Teknolojik Özellikleri

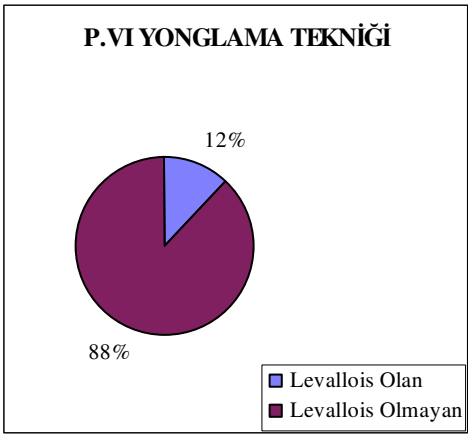
IV.4.2.1. Yongalama Ürünleri

P.VI jeolojik seviyede yonga teknolojisinin hakimiyeti oldukça açıktır (Grafik-31), (Lev. XXVIII/2, 3). Ele geçen yongalardan bir tanesinin çekirdek olarak kullanıldığı tespit edilmiştir (Lev. XXIX/6). Ayrıca bu seviyede; hazırlama yongası (Lev. XXIX/1-3, 5), çekirdek kenarı (Lev. XXVIII/1) ve tepeli parçalar (bu parçalardan bir tanesi düzeltilenerek kenar kazıyıcı haline çevrilmiştir), (Lev. XXIX/4) gibi teknolojik unsurlar da az sayıda olmakla birlikte ele geçen diğer yongalama ürünlerindendir. Bu seviyede karşılaştığımız dilgiler aslında P.V'de de bahsetmiş olduğumuz gibi (Bkz. s. 74), Orta Paleolitik teknolojiyle üretilen dilgimsi yongalardır. Dolayısıyla bu türden dilgiler Üst Paleolitik özellikler göstermemektedir. Buna karşın, karşımıza çıkan 1 adet dilgi (Lev. XXVIII/4) ve 1 adet dilgicik (Lev. XXVIII/5) Üst Paleolitik teknolojiyi yansıtır gibi görünmektedir. Bu endüstrinin genel görünümüyle Orta Paleolitik teknolojiyi yansıtmasından dolayı, bu dilgi ve dilgiciğin daha üst seviyelerden karışmış olduğunu düşünmek yanlış olmayacaktır.



Grafik-31

IV.4.2.1.1. Yongalama Tekniği



Grafik-32

Grafik-32'de görüldüğü üzere jeolojik seviye P.VI'da levallois tekniğinin kullanımı % 12'lik bir oran ile karşımıza çıkmaktadır (Lev. XXX/1-6). Söz konusu bu oran P.IV ve P.V'de de aynıdır (Bkz. s. 57, 74). O halde P.IV'de başlayan levallois tekniği kullanımının bu oranı P.V ve P.VI'da da devam etmektedir. Dolayısıyla sözü edilen seviyelerde bu anlamda bir devamlılık söz konusudur.

IV.4.2.1.2. Topuk Tipi

P.VI'nın yongalama ürünleri üzerinde toplam 10 adet topuk tipi tespit edilmiştir. Tablo-55'de topuk tiplerinin sayısal dağılımları görülmektedir. Düz topuklu yongalama ürünlerinin sayısı oldukça fazladır. Tablo-55'de görüldüğü gibi, P.VI jeolojik seviyede dilgicik dışındaki tüm parçalarda düz topuğa rastlanmıştır. Kırık topuklu parçalar ikinci sırada yer almaktadır. Yongalar ve hazırlama yongalarından oluşan bu parçalar oldukça incedirler ve en kalını 12.4 mm.dir. Yüzcüklü topuk taşıyan parçaların 6 tanesi dışında hepsi levallois yongalardan oluşmaktadır. Topuksuz parçalar tüm endüstri içinde 21 adetle temsil edilmektedir. Bu parçalar da görece incedirler ve en kalını 27.3 mm.dir. Yongalar, hazırlama yongaları, 2 adet tepeli parça ve tek örnek olan dilgiciğin topuksuz olduğu görülmüştür. Çizgi topuklar; yongalar, hazırlama yongalarının bir kısmı ile 1 adet dilgi üzerinde tespit edilmiştir. Bu

parçaların da ince olduklarını belirtmek isteriz. Ham topuklu parçaların çoğunluğunu hazırlama yongaları oluşturmaktadır. Ancak 4 adet yonga ve 1 adet tepeli parçanın da ham topuk taşıdığı gözlemlenmiştir. İki yüzlü topuk taşıyan parçaların tamamını levallois olmayan yongalar oluşturmaktadır. 5 adet inceltilmiş parçanın 2 tanesi hazırlama yongası, 3 tanesi de yongadır ve 1'i dışında hepsi düzeltilenmişlerdir (Lev XXXIV/4). Bu parçaların en kalını 14.5 mm.dir. P.VI jeolojik seviyede inceltilmiş parçaların az sayıda olması, daha önce de belirttiğimiz gibi, bu tekniğin üst seviyelerde daha yoğun bir şekilde uygulandığını göstermektedir. Bunların dışında, nokta ve yanmış topuklu 1'er örnek de P.VI içerisinde mevcuttur. Diğer jeolojik seviyelerde gördüğümüz, çatı biçimli ve kaldırılmış topuk taşıyan parçalara P.VI'da rastlanmamıştır.

TOPUK TİPİ	Yonga	Hazırlama Yongası	Çekirdek Kenarı	Dilgi	Dilgicik	Tepeli Parça	**TOPLAM**	**ORAN**
Düz	112	31	2	7	-	2	154	% 50.7
Kırık	40	4	-	-	-	-	44	% 14.5
Yüzcüklü	31	5	-	1	-	1	38	% 12.5
Topuksuz	13	5	-	-	1	2	21	% 6.9
Çizgi	12	5	-	1	-	-	18	% 5.9
Ham	4	9	-	-	-	1	14	% 4.6
İki Yüzlü	8	-	-	-	-	-	8	% 2.6
İnceltilmiş	3	2	-	-	-	-	5	% 1.6
Nokta	1	-	-	-	-	-	1	% 0.3
Yanmış	1	-	-	-	-	-	1	% 0.3
TOPLAM	**225**	**61**	**2**	**9**	**1**	**6**	**304**	**% 100**

Tablo-55

IV.4.2.1.3. Kopma Açısı

P.VI'nın yongalama ürünleri iki farklı kopma açısı göstermiştir. Tablo-56'da bu seviyede tespit edilen kopma açılarının yongalama ürünleri arasındaki dağılımı görülmektedir. Yine bu seviyenin yongalama ürünlerinin oldukça büyük bir oranının sert vurgaçla yongalandığı anlaşılmaktadır. % 83'lük bir yüzde oranıyla karşımıza

çıkan, 90°'den büyük kopma açılı parçalar bu görüşümüzün en önemli kanıtıdır. Bu parçaların içinde; yongalar, hazırlama yongaları, çekirdek kenarları, dilgiler ile tepeli parçalar bulunmaktadır. Kopma açıları 90°'ye eşit olan parçalar ise % 17 ile temsil edilirler ve yongalar, hazırlama yongaları, dilgiler ile tepeli parçalarda görülürler. Ayrıca, kopma açısı 90°'den küçük bir yongalama ürünü ile karşılaşılmadığını da belirtmek gerekir.

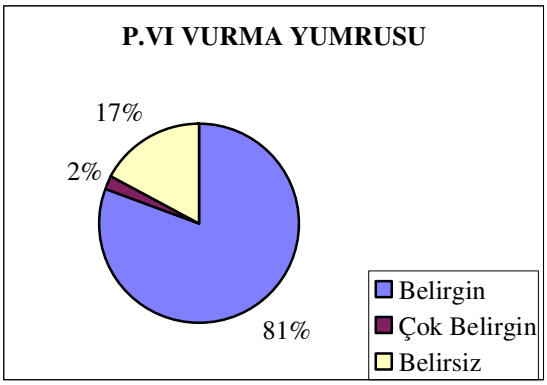
KOPMA AÇISI	Yonga	Hazırlama Yongası	Çekirdek Kenarı	Dilgi	Tepeli Parça
$> 90^0$	147	35	2	7	2
$= 90^0$	21	15	-	2	2

Tablo-56

IV.4.2.1.4. Vurma Yumrusu

P.VI jeolojik seviyenin yongalama ürünlerinde 3 farklı vurma yumrusu kriteri görülmektedir. Yongalama ürünlerinde kopma açılarıyla vurma yumrularının morfolojisi doğru orantılıdır (Grafik-33).

Tablo-57'de görülen yongalama ürünlerinin birçoğunda, 1 adet dilgicik dışında, belirgin vurma yumrusu ile karşılaşılmış ve bu ürünlerin kopma açılarının 90°'den büyük olduğu gözlemlenmiştir. İkinci sırada yer alan ve belirsiz vurma yumrusu taşıdığını tespit ettiğimiz parçalar; yongalar, hazırlama yongaları, dilgiler ve tepeli parçalar olarak karşımıza çıkmıştır. Bu parçaların kopma açılarının 90°'ye eşit olduğu belirlenmiştir. Oldukça az sayıdaki parçada (5 adet) karşımıza çıkan çok belirgin vurma yumrusu yonga ve hazırlama yongalarında tespit edilmiştir. Bu parçalar da 90°'den büyük kopma açısına sahiptirler.



Grafik-33

VURMA YUMRUSU	Yonga	Hazırlama Yongası	Çekirdek Kenarı	Dilgi	Tepeli Dilgi
Belirgin	143	34	2	7	2
Çok Belirgin	4	1	-	-	-
Belirsiz	21	15	-	2	2

Tablo-57

IV.4.2.1.5. Kırık

Oldukça çok sayıdaki parçanın tam olduğu görülmektedir. Fakat diğer jeolojik seviyelere bakıldığında kırık parçaların P.VI'da görece daha fazla olduğu görülmektedir. Kırık parçalar 201 adettir ve endüstride % 34'lük bir orana sahiptirler. Kırıklar parçaların çeşitli bölümlerinde tespit edilmiştir. Kırıkların; 37 tanesi alt bölümde, 32 tanesi üst bölümde, 11'er tanesi sağ ve sol kenarlarda, 4 tanesi alt-üst bölümde, 3 tanesi üst bölüm-sağ kenarda, 2'şer tanesi alt bölüm-sağ kenar ve alt bölüm-sol kenarda ve 1 tanesi de üst bölüm-sol kenarda görülmüştür.

IV.4.2.1.6. Boyut Analizleri

361 Tam Örnek İçinde	**MAKSİMUM**	**MİNİMUM**	**ORTALAMA**
UZUNLUK	84.6 mm.	13.9 mm.	49.2 mm.
GENİŞLİK	68.2 mm.	12.1 mm.	40.1 mm.
KALINLIK	27.3 mm.	2.9 mm.	15.1 mm.

Tablo-58

IV.4.2.1.7. Yontmataş Alet

P.VI'daki yongalama ürünlerinin % 23'ünün (71 adet) alet haline çevrildikleri gözlemlenmiştir. Kırık olan alet parçaları da (20 adet) bu oran içindedir. En baskın alet tipi, çeşitli alt tiplerle nitelenen kenar kazıyıcılar olarak karşımıza çıkmıştır (Lev. XXXI/1-10; Lev. XXXII/1-6; Lev. XXXIII/1-6; Lev. XXXIV/1). Düzeltili yongalar (Lev. XXXIII/7; Lev. XXXIV/2), *Moustérien* uçlar (Lev. XXXIV/3-5), dişlemeli ve çontuklu aletler diğer alet tiplerindendir. Topuğu inceltilmiş parçalara bu jeolojik seviyede de rastlanmış ve alet kategorisi içinde değerlendirilmiştir.

P.VI'da pulcuklu düzelti, diğer jeolojik seviyelerde olduğu gibi en çok karşılaşılan düzelti tipi olmuştur. Bu durum, Orta Paleolitik endüstri açısından teknolojik olarak herhangi bir değişiklik olmadığını göstermektedir diye düşünmekteyiz.

IV.4.2.2. Çekirdek ve Çekirdek Parçaları

IV.4.2.2.1. Hazırlanmış ve Hazırlanmamış Çekirdekler

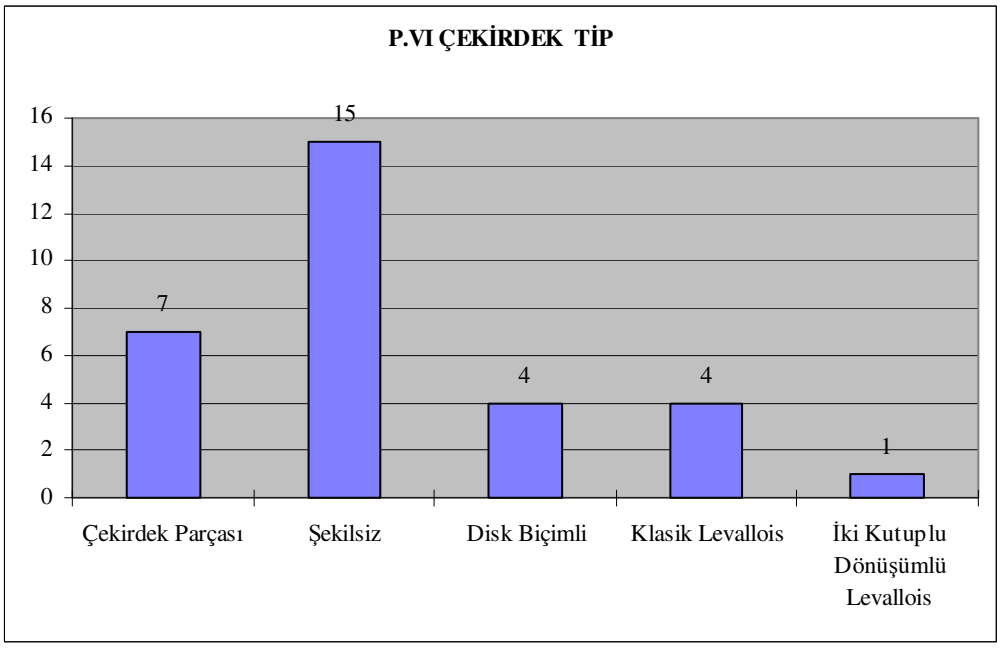
26 adet olan çekirdeklerden, % 38'i hazırlanmış (9 adet), % 62'si ise hazırlanmamış (15 adet) çekirdeklerdir. Hazırlanmış çekirdekler; disk biçimli çekirdekler, klasik levallois çekirdekler ve 1 adet iki kutuplu merkezcil dönüşümlü levallois çekirdek olarak ortaya çıkmaktadır. Hazırlanmamış çekirdekleri ise, şekilsiz çekirdekler oluşturmaktadır (Tablo-59).

ÇEKİRDEK TİPİ	Hazırlanmış	Hazırlanmamış
Şekilsiz	-	15
Disk Biçimli	4	-
Klasik Levallois	4	-
İki Kutuplu Dönüşümlü Levallois	1	-
TOPLAM	**9**	**15**

Tablo-59

IV.4.2.2.2. Çekirdek Tipleri

P.VI jeolojik seviyeden ele geçen tüm çekirdek ve çekirdek parçaları yalnızca 27. arkeolojik seviyede saptanmıştır. Çekirdek tiplerinin sayısal dağılımları Grafik-34'de görülmektedir.



Grafik-34

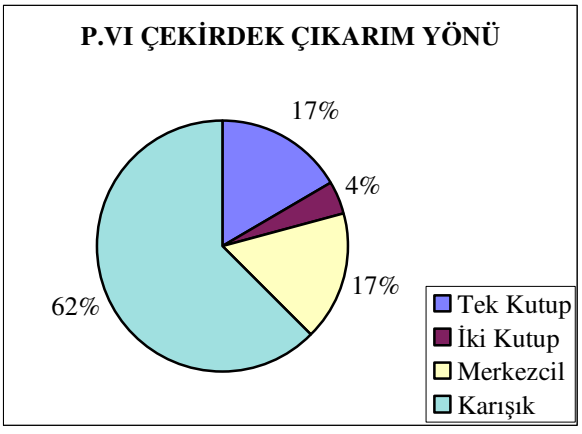
P.VI'da çekirdek parçaları, diğer jeolojik seviyelere göre biraz daha azdırlar. Çekirdekler arasında ise, ilk sırada şekilsiz çekirdekler göze çarpmaktadır (Lev. XXXV/4). Belirlenmiş olan toplam 4 çekirdek tipinde, baskın bir şekilde levallois tekniğin güzel örneklerini gösteren 3 tip bulunmaktadır. Bunlardan disk biçimli çekirdekler ile klasik levallois çekirdekler aynı sayıda karşımıza çıkmaktadır. Disk biçimli çekirdeklerin levallois zincirinden ayrılarak tükenene kadar yontulmuş oldukları gözlemlenmektedir. Klasik levallois çekirdekler ise, üzerlerinden tek bir yonga alınmış çekirdekler olarak karşımıza çıkar ve levallois tekniğin başarıyla uygulandığının kanıtıdırlar (Lev. XXXV/1-3). Tek bir örnekle karşımıza çıkan iki kutuplu dönüşümlü levallois çekirdek ise, karşılıklı iki kutbun oluşturulmasıyla yongalanmıştır (Lev. XXXIV/6).

IV.4.2.2.3. Çıkarım Yönü

P.VI jeolojik seviyesi çekirdeklerinde 4 farklı çıkarım yönü ile karşılaşılmıştır. Grafik-35'de bu çıkarım yönlerinin yüzdesel değerleri görülmektedir. İlk sırada görülen karışık kutuplu çekirdekleri şekilsiz çekirdekler oluşturmaktadır. Merkezcil kutup ve tek kutuplu çekirdekleri aynı yüzde oranlarıyla görmekteyiz. Bu iki grup, disk biçimli çekirdekler ile klasik levallois çekirdeklerde görülmektedir. Disk biçimli çekirdekler merkezcil, klasik levallois çekirdekler ise tek kutuplu yongalama göstermektedir. İki kutuplu çekirdek kategorisine ise, tek örnekle iki kutuplu dönüşümlü levallois çekirdek girmektedir (Tablo-60).

ÇIKARIM YÖNÜ	Karışık	Merkezcil	Tek Kutup	İki Kutup
Şekilsiz	15	-	-	-
Disk Biçimli	-	4	-	-
Klasik Levallois	-	-	4	-
İki kutuplu Dönüşümlü Levallois	-	-	-	1
TOPLAM	**15**	**4**	**4**	**1**

Tablo-60



Grafik-35

IV.4.2.2.4. Vurma Düzlemi Tipi

Söz konusu bu çekirdeklerde iki tip vurma düzlemi ile karşılaşılmıştır. Bunların yüzde oranlarına bakıldığında; % 38'nin yüzcüklü, % 62'sinin düz olduğu görülmektedir. Şekilsiz çekirdeklerin tamamı düz vurma düzlemine sahipken, hazırlanmış çekirdekler kategorisinde yer alan tüm çekirdeklerin vurma düzlemleri yüzcüklüdür. Tablo-61'de görüldüğü gibi; disk biçimli çekirdekler, klasik levallois çekirdekler ve tek örnekle temsil edilen iki kutuplu dönüşümlü levallois çekirdek yüzcüklü vurma düzlemine sahiptir.

VURMA DÜZLEMİ TİPİ	Düz	Yüzcüklü
Şekilsiz	15	-
Disk Biçimli	-	4
Klasik Levallois	-	4
İki Kutuplu Dönüşümlü Levallois	-	1
TOPLAM	**15**	**9**

Tablo-61

IV.4.2.2.5. Alet Özelliği

P.VI jeolojik seviyenin çekirdeklerinde alet haline çevrilmiş herhangi bir örnek tespit edilmemiştir.

IV.4.2.2.6. Kırık

Çekirdeklerden yalnızca 4 tanesinin kırık olduğu görülmektedir. Bunlardan 1'i disk biçimli çekirdek, 2'si klasik levallois çekirdek ve 1'i ise şekilsiz çekirdektir. 3 parçanın ½'sinden az bir bölümü kırıkken, 1 parça ortasından kırılmıştır.

IV.4.2.2.7. Boyut Analizleri

Şekilsiz Çekirdekler

14 Tam Örnek İçinde	MAKSİMUM	MİNİMUM	ORTALAMA
UZUNLUK	52 mm.	25.4 mm.	38.7 mm.
GENİŞLİK	46.8 mm.	23.1 mm.	34.9 mm.
KALINLIK	26.7 mm.	9.9 mm.	18.3 mm.

Tablo-62

Disk Biçimli Çekirdekler

3 Tam Örnek İçinde	MAKSİMUM	MİNİMUM	ORTALAMA
UZUNLUK	46.1 mm.	32.2 mm.	39.1 mm.
GENİŞLİK	41.6 mm.	30.9 mm.	36.2 mm.
KALINLIK	21.7 mm.	6.6 mm.	14.1 mm.

Tablo-63

Klasik Levallois Çekirdekler

2 Tam Örnek İçinde	MAKSİMUM	MİNİMUM	ORTALAMA
UZUNLUK	30.3 mm.	25.3 mm.	27.8 mm.
GENİŞLİK	29.8 mm.	20.9 mm.	25.3 mm.
KALINLIK	10.9 mm.	10 mm.	10.4 mm.

Tablo-64

İki Kutuplu Dönüşümlü Levallois Çekirdek

UZUNLUK	54.7 mm.
GENİŞLİK	52.9 mm.
KALINLIK	23.8 mm.

Tablo-65

IV.5. JEOLOJİK SEVİYE P.VII

IV.5.1. Endüstrinin Genel Özellikleri

Yonga, hazırlama yongası, dilgi, çekirdek ve çekirdek parçası, kıymık ile minik yongalama ürünlerinden oluşan P.VII jeolojik seviyenin endüstrisi, G 12 plankaresinin

27., F 14 plankaresinin ise 26. ve 27. arkeolojik seviyelerinde ortaya çıkmıştır. Bu jeolojik seviye içerisinde çakıla rastlanmamıştır.

Endüstri öğelerinin toplam ağırlığı 1.789 kilogramdır. Bunların sayısal dağılımı Tablo-66'da görülmektedir[11].

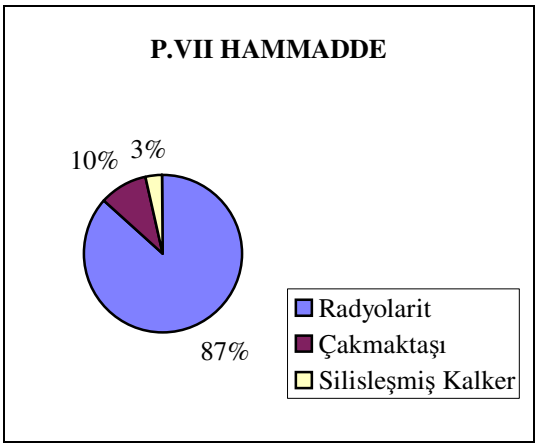
ENDÜSTRİ ÖĞELERİ	ADET	ORAN
Yonga	65	% 19.40
Hazırlama Yongası	20	% 5.97
Dilgi	5	% 1.49
Çekirdek ve Çekirdek Parçası	26	% 7.76
Kıymık	112	% 33.43
Minik Yongalama Ürünleri	107	% 31.94
TOPLAM	**335**	**% 100**

Tablo-66

IV.5.1.1. Hammadde

P.VII jeolojik seviyede yongalama ürünlerinde tespit edilen hammaddelerin birbirlerine oranları Grafik-36'da görülmektedir. Radyolaritin kullanımının oldukça fazla olduğu bu seviyede 78 adet radyolarit yongalama ürünü tespit edilmiştir ki, tüm endüstri içinde % 87 ile temsil edilirler. İkinci sırada yer alan çakmaktaşının kullanımı ise radyolarite göre oldukça azdır ve 9 adet parçadan ibarettir. P.IV, P.V ve P.VI jeolojik seviyelerinde karşılaştığımız silisleşmiş kalker, P.VII jeolojik seviyesinde % 3'lük bir oran ile temsil edilmektedir.

[11] Tablo-1 ve 2 sayısal açıdan birleştirildiğinde ve kıymıklar ile minik yongalama ürünleri eklendiğinde endüstrinin bütün öğeleri 335 adede ulaşmaktadır.



Grafik-36

Çekirdek ve çekirdek parçalarının yapımında da % 96 gibi büyük bir oranla radyolarit kullanılmıştır. Yongalama ürünlerinin üretiminde karşılaştığımız çakmaktaşına çekirdek ve çekirdek parçaları içinde rastlanmamasına karşın, 1 adet silisleşmiş kalkere rastlanmıştır. Silisleşmiş kalkerden çekirdeğe ilk kez P.VII jeolojik seviyesinde karşılaştığımızı belirtmek isteriz. İncelenmiş olan tüm yontmataş materyal içinde tek örnek olan bu çekirdek klasik levallois çekirdek kategorisinde yer almaktadır.

P.VII'nin yongalama ürünlerinde tespit edilen hammaddelerde 9 farklı renk ile karşılaşılmıştır. Kahverengi, gri ve yeşilin yine ilk sıralarda yer alması hiç de şaşırtıcı bir durum değildir. Tablo-67'de görülen tüm renkler radyolaritten yongalama ürünlerinde tespit edilmiştir. Buna karşın, kahverengi ve gri renkler oldukça yoğundur. Çakmaktaşı açısından ise, en çok tespit edilen rengin yine kahverengi olduğunu, bunun yanı sıra gri ve beyaz renklerin de bulunduğunu söyleyebiliriz. 3 adet ile temsil edilen silisleşmiş kalkerden yontulmuş ürünlerde ise, sadece krem renk tespit edilmiştir. Bu durum, P.VI jeolojik seviyesi bahsinde geçen yaklaşımlarımızı destekler niteliktedir (Bkz. s. 87)

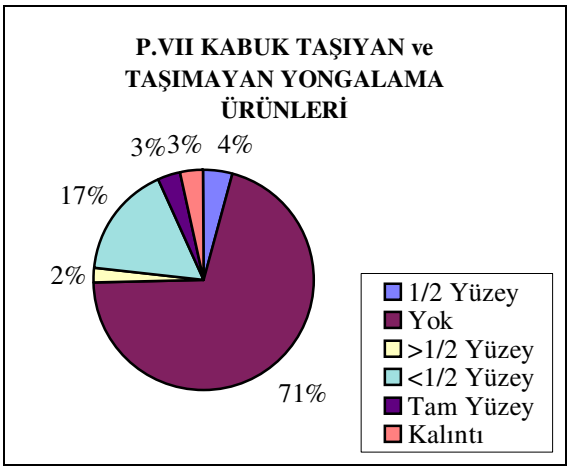
HAMMADDE RENGİ	Yongalama Ürünleri		Çekirdek ve Çekirdek Parçaları	
RENK	**ADET**	**ORAN**	**ADET**	**ORAN**
Kahverengi	33	% 36.7	7	% 26.9
Gri	13	% 14.4	8	% 30.8
Yeşil	12	% 13.3	6	% 23.1
Beyaz	8	% 8.9	2	% 7.7
Bej	7	% 7.8	-	-
Krem	6	% 6.7	1	% 3.8
Siyah	5	% 5.6	1	% 3.8
Saptanamayan	5	% 5.6	1	% 3.8
Sarı	1	% 1.1	-	-
TOPLAM	**90**	**% 100**	**26**	**% 100**

Tablo-67

Çekirdek ve çekirdek parçalarındaki hammadde rengi, yontma ürünleri ile paralellik göstermektedir. En fazla karşımıza çıkan renklerin gri, kahverengi ve yeşil olduğu görülmektedir. Tablo-67'de bulunan ve krem renk dışındaki tüm renkler radyolaritten çekirdek ve çekirdek parçalarında bulunmaktadır. Tek örnek olan silisleşmiş kalker parça ise krem renklidir. Yukarıda yongalama ürünleri içinde karşımıza çıkan 3 adet silisleşmiş kalker parçanın da renklerinin krem olduğundan söz etmiştik. Bu durum, bu ürünlerin mağarada yontulduğunu gösterdiği gibi, bu çekirdekten çıkarılmış olduklarını da göstermektedir.

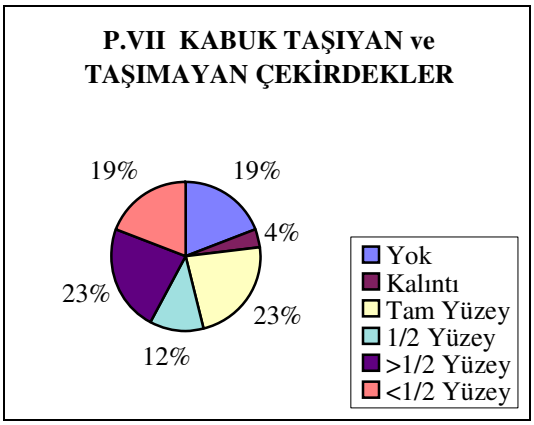
IV.5.1.2. Kabuk

Üzerinde kabuk taşımayan parçaların oldukça fazla sayıda olması, bu parçaların koparıldığı çekirdeklerin teknolojik olarak yoğun bir hazırlık aşamasından geçtiğini göstermektedir. 27 adet parçada gözlemlenen kabuk ise, parçalar üzerinde çeşitli oranlarda yer almaktadır. Bu oranlar ve kabuk taşımayan parçalar Grafik-37'de görülmektedir.



Grafik-37

Çekirdek ve çekirdek parçalarının büyük çoğunluğu, üzerinde çeşitli oranlarda kabuk taşımaktadır. % 19'luk bir kısmı ise üzerinde kabuk taşımamaktadır ve bu parçaların çoğu çekirdek parçasıdır. Kabuk taşıyan parçalarda ise, bu yüzey yongalama yüzeyinin karşıt tarafında bulunmaktadır. Grafik-38 kabuk taşıyan ve taşımayan parçaların yüzdelerini göstermektedir.



Grafik-38

IV.5.1.3. Patina

P.VII jeolojik seviyede 12 tane yongalama ürününde patina tespit edilmiştir. Bu ürünlerin çoğunluğu, çakmaktaşından yontulmuş olmalarına karşın, radyolarit olanları da mevcuttur. Tespit edilen 26 adet çekirdek ve çekirdek parçasının ise hiçbirinin üzerinde patinaya rastlanmamıştır.

IV.5.1.4. Doğal Damar

Doğal damar içeren 6 adet yontmataş parçanın hepsi radyolarittendir. Çekirdekler içinde doğal damar taşıyan 5 parçanın 1'i dışında hepsi çekirdek parçasıdır ve olasılıkla bu parçalar yongalama esnasında bu yüzeyden kopmuşlardır. Bir adet şekilsiz çekirdek üzerinde küçük bir oranda doğal damar tespit edilmiştir.

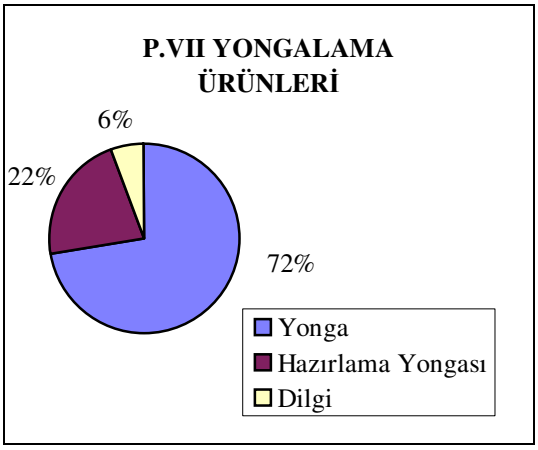
IV.5.1.5. Yanma İzi

P.VII'de, hem yongalama ürünlerinde hem de çekirdek ve çekirdek parçaları içinde yanma izi taşıyan hiçbir parça ile karşılaşılmamıştır.

IV.5.2. Endüstrinin Teknolojik Özellikleri

IV.5.2.1. Yongalama Ürünleri

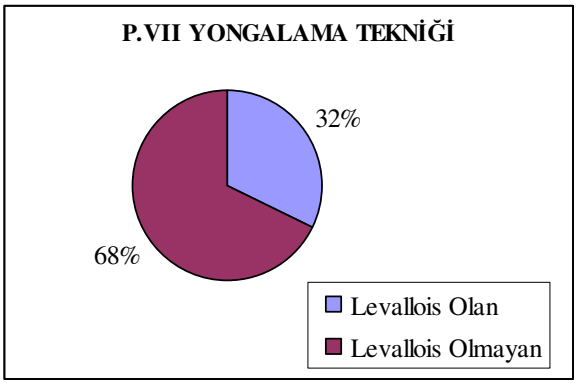
P.VII jeolojik seviyede 3 farklı yongalama ürünü tespit edilmiştir. Yonga teknolojisinin hakim olduğu bu jeolojik seviyede tespit edilen tüm yongalama ürünleri Orta Paleolitik teknolojiyle üretilmişlerdir. Bu seviyede tespit edilen dilgiler de Orta Paleolitik teknolojiyle üretilmişlerdir. Ancak bunlar gelişmiş ya da bilinçli bir dilgi üretiminin ürünleri değillerdir.



Grafik-39

IV.5.2.1.1. Yongalama Tekniği

P.VII'de toplam 90 parçadan oluşan yongalama ürününlerinin 29 tanesinin levallois tekniğiyle üretilmiş olduğu tespit edilmiştir (Lev. XXXVI/1-3). % 32'lik bir oranda karşımıza çıkan levallois tekniğinin kullanımı, Orta Paleolitik yongalama stratejilerinde teknolojik bir değişikliğin olmadığını kanıtlar niteliktedir. Dolayısıyla E Gözü'nde saptanmış olan Karain Tip Moustérien Karain B'nin bu jeolojik seviyesinde de devam etmektedir.



Grafik-40

IV.5.2.1.2. Topuk Tipi

P.VII'de 9 farklı topuk tipi tespit edilmiştir. P.VII jeolojik seviyenin yongalama ürünlerinde en fazla düz topuk ile karşılaşılmıştır (Tablo-68). Yongalar ve hazırlama yongalarının bir kısmı ile dilgiler düz topuğa sahiptir. İkinci sırada yer alan yüzcüklü topuk ise levallois yongaların tamamı ile levallois olmayan yongaların bir kısmında görülmüştür. Topukları kırık olan parçaların büyük çoğunluğu ince yongalar ve hazırlama yongalarının bir kısmından oluşur. Bu parçaların en kalının 12.9 mm. olduğu tespit edilmiştir. Topuksuz parçalar ise hazırlama yongaları ile yongalardan oluşmaktadır. Ham topuk taşıyan parçalar oldukça azdır ve yongalar, hazırlama yongaları ve 1 adet dilgi üzerinde bulunmaktadır. Çizgi topuk, ince yongaların tümü ve 1 adet hazırlama yongasında tespit edilmiştir. 3 adet inceltilmiş parça ise, 2 adet yonga ve 1 adet hazırlama yongasında gözlemlenmiştir. (Lev. XXXVI/6; Lev. XXXVII/3, 5). 1'er örnekle karşımıza çıkan iki yüzlü ve kaldırılmış topuklu parçalar ise levallois olmayan yongalardan oluşmaktadır.

TOPUK TİPİ	Yonga	Hazırlama Yongası	Dilgi	**TOPLAM**	**ORAN**
Düz	17	9	4	30	% 33.3
Yüzcüklü	23	-	-	23	% 25.6
Kırık	13	3	-	16	% 17.8
Topuksuz	3	4	-	7	% 7.8
Ham	2	2	1	5	% 5.6
Çizgi	3	1	-	4	% 4.4
İnceltilmiş	2	1	-	3	% 3.3
İki Yüzlü	1	-	-	1	% 1.1
Kaldırılmış	1	-	-	1	% 1.1
TOPLAM	**65**	**20**	**5**	**90**	**% 100**

Tablo-68

IV.5.2.1.3. Kopma Açısı

P.VII jeolojik seviyesi ürünleri için 2 farklı kopma açısı tespit edilmiştir. Yongalama ürünlerinin büyük bir çoğunluğunda kopma açısının (%91) 90°'den büyük olduğu, % 9'luk bir bölümünde ise 90°'ye eşit olduğu gözlemlenmiştir. Kopma açısı 90^0'den büyük olan parçalar; yongalar, hazırlama yongalarının büyük bir çoğunluğu ile 4 adet dilgiden oluşmaktadır. 90^0'ye eşit kopma açılı parçalar ise, 2 adet yonga, 3 adet hazırlama yongası ve 1 adet dilgidir (Tablo-69). Kopma açısı 90°'den küçük olan herhangi bir parça ile karşılaşılmamıştır. Bu durum, endüstrinin bütününde sert vurgaçla yongalamanın hakim olduğunu gösteren en önemli kanıttır.

KOPMA AÇISI	Yonga	Hazırlama Yongası	Dilgi
$> 90^0$	46	8	4
$= 90^0$	2	3	1

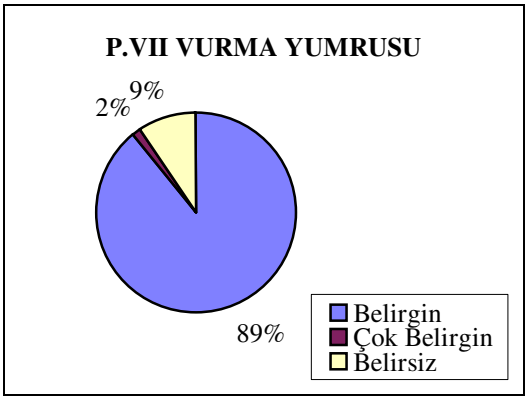
Tablo-69

IV.5.2.1.4. Vurma Yumrusu

Bu kriterimiz de, bir önceki kriterimizi destekler nitelikte sonuçlar vermiştir. Tablo-70'de görüldüğü gibi yongalama ürünlerinin büyük bir çoğunluğu (% 89) belirgin vurma yumrusuna sahiptir ki, bu da sert vurgaçla yongalamanın en önemli göstergelerindendir. Çok belirgin vurma yumrusuna sahip tek bir parça karşımıza çıkmıştır, bu parçanın da kopma açısı 90°'den büyük olup sert vurgaçla yongalama yapıldığını göstermektedir. Vurma yumruları belirsiz olan parçalar sadece 6 tanedir ve bu parçaların kopma açılarının 90°'ye eşit olduğu gözlemlenmiştir. Grafik-41'de vurma yumrularının yüzde değerleri verilmiştir.

VURMA YUMRUSU	Yonga	Hazırlama Yongası	Dilgi
Belirgin	45	8	4
Çok Belirgin	1	-	-
Belirsiz	2	3	1

Tablo-70



Grafik-41

IV.5.2.1.5. Kırık

Kırık ve tam parçaların oranlarına baktığımızda, %68 oranında parçanın tam, % 32'sinin ise kırık olduğu görülmektedir. Toplam 29 parçanın çeşitli bölümlerinin

kırık olduğu tespit edilmiştir. Bu parçaların; 11 tanesinin alt bölümünden, 10 tanesinin üst bölümünden, 2 tanesinin sağ kenarından, 2'şer tanenin alt-üst bölümünden ve alt bölüm-sağ kenarından, 1'er tanesinin ise alt bölüm-sol kenarı ve üst bölüm-sağ kenarından kırık olduğu tespit edilmiştir.

IV.5.2.1.6. Boyut Analizleri

Değerlendirilmiş olan 61 adet tam parça üzerinde gerçekleştirilen boyut analizleri Tablo-71'de görülmektedir.

61 Tam Örnek İçinde	MAKSİMUM	MİNİMUM	ORTALAMA
UZUNLUK	71.8 mm.	12.7 mm.	42.2 mm.
GENİŞLİK	53.6 mm.	11.7 mm.	32.6 mm.
KALINLIK	18.2 mm.	3.4 mm.	10.8 mm.

Tablo-71

IV.5.2.1.7. Yontmataş Alet

P.VII jeolojik seviyesi yongalama ürünlerinin % 29'unun alet haline çevrildiği gözlemlenmiştir. 90 adet yongalama ürünü içinden 26'sı alet haline çevrilmiştir. 64 tanesi ise (% 71) alete dönüştürülmemiştir. Kenar kazıyıcılar en çok karşılaşılan alet tiplerini oluştururken (Lev. XXXVII/1-4), uçlar (Lev. XXXVII/6), düzeltili yongalar (Lev. XXXVI/4-6; Lev. XXXVII/5) dişlemeli ve çontuklular da alet yelpazesini tamamlamaktadır. Bu seviyede karşılaşılan topukları inceltilmiş parçalar da alet kategorisi içinde değerlendirilmiştir.

P.VII jeolojik seviyede karşılaştığımız düzeltili parçaların düzelti tiplerine baktığımızda, diğer jeolojik seviyelerde olduğu gibi pulcuklu düzelti tekniğinin yoğun olarak uygulandığını görmekteyiz. Bu durum, en alt seviye olan P.VII jeolojik seviyede de Orta Paleolitik açısından tekno-tipolojik bir farklığın gerçekleşmediğini gösterir niteliktedir.

IV.5.2.2. Çekirdek ve Çekirdek Parçaları

IV.5.2.2.1. Hazırlanmış ve Hazırlanmamış Çekirdekler

ÇEKİRDEK TİPİ	Hazırlanmış	Hazırlanmamış
Şekilsiz	-	7
Disk Biçimli	5	-
Klasik Levallois	2	-
Merkezcil Dönüşümlü Levallois	3	-
İki Kutuplu Dönüşümlü Levallois	1	-
TOPLAM	**11**	**7**

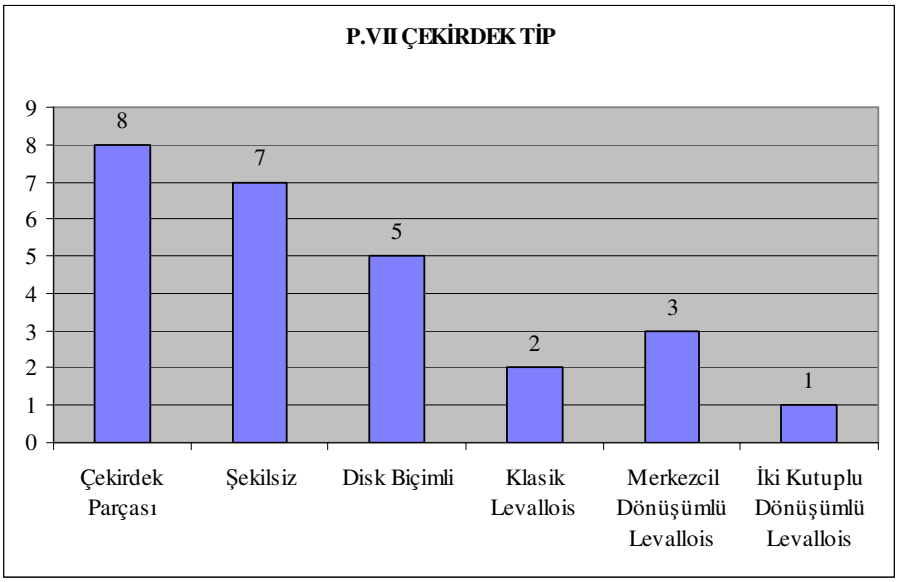
Tablo-72

P.VII jeolojik seviye çekirdeklerinde hazırlanmış çekirdeklerin, hazırlanmamış olanlara göre daha fazla olduğunu görmekteyiz. % 61 oranıyla karşımıza çıkan hazırlanmış çekirdekler, 11 adettir ve disk biçimli çekirdekler, klasik levallois çekirdekler, merkezcil dönüşümlü levallois ve iki kutuplu dönüşümlü levallois çekirdeklerden oluşur. Hazırlanmamış çekirdekler ise, % 39'luk bir dilime sahiptir ve bu çekirdekleri şekilsiz çekirdekler oluşturmaktadır (Tablo-72). Doğal olarak, tanımlanamayan çekirdek parçaları bu oranlar içinde yer almamaktadır.

IV.5.2.2.2. Çekirdek Tipleri

5 farklı çekirdek tipi ve çekirdek parçaları ile karşılaştığımız P.VII'de levallois tekniğin yoğun olarak uygulandığını görmekteyiz. Klasik levallois çekirdekler (Lev. XXXVIII/4), merkezcil dönüşümlü levallois çekirdekler (Lev. XXXVIII/1, 3) ve iki kutuplu dönüşümlü levallois çekirdek (Lev. XXXVIII/5) ile levallois tekniği sürecinden geçmiş görünen disk biçimli çekirdekler (Lev. XXXVIII/2) bu görüşümüzün en önemli göstergeleridir. Grafik-42'de görülen tüm tipler hem 26. hem de 27. arkeolojik seviyede görülmüşlerdir. 26 adet ürün içinde 8 tanesinin çekirdek parçası olduğu görülmektedir. Çekirdek parçalarından sonraki sırayı 7 adetle, genel olarak çekirdekler arasında en çok karşılaştığımız, şekilsiz çekirdekler almaktadır. 5

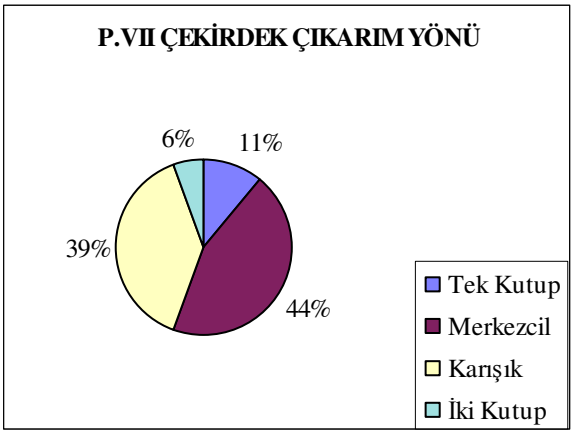
örnekle karşımıza çıkan disk biçimli çekirdekler levallois zincirinden ayrılarak yontulmaya devam edilen çekirdekler gibi görünmektedir. 2 adet ile temsil edilen klasik levallois, 1 adet iki kutuplu dönüşümlü levallois ve 3 adet olan merkezcil dönüşümlü levallois çekirdekler ise levallois tekniğinin başarıyla uygulandığı örneklerdir.



Grafik-42

IV.5.2.2.3. Çıkarım Yönü

5 adet çekirdek tipi içinde 3 farklı çıkarım yönü ile karşılaşılmıştır. Disk biçimli çekirdekler ile merkezcil dönüşümlü levallois çekirdeklerde tespit ettiğimiz ve % 44 ile temsil edilen merkezcil kutuplu çekirdekler 1. sırada yer almaktadır (Grafik-43). İkinci sırada yer alan karışık kutuplu çekirdeklerin tamamı şekilsiz çekirdeklerden oluşmaktadır (% 39). % 11'lik bir orana sahip olan tek kutuplu çekirdekler ise 2 örnekle temsil edilen klasik levallois çekirdeklerde saptanmıştır. Tablo-73'de çekirdek tiplerinde tespit edilen çıkarım yönlerinin sayısal değerleri görülmektedir.



Grafik-43

ÇIKARIM YÖNÜ	Karışık	Merkezcil	Tek Kutup	İki Kutup
Şekilsiz	7	-	-	-
Disk Biçimli	-	5	-	-
Klasik Levallois	-	-	2	-
Merkezcil Dönüşümlü Levallois	-	3	-	-
İki Kutuplu Dönüşümlü Levallois	-	-	-	1
TOPLAM	**7**	**8**	**2**	**1**

Tablo-73

IV.5.2.2.4. Vurma Düzlemi Tipi

P.VII jeolojik seviyesi için iki vurma düzlemi tipi belirlenmiştir. % 56 oranında karşımıza çıkan düz vurma düzlemli çekirdekler 10 tanedir. Şekilsiz çekirdeklerin tamamı ile 3 adet disk biçimli çekirdek düz vurma düzlemlidir. 8 tane yüzcüklü vurma düzlemli çekirdek % 44 ile temsil edilir ve klasik levallois çekirdekler, merkezcil dönüşümlü levallois çekirdeklerin tamamı ile 2 adet disk biçimli çekirdekten ve 1 adet iki kutuplu dönüşümlü levallois çekirdekten ibarettir (Tablo-74).

VURMA DÜZLEMİ TİPİ	Düz	Yüzcüklü
Şekilsiz	7	-
Disk Biçimli	3	2
Klasik Levallois	-	2
Merkezcil Dönüşümlü Levallois	-	3
İki Kutuplu Merkezcil Dönüşümlü Levallois	-	1
TOPLAM	**10**	**8**

Tablo-74

IV.5.2.2.5. Alet Özelliği

P.VII'nin çekirdekleri içinde alet haline çevrilmiş hiçbir örnek tespit edilmemiştir.

IV.5.2.2.6. Kırık

2 adet çekirdeğin kırık olduğu gözlemlenmiştir. Bu çekirdeklerden biri disk biçimli çekirdek, diğeri ise klasik levallois çekirdek olarak karşımıza çıkmıştır.

IV.5.2.2.7. Boyut Analizleri

Şekilsiz Çekirdekler

7 Tam Örnek İçinde	MAKSİMUM	MİNİMUM	ORTALAMA
UZUNLUK	58.5 mm.	28.9 mm.	43.7 mm.
GENİŞLİK	54.3 mm.	27.1 mm.	40.7 mm.
KALINLIK	33.5 mm.	14.9 mm.	24.2 mm.

Tablo-75

Disk Biçimli Çekirdekler

4 Tam Örnek İçinde	MAKSİMUM	MİNİMUM	ORTALAMA
UZUNLUK	54.1 mm.	31.3 mm.	42.7 mm.
GENİŞLİK	52.4 mm.	25.9 mm.	39.1 mm.
KALINLIK	23.7 mm.	7.1 mm.	15.4 mm.

Tablo-76

Klasik Levallois Çekirdek

UZUNLUK	57.2 mm.
GENİŞLİK	38.1 mm.
KALINLIK	19.4 mm.

Tablo-77

Merkezcil Dönüşümlü Levallois Çekirdekler

3 Tam Örnek İçinde	**MAKSİMUM**	**MİNİMUM**	**ORTALAMA**
UZUNLUK	51.4 mm.	26.3 mm.	38.8 mm.
GENİŞLİK	44.6 mm.	24.5 mm.	34.5 mm.
KALINLIK	24.7 mm.	13.9 mm.	19.3 mm.

Tablo-78

İki Kutuplu Dönüşümlü Levallois Çekirdek

UZUNLUK	47.7 mm.
GENİŞLİK	43.9 mm.
KALINLIK	21.6 mm.

Tablo-79

V. ÖRNEK TABAKALARIN TEKNOLOJİK DEĞERLENDİRMELERİ

IV. bölümde bütün jeolojik seviyelerin her biri içindeki teknolojik ürünler üzerinde yapılan analizlerin sonuçları verilmiş ve her kriter grafik ve tablolarla açıklanmıştır. Tezimizin II. bölümünde yöntemimizi açıklarken öne sürdüğümüz sebeplerden dolayı (Bkz. s. 7) jeolojik seviyelerin birbirleriyle sağlıklı bir biçimde karşılaştırılması amacıyla örnek tabakalar seçilmiştir. Daha önce de belirttiğimiz gibi, seçilen tabakalar, yalnızca tek bir jeolojik seviye içinde yer almaktadırlar. Bu bölümde de, endüstri öğeleri ile çekirdek ve çekirdek parçaları ayrı ayrı değerlendirilmiş, teknoloji konusunda önemli ipuçları içerdiğini düşündüğümüz kriterler seçilerek grafikler oluşturulmuştur. Tablo-80 ve 81'de seçilen tabakalar ile yontmataş buluntuların genel sayısal değerleri görülmektedir.

Yongalama Ürünleri

TABAKA	ADET
G 12/23 P.III	102
G 12/24 P.IV	345
G 12/25 P.V	123
G 12/27 P.VI	79
F 14/27 P.VII	32
TOPLAM	**681**

Tablo-80

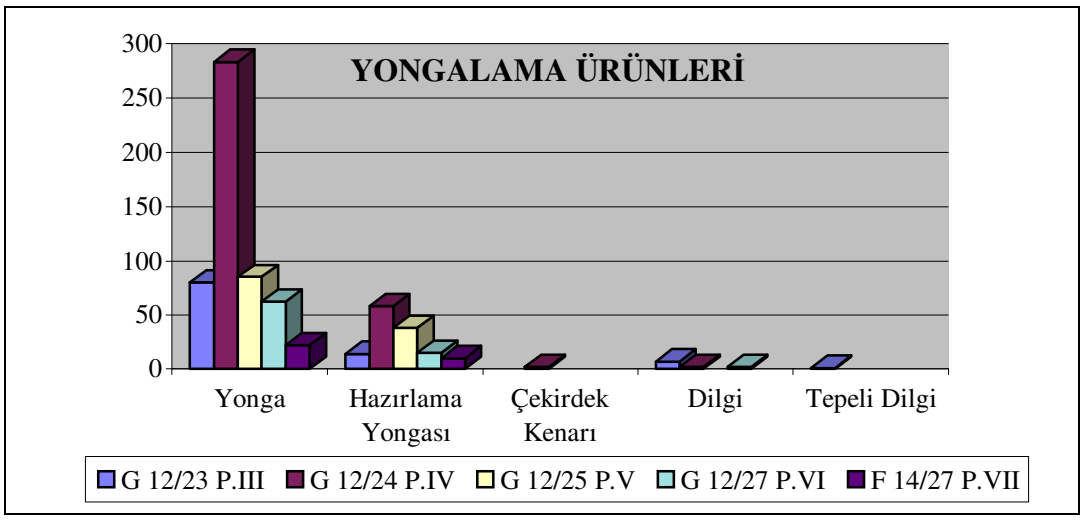
Çekirdek ve Çekirdek Parçaları

TABAKA	ADET
G 12/23 P.III	9
G 12/24 P.IV	58
G 12/25 P.V	11
G 12/27 P.VI	5
F 14/27 P.VII	12
TOPLAM	**95**

Tablo-81

V.1. Yongalama Ürünleri

Yongalama ürünlerinin teknolojisinin jeolojik seviyelere göre dağılımlarına bakıldığında, yonga teknolojisinin hakimiyeti açıkça göze çarpmaktadır. Tüm jeolojik seviyelerde, ele geçen yongalama ürünlerinin büyük çoğunluğu yonga ve hazırlama yongaları olarak karşımıza çıkmıştır.



Grafik-44

Grafik-44'te P.III jeolojik seviyeden seçilen tabakada yonga ve hazırlama yongalarının yanı sıra, Üst Paleolitik karakterler taşıyan dilgilerin ve tepeli dilgilerin az miktarda da olsa yer aldığını görmekteyiz. Bu durum daha önceki bölümlerde de belirtmiş olduğumuz gibi P.III jeolojik seviyenin Orta Paleolitik'ten Üst Paleolitik'e geçiş evresi olabileceğini göstermektedir. Şöyle ki; P.III'den seçilmiş olan 10 cm.lik bir tabakada da Orta Paleolitik ve az sayıda da olsa Üst Paleolitik Dönem'e ait parçaların bir arada olması, bu durumu destekleyen en önemli göstergelerden biridir. Ayrıca bu durum, örnek tabaka seçme nedenimizi de destekler durumdadır. Çünkü hatırlanacağı üzere, P.III'ün yongalama ürünlerinin toplam sayısının 1555 olduğundan ve yongalama ürünlerinin daha çeşitli bir şekilde karşımıza çıktığından bahsetmiştik. Seçtiğimiz tek bir tabakada yine Üst Paleolitik karakterli parçaların belirlenmesi P.III'ün Orta-Üst Paleolitik geçiş evresi olarak nitelendirilebilmesine olanak vermiştir. B Gözü Üst Paleolitik materyali üzerinde yapılan çalışmada tepeli dilgilerin ve

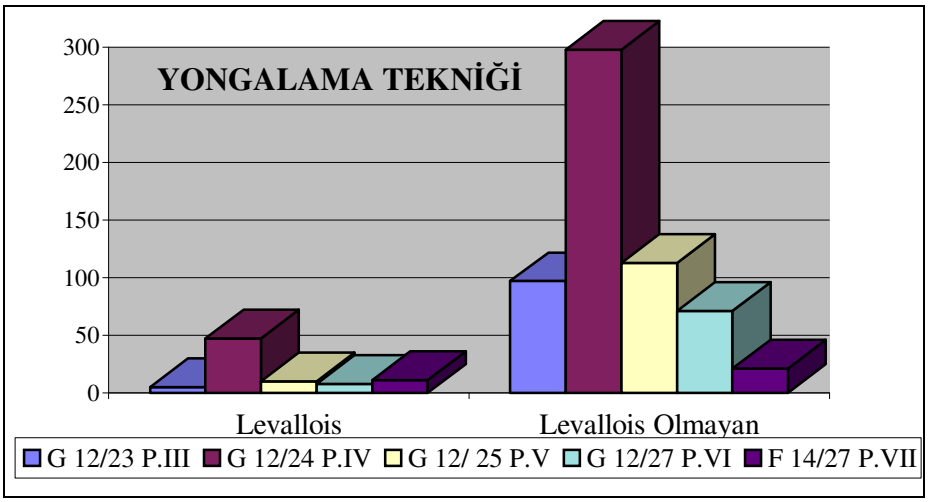
dönümlü parçaların sayısının az, bununla birlikte, dilgi ve dilgiciklerin sayısının fazla olduğundan söz edilmiştir (Başar, 2007: 26). P.IV ve P.VI jeolojik seviyelerden seçilen tabakalarda da 1'er adet dilgi karşımıza çıkmasına rağmen, bu dilgilerin Üst Paleolitik teknolojiyle üretilmiş olmayıp, daha çok dilgimsi yongalar olduklarını bir kez daha belirtmek isteriz.

Grafik-44 ve Tablo-80'de görüldüğü gibi, yongalama ürünleri açısından en zengin tabaka, P.IV jeolojik seviyesinde yer almaktadır. Yalnızca 10 cm.lik bir dolgudan çıkan yongalama ürünleri sayısının bu denli fazla olması, bu tabakanın oturma tabanındaki bir işlik alanı olabileceği düşüncesini aklımıza getirmektedir. Çekirdek ve çekirdek parçalarının sayısı da bu görüşümüzü destekler niteliktedir. Yongalama ürünlerindeki dağılıma bakıldığında, yonga ve hazırlama yongalarının sözü edilen seviye içinde çok yoğun olduğunu belirtmek isteriz. Özellikle yongaların sayısı son derece fazladır. Bu durum P.IV'den seçilen tek bir tabakanın bile yonga teknolojisinin hakim olduğu Orta Paleolitik Dönem'i işaret ettiğini göstermektedir.

P.V, P.VI ve P.VII jeolojik seviyelerden seçilen tabakalar da tamamıyla Orta Paleolitik bir görünüm sergilemektedir. P.IV ve P.VII'de karşımıza çıkan birer adet dilgi dışında (ki bu parçalar dilgimsi yongadır), seviyelerin tümü yongalama ürünleri yonga ve hazırlama yongaları vermiştir.

V.1.1. Yongalama Tekniği

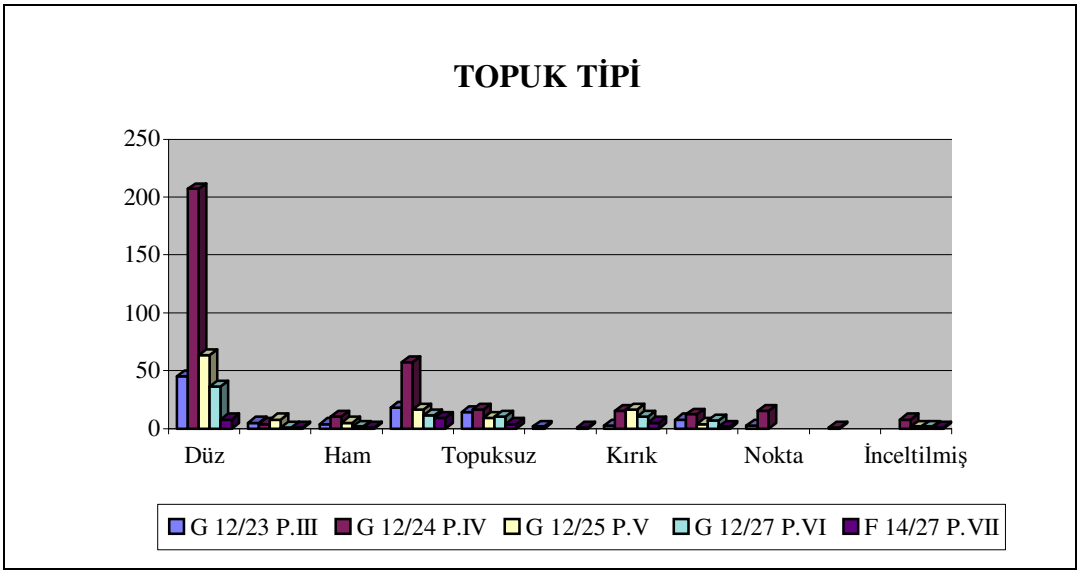
İncelediğimiz jeolojik seviyelerden P.III'den seçtiğimiz tabakada levallois tekniğinin kullanımı oldukça azdır. Levallois tekniği ile üretilmiş parçalara en yoğun olarak rastlanan tabaka ise P.IV'den seçilmiş olan G 12/24 tabakasıdır. Yongalama ürünlerinin tamamı açısından görülen bu durum, levallois tekniğinin uygulanışında da aynı şekilde kendini göstermiştir. P.V ve P.VI jeolojik seviyelerden seçilen tabakalarda levallois tekniğinin uygulanma oranları birbirine oldukça yakındır. P.VII'yi temsil eden tabakada ise, levallois tekniğinin G 12/25 (P.V) ve G 12/27 (P.VI) tabakalarına göre biraz daha arttığı görülmektedir.



Grafik-45

V.1.2. Topuk Tipi

Grafik-46'da görüldüğü gibi, düz topuk oldukça yüksek bir oranla bütün tabakalar içinde en çok karşılaşılan topuk tipidir. İkinci sırada yer alan yüzcüklü topuk ise, daha önce de belirttiğimiz gibi levallois olan ürünlerin çoğunda rastlanan bir topuk tipidir.



Grafik-46

Seçtiğimiz tabakalardan G 12/23 (P.III), çatı biçimli ve inceltilmiş topuklar dışında Grafik-46'da görülen bütün topuk tiplerini bünyesinde barındırmaktadır. Topuk tipi açısından Orta Paleolitik seviyelerde tespit ettiğimiz en önemli teknolojik göstergelerden biri olan topuğun vurma yumrusuyla birlikte inceltilmesiyle karşımıza çıkan inceltilmiş topuklar; P.IV, P.V, P.VI ve P.VII jeolojik seviyelerden seçtiğimiz tabakalarda karşımıza çıkmıştır. Daha önce P.III jeolojik seviye içinde 24 adet parçanın topuğunun vurma yumrularıyla birlikte kaldırılmış olduğundan söz etmiştik (Bkz. s. 37). Bu durum, neden örnek tabakalar seçerek jeolojik seviyeleri karşılaştırma ihtiyacı duyuşumuza cevap oluşturur niteliktedir. P.III jeolojik seviye, incelediğimiz diğer jeolojik seviyelere oranla çok fazla kazılmıştır ve bu durum daha fazla yontmataş materyalin gün ışığına çıkarılmasına olanak vermiştir. Oysa Tablo-80'de, 10 cm.lik bir alandan görece daha az sayıda buluntunun varlığı görülebilmektedir. Böylece Orta Paleolitik-Üst Paleolitik geçiş evresi olarak düşündüğümüz P.III jeolojik seviyede inceltme tekniğinin yaygın bir şekilde uygulanmadığını düşünmek yanlış olmasa gerektir.

P.IV jeolojik seviyeden seçtiğimiz tabakada ise bütün topuk tipleri görülmekle beraber, Grafik-46'da görüleceği üzere inceltilmiş parçalar en çok bu tabakada tespit edilmiştir. İnceltilme tekniğinin P.IV ve daha altta yer alan jeolojik seviyelerde tespit edilmesi, bu tekniğin Orta Paleolitik'te kullanıldığını düşünmemize neden olmaktadır.

Diğer bir teknolojik gösterge olan yüzcüklü topuk tipi, P.III'de levallois olan az sayıdaki parçalar ile levallois olmayan parçalar üzerinde gözlemlenmektedir. Yüzcüklü topuğa en çok P.IV jeolojik seviyede rastlanırken; P.V, P.VI ve P.VII seviyelerinde de bu topuk tipine rastlanmıştır. Orta Paleolitik olarak temsil edilen bu tabakalarda levallois olan ürünlerin büyük bir çoğunluğunda yüzcüklü topuk tespit edilmiştir. Nitekim, Ceylan'ın Karain Mağarası E Gözü levallois tekniği üzerine yapmış olduğu ayrıntılı çalışmada, levallois ürünlerin topuklarının büyük bir çoğunluğunun yüzcüklü olmasından yola çıkılarak, yüzcüklü vurma düzlemi hazırlığının çok yüksek oranda uygulandığına vurgu yapılmıştır (Ceylan, 1994: 99). B

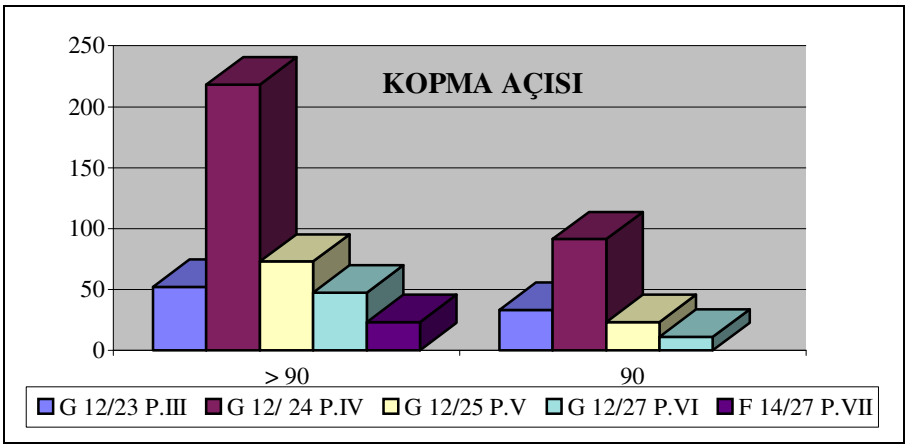
Gözü'nde de tespit edilen levallois ürünlerin topuklarının büyük ölçüde yüzcüklü olması, son derece doğaldır. Zira, her iki göz de aynı insanlar tarafından kullanılmıştır.

Öte yandan, kaldırılmış, nokta ve çatı biçimli topuk haricinde diğer topuk tiplerinin jeolojik seviyeler içinde belirli oranlarla temsil edildiği görülmektedir. Kaldırılmış topuklar P.III ve P.VII jeolojik seviyelerinden seçilen tabakalarda yer alırken, çatı biçimli topuk yalnızca P.IV'den seçilen tabakada yer almaktadır. Nokta topuğa ise sadece P.III ve P.IV'e ait tabakalarda rastlanmıştır.

V.1.3. Kopma Açısı

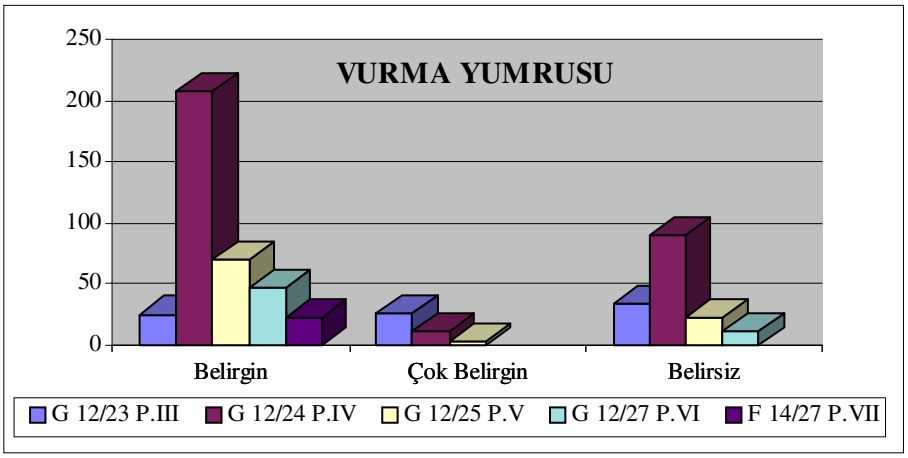
Seçtiğimiz örnek tabakalardan ele geçen yontmataş buluntuların çoğunun kopma açısının 90^0'den büyük olduğu gözlemlenmiştir (Grafik-47).

P.III jeolojik seviyeden seçtiğimiz tabakada kopma açıları 90^0'den büyük olan parçalar çoğunlukta olmakla beraber, kopma açıları 90^0'ye eşit olanların sayısı da bu parçalarınkine oldukça yakındır. Bu durum da, P.III jeolojik seviyesinin Orta-Üst Paleolitik geçiş evresini oluşturduğu hakkındaki kanımızı destekleyen bir diğer kanıttır. P.IV jeolojik seviyede ise, kopma açıları 90^0'den büyük parçaların varlığı dikkati çekmektedir. Kopma açıları 90^0 olan parçalar ise ince yongaları kapsamaktadır. Aynı durum P.V ve P.VI jeolojik seviyelerden seçilen tabakalar için de söz konusudur. P.VII'den seçilen tabakada ise, kopma açısı 90^0'ye eşit olan herhangi bir parçanın tespit edilmemiş olması dikkate değerdir. Ayrıca, Grafik-47'den görüleceği üzere seçilmiş tabakaların hiçbirinden kopma açısı 90^0'den küçük parçaya rastlanmamıştır.



Grafik-47

V.1.4. Vurma Yumrusu



Grafik-48

G12/23 (P.III) tabakasından ele geçen yontmataş ürünlerin çoğunun vurma yumrusunun belirsiz olduğu gözlemlenmiştir. Bunun yanı sıra belirgin ve çok belirgin vurma yumrulu parçaların sayısı da azımsanamayacak ölçüdedir. Bu da P.III jeolojik seviyenin Orta-Üst Paleolitik geçiş evresi olduğunun diğer bir göstergesidir. P.III'deki vurma yumruları belirsiz olan parçaları; az sayıdaki dilgiler ve ince yongalar oluşturmaktadır ki, bunların kopma açıları 90^{0}'dir. Diğer taraftan vurma yumruları belirgin ve çok belirgin olan parçaların ise kalın yongalar olduğunu ve kopma açılarının 90^{0}'den büyük olduğunu söyleyebiliriz.

P.IV jeolojik seviyeden seçilen tabakada ise, belirgin vurma yumrusuna sahip parçaların sayısı son derece fazladır. Bu parçaları belirsiz vurma yumrulu parçalar ile çok belirgin vurma yumrulu parçalar takip etmektedir. Belirgin ve çok belirgin vurma yumrusuna sahip parçaların kopma açılarının 90^0'den büyük olduğu gözlemlenirken, belirsiz vurma yumrusuna sahip parçaların kopma açılarının 90^0'ye eşit olduğu belirlenmiştir. Bu durum kopma açısı özelliğiyle her zaman doğru orantılı bir şekilde karşımıza çıkan vurma yumrusu özelliğinin örnek tabakalarda da değişmediğini göstermektedir. P.V jeolojik seviyeden seçilen tabakada ise, belirgin vurma yumrulu parçaların sayıca daha fazla olduğu görülmektedir. Bunun yanında belirsiz vurma yumrulu ve oldukça az sayıda da olsa çok belirgin vurma yumrulu parçalar da tespit edilmiştir. P.VI için, belirgin vurma yumrulu parçalar ile bunlardan daha az sayıda tespit edilmiş olan belirsiz vurma yumrulu parçalardan bahsedebiliriz. P.VII jeolojik seviyesinden seçilen tabakada ise yalnızca belirgin vurma yumrulu parçalar tespit edilmiştir.

Sonuç olarak Orta Paleolitik tabakaların yongalama ürünlerinin çoğunluğunun vurma yumrularının belirgin olduğu ve kopma açılarının da 90^0'den büyük olduğu tespit edilmiştir. Bilindiği gibi, yontmataş bir parçanın kopma açısı ve vurma yumrusu tamamen yongalamayı yapan vurgacın sertliğine ve şiddetine bağlıdır. Bu durumda örnek olarak seçtiğimiz tabakaların materyalinin sert vurgaç ile yongalandığı sonucunu çıkarmak oldukça olanaklı görünmektedir. Aksi takdirde 90^0'den büyük kopma açısına sahip belirgin vurma yumrulu parçaların yoğunluğunu açıklamak mümkün değildir.

V.1.5. Boyut Analizi

Seçilen örnek tabakalarda yongalama ürünlerindeki tam olanları esas alınarak belirlenmiş olan boyut analizleri aşağıdaki tablolarda görülmektedir (Tablo: 82-86).

G 12/23 P.III TABAKASI,

96 Tam Örnek İçinde	MAKSİMUM	MİNİMUM	ORTALAMA
UZUNLUK	56.1 mm.	12.2 mm.	33.1 mm.
GENİŞLİK	48.3 mm.	10.4 mm.	29.3 mm.
KALINLIK	17.2 mm.	3 mm.	10.1 mm.

Tablo-82

G 12/24 P.IV TABAKASI,

307 Tam Örnek İçinde	MAKSİMUM	MİNİMUM	ORTALAMA
UZUNLUK	59.5 mm.	13.6 mm.	34.7 mm.
GENİŞLİK	64.8 mm.	10.6 mm.	37.7 mm.
KALINLIK	15.1 mm.	10.1 mm.	12.6mm.

Tablo-83

G12/25 P.V TABAKASI,

95 Tam Örnek İçinde	MAKSİMUM	MİNİMUM	ORTALAMA
UZUNLUK	58.3 mm.	18.5 mm.	38.4 mm.
GENİŞLİK	44.3 mm.	12.9 mm.	28.6 mm.
KALINLIK	16.9 mm.	2.9 mm.	9.9 mm.

Tablo-84

G 12/27 P.VI TABAKASI,

52 Tam Örnek İçinde	MAKSİMUM	MİNİMUM	ORTALAMA
UZUNLUK	66.6 mm.	14.7 mm.	40.6 mm.
GENİŞLİK	42.9 mm.	12.1 mm.	27.5 mm.
KALINLIK	17.3 mm.	3.5 mm.	10.4 mm.

Tablo-85

F 14/27 P.VII TABAKASI,

23 Tam Örnek İçinde	MAKSİMUM	MİNİMUM	ORTALAMA
UZUNLUK	57.7 mm.	17.4 mm.	37.5 mm.
GENİŞLİK	41.6 mm.	11.7 mm.	26.6 mm.
KALINLIK	13.6 mm.	3.9 mm.	8.7 mm.

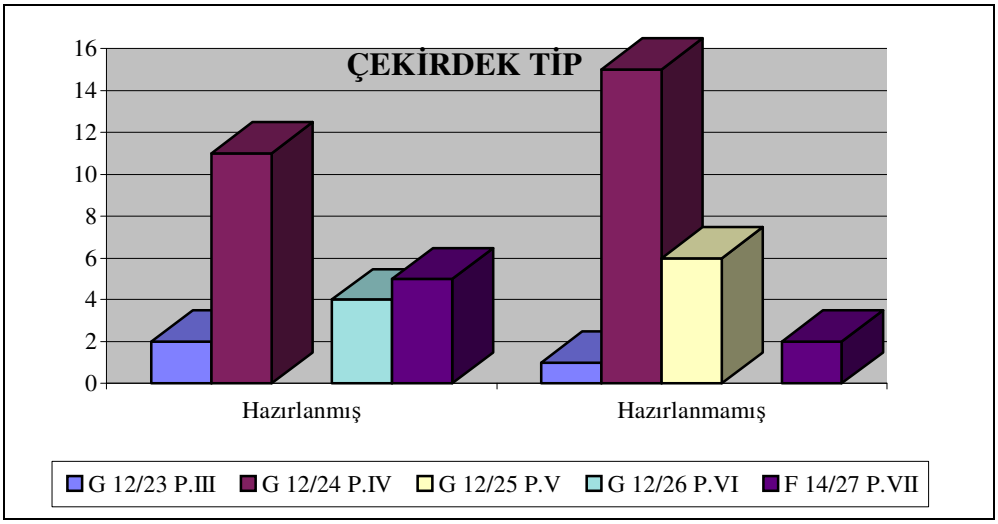
Tablo-86

V.2 Çekirdek ve Çekirdek Parçaları

V.2.1. Hazırlanmış ve Hazırlanmamış Çekirdekler

Jeolojik seviyelerden seçtiğimiz örnek tabakalarda belirlenen çekirdek tip dağılımları Grafik-49'da görülmektedir.

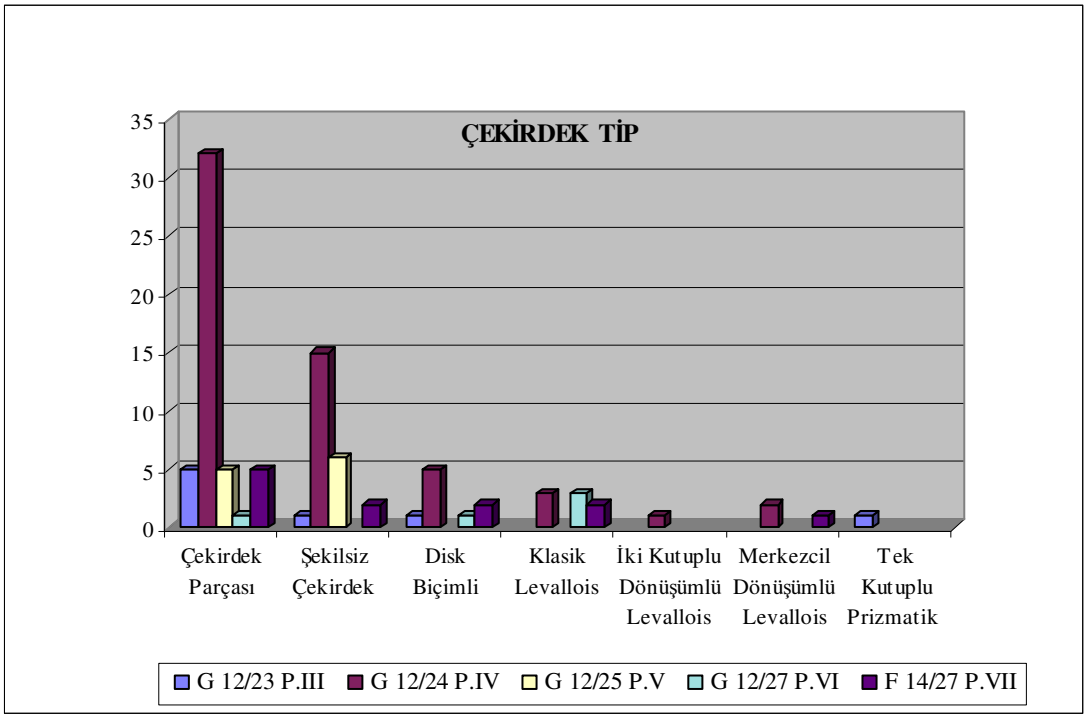
P.III'den seçilen tabakada hem hazırlanmış hem de hazırlanmamış çekirdeklere rastlanmış ve hazırlanmış çekirdeklerin sayıca biraz daha fazla olduğu gözlemlenmiştir. Tüm jeolojik seviyeler içinde çekirdek ve çekirdek parçalarının en yoğun olduğu P.IV jeolojik seviyeye ait tabakada ise, hazırlanmamış çekirdeklerin hazırlanmış çekirdeklere göre daha fazla oldukları görülmektedir. P.V'den seçilen tabakadaki tüm çekirdekler hazırlanmamış çekirdeklerken P.VI'dan ele geçenlerin tümü hazırlanmış çekirdeklerdir. P.VII'yi temsil eden F 14/27 tabakasında ise, her iki çekirdek tipi de karşımıza çıkmış ve hazırlanmış çekirdeklerin sayıca daha fazla olduğu tespit edilmiştir.



Grafik-49

V.2.2. Çekirdek Tip

Seçilen örnek tabakalarda toplam 7 adet çekirdek tipi belirlenmiş ve bunların jeolojik seviyeler arasındaki dağılımı Grafik-50'de verilmiştir.



Grafik-50

P.III jeolojik seviyeden alınan tabakada 4 tip tespit edilmiştir. Disk biçimli, şekilsiz, tek kutuplu prizmatik çekirdekler ile çekirdek parçalarını içeren G12/23 tabakasındaki levallois teknik izlerini içeren parçalar, yalnızca disk biçimli çekirdeklerdir ki, bu çekirdekler levallois zincirinden ayrılarak tükenene dek yontulmuşlardır. Dilgi ve dilgicik çıkarımına yönelik olan prizmatik çekirdeklere Grafik-50'den görüldüğü üzere yalnızca P.III'e ait olan bu tabakada rastlanmıştır. Tek kutuplu olan bu prizmatik çekirdek de, P.III'ün hem Orta Paleolitik hem de Üst Paleolitik öğeleri içerdiğinin bir diğer göstergesi olarak kabul edilebilir. Ayrıca, yongalama ürünleri içinde karşılaştığımız dilgilerin de tek kutuplu çekirdeklerden alınmış olduğu belirlenmiştir. Karain B'nin dilgisel yongalama ürünleri üzerine Başar tarafından yapılan çalışmanın sonuçlarına göre, Üst Paleolitik Dönem'e ait dilgilerin de tek kutuplu oldukları belirlenmiştir (Başar, 2007: 27). Bu durum P.III'ün Orta-Üst Paleolitik geçiş evresi olma özelliğini göstermesiyle birlikte, Üst Paleolitik'i temsil eden P.II jeolojik seviyesindeki dilgi teknolojisinden farklı olmadığını da göstermektedir. Esasen, Orta Paleolitik unsurları da içeren P.III'ün bu nedenle bir geçiş evresi olduğu düşünülmektedir.

Çekirdek tipleri açısından en zengin tabaka, yongalama ürünlerinde olduğu gibi P.IV'e ait olan G 12/24 tabakasıdır. Şekilsiz çekirdekler dışında, tüm çekirdek tipleri levallois teknolojisini yansıtmaktadır. Levallois teknolojisinin bütün çekirdek tipleri bu tabakada bulunmaktadır. Klasik levallois ile merkezcil ve iki kutuplu dönüşümlü levallois çekirdekler P.IV'ün Orta Paleolitik özelliğini bir kez daha öne çıkarmaktadır. Disk biçimli çekirdeklerin de levallois teknolojisinden ayrılarak tükenene kadar yontuldukları göz önünde bulundurulursa, P.IV içinde karşılaştığımız çekirdek tiplerinde yoğun olarak levallois teknolojisinin hakim olduğu görülmektedir.

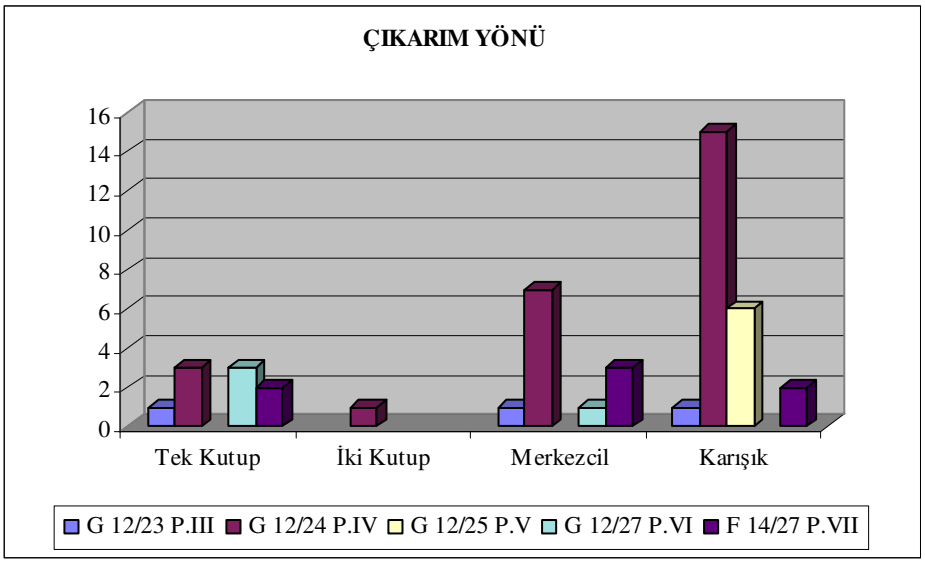
P.V jeolojik seviyeye ait olan tabakaya bakıldığında yalnızca şekilsiz çekirdeklerin ve çekirdek parçalarının mevcut olduğu görülmektedir. P.VI'da ise, az sayıdaki çekirdek parçalarının yanı sıra klasik levallois çekirdekler ile disk biçimli çekirdeklerin varlığı dikkat çekicidir. Toplam sayıları 5 olan bu parçaların 3'ünü klasik levallois çekirdekler oluşturmaktadır. Bu da P.VI'da da Orta Paleolitik teknolojinin devam ettiğini gösteren bir olgudur. P.VII jeolojik seviyeye ait çekirdeklerde ise biraz daha çeşitlilik gözlemlenmektedir. Disk biçimli, şekilsiz, klasik levallois ve merkezcil dönüşümlü levallois çekirdekler ile çekirdek parçaları P.VII'nin çekirdek tiplerini oluşturmaktadır. Görüldüğü üzere P.VI ve P.VII de Orta Paleolitik teknolojisini yansıtan çekirdekler azımsanamayacak ölçüde yer almaktadır.

V.2.3. Çıkarım Yönü

Çekirdeklerin çıkarım yönlerine baktığımızda dört farklı çıkarım yönüyle karşılaşmaktayız (Grafik-51). P.III jeolojik seviyeyi temsil eden tabakanın çekirdeklerinde tek kutup, merkezcil ve karışık yongalama tespit edilmiştir. Tek kutuplu çıkarım yönü, tek kutuplu prizmatik çekirdeklerde görülmektedir. Merkezcil bir biçimde yongalanmış çekirdekler ise disk biçimli çekirdekler olarak karşımıza çıkmaktadır. Karışık kutuplu çekirdeklerin tamamını ise şekilsiz çekirdekler oluşturmaktadır.

P.IV jeolojik seviyede ise, sayıca üstünlüğü göze çarpan karışık kutuplu çekirdeklerin hepsi şekilsiz çekirdekler olarak karşımıza çıkmıştır. Daha sonraki sırada merkezcil kutuplu çekirdekler görülmektedir ki, bunları disk biçimli çekirdekler ile merkezcil dönüşümlü levallois çekirdekler oluşturmaktadır. Tek kutup yalnızca klasik levallois çekirdeklerde görülmektedir. İki kutuplu çekirdekler ise tek bir örnekle karşımıza çıkan iki kutuplu dönüşümlü levallois çekirdekte karşımıza çıkmıştır.

P.V jeolojik seviyeden seçilen tabakada yalnızca karışık kutuplu çekirdekler görülür ve bunları şekilsiz çekirdekler oluşturur. P.VI ve P.VII için de, tek kutuplu ve merkezcil kutuplu çekirdekler söz konusudur. Tek kutuplu çekirdekler klasik levallois çekirdekler iken merkezcil kutuplu çekirdekler disk biçimli çekirdeklerdir.

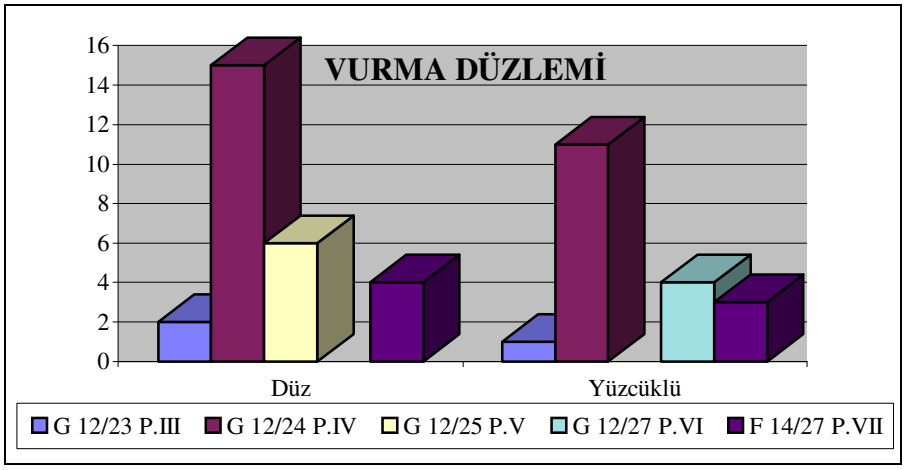


Grafik-51

V.2.4. Vurma Düzlemi

Tüm jeolojik seviyeler için düz ve yüzcüklü olmak üzere iki tür vurma düzlemi söz konusudur (Grafik-52). P.III jeolojik seviyeyi temsil eden tabakada, düz vurma düzlemli çekirdeklerin yüzcüklü olanlara göre biraz daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Düz vurma düzlemli çekirdekler şekilsiz çekirdeklerdir. Yüzcüklü vurma düzlemine sahip çekirdekler ise, tek kutuplu prizmatik çekirdek ile disk biçimli çekirdeklerdir.

P.IV'e ait olan G 12/24 tabakasında düz vurma düzlemli çekirdekler daha fazladır ve bunlar şekilsiz çekirdeklerdir. Yüzcüklü vurma düzlemli çekirdekler ise, disk biçimliler, klasik levallois çekirdekler, iki kutuplu dönüşümlü levallois çekirdekler ile merkezcil dönüşümlü levallois çekirdeklerdir. P.V jeolojik seviyede de düz vurma düzlemli çekirdeklerin hepsini şekilsiz çekirdekler oluşturur. P.VI ise P.V'in aksine tamamıyla yüzcüklü vurma düzlemine sahip çekirdekler karşımıza çıkmıştır. Bunların da hepsini klasik levallois çekirdekler oluşturmaktadır. P.VII'de ise hem düz hem de yüzcüklü vurma düzlemli çekirdekler tespit edilmiştir. Düz olanları şekilsiz çekirdekler oluştururken, yüzcüklü olanları klasik levallois çekirdekler oluşturmaktadır.



Grafik-52

V.2.5. Boyut Analizi

Seçilmiş olan bütün tabakaların çekirdek boyut analizleri aşağıdaki tablolarda görülmektedir (Tablo: 87-91).

G 12/23 P.III TABAKASI,

8 Tam Örnek İçinde	MAKSİMUM	MİNİMUM	ORTALAMA
UZUNLUK	33.5 mm.	21.5 mm.	28.3 mm.
GENİŞLİK	30.7 mm.	14.5 mm.	22.6 mm.
KALINLIK	17.5 mm.	10.9 mm.	14.3 mm.

Tablo-87

G 12/24 P.IV TABAKASI,

57 Tam Örnek İçinde	MAKSİMUM	MİNİMUM	ORTALAMA
UZUNLUK	57.2 mm.	15.9 mm.	36.5 mm.
GENİŞLİK	49.1 mm.	10.4 mm.	29.7 mm.
KALINLIK	19.3 mm.	6.6 mm.	13.5 mm.

Tablo-88

G12/25 P.V TABAKASI,

10 Tam Örnek İçinde	MAKSİMUM	MİNİMUM	ORTALAMA
UZUNLUK	44.4 mm.	25.1 mm.	34.7 mm.
GENİŞLİK	33.1 mm.	17.9 mm.	25.5 mm.
KALINLIK	27.9 mm.	13.5 mm.	20.7 mm.

Tablo-89

G 12/27 P.VI TABAKASI,

3 Tam Örnek İçinde	MAKSİMUM	MİNİMUM	ORTALAMA
UZUNLUK	41.7 mm.	24.1 mm.	32.9 mm.
GENİŞLİK	40.1 mm.	22.9 mm.	31.5 mm.
KALINLIK	21.7 mm.	10.9 mm.	16.3 mm.

Tablo-90

F 14/27 P.VII TABAKASI,

11 Tam Örnek İçinde	MAKSİMUM	MİNİMUM	ORTALAMA
UZUNLUK	58.5 mm.	17.5 mm.	38 mm.
GENİŞLİK	54.3 mm.	10.9 mm.	32.6 mm.
KALINLIK	33.5 mm.	9.6 mm.	21.5 mm.

Tablo-91

SONUÇ

Karain Mağarası B Gözü'nün P.III ile P.VII jeolojik seviyeleri arasındaki yontmataş buluntuların ayrıntılı bir şekilde teknolojik analizlerinin yapıldığı bu çalışma ile, B Gözü Orta Paleolitik katlaşımının teknolojik düzeyi ve süreci tanımlanmaya çalışılmıştır.

Analizlerimiz sonucunda P.III jeolojik seviye; dilgisel yongalama ürünleri, dilgi ve dilgicik çıkarımına yönelik çekirdeklerle levallois ürünler ve levallois çekirdekleri bir arada barındıran bir seviye olarak karşımıza çıkmıştır. Bu gerçekten hareketle söz konusu jeolojik seviyenin Orta Paleolitik'ten Üst Paleolitik'e geçiş evresi olma olasılığı üzerinde durulmuştur. Şu halde, elimizdeki mevcut ipuçlarına dayanarak tarafımızdan Orta-Üst Paleolitik geçiş aşaması olarak düşünülen P.III jeolojik seviyede, hammadde kullanımı açısından radyolaritin ilk sırada yer aldığını söyleyebiliriz (% 93). Sayısal açıdan ikinci sırada çakmaktaşı yer almaktadır. Radyolarit hammadde grubu içinde yoğunluk sırasına göre kahverengi, gri ve yeşil renkli olanları P.III endüstrisi açısından maksimum değerler gösterirler.

P.III jeolojik seviyede yongalama ürünleri açısından, büyük ölçüde yonga üretim teknolojisinin hakim olduğu gözlemlenmiştir. Bu seviyenin endüstrisinin bileşenleri yongalama ürünleri; çok sayıda yonga (% 64.94) ve hazırlama yongası (% 23.31) ile az sayıdaki dilgi (% 4.24), dilgicik (%1.41), tepeli dilgi (% 0.65), çekirdek kenarı (% 0.26) ve dönümlü parçadan (% 0.19) oluşmaktadır. Yongalar, hazırlama yongaları ve çekirdek kenarları Orta Paleolitik karakterler gösterirken; dilgi, dilgicik, tepeli dilgi ve dönümlü parçalar daha çok Üst Paleolitik karakterlidirler. Tüm endüstrinin yongalama ürünleri arasında levallois tekniği ile üretilmiş olanlar % 5 ile temsil edilmektedir. Toplam 80 tane olan bu parçaların 1 tanesi dilgi, 79 tanesi de yonga olarak karşımıza çıkmıştır.

P.III jeolojik seviyede tespit edilen topuk tipleri oldukça çeşitlilik göstermektedir. Endüstri içinde karşımıza çıkan ve yukarıda belirtilen yongalama ürünleri gruplarının her birinde tespit edilen düz topuk, sayısal açıdan ilk sırada yer almaktadır. İkinci sırada yer alan yüzcüklü topuk ise, levallois olan ve olmayan ürünlerde de karşımıza çıkmıştır. Ancak daha önce de belirttiğimiz gibi, yüzcüklü topuklu parçaların büyük bir çoğunluğu levallois olmayan ürünlerde tespit edilmiştir. Bu teknik uygulama, levallois tekniğinin yoğun bir biçimde kullanılmamasına karşın yontucunun uygun bir vurma düzlemi hazırlama kaygısına hizmet etmiş gibi görünmektedir. Bu iki ana grubun dışında yer alan topuk tipleri daha az sayıdadır.

Teknolojik olarak tespit edilen önemli bir özellik de, topuk ve vurma yumrusunun büyük ya da küçük çıkarımlarla inceltilmesiyle ya da tamamen kaldırılmasıyla oluşan parçaların var oluşunda görülmektedir. Bu parçalar P.III'de 24 adet ile temsil edilmektedir. Ancak, bu jeolojik seviyeden seçtiğimiz örnek tabakada bu tekniğin uygulandığı herhangi bir parçaya rastlanmadığını belirtmiş ve bu teknik uygulamanın P.III için belki de bir gösterge olamayacağından bahsetmiştik (Bkz. s. 118). Ancak durum ne olursa olsun söz konusu parçaların Üst Paleolitik ve Epi-paleolitik'te de devam ediyor olması, bu tekniğin Karain Mağarası B Gözü'nde Orta Paleolitik'te başlayıp Epi-paleolitik'e kadar uygulandığını göstermektedir. Nitekim, Başar da bu parçaların Orta Paleolitik teknolojinin kesin olmamak kaydıyla bir uzantısı olarak düşündüğünü belirtmiştir (Başar, 2007: 28).

P.III seviyesinin yongalama ürünlerinin kopma açıları dikkate alındığında, dilgi ve dilgicikler hariç tüm yongalama ürünlerinde tespit edilen 90^0'den büyük kopma açısının büyük bir yüzdeyle (% 71) ilk sırada yer aldığı görülmektedir. % 28 ile ikinci sırada yer alan ve kopma açıları 90^0'ye eşit parçalar; yonga ve hazırlama yongalarının bir kısmı ile dilgi ve dilgiciklerin büyük bir çoğunluğundan oluşurlar. % 1'lik bir oranda karşımıza çıkan 90^0'den küçük kopma açısı gösteren parçalar, yalnızca dilgi ve dilgiciklerin bir kısmından oluşur. Bu görünüm, P.III jeolojik seviyenin Orta-Üst

Paleolitik geçiş evresi olma olasılığını destekleyen önemli teknolojik göstergelerinden birisidir. Belirgin vurma yumrulu parçaların % 60 ile ilk sırada yer aldığı tespit edilmiştir. Belirsiz vurma yumrulu parçalar % 28 oranında karşımıza çıkarken, çok belirgin vurma yumrusuna sahip parçalar % 12 ile üçüncü sırada yer alırlar.

Söz konusu bu jeolojik seviyede karşımıza çıkan yontmataş aletler; kenar kazıyıcılar, uçlar, dişlemeli ve çontuklu aletler, düzeltili yongalar ile az sayıdaki ön kazıyıcının varlığıyla nitelenmektedir. Üst Paleolitik karakterli ön kazıyıcıların P.III jeolojik seviyede tespit edilmiş olması, bize yine geçiş aşamasını düşündüren bir diğer olgudur.

P.III jeolojik seviyede tespit edilen çekirdeklerin (93 adet) 40 adedi hazırlanmış, 53 adedi de hazırlanmamış çekirdek kategorisinde sınıflandırılmıştır. Disk biçimli (22 adet), merkezcil dönüşümlü levallois (7 adet), klasik levallois (4 adet), iki kutuplu dönüşümlü levallois (3 adet), tek kutuplu prizmatik (3 adet) ve iki kutuplu prizmatik çekirdekten (1 adet) oluşan hazırlanmış çekirdeklerin vurma düzlemleri yüzcüklü olarak belirlenmiştir. Şekilsiz çekirdek (46 adet), denenmiş (test edilmiş) hammadde (2 adet) ve yuvarımsı çekirdekten (1 adet) oluşan hazırlanmamış çekirdeklerin vurma düzlemleri düz olarak belirlenmiştir. 1 adet şekilsiz çekirdeğin vurma düzleminin ham, 1 adet denenmiş (test edilmiş) hammaddenin vurma düzleminin kırık olduğu tespit edilmiştir. Bu çekirdekleri çıkarım yönleri açısından değerlendirirsek şöyle özetleyebiliriz. Disk biçimli, yuvarımsı ve merkezcil dönüşümlü levallois çekirdeklerin merkezcil kutuplu oldukları, öte yandan klasik levallois, prizmatik çekirdekler ve denenmiş (test edilmiş) hammaddelerin tek kutuplu olduğu gözlemlenmiştir. Bununla birlikte bazı dönüşümlü levallois çekirdekler ile 1 adet prizmatik çekirdeğin iki kutuplu ve şekilsiz çekirdeklerin de karışık kutuplu olduğu tespit edilmiştir.

Literatürden bilindiği kadarıyla Anadolu Üst Paleolitik'i hakkında yoğun yerleşimlerin bilindiği alan, Hatay ve çevresi olarak karşımıza çıkmaktadır. Buna karşın, Hatay İli ve çevresindeki Üst Paleolitik katlaşımın mutlak tarihlerle tespit edildiği tek yerleşim yeri Üçağızlı Mağarası'dır. Bu yerleşim, bütünüyle Levant Bölgesi Üst Paleolitik geleneğini yansıtan bir tekno-tipoloji sergilemektedir. Minzoni-Deroche, Üçağızlı Mağarası Üst Paleolitik endüstrisinin Levant'ın Antelias IV'ü ile benzerlikler gösterdiğini belirtmektedir (Minzoni-Deroche, 1992: 74; Minzoni-Deroche, 1993: 149). Bu karşılaştırma geçerli ise de, bu yaklaşım bir dereceye kadar eskimiş gibi görünmektedir. Çünkü Antelias kaya sığınağında bulunan söz konusu şüpheli buluntular terminolojik açıdan günümüzde Ahmarian kültür kompleksine bağlanmaktadır. Ahmarian Klasik Levant Aurignacien'i ile çok az ilişkili ve farklı bir oluşumu göstermek düşüncesiyle, Erken Üst Paleolitik'in dilgi ağırlıklı buluntu topluluğunu açıklamaktadır. Araştırmacılar Üçağızlı Mağarası'nın Erken Üst Paleolitik buluntularını Yabrud II ve III sığınaklarında bulunanlar gibi Geç Ahmarian topluluklarına benzetmektedirler (Kuhn ve diğ., 1999: 66). Ayrıca, Anadolu'da Orta-Üst Paleolitik Dönem geçişi sadece Hatay'da Üçağızlı Mağarası'ndan bilinmekte olup, söz konusu bu kontekst de bütünüyle Levant geleneğine bağlanmıştır (Kuhn ve diğ., 1999: 68). Üçağızlı Mağarası'nda, Erken Üst ve Öncül Üst Paleolitik[12] olmak üzere 2 evreli Üst Paleolitik ile Epi-paleolitik Dönem izlerine rastlanmıştır (Dinçer ve diğ., 2001: 1).

Teknolojik olarak Üçağızlı Mağarası'nda bulunan Üst Paleolitik'ten daha eski olan buluntu topluluğu (F, G, H tabakaları), Levant'dan bilinen Üst Paleolitik'e başlangıç ya da geçiş evresine dikkat çekici bir benzerlik göstermektedir. Üçağızlı Mağarası H seviyesinden elde edilen iki kömür örneği, G.Ö. 39.000±1000 yıla tarihlenmiştir. Kuhn'a göre, Üçağızlı'daki söz konusu F, G ve H tabakaları, Boker Tachtit'in 4. seviyesi ile Ksar'Akil'in 21. seviyesine ait buluntu topluluklarıyla yakın ilişkiler göstermektedir. Yine aynı araştırmacıya göre bir diğer buluntu topluluğu da

[12] Araştırmacıların "Öncül Üst Paleolitik" olarak adlandırdıkları bu tabakalar, kanımızca Orta-Üst Paleolitik geçiş aşamasını temsil eden bir transizyon yani geçiş evresidir. Tezimizde "öncül" terimini kullanmıyor, "geçiş evresi" terimini tercih ediyoruz.

Suriye'deki Umm El Tlel'deki "*Intermediate Paleolithic*"tir (Kuhn ve diğ., 1999: 68). Mağaranın alt tabakalarında (F, G, H) düzeltili parçaların çoğunluğunu ön kazıyıcılar oluşturmaktadır. Düzeltili yonga ve dilgiler boldur. Bununla birlikte birkaç adet taş kalem ve uçlu dilgi ele geçmiştir. Araştırmacıların Öncül Üst Paleolitik olarak niteledikleri bu tabakaların buluntuları Orta ve Üst Paleolitik özellikler göstermektedir. Düzeltili parçaların çoğunluğunu Üst Paleolitik aletlerin oluşturmasına rağmen kullanılan teknoloji Orta-Üst Paleolitik'in karışımı niteliğindedir (Güleç ve diğ., 2003: 475). Orta Paleolitik'in tipik aletleri olan kenar kazıyıcılar, *Moustérien* uçlar, çontuklu ve dişlemeliler F, G, H tabakalarından ele geçmesine karşın, aletlerin çok küçük bir kısmını oluşturmaktadır (Güleç ve diğ., 2003: 477). Esasen Üst Paleolitik kültürel elemanlarının yoğun olduğu bu seviyeler, levallois tekniğinin varlığı nedeniyle geçiş aşaması olarak adlandırılmıştır.

Orta Paleolitik'ten Üst Paleolitik'e geçiş aşamasının tespit edildiği Levant yerleşimlerinde de görünüm, Üçağızlı Mağarası'ndan farklı değildir. Negev, Güney Ürdün, Tor Sabiha, Site 643 ve Nahal Aqev gibi Levant yerleşimlerinde az sayıda yontmataş alet ele geçmesine karşın, bunların büyük bir çoğunluğunun Üst Paleolitik karakterli oldukları; hatta bazı yerleşim yerlerinde (Site 643 gibi) tek bir tipik Moustérien aletin dahi bulunmadığı, bazı yerleşimlerde ise çok az sayıda olduğu belirtilmektedir (Marks, 1988: 113). Karain B'de tespit edilen geçiş aşaması (P.III jeolojik seviyesi) bu yönden Üçağızlı Mağarası'ndan ve dolayısıyla da Levant geleneğinden oldukça farklılık göstermektedir. P.III jeolojik seviyede Orta Paleolitik karakterli ve yonga ağırlıklı endüstriye, az sayıdaki dilgisel yongalama ürünü eşlik etmektedir. Çok sayıda kenar kazıyıcı, uç, çontuklu ve dişlemeli gibi Orta Paleolitik nitelikli aletlerin yanı sıra Üst Paleolitik nitelikli yontmataş aletlerin bulunuyor olması, Karain B'nin Levant geleneğinden ayrıldığını ortaya koymaktadır. Oysa zaman açısından Karain B ve Üçağızlı Mağarası aynı dilim içinde yer almaktadırlar (G.Ö. 39.000). Bu durum, bütünüyle olmasa da, çağdaş tarihler veren her iki yerleşimden biri olan Karain'in daha eski bir teknolojiye sahip olduğunu düşündürmektedir. Böylesi bir durum, Anadolu'nun Toros-Zagros ve Levant arasındaki gerçek yerinin

saptanmasında, dolayısıyla geçiş sürecinin açıklanmasında sorun oluşturmaktadır. Anadolu'nun ilk modern insanının nerede ve nasıl ortaya çıktığının bilinmemesine karşın, modern insana ait en erken teknolojik varlıkların Karain ve Üçağızlı'da ortaya çıkmış olması, bir dizi yeni görüşü gündeme getirecek, aynı zamanda yeni yaklaşımların sergilenmesine de neden olacaktır.

Bu görüşümüzü destekleyecek bir diğer teknolojik bulgu da, her iki mağarada tespit edilen çekirdek tiplerinin sayısal yoğunluk açısından farklılığıdır. Üçağızlı Mağarası'nda F, G, H tabakalarından ele geçen çekirdeklerin genellikle prizmatik çekirdekler olduğu belirtilmiştir. Bununla birlikte, levallois metoduyla üretilmiş olan dilgiler ve dilgi çekirdekleri de, bu tabakaların karakteristik özelliklerinden birisidir (Güleç ve diğ., 2005: 239). Karain B'nin P.III jeolojik seviyesinde, levallois çekirdekler dilgi çekirdeklerine oranla daha baskındır. Çalışmamızda, yalnızca 4 adetle temsil edilen dilgi çekirdekleri tüm çekirdekler göz önünde bulundurulduğunda oldukça az sayıdadır. P.III jeolojik seviyesinde; merkezcil ve iki kutuplu dönüşümlü çekirdekler, klasik levallois çekirdekler ve levallois teknolojinin devamı gibi görünen disk biçimli çekirdekler, Orta Paleolitik teknolojinin hakimiyetini ortaya koyan unsurlardır. Bu durum da, Karain Mağarası ile Levant geleneği arasındaki farklılığı bir kez daha ortaya koymaktadır. Ayrıca, Üçağızlı Mağarası'nda Üst Paleolitik'e geçiş aşamasında, üst katmanlardaki kadar olmamakla birlikte süs eşyası olarak kullanılmış birçok deniz kabuğu bulunmuş olduğu belirtilmektedir (Dinçer ve diğ., 2001:4). Karain B'de P.II (Üst Paleolitik) jeolojik seviyeden başlayarak karşımıza çıkan süs objeleri, P.III jeolojik seviyede temsil edilmemektedir. Bu durum da, Karain'de tespit edilen geçiş aşamasının Üçağızlı ve Levant'tan farklılığını gösteren bir diğer gösterge olarak kabul edilebilir.

Elde ettiğimiz sonuçlar ve ayrıntılı bir biçimde açıklamış olduğumuz kriterler doğrultusunda P.III jeolojik seviyenin Orta ve Üst Paleolitik teknoloji düzeylerini bir arada barındırmış olması nedeniyle; Orta-Üst Paleolitik geçiş aşamasının Karain

Mağarası B Gözü'nde, bu ünite içerisinde temsil edilmiş olması olasılığını güçlendirmektedir. Radyokarbon tarihlendirme ölçümleri (kalibre edilmemiş G.Ö. 39.630) de bu görüşümüzü destekler niteliktedir. Nitekim, söz konusu alanda yapılan sedimantolojik ve stratigrafik çalışmalar da, P.II'den P.III'e doğru olabilecek karışmaların olanaksız olduğunu göstermektedir[13]. Levant geleneğinden tamamıyla farklı bir biçimde karşımıza çıkan P.III endüstrisi, arkeolojik açıdan Toros-Zagros'dan farklı, ancak Anadolu açısından ünik bir kültürel yapıyı sergiliyor gibi görünmektedir. Nitekim, E Gözü Moustérien'inin de Levant'tan farklılık gösterdiği belirtilmektedir (Yalçınkaya ve diğ., 1993: 104).

P.III jeolojik seviyenin altında yer alan ve analizlerini yapmış olduğumuz diğer jeolojik seviyeler, Karain E'den bilinen Karain Tip Moustérien'in örnekleri ile temsil edilmektedir. Yonga teknolojisinin açık bir biçimde hakim olduğu bu jeolojik seviyeler (P.IV, P.V, P.VI ve P.VII) levallois tekniğinin kullanımıyla da belirginleşmektedir. P.III jeolojik seviyesinde % 5 olarak temsil edilen levallois tekniği ile üretilmiş parçalar, P.IV jeolojik seviyesinde % 15, P.V jeolojik seviyesinde % 13, P.VI jeolojik seviyesinde % 12 ve son olarak P.VII jeolojik seviyesinde % 32 olarak temsil edilmektedir. Orta Paleolitik olarak nitelendirilen bu jeolojik seviyeler, buluntular açısından paralellik gösterdiklerinden dolayı bu bölümde bir bütün olarak değerlendirilecektir.

B Gözü Orta Paleolitik yontmataş buluntularının büyük bir çoğunluğu radyolaritten üretilmiştir. İkinci sırada yer alan çakmaktaşının kullanımı jeolojik seviyeler arasında farklı yüzdelere sahiptir. Ayrıca bu jeolojik seviyelerde çok az sayıda da olsa silisleşmiş kalker ile karşılaşılmıştır. P.IV, P.V ve P.VI jeolojik seviyelerinde silisleşmiş kalker yalnızca yongalama ürünlerinde tespit edilirken; P.VII jeolojik seviyesinde 1 adet klasik levallois çekirdeğin hammaddesinin de silisleşmiş kalker olduğu tespit edilmiştir. Karain'de hammadde açısından radyolaritin yoğun

[13] İ. Deniz Yaman ile kişisel görüşme

olarak kullanılması, güneybatı İran'da yer alan ve Toros-Zagros dağ sisteminde bulunan Kunji Mağarası ile oldukça benzerlik göstermektedir. Kunji Mağarası materyalinin iki farklı rengin oldukça baskın olduğu radyolaritten oluştuğu belirtilmektedir (Baumler ve Speth, 1993: 7). Karain Mağarası materyalinin makroskobik gözlemlere dayanılarak yapılan renk analizi sonucunda; kahverengi, gri ve yeşil renklerin özellikle radyolaritte oldukça baskın olduğu tespit edilmiştir. Kunji Mağarası radyolaritlerinde de, kırmızımsı kahve ve yeşil rengin çeşitli tonlarının baskın olduğu gözlemlenmiştir (Baumler ve Speth, 1993: 7). Söz konusu renklerdeki radyolaritlerin kullanımı, bu hammadde türünün oldukça yaygın olabileceğine ya da daha haklı olarak da kompozisyonları nedeniyle yontulmaya elverişli oluşlarına bağlanabilir.

Analizleri yapılan buluntular üzerinde tespit edilen kabuk, yongalama ürünleri ve çekirdekler açısından oldukça farklılık göstermektedir. Yongalama ürünlerinde, üzerinde kabuk taşımayan parçalar oldukça fazladır. Kunji Mağarası'ndan ele geçen yongalarda kabuk taşımayan yongaların çok sayıda olmasıyla birlikte, kabuk taşıyan yongaların da varlığından bahsedilmektedir (Baumler ve Speth, 1993: 8). Bu durum, yoğun bir yongalamanın yapılmış olması olasılığını göstermektedir. Bununla birlikte, çekirdeklerin çok büyük bir kısmının üzerinde çeşitli oranlarda kabuk tespit edilmiştir. Kabuk çekirdeklerin arka yüzünde yani yongalama yüzeyinin zıt yönünde tespit edilmiştir. Bu, üzerinden parça koparılması tasarlanan yüzeyin tamamıyla soyulduğunu (hazırlandığını), arka yüzde ise belli bir oranda kabuğun isteyerek bırakılmış olduğunu göstermektedir. Çekirdek üzerinde bırakılan kabuk belki de, çekirdeğin elde daha rahat tutulmasını sağlayarak yongalama işleminin kolay bir şekilde yapılabilmesine yardımcı oluyordu diye de düşünebiliriz.

Patina olgusuna baktığımızda, hem yongalama ürünleri hem de çekirdekler açısından görece az sayıda parça üzerinde tespit edilmiş olduğunu görmekteyiz. Parçalar dolgu içinden çıktığından bu saptama doğaldır. Bazı çekirdekler üzerinde

tespit edilen patinanın, çekirdeğin ikinci kez kullanımına bağlanabileceğini düşünmekle birlikte detaylı analiz çalışmaları gerekliğinden fazla bir yorum yapmaktan kaçınıyoruz. Ayrıca endüstri içinde, bünyesinde doğal damar barındıran az sayıdaki parçanın varlığından yola çıkarak Karain insanının hammadde açısından kaliteli olanı tercih ettiği sonucuna ulaşılabilmektedir.

Sözü edilen jeolojik seviyeler, yongalama ürünleri açısından oldukça çeşitlilik gösteren buluntuları içermektedirler. Orta Paleolitik teknolojinin hakim olduğu bu buluntulara Üst Paleolitik karakterli parçalar eşlik etmektedir. Bu parçalar F 12 ve F 13 plankarelerinden ele geçmiştir. P.IV, P.V ve P.VI jeolojik seviyelerinde karşılaştığımız bu durumun nedenini, daha üst seviyelere ait buluntuların bir kısmının bu jeolojik seviyelere karışmış olduğu şeklinde açıklamış ve bunları P.III jeolojik seviyesi gibi geçiş aşaması olarak değerlendiremeyeceğimizden bahsetmiştik (Bkz. s. 56). Bu duruma paralel olarak P.IV ve P.V jeolojik seviyelerinde oldukça az sayıda prizmatik çekirdek tespit edilmiştir. Karışmış materyaller bir kenara bırakıldığında bu jeolojik seviyelerin buluntularının Orta Paleolitik'e ait olduğu çok açıktır. Zira, seçilen örnek tabakalarda Üst Paleolitik karakterli dilgi ve tepeli dilgi yalnızca P.III jeolojik seviyesinde temsil edilmektedir. P.IV ve P.VI jeolojik seviyelerinden alınan tabakalarda az sayıda dilgi tespit edilmiş olmasına karşın bu dilgilerin boyu eninin iki katından fazla olan dilgimsi yongalar olduklarını belirtmiştik (Bkz. s. 116).

Endüstrinin geneline topuk tipi açısından bakıldığında düz topuğun bütün jeolojik seviyelerde (P.IV, P.V, P.VI ve P.VII) ilk sırada yer aldığı görülmektedir. İkinci sırada yer alan yüzcüklü topuk, levallois tekniğinin kullanımının bir sonucu niteliğinde karşımıza çıkmaktadır. Ancak yüzcüklü topuğa sahip parçaların tamamının levallois olmadığını da belirtmek isteriz. Bu iki ana topuk tipi P.V jeolojik seviyesi dışındaki diğer jeolojik seviyelerde buluntuların yarısından fazlasında saptanmıştır. Zira, P.V jeolojik seviyesinde yüzcüklü topuk tipi üçüncü sırada yer almaktadır.

Orta Paleolitik tabakalarda da, P.III içerisinde tespit edilen topuk ve vurma yumrusu çıkarımlarla kaldırmış parçalar yer almaktadır. Daha önce de belirttiğimiz gibi, seçilen örnek tabakalarda yalnızca Orta Paleolitik seviyelerde karşımıza çıkan bu topuk tipini Orta Paleolitik'e özgü bir teknik olarak yorumlamak olanaklıdır. Nitekim, Yalçınkaya da Karain E'de; Acheuléen, Moustérien I ve Moustérien II evrelerinde (çoğunlukla Moustérien seviyelerde) topuk ve vurma yumrusu küçük ya da iri çıkarımlarla kaldırılmış parçalara rastlandığından bahsetmiştir (Yalçınkaya, 1989: 154). Bu işlemin genellikle, kalın olan parçaları kolayca elde tutma ya da bir sapa takma amacıyla gerçekleştirildiği belirtilmiştir (Yalçınkaya, 1989: 154-155). Bu parçaların Karain B'de de böylesi bir kullanım için inceltildiğini düşünebiliriz. Zira, daha önce belirttiğimiz gibi bu işlemin uygulandığı parçalar oldukça kalın yongalardır. Taşkıran da, ilk kez Dibble tarafından Bisutun materyali üzerinde saptadığını belirttiği ve Karain E Gözü kenar kazıyıcıları üzerinde de varlıklarını ortaya çıkardığı, "*truncated-faceted*" (budamalı-façetalı) parçalardan söz etmektedir (Taşkıran, 1996: 128). Bu parçaların Bisutun'dan başka Kunji, Warvasi ve Karain gibi sitlerde de bulunması nedeniyle Zagros Tip Moustérien endüstri veren yerleşim yerlerinde görülen ve ortak bir özellik olarak ortaya çıktığı da belirtilmiştir (Taşkıran, 1996: 129). Kuzey Irak'ta bulunan Şanidar Mağarası'nda da bu parçaların varlığından söz edilmektedir (Solecki-Solecki, 1993: 127). Ayrıca Karain E'de Nahr İbrahim tekniğinin (dibi iç yüzden inceltme) varlığından söz edilmektedir. Bu tekniğin sap hazırlığı için özel bir uygulama olduğu ve bu nedenle herhangi bir bölgenin karakteristiği olarak kabul edilemeyeceği belirtilmiştir (Otte ve diğ., 1999: 75). Ayrıca, iç yüzden inceltme tekniğinin E Gözü'nde çontuklu aletler üzerinde kullanıldığı da tespit edilmiştir (Otte ve diğ., 1998a: 423).

Sonuç olarak topuk tipi açısından tespit edilen en önemli teknolojik gösterge olan bu parçalar Orta Paleolitik olarak nitelenen P.IV tabakasıyla kendini gösteriyor diyebiliriz. Ayrıca bu parçalar, hem Karain Mağarası E Gözü buluntuları ile hem de Toros-Zagros sisteminde yer alan mağaralardaki buluntularla benzerlik göstermeleri açısından önemlidirler.

Yongalama ürünlerinin kopma açıları ve vurma yumrularına genel olarak bakıldığında, Orta Paleolitik teknolojiyle örtüşen sonuçlar elde edilmiştir. Orta Paleolitik olarak tanımlanan jeolojik seviyelerin yongalama ürünlerinin oldukça büyük bir kısmının kopma açısının 90^0'den büyük olduğu tespit edilmiştir. Kopma açısı 90^0'ye eşit parçalar ise, söz konusu endüstriler içinde az bir yüzde oranına sahip olmalarına rağmen temsil edilmektedirler. P.IV jeolojik seviyesi dışında, diğer jeolojik seviyelerde kopma açısı 90^0'den küçük bir parçaya rastlanmamıştır. Ancak seçtiğimiz örnek tabakalara baktığımızda P.IV de dahil olmak üzere Orta Paleolitik tabakaların hiçbirinde kopma açısı 90^0'den küçük bir parça bulunmamıştır.

Vurma yumrusu açısından elde ettiğimiz sonuçlar kopma açısıyla tamamen doğru orantılı bir şekilde karşımıza çıkmıştır. Endüstrinin genelinde belirgin vurma yumrulu parçalar hakimdir ve bu parçaların kopma açıları 90^0'den büyüktür. İkinci sırada yer alan ve belirsiz vurma yumrusuna sahip görece ince parçaların kopma açılarının 90^0'ye eşit olduğu tespit edilmiştir. Çok belirgin vurma yumrusu taşıyan parçaların kopma açıları 90^0'den büyüktür ve bunlar kalın parçalardır. Kopma açısı ve vurma yumrusu kriterleri Orta Paleolitik seviyeler açısından sert vurgaçla yongalamanın söz konusu olduğunun göstergelerini oluşturmaktadır.

Tipolojik bir sınıflandırma yapılmamasına rağmen, analizlerini yapmış olduğumuz parçalar arasında düzeltilenerek alet haline çevrilmiş parçalara rastlanmış ve bunların ana alet tipleri belirlenmiştir. Orta Paleolitik olarak temsil edilen bütün seviyelerde en çok karşılaşılan alet tipi çeşitli alt tiplerdeki kenar kazıyıcılar olmuştur. Bunları *Levallois* ve *Mostérien* uçlar, dişlemeli ve çontuklu aletler izlemektedir. Ayrıca topukları çıkarımlarla kaldırılmış parçalar, bir sap hazırlığının olasılık dahilinde olması sebebiyle alet grubu içerisinde değerlendirilmiştir. E Gözü Orta Paleolitik'inde de en çok karşılaşılan alet grubunun kenar kazıyıcılar olduğu, *Moustérien* uçlar, dişlemeli ve çontukluların bu aletlere eşlik ettiği belirtilmektedir (Yalçınkaya, 1989: 155, 157; Taşkıran, 1996: 151). Aynı şekilde Warvasi kayaaltı sığınağı (Dibble ve

Holdaway, 1993: 75) ile Kunji Mağarası (Baumler ve Speth, 1993: 10) yontmataş alet topluluğunun çok sayıda kenar kazıyıcı ve uçlar ile görece daha az sayıdaki dişlemeli ve çontuklulardan oluştuğu belirtilmektedir. Bu durum da B Gözü'nün E Gözü'nden ve dolayısıyla Zagros yerleşimlerinden farklı olmadığını göstermektedir.

Orta Paleolitik seviyelerin çekirdek buluntuları içinde hem hazırlanmış hem de hazırlanmamış çekirdekler bulunmaktadır. Genel olarak, hazırlanmamış çekirdekler hazırlanmış çekirdeklere göre biraz daha fazladır. Hazırlanmamış çekirdekler bütün jeolojik seviyelerde şekilsiz çekirdeklerden oluşmaktadır. Şekilsiz çekirdeklerin çıkarım yönleri karışık, vurma düzlemleri düz olarak belirlenmiştir. P.V jeolojik seviyesine ait G 13/26 tabakasından ele geçen bir adet şekilsiz çekirdeğin düzeltilerenerek alet haline çevrildiği gözlemlenmiştir. P.IV jeolojik seviyesinde 1 adet denenmiş (test edilmiş) hammadde ile karşılaşılmış ve hazırlanmamış çekirdek kategorisinde değerlendirilmiştir. Bu hammaddenin çıkarım yönü tek kutuplu ve vurma düzlemi düz olarak belirlenmiştir.

Hazırlanmış çekirdekler ise bünyesinde oldukça fazla tipi barındırmaktadır. Bunlardan biri olan disk biçimli çekirdekler Orta Paleolitik olarak nitelenen jeolojik seviyelerin hepsinde tespit edilmiştir. Bu çekirdekler merkezcil kutuplu olup, yüzcüklü vurma düzlemine sahiptirler (P.VII jeolojik seviyesinde 3 adet disk biçimli çekirdeğin düz vurma düzlemi olduğu görülmektedir.). Bu çekirdeklerin oluşma süreçleri göz önüne alındığında, Karain B'deki disk biçimli çekirdeklerin levallois zincirinden ayrılarak tükenene kadar yontulmuş oldukları gözlemlenmiştir. Klasik levallois çekirdekler de bütün jeolojik seviyelerde karşımıza çıkan ve tek yönden yongalandıkları için tek kutuplu olarak adlandırılmış olan çekirdeklerdir. Vurma düzlemleri yüzcüklüdür ancak P.IV jeolojik seviyesinde 1 adet klasik levallois çekirdeğin vurma düzleminin düz olduğu tespit edilmiştir. Merkezcil dönüşümlü levallois çekirdekler de P.VII jeolojik seviyesi dışındaki bütün Orta Paleolitik seviyelerde karşımıza çıkmaktadır. Merkezcil kutuplu olan bu çekirdeklerin vurma

düzlemleri yüzcüklüdür. İki kutuplu dönüşümlü levallois çekirdekler ise, P.V ve P.VII jeolojik seviyeleri dışındaki seviyelerde görece daha az sayıdadır. İki yönden yonga çıkarımlarının yapıldığı bu çekirdekler yüzcüklü vurma düzlemine sahiptir.

Hazırlanmış çekirdekler içinde karşılaşılan bu çekirdekler, levallois teknolojisinin Karain B'de de çeşitli uygulamaları içeren teknolojik süreçlerle başarıyla uygulandığının bir göstergesi niteliğindedir diye düşünmekteyiz. Nitekim, Karain E Gözü Orta Paleolitik çekirdeklerinin yongalama teknolojilerinin; *recurrént* levallois, iki kutuplu yongalama, disk biçimli ve yanıltıcı levallois metodlarını içerdiği belirtilmektedir (Otte ve diğ., 1998b: 466). Ayrıca, Karain sakinleri tarafından uygulanan *recurrént* levallois yongalama teknolojisinin Zagros mağara yerleşimlerinde bulunanları andırdığı da gözlemlenen bir diğer özelliktir (Otte ve diğ., 1999: 75). Bu durum, B Gözü Orta Paleolitik yongalama teknolojisinin E Gözü ile paralellik gösterdiğinin bir kanıtı niteliğindedir.

Çekirdekler ve yongalama ürünlerinin teknolojik sonuçları P.IV-P.VII jeolojik seviyelerinin, E Gözü'nden bilinen Karain Tip Moustérien ya da Zagros Tip Moustérien olarak tanımlanmasına olanak vermiştir. Bu tabakalar, yongalama ürünleri ve çekirdeklerde tespit edilen levallois teknolojinin kullanılmasıyla belirginleşmektedir. Özellikle bu jeolojik seviyelerden ele geçen çekirdek buluntular levallois teknolojinin güzel örneklerini yansıtmakta ve teknolojik açıdan Orta Paleolitik teknoloji düzeyinin göstergesini oluşturmaktadırlar. Söz konusu jeolojik seviyelerde tespit edilen buluntuların E Gözü buluntularıyla benzerliği açıktır. Çekirdek ve alet tiplerindeki benzerlikler E Gözü ile B Gözü'nde tekno-tipolojik açıdan farklılık bulunmadığını ortaya koymaktadır. Ayrıca B Gözü Orta Paleolitik buluntuları Karain Mağarası'nın da içinde bulunduğu Toros-Zagros sistemindeki mağaralarla da benzerlik göstermektedir.

Karain Mağarası B Gözü Orta Paleolitik buluntu topluluklarının teknolojik analizinin yapıldığı bu çalışma ile B Gözü Orta Paleolitik katlaşımının teknolojik süreçleri belirlenmeye çalışılmıştır. Orta Paleolitik'ten Üst Paleolitik'e geçiş aşaması oluşturduğunu düşündüğümüz P.III jeolojik seviyesi, Levant gelenekli olan Üçağızlı Mağarası'nda saptanan geçiş aşamasından ve dolayısıyla da Levant'tan farklılık göstermektedir. P.IV'den P.VII'ye kadar olan jeolojik seviyeler ise Orta Paleolitik olarak tanımlanan buluntularla nitelenmekte ve Karain E Gözü ile Zagros yerleşimlerinin buluntularıyla paralellik göstermektedir. Söz konusu jeolojik seviyelerin yontmataş alet buluntuları üzerinde yapılacak tipolojik çalışmalar ve P.VIII ile P.X jeolojik seviyeleri arasındaki buluntuların tekno-tipolojik çalışmaları ile bu seviyelerde yapılacak olan tarihlendirme çalışmaları Karain B Gözü Orta Paleolitik'ini daha da aydınlatacaktır diye düşünmekteyiz.

KAYNAKÇA

ALBRECHT, G., 1988a, "Preliminary Results of the Excavation in the Karain B Near Antalya/Turkey: The Upper Paleolithic Assemblages and the Upper Pleistosen Climatic Development", *Paléorient,* Vol. 14/2, ss. 211-222.

ALBRECHT, G., 1988b, "An Upper Paleolithic Sequence From Antalya in Southern Turkey. Results of the 1985 Cave Excavations in Karain B", *L'Home de Neandertal,* Vol. 8, La Mutation, ss. 23-35, Liége.

BAŞAR, S., 2007, "Karain Mağarası Üst Paleolitik ve Epi-paleolitik Dönem Yontmataş Teknolojisi", (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara.

BAUMLER, M.F.; SPETH, J.D., 1993, "A Middle Paleolithic Assemblage from Kunji Cave, Iran", *The Paleolithic of the Zagros-Taurus*, Philadelphia: University of Pennslyvania, University Museum Monograph 83, ss. 1-73.

CEYLAN, K., 1994, "Karain Mağarası, Levallois Tekniği", (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara.

CEYLAN, K., 1998, "Karain Mağarası, Levallois Çekirdeklerinin Tekno-Tipolojik Analizi", *A.Ü. D.T.C.F. Dergisi,* Cilt: 38, Sayı: 1-2, ss. 173-186, Ankara.

DIBBLE, H.L.; HOLDAWAY, S.J., 1993, "The Middle Paleolithic Industries of Warvasi, *The Paleolithic of the Zagros-Taurus*, Philadelphia: University of Pennslyvania, University Museum Monograph 83, ss. 75-99.

DİNÇER, H.; GÜLEÇ, E.; KUHN, S.L.; STINER, M., 2001, "1999 Yılı Üçağızlı Mağarası Kazısı", *22. Kazı Sonuçları Toplantısı-I,* Kültür Bakanlığı Milli Kütüphane Basımevi, ss. 1-8, Ankara.

GÜLEÇ, E.; KUHN, S.L.; ÖZER, İ.; STINER, M., 2003, "The 2001 Excavation Season at Üçağızlı Cave", *XXIV. Kazı Sonuçları Toplantısı-I,* DÖSİMM Basımevi, ss. 473-484, Ankara.

GÜLEÇ, E.; KUHN, S.L.; ÖZER, İ.; SAĞIR, M.; STINER, M., 2005, "2003 Yılı Üçağızlı Mağarası Kazısı", *XXVI. Kazı Sonuçları Toplantısı-I,* DÖSİMM Basımevi, ss. 237-242, Ankara.

KARTAL, M., 1992, "Paleolitikte Çekirdekler ve Güneydoğu Anadolu Bölgesine Ait Örnekleri", (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara.

KARTAL, M., 1998, "Samsat Yöresinin Paleolitik Çekirdekleri Hakkında Tekno-Tipolojik Gözlemler", *A.Ü. D.T.C.F. Dergisi,* Cilt: 38, Sayı: 1-2, ss. 157-172, Ankara.

KÖKTEN, İ.K., 1947, "Bazı Prehistorik İstasyonlar Hakkında Yeni Gözlemler", *A.Ü. D.T.C.F. Dergisi,* Cilt: V, Sayı: 2, ss. 223-236, Ankara.

KÖKTEN, İ.K., 1948, "1947 Yılı Tarihöncesi Araştırmaları, *Belleten XII-45,* ss. 223-226, Ankara.

KÖKTEN, İ.K., 1949, "1949 Yılı Tarihöncesi Araştırmaları Hakkında İlk Kısa Rapor", *Belleten XIII-52,* ss. 811-831, Ankara.

KÖKTEN, İ.K., 1955, "Karain Mağarası'nda Türkiye'nin En Eski İskanı Hakkında Alınan Neticeler", *IX. Coğrafya Meslek Haftası Tebliğler ve Konferanslar,* ss. 73-85, İstanbul.

KÖKTEN, İ.K., 1957, "Antalya'da Karain Mağarasında Yapılan Tarih Öncesi Araştırmalarına Toplu Bir Bakış", *Türk Arkeoloji Dergisi, Sayı: VII-1,* ss. 46-48, Ankara.

KÖKTEN, İ.K., 1959, "Tarsus-Antalya Arası Sahil Şeridi Üzerinde ve Antalya Bölgesinde Yapılan Tarih Öncesi Araştırmaları Hakkında", *Türk Arkeoloji Dergisi, Sayı: VIII-2,* ss. 6-16, Ankara.

KÖKTEN, İ.K., 1962**,** "Maraş ve Antalya Vilayetlerinde Süreli Diptarih Araştırmaları Hakkında Kısa Bir Rapor", *Türk Arkeoloji Dergisi, Sayı XI-1,* ss. 40-41, Ankara.

KÖKTEN, İ.K., 1964, "Karain'in Türkiye Prehistoryasında Yeri", *Türk Coğrafya Dergisi No: 22-23,* Ankara Üniversitesi Basımevi, ss. 17-27, Ankara.

KUHN, S.L.; GÜLEÇ, E.; KILINÇ, F., 1999, "Exploratory Excavations at Üçağızlı Cave, Hatay Province (1997)", *XX. Kazı Sonuçları Toplantısı-I,* Kültür Bakanlığı Basımevi, ss. 63-75, Ankara.

MARKS, A., 1988, "The Middle to Upper Paleolithic Transition in the Southern Levant: Technological Change as an Adaptation to İncreasing Mobility", *L'Home de Neandertal,* Vol. 8, La Mutation, ss. 109-123, Liége.

MINZONI-DEROCHE, A., 1992, "Üçağızlı Mağarası Kazıları ve Çevre Araştırmaları", *XIII. Kazı Sonuçları Toplantısı-I,* Ankara Üniversitesi Basımevi, ss. 71-83 (Türkçe-Fransızca), Ankara.

MINZONI-DEROCHE, A., 1993, "Middle and Upper Paleolithic in the Taurus-Zagros Region", *The Paleolithic of the Zagros-Taurus*, Philadelphia: University of Pennslyvania, University Museum Monograph 83, ss. 147-158.

OTTE, M., 1991**,** "Relations Technologie-Typologie en Préhistorie", *Antropologie,* XXIX/ 1-2, ss. 127-130, Paris.

OTTE, M.; YALÇINKAYA, I.; TAŞKIRAN, H.; KOSLOWSKI, J.K.; BAR-YOSEF, O.; NOIRET, P., 1995, "The Anatolian Middle Paleolithic: New Research at Karain Cave", *Journal of Anthropological Research,* Vol. 51, No. 4, ss. 287-299.

OTTE, M.; YALÇINKAYA, I.; KOSLOWSKI, J.K.; BAR-YOSEF, O.; BAYON, I.L.; TAŞKIRAN, H., 1998a, "Human Remains in the Anatolian Paloelothic", *Journal of Human Evolution,* Vol. 34, ss. 413-431.

OTTE, M.; YALÇINKAYA, I.; KOSLOWSKI, J.K.; BAR-YOSEF, O.; BAYON, I.L.; TAŞKIRAN, H., 1998b, "Evolution Technique à Long Terme Dans le Paleolithique Anatolien", *Préhistorie d'Anatolie,* ERAUL 85, ss. 463-477.

OTTE, M.; YALÇINKAYA, I.; BAR-YOSEF, O.; KOZLOWSKI, J.K.; LEOTARD, J.-M.; TAŞKIRAN, H.; NOIRET, P.; KARTAL, M., 1999, "The Anatolian Palaeolithic: Data and Reflections", *The Palaeolithic Archaeology of Greece and Adjacent Areas,* British School at Athens Studies 3, ss. 73-85.

ÖZÇELİK, K., 2001, "Karain Mağarası B Gözü Pleistosen Dönem Yontmataş Endüstrisinin Tekno-Tipolojisi", (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ankara.

ÖZÇELİK, K., 2003, "Karain Mağarası B Gözü'nde Üst Paleolitik Sorunu", *Anadolu/Anatolia,* Sayı: 25, ss. 83-95, Ankara.

PAWLIKOWSKI, M., 1995, "Karain and Öküzini Caves. Turkey. General Geology of Area Preliminary Report", *Türkiye Coğrafyası, Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi,* Sayı: 3, Ankara Üniversitesi Basımevi, ss. 351-369, Ankara.

SOLECKI, R.S.; SOLECKI, R.L., 1993, "The Pointed Tools from the Mousterian Occupations of Shanidar Cave, Northern Iraq", *The Paleolithic of the Zagros-Taurus*, Philadelphia: University of Pennslyvania, University Museum Monograph 83, ss. 119-146.

ŞAHİN, S., 1991, "Bemerkumgen Zu Lykischen und Pamphylischen Inscharisten", *Epigraphica Anatolica-17*, ss. 113-138.

TAŞKIRAN, H., 1996, "Karain Mağarası Kenar Kazıyıcılarının Teknolojik ve Tipolojik Evrimi", (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ankara.

YALÇINKAYA, I., 1987, "1985 Yılı Karain Kazıları", *VIII. Kazı Sonuçları Toplantısı I,* Başbakanlık Basımevi, ss. 21-37, Ankara.

YALÇINKAYA, I., 1988, "1986 Yılı Karain Kazısı", *IX. Kazı Sonuçları Toplantısı I,* Başbakanlık Basımevi, ss. 15-35, Ankara.

YALÇINKAYA, I., 1989, "Alt ve Orta Paleolitik Yontmataş Endüstrileri Biçimsel Tipolojisi ve Karain Mağarası", Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara.

YALÇINKAYA, I., 1992, "1991 Karain Kazıları", *XIV. Kazı Sonuçları Toplantısı-I,* Ankara Üniversitesi Basımevi, ss. 23-42, Ankara.

YALÇINKAYA, I., 1995, "Anadolu İskân Tarihinde Katran Dağı", *1994 Yılı Anadolu Medeniyetleri Müzesi Konferansları, Sayı: IV,* ss. 55-76, Ankara.

YALÇINKAYA, I., 1998, "La Grotte Karain: Généralités Dans la Contexte Anatolien", *Préhistoire d'Anatolie,* ERAUL 85, ss. 453-461, Liége.

YALÇINKAYA, I.; OTTE, M., 1999, "1997 Yılı Karain Kazıları", *XX. Kazı Sonuçları Toplantısı I,* Kültür Bakanlığı Milli Kütüphane Basımevi, ss. 23-37, Ankara.

YALÇINKAYA, I.; OTTE, M.; BAR-YOSEF, O.; KOZLOWSKI, J.; LEOTARD, J.-M.; TAŞKIRAN, H., 1993, "The Excavations at Karain Cave, South-Western Turkey: An Interim Report", *The Paleolithic of the Zagros-Taurus*,

Philadelphia: University of Pennslyvania, University Museum Monograph 83, ss. 101-117.

YALÇINKAYA, I.; OTTE, M.; TAŞKIRAN, H.; KÖSEM, B.; CEYLAN, K., 1997, "1985-1995 Karain Kazıları Işığında Anadolu Paleolitiğinin Önemi", *XVIII. Kazı Sonuçları Toplantısı I,* Kültür Bakanlığı Milli Kütüphane Basımevi, ss. 1-9, Ankara.

YALÇINKAYA, I.; TAŞKIRAN, H; KARTAL, M.; KÖSEM, M.B.; CEYLAN, K.; EREK, C.M.; ATICI, A.L.; OTTE, M., 1998, "1995 ve 1996 Yılları Karain Kazısı", *XIX. Kazı Sonuçları Toplantısı I,* Kültür Bakanlığı Milli Kütüphane Basımevi, ss. 17-45, Ankara.

YALÇINKAYA, I.; OTTE, M.; TAŞKIRAN, H.; ÖZÇELİK, K.; ATICI, A.L.; KÖSEM, M.B.; EREK, C.M.; KARTAL, M., 2000, "1998 Yılı Kazıları", *21. Kazı Sonuçları Toplantısı, 1. Cilt,* Kültür Bakanlığı Milli Kütüphane Basımevi, ss. 15-28, Ankara.

YALÇINKAYA, I.; TAŞKIRAN, H.; ATICI, A.L.; KÖSEM, M.B.; ÖZÇELİK, K.; KARTAL, M.; EREK, C.M., 2001, "1999 Yılı Kazıları", *22. Kazı Sonuçları Toplantısı, 1. Cilt,* Milli Kütüphane Basımevi, ss. 9-20, Ankara.

YALÇINKAYA, I.; OTTE, M.; KOSLOWSKI, J.; BAR-YOSEF, O. (Eds.); 2002a, *La Grotte d'Öküzini: Évolution du Paléolithique Final du Sud-Ouest de l'anatolie, Öküzini: Final Paleolithic Evolution in Southwest Anatolia,* ERAUL 96, Liége.

YALÇINKAYA, I.; TAŞKIRAN, H.; KÖSEM, M.B.; ÖZÇELİK, K.; ATICI, A.L., 2002b, "2000 Yılı Karain Kazısı", *23. Kazı Toplantısı Sonuçları, 1. Cilt,* Kültür Bakanlığı Milli Kütüphane Basımevi, ss. 163-170, Ankara.

YALÇINKAYA, I.; TAŞKIRAN, H.; KARTAL, M.; KÖSEM, M.B.; EREK, C.M., 2003, "2001 Yılı Karain Kazıları", *24. Kazı Sonuçları Toplantısı II,* DÖSİMM Basımevi, ss. 159-170, Ankara.

YALÇINKAYA, I.; TAŞKIRAN, H.; KARTAL, M.; KÖSEM, M.B., 2004, "2002 Yılı Karain Kazıları", *25. Kazı Sonuçları Toplantısı, 2. Cilt,* DÖSİMM Basımevi, ss.19-28, Ankara.

YALÇINKAYA, I.; TAŞKIRAN, H.; KARTAL, M.; ÖZÇELİK, K.; SEVENCAN, B.C., 2005, "2003 Yılı Karain Mağarası Kazısı", *26. Kazı Sonuçları Toplantısı, 2. Cilt,* DÖSİMM Basımevi, ss. 215-224, Ankara.

YALÇINKAYA, I.; TAŞKIRAN, H.; KARTAL, M.; ÖZÇELİK, K.; KÖSEM, M.B., 2006, "2004 Yılı Karain Mağarası Kazıları", *27. Kazı Sonuçları Toplantısı, 1. Cilt,* DÖSİMM Basımevi, ss. 403-418, Ankara.

YALÇINKAYA, I.; TAŞKIRAN, H.; KARTAL, M.; ÖZÇELİK, K.; KÖSEM, M.B., KARTAL, G., 2007, "2005 Yılı Karain Mağarası Kazıları", *28. Kazı Sonuçları Toplantısı, 1. Cilt,* DÖSİMM Basımevi, ss. 539-558, Ankara.

LEVHA AÇIKLAMALARI

LEVHA I: Karain Mağarası B Gözü Kesit Çizimi

LEVHA II: Çekirdek Analiz Fişi

LEVHA III: Yontma Ürünleri Analiz Fişi

LEVHA IV: 1-2: Genel Döküm Analiz Fişi

JEOLOJİK SEVİYE P.III

LEVHA V

1-2: Yonga

3-4: Hazırlama Yongası

5-6: İkincil ve Sonrası Tepeli Dilgi

LEVHA VI

1-4: Levallois Yonga

5: İç Yüzden Düzeltili Yonga

6-7: Kenar Kazıyıcı

LEVHA VII

1, 4: Düzeltili Yonga

2: Kenar Kazıyıcı

3: Topuğu İnceltilmiş Kenar Kazıyıcı

5, 6: Moustérien Uç

LEVHA VIII

1: Kenar Kazıyıcı

2: Basık Moustérien Uç

3, 6: Moustérien Uç

4: Levallois Uç Üzerine Moustérien Uç

5: Dişlemeli Alet

7: Çekirdek Üzerine Taş Kalem

LEVHA IX

1-8: Topuğu İnceltilmiş Yonga

LEVHA X

1-8: Topuğu İnceltilmiş Yonga

LEVHA XI

1-2: Topuğu İnceltilmiş Yonga

3-8: Disk Biçimli Çekirdek

LEVHA XII

1-5: Merkezcil Dönüşümlü Levallois Çekirdek

6: Klasik Levallois Çekirdek

LEVHA XIII

1: Klasik Levallois Çekirdek

2-5: İki Kutuplu Dönüşümlü Levallois Çekirdek

6: Şekilsiz Çekirdek

7: Düzeltili Şekilsiz Çekirdek

JEOLOJİK SEVİYE P.IV

LEVHA XIV

1-5: Yonga

LEVHA XV

1-5: Hazırlama Yongası

6-7: Çekirdek Kenarı

8: Çekirdek Tablası

LEVHA XVI

1-13: Düzeltili ve Düzeltisiz Levallois Yongalar

LEVHA XVII

1-3: Ön Kazıyıcı

4: Dişlemeli Alet

5-7: Kenar Kazıyıcı

LEVHA XVIII

1-3: Kenar Kazıyıcı

4: Levallois Uç Üzerine Moustérien Uç

LEVHA XIX

1-7: Topuğu İnceltilmiş Düzeltili ve Düzeltisiz Yongalar

LEVHA XX

1, 2, 9: Disk Biçimli Çekirdek

3, 4, 6: Merkezcil Dönüşümlü Levallois Çekirdek

5: İki Kutuplu Dönüşümlü Levallois Çekirdek

7, 8, 10: Klasik Levallois Çekirdek

JEOLOJİK SEVİYE P.V

LEVHA XXI

1-4: Yonga

5-8: Hazırlama Yongası

LEVHA XXII

1-4: Hazırlama Yongası

5: Çekirdek Kenarı

LEVHA XXIII

1-2: Çekirdek Kenarı

3-4: Dilgi

LEVHA XXIV

1-7: Dilgi

8-13: Levallois Yonga

LEVHA XXV

1: Kenar Kazıyıcı

2: Basık Moustérien Uç

3-11: Çeşitli Tiplerde Kenar Kazıyıcılar

LEVHA XXVI

1-3, 6: Moustérien Uç

4, 5: Kenar Kazıyıcı

7: Ön Kazıyıcı

8: Topuğu İnceltilmiş Yonga

9: Topuğu İnceltilmiş Düzeltili Yonga

LEVHA XXVII

1,2: Disk Biçimli Çekirdek

3: Merkezcil Dönüşümlü Levallois Çekirdek

4: Klasik Levallois Çekirdek

5: Düzeltili Şekilsiz Çekirdek

JEOLOJİK SEVİYE P.VI

LEVHA XXVIII

1: Çekirdek Kenarı

2, 3: Yonga

4: Dilgi

5: Dilgicik

LEVHA XXIX

1-3, 5: Hazırlama Yongası

4: Tepeli Parça

6: Çekirdek Haline Getirilmiş Yonga

LEVHA XXX

1-6: Levallis Yonga

LEVHA XXXI

1-10: Çeşitli Tiplerde Kenar Kazıyıcılar

LEVHA XXXII

1-6: Çeşitli Tiplerde Kenar Kazıyıcılar

LEVHA XXXIII

1-6: Çeşitli Tiplerde Kenar Kazıyıcılar

7: Düzeltili Yonga

LEVHA XXXIV

1, 2: Kenar Kazıyıcı

3: Basık Moustérien Uç

4: Topuğu İnceltilmiş Moustérien Uç

5: Moustérien Uç

6: İki Kutuplu Dönüşümlü Levallois Çekirdek

LEVHA XXXV

1-3: Klasik Levallois Çekirdek

4: Şekilsiz Çekirdek

JEOLOJİK SEVİYE P.VII

LEVHA XXXVI

1-3: Levallois Yonga

4, 5: Düzeltili Yonga

6: Topuğu İnceltilmiş Düzeltili Yonga

LEVHA XXXVII

1-2, 4: Kenar Kazıyıcı

3: Topuğu İnceltilmiş Kenar Kazıyıcı

5: Topuğu İnceltilmiş Düzeltili Yonga

6: Moustérien Uç

LEVHA XXXVIII

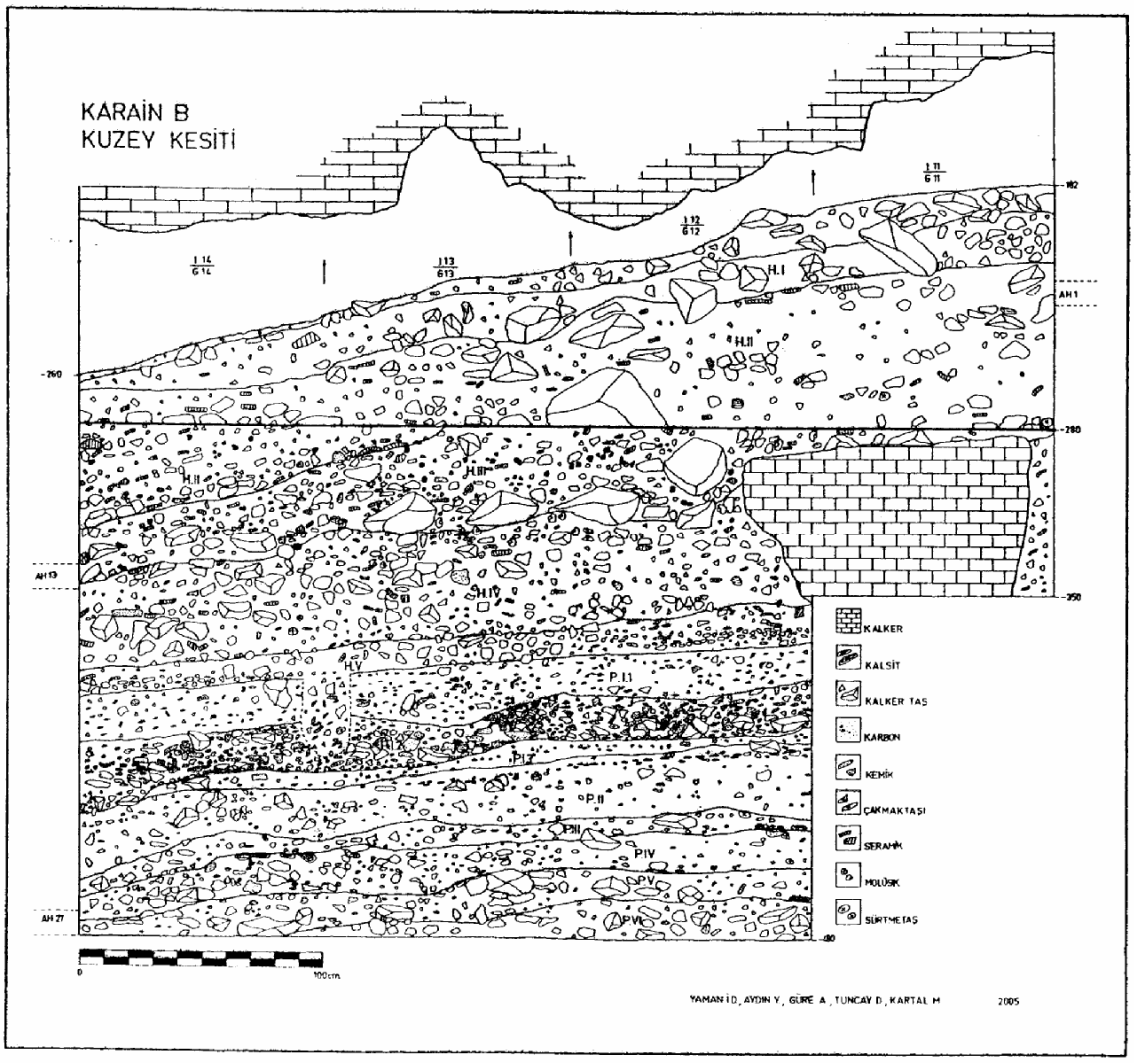
1, 3: Merkezcil Dönüşümlü Levallois Çekirdek

2: Disk Biçimli Çekirdek

4: Klasik Levallois Çekirdek

5: İki Kutuplu Dönüşümlü Levallois Çekirdek

LEVHA I


KARAİN B
KUZEY KESİTİ
AH1
AH19
AH27
H.I
H.II
H.III
H.IV
P.I
P.II
P.III
P.IV
P.V
P.VI
KALKER
KALSİT
KALKER TAŞ
KARBON
KEMİK
ÇAKMAKTAŞI
SERAMİK
MOLUSK
SÜRTMETAŞ
0
100cm
YAMAN İ.D., AYDIN Y., GÜRE A., TUNCAY D., KARTAL M. 2005

LEVHA II

KARAİN MAĞARASI B GÖZÜ (ORTA PALEOLİTİK) ÇEKİRDEK ANALİZ FİŞİ

Analiz No:…… **Kare No:**…….

Jeolojik Seviye (GH):…….. **Arkeolojik Seviye (AH):**……

Hammadde:……. **Hammadde Rengi:**……

Patina:Var:……**Yok:**…….. **Doğal Damar Yüzeyi:Var:**……**Yok:**….

Ham Yüz:Var:……**Yok:**……. **Kapladığı Alan:**…….

Çekirdek Tipi:Hazırlanmış:…….**Hazırlanmamış:**……

Çekirdek Tipi:…..…….

Çıkarım Yönü:…….. **Vurma Düzlemi Tipi:**…….

Alet Olarak;Kullanılmış:…….**Kullanılmamış:**……..

Yanma İzi:Var:……**Yok:**…….. **VD/RY Açısı:**……..

Kırık:Var:……..**Yok:**…… **Kırık Alan:**……..

Ölçümler:Uzunluk:…….**Genişlik:**…….**Kalınlık:**……..

Çizim:Yapıldı:……**Yapılmadı:**…….

LEVHA III

KARAİN MAĞARASI B GÖZÜ (ORTA PALEOLİTİK) YONTMA ÜRÜNLERİ ANALİZ FİŞİ

Analiz No:…… **Kare No:**…….

Jeolojik Seviye (GH):…….. **Arkeolojik Seviye (AH):**……

Hammadde:…… **Hammadde Rengi:**……..

Yongalama Ürünü:……..**Yongalama Tekniği:Levallois:**……..**L.Değil:**…….

Alet:Alet:……**Alet Değil:**……. **Düzelti:Var:**……..**Yok:**……

Topuk Tipi:……..

Kopma Açısı:…….. **Vurma Yumrusu:**……..

Patina:Var:……**Yok:**…….. **Doğal Damar Yüzeyi:Var:**……**Yok:**….

Ham Yüz:Var:……**Yok:**……. **Kapladığı Alan:**……..

Yanma İzi:Var:……**Yok:**……..

Kırık:Var:……..**Yok:**…… **Kırık Alan:**……

Ölçümler:Uzunluk:…….**Genişlik:**…….**Kalınlık:**……

Çizim:Yapıldı:……**Yapılmadı:**…….

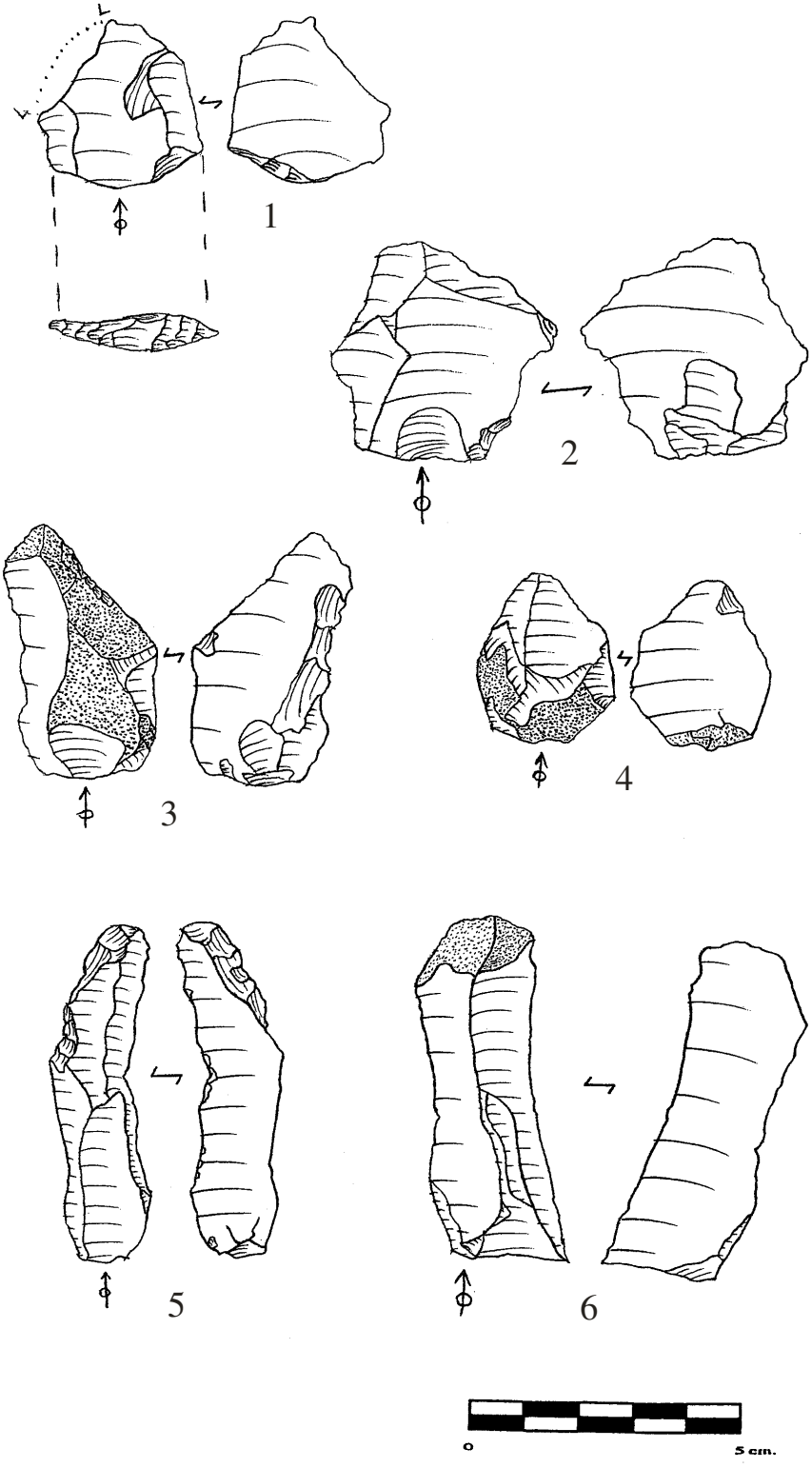
LEVHA IV

KARAİN MAĞARASI B GÖZÜ (ORTA PALEOLİTİK) GENEL DÖKÜM ANALİZ FİŞİ								
Yıl	**Kare**	**GH**	**AH**	**Toplam ağırlık**	**Minik Yongalar**	**Kıymık Sayısı**	**Çakıl sayısı**	**Çekirdek Ağırlıkları**
1998	F 12	P.III	24	1037 gr.	285	150	0	65 gr.
1998	F 13	P.III	23	620 gr.	144	286	0	162 gr.
1998	F 13	P.III	24	1371 gr.	320	158	1	257 gr.
1998	F 13	P.III	25	605 gr.	122	82	0	68 gr.
1999	F 14	P.III	24	488 gr.	125	261	0	144 gr.
2001	D 13	P.III	20	36 gr.	9	0	0	89 gr.
2001	D 13	P.III	21	454 gr.	48	112	45	294 gr.
2001	D 13	P.III	22	826 gr.	169	297	61	284 gr.
2001	D 13	P.III	23	1107 gr.	90	333	69	11 gr.
2001	D 13	P.III	24	1084 gr.	24	103	0	120 gr.
2001	D 13	P.III	25	13 gr.	3	31	0	132 gr.
2001	D 13	P.III	26	17 gr.	0	2	0	12 gr.
2001	D 13	P.III	27	147 gr.	0	40	0	195 gr.
2001	D 14	P.III	21	28 gr.	11	27	8	66 gr.
2001	D 14	P.III	22	320 gr.	68	136	21	256 gr.
2004	G 12	P.III	23	637 gr.	196	0	58	162 gr.
2005	G 13	P.III	24	1292 gr.	173	96	356	5 gr.
2005	G 13	P.III	25	1230 gr.	91	111	228	12 gr.
2005	G 14	P.III	24	61 gr.	5	14	0	88 gr.
2005	G 14	P.III	25	664 gr.	275	0	35	10 gr.
2005	G 14	P.III	26	479 gr.	50	48	8	153 gr.
1998	F 12	P.IV	25	968 gr.	245	466	0	41 gr.
1998	F 13	P.IV	26	1375 gr.	90	166	0	59 gr.
1999	F 14	P.IV	25	659 gr.	206	0	0	176 gr.
2001	D 13	P.IV	25	544 gr.	13	288	0	136 gr.
2001	D 13	P.IV	26	219 gr.	19	84	0	52 gr.
2001	D 13	P.IV	27	176 gr.	19	334	0	0
2001	D 13	P.IV	28	151 gr.	49	40	0	32 gr.
2004	G 12	P.IV	24	2836 gr.	438	334	246	482 gr.
2004	G 12	P.IV	25	987 gr.	166	97	153	160 gr.
2005	G 13	P.IV	25	784 gr.	66	117	192	298 gr.
2005	G 14	P.IV	25	625 gr.	83	111	0	136 gr.
2005	G 14	P.IV	26	571 gr.	34	91	0	198 gr.
2005	G 14	P.IV	27	195 gr.	17	97	155	69 gr.

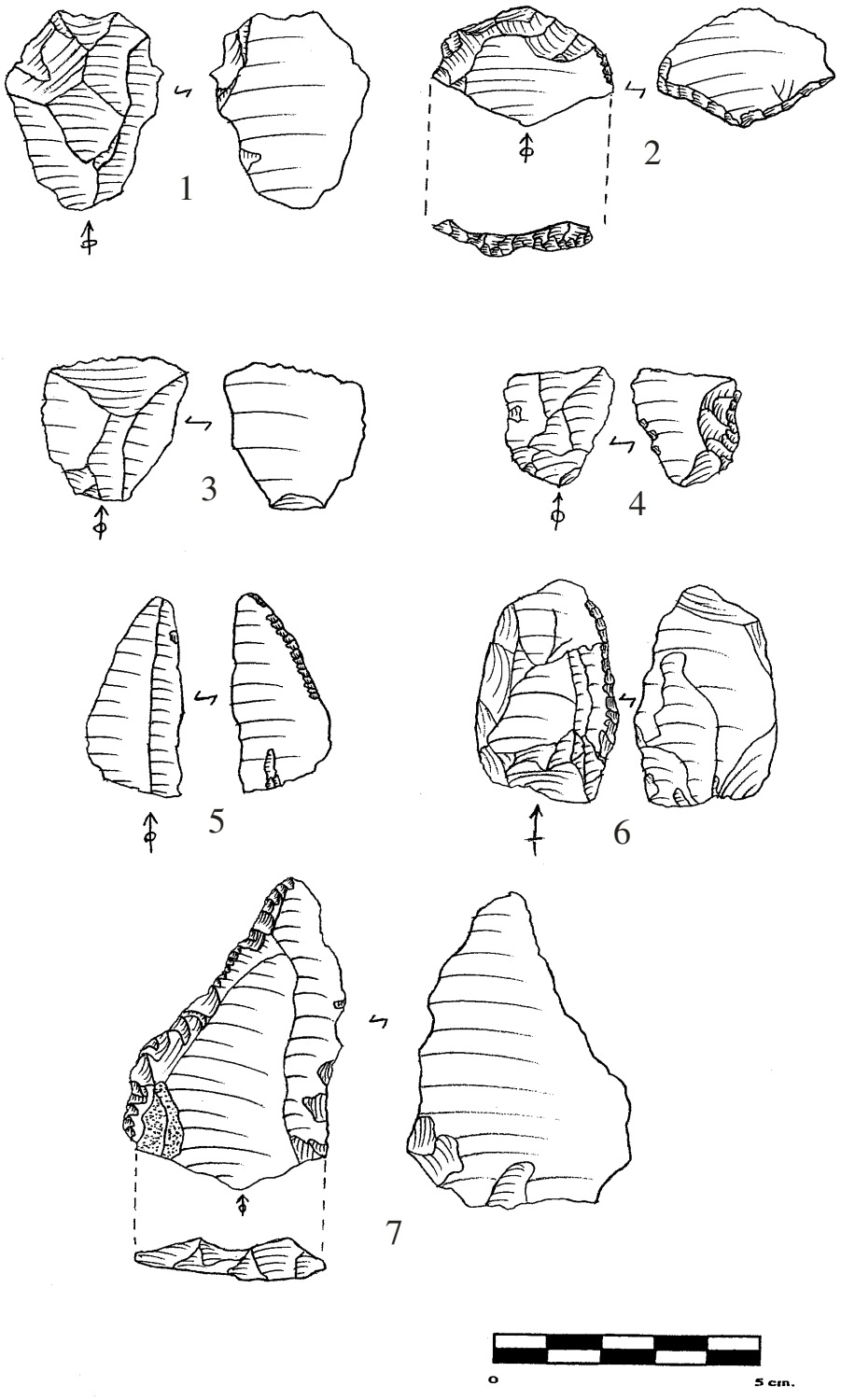
LEVHA IV

KARAİN MAĞARASI B GÖZÜ (ORTA PALEOLİTİK) GENEL DÖKÜM ANALİZ FİŞİ								
Yıl	**Kare**	**GH**	**AH**	**Toplam ağırlık**	**Minik Yongalar**	**Kıymık Sayısı**	**Çakıl sayısı**	**Çekirdek Ağırlıkları**
1998	F 12	P.V	26	685gr.	115	57	0	57 gr.
1999	F 14	P.V	26	252 gr.	56	0	0	49 gr.
2001	D 13	P.V	27	300 gr.	18	106	0	117 gr.
2001	D 13	P.V	28	200 gr.	43	102	0	57 gr.
2004	F 12	P.V	26	420 gr.	25	115	33	110 gr.
2004	G 12	P.V	25	1243 gr.	93	186	83	32 gr.
2004	G 12	P.V	26	405 gr.	14	178	284	215 gr.
2005	F 14	P.V	25	137 gr.	25	68	0	0
2005	G 13	P.V	26	1137 gr.	64	110	49	326 gr.
2005	G 14	P.V	26	125 gr.	35	41	0	0
2005	G 14	P.V	27	274 gr.	32	94	0	53 gr.
2004	F 12	P.VI	27	576 gr.	32	127	5	93 gr.
2004	F 13	P.VI	27	675 gr.	35	247	55	177 gr.
2004	G 12	P.VI	26	237 gr.	43	166	326	0
2004	G 12	P.VI	27	666 gr.	41	136	303	84 gr.
2005	F 14	P.VI	25	231 gr.	27	13	0	14 gr.
2005	G 13	P.VI	27	1039 gr.	72	95	36	304 gr.
2004	G 12	P.VII	27	111 gr.	0	0	0	333 gr.
2005	F 14	P.VII	26	865 gr.	61	48	0	437 gr.
2005	F 14	P.VII	27	813 gr.	46	64	0	18 gr.

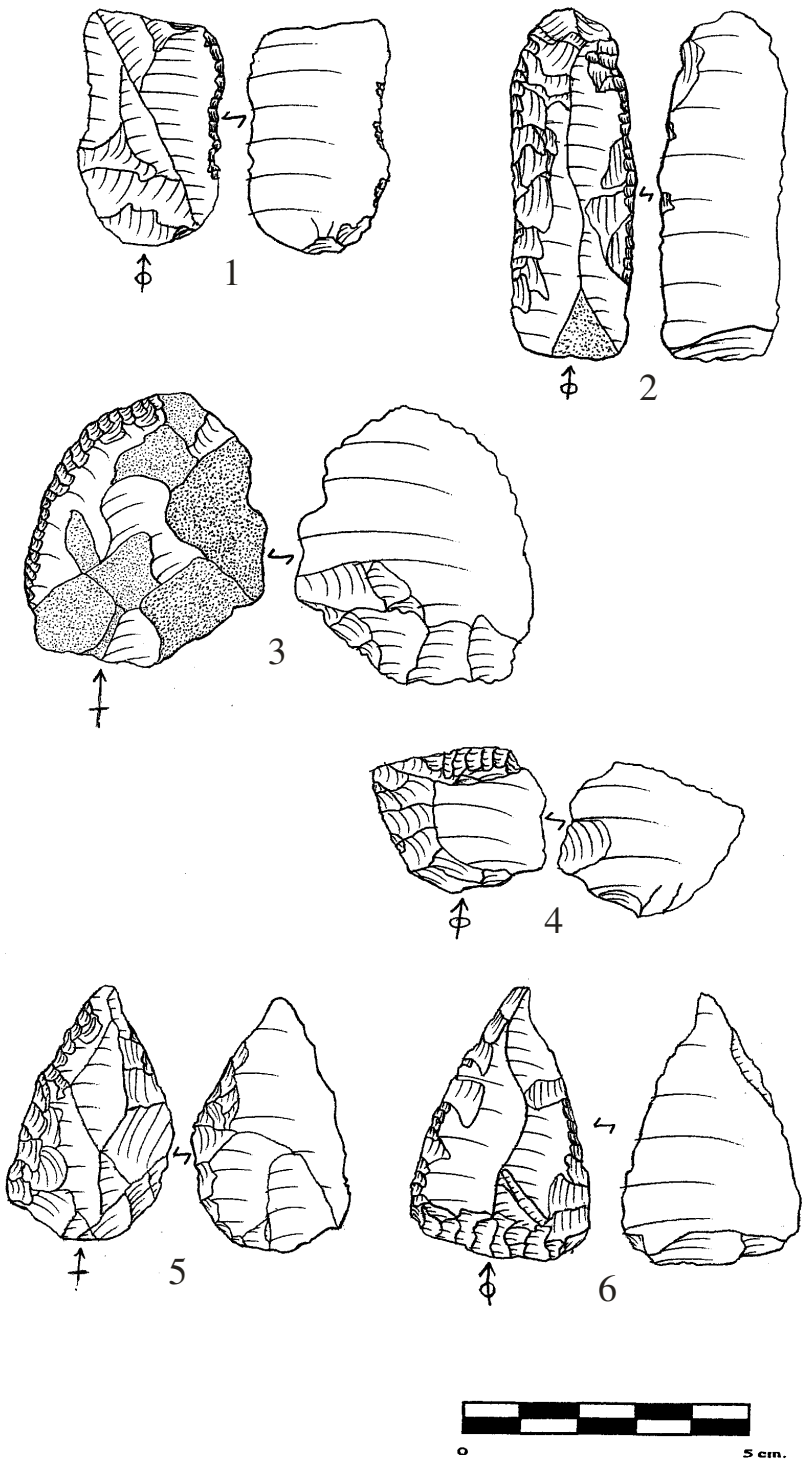
LEVHA V



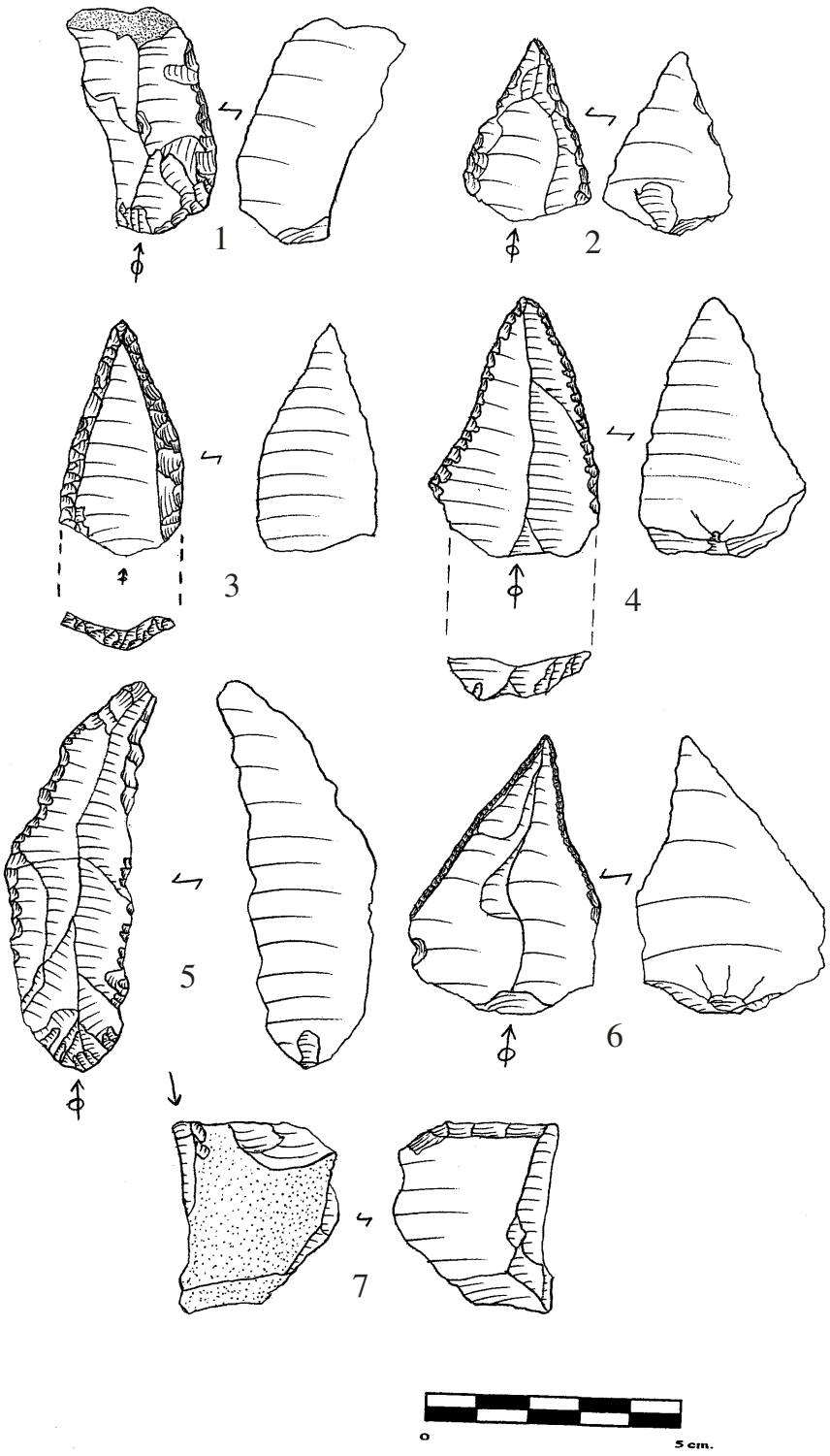
LEVHA VI



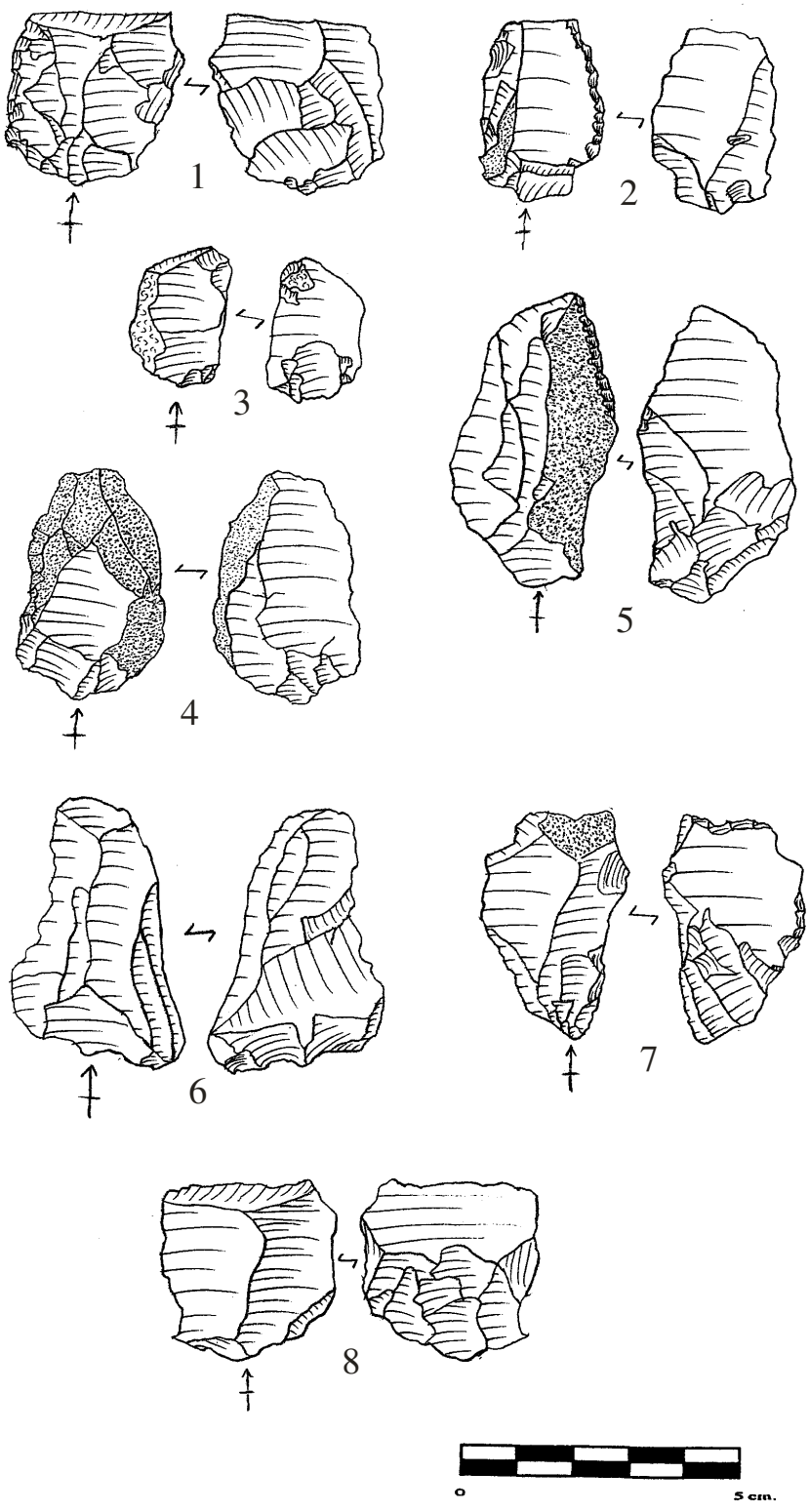
LEVHA VII



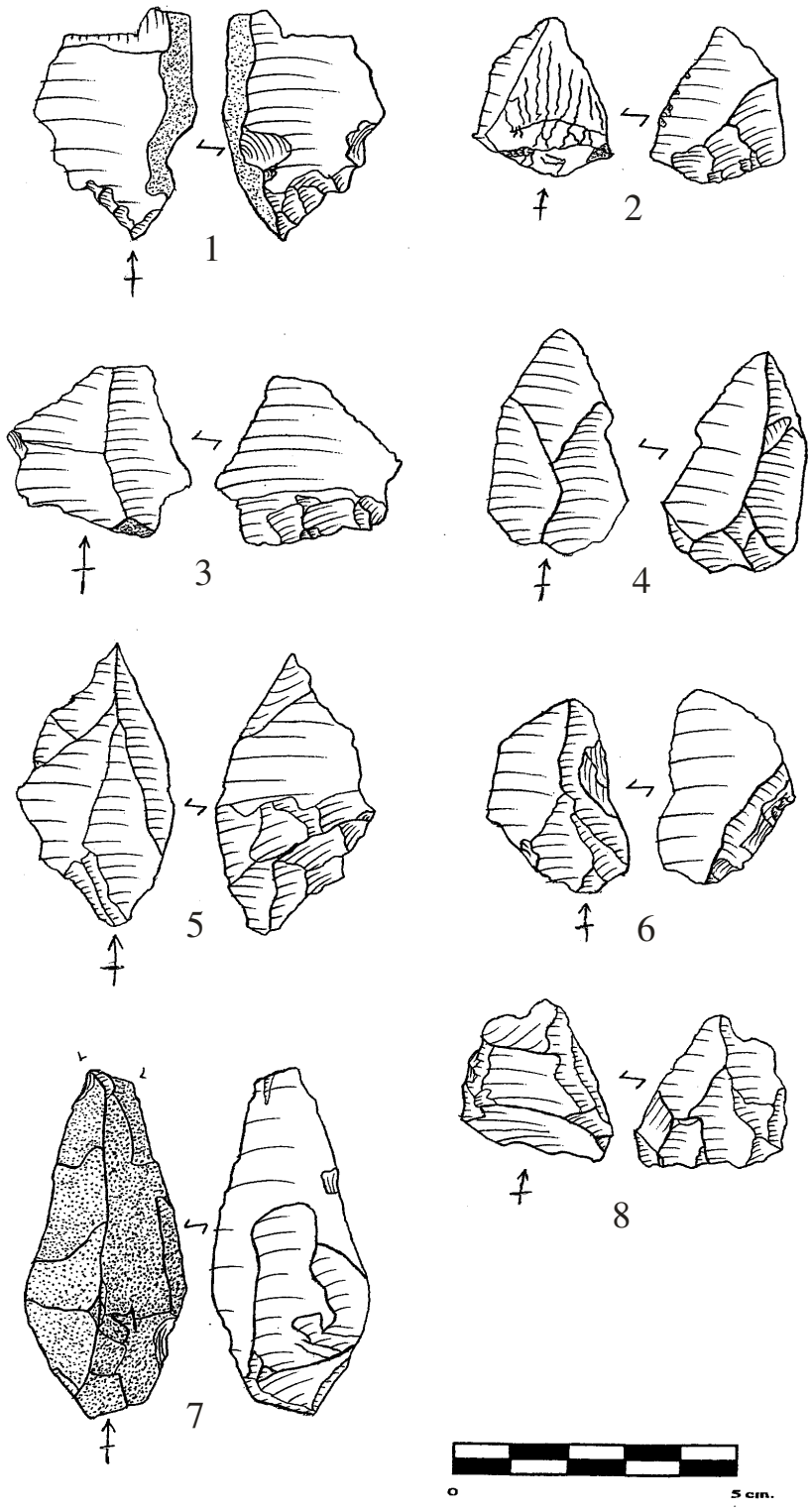
LEVHA VIII



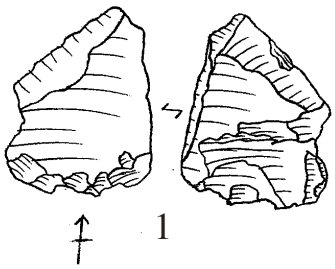
LEVHA IX



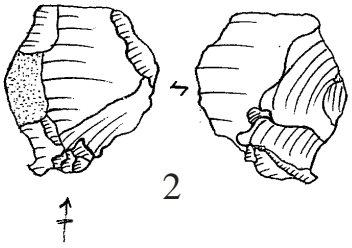
LEVHA X



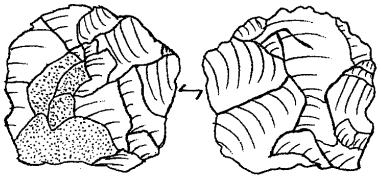
LEVHA XI



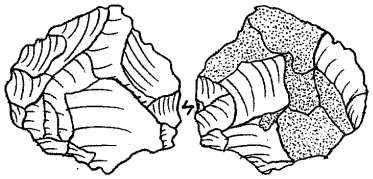
1



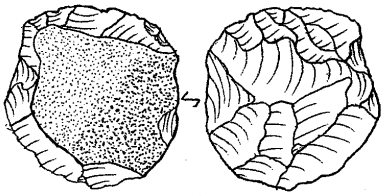
2



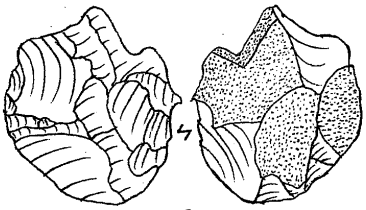
3



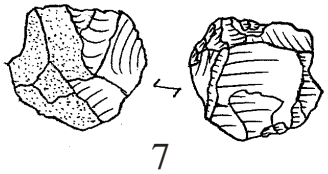
4



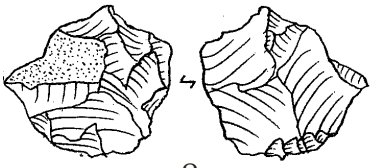
5



6



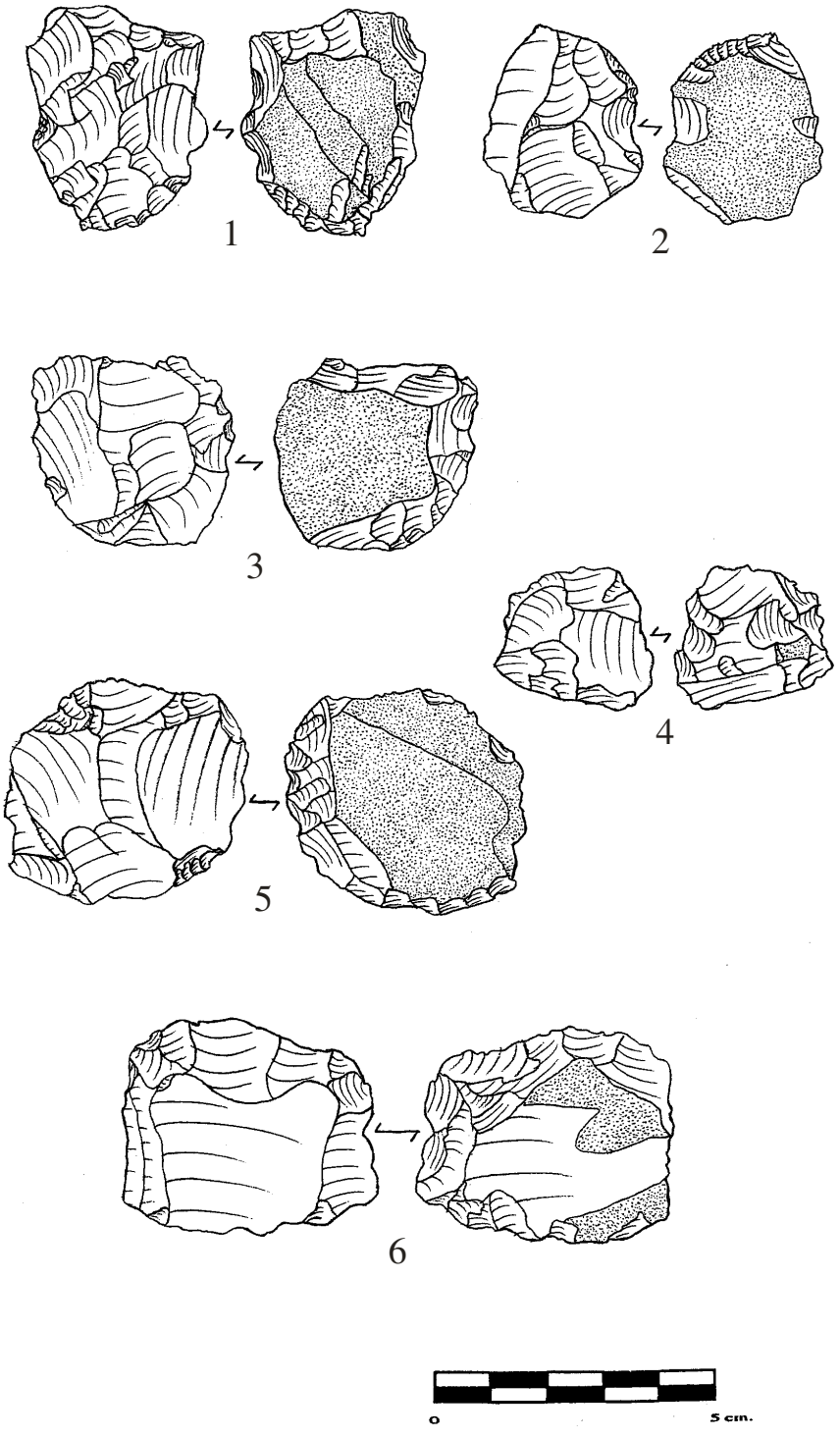
7



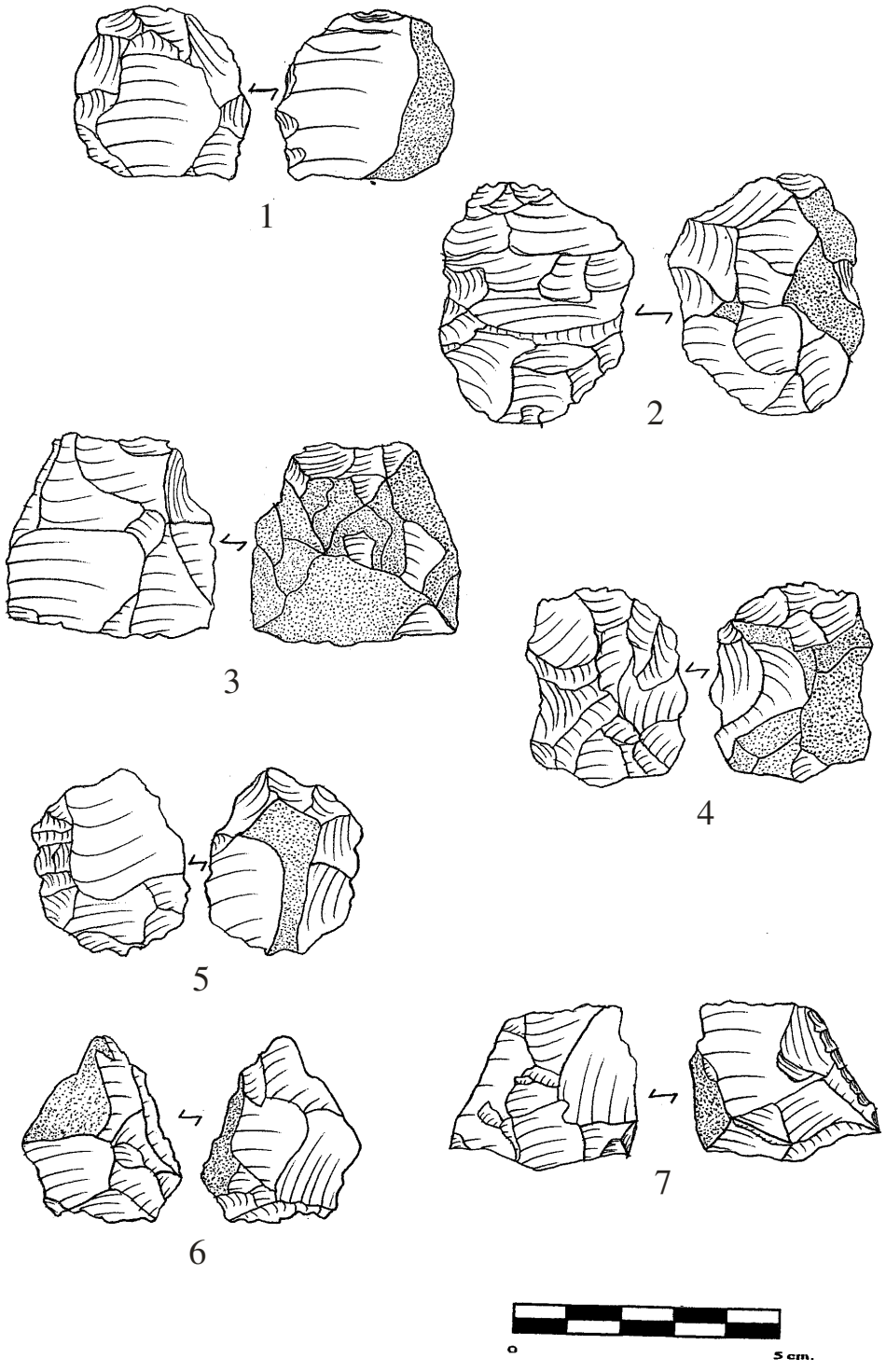
8



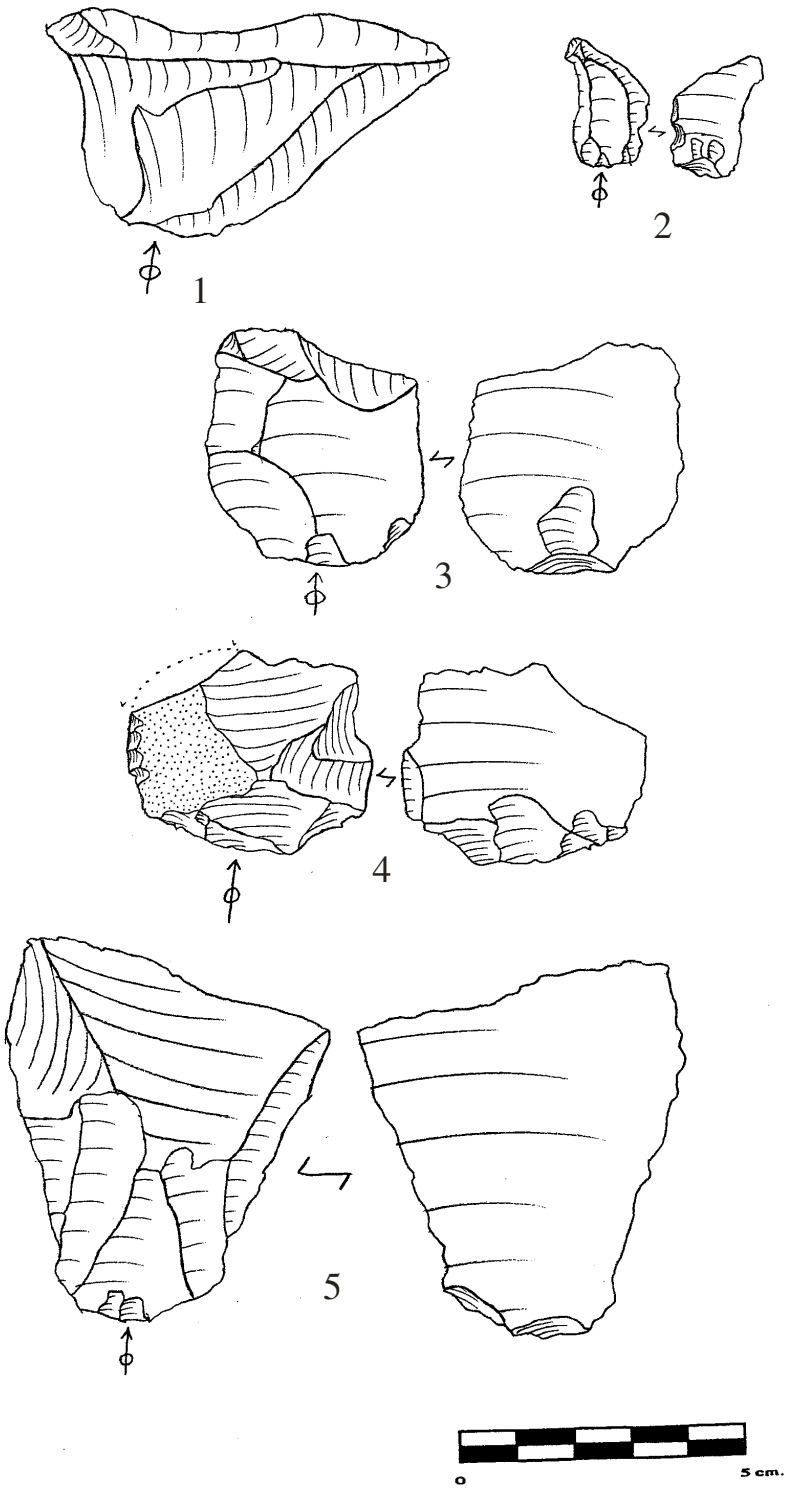
LEVHA XII



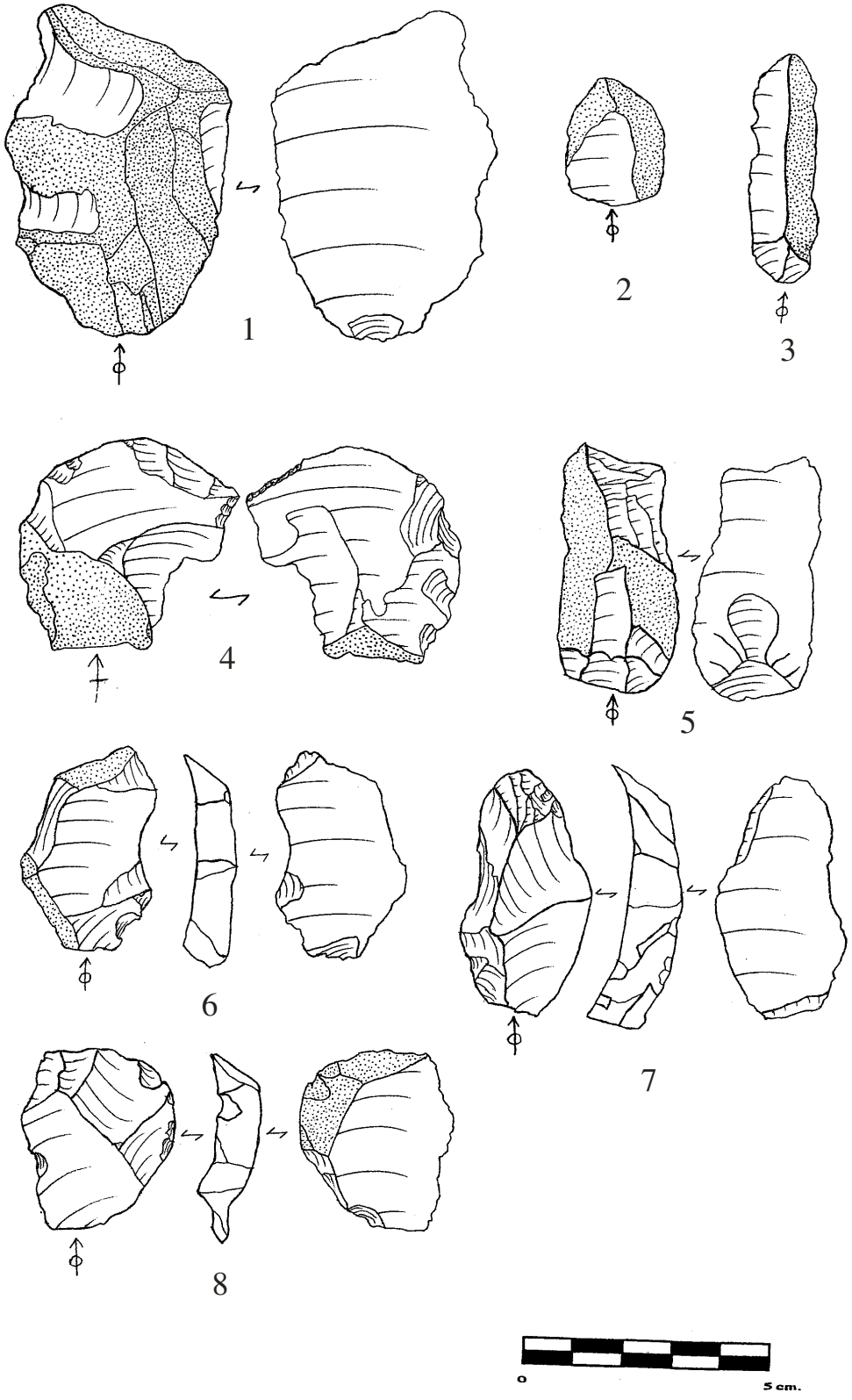
LEVHA XIII



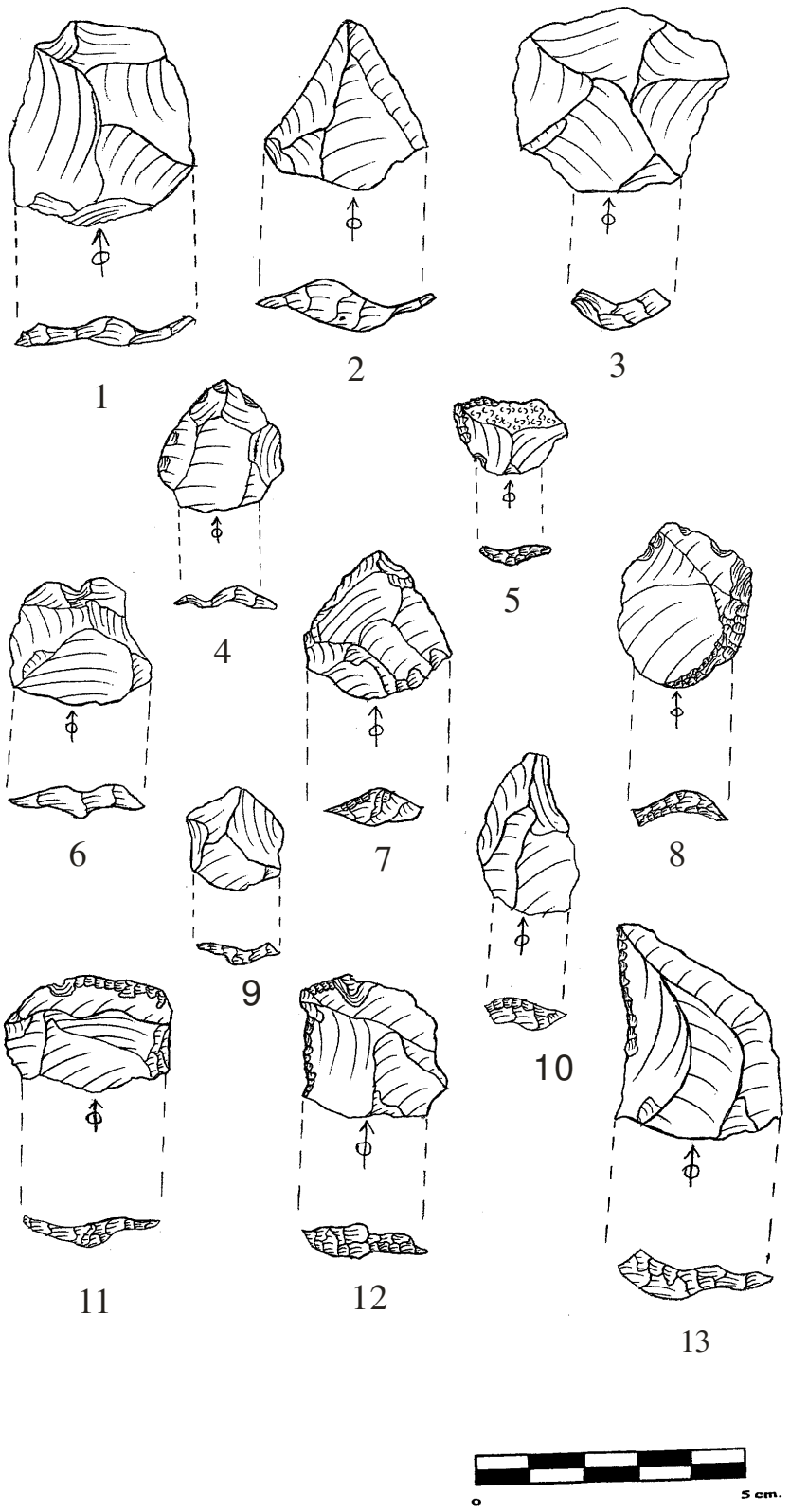
LEVHA XIV



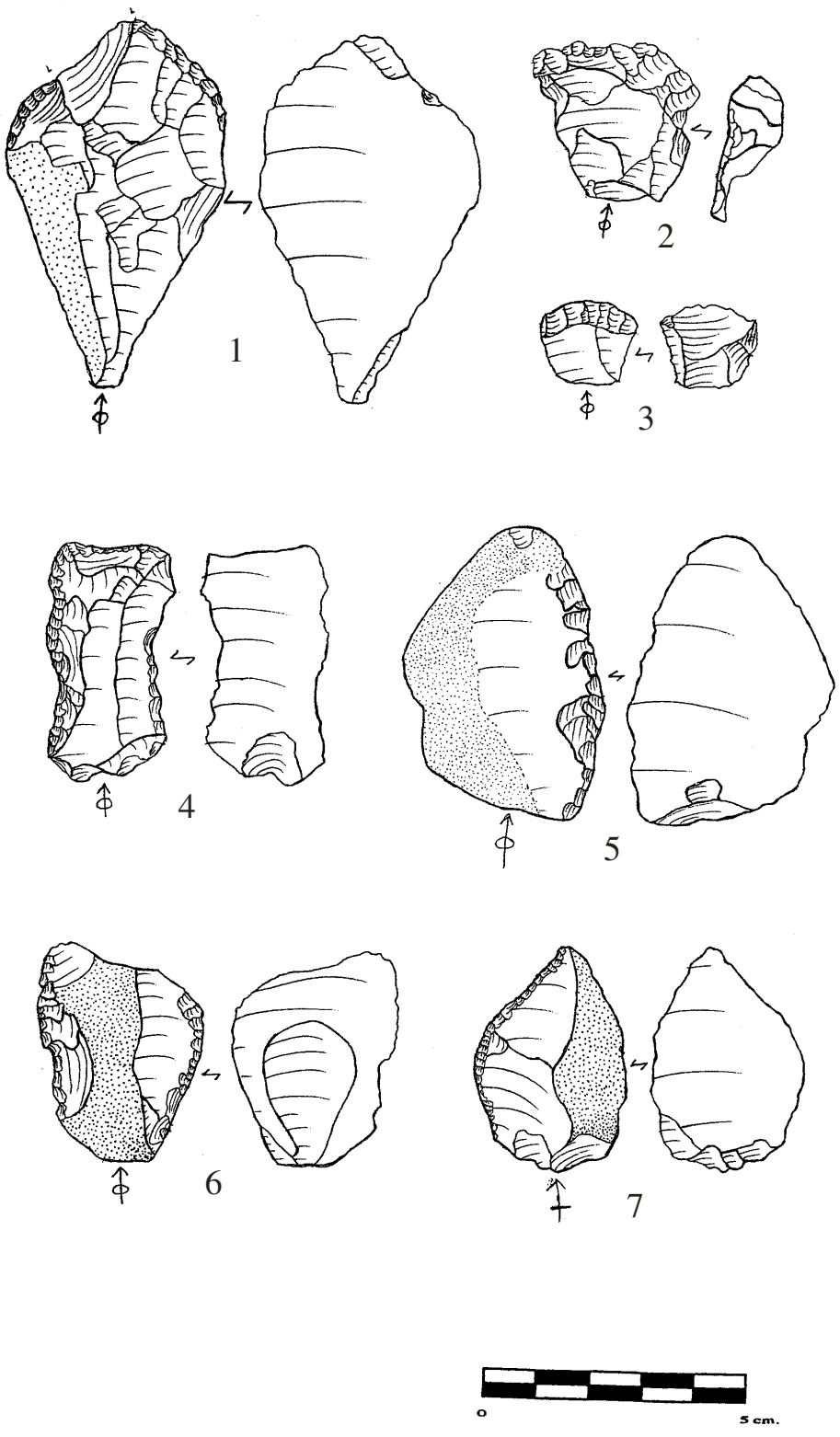
LEVHA XV



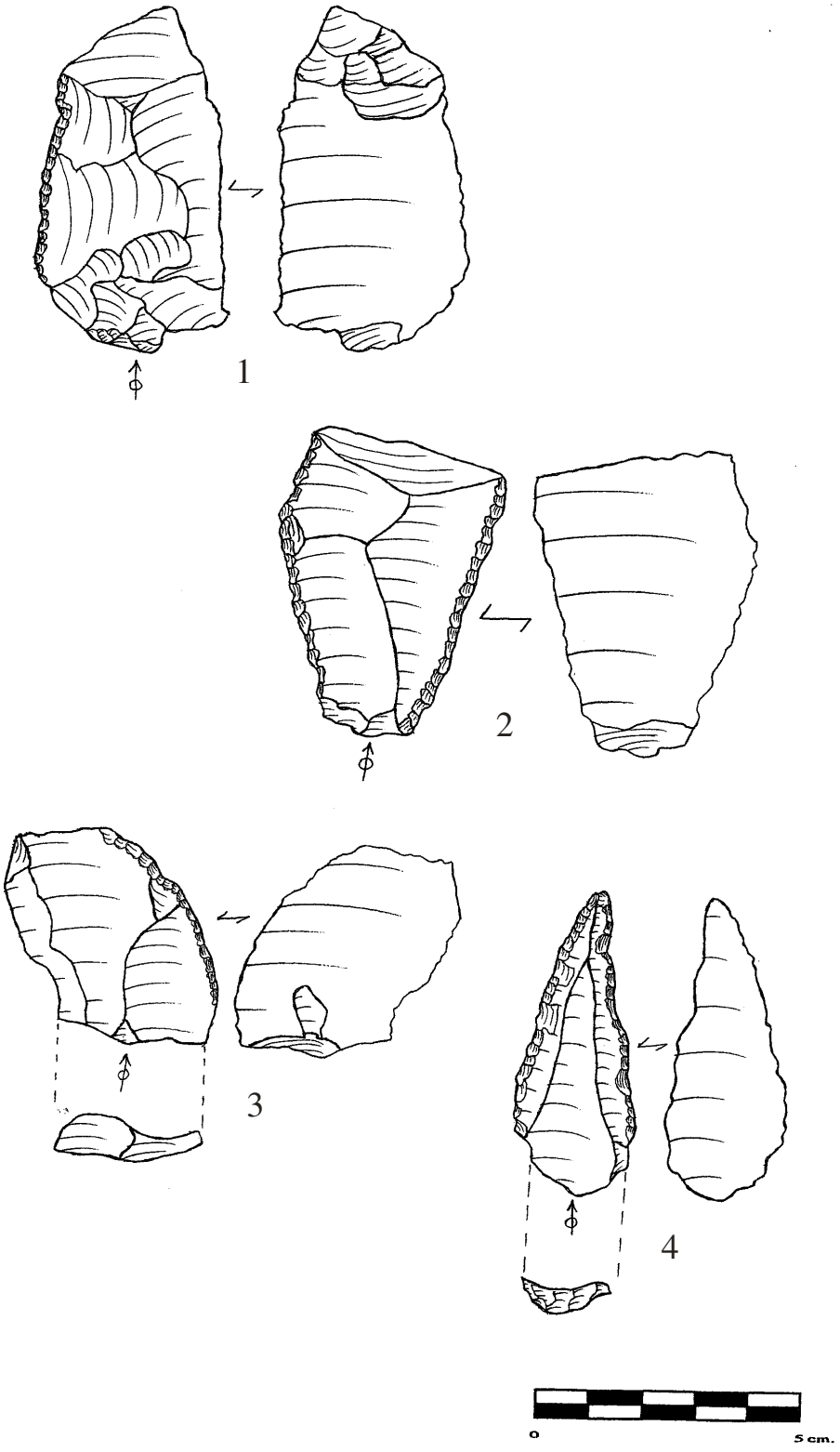
LEVHA XVI



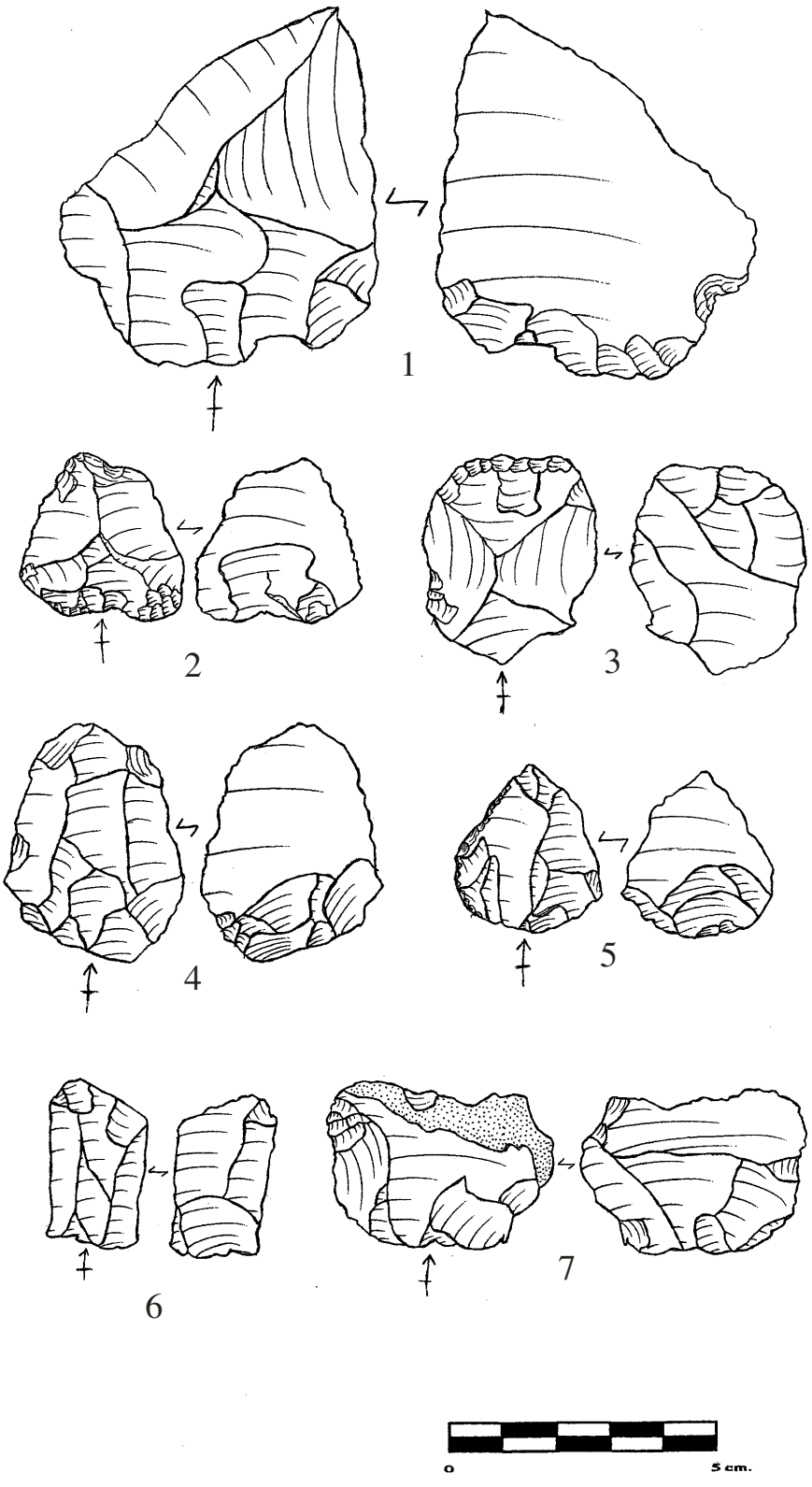
LEVHA XVII



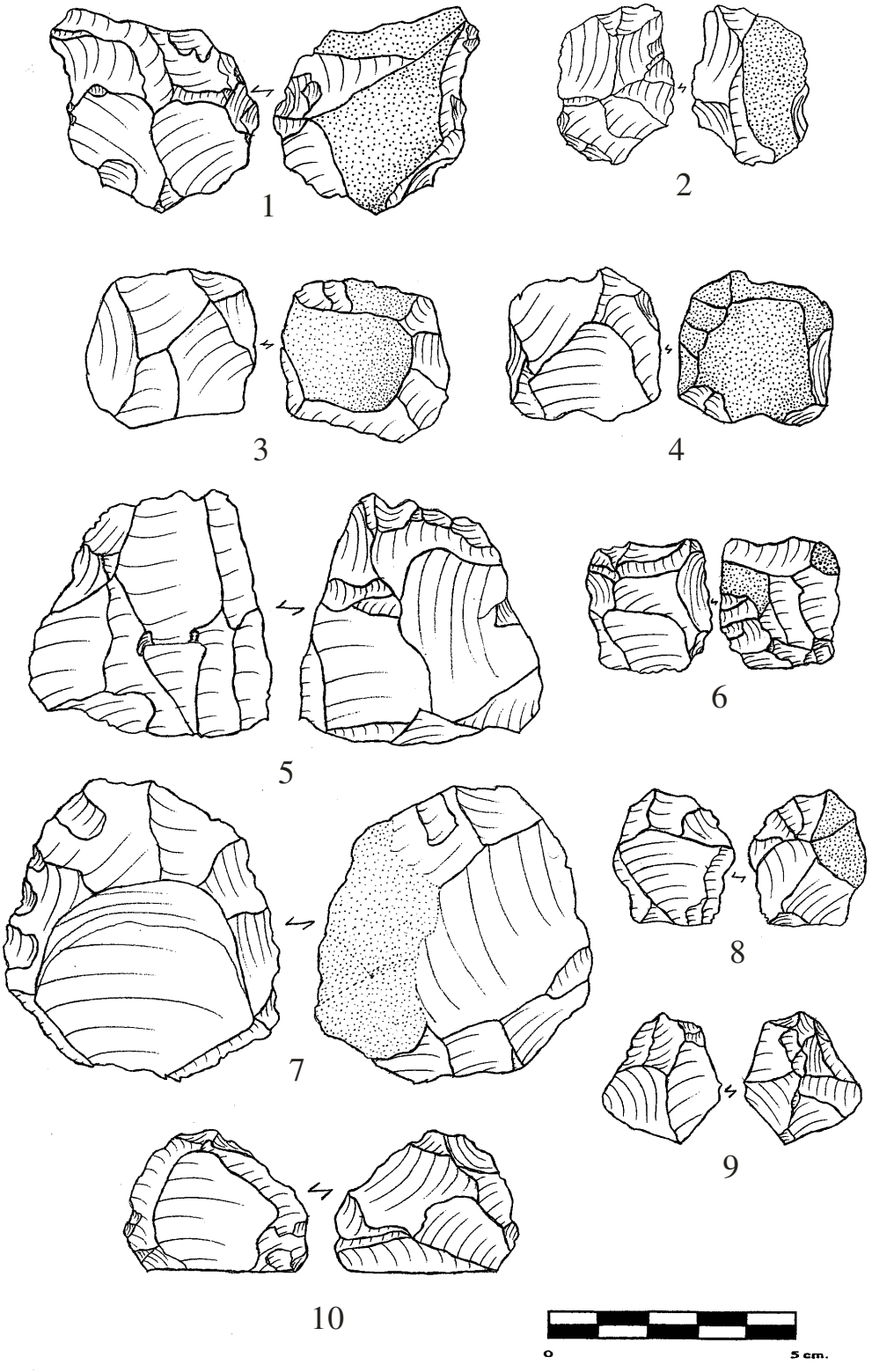
LEVHA XVIII



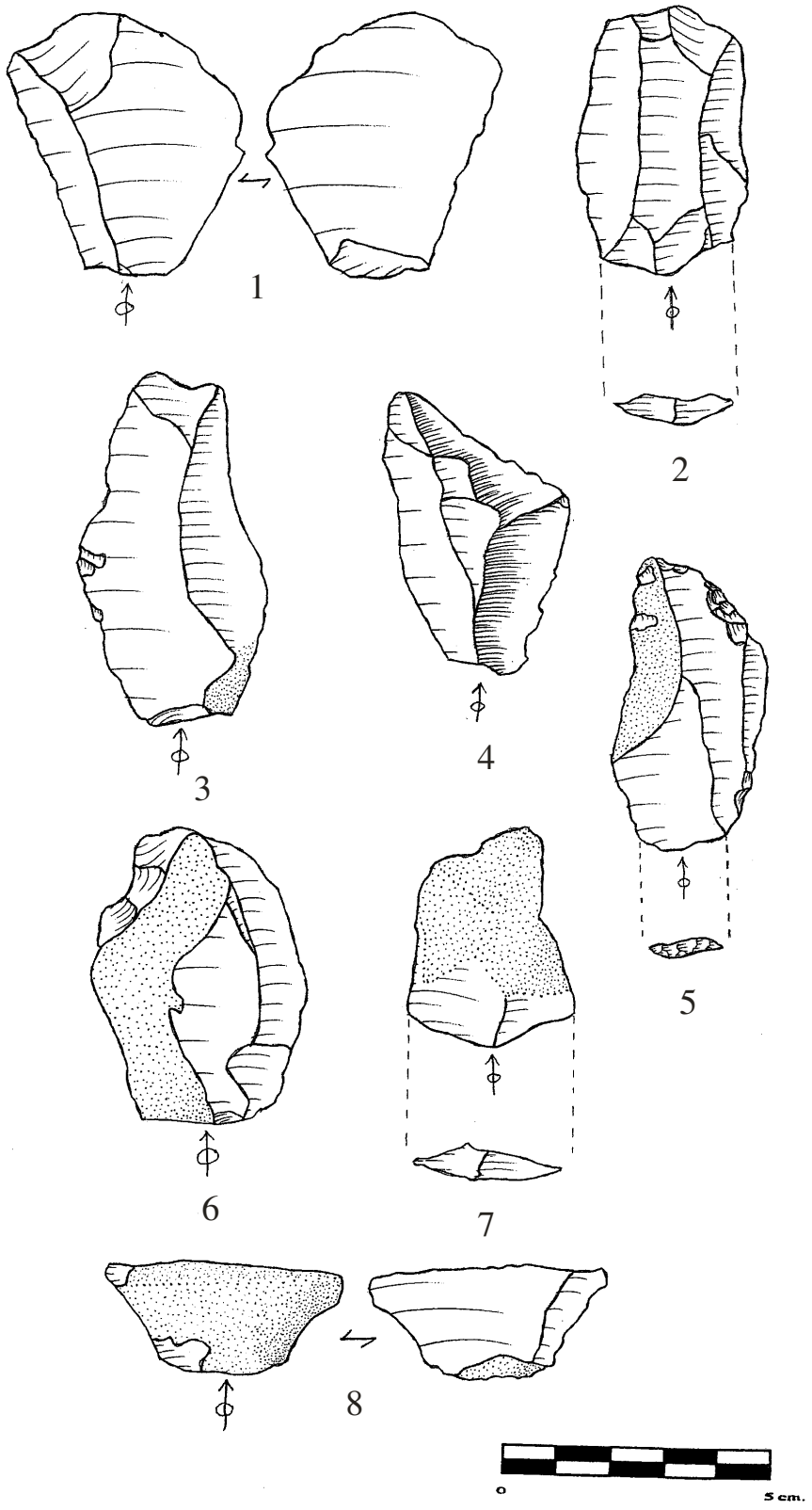
LEVHA XIX



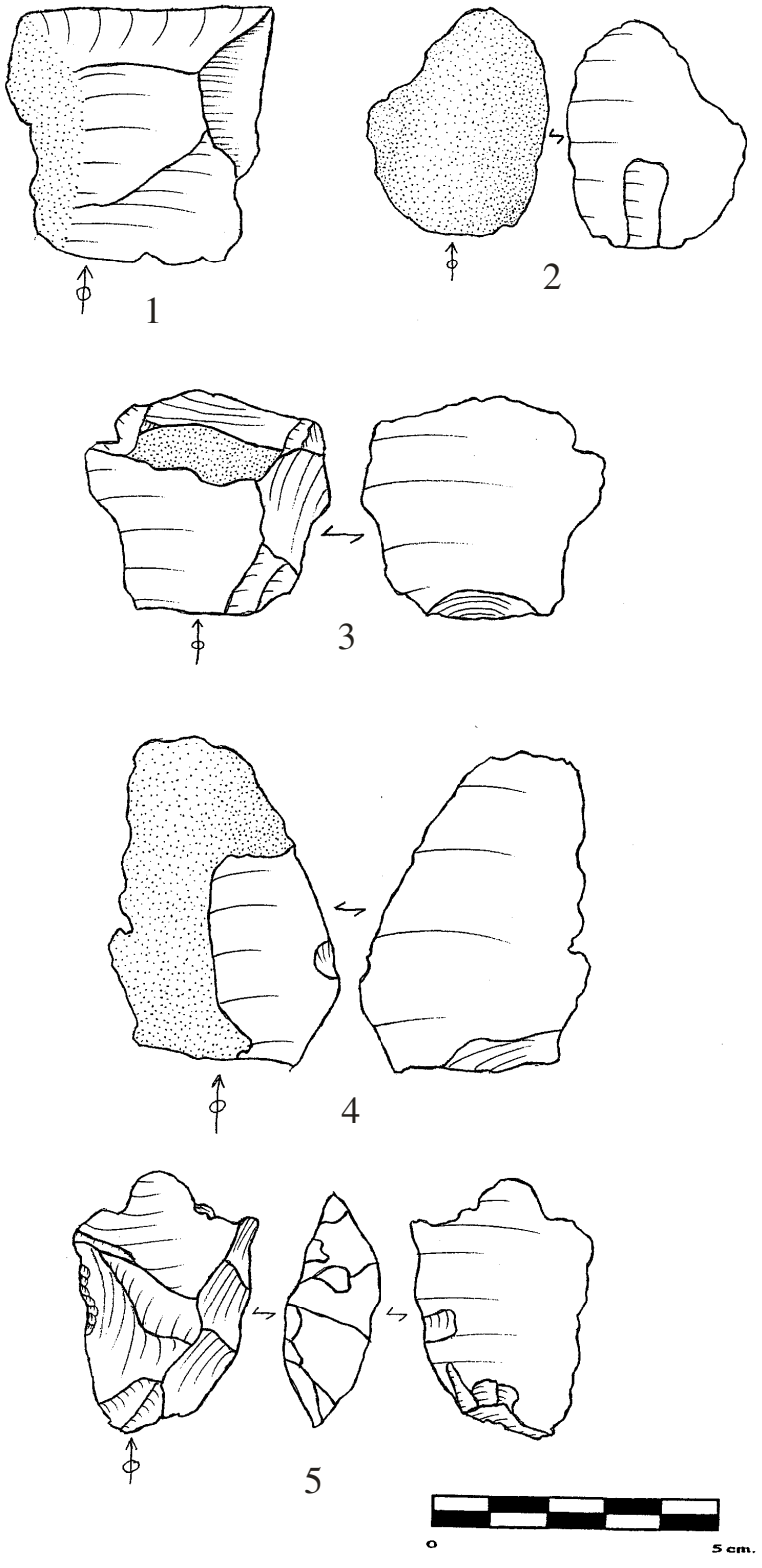
LEVHA XX



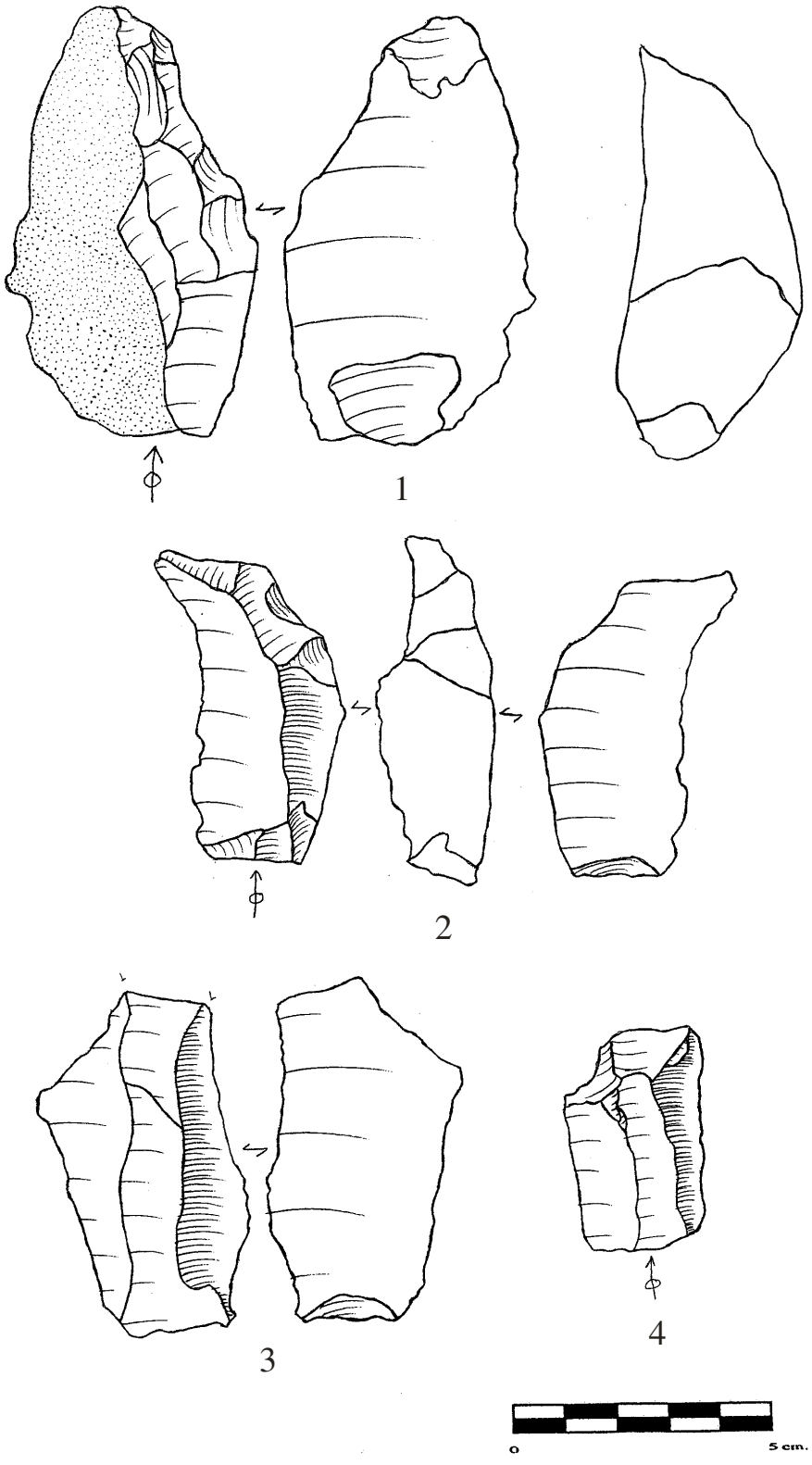
LEVHA XXI



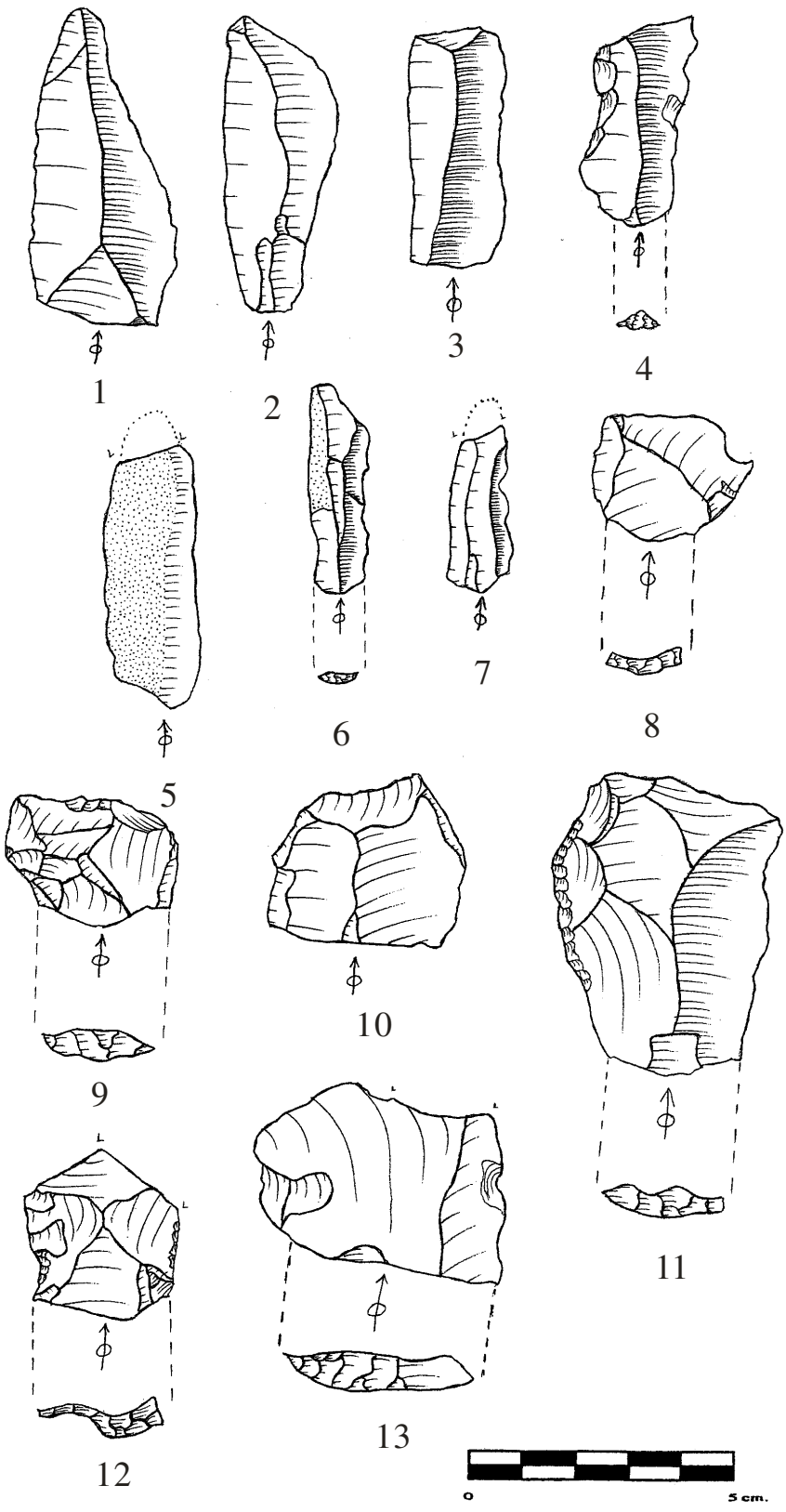
LEVHA XXII



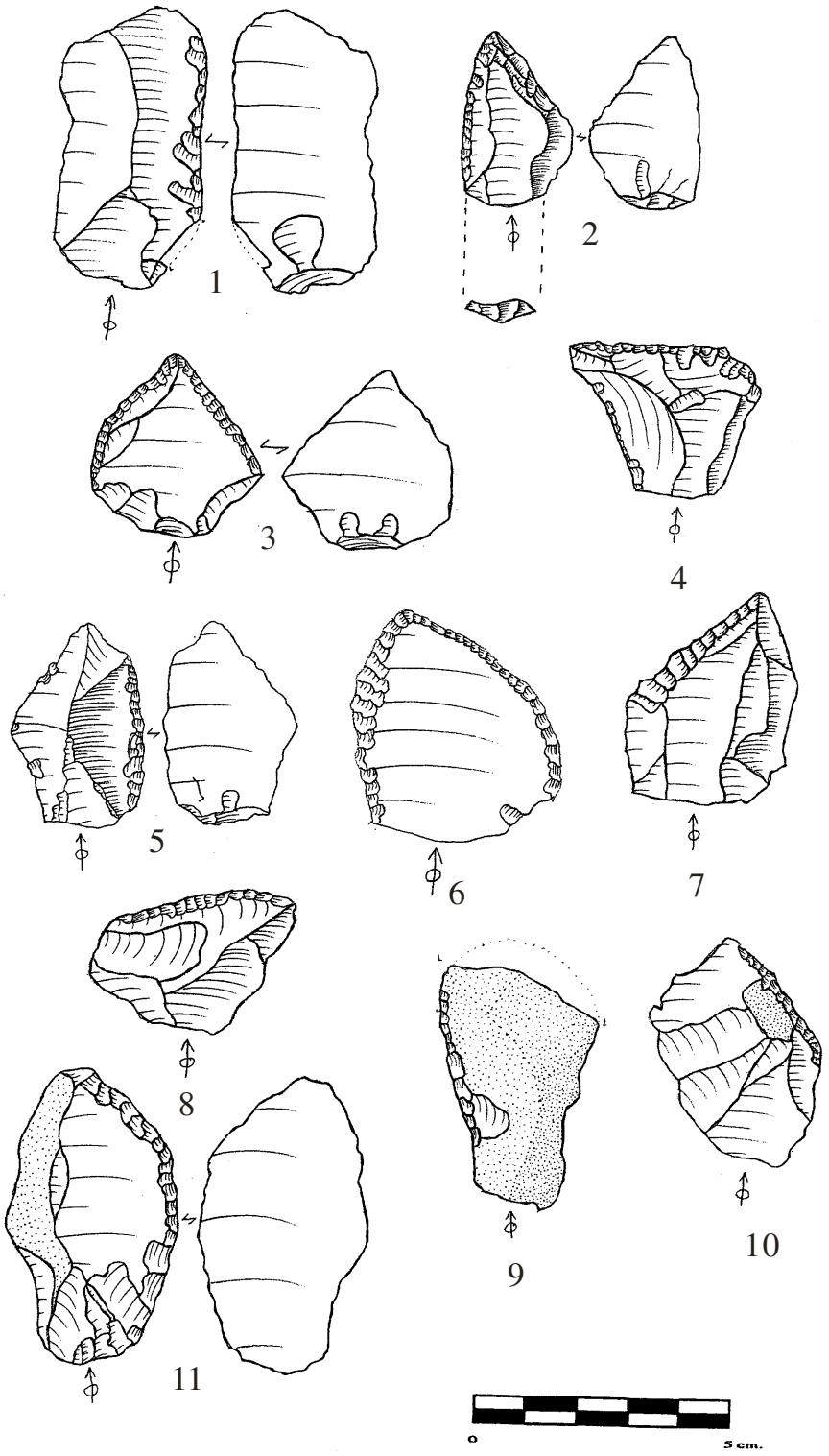
LEVHA XXIII



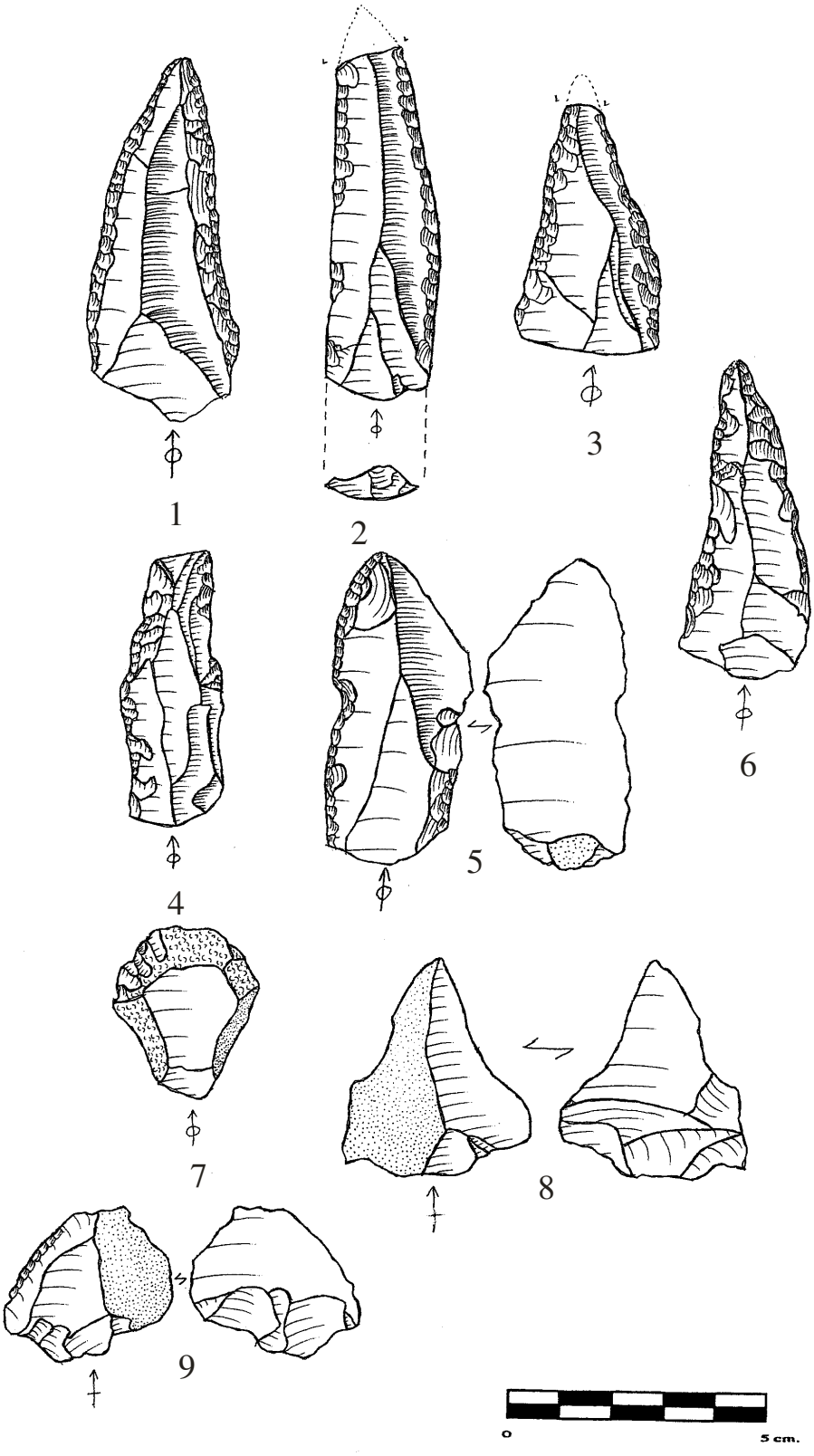
LEVHA XXIV



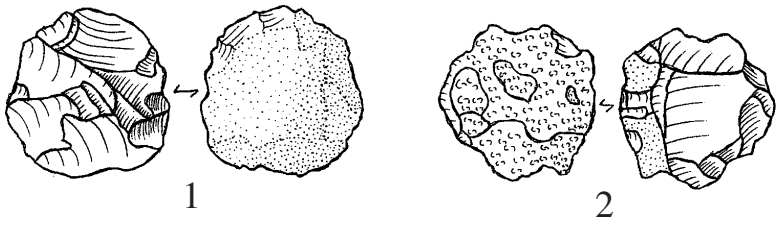
LEVHA XXV



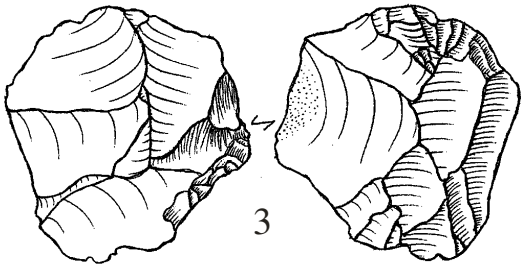
LEVHA XXVI



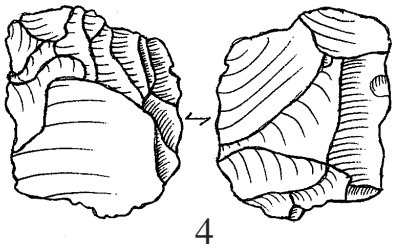
LEVHA XXVII



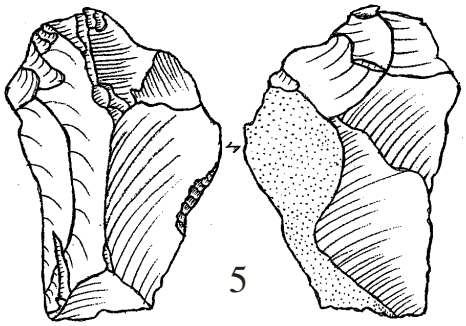
1 2



3



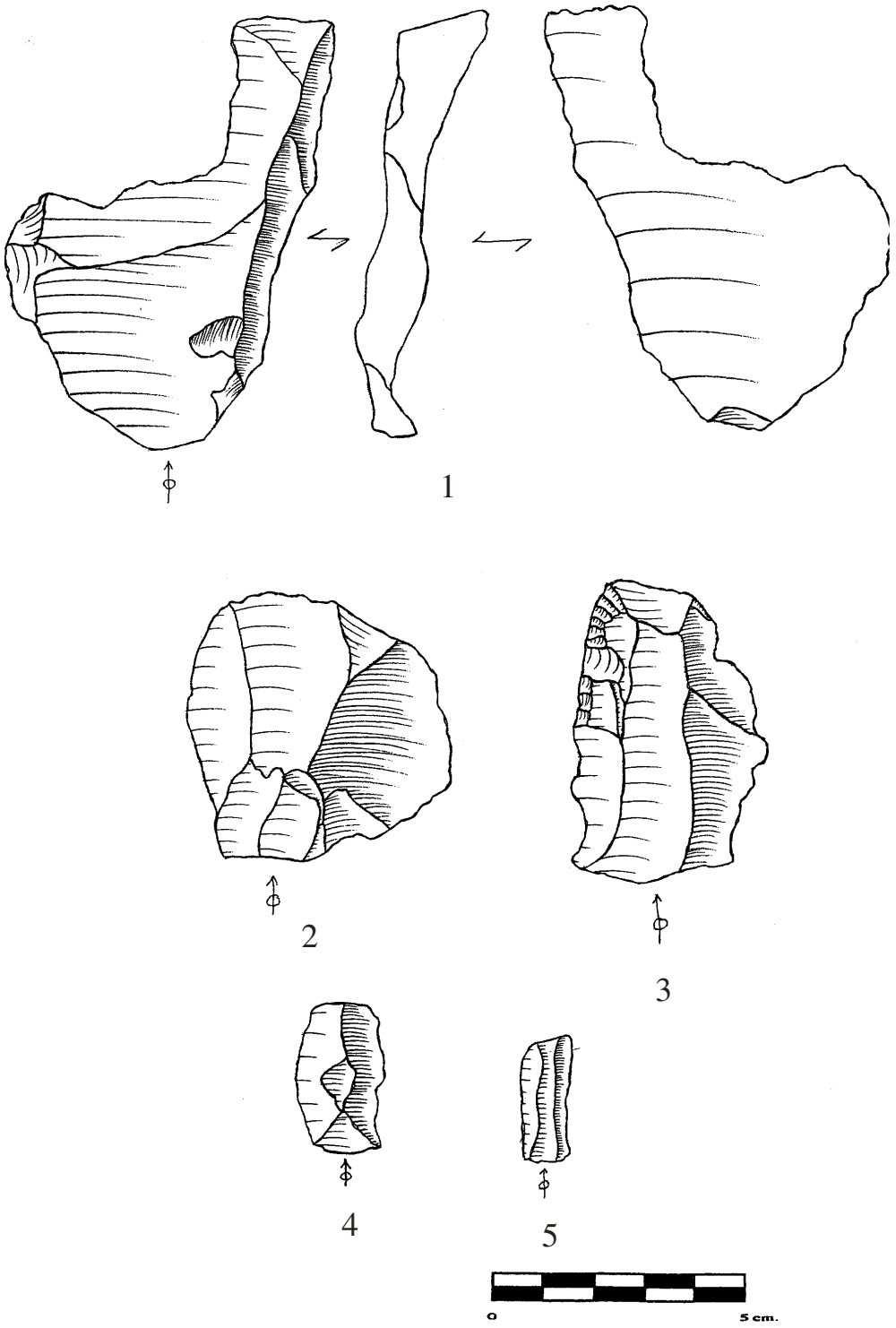
4



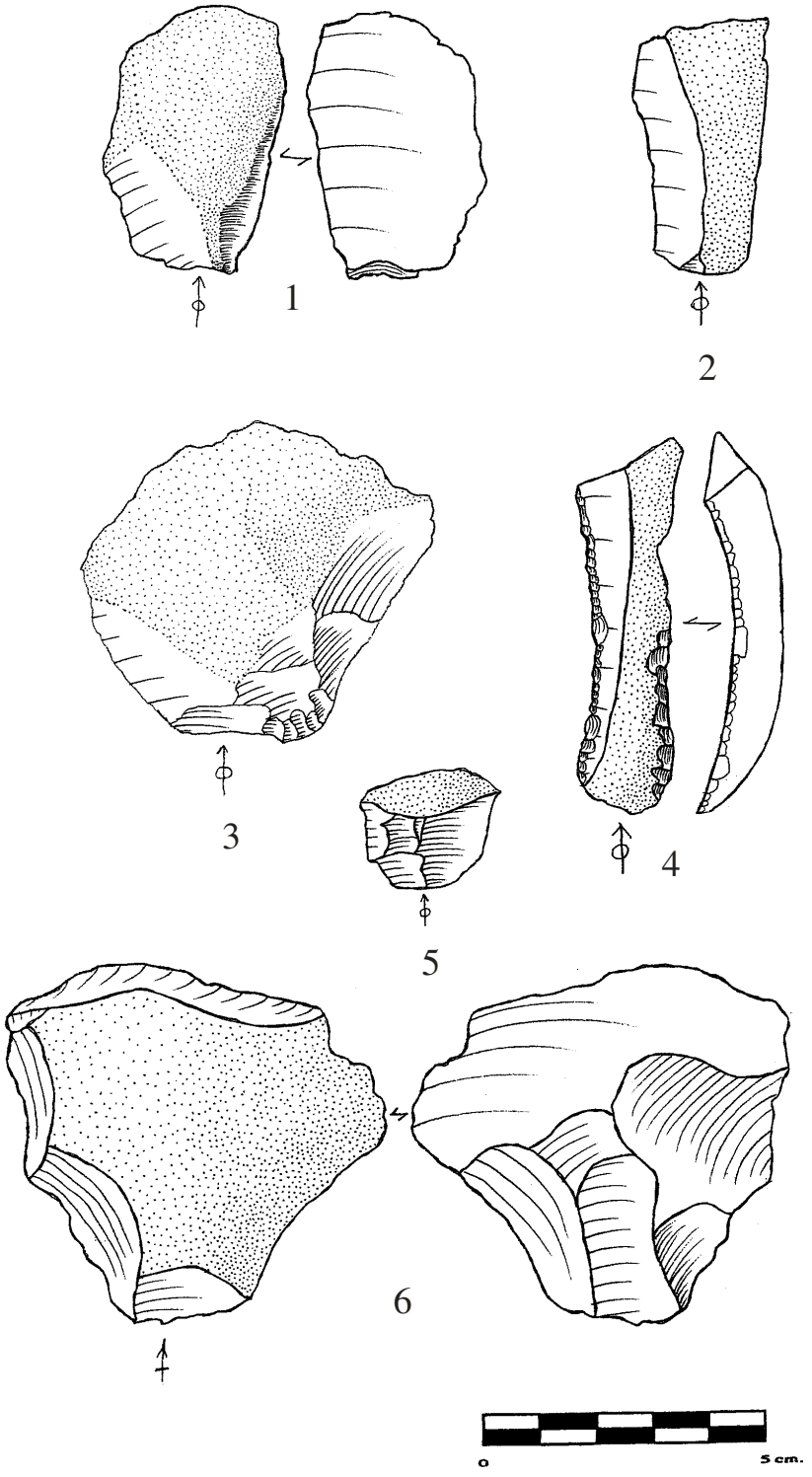
5



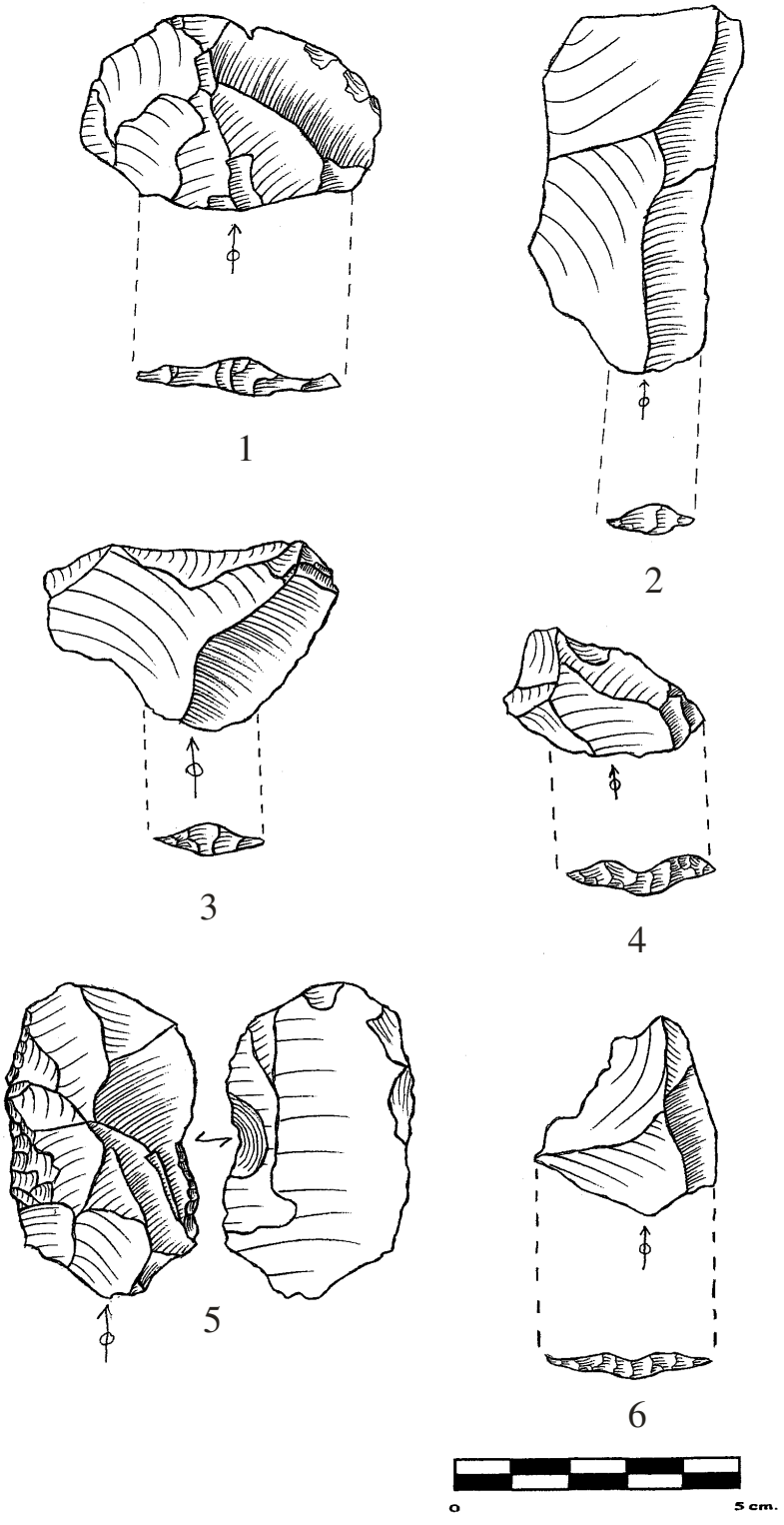
LEVHA XXVIII



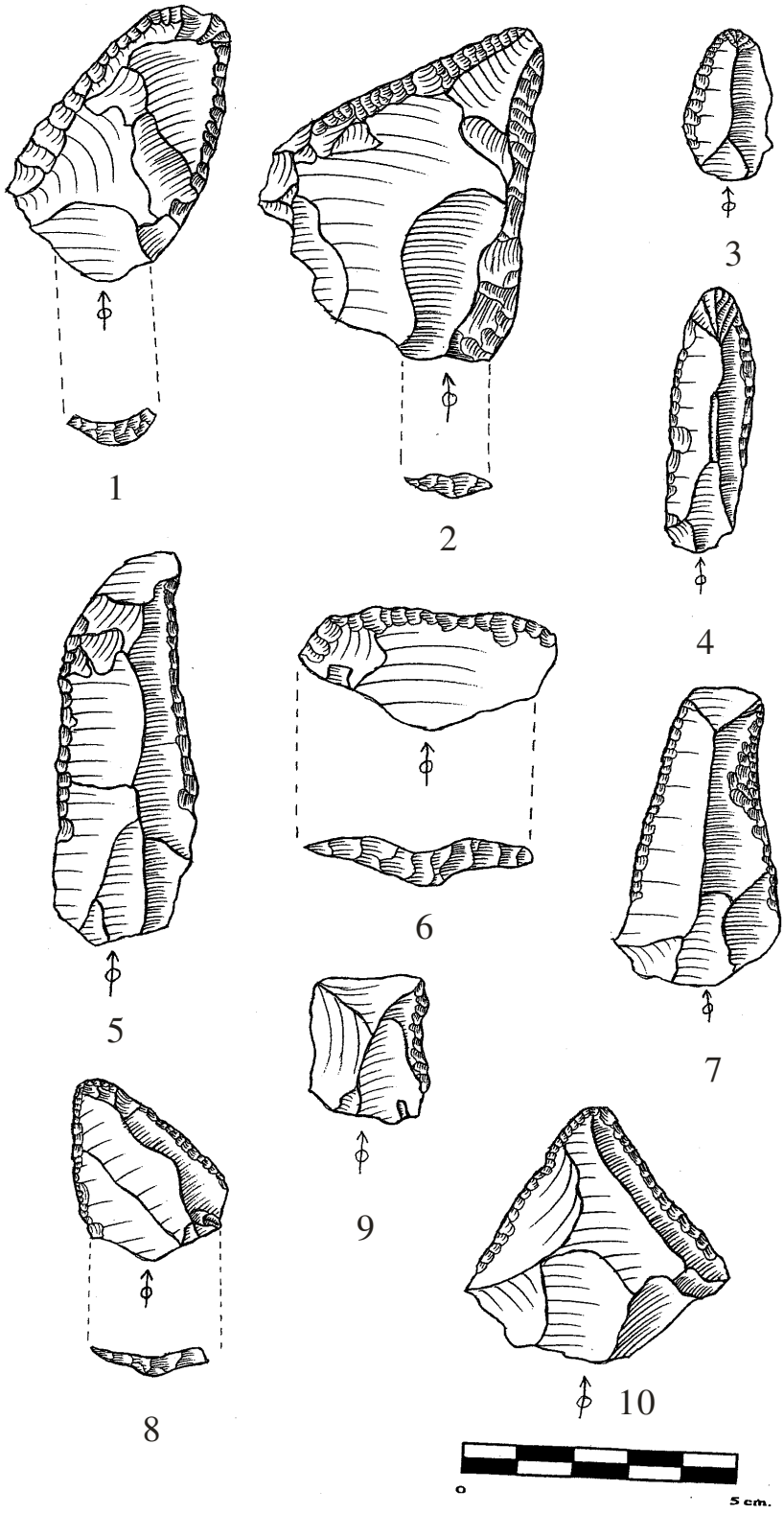
LEVHA XXIX



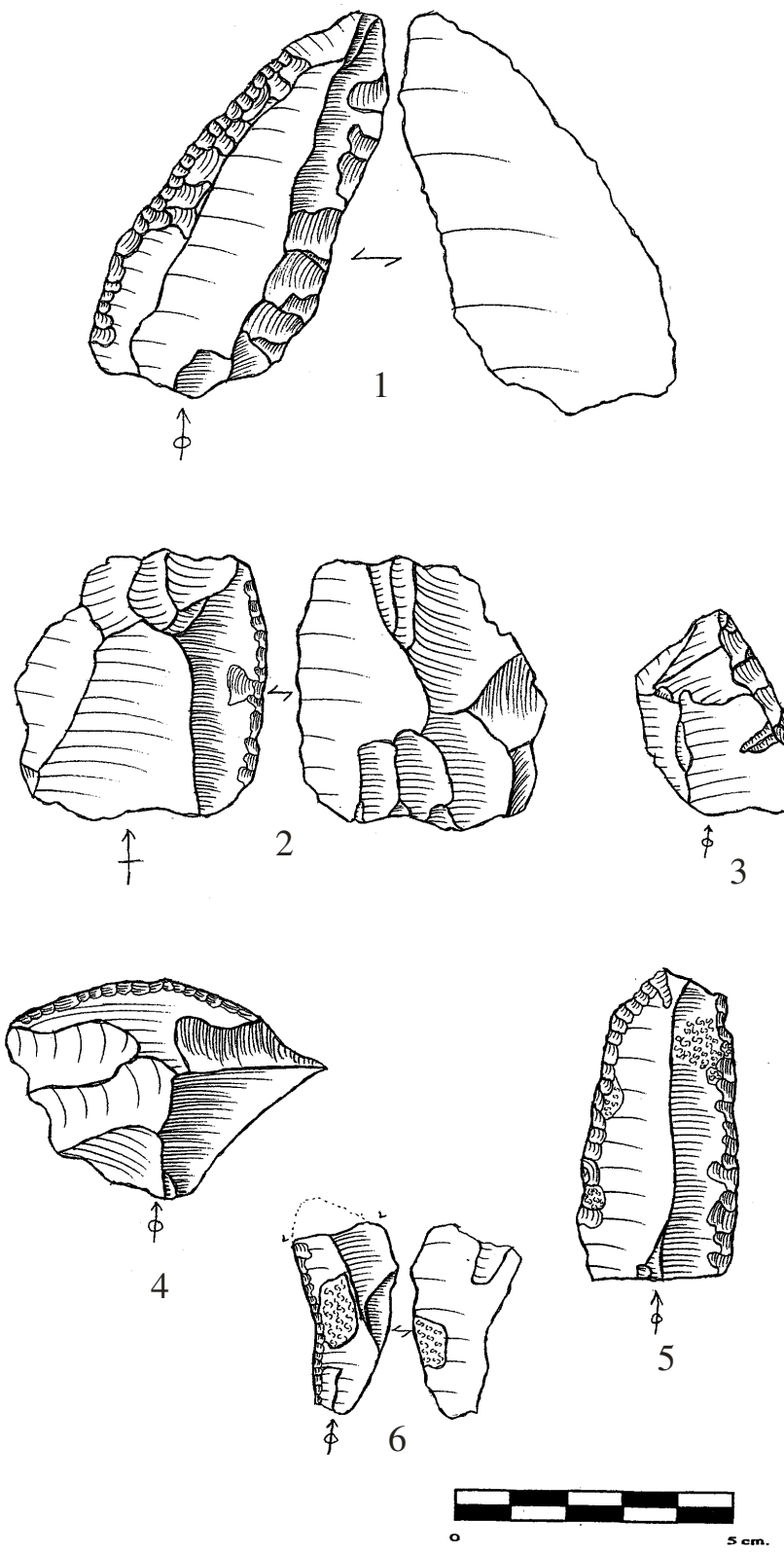
LEVHA XXX



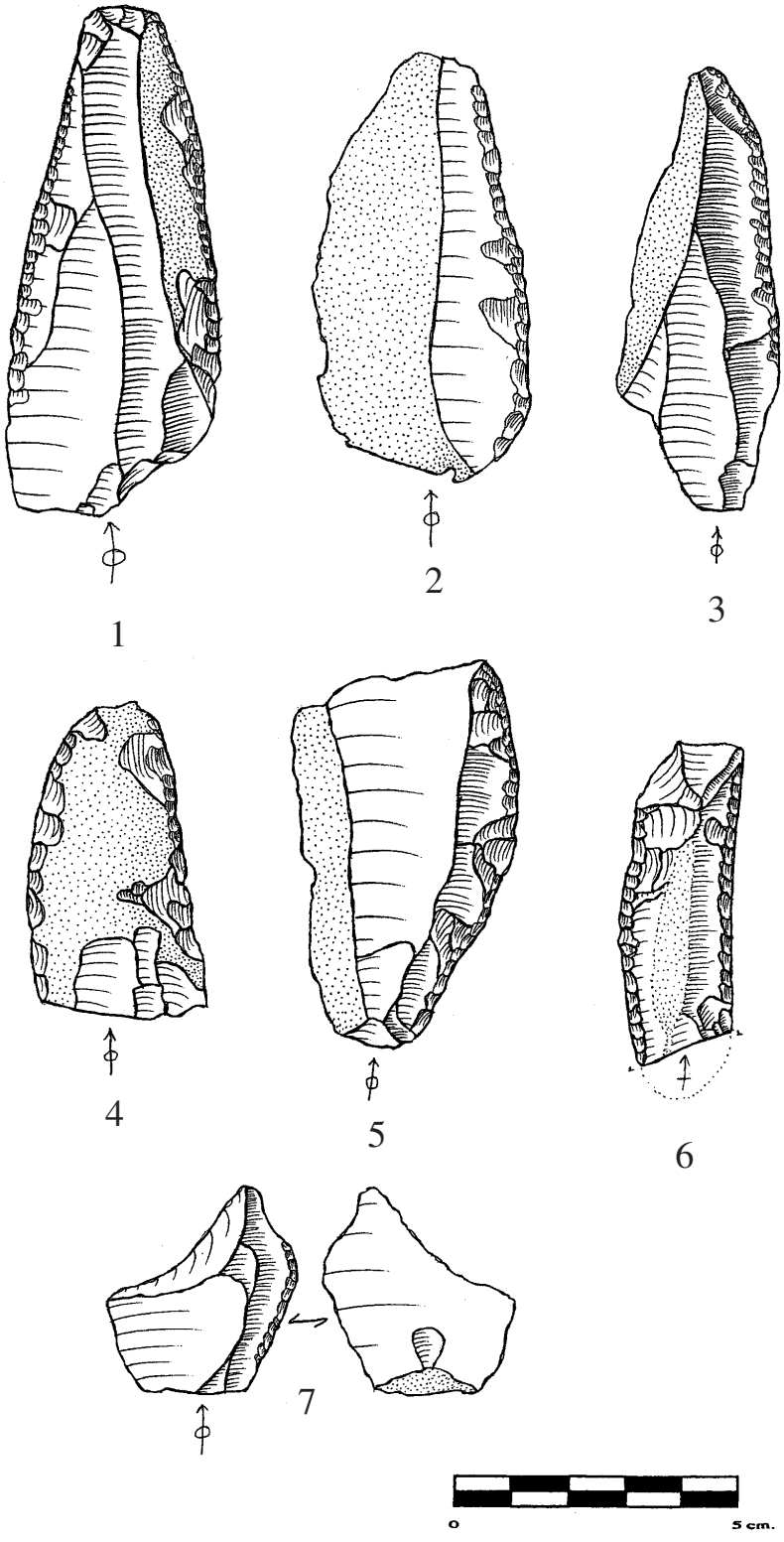
LEVHA XXXI



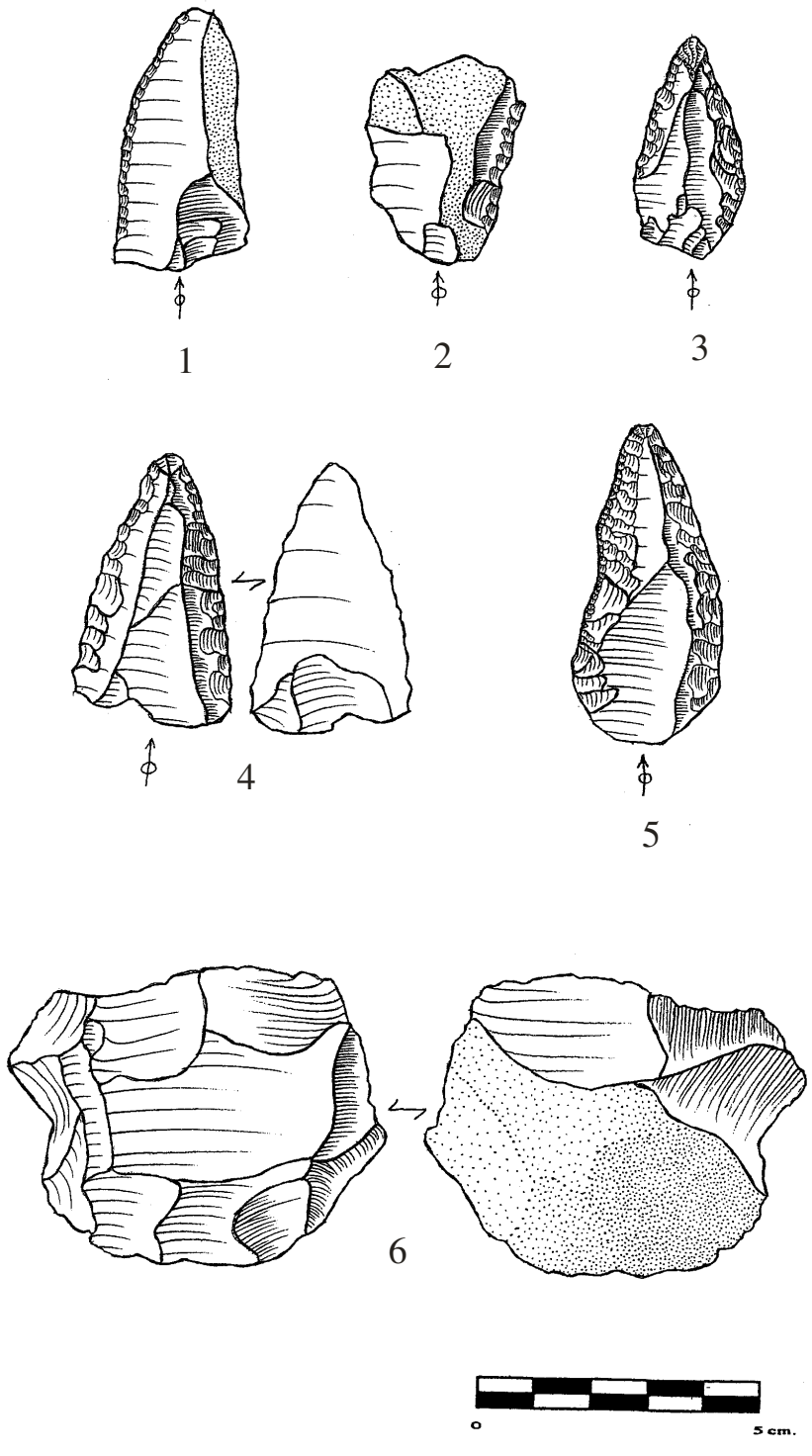
LEVHA XXXII



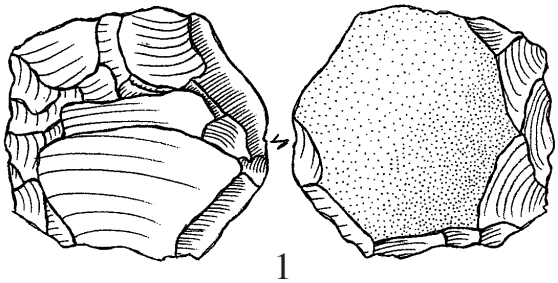
LEVHA XXXIII



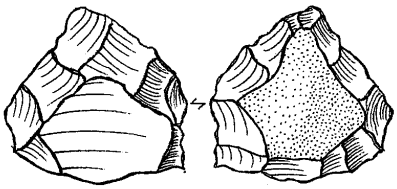
LEVHA XXXIV



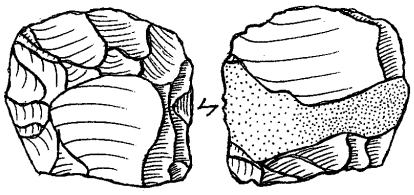
LEVHA XXXV



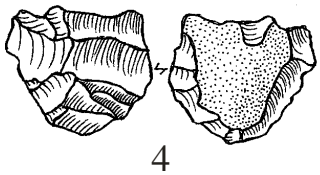
1



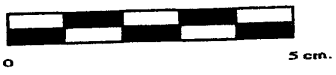
2



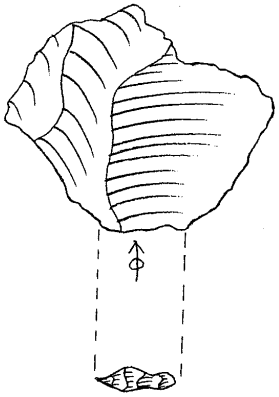
3



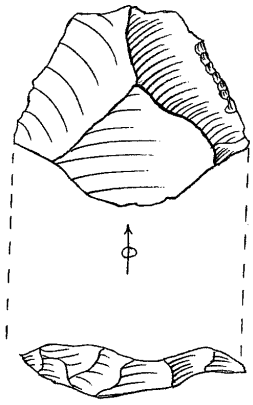
4



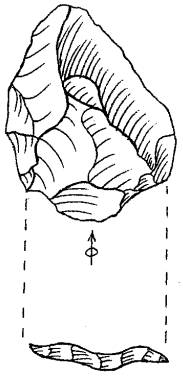
LEVHA XXXVI



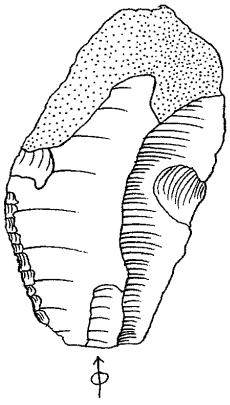
1



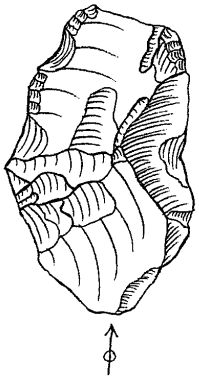
2



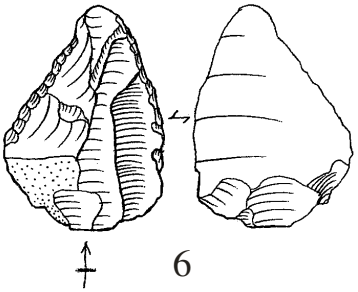
3



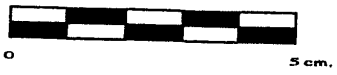
4



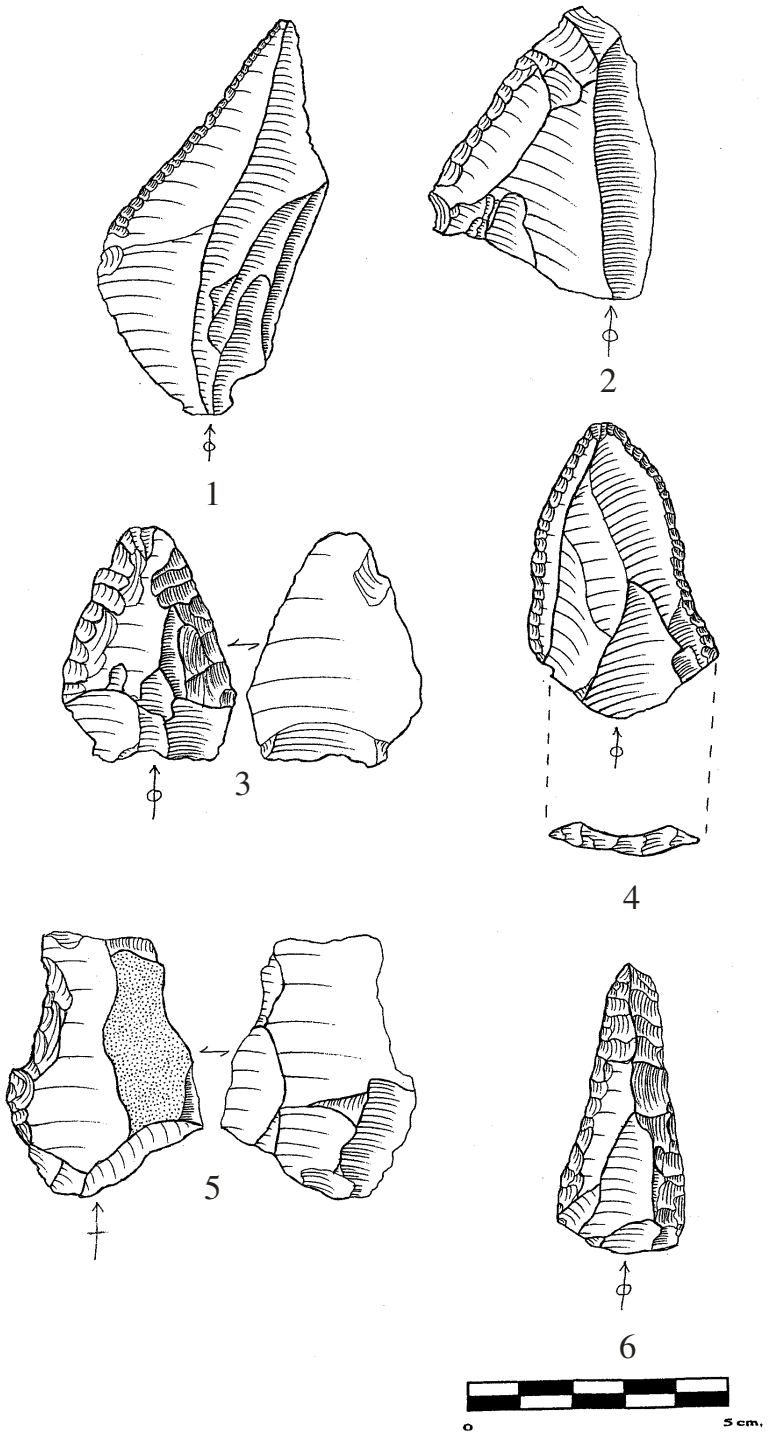
5



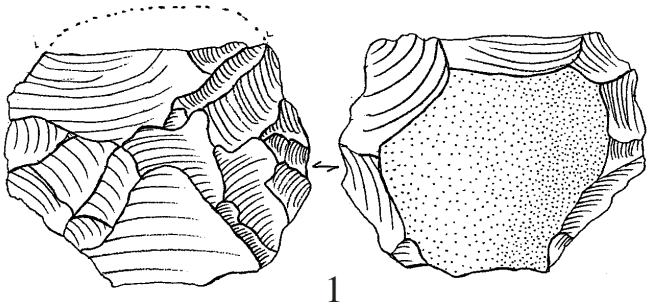
6



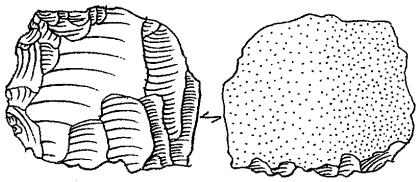
LEVHA XXXVII



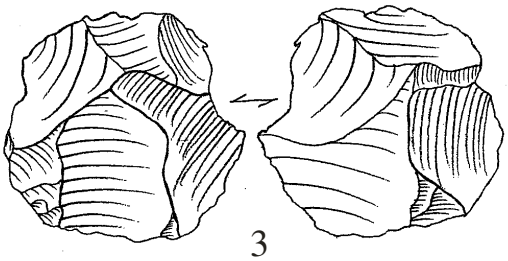
LEVHA XXXVIII



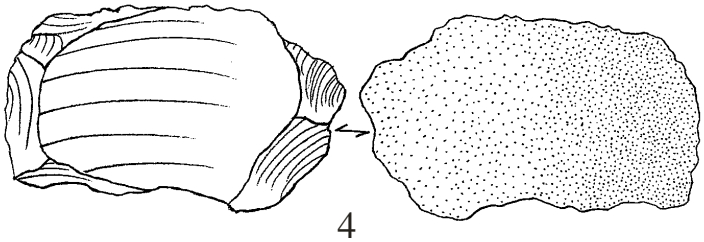
1



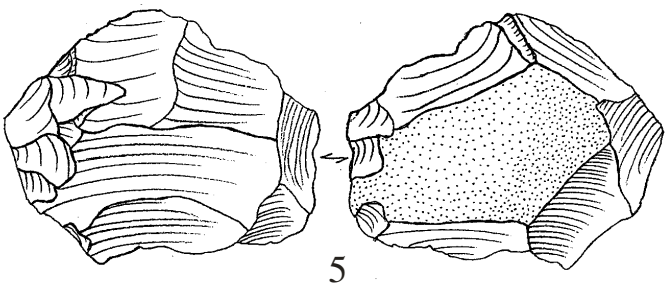
2



3



4



5

