

T.C.
BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
ARKEOLOJİ ANABİLİM DALI
PROTOHİSTORYA VE ÖNASYA ARKEOLOJİSİ PROGRAMI

**YUKARI PORSUK BÖLGESİ KALKOLİTİK DÖNEM YONTMATAŞ ALET
ENDÜSTRİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

UTKU KOCATÜRK

TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. MURAT TÜRKTEKİ

BİLECİK, 2025

10695615

T.C.
BİLECİK ŞEYH EDEBALI ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
ARKEOLOJİ ANABİLİM DALI
PROTOHİSTORYA VE ÖNASYA ARKEOLOJİSİ PROGRAMI

**YUKARI PORSUK BÖLGESİ KALKOLİTİK DÖNEM YONTMATAŞ ALET
ENDÜSTRİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

UTKU KOCATÜRK

TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. MURAT TÜRKTEKİ

BİLECİK, 2025
10695615

BEYAN

“Yukari Porsuk Bölgesi Kalkolitik Dönem Yontmataş Alet Endüstrisi” adlı yüksek lisans tezi hazırlık ve yazımı sırasında bilimsel araştırma ve etik kurallarına uyduğumu, başkalarının eserlerinden yararlandığım bölümlerde bilimsel kurallara uygun olarak atıfta bulunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, tezin herhangi bir kısmının Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını, aksinin tespit edileceği muhtemel durumlarda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Bu çalışmanın, Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP), TÜBİTAK veya benzeri kuruluşlarca desteklenmesi durumunda; projenin ve destekleyen kurumun adı proje numarası ile birlikte, ETİK KURUL onayı alınması durumunda ise ETİK KURUL tarih karar ve sayı bilgilerinin beyan edilmesi gerekmektedir.			
DESTEK ALINMIŞTIR		DESTEK ALINMAMIŞTIR	X
Destek alındı ise;			
Destekleyen kurum;			
Desteğin Türü		Proje Numarası	
1- BAP (Bilimsel Araştırma Projesi)			
2- TÜBİTAK			
Diğer;.....			
ETİK KURUL onayı var ise;			
ETİK KURUL karar tarih/sayı:		/.....	

Utku Kocatürk

Tarih

.....

İmza

.....

ÖN SÖZ

Bu tez oldukça kısa sayılabilecek bir zamanda, yoğun bir birikimin sonucu ortaya konmuştur. En başta Prof. Dr. Ali Umut Türkcan Hocamın henüz daha lisans birinci sınıftayken beni arkeolojide yontmataş aletleri çalışmaya yönlendirmesi ve eğitim-öğrenim hayatım boyunca sürekli motive eden ve her anlamdaki destekleri olmasaydı bu tezin ortaya çıkması düşünülemezdi. Kendisine bu destekleri için sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca yine Ali Umut Türkcan Hocama, Kanlıtaş Höyük Kazı ve Araştırma Projesi Başkanı olarak tez kapsamında Kanlıtaş Kazı Arşivinden seçilerek kullanılan görseller için verdiği izinden dolayı da teşekkür ederim. Yine bana en büyük desteği sağlayan kişilerden biri danışman hocam Prof. Dr. Murat Türkteki Hocamdır. Kendisinin pratik tavsiyeleri ve yolumu açıcı uygulamaları olmasa bu tez yapılamazdı. Kendisine çok teşekkür ederim. Her zaman yanımda desteğini hissettiğim anneme, ama en çok da babama içindeki gençlik enerjisi ile bana sürekli destek olmaya çalışması ve elinden geleni her zaman yapmış olduğu için teşekkürü bir borç bilirim. Bu tezi yazarken ve hayatımın her anında yanımda olan sevgili hayat arkadaşım Sema Yiğit Kocatürk'e de en özel teşekkürlerimi sunarım. Bazen beni çok zorlamasına rağmen, enerjiyi yine kendisinde bulduğum dört yaşındaki canım oğlum Pars'a ise herşeye rağmen mücadele azmimi korumamda verdiği güç için şükürler olsun. Ayrıca benim de ilk sene aktif olarak katıldığım Kanlıtaş Höyük kazı ekibinin her bir üyesine özverili yardımlarından ötürü teşekkür ederim.

Utku Kocatürk

2025

ÖZET

YUKARI PORSUK BÖLGESİ KALKOLİTİK DÖNEM YONTMATAŞ ALET ENDÜSTRİSİ

“Porsuk Kültürü” Erken Kalkolitik Dönemde şekillenmeye başlayarak Geç Kalkolitik başlarına kadar devam eden, ilk tanımlamasının Turan Efe tarafından Orman Fidanlığı kazıları ile yapıldığı bir kültürdür. Porsuk Çayı’nın oluşturduğu vadi içerisinde bulunan yerleşimlerin oluşturduğu İç Batı Anadolu’daki bu kültüre ait yerleşimlerin çoğu bugün Eskişehir il sınırları içerisinde kalmaktaysa da bölgede yapılacak çalışmalar ile bunlarsayısının artacağı görülmektedir. Asmainler, Kanlıtaş, Kes Kaya, Orman Fidanlığı, Asarkaya gibi bu kültürün etkilerinin görüldüğü yerleşmeler sadece Yukarı Porsuk Vadisi’nde görülebilen yerleşimlerdir. Bu vadideki yerleşimlerin ve çevresinin büyük olasılıkla Porsuk Kültürünün çekirdek bölgesini oluşturduğu anlaşılmaktadır.

Bölgenin iyi araştırılmış yerleşimlerinden Kanlıtaş Höyük örneğinde görüldüğü gibi çeşitli tipte kayaçların taş alet üretiminde kullanılmış olması bölgenin değişik kayaç tipleri bakımından zengin olduğunu ve Kanlıtaş halkının da yakın çevrelerini çok iyi tanıdığını göstermektedir. Tarihöncesi kültürlerin sosyolojik ve ekonomik geçimliklerinin tanımlanmasında oldukça önemli bir yeri olan yontmataş aletlerin, Kalkolitik Dönem’de İç Batı Anadolu’da Yukarı Porsuk kültür bölgesi içerisinde Kanlıtaş Höyük, Orman Fidanlığı, Aslanapa, Keskaya gibi yerleşmelerdeki durumunu ortaya koymak ve bu yerleşmeler arasında karşılaştırma yaparak İç Batı Anadolu Kalkolitik Dönem yontmataş alet endüstrisi hakkında araştırmalarda bulunmak bu tezin kapsamındadır. Yine bu kapsamda yontmataşların teknik açıdan incelenerek, hammadde ve tipolojik açıdan değerlendirilmesi ve ortaya çıkan sonuçların yerleşmeler arasındaki ilişkiye dair veriler üretmesi amaçlanmaktadır. Bölgedeki bu ortak kültürü paylaşan yerleşmelerin yontmataş buluntularının dışında, yerleşim yeri seçimi ve yerleşim şekli gibi ortak özelliklere de sahip olması dikkat çekmektedir. Bu yerleşmelerden Kanlıtaş Höyük ve Orman Fidanlığı ova düzlüğünde yükselen dik kayalıkların sırtına kurulan yerleşmeler olarak dönemin tipik yerleşim tarzına örnek teşkil eder. Paleolitik Dönem’in varlığını gösteren buluntular arasında Kuzfindık Barajı çevresinde tespit edilen çakmaktaşı alet tiplerinin elde edilmesi ve taş aletlerin patinalarının durumu dikkat çekmektedir. Bu bulgular İç Batı Anadolu için nadir ve önemlidir.

Orman Fidanlığı kazılarında Erken Kalkolitik Dönemden Geç Kalkolitik Çağa kadar kesintisiz olarak 7 tabaka tespit edilmiştir. Orman Fidanlığı I-V katları arasındaki daha erken evrelerde yontmataş aletlerin yoğunluğu yonga teknolojisine aittir ve Kanlıtaş Höyük ile çağdaş olan tabakalar da bunlardır. Daha geç evrelere ait olduğu anlaşılan VI ve VII evrelerinde farklı bir hammaddenin yerleşmeye gelmesiyle birlikte teknolojinin de değişerek dilgi ağırlıklı olduğu görülmektedir. Kanlıtaş Höyük'ten elde edilen yontmataş alet endüstrisine ait buluntular Orman Fidanlığı yerleşmesinin çok üstündedir. Bu sadece kazıların sistematik ve daha uzun süreli olması ile alakalı değildir. Kanlıtaş Höyük yerleşmesinin çevresindeki hammadde kaynaklarının bolluğu, burada yüksek miktarda yontmataş üretiminin yapılmasına neden olmuştur. 2013-2018 yılları arasında yapılan kazılarda 7716 adet yontmataş buluntu elde edilmiştir. Buluntuların incelenmesi ile yonga teknolojisinin Orman Fidanlığı yerleşmesinde görüldüğü gibi erken evrelerde daha yoğun olduğu görülmüşse de, Kanlıtaş Höyük genel olarak dilgi teknolojisi ağırlıklı bir yerleşimdir.

Anahtar Kelimeler: Yukarı Porsuk Kültürü, Kanlıtaş Höyük, Orman Fidanlığı, Yontmataş, Erken Kalkolitik

ABSTRACT

UPPER PORSUK REGION CHALCOLITHIC PERIOD CHIPPED STONE TOOL INDUSTRY

“Porsuk Culture” is a culture that began to take shape from the Early Chalcolithic Period and continued until the beginning of the Late Chalcolithic Period, and was first defined by Turan Efe with the excavations at the Orman Fidanlığı. Although most of the settlements belonging to this culture in the Inner Western Anatolia, which are located in the valley formed by the Porsuk Stream, remain within the borders of Eskişehir today, it is seen that their number will increase with the studies to be carried out in the region. The settlements where this culture are seen, such as Asmainler, Kanlıtaş, Kes Kaya, Orman Fidanlığı, Asarkaya, are the only settlements that can be seen in the Yukarı Porsuk Valley. It is understood that the settlements in this valley and its surroundings most likely constitute the core area of the Porsuk Culture. As can be seen in the example of Kanlıtaş Mound, one of the well-researched settlements of the region, the fact that various types of rocks were used in stone tool production shows that the region was rich in terms of different rock types and that the people of Kanlıtaş knew their immediate surroundings very well. This thesis aims to reveal the status of chipped stone tools, which have a very important place in defining the sociological and economic subsistence of prehistoric cultures, in settlements such as Kanlıtaş Mound, Orman Fidanlığı, Aslanapa, Keskaya in the Yukarı Porsuk culture region in Central Western Anatolia during the Chalcolithic Period, and to conduct research on the chipped stone tool industry of the Central Western Anatolian Chalcolithic Period by making comparisons between these settlements. Again, within this scope, it is aimed to examine the chipped stones technically, evaluate them in terms of raw material and typology, and produce data on the relationship between the settlements from the obtained results. It is noteworthy that the settlements that share this common culture in the region have common characteristics such as settlement selection and settlement type, in addition to the chipped stone findings. Kanlıtaş Mound and Orman Fidanlığı constitute examples of the typical settlements of the period as founded on the slopes of steep cliffs in the valleys. Among the findings indicating the existence of the Paleolithic Period, the flint tool types detected around the Kuzfindık Dam and the patina of the stone tools are noteworthy. These findings are rare and important for Inner Western Anatolia.

7 layers were identified continuously from the Early Chalcolithic to the Late Chalcolithic Age in the Orman Fidanlığı excavations. In the earlier stages between the Orman Fidanlığı I-V layers, the

density of the chipped stone tools belongs to the flake technology and these are the layers contemporary with Kanlıtaş Mound. In the VI and VII stages, which are understood to belong to the later stages, it is seen that the technology changed with the settlement of a different raw material and became blade-dominant. The findings belonging to the chipped stone tool industry obtained from Kanlıtaş Mound are far above those of the Orman Fidanlığı settlement. This is not only related to the systematic and longer duration of the excavations. The abundance of raw material sources around the Kanlıtaş Mound settlement has led to the production of high amounts of chipped stone here. During the excavations carried out between 2013 and 2018, 7716 chipped stone artifacts were obtained. Although the examination of the artifacts showed that the flake technology was more intense in the early stages, as seen in the Orman Fidanlığı settlement, Kanlıtaş Mound is generally a settlement where blade technology is predominant.

Keywords: Yukarı Porsuk Culture, Kanlıtaş Mound, Orman Fidanlığı, Chipped Stone, Early Chalcolithic

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖN SÖZ.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iv
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	viii
GRAFİKLER LİSTESİ.....	ix
RESİMLER LİSTESİ.....	x
KISALTMALAR VE SİMGELER.....	xvi
1. GİRİŞ.....	1
2. YUKARI PORSUK BÖLGESİ VE YONTMATAŞ ALET ENDÜSTRİSİ.....	3
2.1 Yukarı Porsuk Bölgesi Coğrafyası ve Araştırma Tarihçesi.....	3
2.2 Eskişehir Bölgesi Hammadde Kaynakları.....	5
2.3 Yontmataş Alet Endüstrisi Genel Değerlendirme.....	10
3. YUKARI PORSUK VADİSİ YERLEŞMELERİ KALKOLİTİK DÖNEM YONTMATAŞ ALET ENDÜSTRİSİ.....	14
3.1. Yukarı Porsuk Kültür Bölgesi Yerleşimleri.....	14
3.1.1 Kanlıtaş Höyük.....	14
3.1.2 Orman Fidanlığı.....	17
3.2 Kanlıtaş Höyük Yüzey Araştırması ve Yontmataş Alet Endüstrisi.....	19
3.3 Kanlıtaş Höyük Hammadde Kaynakları ve Kullanımı.....	25
3.4 Kanlıtaş Höyük Yontmataş Alet Endüstrisi Tipolojik İncelemeler.....	28
3.5 Orman Fidanlığı Yontmataş Alet Endüstrisi.....	47

3.5.1 I-V Evreleri Yontmataş Endüstrisi Buluntuları	48
3.5.1.1 I-V Evreleri Yontmataş Endüstrisi Hammadde Kullanımı.....	48
3.5.1.2 I-V Evreleri Yontmataş Endüstrisi Tipolojik Analizler	49
3.5.2 VI-VII Evreleri Yontmataş Endüstrisi Buluntuları	66
3.5.2.1 VI-VII Evreleri Yontmataş Endüstrisi Hammadde Kullanımı.....	66
3.5.2.2 Orman Fidanlığı VI-VII Evreleri Yontmataş Endüstrisi Tipolojik Analizler.....	67
3.6 Keskaya Yerleşmesi	76
4. GENEL DEĞERLENDİRME.....	79
4.1 Yukarı Porsuk Bölgesi Yerleşimleri Yontmataş Alet Endüstrisi	79
4.1.1 Kanlıtaş Höyük.....	79
4.1.2 Orman Fidanlığı	80
4.1.3 Orman Fidanlığı ve Kanlıtaş Höyük Yontmataş Endüstrisi Buluntuları Karşılaştırmalı Analizi	82
4.2 Komşu Bölgeler Yontmataş Endüstrisi Genel Değerlendirme	86
4.2 .1. Doğu Marmara Bölgesi Yontmataş Endüstrisi	86
4.2.1.1 Ilıpınar	86
4.2.2 Göller Bölgesi Yontmataş Endüstrisi	91
4.2.2.1 Kuruçay Höyük	91
4.3.2 Hacılar	93
5. SONUÇ	97
KAYNAKÇA	101
EKLER.....	105

TABLÖLER LİSTESİ

Sayfa

Tablo 3.1: Yukarı Porsuk, Kuzey Batı Anadolu ve Orta Anadolu (Göller Bölgesi), Neolitik ve Kalkolitik Dönem Kronolojisi.	15
Tablo 4.1: Kanlıtaş Höyük ve Orman Fidanlığı Genel Yontmataş Alet Tiplerinin Karşılaştırması.....	85
Tablo 4.2: Porsuk Bölgesi Yerleşmeleri ve Komşu Bölge Yerleşmeleri Yoğunluk Oranlarına Göre Yontmataş Alet Dağılımları	96

GRAFİKLER LİSTESİ

	Sayfa
Grafik 3.1. Kanlıtaş Höyük 2013-2018 Yontmataş Endüstrisi Ürünlerinin Hammadde Türleri...	28
Grafik 3.2. Kanlıtaş Höyük 2013-2018 Yılları Kazı Sezonlarında Elde Edilen Yontmataş Alet Tipleri	38
Grafik 3.3. Orman Fidanlığı Höyük İlk Beş Tabakada Elde Edilen Yontmataş Endüstrisine Ait Buluntuların Hammadde Türleri.	49
Grafik 3.4. Orman Fidanlığı I-V Evreleri Birincil Üretim Kategorisi İçerisinde Değerlendirilen Yontmataş Endüstri Ürünleri.	50
Grafik 3.5. Orman Fidanlığı I-V Evreleri İkincil Üretim Kategorisi İçerisinde Değerlendirilen Yontmataş Aletler.....	53
Grafik 3.7. Orman Fidanlığı VI-VII Evreleri Birincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen Yontmataş Ürün Gruplarının Dağılımı.	68
Grafik 3.8. Orman Fidanlığı VI-VII Evreleri İkincil Üretim Kategorisindeki Yontmataş Alet Tipleri.....	69
Grafik 4.1. Kanlıtaş Höyük ile Orman Fidanlığı Yerleşmelerinin çağdaş Tabakalarından Elde Edilen Yontmataş Endüstri Ürünlerinin karşılaştırmalı Niceliksel Grafiği.	84

RESİMLER LİSTESİ

	Sayfa
Resim 2.1. Kanlıtaş Höyük, Orman Fidanlığı ve Yukarı Porsuk Bölgesi	4
Resim 2.2. Kanlıtaş Höyük Çevresindeki Önemli Hammadde Kaynakları.....	6
Resim 2.3. Taşköprü Tepesi Genel Görünüm.....	8
Resim 2.4. Kanlıtaş Höyük Yerleşimcilerinin Çakmaktaşı Hammadde Kaynaklarından Nusret Köyündeki Çakmaktaşı Yumruları.....	9
Resim 3.1. Kanlıtaş Höyük 2017 Yılı Tepe Kesimi Yerleşim Planı	16
Resim 3.2. Kanlıtaş Höyük Tepeden Görünüm ve Kazı Çalışmalarından Bir Görünüm.	17
Resim 3.3. Orman Fidanlığı Batı Kesimindeki Açmalarda Anakaya ve Üzerindeki Kültür Dolgusunun Görünümü (solda) ve K8 ve M7 açmalarının Güneyden Görünümü (sağda).	18
Resim 3.4 Orman Fidanlığı Batıdan Görünümü ve Yerleşme Üzerinden Porsuk Vadisinin Eskişehir’e Bağlandığı Kesimin Görünümü.....	19
Resim 3. 5. Kanlıtaş Höyük SistematiK Yüzey Araştırması İçin Oluşturulmuş Sektörlerin Konumu	20
Resim 3. 6. Kanlıtaş Höyük Yüzey Buluntularından Düzeltili Dilgi ve Düzeltili Yonga.....	22
Resim 3. 7. Kanlıtaş Höyük Yüzey Araştırmaları ile Elde Edilen Yontmataş Alet Örnekleri.....	22
Resim 3. 8. Kanlıtaş Höyük Yüzey Araştırmaları ile Elde Edilen Yontmataş Alet Örnekleri.....	22
Resim 3. 9. Kanlıtaş Höyük Yüzey Araştırmaları ile Elde Edilen Yontmataş Alet Örneği	23
Resim 3. 10. Kanlıtaş Höyük Yüzey Araştırmaları ile Elde Edilen Yontmataş Alet Örnekleri...	23
Resim 3. 11. Kanlıtaş Höyük Yüzey Araştırmaları ile Elde Edilen Düzeltisiz Dilgi Örnekleri....	24
Resim 3. 12. Kanlıtaş Höyük Yüzey Araştırmaları ile Elde Edilen Kenarlarında Düzelti Bulunmayan, Üzerinden Çıkarımların Yapıldığı Bir Yonga Örneği.	24
Resim 3. 13. Opal ve Kalsedondan Kabuklu Yongalar	27
Resim 3. 15. Kanlıtaş Höyük 2017 Yılı Kazıları ile Elde Edilen Bir Vurgaç	29
Resim 3. 16. Çakmaktaşı ve Radyolarit Hammaddelerinden Üretilmiş Ağır İş Aletleri.....	31

Resim 3. 17. Kanlıtaş Höyük 2017 (solda) ve 2018 (sağda) Yılı Kazıları ile Elde Edilmiş Ad-Hoc Alet Örnekleri.....	32
Resim 3. 18. 2017 yılı Kazıları ile Elde Edilen Obsidyen Dilgi ve Üretim Artığı (solda iki adet) ve 2018 Yılında Elde Edilen Çontuklu Düzeltili dilgi (sağda)	32
Resim 3. 19. Kanlıtaş Höyük 2014 Yılı Kazı Çalışmaları ile Elde Edilen Çeşitli Uç Örnekleri (solda) ve 2015 Yılında Elde Edilen Düzeltili, Saplı Uç (sağda).....	33
Resim 3. 20. Çakmaktaşı Sırtlı Bıçaklar (soldaki 6 adet) ve Çakmaktaşı Ham Sırtlı Bıçaklar (sağdaki 6 adet)	34
Resim 3. 21. Çakmaktaşı hammaddesi kullanılarak dilgimsi yonga üzerine üretilmiş bıçak örnekleri(solda) ve orak dilgi örnekleri (sağda).....	35
Resim 3.22. 2015 yılı kazılarında elde edilen düzeltili obsidyen dilgi.....	35
Resim 3. 23. Çakmaktaşı ve Opal Kalem (soldaki 3 adet) ve Çakmaktaşı Delgiler (sağdaki 6 adet).....	36
Resim 3. 24. 2017 Kazı Çalışmaları ile Elde Edilen Dönümlü Dilgi ve Çekirdek Tablası Örneği.	39
Resim 3. 25. Çakmaktaşı Hammaddesi Kullanılarak Dilgimsi Yonga Üzerine Düzeltili Kesici Aletler.....	40
Resim 3. 26. Kanlıtaş Höyük ve Orman Fidanlığı Yerleşmelerinden, Belirli Bölümlerinde Yapılan Düzelti ile, Çeşitli İşlerde Kullanıldıkları Anlaşılan Ad-Hoc Aletler.	41
Resim 3. 27. Kanlıtaş Höyük delgi örnekleri (üstteki 2 adet) ve Orman Fidanlığı delgi örnekleri (alttaki 2 adet).....	43
Resim 3. 28. Kanlıtaş Höyük Dilgi ve Dilgimsi Yonga Üzerine Üretilmiş Delgiler ve Orman Fidanlığından Dilgimsi Yonga Üzerine Üretilmiş Bir Delgi Örneği (En Sağda no:61)	43
Resim 3. 29. Kanlıtaş Höyük Dilgi ve Dilgimsi Yonga Üzerine Üretilmiş Delgiler Ve Orman Fidanlığından Dilgimsi Yonga Üzerine Üretilmiş Bir Delgi Örneği (En Sağda no:47)	44
Resim 3. 30. Kanlıtaş Höyük Sırtlı Bıçaklar (üstte 3 adet) ve Orman Fidanlığı Sırtlı Bıçaklar (altta 3 adet).....	45

Resim 3. 31. Kanlıtaş Höyük Orak Dilgiler (üstte 3 adet) ve Orman Fidanlığı Orak Dilgiler (Altta 2 adet).....	46
Resim 3. 32. Kanlıtaş Höyük 2017 Kazı Çalışmaları ile Elde Edilen Rende ve Piece Esquillee Tipi Aletler.	47
Resim 3. 33. Orman Fidanlığı I-V Evreleri Yontmataş Endüstrisi Birincil Üretim Kategorisi İçinde Değerlendirilen Çekirdekler.....	51
Resim 3. 34. Orman Fidanlığı I-V Evreleri Yontmataş Endüstrisi Birincil Üretim Kategorisi İçinde.....	51
Resim 3. 35. Orman Fidanlığı I-V Evreleri Yontmataş Endüstrisi Birincil Üretim Kategorisi İçinde Değerlendirilen Düzeltisiz Yonga.....	52
Resim 3. 36. Orman Fidanlığı I-V Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen, Ancak Bu Katmanlara Üst Evrelerden de Karışmış Olması Muhtemel Yonga Şeklinde İşlenmiş Dilgiler.....	54
Resim 3. 37 Orman Fidanlığı I-V Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen, Dorsal Rötüşlü Yongamsı Dilgiler.....	54
Resim 3. 38 Orman Fidanlığı I-V Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen, Dorsal Rötüşlü Yongamsı Dilgiler.....	55
Resim 3. 39 Orman Fidanlığı I-V Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen, Çeşitli Yüzeylerinde Kullanım İzleri Görünen Yonga ve Yongamsı Dilgiler	55
Resim 3. 40. Orman Fidanlığı I-V Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen Düzelteli Yonga ve Yongamsı Dilgiler.....	56
Resim 3. 41. Orman Fidanlığı I-V evreleri ikincil üretim kategorisinde değerlendirilen çentikli aletler.....	57
Resim 3. 42. Orman Fidanlığı I-V Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen Çentikli Aletler.....	57
Resim 3. 43. Orman Fidanlığı I-V Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen Çentikli Aletler.....	58

Resim 3. 44. Orman Fidanlığı I-V Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen Çentikli Aletler.....	59
Resim 3. 45. Orman Fidanlığı I-V evreleri ikincil üretim kategorisinde değerlendirilen orak dilgiler	59
Resim 3. 46. Orman Fidanlığı I-V Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen Orak Dilgiler	60
Resim 3. 47. Orman Fidanlığı I-V Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen Orak Dilgiler	60
Resim 3. 48. Orman Fidanlığı I-V evreleri ikincil üretim kategorisinde değerlendirilen orak dilgiler	61
Resim 3. 49. Orman Fidanlığı I-V evreleri ikincil üretim kategorisinde değerlendirilen orak dilgiler	61
Resim 3. 50. Orman Fidanlığı I-V evreleri ikincil üretim kategorisinde değerlendirilen sırtlı dilgiler	62
Resim 3. 51. Orman Fidanlığı I-V evreleri ikincil üretim kategorisinde değerlendirilen sırtlı delgiler.....	63
Resim 3. 52. Orman Fidanlığı I-V evreleri ikincil üretim kategorisinde değerlendirilen yalancı taş kalemler	63
Resim 3. 53. Orman Fidanlığı I-V evreleri ikincil üretim kategorisinde değerlendirilen dışlı kazıyıcılar	64
Resim 3. 54. Orman Fidanlığı I-V Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen Dışlı Kazıyıcılar	64
Resim 3. 55. Orman Fidanlığı I-V evreleri ikincil üretim kategorisinde değerlendirilen dışlı kazıyıcılar	65
Resim 3. 56. Orman Fidanlığı I-V evreleri ikincil üretim kategorisinde değerlendirilen ön kazıyıcılar	65

Resim 3. 57. Orman Fidanlığı I-V evreleri ikincil üretim kategorisinde değerlendirilen, ancak tipolojik alet sınıflarına dahil edilmeyen bir örnek	66
Resim 3. 58. Orman Fidanlığı V-VII evreleri birincil üretim kategorisinde değerlendirilen düzeltisiz bir dilgi örneği.....	69
Resim 3. 59. Orman Fidanlığı V-VII Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen Düzeltili Yonga Örnekleri.....	70
Resim 3. 60. Orman Fidanlığı V-VII Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen Düzeltili Dilgi Örnekleri.....	71
Resim 3. 61. Orman Fidanlığı V-VII evreleri ikincil üretim kategorisinde değerlendirilen düzeltili dilgiler	72
Resim 3. 62. Orman Fidanlığı V-VII evreleri ikincil üretim kategorisinde değerlendirilen çentikli parçalar	73
Resim 3. 63. Orman Fidanlığı V-VII Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen Orak Dilgiler.	73
Resim 3. 65 Orman Fidanlığı V-VII Evreleri İkincil Üretim Kategorisindeki Taş Kalem Örnekleri.....	74
Resim 3. 66. Orman Fidanlığı V-VII Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen Kazıyıcı Alet	75
Resim 3. 67. Orman Fidanlığı V-VII Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen Kazıyıcı Alet.	75
Resim 3. 68. Orman Fidanlığı V-VII evreleri ikincil üretim kategorisinde değerlendirilen kazıyıcı alet	76
Resim 3. 69. Keskaya Yüzey Buluntuları İle Elde Dilen Taş Kalem (Solda), Orak Dilgi (Ortada) ve Delici Alet (Sağda).	77
Resim 3. 70. Keskaya Yerleşmesi Dilgi Bıçak Örneği (Solda) ve Ön Kazıyıcı Alet (Sağda)	77
Resim 3. 71. Keskaya yerleşmesi uç örnekleri.	78
Resim 3. 72. Keskaya yerleşmesi çakmaktaşı yonga çekirdeği örnekleri.	78

Resim 4.1. Ilıpınar'dan kazıyıcı alet (solda) ve Kanlıtaş Höyük Ön Kazıyıcı Alet Örneği (sağda).	88
Resim 4.2. Ilıpınar Höyük X-VI arasında görülebilen yonga çekirdeklerine bir örnek (üstte) ve Kanlıtaş Höyük şekilsiz yonga çekirdek örneği (altta).	88
Resim 4.3. Bir ya da iki kenarından düzeltiler ile işlenmiş ve uç kısımları dik çıkarımlar ile sivriltilmiş delici delgi örnekleri (Ilıpınar solda 2 adet ve Kanlıtaş sağda 2 adet).	89
Resim 4. 4. Ilıpınar delgi örneği (solda), Orman Fidanlığı delgi örneği (ortada) ve Kanlıtaş Höyük delgi örneği (sağda).	90
Resim 4. 5. Kuruçay Höyük taşmalıkların negatif izlerini taşıyan Neolitik dilgi çekirdekleri (1-2). Erken Kalkolitik dilgi çekirdeği (3).	92
Resim 4. 6. Kuruçay Höyük Neolitik taş kalem (en solda) ve Kanlıtaş Höyük Erken Kalkolitik Delgi Örnekleri.	92
Resim 4.7. Kuruçay Höyük Erken Kalkolitik Dönem Çakmaktaşı Kazıyıcı (solda) ve Kanlıtaş Höyük 2017 kazıları ile elde edilen geniş dilgi üzerine Ventral Kazıyıcı Örnekleri (ortada ve sağda)	93
Resim 4.8. Hacılar IV. Tabaka Konik ve Silindirik Dilgi Çekirdekleri.	94
Resim 4.9. Hacılar I. Tabaka Yonga Çekirdekleri (sol tarafta obsidyen, sağ tarafta çakmaktaşı).	95
Resim 4.10. Hacılar Yonga Üzerine Kazıyıcı Aletler. (Sol Tarafta I. Tabaka Obsidyen, Sağ Tarafta IX. Tabaka Çakmaktaşı).	95
Resim 4.11. Hacılar Çakmaktaşı Oral Dilgileri. (Sol Tarafta IX. Tabaka, Ortada I. Tabaka ve Sağ Tarafta VIII. Tabaka).	96

KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

Çev: Çeviren

O.F: Orman Fidanlığı

KNT: Kanlıtaş Höyük

m: Metre

Ed: Editör

ss: Sayfa Numara Aralığı

vd: ve diğerleri

M.Ö: Milattan önce

G.Ö : Günümüzden önce

my: Milyon yıl

Bkz: Bakınız

1. GİRİŞ

İnsan cinsinin ortaya çıkışı Alt Paleolitik dönemde yaklaşık 2.6 milyon yıl öncesine tarihlenir. Bu dönemden elimize ulaşan insana ait en eski aletler taştan yapılanlar olsa da, çok büyük olasılıkla insanın ürettiği ve kullandığı ilk aletler taştan değildi. İşlenmesi ve şekil verilmesi daha kolay olan ve hatta var olduğu haliyle alet olarak kullanılabilecek kemik, diş, boynuz ve ağaçlardan üretilen aletler geçen uzun zaman içerisinde yok olmuştur ve günümüzde tespit edilmeleri mümkün olamamaktadır. Bu döneme ait taş aletlerin tamamı insanlığın beşiği olarak bilinen Afrika'daki buluntu yerlerinden elde edilmiş ve tarihlendirilmeleri ise potassium/argon ve paleomagnetizma yöntemleri ile gerçekleştirilmiştir (Arsebük, 2007:59).

Üst Paleolitik Dönem'e gelindiğinde önceki döneme göre oldukça gelişmiş teknolojilerin görüldüğü birbirinden farklı kültürler ortaya çıkar. Dilgi teknolojisi bu dönemdeki kültürlerin neredeyse tamamı tarafından kullanılmaya başlanmıştır ve bu teknolojinin getirdiği gelişim ile değişik türde (bıçak, kazma, oyma aleti, parmaklık rendesi, bıçkı, kargı başlığı vb..) aletler üretilmeye başlanmıştır. Bu alet çeşitliğinin artması daha önce kullanılmayan başka aletlerin ya da süs eşyalarının (kemik, fildişi, boynuz, zıpkın, delgi, iğne, perdahlayıcı, kama, heykel vb..) üretilmesine zemin hazırlayarak kültürel öğelerin çeşitlenmesine neden olmuştur. Çakmaktaşı, kemik veya fildişinden delici uçlar takılmış fırlatılabilen silah türleri Üst Paleolitik dönem boyunca karşımıza çıkmaktadır (Childe, 1994:55).

Paleolitik dönem boyunca insanın biyolojik evriminin yanı sıra insanın kültürel evrimine de şahit oluruz. İnsanın bu en eski zamanlarında kültürel evrimini gözlemleyebildiğimiz belki de tek unsur fiilen alet yapmaya başlamasıyla birlikte ortaya çıkan taş aletlerdir. Bu kültürel evrim süreci insanın bugüne kadarki en uzun dönemini kapsar. Paleolitik Dönemin sonlarına doğru insan artık taşların dışında farklı kültürel üretimleri ile de takip edilebilir duruma gelse de, tarih öncesi dönemlerin tamamında taşlar önemini korumuştur. Bu tez kapsamında Yukarı Porsuk Bölgesi olarak adlandırılan coğrafyadaki Kalkolitik Dönem yerleşmelerinde, yontmataş aletler üzerinden yapılacak olan incelemeler ile kültürel bağlantılar anlaşılmaya çalışılacaktır. Bunu anlamak için daha önce iyi çalışılmış olan Kanlıtaş Höyük ve Orman Fidanlığı gibi yerleşimler arasındaki benzerlikler başta olmak üzere, Keskaya, Aktopraklık, Ilıpınar gibi yerleşmelerin yontmataş endüstrisi de incelenecektir. Kalkolitik Dönem'e gelindiğinde taş aletler dışında, insana dair birçok incelenebilecek kültürel öğe olsa da, yontmataş incelemelerinden çıkan sonuçların bölgedeki yaşam

şekline ve yerleşmeler arasındaki ilişkiye ait yorumlara önemli katkılar yapacağına ve hatta alternatif bakış açıları sunabileceğini düşünüyorum.

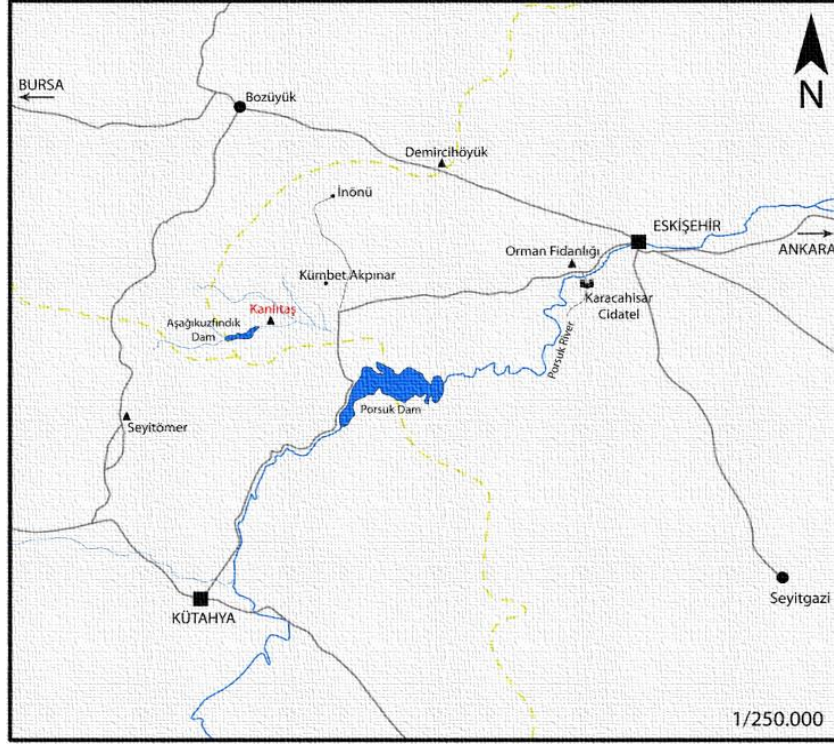
2. YUKARI PORSUK BÖLGESİ VE YONTMATAŞ ALET ENDÜSTRİSİ

2.1 Yukarı Porsuk Bölgesi Coğrafyası ve Araştırma Tarihçesi

İç Batı Anadolu Bölgesi, Ege Bölgesiyle İç Anadolu Bölgesi arasında yer almaktadır. Yer şekillerinin büyük bir kısmını 800–1000 m yüksekliğindeki platolar oluşturmaktadır. İç Batı Anadolu Bölümü'nde dağ sıraları yerine aralıklı dağ dizileri görülür. Bu dağlar, güneydoğu-kuzeybatı doğrultusunda birkaç dizi oluşturur. Eskişehir, İç Anadolu Bölgesi'nin kuzeybatısında yer almaktadır. Kuzeyde Karadeniz, kuzeybatıda Marmara, batı ve güneybatıda Ege Bölgesi ile komşudur. Eskişehir'in ilçelerinden Seyitgazi'nin küçük bir bölümü Ege'nin, Sarıcakaya İlçesi'nin tümü ile Merkez ve Mihalicçık ilçelerinin bir bölümü Karadeniz Bölgesi'nin etkisindedir. Ancak Eskişehir, coğrafi karakterini genellikle İç Anadolu Bölgesi'nden almaktadır. Ege, Marmara ve İç Anadolu Bölgeleri arasında bir geçiş noktasında bulunan Eskişehir ilinde Ege ve İç Anadolu'ya özgü iklim özellikleri görölse de, sert bir kara iklimi hakimdir. Kışlar sert ve sürekli. Yaz ayları ise gündüzleri sıcak, geceleri soğuktur. Gece ve gündüz sıcaklıkları arasında büyük farklılıklar gözlenir. İlin yıllık ortalama sıcaklığı 11°C civarındadır. Eskişehir İli'nde hakim olan kara iklimine karşın Sarıcakaya Vadisi'nde Akdeniz İklimi özelliklerini gösteren "mikro klima" hakim olmuştur. Sarıcakaya'da yıllık ortalama toplam yağış 372,2 mm dir. Yıllık ortalama sıcaklık ise 15.1 derecedir (Eskişehir 2023 çevre durum raporu).

Porsuk nehri, Murat Dağı'nın aşağısındaki kuzey eteklerinden doğar. Akış güzergahı üzerinde Kütahya ve Altıntaş ovalarını geçerek kuzeye doğru yönelir. Yukarı Porsuk olarak adlandırılan bölgede meyilli dik arazilerden geçerek Eskişehir ovasına güçlü bir şekilde iner. Yukarı Porsuğun meyilli arazilerinde Sarısu gibi bazı dereler tarafından beslenen Porsuk nehri Eskişehir ovasına inmeden önce en yüksek debisine ulaşır. Bugün Eskişehir ve Kütahya il sınırları içerisinde kalan bu bölgedeki tarihöncesi kültürler Turan Efe'nin 1980 yıllarının sonunda Eskişehir-Kütahya-Bilecik hattında başlattığı yüzey araştırmaları ile gün yüzüne çıkarılmıştır. Burası üç ilin ve üç coğrafi bölgenin çakışma noktasında, Eskişehir'in batı ucunda Doğu Marmara'nın eşiğinde kalan bir bölgedir. Turan Efe bu bölgede ilk olarak Orman Fidanlığı kazılarında karşılaştığı seramik buluntular üzerinden "Porsuk Kültürü" olarak adlandırdığı yeni bir kültür tanımlar. Bu kültürün yayılım alanını ilk tanımlandığı yer olan Orman Fidanlığı Höyüğü ve bu kültürün en iyi korunmuş, aynı zamanda en büyük yerleşmesi olan Kanlıtaş Höyük, yine Eskişehir il sınırları içinde yer alan Keskaya ve Kütahya il sınırları içinde yer alan Asmainler ve

Asarkaya yerleşmeleri oluşturur. Orman Fidanlığı ve Kanlıtaş Höyük yerleşmelerinin doğal teraslı kayalıklar üzerine kurulmuş olması da bu kültür içinde yer alan dikkat çekici bir unsurdur (Türkcan, 2024: 113).



Resim 2. 1. Kanlıtaş Höyük, Orman Fidanlığı ve Yukarı Porsuk Bölgesi
Kaynak: Kanlıtaş Kazı Arşivi.

Asmainler, Kanlıtaş, Kes Kaya, Orman Fidanlığı, Asarkaya gibi bu kültürün etkilerinin görüldüğü yerleşmeler, Yukarı Porsuk Vadisi'ne özgü olarak sadece burada görülmektedirler ve dolayısı ile vadideki bu beş yerleşmenin bu kültürün çekirdek bölgesini oluşturduğunu söylemek mümkündür. Orman Fidanlığı ise Orta Anadolu Platosu'nun Marmara'ya bağlandığı önemli geçiş yolu üzerinde, Eskişehir'in yaklaşık 6 km. Güneybatısında konumlanır. Porsuk Vadisi'nin Eskişehir Ovası'na doğru açılmakta olan ağız kesiminde ve Porsuk Vadisi'ni kuzey tarafta sınırını oluşturan Karabayır tepelerinin yamacına kurulmuştur. Orman Fidanlığı'nın 140m. güneyinden ise Porsuk Nehri akmaktadır (Efe, 1999).

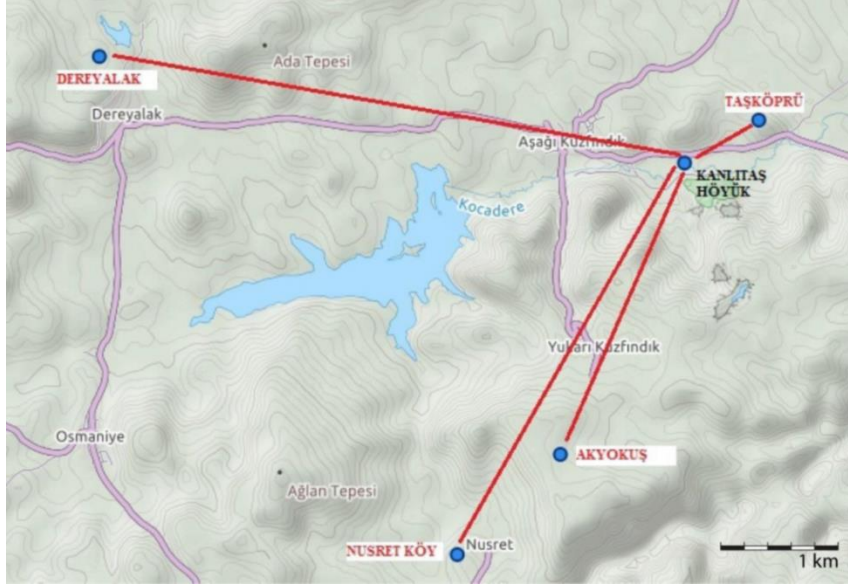
Söz konusu bu Yukarı Porsuk Kültür bölgesi yerleşmeleri genel olarak M.Ö 6. bin'de Erken ve Orta Kalkolitik Dönem'e tarihlenir. Sadece Orman Fidanlığı'nın Geç Kalkolitik Dönem'e tarihlenen son evresi bulunmaktadır. Bu bölgede iklimsel olarak da İç Anadolu ikliminden farklı bir yapı görülür. İklimsel yapı özellikle Eskişehirin batı ucunda, Eskişehir'in Kütahya ve Bilecik

ile kesiştiği noktada yer alan Kanlıtaş Höyük için daha sulak ve ılımnadır. Burada İç Anadolu iklimi değil, daha çok Doğu Marmara ve İç Ege iklim özellikleri görülür (Türkcan, 2024: 114).

Bölgede yer alan Kanlıtaş Höyük Eskişehir'in İnönü ilçesinin Aşağı Kuzfındık köyüne 1 km. lik mesafede yer alır. Kütahya il sınırından geçen bu konumu ile İç Anadolu'nun tipik iklimi ile de farklılıklar gösterir. Köyün doğusuna doğru giden yolun 1.km'sinde sağ tarafta yer alan vadide kurulmuştur. Burada vadinin ortasında yükselen kayalık bir alan vardır. Bu kayalıkların kuzey yamacına yaslanmış olan yerleşmei adını da bu kayalıklarda görülen kırmızı renkli demiroksit mineralinden almıştır. Yerleşme yaklaşık olarak 40 m çapındadır ve yaslanmış olduğu bu doğal kayalıklardan bağımsız olarak 18 metre yükseliği bulunur. Güneyinde ve güneydoğusunda Kuzfındık Deresi akar. Tıpkı Orman Fidanlığı yerleşmesinde görüldüğü gibi, bilinçli bir şekilde bu tip bir yerleşim tercih edilmiştir. Bu yerleşim tipi ova düzlüğünde doğal olarak yükselen kayalık yükseltilerin kenarına kurulan ve bu kayalıklara yaslanarak genişleyen yerleşmeleri karakterize eder. Kanlıtaş Höyük'te görülen bu yerleşim tipi tercihi, Batı Anadolu'da örnekleri daha önceki dönemlerde pek bilinmeyen, vadi yamaçları, yüksek sırtlar ve yayla kesimlerinin tercih edildiği bir tarzı yansıtır. Bir diğer yandan bu durum, özellikle Orman Fidanlığı örneğinde görüldüğü gibi geniş Höyüklerin oluşmama engel teşkil etmiş ve Orta Kalkolitik Dönem'e ait bu yerleşmelerin tespit edilmesini güçleştirmiştir (Türkcan, 2010: 304).

2.2 Eskişehir Bölgesi Hammadde Kaynakları

Kanlıtaş Höyük çevresinde, diğer yerleşimleri saptamak ve hammadde kaynaklarının tespiti için birkaç kez yüzey araştırması yapılmıştır. İlk olarak Ali Umut Türkcan başkanlığındaki ekip tarafından 2008 yılında höyüğün merkez alındığı 6km. lik yarıçapta incelemelerde bulunulmuştur (Türkcan, 2010: 308). Bir diğer yandan 2015 yılında Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi-Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ferhat Erikan tarafından, Ali Umut TÜRKCAN danışmanlığında yürütülen "Porsuk Vadisi ve Çevresi Kalkolitik Dönem Yontmataş Endüstrisi ve Hammadde Kaynakları" konulu tez çalışması kapsamında, höyüğü merkez alarak 8 km. lik çapta bir yüzey araştırması daha yapılmıştır. Yapılan yüzey araştırmalarında Kanlıtaş Höyük yerleşimcileri tarafından kullanıldığı anlaşılan dört önemli kaynak açığa çıkarılmıştır. Bunlar, başta Akyokuş Mevkii olmak üzere, Dereyalak Mevkii, Taşköprü Tepesi ve Nusret Köy'dür (Erikan, 2016: 23).



Resim 2. 2. Kanlıtaş Höyük Çevresindeki Önemli Hammadde Kaynakları

Kaynak: MTA Yer Bilimleri Portalından Düzenlenmiştir.

Yukarı Kuzfindık Köyü'nün 1 km kadar güneybatısında yer alan Akyokuş Mevkii, Nusretköy'ün 1,5 km kuzeydoğusunda kalmaktadır. Yukarı Kuzfindık Köyü ile Nusretköy arasındaki yolun sağ ve sol tarafında yer alan ormanlık alan ile sınırlanmış tarım arazilerinin bulunduğu bölgede konumlanır. Kanlıtaş Höyük ile aradaki mesafesi 3,5 km. dir. Yapılan incelemelerde 2 km lik bir alana yayıldığı anlaşılan, bazen yumrular şeklinde oldukça yoğun miktarda çakmaktaşı tespit edilmiştir. Bir diğer yandan sadece yumrular olarak değil, Paleolitik ve Kalkolitik Dönemlere ait olabilecek yontmataş endüstri ürünlerinin de tespiti yapılmıştır. Bölgede bulunan bal rengini andıran kaliteli çakmaktaşıları yoğun olarak gözlemlenmiştir. Tarım faaliyetleri ile alt üst edilmiş ve belli alanlarda birikmiş olan bu hammaddelerden, tarih öncesi dönemlerde sıkça yararlanılmıştır (Erikan, 2016: 24).

Yapılan araştırmalarda Alt ve Orta Paleolitik Dönem'de örs tekniği kullanılarak yapılan iri yongalar ile bazı kıyıcı aletler türleri ve çontuklu aletler ile çekirdekler ve denenmiş çekirdekler tespit edilmiştir. Ayrıca dikkat çekici bir alet türü olarak delgilerin varlığı önemlidir. Oldukça geniş bir alanda görülen bu aletlerin benzerleri, "Aşağı Kuzfindık Vadisi'nde" bulunan ve Paleolitik Dönem'e tarihlenen yontmataş aletlerin hammaddeleri ile benzerlik gösterir. Yapılan yüzey araştırmasında bu alan Paleolitik Dönem endüstrisinin en yoğun olduğu alandır. Ancak sadece bu dönemi yansıtan ürünler değil, Kalkolitik Dönem yontmataş endüstri ürünleri de tespit edilmiştir. Bunlar arasında, prizmatik çekirdekler, üretim artıkları, yongalar, düzeltili yongalar, düzeltili

delgiler ve delgiler bulunmaktadır. Bu buluntuların tipolojik incelemeleri ve hammadde analizleri, Kanlıtaş Höyük yerleşmesinde elde edilen buluntular ile büyük benzerlikler ortaya çıkarmıştır. Dolaylı vurma tekniği ile üretildiği anlaşılan bu aletlerin benzerleri Kanlıtaş Höyük'te de ele geçmiştir. Bir diğer yandan yüzey araştırmaları sırasında toplanan hammadde örnekleri XRF analizlerine tabi tutulmuştur. XRF tekniği ile yapılan incelemelerde Akyokuş Mevkii ve Kanlıtaş Höyük yerleşmesinden alınan örnekleri yüzde 95 oranında benzerlikleri ortaya çıkarılmıştır. Bu sonuçlardan sonra şüpheyi yer bırakmayacak şekilde Kanlıtaş Höyük yerleşimcilerinin, Akyokuş Mevkii'den elde ettikleri hammaddeleri, yontmataş alet yapımında kullandıkları ortaya konmuştur (Erikan, 2016: 25, 127).

Yüzey araştırmalarında tespit edilen bir diğer önemli hammadde kaynağı Dereyalak Mevkii olarak adlandırılmaktadır. Dereyalak Köyü'nün 300 m kuzeybatısında yer alır ve bulunduğu tepenin yüksekliği ise 1090 m'dir. Dereyalak Mevkii'de yüksek miktarda kalsedon kaynağı tespit edilmiştir. Bir diğer yandan alanın 1 km kuzeydoğusunda tespit edilen opal kaynakları dikkat çekicidir. Kanlıtaş Höyük'e olan uzaklığı yedi kilometredir. Dereyalak Göleti'nin güneybatısı ve kuzeydoğusunda yapılan incelemeler ile opal, dendritli opal ve kalsedon kaynakları tespit edilmiştir. Bununla birlikte kalsedonun tespit edildiği alanda bazı yontmataş endüstri ürünleride bulunmaktadır. Bu buluntular içerisindeki yongalar ve çekirdekler Kanlıtaş Höyük yontmataş endüstri ile benzerlik göstermektedir. Bu bölgede süt opalinden yapıldığı anlaşılan yongalara da rastlanmıştır ve bu mevkii dışında başka yerde opal kaynağı tespiti yapılmamıştır. Dereyalak mevkii ve Kanlıtaş Höyük'ten toplanan örnekler XRF analizine tabii tutulmuş ve aralarındaki benzerliğin %98 olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar yerleşimcilerin bu kaynakları yontmataş endüstrisinde kullandığını ispatlamaktadır (Erikan, 2016: 28, 128)

Bir diğer tespiti yapılan hammadde kaynağı Taşköprü Tepesidir. Kanlıtaş Höyük'e uzaklığı 1 km. Kadardır. Taşköprü Tepesinde yüksek oranda dendritli opal kaynaklarının tespiti yapılmıştır. Alanın büyük kısmını kapladığı görülen bu taşlar, yüzey toprağının üzerine dağılmış şekilde bulunmaktadır ve aralarında çekirdek parçaları ile üretim artıklarının da tespiti yapılmıştır. Bu yongaların Kanlıtaş Höyük yontmataş endüstrisi ile benzerlik gösterdiği görülmektedir. Bir diğer yandan alanda işlik olarak kullanıldığı anlaşılan bölümler vardır. Üretim artıklarının ve yongaların görüldüğü bu işliklerin Kanlıtaş Höyük yerleşimcileri tarafından kullanıldığı anlaşılmaktadır. Kanlıtaş Höyük'te kullanılan bir diğer hammadde olan radyolarit de bu alanda tespit edilmiştir. Tepenin hemen üzerinde yer alan kayalıklarda ve çevrede damarlar halinde

bulunan radyolarit bölgede alet yapımında kullanılan önemli hammaddelerdendir. Taşköprü Tepesi ve Kanlıtaş Höyük'ten alınan örnekler üzerinde yapılan XRF sonuçları %99'luk gibi bir oranda benzerliği ortaya çıkarmıştır. Bu sonuçlar, yerleşimcilerin bu kaynaktan da faydalanmış olduklarını ispatlar niteliktedir (Erikan, 2016: 29, 129)



Resim 2. 3. Taşköprü Tepesi Genel Görünüm

Kaynak: Kanlıtaş Kazı Arşivi

Dört önemli kaynaktan bir diğeri ise Nusret Köyü Çakmaktaşı Yatağı olarak adlandırılmaktadır ve Kanlıtaş Höyük ile olan mesafesi 5 km. Kadardır. Ayrıca Akyokuş Mevkii olarak adlandırılan diğeri bir hammadde alanı ile arasında 1.5km. bulunmaktadır. Nusret Köyündeki çakmaktaşı yatağı 1 km.'lik bir alana yayılmıştır. Günümüzde köylülerin de bu alandaki çakmaktaşılarını döven taşı olarak kullandıkları bölge halkından öğrenilmiştir. Hammadde olarak bolca bulunan çakmaktaşına rağmen, alanda yapılan araştırmalarda sadece birkaç yongalama ürününe rastlanmış, fakat üretim yapıldığını gösteren bir bulgu elde edilmemiştir. Nusret Köyü bir çakmaktaşı yatağı olarak adlandırılrsa da, alanda çört ve az miktarda kalsedon varlığı da tespit edilmiştir. Yapılan XRF sonuçları Kanlıtaş Höyük'te kullanılan hammaddenin Nusret Köy'de bulunan hammaddeler ile yüzde 95'in üzerinde benzerliğine işaret etmektedir (Erikan, 2016: 32, 130).



Resim 2. 4. Kanlıtaş Höyük Yerleşimcilerinin Çakmaktaşı Hammade Kaynaklarından Nusret Köyündeki Çakmaktaşı Yumruları

Kaynak: (Erikan, 2016: 32).

Orman Fidanlığı ve geniş çevresinde yapılan yüzey araştırmalarında ise Porsuk Çayı'nın aşındırdığı sekiler içinde yer alan çakmaktaşı, kuvars ve radyolaritden oluşan dere çakılları tespit edilmiştir. Ancak herhangi bir yongalama ürünü görülmemektedir. Beş kilometrelik çevresindeki alanda herhangi bir hammadde kaynağı bulunmayan Orman Fidanlığından elde edilen bazı yontmataş endüstri ürünleri XRF uygulaması ile incelenmiştir. Çıkan sonuçlar daha önce Akyokuş Mevkii'nden elde edilen sonuçlar ile benzerlik göstermiştir. Orman Fidanlığı yerleşmesinde kullanılan yontmataş hammaddelerinin, %95'in üzerindeki bir oranla Akyokuş Mevkki ile benzer olması, bu kaynağın iki yerleşme içinde kullanılan ortak bir kaynak olduğunu göstermektedir. Orman Fidanlığı güney kesitinde yapılan incelemede, 1.5 metrelik kültür dolgusunun hemen üstüne yaklaşık 2 m. boyunca kum ve çakıl dolgusu dikkati çekmiştir. Kültür dolgusu üzerinde yer alan kum ve çakıllar içeren bu dolgu, niteliği itibarıyla ani bir sel ile baskını ile yerleşimin üzerinin kapandığını göstermektedir. Dolgu içerisinde yer alan çakılların iri boyutları, bu selin debisinin gücünü göstermesi açısından dikkat çekicidir (Erikan, 2016: 45, 136).

Yukarı Porsuk Kültürünü temsil eden Eskişehir bölgesindeki diğer bir yerleşme ilk olarak 1989 yılında ve daha sonra yine 1992 yılında Turan Efe tarafından ziyaret edilen Keskaya yerleşmesidir. Maden ocağı işletmesi tarafından büyük kısmı tahrip edilen yerleşmede, Turan Efe tarafından "Keskaya Bothros" olarak adlandırdığı çukurlar içerisinde önemli buluntular elde edilmiştir (Efe, 1990: 36).

Keskaya yerleşmesi çevresindeki yaklaşık üç kilometrelik alanda yapılan yüzey araştırmalarında Kalabak Dağın'da yer alan obsidyen kaynakları incelenmiş, ancak bunların Orta Anadolu'da sık kullanılan ve kolay işlenebilen obsidyeler gibi homojen olmadığı görülmüştür. Nitekim yerleşmede bulunan koyu renkli benekli obsidyen parçası daha çok Nenezi Dağı kaynaklı gibi görünmektedir. Diğer bir yontmataş buluntu olan daha saydam obsidyen ise Göllüdağ kökenli olmalıdır.¹ Farklı kaynaklardan gelen obsidyenler burada bir takas ticaretine işaret ediyor olabilir. Yerleşmede toplam 11 obsidyen elde edilmiş ve bunların çoğu koyu renklidir. Bunların içinde bir dilgi ve bir tükenmiş çekirdek de tespit edilmiştir (Erikan, 2016: 51).

Ancak diğer Porsuk Kültürü bölgesi yerleşmeleri gibi Keskaya yerleşmesinde de en çok kullanılan hammadde türü çakmaktaşıdır. Yerleşme çevresinde yapılan araştırmalarda kaynak olarak olmasa da yumrular şeklinde çakmaktaşıları tespit edilmiştir. Kırmızı renkli çakmaktaşıları ise özellikle dikkat çekicidir. Yerleşmedeki alet repertuarı arasında da bulunan bu renkteki çakmaktaşıları, yerleşmeye güneydoğuya doğru 1km.'lik mesafede de tespit edilmiştir. Bu çakmaktaşılarının içinde beyaz kuvars damarları mevcuttur. Bir diğer yandan bu çakmaktaşı bloklarının olduğu alanda beyaz kuvars ve opaller de yumrular şeklinde tespit edilmiştir. Çakmaktaşılarındaki kırmızı rengin, çevredeki tarlalarda toprakta da görüldüğü ve demiroksit sonucu oluştuğu anlaşılmaktadır² (Erikan, 2016: 52).

Bir diğer hammadde kaynağı ise yerleşmeye 1 km güneybatıda kalan Porsuk Çayı sekileri içerisindeki yumrulardır. Bu sekilerdeki yumrular çakmaktaşı, radyolarit ve opalden oluşmaktadır. Yumruların yerel olarak burada bulunmayıp, Çayın akışıyla birlikte sürüklenerek buraya geldikleri anlaşılmaktadır. Ancak yerleşimden elde edilen endüstri ürünleri ile hammadde açısından benzeşmektedirler. Nitekim yapılan XRF analizleri sonucunda, kırmızı renkli çakmaktaşının ve Porsuk Çayı sekilerinde yer alan yumruların Keskaya yerleşimcileri tarafından kullanıldıkları kesin olarak anlaşılmıştır (Erikan, 2016: 55, 134).

2.3 Yontmataş Alet Endüstrisi Genel Değerlendirme

İnsanlık tarihinin en önemli gelişmelerinden birisi olan ilk taş aletlerin kullanımı Paleolitik Çağ arkeolojisi içerisinde değerlendirilmektedir ve bu dönem insanlık tarihinin en uzun sürecini

¹ Tez çalışması kapsamında bahsi geçen obsidyen eserler Hacettepe Üniversitesi Arkeoloji Bölümü öğretim üyesi Doç. Dr. Neyir Kolankaya Bostancı tarafından incelenmiştir ve kendisinden bu eserlerin Nenezi Dağı kökenli olabileceği görüşü alınmıştır.

² Osmangazi Üniversitesi Jeoloji Bölümü Emekli Öğretim Üyesi Prof. Dr. Mehmet Rifat Bozkurt tarafından yapılan bilgilendirme ile, buradaki demiroksitlerin oluşumu ile ilgili bilgi edinilmiştir.

kapsamaktadır. Arkeoloji açısından Paleolitik Çağ olarak adlandırılan bu dönem, jeolojik olarak Pleistosen olarak adlandırılır. Yaklaşık iki milyon yıl önce başlayan Pleistosen dönemi, buzul çağı olarak da bilinir. Pleistosen boyunca çevre koşullarında çok şiddetli değişimler gözlenmiştir. Özellikle buzul ve buzul arası dönemlerde yeryüzü şekillerinde büyük değişimler meydana gelmiş ve böylece çevre faktörlerinin etkisiyle, insanlar farklı alanlarda yaşamaya başlamışlardır. Dönem insanları çoğunlukla açık alanlar, mağara veya kaya altı sığınakları gibi çeşitli alanlarda barınmışlardır (Minzoni-Deroche 2002).

20-30 kişilik küçük gruplar halinde avcılık odaklı olarak göçebe bir yaşamın sürdürüldüğü Paleolitik Dönem’de, insanların kullandıkları ilk hammaddeler, büyük olasılıkla kemik, boynuz ve odun gibi doğada kolay elde edilebilen hammaddelerdi (Özdoğan, 2019: 199). Ancak avcılık ile ilgili gereksinimler doğrultusunda bu dönem içerisinde ilk taş aletler ortaya çıkar. Dayanıklı, sert ve keskin özellikteki hammaddelerden üretilen bu taşlar insanlık tarihinin elimize ulaşan en eski kanıtlarıdır. Paleolitik Dönem’in en uzun evresi Alt Paleolitik olarak adlandırılan dönemdir ve günümüzden önce 2.5 my-200.000 yıl arasındaki dönemi kapsar. Bu dönem insanları içinde Homo Habilis’ler ilk aletleri üreten, insanın en eski atalarıdır. Bu insanlara ait taş aletlerin adı buluntu yeri ile anılır ve oldovan teknolojisi olarak literatüre geçmiştir. Yine Alt Paleolitik içinde Homo Erectus türüne ait iki yüzeyli el baltaları Anadolu’da da elde edilen yontmataş aletlerdendir. Bir diğer yandan yine bu dönemde aşölyen (Acheuleen) olarak adlandırılan ve hem iki yüzeyli hem de yonga üzerine düzeltilebilir aletler bu teknolojiye yerini alır (Taşkiran, 2012: 173, 180).

Orta Paleolitik Dönem’de genel anlamda Neanderthaller ile anılan musteryen (Mousterien) kültürü ortaya çıkar. Bu kültür içerisindeki taş aletler ise büyük oranda Levallois tekniği ile üretilmiş aletlerdir. Sadece Neanderthaller değil Homo sapiens tarafından da kullanıldığı anlaşılan bu kültür’ün aktarımı ise ilginçtir. Musteryen kültüründeki bu aktarımın Levallois tekniği ile ilgili olması olasıdır. Bu teknikte çıkarılmak istenen taşımalık şekli, çekirdek üzerinde önceden belirlenir ve bu işlemin temel dayanağı merkezci çıkarımların alınması ile oluşur. Aslında bir önceki dönemin sonlarında da bu teknik görülmektedir. Dilgi çıkarımı için prizmatik çekirdeklerin şeklinin tasarlanarak düzenli dilgi çıkarımı Üst Paleolitik Dönemde yine Levallois tekniği ile tamamlanır. Çekirdekten omurgalı dilgi çıkarımının temeli daha önceki dönemden gelen Levallois tekniğidir. Yontmataş alet endüstrisindeki bu teknoloji gelişimi sonraki dönemlerde de görülmeye devam eder. Bu tekniğin taş alet teknolojisi içerisinde evrilen ve devam eden bir teknik olarak karşımıza çıktığı görülmektedir (Erek, 2021:233). Musteryen teknolojisi içinde en sık karşılaşılan

alet tipi olasılıkla orta boydaki yongalar üzerine üretilmiş kenar kazıyıcılardır. Ayrıca küçük sivri aletler ve küçük boydaki el baltaları da söz konusudur. Bir diğer yandan bu kültüre ait tipik iki düz yüzeyi işli olan yongalar görülür (Braidwood, 1995: 79)

Bize en yakın tür olan Homo Sapiens'in de ortaya çıktığı Üst Paleolitik Dönemde, Alt ve Orta Paleolitik Dönemlerin iki yüzeyli aletleri artık görülmez. Bu dönem dilgi üzerine yapılmış ve oldukça çeşitli işlerde kullanılabilecek yeni tip aletler ile karakterize edilmiştir. Önceki dönemlerde aletlerin kenarlarında görülen düzeltiller, Üst Paleolitikte sadece kenarlarda değil, aletin iki yüzeyinde de görülür. Bu düzeltiller ile ortaya çıkan görünüşleri sebebi ile bu aletlere yaprak biçimli alet de denilmektedir. Taş aletler insanlar için önemini korusa da, artık bu dönem de üretilen dilgilerin direk av üzerinde kullanılmasının dışında, kemik, boynuz, ağaç gibi farklı hammaddeleri işlemede de kullanıldıkları anlaşılmaktadır. Yani bu aletler ile farklı aletler üretilmiştir ve insanların kullandıkları alet repertuarı da bu şekilde çeşitlenmiştir. (Taşkiran, 2012: 187).

Epi-Paleolitik ya da Mezolitik Dönemlere gelindiğinde yontmataş aletler büyük değişime uğrar. Bu Dönemde oldukça küçük uçlar karakteristiktir. Boyları ancak 1cm. civarında olan bu aletler mikrolit teknolojisi olarak adlandırılır. Bu teknolojinin gelişmesindeki temel etken, birçok farklı teknolojik etkenin yanı sıra, insanların bu aletleri ellerinde tutabilecekleri, kavrayabilecekleri ve kullanabilecekleri şekilde bir biyolojik evrime maruz kalmış olmalarıdır. Nitekim Paleolitik Dönemde erken evrelerden geç evrelere doğru genel anlamda yontmataş aletlerde küçülme eğilimi görülmektedir (Özdoğan, 2019: 158). Epipaleolitik Dönem boyunca mikrolitlerin boylarındaki küçülmeler, bunların kompozit aletler olarak farklı alanlarda kullanılmış olduklarını gösterir. Örneğin Natufian Dönem'de bu aletlerin boyutları küçüldüğü gibi, kazılarda yarım ay biçimli mikrolitlerin bir sapa takılı bulunmaları, daha önceki ok ucu işlevlerinin yanı sıra bitki biçilmesinde de kullanıldıklarını ispat eder (Donaldson 1991: 351). Bir diğer yandan değişen iklim koşulları ve fauna ile birlikte mızrak ucu, olta, zıpkın gibi aletlere olan ihtiyaç da bu teknolojinin ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Bu minik aletler büyük veya küçük saplara takılarak ortaya yeni kompozit aletler çıkmasına neden olmuştur (Türkcan, 2021: 7).

Paleolitik Dönem sona erdiğinde taş aletler eski önemi oranında olmasa da, hem arkeologlar için hem de tarihöncesi insanları için halen oldukça önemlidir. Neolitik Çağ'da arkeologlar bölgelere özgü seramik tasarımlarına, mimari ve pek çok diğer başka buluntu grubuna göre kültür tanımları yaparken, taş aletleri bu tanımlamaların içerisine dahil ederler (Shea, 2020:262).

Marmara Bölgesinde Neolitik Dönem Fikirtepe kültürünün taş toplulukları, önemli bir dilgi endüstrisi ile karakterize edilir. Uzun bıçakların ortaya çıkışı, bölgede Seramikli Neolitik döneminin başlangıcını işaret eder. Bu bıçakların bazıları başlangıçta, belki de kıyı yerleşim yerlerinin dışında, uzmanlaşmış zanaatkarlar tarafından üretilmiş olabilir. Ancak, Ilıpınar ve Pendik'teki topluluklar, bu ilk aşamadan kısa bir süre sonra yerel yontmataş endüstrilerinin çok miktarda bıçak ürettiğini göstermektedir. Bir diğer yandan ilerleyen süreçte dilgi üretimindeki düşüşe ve yonga üretimine yoğunlaşan bir yontmataş endüstrinin ortaya çıkışına tanık olunur. Bunun bir nedeni de üretimde kullanılan düşük kaliteli çakmaktaşı hammaddesi ile ilgilidir. Her türlü çekirdeğin kullanılabilir düzeye indirgeme girişiminin, Erken Kalkolitik Dönemde iyi, kaliteli çakmaktaşı elde etmede zorluklara işaret ettiği öne sürülmüştür (Shimelmitz, 1999: 506). Bu durumun Kalkolitik Dönemde her yerleşmede aynı olmadığı ilerleyen kazı çalışmaları ile ortaya konmaktadır (bkz. Bölüm 3.4).

Orta Tunç Çağı'nda neredeyse önemini tamamen yitirmeden önce, Kalkolitik Çağ'da kültürlerin ayırd edilmesinde yontmataş aletler önemini korur. Demir çağında bile maden endüstrisine rağmen yontmataş üretimi olduğu görülmektedir. Özellikle taş oraklar bu döneme kadar istikrarlı şekilde üretilmiş olan endüstriye ait ürünlerdir. Olasılıkla insanlar, ihtiyaç duydukları her dönemde taş aletlerden yararlanmışlardır. Günümüze yakın zamanlarda bile, döven taşı ve tüfek taşları olarak yontmataş aletler karşımıza çıkarlar (Shea, 2019:315).

3. YUKARI PORSUK VADİSİ YERLEŞMELERİ KALKOLİTİK DÖNEM YONTMATAŞ ALET ENDÜSTRİSİ

3.1. Yukarı Porsuk Kültür Bölgesi Yerleşimleri

Bugüne kadar bölgede gerçekleştirilen kazılar ile en iyi çalışılmış ve yayınları yapılmış iki yerleşme Kanlıtaş Höyük ve Orman Fidanlığı yerleşmeleridir. Bu iki Erken Kalkolitik Dönem yerleşmesinin kaya üzerine kurulmuş yerleşim örgüsü ilk bakışta ortak özellikleri olarak dikkat çeker. Yapılan kazılar ile taş alet tipolojisi ve ham madde alışverişi gibi konularda da ortaklıkları göze çarpmaktadır (bkz. Bölüm 2.1). Bu tez kapsamında, Orman Fidanlığı yerleşmesinin detaylı yayınlanmış olan yontmataş aletleri ve yine Kanlıtaş Höyük’ün raporlarında detaylı çalışılmış olan yontmataş aletleri ile ilgili incelemeler yer alacaktır. Yine bir Yukarı Porsuk yerleşmesi olan Keskaya yerleşmesinin de taş aletleri değerlendirme kapsamına alınmıştır.

Yukarı Porsuk Kültür Bölgesi yerleşmelerinde görülen karakteristik özellikler, Ege’ye göre Neolitik Dönem Marmara’sından bilinen Gelişkin Fikirtepe Kültürünün yayılım alanı içerisindeki kültürden şekillenerek gelişir (Efe, 2011: 107). Dolayısı ile Erken Kalkolitik yerleşmelerinin aydınlatılmasında önemli rol oynayan Porsuk Kültür Bölgesine komşu Ilıpınar yerleşmesi de araştırma kapsamına alınmıştır.

3.1.1 Kanlıtaş Höyük

Kanlıtaş Höyük’te 2015 yılında yapılan tarihlendirme analizleri ile Porsuk Bölgesi’nin kronolojisi daha net ortaya konmuştur. Orman Fidanlığı’nda radyokarbon tarihleri olmadığından tarihlendirmeler göreceli çanak çömlek kronolojisine dayanmaktaydı. Beta Laboratuvarı’nda (ABD) karbonlaşmış kemik ve ağaç örnekler analiz edilmiştir. Tarih aralığı 9 sıralı örnekte Kanlıtaş Höyük’te M.Ö 5835 ve 5530 tarihleri arasında bir periyodu netleştirmiştir. Devam eden kazı sezonlarında sondaj yapılan açmalarda daha erken tabakaların varlığı da tespit edilmiş ve bu tabakalardan radyokarbon analizi yapılmamış olsa da, Kanlıtaş Höyük iskanının M.Ö 5900’den daha erken bir tarihte başladığı söylenebilir (Türkcan, 2024: 28, 29).

	TRAKYA KIYILARI	DOĞU MARMARA BÖLGESİ (İznik Gölü-Bilecik-Bursa Uluabat)	DEMİRCİ-HÖYÜK	YUKARI PORSUK		YUKARI SAKARYA Ve FRİGYA PLATOSU	KONYA-AKŞEHİR OVASI ve civarı	GÜNEY-BATI ANA-DOLU
				ORMAN FIDANLIĞI ve diğer	KANLITAŞ HÖYÜK			
Geç Kalkolitik		Ilıpınar IV	F-G Çanak Çömlek Grubu	O.F VII		Küllüoba 6 Yazır Höyük		Beycesultan XX-XL Kuruçay VI
Orta Kalkolitik	Toptepe IV-II Yarımburgaz 0 2 3 (?)	Ilıpınar VB Aktopraklık B yamaç yapılar (slope)		O.F VI O.F V Kes Kaya (Bothros)			Can Hasan I Can Hasan 2A (?)	Bağbaşı (Elmalı Ovası)
Erken Kalkolitik	Yarımburgaz 4 Yenikapı	Ilıpınar VA Ilıpınar VI Ilıpınar VII Ilıpınar VIII Aktopraklık B	Tabakasız Buluntular	O. F IV O. F III O. F II O. F I Asmainler Aslanapa	KNT I KNT II KNT III KNT IV (?)	M.Ö 5830-5500	Pelitler (Uşak) Can Hasan 2B Can Hasan 3 Batı Çatalhöyük I- II	Yaka-Köşk Kuruçay 10-7 Hacılar I II III IV V
Çanak Çömlekli Son Neolitik	Yarımburgaz 5	Ilıpınar IX- X Bilecik Bahçelievler Aktopraklık C Barçın Höyük VIc-d- VI a-b Pendik/Fikirtepe/ Menteşe	B-C-D-E Çanak Çömlek Grubu	Fındık Kayabaşı		Keçiçayırı	Çatalhöyük Final ve Geç Evre Tabakalar Gökhöyük	Hacılar VI-VIII - VII-IX Kuruçay 11 Höyücek
Çanak Çömlekli Erken Neolitik		Barçın Höyük VI	A Çanak Çömlek Grubu ?				Çatalhöyük Orta Evre ve Erken Evre tabakaları	Bademağacı

Tablo 3.1. Yukarı Porsuk, Kuzey Batı Anadolu ve Orta Anadolu (Göller Bölgesi), Neolitik ve Kalkolitik Dönem Kronolojisi.

Kaynak: (Türkcan, 2024: 29, Figür:18).

Kanlıtaş Höyük'te kazı çalışmaları ilk olarak 2013 yılında ana kaya üzerinde yer alan yerleşimin tepe kısmında başlamıştır. Yüzey toplama bulguları ile uyumlu şekilde, üst örtüde Kalkolitik dönemden daha geç malzeme vermeyen, tepe kesiminde yüzeyin hemen altından İlk Kalkolitik Döneme ait mimari öğeler ortaya çıkmıştır. En üst yerleşim tabakasında bazı yerlerinde kuru duvar örgü üzerine yassı kumtaşlarının yerleştirildiği setin üstündeki kerpiç üstyapı ile yükseltilmiş duvarlara sahip dörtgen planlı ve yamaçta ön avlusu olabilecek dörtgen yapı birimleri Kanlıtaş'ın İlk Kalkolitik Dönem mimarisine ait örneklerdir. Düz olan tepe kesiminin dış çemberinde duvarların, yerleşimin eğimli topografyasına oturdukları ve ana kaya uzantıları üzerinde yapıldıkları söylenebilir. Bir diğer yandan, bitişik yassı taşlarla kaplanan ve bazılarının üzerinde

duvarlarla oluşturulmuş mekanlar ve bunların önündeki büyük fırınlarla karakterize olmaktadır (Türkcan, 2024:17). Höyüğün tepe kesiminde belirlenen 11 plan karede yaklaşık 500 m2 alan yatay şekilde 4 tabakalı bir Kalkolitik dönem yerleşmesi ortaya çıkarılmıştır. Yerleşmeden alınan numunelerin radyokarbon yöntemi ile tarihlendirilmesi (M.Ö 5800- 5500) ile Porsuk Kültürü'nün M.Ö 6. Bin yılın ilk yarısına İlk Kalkolitik Döneme tarihlendiği anlaşılmıştır.



Resim 3.2. Kanlıtaş Höyük Tepeden Görünüm ve Kazı Çalışmalarından Bir Görünüm.

Kaynak: (Kanlıtaş Kazı Arşivi)

3.1.2 Orman Fidanlığı

İç Batı Anadolu'da Porsuk Bölgesinde, Orta Anadolu Platosu'nun Marmara Bölgesi'ne bağlandığı geçiş yolu üzerinde, Eskişehir'in 6 km. kadar güneybatısında konumlanan Orman Fidanlığı ilk olarak Eskişehir Belediyesinin hafriyat çalışmaları ile 1985 yılında tesadüfen ortaya çıkarılmıştır. Bu gelişmenin ardından 1988 yılında yerleşmede İstanbul Üniversitesi adına Prof. Dr. Turan Efe tarafından incelemeler yapılmış ve kurtarma kazısı çalışmaları 1992-1994 yılları arasında yine Turan Efe danışmanlığında yapılmıştır. Üç sezon süren kurtarma kazıları ile doğal yükselen kayalıkların eteklerine teraslar halinde yerleştiği bir yerleşmenin varlığı ortaya çıkarılmış ve hafriyat çalışmaları ile yerleşmedeki üst evrelerdeki tahribatın boyutları da görülmüştür (Efe, 1999 :15).

Orman Fidanlığı kazı çalışmaları sırasında höyüğün batısında ve roğusunda yer alan kesimlerden açmalar açılmış ve batıdaki açmalarda yapılan kazılar ile yerleşmenin stratigrafisi ortaya çıkartılmıştır. Batı açmalarında kuzey-güney yönü doğrultusunda açılan plankarelerdeki çalışmalar ile 7 farklı yerleşim katı tespit edilmiştir ve I-VII olarak numaralandırılmıştır. Burada en erken beş kat, üst üste tabakalanmış olarak iki açmada görülmüştür. Yerleşmenin doğu

kesimindeki açmalarda ise homojen bir kültür dolgusu açık gri renğinde ya da karışık taşcık malzemeler ile kahverengi olarak görülmektedir. Burada ilk dört tabaka malzemesi tespit edilmiş ve son katın buluntuları da ayrıca az miktarda kültür dolgusunu örtmüş olan toprak içerisinde gelmektedir. Bir diğer yandan doğu açmalarının batı kesiminde, anakayanın üzerindeki terasların üzerinde açık gri tuğlalar ve taş konsantrasyonları evlerin varlığına işaret etmektedir. (Efe, 1999: 77).



Resim 3.3. Orman Fidanlığı Batı Kesimindeki Açmalarda Anakaya ve Üzerindeki Kültür Dolgusunun Görünümü (solda) ve K8 ve M7 açmalarının Güneyden Görünümü (sağda).

Kaynak: (Efe, 1999: Fig.4) ve (Efe, 2001: 121, PlateXI).

Yerleşmenin ilk beş katından seramik malzeme, küçük buluntular, emrmer bilezik parçaları, sürtme taş buluntular ve kemik aletler ile birlikte büyük oranda yonga aletlerden oluşan yontmataş endüstri ürünleri de elde edilmiştir. Bunlar arasında çok nadiren hammaddesi obsidyen olanlar bulunurken, çok büyük bir kısmı çakmaktaşıdır. Orman Fidanlığı VI. ve VII. Tabakalar ise alt evrelerden farklı bir görünümündedir. Burada bütünüyle çakmaktaşı hammadesinden dilgiler dikkat çekmektedir (Efe, 1999: 83).

Orman Fidanlığı kazıları, İç Kuzeybatı Anadolu'da Erken, Orta ve Geç Kalkolitik dönemlere ait boşlukların doldurulması ve bugüne kadar bilinmeyen Porsuk Kültürü'nün özelliklerinin literatüre kazandırılmasının yanı sıra, Balkan-Anadolu tarih öncesi dönemlerinin daha doğru bir şekilde ilişkilendirilmesine ve Balkanlar'ın kalbinde Vinça Kültürü'nün ortaya çıkışının çok daha geniş bir perspektifte yorumlanmasına da katkıda bulunmuştur (Efe, 2001: 68).



Resim 3.4 Orman Fidanlığı Batıdan Görünümü ve Yerleşme Üzerinden Porsuk Vadisinin Eskişehir'e Bağlandığı Kesimin Görünümü

Kaynak: (Efe, 2001: 111, PlateII).(Kanlıtaş Kazı Arşivi 2015).

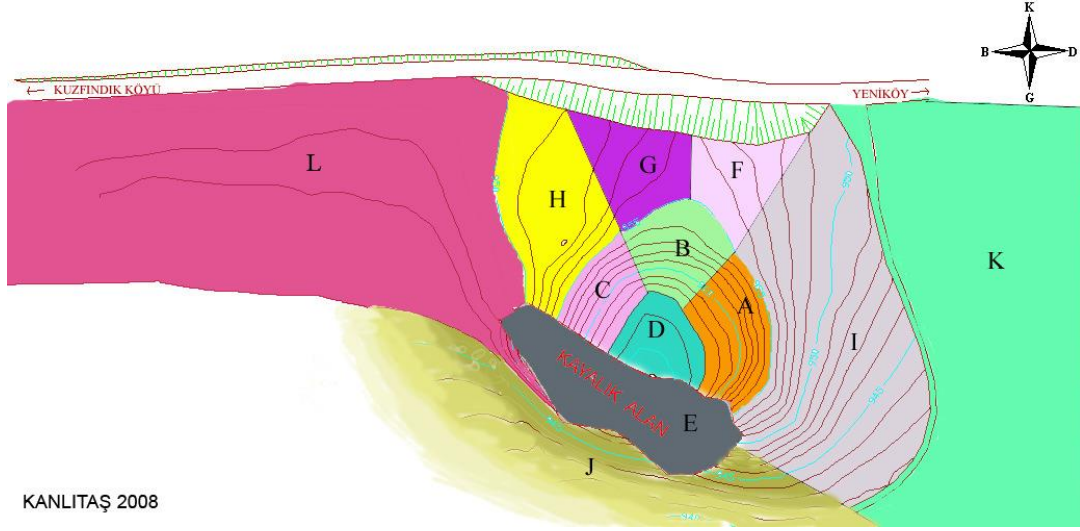
3.2 Kanlıtaş Höyük Yüzey Araştırması ve Yontmataş Alet Endüstrisi

Bölgedeki zamansal kapsamın boyutları 2008-2009 yıllarında yapılan yüzey araştırmaları ile ortaya konmuş ve Neolitik Dönem'i hariç tutarsak Paleolitik Dönem'den Osmanlı Beylikler Dönemine kadar kültürel iskanın izleri görülmektedir. Sanılandan çok eskiye gittiği görülen bölge tarihinin Paleolitik buluntuları arasında Kuzfındık Barajı çevresinde tespit edilen çakmaktaşı aletler vardır ve diğer bazı yontmataş aletlerin patinalarının durumu da bu döneme işaret etmektedir (Türkcan, 2010:308).

Höyük ve çevresindeki sistematik yüzey araştırmalarının ardından Kanlıtaş Höyük, 2013-2019 yılları arasında Anadolu Üniversitesi bünyesinde 7 yıl boyunca Ali Umut Türkcan başkanlığında kazılmıştır. Höyük üzerindeki yüzey araştırmaları ile elde edilen bazı paleolitik dönem buluntularının ve 2018 yılında gerçekleştirilen kazılar ile ortaya çıkartılan Erken Tunç II tabakasının dışında, kazı çalışmaları ile elde edilen yontmataş alet topluluğu tamamen Erken Kalkolitik Dönem'e tarihlenmektedir. Yerleşmeden elde edilen yontmataş endüstrisine ait buluntular 2013-2018 yılları boyunca ekibin yontmataş uzmanı Doç. Dr. Neyir Kolankaya-Bostancı tarafından çalışılmış ve detaylı raporları hazırlanmıştır.

Kazılar ile elde edilen buluntuların incelenmesinden önce, önceki yıllarda yüzey araştırmaları ile elde edilen yontmataş endüstri ürünleri ile ilgili de bilgi vermek yararlı olacaktır. 2008-2009 yılları arasında yapılan yüzey araştırmalarında Höyük'ün çevresinde yer alan tarımsal aktivitenin yerleşmenin yayılım alanı içerisine girdiği görülmüştür ve bu aktivitenin sonucunda oluşan yamaçlardaki tahribat ile Höyük'ün yayılım alanı tam olarak belirlenememektedir. Bir diğer yandan yerleşmenin kenarından geçen Kuzfındık Deresi, bulunduğu ovanın tabanını zamanla

doldurmuş ve özellikle de yerleşmenin batısını ve doğusunu kısmen de olsa örtmüş durumdadır. Bütün bu veriler göz önüne alınarak yapılan incelemelerde yerleşmenin yaklaşık olarak 100m. yarıçapında bir boyuta ulaştığı anlaşılmaktadır. Boyutları itibariyle yüzey buluntularının daha tutarlı veriler üretmesi açısından Höyük sektörlere bölünerek araştırılmıştır. Bu kapsamda doğu-batı doğrultusunda 12 sektöre bölünen Höyük'te yapılan yüzey buluntularının toplanmasında bu sektörel veriler dikkate alınmıştır (Türkcan, 2010:305).



Resim 3. 5. Kanlıtaş Höyük Sistemik Yüzey Araştırması İçin Oluşturulmuş Sektörlerin Konumu

Kaynak: Kanlıtaş Kazı Arşivi

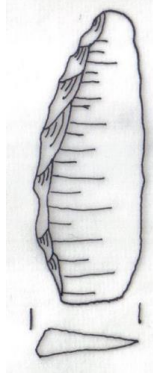
Yüzey toplaması ile yontmataş endüstri ürünlerinin en çok elde edildiği sektör 40 adet ile C ve 34 adet ile A sektörü olmuştur. Bu alanlar Höyüğün doğu ve Batı etekleridir. Diğer sektörel dağılımlar ise şu şekildedir; G-12 adet, H-12 adet, B-7 adet, D-5adet, E-3 adet, K-2 adettir ve bunun dışındaki sektörlerde yontmataş buluntu elde edilmemiştir (Türkcan, 2010:305).

Bir diğer yandan yerleşmede elde edilen yüzey buluntularının verilerinin güçlendirilmesine destek olması hedeflenerek Aşağı Kuzfındık Köyü merkez alınarak 6 km. yarıçapında bir yüzey araştırması yapılmıştır. Bu araştırmalardaki yontmataş endüstri ürünleri ile ilgili bulgular ilk olarak Kuzfındık Baraj gölü çevresindeki çeşitli alanlardan çakmaktaşı parçaların tespiti ile gelmiştir. Buradaki yontmataş buluntular üzerinde yapılan analizlerde, bunların Alt Paleolitik Dönem “Klaktönen” evresine tarihlenebilecekleri sonucu çıkmıştır. Bu aletler olasılıkla baraj civarında akan Kocadere adlı derenin bir Paleolitik Dönem açık hava yerleşiminden buraya taşıdığı aletlerdir ve bu döneme ait buluntular İç Batı Anadolu’nun tamamı için oldukça nadir olması açısından da ayrıca önemlidir (Türkcan, 2010:308).

Bir diğ er yontmataş buluntu topluluğı, sert kilden doğıal bir teras g or n m nde olan Y r kpinarı Tepesi olarak adlandırılan alandır. 50m. genişliğıne sahip bu alanda çok sayıda yontmataş buluntu tespit edilmiştir. Yontmataş buluntularının dışında başka bir kültür buluntusuna rastlanmaması ise, bu alanın bir yontmataş işliğı olabileceğini d ş nd rm ştir. Yüzey araştırmaları ile tespit edilen diğ er yontmataş endüstrisi buluntularını veren diğ er lokasyonlar, Kuştepe olarak adlandırılan alanın batı etekleri ve köyün kuzeyindeki tarlalardır. Yine vadinin etrafındaki birçok tepelik alandan biri olan Devekaya Tepesinin kuzey yamaçlarında da münferit şekilde yontmataş buluntularına rastlanmıştır. Yeniköy Höyük olarak adlandırılan, Yeniköy'den Aşağı Kuzfındık'a kadar olan yolun sağı tarafında kalan ovanın üzerinde 933 rakımda yer alan yerleşmedir. Höyük yüksekliğı 10 metre ve çapı ova seviyesinde 150 metredir. Bazalt  ğ tme taşları, yontmataş aletler ve yoğıun seramik buluntularının elde edildiğı bu yerleşme Erken Tunç Dönemine tarihlenir (Türkcan, 2010:309).

Kanlıtaş Höyük yüzey araştırmaları ile elde edilen orijinal yontmataş endüstri  r nleri Ali Umut Türkcan danışmanlığında 2010 yılında hazırlamış olduğıum “*Kanlıtaş Höyük Kalkolitik Dönem Yontmataş Alet Endüstrisi*” lisans bitirme tezi kapsamında çalışılmıştır.³ Buna göre Höyük üzerinden çıkan düzeltili yontmataşların sayısı 15 adettir. Bunlardan ikisi delgi olarak ve bir tane sütlü kahverengi vurgaç  zelliğıne sahip alet olarak nitelendirilmiştir. 6 adet dilgi d zertilidir ve bunlardan 3 tanesi sütlü kahverengi, bir tanesi açık gri, 1 tanesi bal rengi ve bir tanesi de koyu kahverengidir. Yüzeyden toplanan bu buluntuların çizimi de yapılmıştır. Aşağıda tek kenarından düzeltili dilgi  rneğı (KNT'09 55) ve tek kutuplu çekirdekten çıkarıldığı anlaşılan, düzeltili yonga (s tl kahverengi çakmaktaşından) gösterilmiştir (KNT'08 30).

³ Söz konusu çalışma için Urfa Harran  niversitesi  ğretim  yelerinden Doç. Dr. Bahattin  elik'ten destek alınmış ve uzman eşliğınde gözden geçirilen Kanlıtaş Höyük yontmataşlarının sistematik ilk tipolojisi oluşturulmuştur.



KNT'09 55

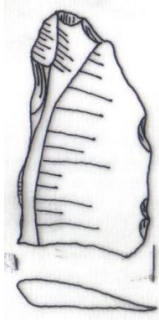


KNT'08 30

Resim 3. 6. Kanlıtaş Höyük Yüzey Buluntularından Düzelteli Dilgi ve Düzelteli Yonga

Kaynak: Kanlıtaş Kazı Arşivi

Aşağıda çizimi gösterilen buluntular ise taş kalem taşımılığı olarak tanımlanabilecek yongalardır. Biri sütlü kahverengi çakmaktaşı ve diğeri de bir kısmı yarı transparan, bir kısmı da opal taşına benzeyen rektedir. (KNT'09 44 ve KNT'09 93)



KNT'09 44

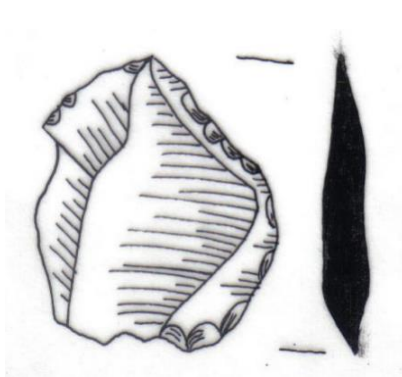


KNT'09 93

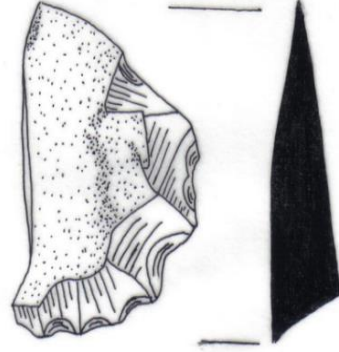
Resim 3. 7. Kanlıtaş Höyük Yüzey Araştırmaları ile Elde Edilen Yontmataş Alet Örnekleri

Kaynak: Kanlıtaş Kazı Arşivi

Yüzey buluntuları arasında dikkat çeken diğer iki örnek yonga üzerine üretilmiş kazıyıcı alettir. Çakmaktaşı hammaddesine sahip kazıyıcılardan biri sütlü kahverengi diğeri koyu kahverengidir. (KNT'08 38 ve KNT'09 154)



KNT'08 38

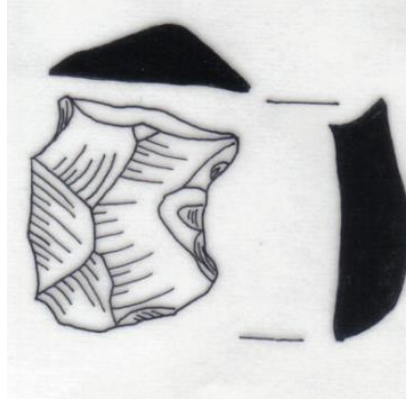


KNT'09 154

Resim 3. 8. Kanlıtaş Höyük Yüzey Araştırmaları ile Elde Edilen Yontmataş Alet Örnekleri

Kaynak: Kanlıtaş Kazı Arşivi

Aşağıda gösterilen çizim ise çontuklu bir dilgidir. Çakmaktaşı hammaddesinden üretilmiş ve sütlü kahverengidir. (KNT'08 121)



KNT'08 121

Resim 3. 9. Kanlıtaş Höyük Yüzey Araştırmaları ile Elde Edilen Yontmataş Alet Örneği
Kaynak: Kanlıtaş Kazı Arşivi

Delgi aletler 2 adettir. Biriş açık gri diğeri koyu gridir. 197 numaralı parçanın diğeri parçalar ile karşılaştırılması sonucu yerleşimde karakteristik bir özelliğe sahip olduğu anlaşılmaktadır. (KNT'08 32 ve KNT'08 197)



KNT'08 32



KNT'08 197

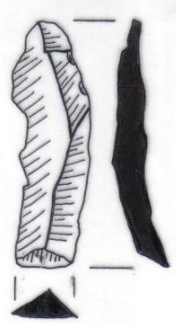
Resim 3. 10. Kanlıtaş Höyük Yüzey Araştırmaları ile Elde Edilen Yontmataş Alet Örnekleri
Kaynak: Kanlıtaş Kazı Arşivi

Düzeltilsiz olarak karşımıza çıkan 17 adet dilgi ise renk gruplarına göre ayrıldığında; bir adet zümrüt yeşili, bir adet sütlü kahve, 5 adet transparan ve açık kahverengi, 2 adet bal rengi, 3 adet süt opali taşından, 3 adet açık gri ve transparan özellikte, 1 adet koyu gri, 1 adet açık mor olarak karşımıza çıkmaktadır. 7 adet üretim artığı ise renklerine göre ayrıldığında; 1 adet sütlü kahverengi, 2 adet transparan açık gri, 1 adet transparan açık kahve, 2 adet açık gri, 1 adet koyu

kahverengi şeklindedir. Üzerinde düzelti bulunmayan 17 adet dilgiden 3'ü aşağıda gösterilmiştir. (KNT'09 16, KNT'08 101 ve KNT'08 100).



KNT'09 16



KNT'08 101

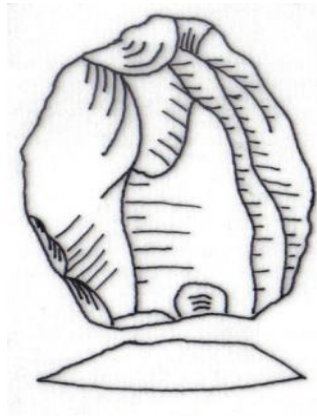


KNT'08 100

Resim 3. 11. Kanlıtaş Höyük Yüzey Araştırmaları ile Elde Edilen Düzeltisiz Dilgi Örnekleri.

Kaynak: Kanlıtaş Kazı Arşivi

15 parça iyi korunmuş ve üzerindeki tipolojik bölümleri tamamen tespit edilebilir durumdadır. Bunlar düzeltisiz yongalardır ve hammadde gruplarına göre ayrıldığında, 1 adet radyolarit taşı, 2 adet açık kahverengi çakmaktaşı, 1 adet koyu gri çakmaktaşı, 4 adet sütlü kahve çakmaktaşı, 2 adet transparan açık gri, 2 adet transparan açık kahverengi, 3 adet biri içine karışmış katkı maddeleri nedeni ile siyah noktalı halde görünen milk opal taşından, diğer ikisi ise biri diğerine göre daha transparan özellik gösteren milk opal taşından oluşmaktadır. Aşağıdaki 71 numaralı buluntu bu yongalara örnektir (KNT'09 71).



KNT'09 71

Resim 3. 12. Kanlıtaş Höyük Yüzey Araştırmaları ile Elde Edilen Kenarlarında Düzelti Bulunmayan, Üzerinden Çıkarımların Yapıldığı Bir Yonga Örneği.

Kaynak: Kanlıtaş Kazı Arşivi

Yüzey araştırmaları ile elde edilen bu endüstri ürünleri dışında, 20 kazıyıcı yonga olarak tanımlanan alet bulunmaktadır. Ayrıca tek yüzleri düzeltili dilgiler de yüzey buluntuları arasında mevcuttur. 250 adet yontmataş buluntu üretim artıklarından oluşmaktadır. Renklerine göre gruplandırılan ayırında Yarpınar yerleşmesi ve Yörükpınar atölye “Kuzfındık Barajı” bölgeleri de eklendiğinde; Yörükpınar’dan toplam 22 adet parça 1 adet siyah, 7 adet koyu kahve, 2 adet sütlü kahve, 8 adet koyu gri, 1 adet açık zümrüt yeşili, 3 adeti ise milk opal renginde olarak karışımıza çıkmaktadır. Yarpınar (Kalkolitik tarla) yerleşmesinde düzeltilsiz yontmataşların sayısı 135 adettir ve bunlar renklerine göre gruplandırılğında 29 adet gri, 48 adet koyu gri, 42 adet açık siyah, 3 adet kahverengi, 6 adet açık zümrüt yeşili, 2 adet bej rengi ve 5 adet de açık gri olarak ayrımlar görölmüştür. Ayrıca toplam 38 adet en az bir kenarından düzeltili yonga yine bu alandan elde edilmiştir.

Yapılan yüzey araştırmalarının ardından 2013-2018 yılları arasında toplam altı yıl süren kazı sezonu boyunca, Erken kalkolitik Dönem’e tarihlenen 7716 adet yontmataş alet endüstrisine ait buluntu üzerinde inceleme yapılmıştır. Bunların dışında 402 adet buluntu ise E.T.Ç II Dönemi’ne tarihlenir ve son sezon kazılarında höyük yamacından elde edilmişlerdir (Kolankaya-Bostancı, 2018:105-91). Bu tez kapsamında yüzey buluntuları ile ilgili yukarıdaki verilerin ardından, kazılar ile elde edilen Erken Kalkolitik Dönem yontmataş endüstrisine ait buluntular incelenecektir.

3.3 Kanlıtaş Höyük Hammadde Kaynakları ve Kullanımı

Arkeologlar yontmataş alet endüstrisi çalışmalarında hammaddelerin kaynak durumunu ikiye ayırır. Yerleşim yerinin yakınlarında bulunanlar yerel, daha uzak mesafede olanlar ise yabancı (egzotik) olarak sınıflandırılır. Bu hammaddelerin temini konusunda ise günlük faaliyetler arasında toplanan sınırlı miktarda materyalin dolaylı temin edildiğı kabul edilirken, belirli bir kaynaktan toplu miktarda taşınıp yerleşim yerinde şekillendirilen materyaller ise doğrudan temin edildiğı kabul edilir (Shea, 2019:62).

Bütün dünyada insanlık tarihinin henüz daha ilk safhalarında, çakmaktaşı atalarımızın hammadde seçiminde tercih ettikleri öncelikli materyal olmuştur. Kanlıtaş Höyük’te de bu durum farklı olmayıp, toplam yontmataş endüstri ürünleri içerisinde çakmaktaşı 4660 adet ile en yoğun türdür. 410 adet çört olarak adlandırılan hammadde türü de çakmaktaşlarına dahil edildiğine bu

sayı 5070 olmaktadır.⁴ Çakmaktaşı bu yoğun kullanımının birçok nedeni vardır. Türdeş bir dokuya sahip olan çakmaktaşı, bu yapısı sayesinde önceden belirlenebilen biçimde parça çıkarımına olanak sağlayarak denetimli yongalama imkânı sunar. Sert ve dayanıklı bir hammadde türü olan çakmaktaşı kırıldığında kendiliğinden oluşan doğal keskin kenarlara sahiptir. Çakmaktaşının bütün bu özelliklerine arazide yüzey veya yüzeye yakın alanlardan kolaylıkla temin edilebilir olması eklendiğinde, atalarımızın en çok kullandığı hammadde türü olması olağan bir sonuçtur (Özdoğan, 2019:67).

Kanlıtaş Höyük Erken Kalkolitik Dönem yontmataş endüstrisi, başta çakmaktaşı olmak üzere çört, opal, kuvars ve radyolarit gibi çeşitli hammadde kaynaklarının kullanıldığı ve yerel kayalardan yararlanılan bir endüstri olarak yorumlanmaktadır. Bugün gelinen noktada bu görünüme ek olarak, 2018 yılında yapılan son dönem kazıları ile Kalsedon kullanımının da varlığı ortaya konmuştur. Bu yerel kaynakların dışında, olasılıkla Orta Anadolu kaynaklı olduğu düşünülen obsidyen kullanımı ise yerleşime dışarıdan getirilen, yani egzotik olarak tanımlanan bir hammadde türü olarak düşük oranda görülmektedir (Kolankaya-Bostancı, 2018:105). Obsidyen ürünler 2018 yılı kazıları ile toplam 10 adettir ve bunlar 4 adet üretim artığı, 4 adet düzeltisiz dilgi, bir adet düzeltili dilgi ve bir adet çontuklu dilgi alettir.⁵ Hammaddeye erişim açısından oldukça avantajlı bir konumda olduğu anlaşılan yerleşimcilerin bunu üretilen alet çeşitliliğine de yansıttığı görülmekte ve yerleşmenin 6 kilometrelik yarıçapta belirlenen çevresindeki alanda yapılan yüzey araştırmaları ile keşfedilen çeşitli taş hammaddelerine kaynaklık eden alanlardan sonuna kadar yararlandıkları anlaşılmaktadır. (Türkcan, 2010: 303).

Yerleşmenin hammaddeye ulaşım konusundaki bu avantajı tarihöncesi dönemlerde eşine az rastlanır bir durumu ortaya çıkarmış ve yerleşme opal adı verilen kayaç türünün yoğun kullanımına sahne olmuştur. Kırılgan, ısıca duyarlı, kolay çizilebilen, saydam veya opak olabilen, yüksek oranda su içermesi ve daha az sert olması ile kalsedon ve kuvarstan ayrılan bu kayaç türü kavkısallı kırılma özelliğine de sahiptir (Kolankaya-Bostancı ve Türkcan, 2017:164). Opal, yontmataş endüstrisi için, Kanlıtaş Höyükte çakmaktaşıdan sonra en çok kullanılan hammadde türüdür⁶

⁴ Bu sayılar Kanlıtaş Höyük 2013-2018 yıllarını kapsayan kazı raporlarından yararlanılarak derlenmiştir <https://kanlitas.com/>]

⁵ Obsidyen miktarlarına 2013-2018 yılları Kanlıtaş Höyük kazı raporlarından derlenerek ulaşılmıştır. <https://kanlitas.com/>]

⁶ Kanlıtaş Höyük 2013-2018 yılı kazı raporları incelendiğinde 773 adet opal hammadmesine ait buluntu olduğu görülmüştür ve bu çakmaktaşıdan sonra görülen yüksek orandır <https://kanlitas.com/>]

Sistematik yüzey araştırmaları ile tespit edilen hammadde kaynakları arasında özellikle dördü büyük önem taşır. Bu kaynaklar 1-7 km. arası mesafede bulunan Nusret Köyü, Taşköprü, Dereyalak ve Akyokuş mevkiidir (Bkz. Bölüm 2.3).



Resim 3. 13. Opal ve Kalsedondan Kabuklu Yongalar

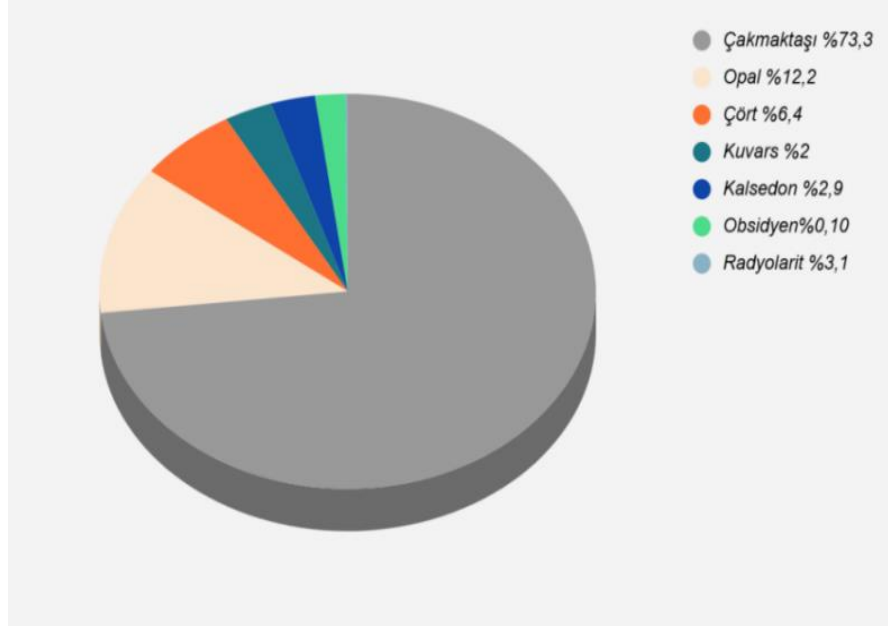
Kaynak: (Kolankaya-Bostancı ve Türkcan, 2017: 13)



Resim 3. 14. Çakmaktaşı, Opal, Radyolarit ve Kalsedon Çekirdek.

Kaynak: (Kolankaya-Bostancı, 2017:109)

Yerleşimciler tarafından alet üretiminde hammadde temin edilen bu yerler arasında opal türünde kayaçlar da bulunmaktadır. Yerleşime 7 km. Mesafede bulunan Dereyalak'ta bulunan opal yumruları morfolojik olarak yerleşim alanında bulunan opaller ile benzerlik gösterir. Höyüğün 1km. Kuzydoğusunda yer alan Taşköprü'de ise yüzeyin hemen üstünde dağılmış halde bulunan dendirtli opaller görülmektedir. Ayrıca burada üretim aşamalarını gösteren bazı yongalar, çekirdekler ve üretim artıklarına da rastlanılmıştır. Taşköprü'de 200m2lik alana yayılmış olan bu opal buluntular Kanlıtaş Höyük'ten elde edilenler ile oldukça benzerdir. Sadece opal buluntuları üzerinden ele alındığında bile Kanlıtaş Höyük yerleşimcilerinin hammadde temininde oldukça avantajlı bir konumda oldukları görülmektedir. (Kolankaya-Bostancı ve Türkcan, 2017:164-166).



Grafik 3. 1. Kanlıtaş Höyük 2013-2018 Yontmataş Endüstrisi Ürünlerinin Hammadde Türleri⁷

3.4 Kanlıtaş Höyük Yontmataş Alet Endüstrisi Tipolojik İncelemeler

Prehistoryacılar arasında yaygın görüş malzeme cinsi ile alet türleri arasında güçlü bir bağlantı olduğu yönünde olsa da, bütün dünyada incelenen farklı tarihöncesi kültürleri göz önüne alındığında, hammadde cinsi ne olursa olsun alet tipleri birbirlerine benzemektedir. Taş alet üretiminin genelde geniş zaman ve çokça çaba gerektiren bir üretim süreci ile mümkün olduğu düşünülür. Ancak düşünülenin aksine tarihöncesi toplulukların çok fazla “boş zamanı” yoktu ve temel geçimleri avcılık olduğu için zamanlarının büyük kısmını avlanmaya harcamaktaydılar. Bu durumda akla yatkın olan taş alet üretim sürecinin pratik bir şekilde yapılabilir olmasıdır. Nitekim yapılan deneyler, özellikle kaliteli hammadde kullanımı ile çok seri bir şekilde yongalama işlemlerinin yapılabildiğini göstermektedir (Leakey, 1988:24).

Yumrunun kabuğunun soyulması ile başlayan yontmataş aletlerdeki yongalam işlemi ile çekirdekler oluşturulur. Korteksler ilk çıkarılan yonga, dilgi gibi taşımalarında ve çoğunlukla da çekirdek parçalarında görülmektedir. Bu konuda çeşitlik görüşler ileri sürülmektedir. Ancak bu görüşlerden en güçlüsü, taşımalarının üzerinde kabuk kalıntısı az ise ya da hiç yoksa, bu parçaların

⁷ Grafiğin oluşturulmasında 2013-2018 yılı kazı raporlarından yararlanılmıştır. [<https://kanlitas.com/>]

üretildiği alanların, hammadde kaynaklarından uzakta olduğunu savunan görüştür. Vurma düzlemi hazırlığı, amaçsal alet üretimi ve malzeme seçimine bağlıdır (Elster, 1989: 292).

Taşımaliğin çekirdekten çıkarılması esnasında oluşan tipolojik bölümlerden birisi vurma yumrusudur. Vurma yumrusu yonga çıkarımı sırasında, yongalar üzerinde neredeyse her zaman görülmektedir. Eğer vurma yumrusu çok belirgin olarak yonga üzerinde gözleniyorsa, bu yonganın çekirdekten doğrudan vurma tekniği ile çıkarıldığına işaret eder. Ancak eğer vurma yumrusu daha küçük veya belirsiz bir durumdaysa, bu yonganın baskılam tekniği ile çıkarıldığına işaret etmektedir. Bunun nedeni baskılama tekniğinde, vurma düzlemine gereksinim olmamasıdır (Elster 1986: 295). Ayrıca Elster teknolojik analizleri kendi içinde üçe ayırır. Buna göre; “birincil redüksiyonu, yumruların çekirdek haline dönüştürülmesi aşaması oluşturur. Bu redüksiyon sırasında çekirdek şekillendirilir. Kabuk soyma ve çekirdek şekillendirilmesi direk vurma yöntemi ile yapılır. İkincil redüksiyon, çekirdekten taşımaliğin üretim safhasını içermektedir. Bunların üretimi için sert ya da yumuşak vurgaç kullanılır. Üçüncül redüksiyon ise, bir taşımaliğin düzeltilebilir ile alet haline dönüştürme aşamasıdır.”



Resim 3. 15. Kanlıtaş Höyük 2017 Yılı Kazıları ile Elde Edilen Bir Vurgaç
Kaynak: Kanlıtaş kazı arşivi.

Kanlıtaş Höyük kazı çalışmaları ile ortaya çıkarılan orta ve geç evrelerde aletlerin çoğunlukla dilgi üzerine yapıldığı görülmektedir. Ancak 2018 yılı kazı çalışmaları ile Höyüğün erken evrelerine ulaşılmış ve bu evrede yonga kullanımının arttığı ve yonga üzerine aletlerin dilgilerden daha yoğun olduğu görülmektedir (Kolankaya-Bostancı, 2018: 105).

Çoğunlukla dolaylı vurma tekniği ve direkt vurma tekniğinin görüldüğü yerleşmede, bu tekniklerden daha az olmak üzere baskılama tekniği de kullanılmıştır. Yongalar ve bazen de geniş dilgilerin çıkarımında dolaylı vurma tekniği kullanılmıştır. Klasik tipteki dilgiler ile bazı geniş dilgilerin üretiminde ise dolaylı vurma tekniği kullanılmıştır. Dilgicikler ve klasik tipteki bazı dilgilerin çıkarımında ise baskılama tekniği kullanılmıştır. Yerleşmede genellikle çakmaktaşıdan üretilen ve sıklıkla kullanıldığı anlaşılan 19 tipte yontmataş alet çeşidi saptanmıştır. Bunlar, bıçaklar, orak dilgiler, uçlar, delgiler, taş kalemler, düzeltili dilgiler, sırtlı dilgiler, düzeltili yongalar, çontuklu aletler, dişlemeli aletler, ön kazıyıcılar, çontuklu dilgiler, ağır iş aletleri, kompozit aletler, geometrik mikrolitler, disk kazıyıcı, rende ve piece esquillee ve ad-hoc gibi aletlerdirdir.⁸

Piece esquillee: Bu alet tipi genelde ahşap ve kemik işlemede kullanılan aletlerdir. Çakmaktaşıdan üretilmiş olan piece esquillee alet, karşılıklı uçlarında ve karşılıklı kenarlarında ezilmelere sahip, dörtgen biçimli ve vurma halkalarının özellikle belirgin olduğu bir alettir (Kolankaya-Bostancı, 2017: 122).

Rende: Yine genel alet tipinin dışında nadir örneklerden olan bir adet rende elde edilmiştir. Dişlemeli alınlı rendeler olarak bilinen bu alet, çakmaktaşı çekirdek üzerine yapılmıştır ve distal bölümünde bitişik çontuklar mevcuttur. Rende alet tipleri çekirdek veya çekirdek parçası üzerine yapılmakta ve vurma düzlemli kenarında yarı dik düzeltiler ile oluşturulmuş dişlemeli bir alına sahiptir (Kolankaya-Bostancı, 2017: 122).

Disk kazıyıcı (yelpaze biçimli tabular kazıyıcı): Yerleşmede tek bir örnek olarak bulunan nadir alet tiplerinden bir diğeri 6,2 cm x 7,1 cm x 1,3 cm ölçülerinde çakmaktaşı yonga üzerine yapılmış bir disk kazıyıcı alettir. 2016 kazıları ile elde edilen bu disk kazıyıcının yerleşmede başka bir örneği tamamlanan kazı sezonları boyunca görülmemiştir. Kasaplık işleri kullanılan bu alet Höyükteki üretim tarzına uygun olarak sert ve sık vurgaç darbelerine mağruz kalmıştır. Distal ve lateral kenarlarında birbirini takip eden kaba düzeltiler görülür ve orta kısmındaki kabuk ile yoğun patinalaşma dikkat çeker (Kolankaya-Bostancı, 2016: 98, 102).

⁸ Söz konusu rakamlara Kanlıtaş Höyük 2013-2018 yılı kazı raporlarından yararlanılarak ulaşılmıştır. <https://kanlitas.com/>]

Ağır iş aletleri: 2016 yılındaki kazı çalışmalarında elde edilen dört adet “ağır iş aleti” kasaplık işlerinde kullanılan alet tiplerindendir ve yerleşmedeki anlık ihtiyaçları karşılamaya yönelik hızlı üretim tarzına uygundur (Kolankaya-Bostancı, 2016: 98, 102).



Resim 3. 16. Çakmaktaşı ve Radyolarit Hammaddelerinden Üretilmiş Ağır İş Aletleri

Kaynak: (Kolankaya-Bostancı, 2016: 98)

Kanlıtaş Höyük yontmataş alet endüstrisi üretim geleneğinde dikkat çeken özelliklerden birisi de aletlerin üzerine parmak koyarak kullanım rahatlığı sağlanması amacı ile oluşturulan yongalar ve dilgiler üzerindeki çıkarımlarıdır.

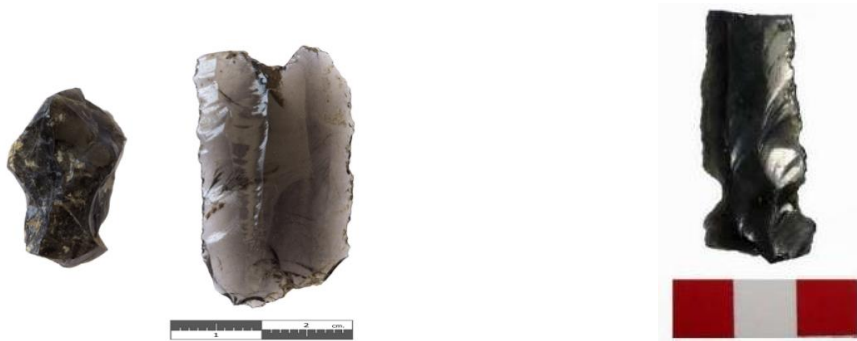
Ad-hoc aletler: Yerleşmenin karakterine uygun olarak alet repertuarı içerisinde yer alan ad-hoc alet tipi kelime anlamı itibarıyla latince kökenli olup “amaç için” manasına gelir. Yontmataş ustalığı gerektiren tipte aletler olmayıp, aleti kullanacak kişi tarafından hızlıca o anki ihtiyacı doğrultusunda üretilen, günlük zanaat işlerinde kullanılmak üzere çeşitli özelliklerde olabilmektedir ve birçoğu düzeltisiz yongalar üzerine yapılmıştır (Kolankaya-Bostancı, 2017: 115, 119).



Resim 3. 17. Kanlıtaş Höyük 2017 (solda) ve 2018 (sağda) Yılı Kazıları ile Elde Edilmiş Ad-Hoc Alet Örnekleri.

Kaynak: (Kolankaya-Bostancı, 2017: 120), (Kolankaya-Bostancı, 2018: 98)

Çontuklu dilgiler: Kazı sezonları boyunca elde edilen toplam 4 adet çontuklu dilgi bulunmaktadır. Yerel hammadde kaynaklarının yoğun olarak kullanıldığı yerleşmeye ithal olarak getirilen obsidyenden bir çontuklu dilgi 2018 kazıları ile elde edilmiştir. Bu son bulunan obsidyen alet ile birlikte obsidyen örnekler toplam 10 adettir (bkz. Bölüm 3.3). Makroskobik incelemeleri yapılan dilginin hammaddesinin Göllüdağ kökenli olduğu anlaşılmaktadır. Topuk ve vurma yumrusundaki düzeltilemler ile bu bölümler budanmış ve proximal bölümüne doğru karşılıklı kenarlarında açılan çontuklar ile bir sapa takılabilir hale getirilmiştir. Hammaddesinin olduğu kadar üretim tekniği açısından da yerleşmeye yabancı olan bu çontuklu aletin yerleşme dışında üretilerek ithal edildiği anlaşılmaktadır (Kolankaya-Bostancı, 2018: 92). Aşağıdaki görselde bu örnek görülebilmektedir.



Resim 3. 18. 2017 yılı Kazıları ile Elde Edilen Obsidyen Dilgi ve Üretim Artığı (solda iki adet) ve 2018 Yılında Elde Edilen Çontuklu Düzeltile dilgi (sağda)

Kaynak: (Kolankaya-Bostancı, 2017: 112), (Kolankaya-Bostancı, 2018: 92)

Uçlar: Uсталık gerektiren bazı kaliteli alet örnekleri olsa da, özelleşmiş aletlerin olmadığı, uçların düzeltilsiz olduğu, özensiz bir işçiliğin görüldüğü bu yerleşmede yontmataş aletler genellikle günlük ihtiyaçlar doğrultusunda acemice üretilmiştir. Tarımsal üretimin yanı sıra avcılığın da önemli ölçüde devam ettiğini yontmataş alet endüstrisinde niceliksel anlamda ön sıralarda yer alan uçların bu verilerine bakarak da söylemek mümkündür (Kolankaya-Bostancı, 2014: 89). Aşağıdaki örnekte oldukça kaliteli üretilmiş ve proksimal kısmında bir sapa takılarak kullanılacak şekilde özellik kazandırılmış bir çakmaktaşı uç örneği görülebilmektedir.



Resim 3. 19. Kanlıtaş Höyük 2014 Yılı Kazı Çalışmaları ile Elde Edilen Çeşitli Uç Örnekleri (solda) ve 2015 Yılında Elde Edilen Düzeltili, Saplı Uç (sağda).

Kaynak: (Kolankaya-Bostancı, 2014: 77), (Kanlıtaş kazı arşivi).

Yerleşmede hammaddeye erişimin kolay olması ve etrafta bol miktarda çakmaktaşı, kalsedon, opal gibi taş alet endüstrisinde kullanılabilen kaliteli kaynakların oluşu, Kanlıtaş Höyük yerleşimcilerinin aletler üzerinde çok zaman harcamadan, hızlı bir şekilde anlık ihtiyaçları doğrultusunda üretime yönelmesine yol açmış olabilir. Nitekim yerleşimden elde edilen yongalarda kabuklu parçaların yoğun olması ve taşımaları da biçimsiz çekirdeklerden kabaca ve düzensiz bir şekilde çıkarılmış olması ile, aletlerin ve taşımalarının üzerinde görülen kırılmalar ve birden fazla vurma noktasının varlığı, yontucuların belirli bir redüksiyon yöntemi geliştirmediğinin ve yongalamanın hızlı bir şekilde yapılmış olduğunun işaretleridir. (Kolankaya-Bostancı, 2017; 2018: 113,115).

Bıçaklar: Yerleşmede en çok üretilen alet tipi 64 adet ile bıçaklardır. Geniş dilgiler kullanılarak yapılan bıçakların işlevsel lateral kenarlarının karşısındaki kenarda, dilginin uzun

ekseni tamamen kabuk ile kaplıdır. İrilikleri nedeniyle bir sapa takılması zor olan ve ham sırtlı bıçaklar olarak bilinen bu aletlerde bulunan kabuk, yontucuları tarafından bilerek bırakılmış ve bu şekilde el ile kullanılırken tutuş açısından kolaylık sağlanmıştır (Kolankaya-Bostancı, 2017: 117). Ayrıca üzerlerinde kabuk bulunmayan sırtlı bıçaklar da yerleşmedeki aletlerdendir.



Resim 3. 20. Çakmaktaşı Sırtlı Bıçaklar (soldaki 6 adet) ve Çakmaktaşı Ham Sırtlı Bıçaklar (sağdaki 6 adet)

Kaynak: (Kolankaya-Bostancı, 2017:117).

Orak dilgiler: Yontmataş teknolojisi ağırlıklı olarak dilgi teknolojisine dayanan Kanlıtaş Höyük'te bıçakların ardından en yoğun alet grubu orak dilgilerdir. Orak dilgiler tarımsal faaliyetlerin yanı sıra yerleşmenin yakınında bulunan alanlardaki ot ve sazların kesimi için de kullanılmış olmalıdırlar. Çünkü bu tip malzemeler dönemde sıkça mimari öğelerde ve sepet yapımında kullanılmaktaydı. Bu aletlerin üzerindeki lokal bölgelerde silika parlaklığı bulunması ve proximal bölümlerinin inceltilmiş olması, dikey bir şekilde sapa takılarak kullanıldıklarına işaret etmektedir (Kolankaya-Bostancı, 2017: 119).



Resim 3. 21. Çakmaktaşı hammaddesi kullanılarak dilgimsi yonga üzerine üretilmiş bıçak örnekleri(solda) ve orak dilgi örnekleri (sağda)

Kaynak: (Kolankaya-Bostancı, 2017:116, 119)

Düzeltili dilgiler: Toplam 23 adet ile temsil edilen düzeltili dilgiler kasaplık ve ahşap işlerinde kullanmış olmalıdırlar. İçlerinden bir örnek obsidyendendir ve yerleşime ithal olarak getirilmiştir. Ayrıca çakmaktaşının dışında diğer bir düzeltili dilgi üretiminde kullanılan hammadde türü opaldir.



Resim 3.22. 2015 yılı kazılarında elde edilen düzeltili obsidyen dilgi.

Kaynak: (Kolanlaya-Bostancı, 2015: 168)

Sırtlı dilgiler: Dilgi teknolojisine ait yontmataş alet endüstri ürünleri içinde diğer bir grup sırtlı dilgilerdir. Toplam 12 adet ile temsil edilen sırtlı dilgilerden 2017 yılında elde edilen bir örnek dorsal yüzünün karşılıklı kenarları düzeltilidir. 2018 yılı kazılarında ise radyolarit hammaddesi kullanılarak üretilmiş bir örnek bulunmaktadır.

Delgiler: Taş delgiler Kanlıtaş Höyük yerleşmesinin en karakteristik alet gruplarından biridir. Boncuk, kemik gibi süs eşyalarının yapımında bu taş delgilerin kullanımı söz konusudur. Proximal kısımlarının genellikle eksik olduğu delgilerin diğer bütün bölümleri tamdır. Genellikle yongalardan üretilen delgilerin irilikleri göz önüne alındığında bir sapa takılmadan el ile kullanıma uygun oldukları anlaşılmaktadır. Nitekim bazı delgilerin ön yüzündeki çıkarımın, parmak ile tutmayı kolaylaştırması için yapıldığı da görülmektedir. Bu aletler deri, boncuk, ahşap, kemik, deniz kabukları gibi malzemeleri işlemede kullanılmaktadır ve çoğunluğu yoğun kullanım sonucu körelmiş durumdadır.

Taş kalemler: Daha az sayıda bulunan taş kalemler de yine delgiler ile birlikte kemik, boncuk gibi süs eşyalarının işlenmesinde kullanılan alet tipleridir. 2017 kazılarında elde edilen bir taş kalemin proximal bölümü eksiktir ve lateral kenarı proximal uca doğru düzeltiletiler ile daraltılmıştır. Bu işlem olasılıkla taş kalemin bir sapa takılarak kullanılabilmesi için yapılmıştır (Kolankaya-Bostancı, 2017: 118).



Resim 3. 23. Çakmaktaşı ve Opal Kalemler (soldaki 3 adet) ve Çakmaktaşı Delgiler (sağdaki 6 adet)

Kaynak: (Kolankaya-Bostancı, 2017:118, 121).

Düzeltili yongalar: Bu aletler de kasaplık ve ahşap işçiliğinde kullanılan tipte aletlerdir. Daha iri olan düzeltili yonga örneklerinin ahşap işleri için kullanılmış olması olasıdır. Dorsal taraflarının bir bölümü ve çoğunlukla da kenar kısımlarında korteks görülmesi Kanlıtaş Höyük yontmataş alet geleneğinin karakteristik özelliklerindendir.

Dişlemeli aletler: Yerleşmeden toplam 8 adet dişlemeli alet elde edilmiştir. 2018 yılı kazıları ile elde edilen bir örnek yongamsı dilgi üzerine üretilmiştir. Çakmaktaşı hammaddesi kullanılarak üretilmiş olan bu alet olasılıkla ahşap ve kemik işlemede kullanılmıştır (Kolankaya-Bostancı, 2018: 102).

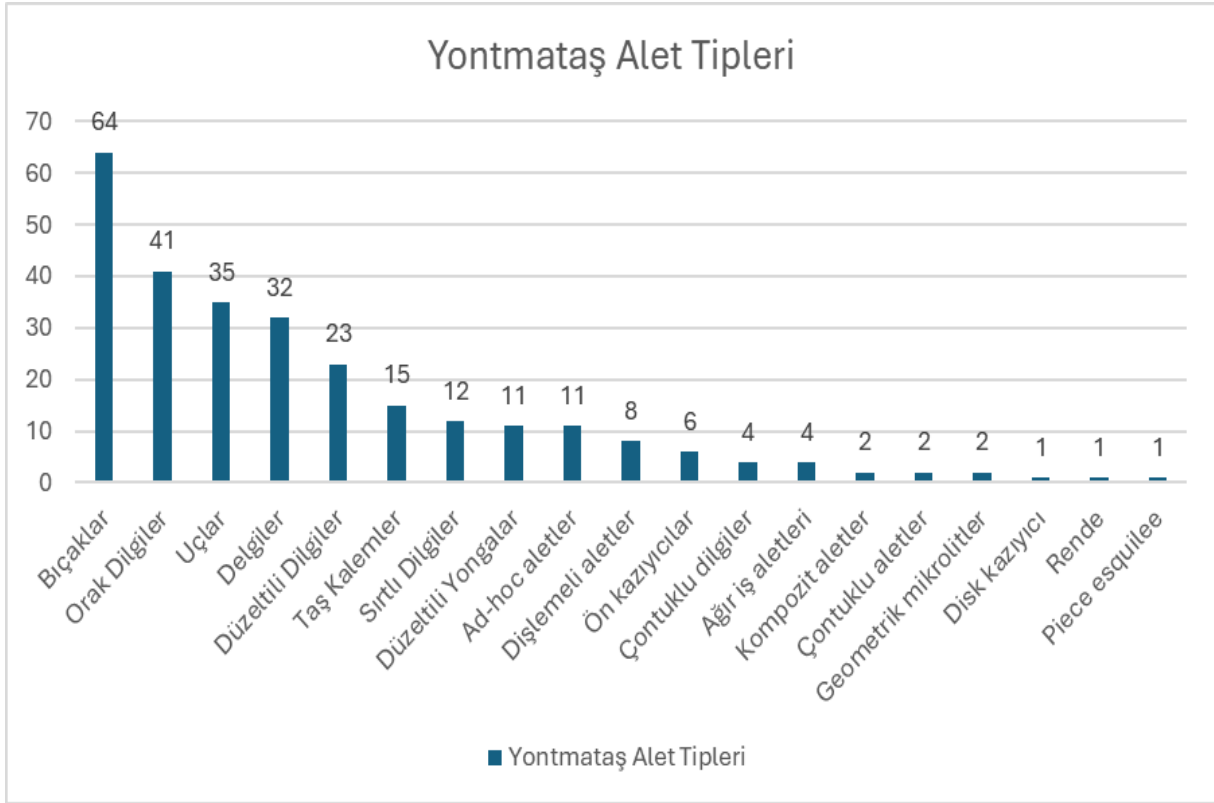
Ön kazıyıcılar: Toplam 6 adet ile alet repertuarı arasında az sayılabilecek alet tiplerindendir. 2017 kazılarında elde edilen iki örnekten biri dilgi üzerine üretilmiştir. Bir diğeri ise distal ve proksimal kenarlarındaki düzeltiler ile “ikili ön kazıyıcı” tipindedir (Kolankaya-Bostancı, 2017: 122).

Kompozit aletler: Bu tip aletler farklı alet özelliklerini üzerinde barındırmaktadır. Yerleşmede sadece 2 adet ile temsil edilmektedir. Radyolarit hammaddesi kullanılarak üretilmiş bir kompozit alet hem dişlemeli hem de delgi olarak tasarlanmıştır (Kolankaya-Bostancı, 2014: 77).

Çontuklu aletler: Çontuklu dilgilerin dışında Kanlıtaş Höyük kazı sezonları boyunca sadece 2 adet çontuklu alet elde edilmiştir. 2016 yılında elde edilen bir örnek çakmaktaşı kullanılarak dilgimsi yonga üzerine üretilmiştir. 2017 kazıları ile elde edilen bir diğeri ise yine dilgimsi yonga üzerine ve proksimal bölümü eksik olarak bulunmaktadır.

Geometrik mikrolitler: Son derece sınırlı sayıda bulunan bu aletler uç olarak da kullanılmışlardır. Bu tip aletler Epi-Paleolitik Dönem’den bilinen aletlerdir (Kolankaya-Bostancı, 2014: 77).

Taşmalıklar üzerine üretilen yongamsı dilgiler, yerleşmenin bulunduğu bölgeye has bir özellik olarak karşımıza çıkmaktadır ve bunlar da yine bıçak yapımında kullanılmışlardır (Kolankaya-Bostancı, 2017: 113). 2018 yılı son sezon kazılarında alt tabakalarda yonga ağırlıklı bir buluntu topluluğu ile karşılaşsa da, yerleşmenin genel olarak dilgi üzerine alet yapım karakteri değişmemiştir. Buna göre kazı sezonları boyunca en çok elde edilen aletler sırasıyla dilgi, yonga, yongamsı dilgi ve dilgicik üzerine yapılmıştır



Grafik 3.2. Kanlıtaş Höyük 2013-2018 Yılları Kazı Sezonlarında Elde Edilen Yontmataş Alet Tipleri

Kanlıtaş Höyük yerleşmesinin çevresinde bulunan hammadde kaynaklarından daha önce bahsedilmiştir. Bu alanların yontmataş aletlerin üretildiği yerler olduğunu, başta etraflarında bulunan çekirdeklerden ve üretim artıklarından anlamaktayız. Ancak yerleşmenin içerisinde de üretimin yapıldığına dair birçok veri mevcuttur. Yapılan kazılarda sadece yontmataş aletler için üretim alanı olarak kullanılmış bir yapıya rastlanmasa da, 2017 yılındaki kazılarda M/17 açmasında çıkan bulguların da ışığında mekanların dış kesimlerindeki bazı bölgelerin açıkça işlik olduğu anlaşılmaktadır. Yerleşmede üretimin yapıldığını gösteren bulgulardan bahsetmek gerekirse bunlar aşağıdaki gibidir.

- Yerleşmedeki üretim artıklarının fazlalığı
- Yerleşmede bulunan kabuklu parçaların varlığı
- Yerleşmedeki kazılardan elde edilen vurgaçlar
- Büyük ve düzeltisiz yongaların ve dilgilerin varlığı

- 2015 kazılarında M/16 ve M/17 açmalarındaki çöp çukuru içerisinde bulunan üretim artıkları, çekirdek parçaları ve bir dönümlü dilgi
- 2015 kazılarında N/16 açmasındanki çöp çukurundan elde edilen 2 adet dönümlü dilgi
- 2016 kazı sezonunda P/17 açmasından mekân içerisinde elde edilen vurgaç
- 2017 kazıları ile elde edilen radyolarit ve çakmaktaşı yumrular
- 2017 kazılarında elde edilen M/15 açmasındaki çekirdek ve üretim artıkları ve mekân dışında bulunan çekirdek tablası
- Yerleşmeden dönümlü dilgilerin bulunması. 2017 yılında elde edilen M/15 açmasındaki dönümlü dilginin tamamı korunmuş olarak ele geçmiştir. Üst kısmında dilginin çekirdeğinden kalan kabuk durmaktadır. Dönümlü dilgiler, alet üretimi için çekirdekten çıkartılacak bir dilginin öncesinde, çekirdeği hazırlamak için çıkartılır. Yani dönümlü dilgiler yeni çıkartılacak dilgilerin kılavuzudur.



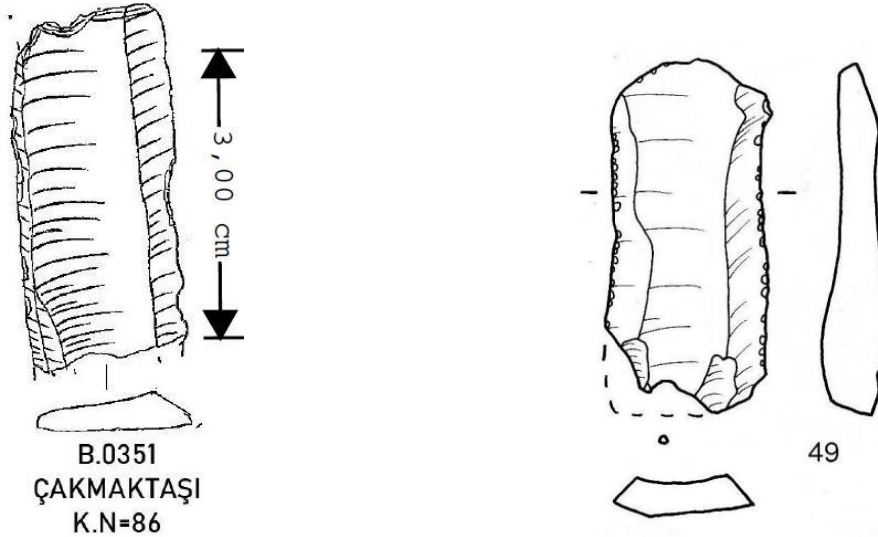
Resim 3. 24. 2017 Kazı Çalışmaları ile Elde Edilen Dönümlü Dilgi ve Çekirdek Tablası Örneği
Kaynak: (Kanlıtaş kazı arşivi)

Kanlıtaş Höyük mekân içerisinde taş, kemik gibi üretim için de kullanılan aletlerin elde edildiği adeta bir atölye görünümündedir. Yerleşmenin bu üretici karakterine uygun olarak sadece

yontmataş alet üretimine ayrılmış işlikler değil, ancak mermer bilezik gibi süs eşyalarının da üretildiği mekanlar ve mekân dışı alanlara sahiptir (Kolankaya-Bostancı, 2017: 124).

Kanlıtaş Höyük yontmataş endüstri ürünleri tipolojik olarak incelenmiş ve bu buluntuların proje kapsamında çizimleri yapılmıştır. Aşağıda, başta Orman Fidanlığı olmak üzere, Porsuk Bölgesi Erken Kalkolitik Dönem yerleşmelerinden elde edilen yontmataş endüstrisine ait buluntuların, özellikle tipolojik bölümleri itibariyle aletsel özelliğe sahip olanları, karşılaştırmalı olarak daha detaylı incelenmektedir. Örneğin aşağıda görülen 49 numaralı parça Orman Fidanlığından elde edilen bir düzeltili dilgimsi yonga örneğidir (bkz. Bölüm 3.5.1.2). 86 numaralı parça ise Kanlıtaş Höyük 2017 yılı kazı çalışmaları ile elde edilen dilgimsi yonga örneklerindendir.⁹ Bu iki yontmataş aletin dorsal kısımlarındaki çıkarımlar ile oluşturulmuş sırt tipi özellikle dikkat çekmektedir.

Steven A. Rosen'in tanımına göre (Rosen, 2013: 145) ad-hoc aletler, belli bir amaca hizmet etmesi için özel olarak rötuşlanan standart alet tiplerinin dışında kalan ve herhangi bir amaç için hızlıca üretilmiş, ustalık gerektirmeyen alet türleridir. 2018 yılında Kanlıtaş Höyük kazılarında elde edilen ad-hoc aletler yonga üzerine, kenarlarında dişlemeli düzeltiler yapılmış ve yine yonga

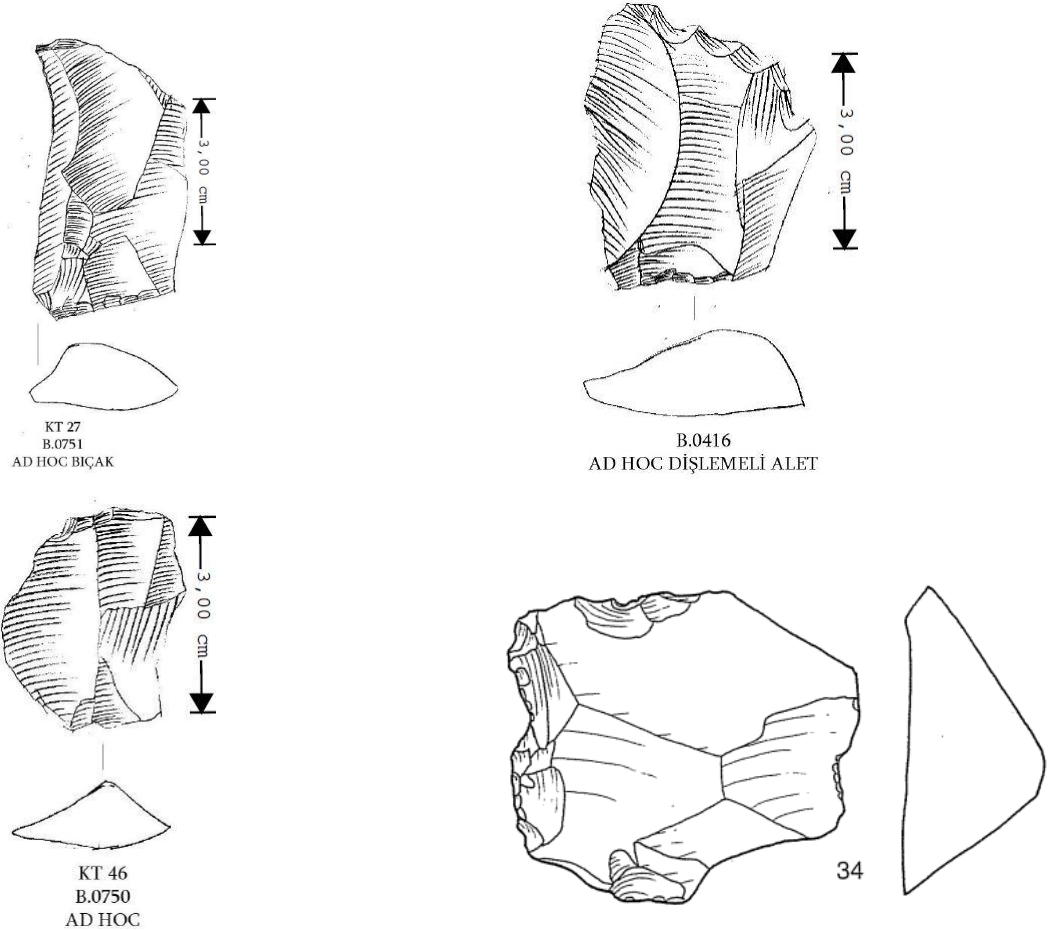


Resim 3. 25. Çakmaktaşı Hammaddesi Kullanılarak Dilgimsi Yonga Üzerine Düzeltili Kesici Aletler
Kaynak: Kanlıtaş Kazı Arşivi

üzerine düzeltisiz kesici kenarlara sahip olarak çakmaktaşı ve radyolarit hammaddelerinden üretilmişlerdir. 2018 yılı kazıları ile elde edilen ad-hoc aletler 4,7-8,12 cm uzunluğunda ve 4,09-6,09 cm genişliğinde boyutlara sahiptir. Bu aletlere benzer örnekler Orman Fidanlığı

⁹ Veriler, Kanlıtaş Höyük 2017 yılı kazı raporundan ve proje kapsamında yapılan çizimlerden elde edilmiştir. <https://kanlitas.com/>

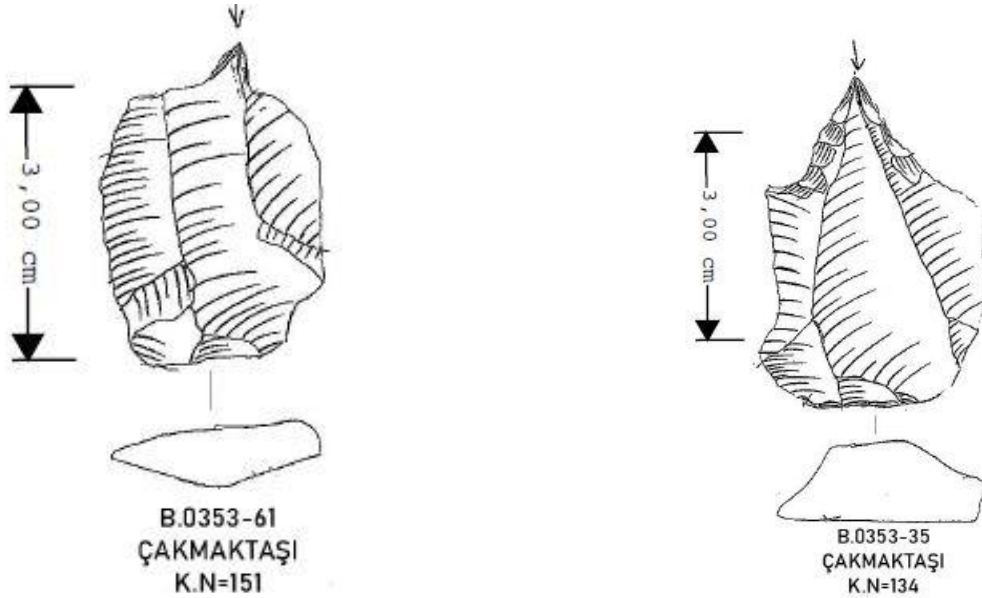
yerleşmesinden de elde edilmiştir (Kolankaya-Bostancı, 2018: 98). Aşağıdaki 34 numaralı parça Orman Fidanlığı yerleşmesinden elde dilmiş ve başlangıçta çentikli bir parça olarak sınıflandırılmıştır. Ancak üst ve alt uçlardaki aşınma belirtileri nedeniyle yontulmuş bir parça olarak da değerlendirilebilir. Orman Fidanlığındaki bu tip aletlerin Kanlıtaş Höyük ad-hoc aletleri ile benzer yönleri dikkat çekmektedir. Baykal-Seeher; Orman Fidanlığı yontmataş aletlerinin dahil olduğu ikincil üretim kategorisinde değerlendirdiği düzeltili yongaları (Bkz. Bölüm 3.5.1.2), aynı zamanda ad-hoc aletler olarak da sınıflandırır (Baykal-Seeher, 2001: 163). Bunun nedeni, Orman Fidanlığı yerleşimcilerinin karşılaştıkları hammadde sıkıntısı nedeniyle, kullanabilecekleri her parçayı değerlendirme çabasıdan kaynaklı olarak (Baykal-Seeher, 2001: 159), belli bir alet tipolojisine uygun olmayan çok sayıda yongayı düzeltir yaparak (aşağıda 34 numaralı parça) kullanmış olmalarından kaynaklı olmalıdır.



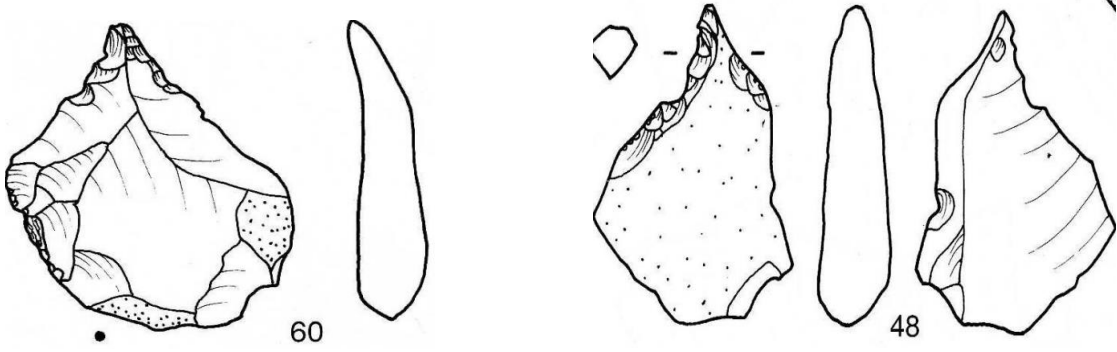
Resim 3. 26. Kanlıtaş Höyük ve Orman Fidanlığı Yerleşmelerinden, Belirli Bölümlerinde Yapılan Düzeltir ile, Çeşitli İşlerde Kullanıldıkları Anlaşılan Ad-Hoc Aletler.

Kaynak: Kanlıtaş Kazı Arşivi

Kanlıtaş Höyük'te mermer bilezik, boncuk, kemik figürinler gibi süs eşyalarının üretiminde kullanıldığı anlaşılan delgiler (bkz. Bölüm 3.4), yontmataş aletler arasında sayıca dördüncü sırada gelmektedir.¹⁰ Yerleşmede delgiler çoğunlukla yonga üzerine yapılmıştır ancak, 2018 yılı kazı çalışmaları ile görüldüğü gibi, elde edilen delgi tipi aletler dilgi, dilgimsi yonga veya yonga üzerine de yapılmışlardır (89, 184). Aşağıda örnekleri görülen 2017-2018 kazı sezonları boyunca elde edilen delgilerin boyutları 3,59-7,36 cm uzunluğunda ve 1,2-3,34cm genişliği aralığında değişmektedir. Proximal bölümlerinin ve vurma yumrularının bilinçi bir şekilde kaldırıldığı anlaşılan bu delgilerin ölçüleri de düşünüldüğünde, bir sap ile değil, direk el ile kullanıma uygun oldukları söylenebilir. 2017 yılı kazılarında da örneği görülen bir delginin üzerindeki, el ile kullanımı kolaylaştırmak için, ön yüzünde başparmağın oturabileceği bir çıkartım yapıldığı anlaşılmaktadır. 2018 yılı kazılarında ve daha önceki kazılarda aynı tip örneklerin çoğalması ile, bu tipte üretimin Kanlıtaş Höyük yerleşimcileri için gelenek olarak sürdürüldüğünü söylemek mümkündür (Kolankaya-Bostancı, 2018: 99). Orman Fidanlığı yerleşmesinde de yonga ve dilgimsi yonga üzerine üretilen delgilerden, Kanlıtaş Höyük ile benzerlik içeren örnekler söz konusudur ve düzeltili yonga (ya da Orman Fidanlığı için ad-hoclar) hariç tutulduğunda, delgiler tıpkı Kanlıtaş Höyük'te olduğu gibi sayıca dördüncü sırada gelmektedir (bkz. Garifk 3.8).

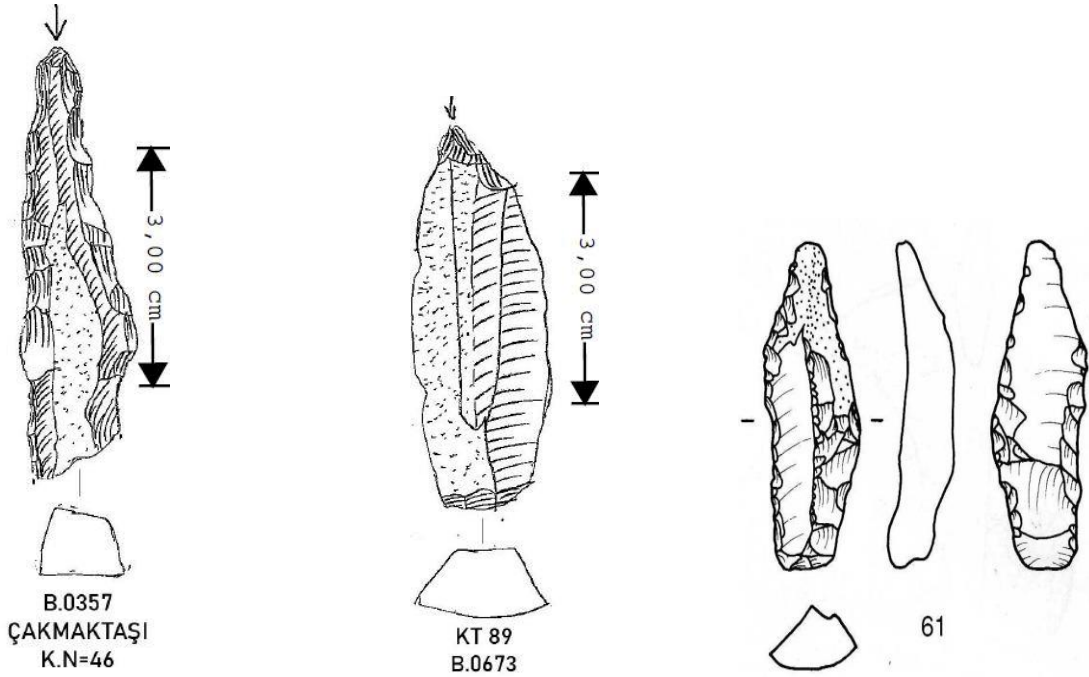


¹⁰ Grafik no.3.2.



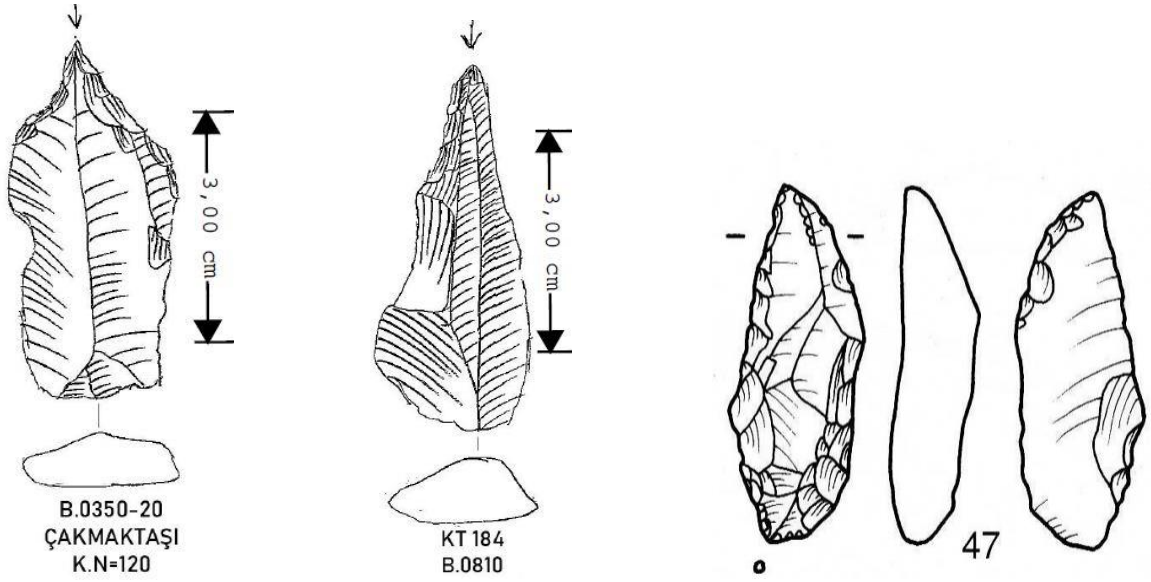
Resim 3. 27. Kanlıtaş Höyük delgi örnekleri (üstteki 2 adet) ve Orman Fidanlığı delgi örnekleri (alttaki 2 adet)

Kaynak: Kanlıtaş Kazı Arşivi



Resim 3. 28. Kanlıtaş Höyük Dilgi ve Dilgimsi Yonga Üzerine Üretilmiş Delgiler ve Orman Fidanlığından Dilgimsi Yonga Üzerine Üretilmiş Bir Delgi Örneği (En Sağda no:61)

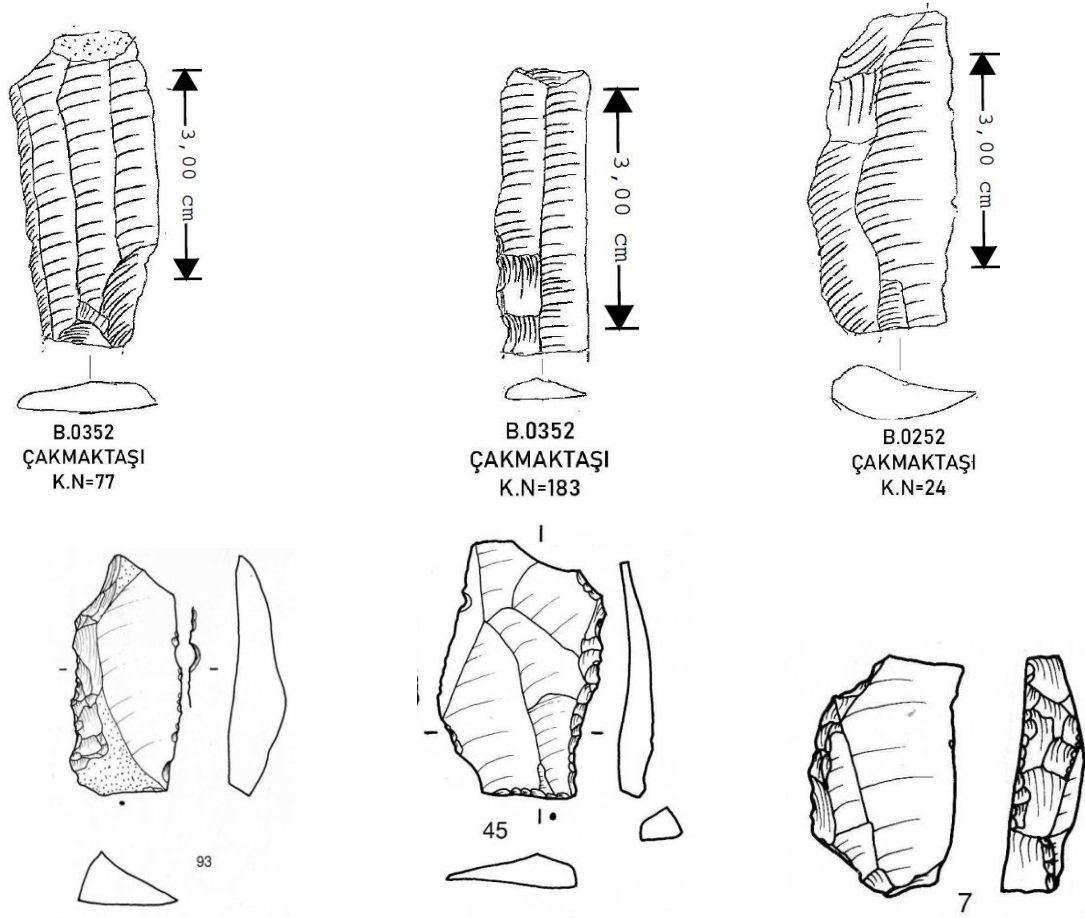
Kaynak: Kanlıtaş Kazı Arşivi



Resim 3. 29. Kanlıtaş Höyük Dilgi ve Dilgimsi Yonga Üzerine Üretilmiş Delgiler Ve Orman Fidanlığından Dilgimsi Yonga Üzerine Üretilmiş Bir Delgi Örneği (En Sağda no:47)

Kaynak: Kanlıtaş Kazı Arşivi

Yontmataş alet endüstrisi çoğunlukla dilgi teknolojisi üzerine üretilmiş aletlere dayanan Kanlıtaş Höyük'te Ordak dilgiler, bıçaklar ve diğer düzeltili dilgilerin yanı sıra toplam 12 adet sırtlı dilgi olarak sınıflandırılmış alet tipi bulunmaktadır (Bkz. Grafik 3.2). Bu sırtlı dilgilerin benzerleri Karain mağarası B gözünde de görülmektedir (Kolankaya-Bostancı, 2014: 88). Bu aletlerindorsal yüzlerinde yapılan düzeltilemler ile sağ ve sol tarafta keskin kenarlar elde edilmiştir. Orman Fidanlığı sırtlı dilgi örnekleri her ne kadar dilgi olarak nitelendirilse de, Kanlıtaş Höyük'tekilere göre daha yongamsı formda oldukları dikkat çekmektedir. Yine Orman Fidanlığı kazılarından elde edilen sırtlı dilgi örneği, Kanlıtaş Höyük'ten elde edilenlerin sadece yarısı kadardır. Bir başka dikkat çeken nokta ise, Orman Fidanlığı sırtlı dilgilerinin hem ventral hem dorsal rötuşlar içermesidir. Bu az sayıdaki aletin daha verimli kullanılmasından kaynaklı bir teknik özellik olarak yorumlanabilir. Nitekim Kanlıtaş Höyük sırtlı dilgileri çoğunlukla sadece dorsal rötuşlu olarak karşımıza çıkmaktadır.

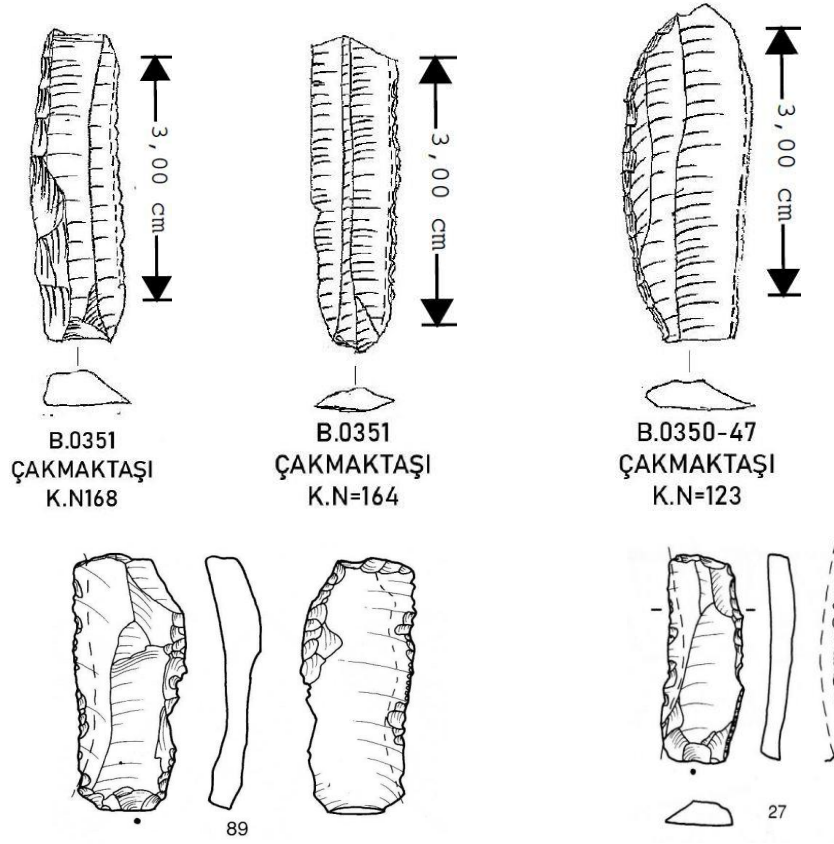


Resim 3. 30. Kanlıtaş Höyük Sırtlı Bıçaklar (üstte 3 adet) ve Orman Fidanlığı Sırtlı Bıçaklar (altta 3 adet).

Kaynak: Kanlıtaş Kazı Arşivi

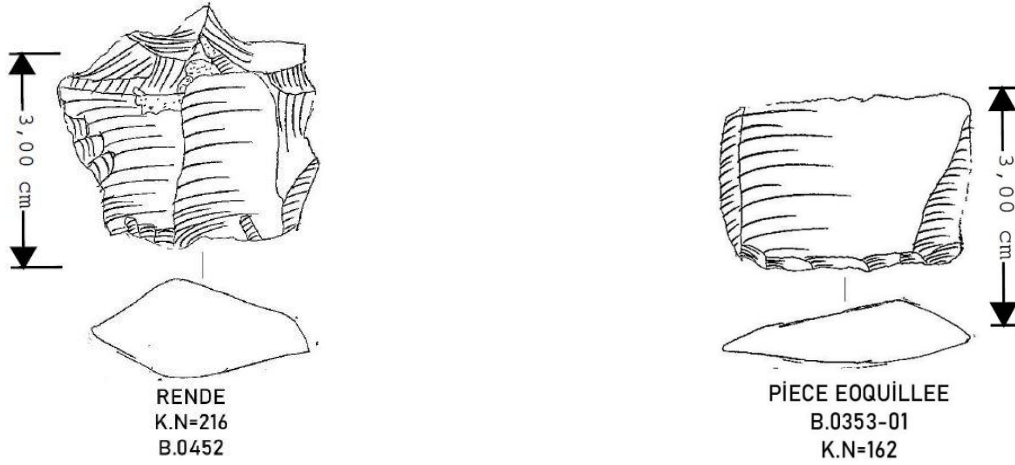
Orak dilgiler incelendiğinde bunların Kanlıtaş Höyük'te bıçakların ardından en çok kullanılan alet tipi oldukları görülmektedir (Bkz. Grafik 3.2). Kalkolitik Dönem için tipik oldan bu aletler, üzerlerindeki silika parlaklıkları ile değerlendirildiğinde, bulundukları yerleşmedeki tarımsal faaliyetler hakkında önemli bilgiler vermektedir. Kanlıtaş Höyük'te elde edilen orak dilgiler de hem tarımsal faaliyetlerde hem de yabani ot ve sazların kesiminde bu aletlerin kullanıldığını göstermektedir (Kolankaya-Bostancı, 2014: 77). 2017 kazı çalışmaları ile Kanlıtaş Höyükten elde edilen orak dilgilerden bazıları sırtlı orak dilgi olarak değerlendirilmiştir. Orman Fidanlığı yerleşmesinde de orak dilgiler 2 ayrı tipte incelenmiş ve 1. tipte olanlar sırtlı orak dilgiler olarak gruplandırılmıştır. Bir diğer yandan yontmataş endsütrisindeki diğer dilgi teknolojisi ürünlerde olduğu gibi, Orman Fidanlığı yerleşmesinde bu aletler Kanlıtaş Höyük'e göre daha yongamsı formdadırlar (Baykal-Seeher, 2001: 161). Aşağıda Kanlıtaş ve Orman Fidanlığı

yerleşmelerinden elde edilen orak dilgilerin sırtlı forma sahip olanlarından örnekler gösterilmektedir.



Resim 3. 31. Kanlıtaş Höyük Orak Dilgiler (üstte 3 adet) ve Orman Fidanlığı Orak Dilgiler (Altta 2 adet).
Kaynak: Kanlıtaş Kazı Arşivi

Kanlıtaş Höyük 2017 kazıları ile elde edilen ve bazı farklı tipolojik bölümler barındıran iki farklı alet tipi söz konusudur. Bunlardan biri rende alet olarak adlandırılmıştır. Bu rendenin dişlemeli alınlı bir yapısı vardır ve üretiminde bir çekirdek parçası taşımaklık olarak kullanılmıştır. Bu tip rende örnekleri, Karain ve Suluin mağaralarından da bilinmektedir (Kolankaya-Bostancı, 2017: 123). Diğer bir alet tipi ise piece esquillee olarak adlandırılmıştır. Bu aletin boyutları 3,05x4,79x1,13 cm olarak ölçülmüştür. Aletin karşılıklı kenarları üzerinde ventral ve dorsal tarafta ezilmeler görülmektedir. Bu aletlerin kemik ve ahşap işlerinde kullanıldıkları bilinmektedir (Kolankaya-Bostancı, 2017: 122).



Resim 3. 32. Kanlıtaş Höyük 2017 Kazı Çalışmaları ile Elde Edilen Rende ve Piece Esquillee Tipi Aletler.
Kaynak: Kanlıtaş Kazı Arşivi.

3.5 Orman Fidanlığı Yontmataş Alet Endüstrisi

Porsuk kültürünün ilk kez tanımlandığı ve adının konulduğu yerleşme olan Orman Fidanlığı Höyük 1980'ler sonunda Turan Efe'nin Eskişehir-Bilecik-Kütahya yüzey araştırmaları ile keşfedilmiştir. Kalkolitik Dönem Porsuk Kültürü'nün en iyi araştırılmış ve yayını yapılmış yerleşmelerinden biri olan Orman Fidanlığı Höyük tıpkı Kanlıtaş Höyük gibi kayalık üzerindeki doğal teraslar üzerine kurulmuş bir yerleşmedir (Türkcan, 2024: 113). Orman Fidanlığı kazıları 1992-1994 yıllarında Turan Efe başkanlığındaki ekip tarafından üç sene boyunca yapılmıştır. Yerleşmeden elde edilen yontmataş aletler Ayşe Baykal-Seeher tarafından çalışılmış ve kapsamlı bir şekilde yayınlanmıştır. Yapılan kazı çalışmaları tamamlandığında Orman Fidanlığında yedi yerleşim evresi görülmüştür. Bunlar I – V. tabaka yaklaşık M.Ö. 6. binin ilk yarısı, İlk Kalkolitik Çağ'ın sonları, VI. tabaka M.Ö. 6. binin ikinci yarısına Orta Kalkolitik Çağ'ın sonlarına ve VII. tabaka M.Ö. 5. binyılın başlarına Son Kalkolitik Çağ'ın erken evrelerine tarihlenmektedir (Efe, 2001:57-68). Tabakalanmada görülen bu devamlılık Kanlıtaş Höyük'te görülmez ve bu nedenle Kanlıtaş Höyük ile Orman Fidanlığı'nın I. ve IV. Evreleri çağdaştır. Bir diğer yandan Orman Fidanlığı yerleşmesinde yapılan kazılar ile elde edilen yontmataşların sayısı 2886 adet olmasına rağmen, bunların 2739 adet gibi yüksek miktarı Kanlıtaş Höyük ile çağdaş olan I-V tabakaları arasından elde edilmiştir. VI. tabaka üzerine değerlendirme yapılabilecek kadar veri sunmazken, VII. Tabaka ise az sayıda elde edilen buluntu ile diğer tabakalardan farklı, yeni ortaya çıkan bir bıçak endüstrisine işaret etmektedir. (Baykal-Seeher, 2001: 159).

3.5.1 I-V Evreleri Yontmataş Endüstrisi Buluntuları

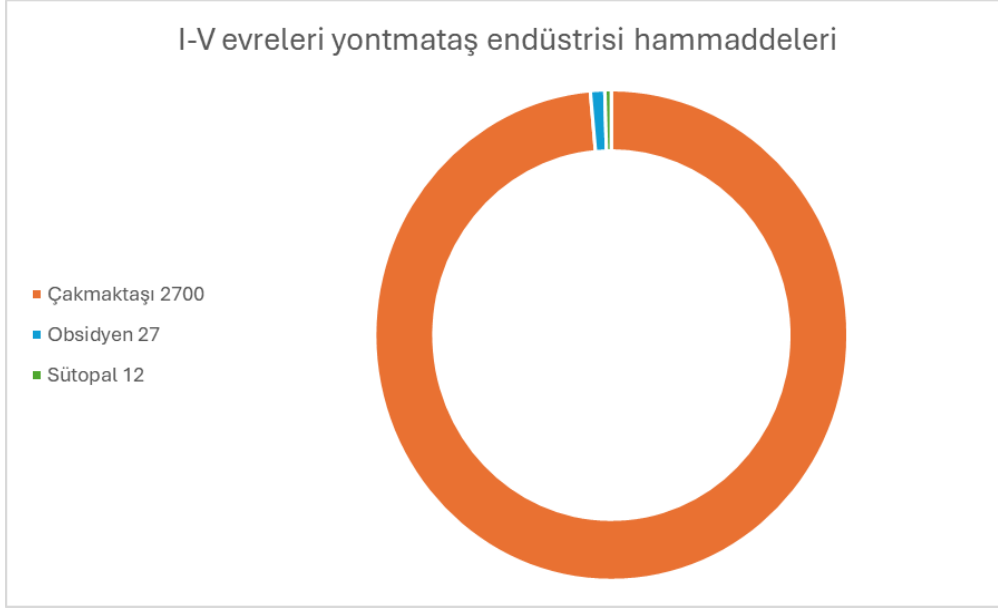
3.5.1.1 I-V Evreleri Yontmataş Endüstrisi Hammadde Kullanımı

Orman Fidanlığı yerleşmesi ilk beş evreden elde edilen 2739 adet buluntunun 27 tanesi obsidyen ve 12 tanesi opal taşındandır. Geri kalan 2700 buluntunun tamamı çakmaktaşı hammaddesi kullanılarak üretilmiştir. Çakmaktaşı ise çoğunlukla çok iri taneli nehir taşlarındandır. Bu çakmaktaşılarının yüzeyinde taşın normal doğasında olmaması gereken delikler görülür. Bunun nedeni nehir suyunda uzun süre boyunca taşınmış olmalarıdır. Yine bu neden bağlı olarak bu taşların üzerinde kabuk da oldukça nadirdir. Oldukça az miktarda yontmataş buluntu büyük boyutludur. Tükenmiş çekirdekler ve üretim artıklarından da görüldüğü şekliyle, Orman Fidanlığı yerleşimcileri çok yüksek oranda küçük boyutlu çakıl taşlarını kullanmak durumunda kalmışlardır. Bu hammadde sıkıntısının getirdiği olumsuz koşullar nedeniyle, çok düşük değerde, normal şartlarda işe yaramaz denilebilecek ürünler bile, işe yarar hale getirilerek kullanılmıştır. Yerleşimin yakın çevresinde hammadde kaynaklarının bulunmayışı hammaddeye erişim sorununu beraberinde getirmiştir. Orman Fidanlığında yontmataş alet endüstrisinde sadece hammadde azlığı söz konusu değildir. Bir diğer yandan, yerleşimcilerin elde edebildikleri hammaddenin de kalitesindeki düşüklük, endüstriyi olumsuz yönde etkilemiştir. Yontmataş buluntular renklerine göre ayrıldığında, beyaz ile koyu kahverengi arasında oldukları görülür. Çoğunlukla opak olarak, süttası-opal gibi renge sahip parçalar karşımıza çıksa da, oldukça şeffaf olan hammaddelerden üretilen parçalar da görülmektedir. Yontmataş aletlerin incelenmesi sonucu iki renk grubu tespit edilmiştir (Baykal-Seeher, 2001: 159).

1- “Açık Renk Grupları: Beyaz, açık gri, açık bej ve opal (süttası) “

2- “Koyu Renk Grupları: Koyu gri, kahverengi, kırmızı ve bal rengi.”

Renkler arasında her türlü geçiş mümkün olduğu için, tutarlı bir ayırım yapmak söz konusu değildir. Hammaddenin %1'ini bile oluşturmayan obsidyen çok küçük çakıl taşları halinde bulunmaktadır. Üzerlerindeki kabuk, sıralar halinde düzenlenmiş küçük çıkarımlar ile kaplıdır. Obsidyen buluntuların rengi koyu gri ve siyah renkte olup, çizgili bir yapı gözlenmez VI ve VII evrelerinde elde edilen yontmataş alet sayısı ise sadece 147'dir ve bunların 141 tanesi de çakmaktaşıdır. Diğer 6 adedi ise obsidyendir ve bu evrele ait opal buluntu tespit edilmemiştir (Baykal-Seeher, 2001: 159).



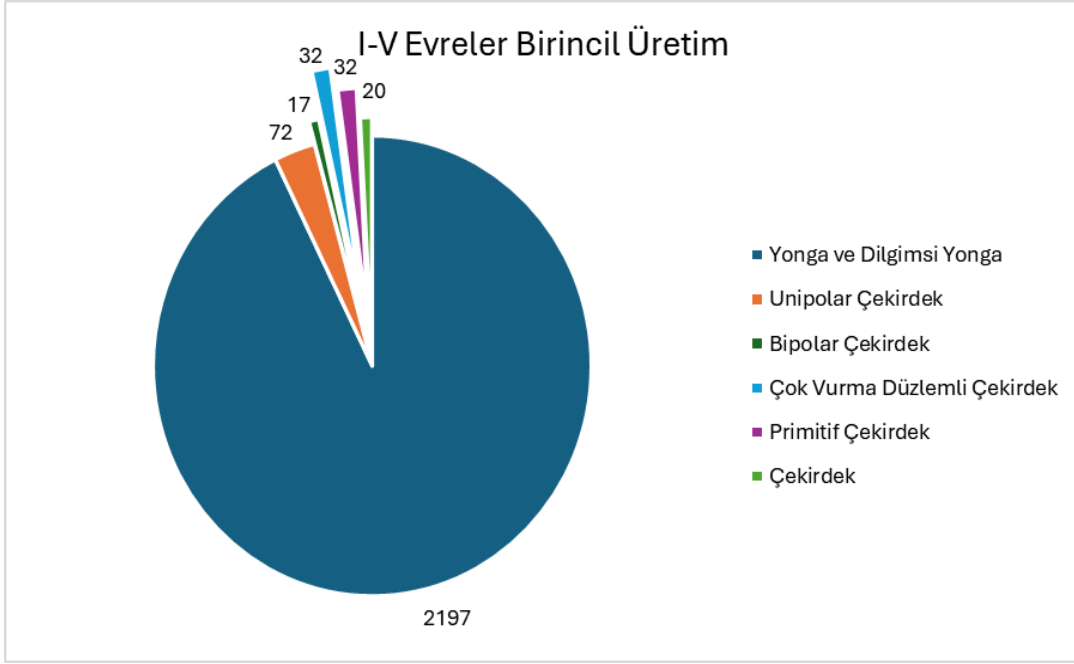
Grafik 3.3. Orman Fidanlığı Höyük İlk Beş Tabakada Elde Edilen Yontmataş Endüstrisine Ait Buluntuların Hammadde Türleri.

3.5.1.2 I-V Evreleri Yontmataş Endüstrisi Tipolojik Analizler

Ayşe Baykal-Seeher Orman Fidanlığı yontmataş endüstrisi incelemelerini birincil ve ikincil üretim olarak ikiye ayırmıştır (Baykal-Seeher: 2001, 160).

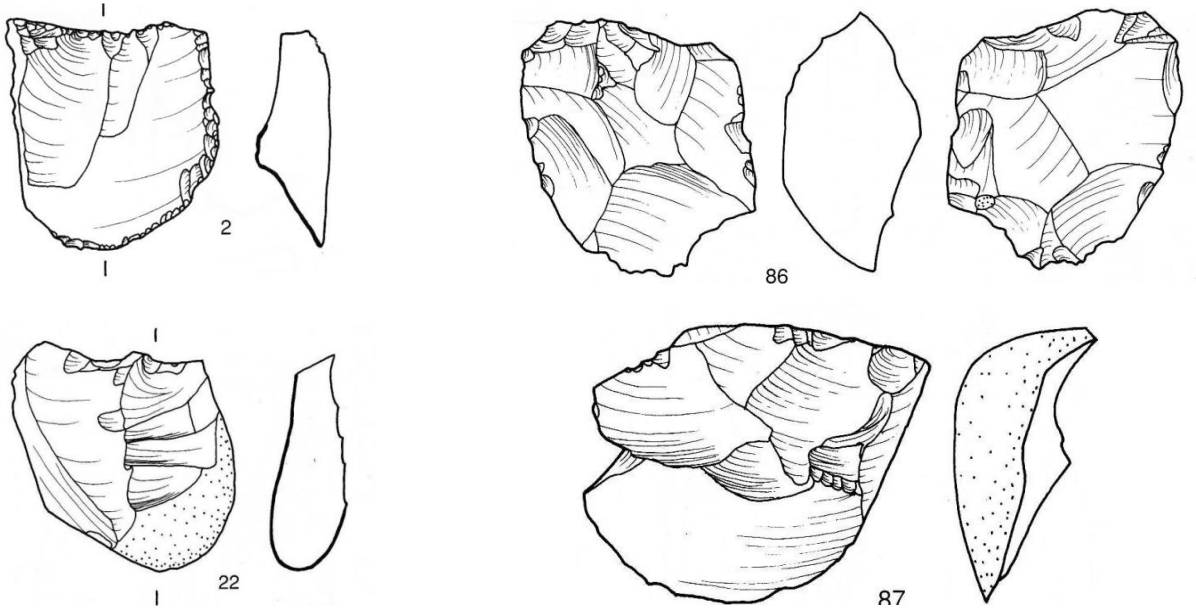
Birincil (*Primerproduktion*) (öncü-öncelikli-ilkel) üretim içerisinde çekirdekler ve düzeltisiz yongalama ürünleri bulunur. İkincil (*Sekunderproduktion*) üretim grupları ise özelleşmiş, tipolojik bölümleri itibarıyla belli amaçlar için üretilmiş alet gruplarını oluşturmaktadır. Ayşe-Baykal Seeher tarafından birincil üretim kategorisinde değerlendirilen yontmataş endüstrisine ait örnekler aşağıda incelenmiştir. Hammaddenin kalitesinin düşük olması nedeniyle çekirdekten çıkarılan yongaların kalın ve kaba olduğu görülür. Bu durum tam olarak istenilen işlevde aletler üretilmemesine neden olmuştur. Orman Fidanlığı yontmataş üretim teknolojisinde, taşmalıkların çıkarımından önce, çekirdekten çıkarılan kılavuz yongalar veya dilgiler görülmez. Yontmataş alet endüstrisi bitmiş/tamamlanmış ürünlerden ibarettir. Yontmataşların hammaddelerine ve şekillerine bakıldığında, bunların büyüklüğü “direkt vurma tekniği” kullanılarak çıkarımların yapıldığı da anlaşılmaktadır. Çekirdeklerin 74 adedi açık renkli silex (bunlardan ikisi aslında opal taşından), 91 adedi koyu renkli silex ve 8 adedi de obsidyenden üretilmiştir. Bu çekirdeklerde yalnızca çıkarımlar görülür. 72 adet parçada bir vurma düzlemi bulunur ve bunlar “unipolar çekirdek” olarak tanımlanır. Ayrıca bunlar konik forma sahip değildir. İki vurma düzlemine (bipolar çekirdek)

sahip çekirdekler 17 parça ile temsil edilmektedir. Çekirdeklerden 32 tanesi ise çok vurma düzlemine sahiptir ve bunlar denenmiş çekirdekler olabilir. Çok vurma düzlemli çekirdeklerden sadece biri dilim şeklinde bir forma sahiptir. En az 32 parçanın yalnızca birkaç negatifi vardır ve bu tip çekirdekler (*Primitif*) ilkel çekirdek olarak adlandırılmaktadır. Bunlar çekirdek olarak uygunluğu birkaç darbeye test edilmiş parçalardır. Bu parçaların hiçbirinde herhangi bir çıkarım hazırlığı görülmemektedir. Burada her "uygun" kenar, yongalama yüzeyi olarak denenmiştir. Çoğu zaman yüzeyinde yalnızca bir negatif görülür. (Baykal-Seeher, 2001: 160).



Grafik 3.4. Orman Fidanlığı I-V Evreleri Birincil Üretim Kategorisi İçerisinde Değerlendirilen Yontmataş Endüstri Ürünleri.

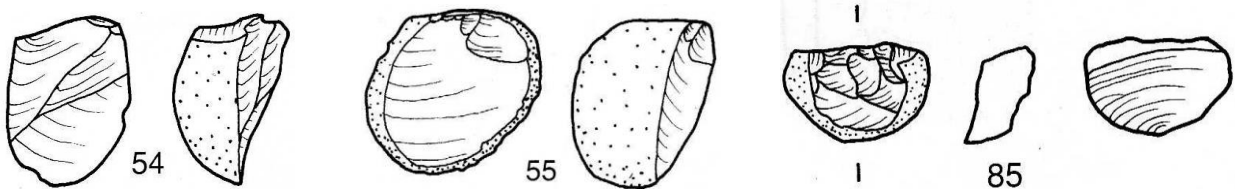
Kaliteli hammadde eksikliği nedeniyle çakıl taşının doğal yüzeyinin vuruş yüzeyi olarak kullanılması bile alışılmadık bir durum değildir ve biraz kalın taşların çekirdek olarak kullanıldıkları gerçeği açıkça görülmektedir. 8 adet obsidyen çekirdekten ise sadece 4 tanesi tam çekirdektir. Diğer 4 çekirdek ise vurma ve çarpmalardan dolayı aşırı bir şekilde deforme olmuş durumdadır. Bütün bu obsidyen çekirdeklerin tamamı küçük boyutludur. Yongalar ve dilgimsi yongalar Birincil üretim içerisinde değerlendirilen 173 çekirdekten sadece tek bir yüzünden yongalanmış toplam 72 adet tükenmiş çekirdek mevcuttur (2, 22 ve 87 numaralı parçalar) bunlara örnektir. Yine çakmaktaşıdan çok yüzünden yongalanmış bir çekirdek disk şeklindedir (86 numaralı parça) (Baykal-Seeher 2001: 160).



Resim 3.33. Orman Fidanlığı I-V Evreleri Yontmataş Endüstrisi Birincil Üretim Kategorisi İçinde Değerlendirilen Çekirdekler

Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001).

Söz konusu 8 adet obsidyen çekirdekten ise sadece 4 tanesi tam çekirdektir. Diğer 4 çekirdek ise vurma ve çarpmalardan dolayı aşırı bir şekilde deforme olmuş durumdadır. Hem normal hem de aşınmış çekirdekler çok küçük ölçeklidirler. İyi durumdaki 3 adet obsidyen



Resim 3.34. Orman Fidanlığı I-V Evreleri Yontmataş Endüstrisi Birincil Üretim Kategorisi İçinde Değerlendirilen Obsidyen Çekirdekler

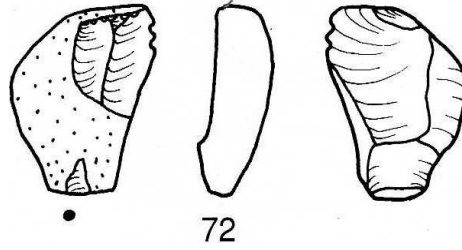
Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001).

çekirdekler aşağıda gösterilmektedir (54, 55, 85). Bunlar tipolojik olarak yukarıda gösterilen 2 numaralı çakmaktaşı parça ile benzerlik göstermektedir (Baykal-Seeher, 2001: 160).

Birincil üretim içerisinde değerlendirilen diğer 173 çekirdek dışında, 2197 adet düzeltilsiz ve rötüşsüz yonga bulunmaktadır (bkz. Grafik 3.4). Bunların 1118 tanesi açık renkli çakmaktaşıdan (aslında bunların 7 tanesi opal taşıdan), 1064 tanesi koyu renkli çakmaktaşıdan ve 15 tanesi obsidyenden üretilmiştir. Ancak bu kategorideki ürünlerin hiçbirinde düzelti veya

makroskopik ize rastlanmamıştır. Dolayısıyla bu yongalama ürünlerinin ancak kısa süreli olarak kullanılmış oldukları söylenebilir (Baykal-Seeher, 2001: 160).

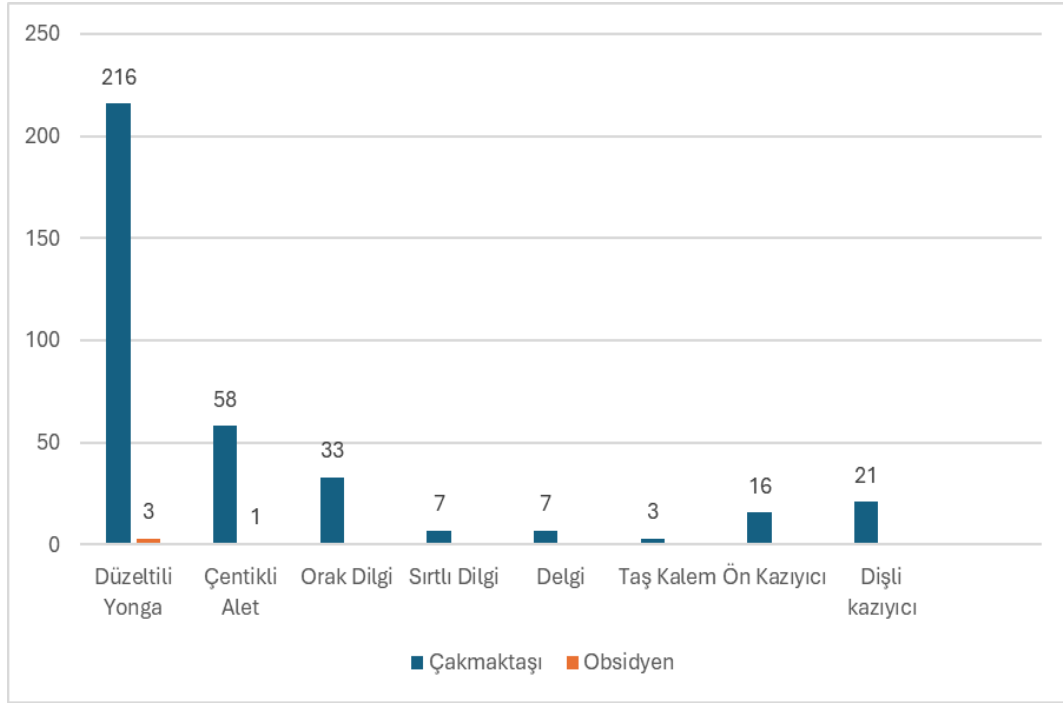
Makroskopik analizlerde kısa kullanımdan dolayı oluşmuş bir ize rastlanmamış olsa da, yani herhangi bir fonksiyona sahip bir alet tespit edilememiş olsa da, yongalar ve dilgiler içerisinde sonradan değiştirilmiş alet olma ihtimalini de düşünmek gerekmektedir. Yongalama ürünlerinin yarısının, dorsal yüzeylerinde (ön yüzlerinde) kortex (kabuk) taşıdıkları, hatta bu durumun obsidyen yongalama ürünlerinde %80 civarında olduğu anlaşılmaktadır. Kabuklu yongalama ürünlerinin bu kadar yoğun olması, hammaddenin büyük bölümünün çok küçük olmasından kaynaklanmaktadır. Yongalama ürünlerinin ventral yüzü (arka yüzü) ile vurma düzlemi arasındaki mesafe genellikle büyüktür ve yongalama için hazır hale getirilmemiştir. Vurma konisi çoğunlukla sert bir şekilde biçimlendirildiğini gösterirken, dorsal yüzeylerde de şekillendirmelere rastlanmamıştır (Baykal-Seeher 2001: 160).



Resim 3. 35. Orman Fidanlığı I-V Evreleri Yontmataş Endüstrisi Birincil Üretim Kategorisi İçinde Değerlendirilen Düzeltisiz Yonga.

Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001).

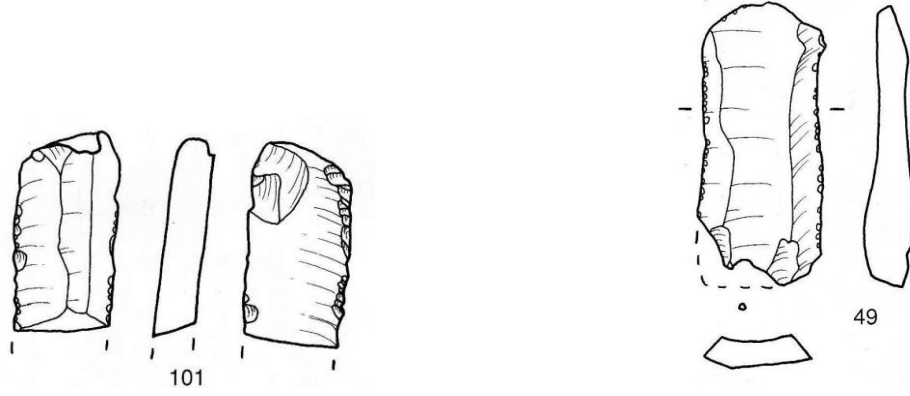
I ve V. tabakalara ait ikincil üretim olarak nitelendirilen yontmataş endüstrisi ise 369 adet parça ile temsil edilmektedir. 219 tanesi düzeltili yonga ile yongamsı dilgi ürünüdür. 59 tanesi çentikli parçalar, 33 tanesi orak dilgi, 7 tanesi sırtlı (omuzlu) dilgi, 7 tanesi delici, 3 tanesi taş kalem, 16 kazıyıcı, 21 dişlikazıyıcı, 2 ön kazıyıcı ve 2 adet parçalanmış yongadır (Baykal-Seeher 2001: 160). I-V evrelerine ait birincil üretimde değerlendirilen 2370 yontmataş endüstrisi buluntu, ikincil üretimde değerlendirilen 369 parça ile birlikte toplam 2739 adede ulaşmaktadır. Aşağıdaki tabloda bu evrelere ait ikincil üretimde değerlendirilen yontmataş aletlerin tipolojik sınıflandırması ve diğer düzeltili yongaların oranı gösterilmektedir.



Grafik 3.5. Orman Fidanlığı I-V Evreleri İkincil Üretim Kategorisi İçerisinde Değerlendirilen Yontmataş Aletler.

Orman Fidanlığı yontmataş endüstrisinin “Die Lithik von Orman Fidanlığı” makalesinde Ayşe-Baykal Seeher tarafından detaylı bir şekilde yayınlanmış olması ve buradaki teknik terimlerin Türkçe karşılıklarının farklı yayınlarda veya çevirilerde bir karışıklığa yol açmaması için, yontmataş endüstrisine ait buluntuların Almanca tipolojik tanımları, orjinal yayındakilere sağdik kalınarak parantez içerisinde verilmiştir. İkincil üretim kategorisinde, Orman Fidanlığı I-V tabakalarından elde edilen yontmataş endüstri ürünleri içerisinde tipolojik olarak aletsel özellikleri tanımlanabilecek durumda olan parçalar bulunmaktadır.

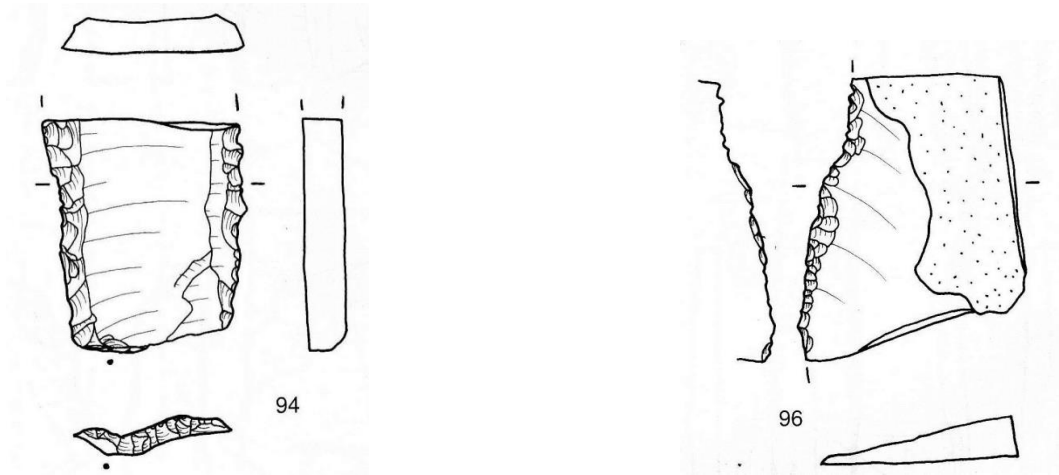
Düzeltili yonga ve dilgimsi yongalar (*Modifizierte Abschlage-klingenartige Abschlage*): Tipolojik olarak bilinen belli bir alet sınıfına örnek oluşturamayan ve herhangi bir kullanım amacına yönelik çıkarımlara sahip olmayan, ancak rötüşlü/düzeltili yontmataş endüstri ürünleridir. I-V numaralı tabakalardan çıkmış olan bu aletlerin toplamı %7,9 dur. 24 tanesi yongamsı dilgi olarak sınıflandırılabilir de, bu aletler I-V numaralı tabakalarda özellikli bir dağılım sergilemiyorlar. İki dilgi bu dönemde yonga gibi işlenmiş durumdadır. Bu dilgiler ya tesadüfen üretilmiş ya da üst katmanlardan bu katmana taşınmıştır (101 ve 49) (Baykal-Seeher, 2001: 161).



Resim 3. 36. Orman Fidanlığı I-V Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen, Ancak Bu Katmanlara Üst Evrelerden De Karışmış Olması Muhtemel Yonga Şeklinde İşlenmiş Dilgiler.

Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001)

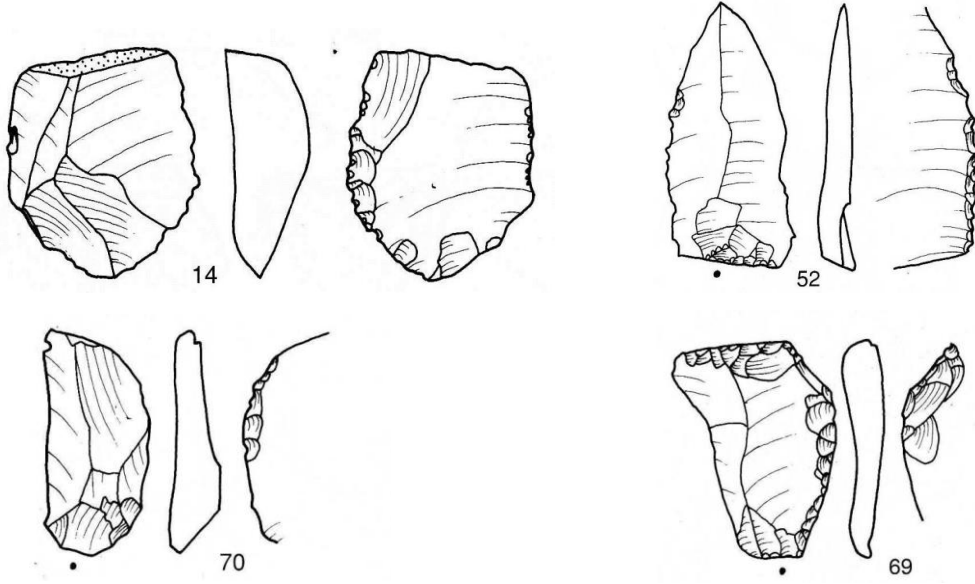
101 adet parça açık renkli çakmaktaşıdan (bunlardan üç tanesi aslında opal) üretilmiş, 115 adet koyu renkli çakmaktaşıdan ve 3 tanesi obsidyenden yapılmıştır. 41 tane parça dorsal yüzeyli rötuşludur. Bu tipteki iki örnek aşağıda gösterilmiştir (94 ve 96).



Resim 3. 37 Orman Fidanlığı I-V Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen, Dorsal Rötuşlu Yongamsı Dilgiler

Kaynak:(Baykal-Seeher, 2001)

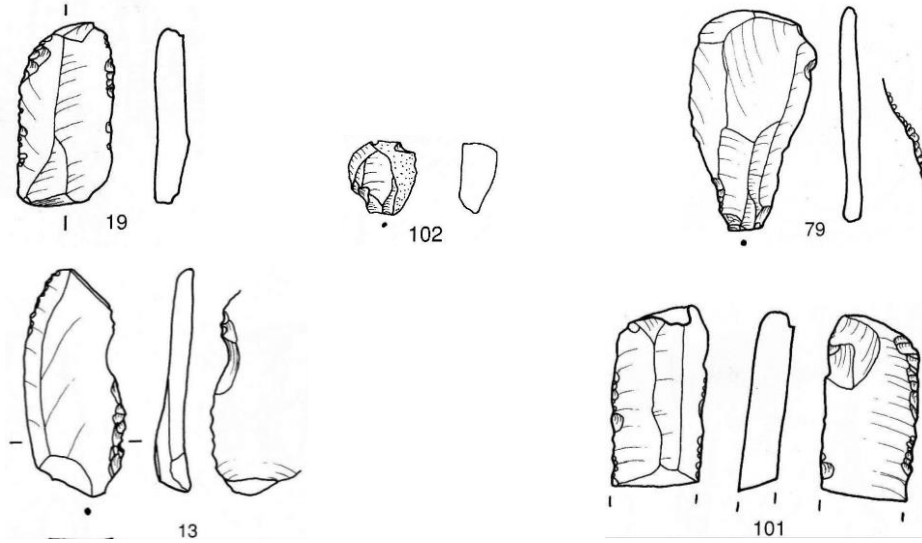
25 adet parça ventral yüzeyli rötuşlu yongamsı dilgilere ait 3 adet örnek aşağıda gösterilmektedir. (14, 52, 70). 15 adet parça hem dorsal hem de ventral yüzeyli olarak rötuşlanmıştır (69).



Resim 3. 38 Orman Fidanlığı I-V Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen, Dorsal Rötüşlü Yongamsı Dilgiler.

Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001).

25 parçanın dorsal yüzeyinde üzerinde farklı sertliklerde kullanım izleri (aşınmalar) görülür (numara 19, 102), 24 parçanın ventral yüzeyinde (numara 79) ve 89 adet parçanın dorsal ve ventral yüzeylerinde kullanım izinden kaynaklı aşınmalar gözlenmiştir (numara 13, 101).

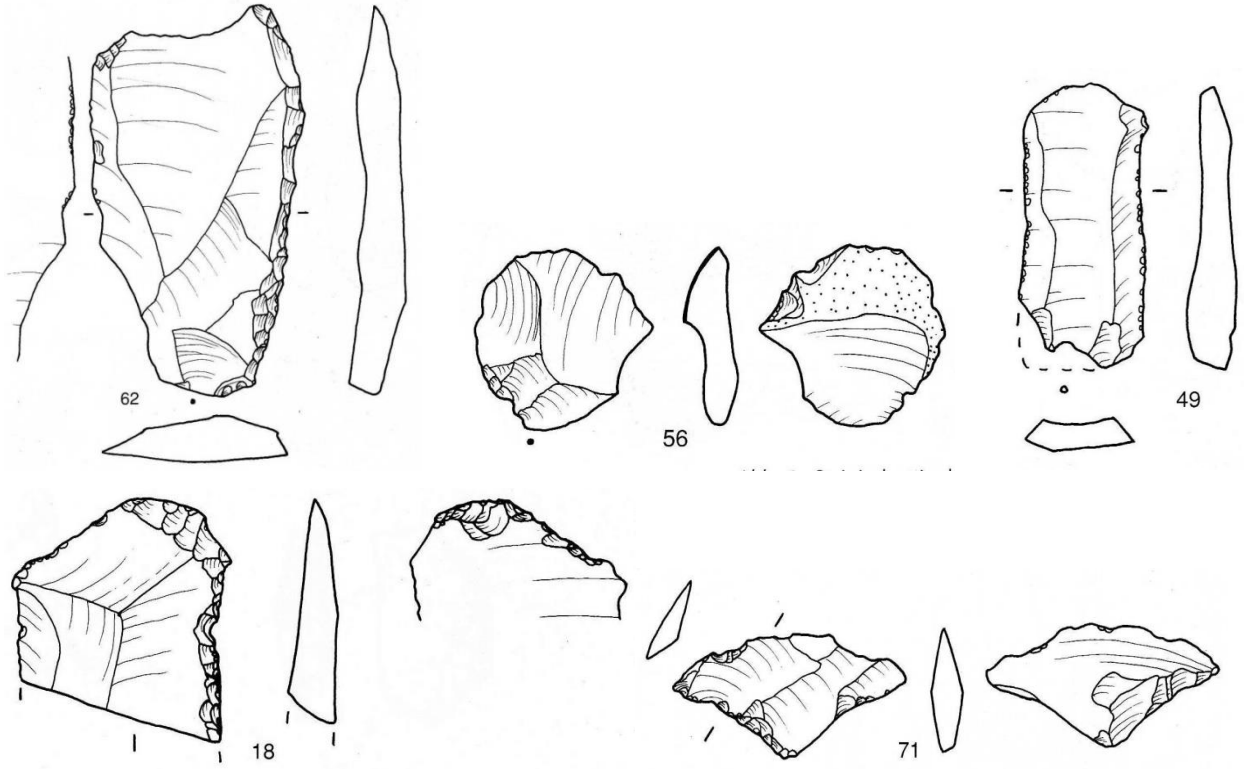


Resim 3. 39 Orman Fidanlığı I-V Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen, Çeşitli Yüzeylerinde Kullanım İzleri Görünen Yonga ve Yongamsı Dilgiler

Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001)

Yonga ve yongamsı dilgi grubundaki bazı örneklerde ise keskin dik bir rötüş gözlenmektedir. Bu rötüşlamanın bir sırt olarak mı yapıldığı yoksa bir kazıyı kenar üretimi için yapıp yapılmadığı tam olarak anlaşılır durumda değildir. Karşılıklı kenarlarında kullanım

kaynaklı aşınmalar görülmektedir (62). Ventral yüzeyde dik rötuşlar ve karşılıklı kenarlarında dorsal aşınmalar görülen başka bir örnek yine bu grupta değerlendirilir (71). Bir diğer örnek ise yüzeyi dorsal rötuşlu ve distal (uç bölüm) kısmında ventral (arka) kenar kullanım kaynaklı aşınmalar görülmektedir (18). Aynı gruptaki başka bir örneğin bir ventral kanarı rötuşlu ve her iki kenarında da sırtlı form izleri görülmektedir (49). Bir obsidyen yonga üzerine görülen kullanım aşınmaları görülür ve bu yonga belirgin şekilde çekirdek tabanına sahiptir (56) (Baykal-Seeher 2001: 161).

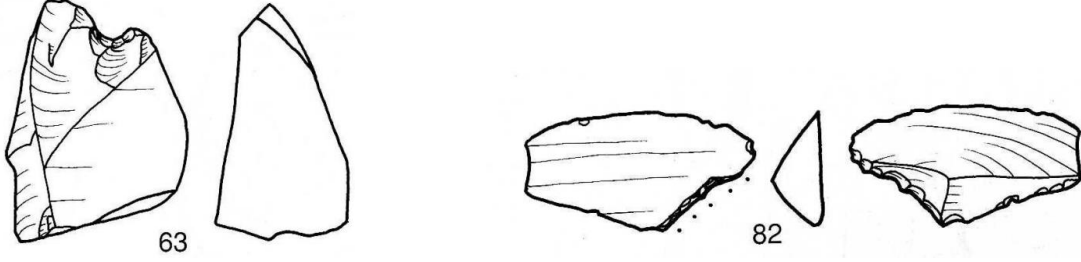


Resim 3. 40. Orman Fidanlığı I-V Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen Düzelteli Yonga ve Yongamsı Dilgiler

Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001).

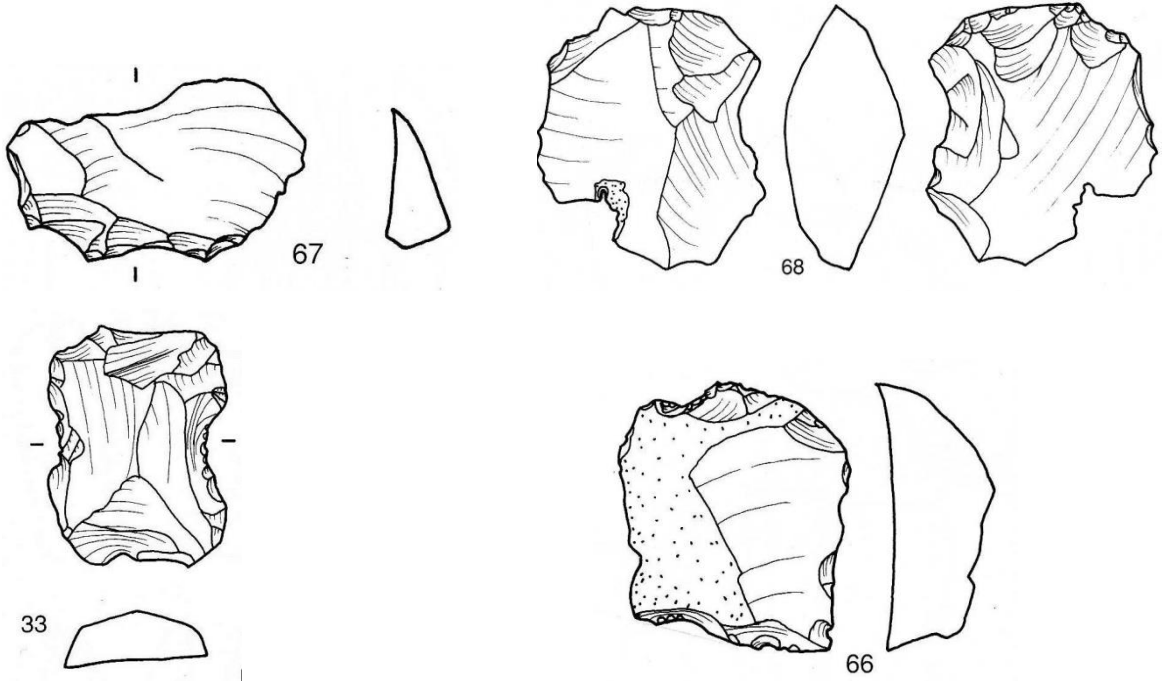
Çentikli aletler (*Gekerbte stücke*): Bu grup 59 parça ile Orman Fidanlığı'nın erken evresinde en geniş alet grubunu oluşturmaktadır. 29 tanesi açık renkli, 29 tanesi koyu renkli silexden ve bir tanesi de obsidyenden üretilmiştir. Aletlerin üzerindeki çentikler birbirinin aynı ya da farklı kenarlarında olabilir. Bazılarında sadece dorsal yüzde ince bir çentik görülmektedir (63).

Bir parçada da aynı şekilde sadece dorsal yüzde geniş çentik vardır (82) (Baykal-Seeher 2001: 162).



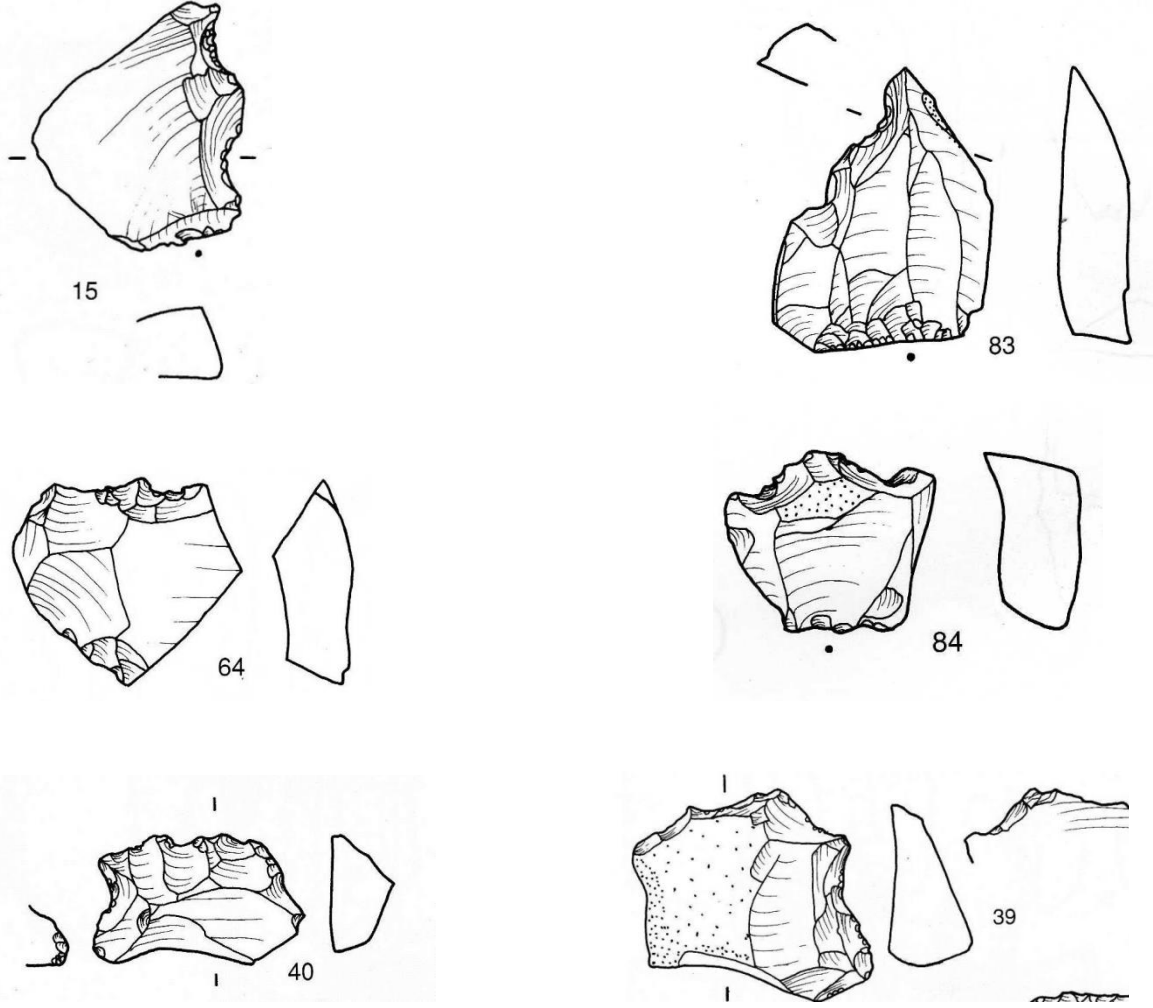
Resim 3. 41. Orman Fidanlığı I-V evreleri ikincil üretim kategorisinde değerlendirilen çentikli aletler.
Kaynak: (Baykal-Seeher 2001)

Bazı parçalarda ise ventral yüzde çentik görülürken (67, 68), bazılarında ise aletlerin karşılıklı duran kenarlarında çentikler açıkça göze çarpmaktadır (33, 66).



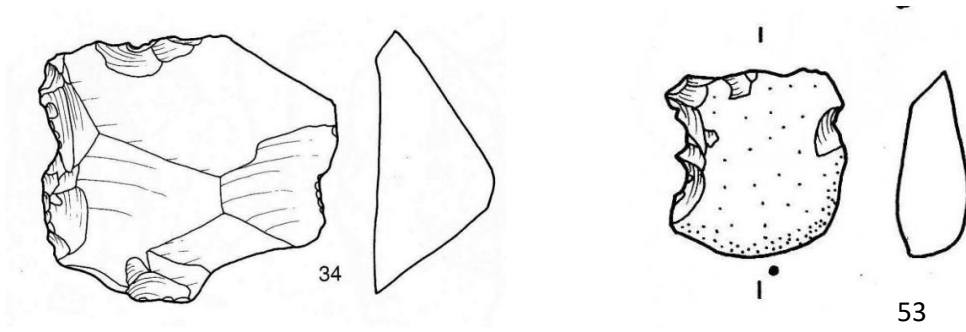
Resim 3. 42. Orman Fidanlığı I-V Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen Çentikli Aletler.
Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001)

Ayrıca aynı kenarı üzerinde yanyana iki ventral çentik (15, 64) ve yine aynı kenar üzerinde yanyana iki dorsal çentik bulunan çentikli aletler vardır (39, 40, 83, 84).



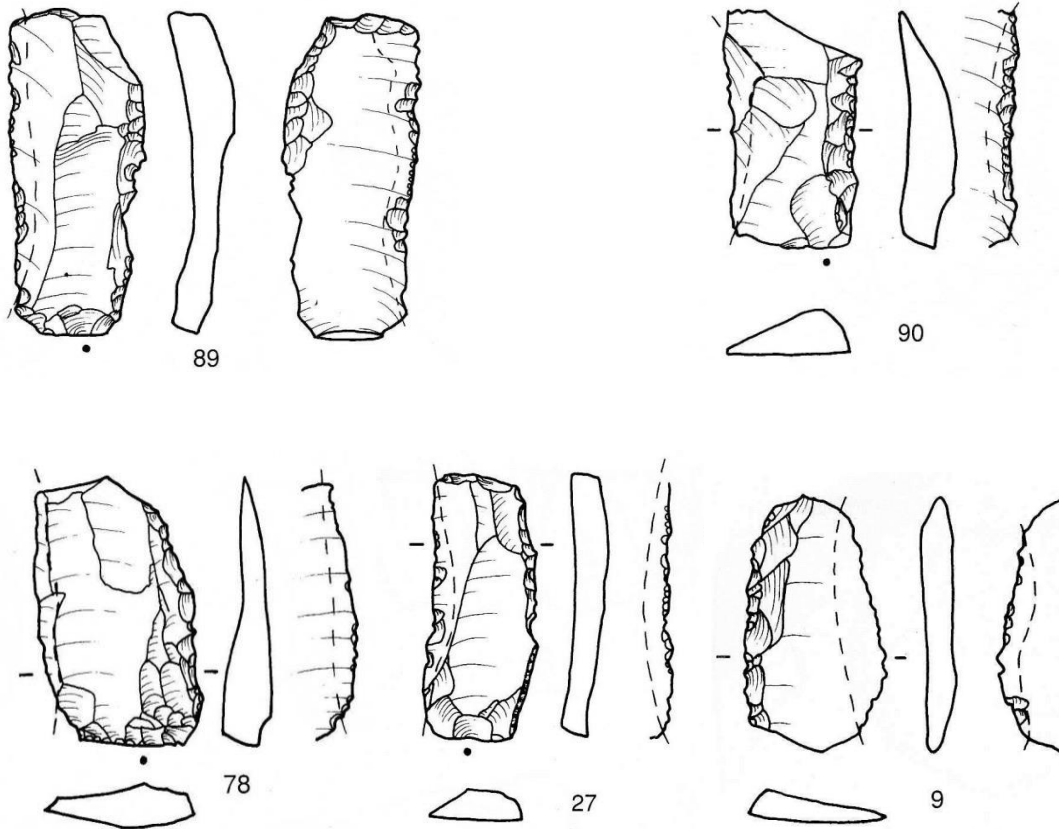
Resim 3. 43. Orman Fidanlığı I-V Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen Çentikli Aletler.
Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001)

Bu kategorideki obsidyenden yapılmış olan tek obje de yine dorsal çentiklidir. Ancak alet olarak çok güçlü değildir (53). Çünkü obsidyen asla bu şekilde kaba/ham formlu kullanılamaz ve obsidyen bu alet kategorisi için nadiren ham materyal olarak seçilir. Çentiklerin çoğu, çok dik rötuşların sonucu oluşturulmuştur ve kullanım nedeniyle o kadar dik hale gelmişlerdir ki, kenarlar kısmen dışarı taşmaktadır. Çentikli aletleri neredeyse tamamı kalın, sert çakmaktaşı yongalardan oluşmaktadır. Ayrıca sol tarafından geniş çentikli bir yonga üzerine çentikli alet de bulunmaktadır (34) (Baykal-Seeher, 2001: 162).



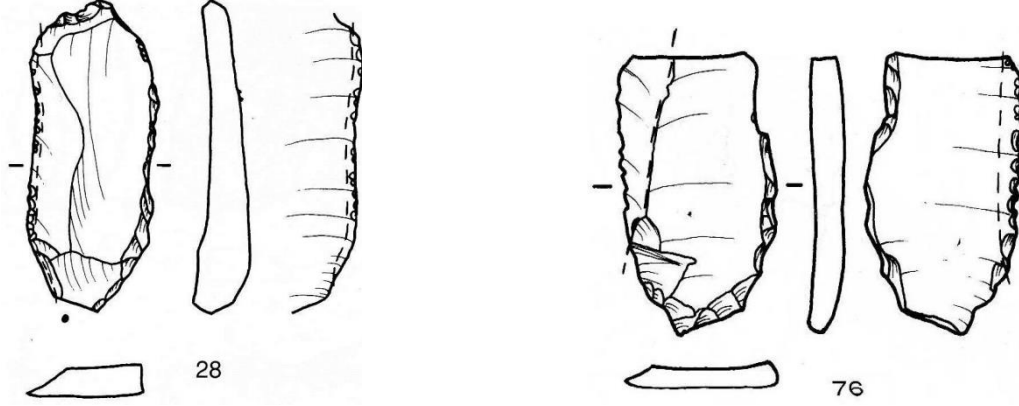
Resim 3. 44. Orman Fidanlığı I-V Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen Çentikli Aletler.
Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001).

Orak dılgiler (Sicheleinsatzen): Yontmataş buluntularda 33 tanesi orak dılgı olarak tanımlanmıştır. Dılgilerdeki paralel kenarlar eksik durumdadır. Sadece 3 parça dışındakiler çok küçük parçacıklar olarak elde edilebilmiştir. Bunlar iki ana tipe ayrılarak incelenmiştir. 1. tip örneklerden 12 tanesi bir kenarlarında az veya çok sert görünüşlü bir sırt yapısı göstermektedir. Sırtları sıklıkla dorsal rötüşlü olarak elde dılen orak dılgiler (27, 78, 89, 90) ve nadiren ventral rötüşlü olarak karşımıza çıkmaktadırlar (9) (Baykal-Seeher, 2001: 161).



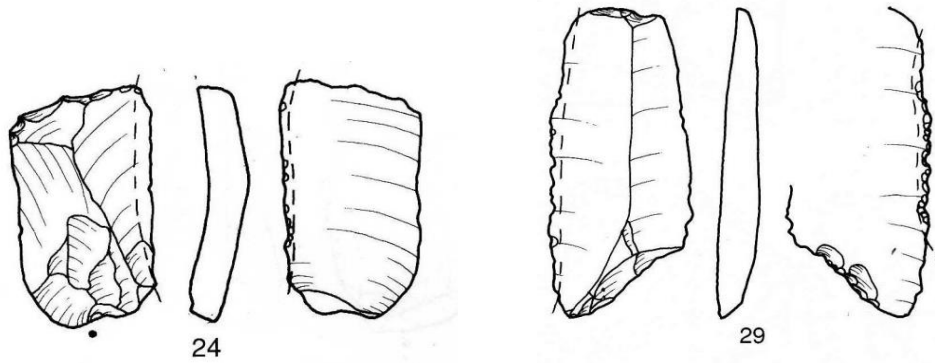
Resim 3. 45. Orman Fidanlığı I-V evreleri ikincil üretim kategorisinde değeriendirilen orak dılgiler
Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001).

Bazen de hem dorsal hem ventral rötuşlu olan örnekleri de görmekteyiz (28, 76). Karşılıklı olan kenarlarda yani kullanım kenarlarında genellikle rötuşlanmış ve farklı sertliklerde aşınmışlık vardır. Bir diğer yandan bu kısımlarda silika parlaklığı da görülür. Bir örnekte ventral rötuşlanma suretiyle dişler oluşturulmuştur.



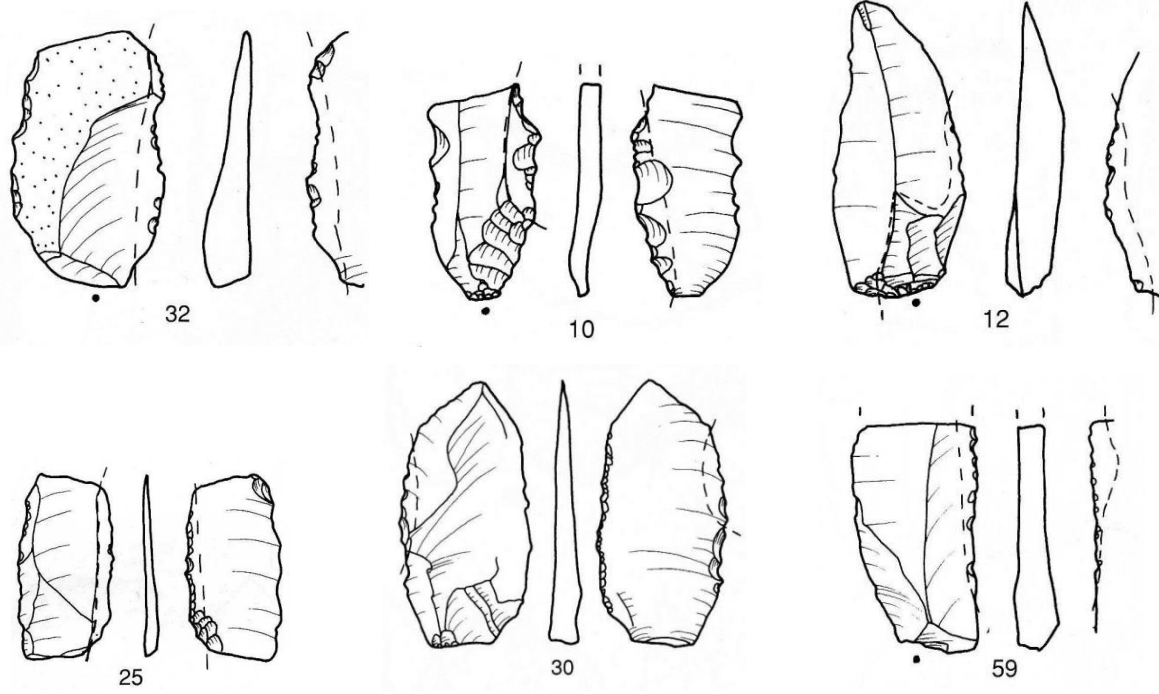
Resim 3. 46. Orman Fidanlığı I-V Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen Orak Dilgiler
Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001)

2. tipte olanlar ise sırtsız orak dilgilerdir. 18 parça bu gruba dahil edilmiştir. 2 tanesi aynı zamanda son bitimli rötuşludur (24, 29).

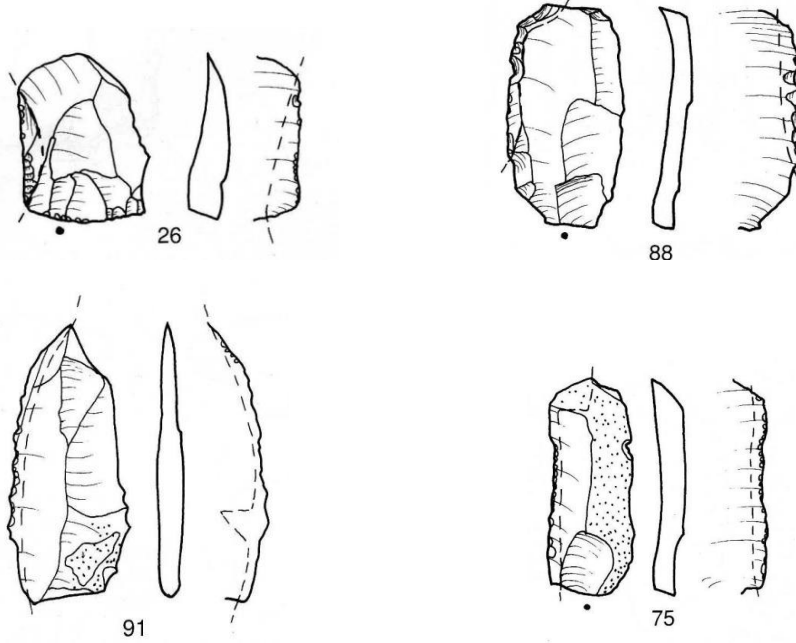


Resim 3. 47. Orman Fidanlığı I-V Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen Orak Dilgiler
Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001)

Tip 2 olarak sınıflandırılan diğer orak dılgiler ise, form verilmek için çok az rötüşlanmış dılgimsi yonga tipindedir (32, 12, 10, 25, 30, 59, 59, 75, 88, 26, 91). Bu oraklar tek kenarları ile kullanılmışlardır.



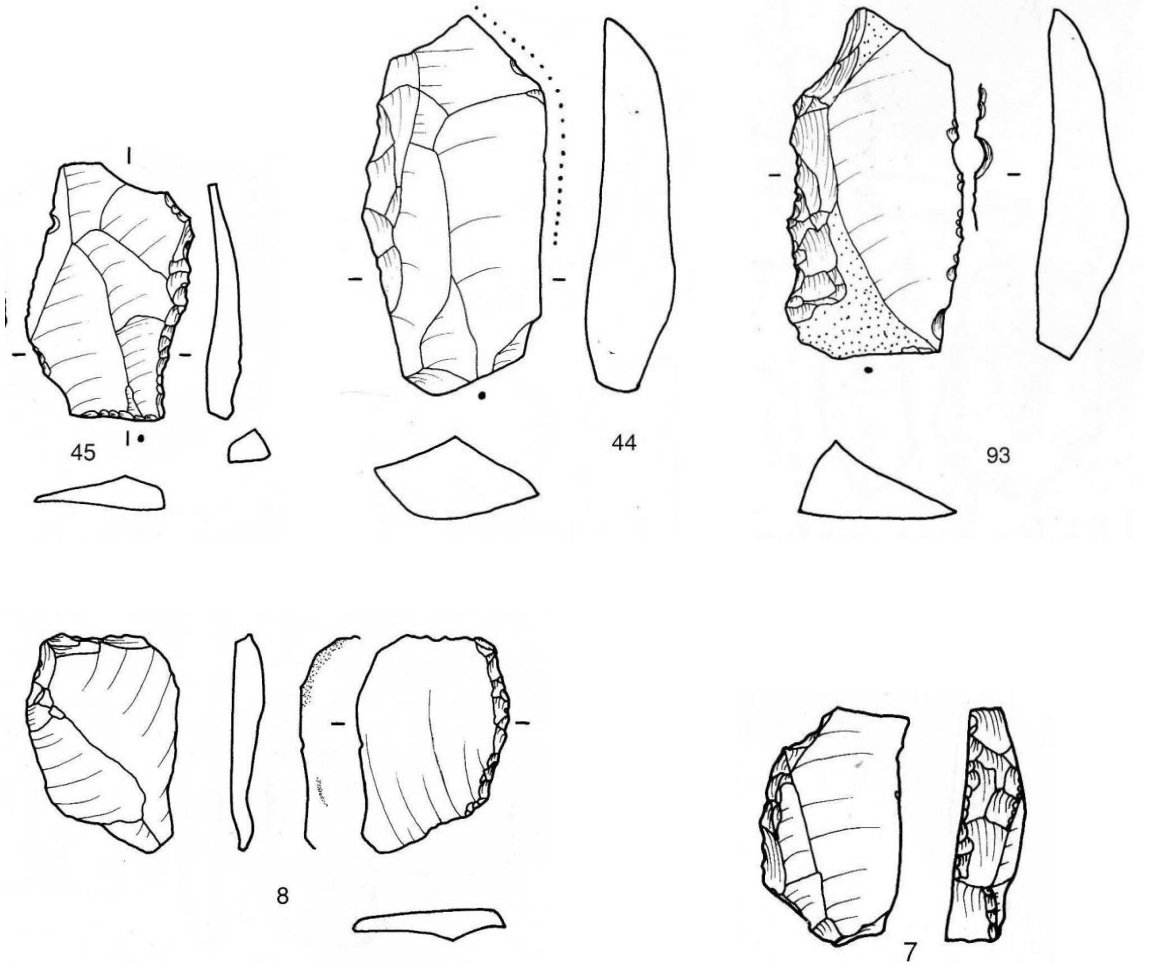
Resim 3. 48. Orman Fidanlığı I-V evreleri ikincil üretim kategorisinde değerlendirilen orak dılgiler
Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001)



Resim 3. 49. Orman Fidanlığı I-V evreleri ikincil üretim kategorisinde değerlendirilen orak dılgiler
Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001)

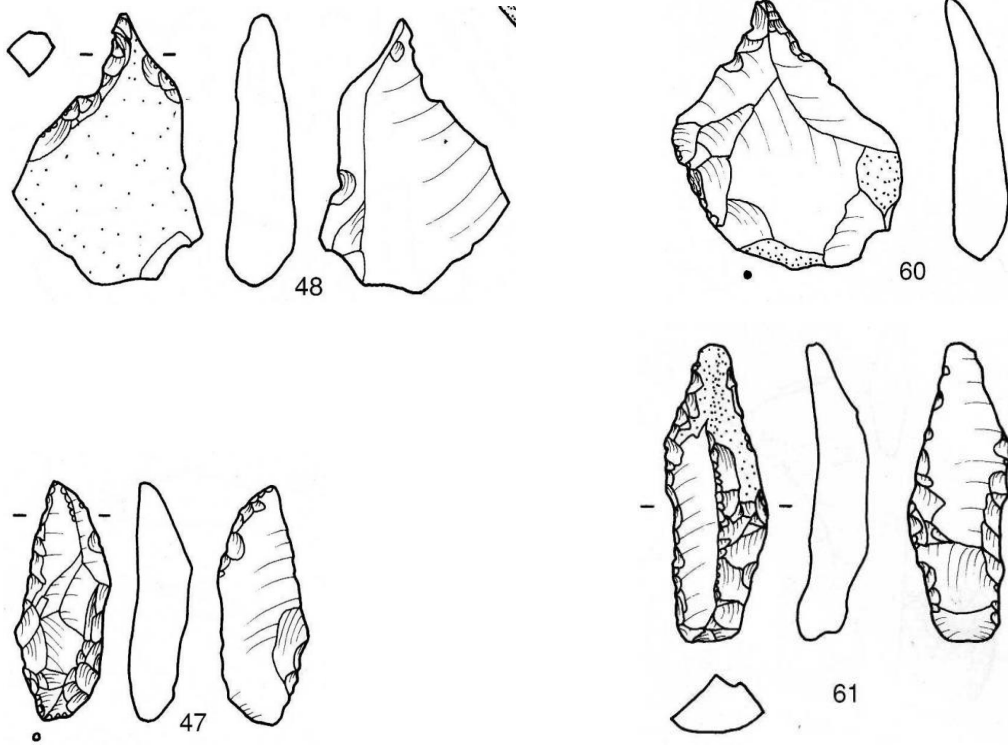
Orakların sonraki zamanlarda ters çevrilip tekrar kullanıldığına işaret eden silika parlaklıkları diğer kenarlarında görülmemektedir. Bu aletlerin stratigrafik dağılımında sırsız orakların I. ve II. tabakalarda diğer aletlerin kullanımına oranla daha çok ortaya çıktığı görülmekle birlikte, toplam orakların sayılarının azlığı nedeniyle bu veriler dikkatli değerlendirilmelidir (Baykal-Seeher: 162).

Sırtlı dilgiler (*Rückenmesser*): Sırtlı bıçaklar yontmataş alet endüstrisinde yedi parça ile temsil edilirler. Beş parça açık ve diğer iki adet ise koyu renkli çakmaktaşıdan üretilmiştir. İki örnek sırt kısmından rötuşlanmış durumdadır (45, 93). İki adet sırtlı dilgi parçası ventral bölümünden rötuşlanmıştır (8). Bu 8 numaralı parçanın uç kısmına doğru menteşe biçimli bir kırık ve kesici kenarında hafif şekilde parlaklık bulunmaktadır. Diğer 3 adet parçada ise ön yüz ve arka yüz rötuşla oluşturulmuştur (7, 44). Karşılıklı kenarlarında az ya da çok miktarda kullanım aşınmışlığı gözlenmektedir (Baykal-Seeher, 2001: 161).



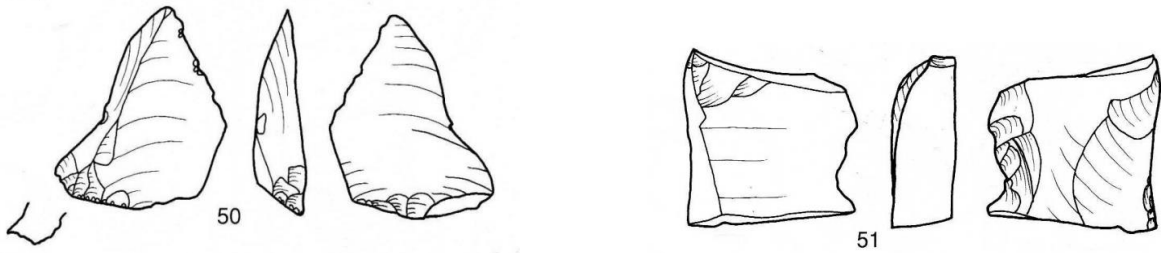
Resim 3. 50. Orman Fidanlığı I-V evreleri ikincil üretim kategorisinde değerlendirilen sırtlı dilgiler
Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001)

Delgiler (Bohrer/Ahlen): Yedi parçadan dördü yonga şeklindedir (48, 60). Diğer üç tanesi ise dilgi biçimli yonga olarak şekillendirilmiştir (47, 61). Sadece bir parça açık renkli, geri kalanlar koyu renkli çakmaktaşıdan yapılmışlardır (Baykal-Seeher: 162).



Resim 3. 51. Orman Fidanlığı I-V evreleri ikincil üretim kategorisinde değerlendirilen sırtlı delgiler
Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001)

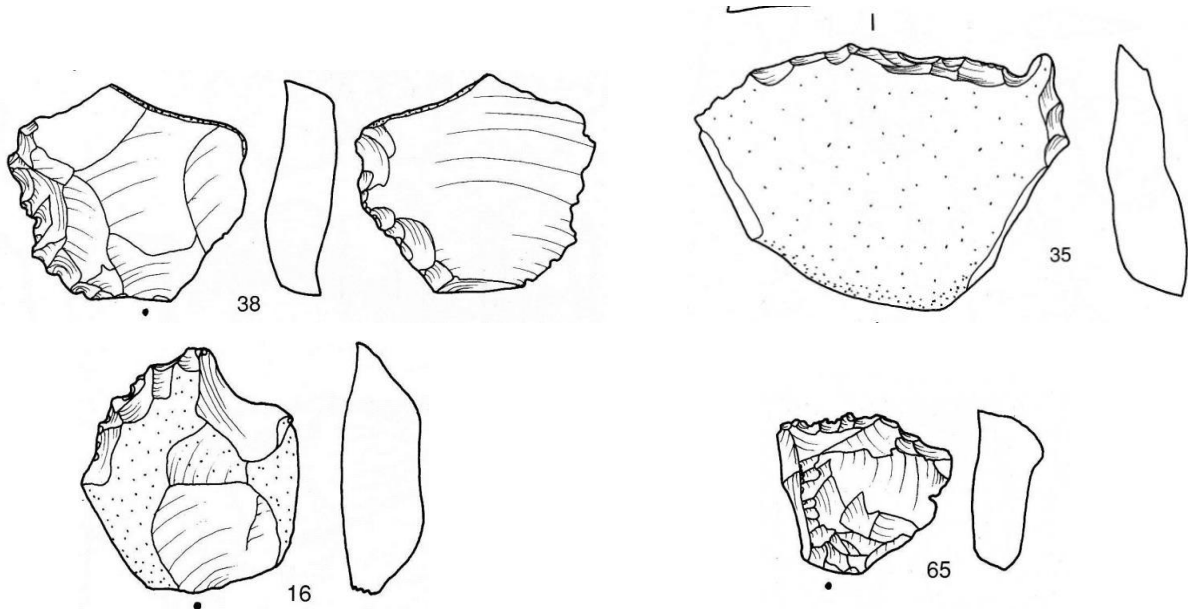
Yalancı taş kalemler (Pseudostichel): Orman Fidanlığı buluntularında sadece üç tane yalancı taş kalem karşımıza çıkmaktadır ve bunlar bilmeden ya da kasıtsız olarak oyuk ağızlı üretilmişlerdir. Ancak tesadüfen kalem bitimli bir biçim ve kullanım izleri taşımaktadırlar. Gerçek bir kalem izi görülmez, bunun yerine sadece iki kırığın birbiriyle buluştuğu yerde bir sırt kenarı ve dışsal parçalanmışlık birlikte bir çıkıntı oluşturur (50, 51) (Baykal-Seeher 2001: 161).



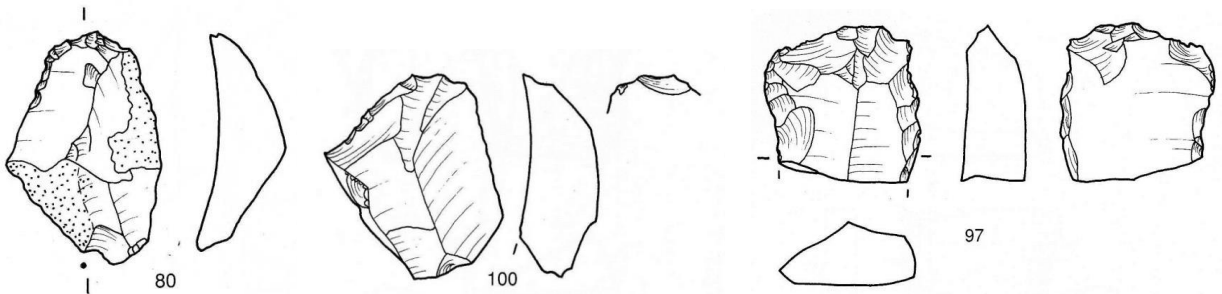
Resim 3. 52. Orman Fidanlığı I-V evreleri ikincil üretim kategorisinde değerlendirilen yalancı taş kalemler
Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001)

Kazıyıcı aletler (Schaber): Bu kısımda Orman Fidanlığı'nın I-V dönemlerinden tipik alet sınıfı olan kazıyıcı aletler söz konusudur ve yerleşmenin en özel aletleridir. Toplam 37 adet yongalama ürünü olarak kazıyıcı alet saptanmış durumdadır. 16 parça ventral yüzü kazıyıcı alet olarak ve 21 tanesi dişli kazıma bıçağı olarak tanımlanmıştır. Bazı parçalar kazıma bıçağı tanımını aşmaktadır ve başka tiplerin özelliklerini taşımaktadırlar (Baykal-Seeher 2001: 162).

Dişli kazıyıcılar (Gezahnte Schaber): 21 adet farklı formdaki dişli kazıyıcı aletlerin hepsi dik veya yarım dikleşmeye kadar rötuşlanmış, nispeten kaba yongalardan yapılmışlardır (16, 17, 35, 38, 65, 80, 97, 100).

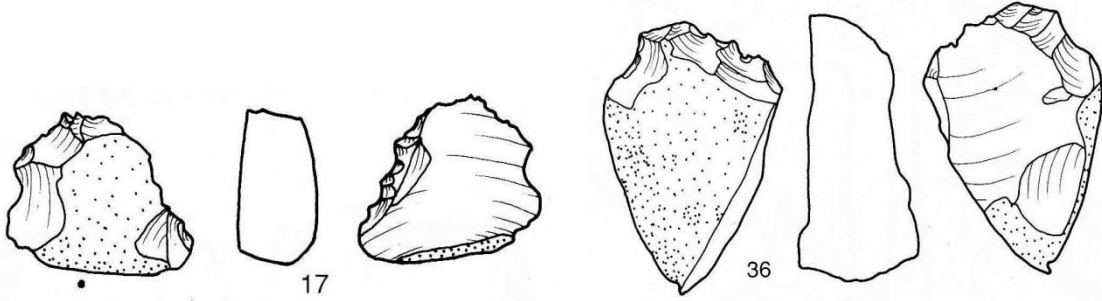


Resim 3. 53. Orman Fidanlığı I-V evreleri ikincil üretim kategorisinde değerlendirilen dişli kazıyıcılar
Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001)



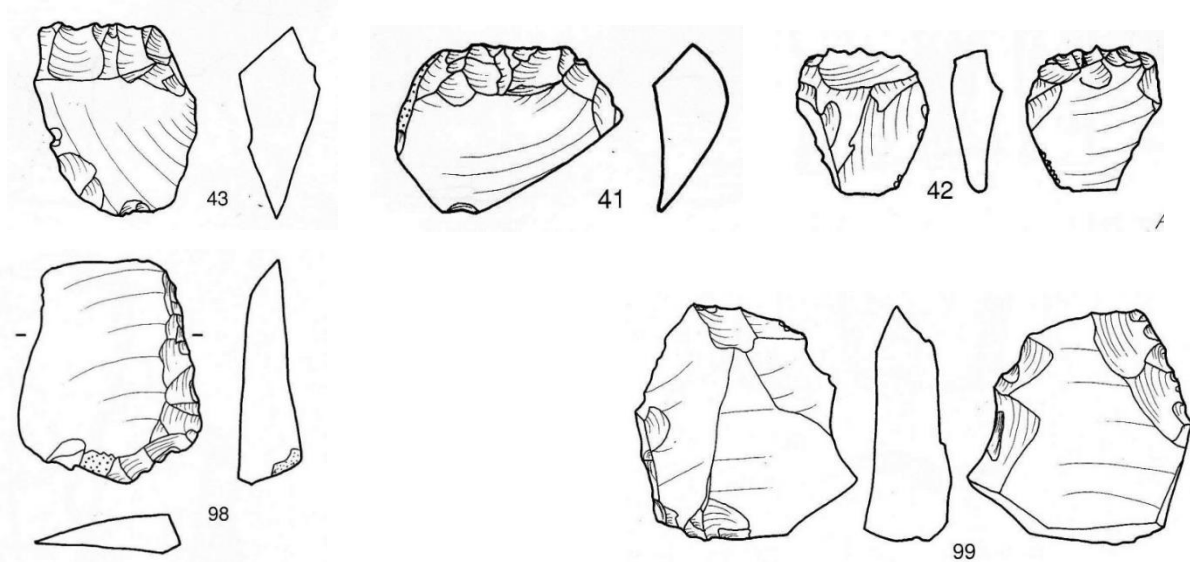
Resim 3. 54. Orman Fidanlığı I-V Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen Dişli Kazıyıcılar
Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001)

11 tanesi açık renkli, on tanesi koyu renkli çakmaktaşıdan yapılmıştır. Birçok parçada rötuşlar dorsal yüzey üzerindeyken bir örnekte buna ek olarak, ventral yüzde karşılıklı duran kenarlarda derin rötuşlar yapılmıştır. Bazı ventral rötuşlu aletler ise, ventral (ön) kazıyıcı aletlere geçişi göstermektedir (17). Bir parçada ise ventral yüzdeki kazıyıcı kenarda hafif kullanım izleri gözlenmektedir (Baykal-Seeher 2001: 162).



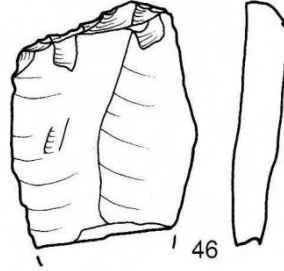
Resim 3. 55. Orman Fidanlığı I-V evreleri ikincil üretim kategorisinde değerlendirilen dişli kazıyıcılar
Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001)

Ön kazıyıcılar (*Ventralschaber*): Bu gruptaki yongalar, bir kenarı (43, 98, 99) ya da proximal bölümünde (sap/ alt bölümünde) (41, 42), rötuşlar aracılığıyla yüzeyde dik veya yarım dik işlenmiş kazıyıcı aletlerdir. Birçok parçada kenarlar oldukça düz hatlıdır. Fakat bazıları ek olarak hafif dişlenmiştir. Topalm 16 ön kazıyıcıdan 14'ü II. Tabakadan elde edilmiştir (Baykal-Seeher 2001: 162).



Resim 3. 56. Orman Fidanlığı I-V evreleri ikincil üretim kategorisinde değerlendirilen ön kazıyıcılar
Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001)

Kazıyıcı-sıyırıcı (*Kratzer*): Bir sıyırıcı-kazıyıcı uca sahip gerçek kazıyıcı aletler son derece enderdir (46). Bu aletler tipolojik olarak kazıyıcı alet repertuarına dahil edilmemiştir (Baykal-Seeher: 163).



Resim 3. 57. Orman Fidanlığı I-V evreleri ikincil üretim kategorisinde değerlendirilen, ancak tipolojik alet sınıflarına dahil edilmeyen bir örnek

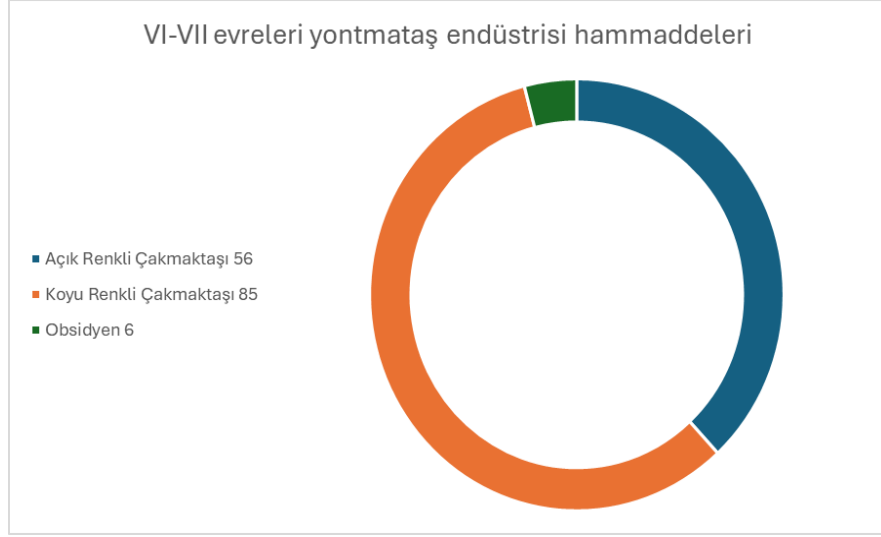
Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001)

Kırık ve Çatlak Parçalar (*Ausgesplitterte Stücke*): Bu durumda olan iki adet parça ele geçmiştir. Bunlardan bir tanesinin bir ucu merkeze doğru ve sırta doğru çatlamıştır. Diğeriyse bir ucu ön yüz bitiminde diğer ucuysa arka yüz bitiminde çatlamış durumdadır. Başlangıçta çizici-kazıyıcı parça olarak sınıflandırılmış olsa da, üst ve alt kısımlarındaki kullanım izlerinden dolayı kırılmış bir parça olarak tanımlanmış ve alet repertuarına istatistik olarak dahil edilmemişlerdir. (Baykal-Seeher, 2001: 163).

3.5.2 VI-VII Evreleri Yontmataş Endüstrisi Buluntuları

3.5.2.1 VI-VII Evreleri Yontmataş Endüstrisi Hammadde Kullanımı

VI-VII evrelerinden toplamda 147 adet parça elde edilmiştir ve bunlardan sadece 7 tanesi VI. evreye aitken, geri kalanı VII. evreye aittir. Görüldüğü gibi VI. evresi ile ilgili yorum yapılabilecek kadar kayda değer buluntu elde edilmemiştir. I-V evrelerinde kazılan alan daha büyük olduğu için, oradan çıkan parça sayısı, buradan çıkan parça sayısına oranla daha fazladır. İlk bakışta bu evrelerdeki taş endüstrisinde büyük değişiklikler göze çarpmaktadır. (Baykal-Seeher, 2001: 163).



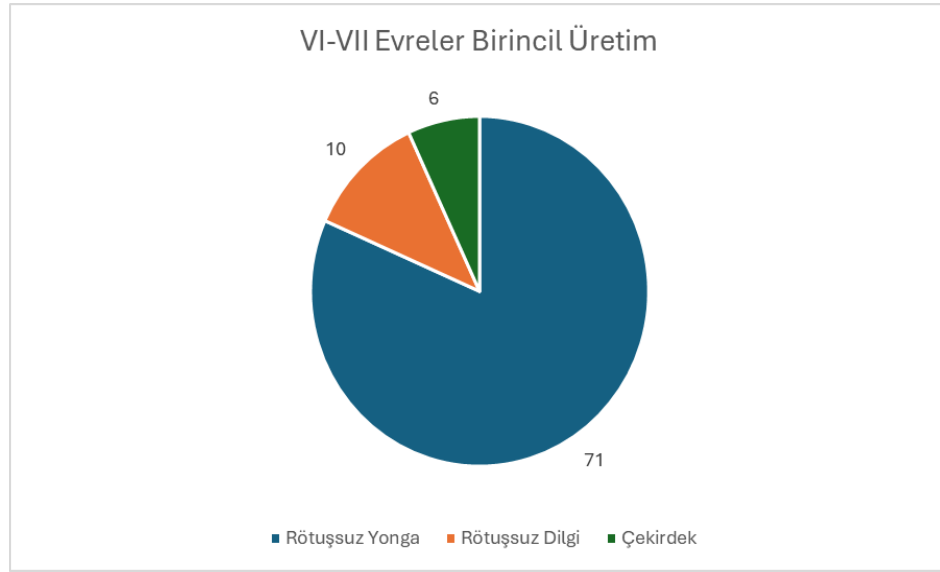
Grafik 3.6. Orman Fidanlığı Yerleşmesi VI-VII Evrelerinden Elde Edilen Yontmataş Buluntuların Hammaddesi Türleri.

Bu evrelerde görülen yeni tip aletler ile birlikte yeni bir hammaddenin de ortaya çıktığı anlaşılmaktadır. Önceki evreye ait aletler belli bir oranda halen görülmektedir, fakat bu yeni ortaya çıkan alet tipleri “örneğin büyük bıçaklar, kılıçlar” önceki evrelerin kalitesiz hammaddelerinden üretilemezlerdi. Bu üst evrede görülen yontmataş aletler ancak yine bu evrede görülen yeni homojen hammadde kullanılarak üretilmişlerdir. Bu evrelerde elde edilen toplam 147 parçanın 56’sı açık renkli silex ve 85’i koyu renkli silextendir. Sadece 6 adet yontmataş ürün obsidyendendir. Ayrıca bu obsidyen hammaddenin getirdiği kaynaktan da bir değişim olduğu anlaşılmaktadır. VII. Evresinde elde edilen obsidyen aletlerin büyüklüğü, daha önceki evrelerdeki küçük obsidyen aletlerin boyunu açıkça aşmaktadır (Baykal-Seeher, 2001: 164).

3.5.2.2 Orman Fidanlığı VI-VII Evreleri Yontmataş Endüstrisi Tipolojik Analizler

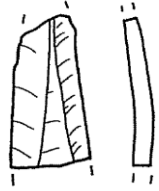
Bu evreler için de birincil ve ikincil üretim ayrımı yapılmıştır. Birincil üretimde altı çekirdek, 71 rötuşsuz yonga ve bu evrenin yeni ürünleri olan 10 adet rötuşsuz dilgi bulunur. Birincil üretim içerisindeki çekirdekler ve düzeltisiz yonga ürünleri, I-V evrelerine ait endüstri ile örtüşür. Alt evrelerdeki yontmataş alet endüstrisi, bu yeni endüstri ile birlikte varlığını sürdürmüşmüdür ya da alt evrelerdeki buluntuların yeryüzü şekillerinin değişmesi sonucu yerlerini üst evrelere mi bıraktığı sorusu yanıtsız kalmaktadır. Üst evredeki bu yontmataş endüstrisinde, çekirdeklerin ve üretim artıklarının olmadığı düşünülürse, bütün bu yeniliklerin teknoloji ithali olarak değil, bitmiş ürün ya da ham form ithali olarak görülmesi gerektiği görüşü ağırlık kazanır (Baykal-Seeher, 2001: 164).

Birincil üretim içerisinde tek vurma düzlemli 1 adet, 3 adet çok yüzeyli (şekilsiz-denenmiş) çekirdek ve paramparça hallerinden hangi tipe uydukları belirlenemeyen 2 adet olmak üzere toplam 6 adet çekirdek bulunmaktadır. 3 tanesi açık renk çakmaktaşı ve 3 tanesi ise koyu renk çakmaktaşıdır. Bu çekirdekler daha önceki evrelerdeki endüstri tarzına uymaktadır ve bunun nedeni bir önceki paragrafta açıklanan nedenlere bağlı olarak gerçekleşmiş olabilir. Toplam 71 adet yonga ve dilgimsi yonga kayıt altına alınmıştır. Bunların 25 tanesi açık renk, 43'ü koyu renk çakmaktaşıdır. 3 tanesi ise obsidyendir. Yarısından çoğunun sırt kısmında korteks (kabuk) kalıntıları bulunmaktadır. Yine aynı nedenler dolayısıyla olmalıdır ki, bunlarda da önceki evreyle bir fark gözlemlenmemektedir (Baykal-Seeher 2001: 164).



Grafik 3.7. Orman Fidanlığı VI-VII Evreleri Birincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen Yontmataş Ürün Gruplarının Dağılımı.

Bu evrede yeni bir unsur olarak kesiciler karşımıza çıkar. 10 adet dilgi birincil üretim kategorisinde sınıflandırılmıştır, çünkü bu dilgilerde rötuş ya da makroskopik kullanım izleri bulunmamaktadır. 4 tanesi açık renkli, ince ve 5 tanesi koyu renkli, ince çakmaktaşıdır. 1 adet dilgi ise obsidyen hammaddesindendir (134). Dilgilerden ikisi tüm olarak ele geçmiştir, üçü ortadan, üçü ortaya doğru, ikisi kenara doğru kırık durumdadır. Ortadan kırıklardan ikisinde vurulan taraflarda oyuk ve kazımlar görülmektedir. En büyük rötuşlanmamış kesicinin ölçüleri 7,0 x 2,8 x 1,0 cm.'dir. Ancak hem dilgi parçacıkları hem de dilgi üretim araçları, yerleşmede daha uzun kesicilerin olduğuna işaret etmektedir (Baykal-Seeher 2001: 164).

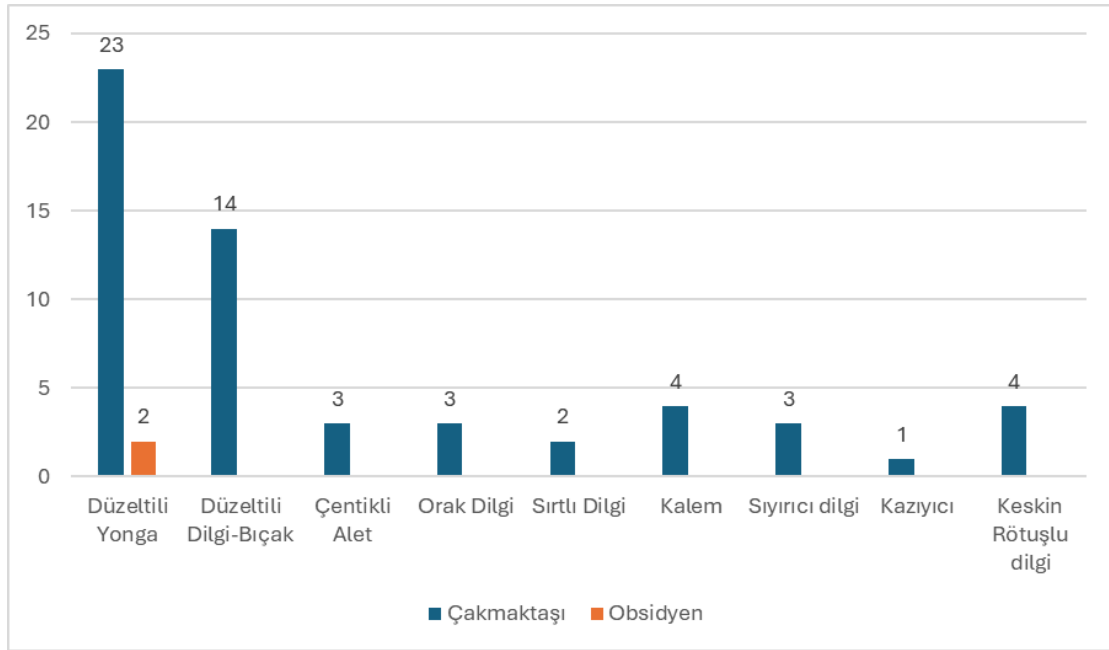


134

Resim 3. 58. Orman Fidanlığı V-VII evreleri birincil üretim kategorisinde değerlendirilen düzeltisiz bir dilgi örneği

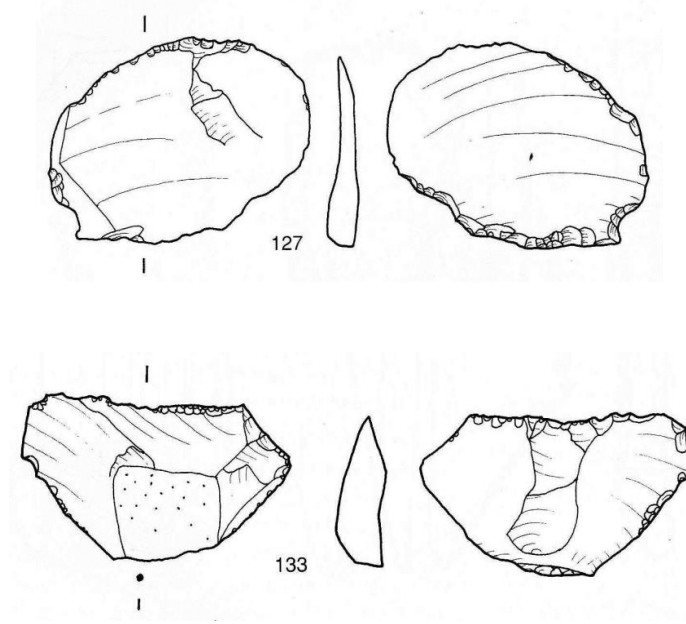
Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001)

VI-VII evreleride ikincil üretim olarak gruplandırılan yontmataş aletler 25 düzeltili yonga (modifizierten Abschlagen), 14 düzeltili dilgi (modifizierten Klingen), 3 çentikli parça (Gekerbten Stücken), 3 orak dilgi (Sicheleinsatzen), 2 sırtlı dilgi (Rückenmessern), 4 bıçak (Sticheln), 1 kırılmış-parçalanmış (Ausgesplitterten Stück), 3 sıyrıcı dilgi (Klingenkratzern), 1 kazıyıcı (Schaber) ve 4 keskin rötuşlu dilgi (Spitzretuschierten Klingen) oluşmakta olup toplam 60 adettir. VI-VII evrelerine ait birincil üretim kategorisinde değerlendirilen toplam 87 adet rötuşsuz yonga, yongamsı dilgi ve çekirdekten oluşan buluntular ile birlikte bu evredeki endsütriye ait toplam sayı 147 adettir. Aşağıdaki tabloda bu evrelere ait ikincil üretimde değerlendirilen yontmataş aletlerin tipolojik sınıflandırması ve diğer düzeltili yongaların oranı gösterilmektedir (Baykal-Seeher 2001: 163, 164).



Grafik 3.8. Orman Fidanlığı VI-VII Evreleri İkincil Üretim Kategorisindeki Yontmataş Alet Tipleri.

Düzeltili yongalar (*modifizierten Abschlagen*): Bunlar standart tipolojik alet sınıflarına uymamaktadırlar ancak ya rötuşlanmışlardır ya da kullanımdan kaynaklı izleri vardır. Yedisi açık renkte, onaltısı koyu renkte çakmaktaşıdır ve iki tanesi obsidyendendir (133). Üç tanesi Dorsal, iki tanesi Ventral ve iki tanesi de hem Dorsal hem Ventral tarafından rötuşlanmıştır. 2'si dorsal ve 15'i hem dorsal hem de ventral bölümlerinden kırık ve çatlaklar göstermektedir (127) (Baykal-Seeher 2001: 164).

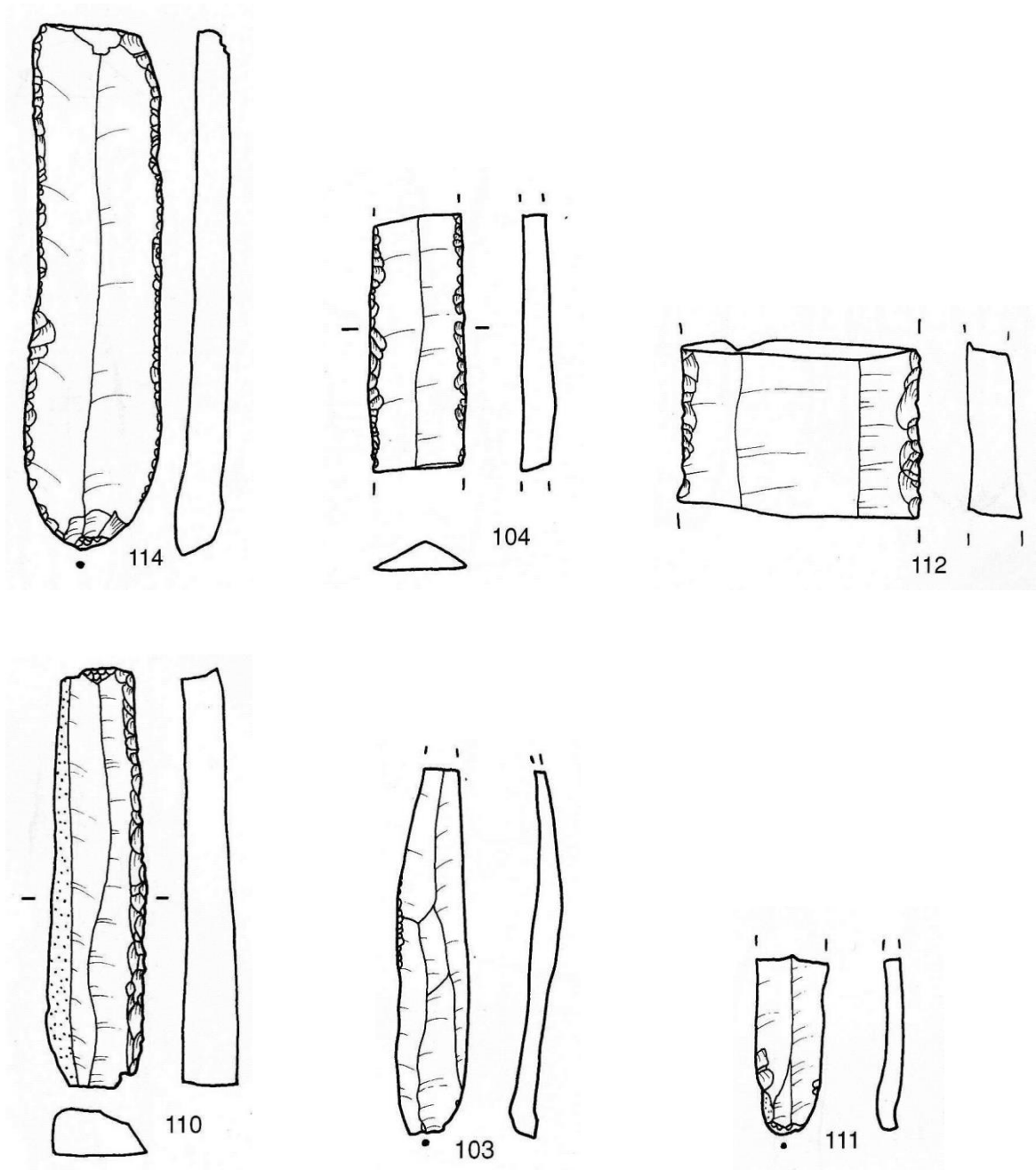


Resim 3. 59. Orman Fidanlığı V-VII Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen Düzeltili Yonga Örnekleri

Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001)

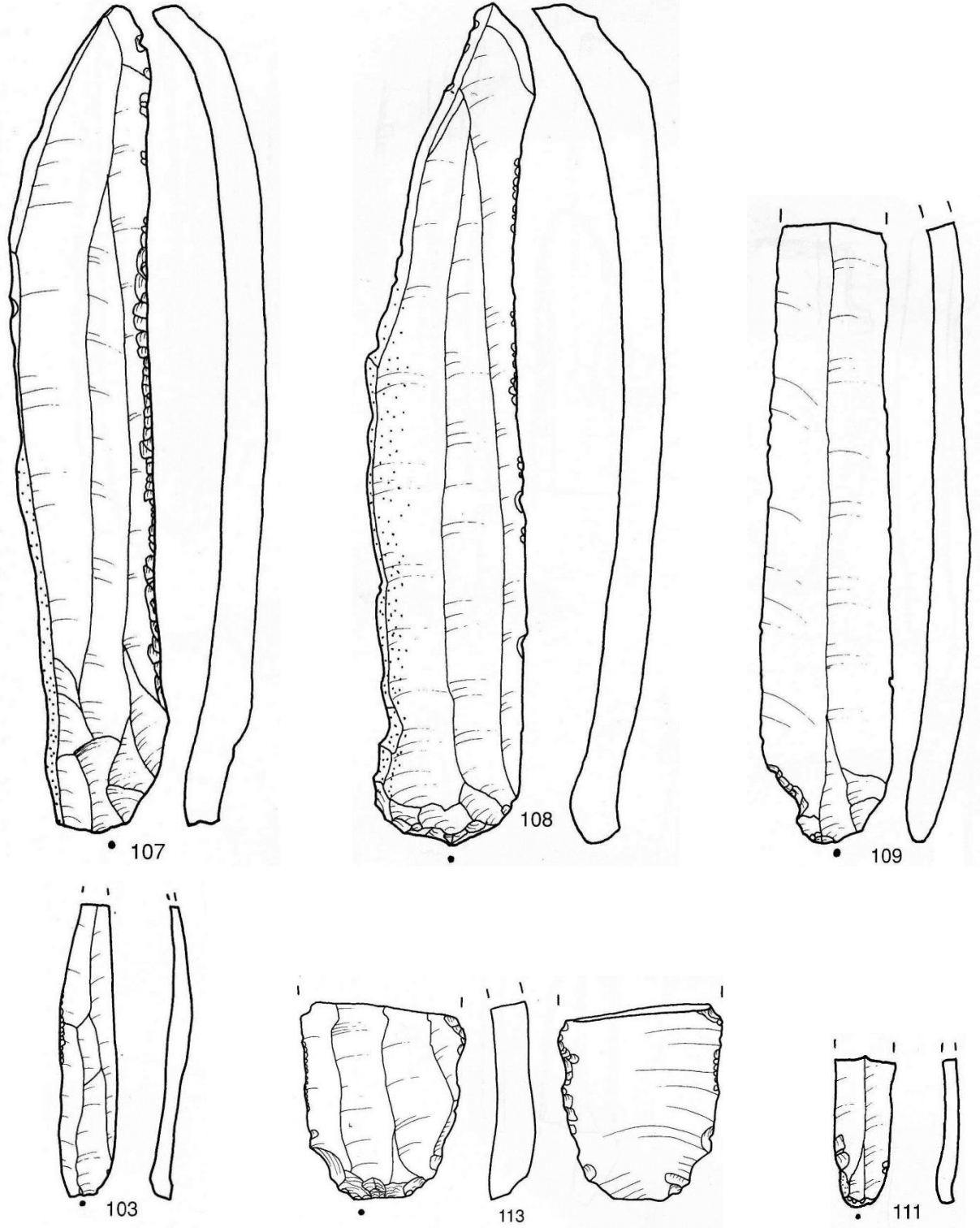
Düzeltili Dilgiler (*modifizierten Klingen*): Rötuşlanmış veya kullanım izleri olan 14 dilgiden dört adedinin her iki yüzünün tamamında rötuşlar görülür (104, 112, 114). Üç adet parçada ise sadece dorsal rötuş görülmektedir (107, 110). Dorsal bölümlerindeki kullanım kaynaklı kırıklar ve çatlaklar bulunan dört buluntu vardır (109, 103, 108, 111). Bir adet parça ise hem dorsal hem de ventral yüzündeki kenarlarında kırıklar görülür. Uzun tüm dilgilerin neredeyse tamamında, büyük vurma yüzeyi kalıntılarının üzerinde çıkarım negatifleri izlenir. On adet parça açık renk çakmaktaşı, dördü ise koyu renklidir. Kesiciler için kullanılan çakmaktaşı hammaddesinin şimdiye dek işlenmiş tüm sınıflardan farklı oluşu dikkat çekicidir. En uzun tüm olarak ele geçmiş düzeltili dilgi 14,8 cm'dir. Tam halde elde edilen bu buluntuların sayısı az olduğundan, uzunluk varyasyonları önemli veriler sunmamaktadır. Genişlikleri 2-3 cm arasında değişmektedir, ancak en

genişi 3, 7cm.dir. Kalınlıkları ise 0,4 ile 0,8 cm arasında değişmektedir (113) (Baykal-Seeher 2001: 164).



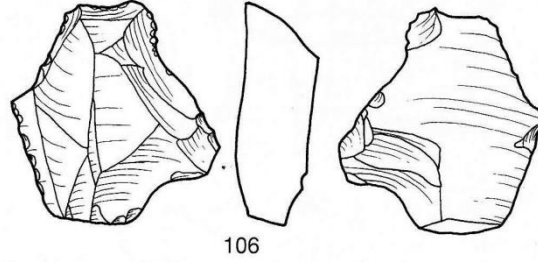
Resim 3. 60. Orman Fidanlığı V-VII Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen Düzeltli Dilgi Örnekleri.

Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001).



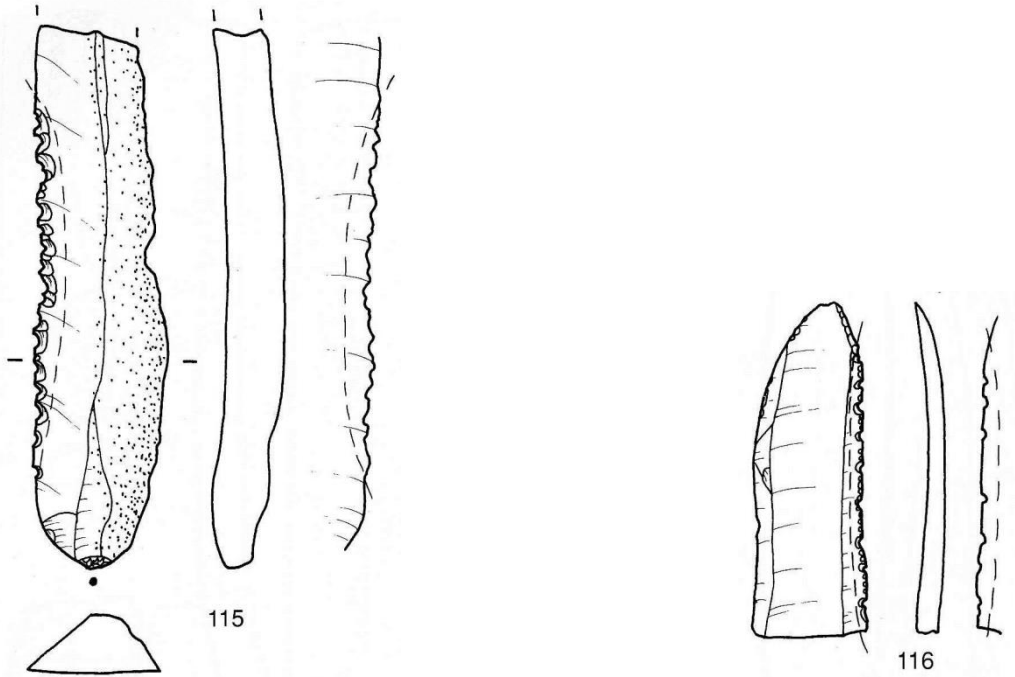
Resim 3. 61. Orman Fidanlığı V-VII evreleri ikincil üretim kategorisinde değerlendirilen düzeltili dilgiler
Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001).

Çentikli Parçalar (*Gekerbten Stücken*): Toplam 3 adet çentikli parça vardır, ama bunlar önceki evrenin araçları olarak görülmelilerdir. 2 tanesi açık renk Silex'tendir, 1 tanesi koyu renktendir. 3 sırt ve 1 merkez çentiği bulunan çentikli bir alet de söz konusudur (106). Diğer 2 kalın yonganın ortasında çentikler vardır (Baykal-Seeher, 2001).



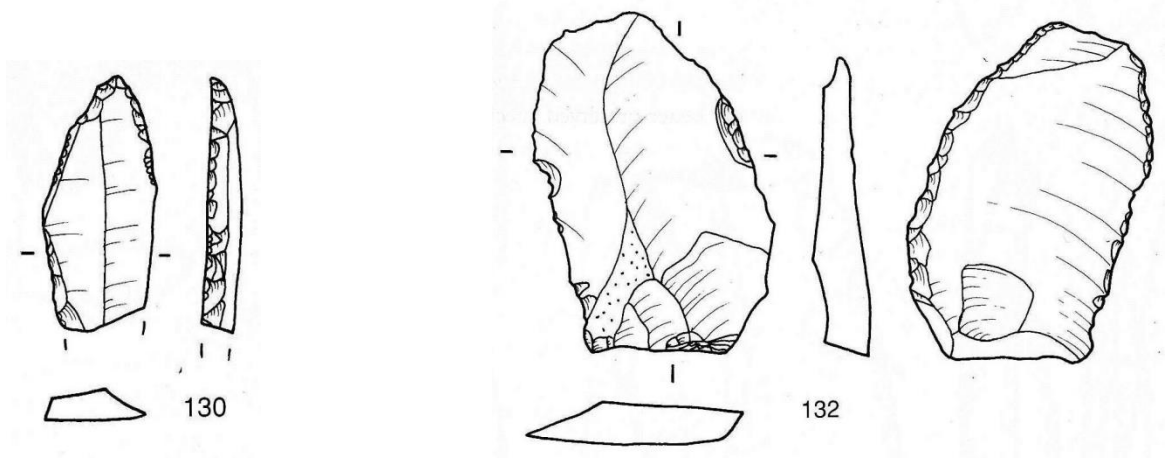
Resim 3. 62. Orman Fidanlığı V-VII evreleri ikincil üretim kategorisinde değerlendirilen çentikli parçalar
Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001).

Orak Dilgiler (*Sicheleinsatzen*): VII. Evresinden elde edilen orak dilgiler, alt evrelerde görülen teknolojiden açıkça farklıdır. Burada açıkça düzenli bir şekilde üretilmiş kesici dilgiler söz konusudur. İki uzun dilgi (115,116) koyu renk ve narin çakmaktaşıdan üretilmiştir. Çizimi yapılmayan başka bir orak alet, daha önceki evrelerden olabilir, çünkü burada düzensiz küçük bir kesici ya da nehir çakılına benzer yüzeye sahip kesici bir yonga kullanılmıştır (Baykal-Seeher 2001).



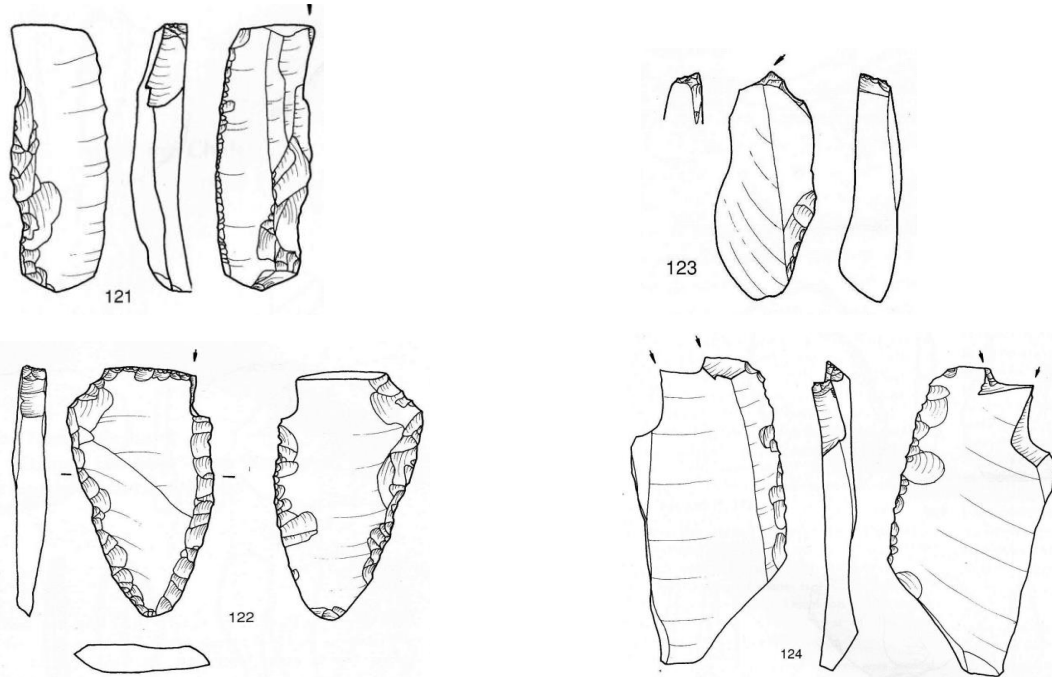
Resim 3. 63. Orman Fidanlığı V-VII Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen Orak Dilgiler.
Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001).

Sırtlı Dilgi (*Rückenmesser*): 2 parçanın bir kenarında dik köreltme rötuşları vardır. Diğerı sırt rötuşlarıyla köreltilmiş olan bir dilgi parçasıdır (130). Bir kenarı ventral rötuşlarıyla sırt formu verilmiş bir dilgidir. Diğer kenarında karşılıklı duran kenarlarında dorsal ve ventral kırık ve çatlakları vardır (132) (Baykal-Seeher, 2001: 164)



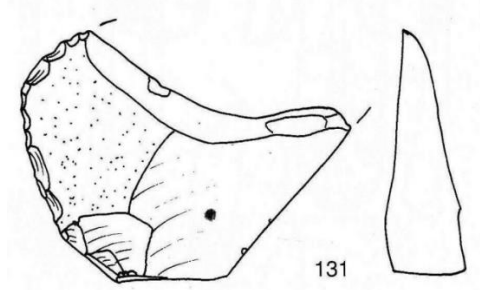
Resim 3. 64. Orman Fidanlığı V-VII Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen Sırtlı Dilgiler
Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001)

Kalemler (*Sticheln*): Bir önceki evreye karşıt olarak VII. evrede düzgün kalemler görülmektedir. Bıçakların kenarları dik ve düzgün vuruşlar ile rötuşlanarak keskin hale getirilmiştir. (121,122,123,124) (Baykal-Seeher, 2001: 164).



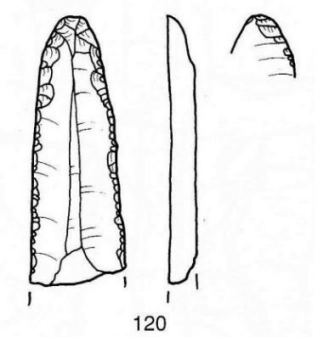
Resim 3. 65 Orman Fidanlığı V-VII Evreleri İkincil Üretim Kategorisindeki Taş Kalem Örnekleri
Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001).

Kazıyıcı Alet (Schaber): Bir önceki dönemin dişli ve ventral kazıyıcıları bu evrede bulunmamaktadır. VII. evreden geleneksel tipte bir kazıyıcı parçası (131) elde edilmiştir ve koyu renk silextendir (Baykal-Seeher, 2001: 165).



Resim 3. 66. Orman Fidanlığı V-VII Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen Kazıyıcı Alet
Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001)

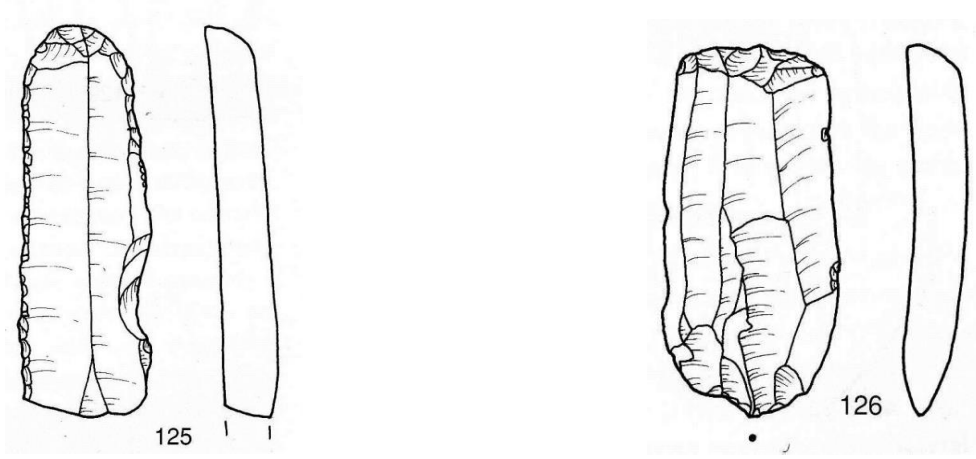
Keskin Rötuşlu Dilgiler (Spitzretuschierten Klingen): Endüstrideki bir diğer yenilik, rötuşlanarak keskinleştirilmiş kesicilerdir. Bunlar kesicilerin ham formda ortaya çıkmalarıyla ilintilidir. Toplamda 4 adettir. Bunların her biri kenar ve sırt rötuşları ile daha güçlü bir alet etme çabasını yansıtır. Ventral bölümüne doğru kırık ve çatlakları bulunan bir adet parça bulunmaktadır (120). Diğer üç aletde vurma yüzeyi kalıntılarından oluşan izler görülmektedir. 3 tanesi koyu renk, 1 tanesi açık renk ince çakmaktaşıdır. Dördünün de tek bir alandan çıkmış olması, bir takım sandığına (tool kit) işaret ediyor olabilir (Baykal-Seeher, 2001: 165).



Resim 3. 67. Orman Fidanlığı V-VII Evreleri İkincil Üretim Kategorisinde Değerlendirilen Kazıyıcı Alet.
Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001)

Sıyrıcı Dilgiler (Klingenkratzen): VI-VII evrelerinin tipik büyük dilgilerinden üretilmiş toplam 3 adet sıyrıcı dilgi bulunmaktadır. Sıyrıcı dilgilerden 2 tanesi koyu renk ve diğeri de açık renk ince çakmaktaşıdır. Orak eki olarak kullanıldıktan sonra sıyrıcı özellik eklenmiştir. Bu

evreye özgü büyük dilgilerdir ve üzerindeki uzun negatif çıkarımın daha sonra başarısız bir kalem üretme çabası olduğu göz ardı edilmemelidir (125, 126) (Baykal-Seeher, 2001: 165).



Resim 3. 68. Orman Fidanlığı V-VII evreleri ikincil üretim kategorisinde değerlendirilen kazıyıcı alet
Kaynak: (Baykal-Seeher, 2001)

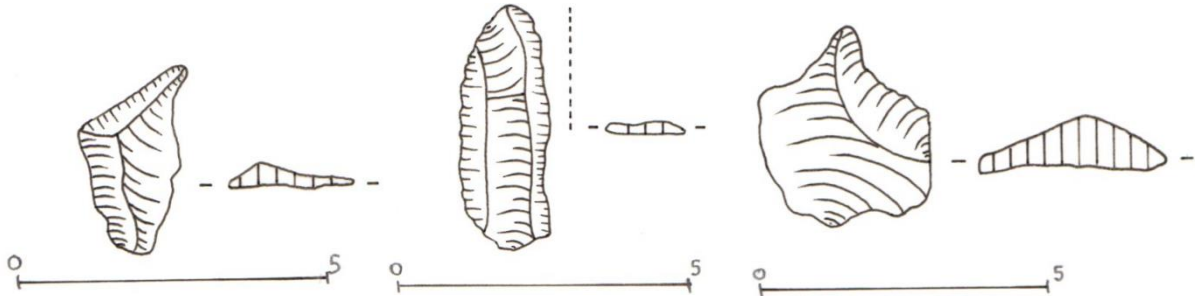
3.6 Keskaya Yerleşmesi

Yukarı Porsuk Kültürünü temsil eden Eskişehir bölgesindeki diğer bir yerleşme 1980’li yılların sonlarında Turan Efe tarafından yapılan araştırmalarda tespit edilen Keskaya yerleşmesidir. İlk olarak 1989 yılında ve daha sonra yine 1992 yılında ziyaret edilen Keskaya yerleşmesinde, maden ocağı işletmesi tarafından büyük kısmı tahrip edilmiş kayalığın tepesinden eteğine kadar akan uzun kesit haline gelen yerleşme dolgularının döküntüleri ve Turan Efe’nin ilk gittiğinde tanımladığı “Keskaya Bothros” olarak adlandırılan çöp çukuru içerisinden önemli buluntular elde edilmiştir (Efe, 1990: 36).

Bir diğer yandan 2015 yılında Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi-Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ferhat Erikan tarafından, Ali Umut TÜRKCAN danışmanlığında yürütülen “Porsuk Vadisi ve Çevresi Kalkolitik Dönem Yontmataş Endüstrisi ve Hammadde Kaynakları” konulu tez çalışması kapsamında, Keskaya yerleşmesinin çevresinde hammadde kaynakları da araştırılarak, yerleşmenin yontmataş endüstrisi hakkında incelemeler yapılmıştır. Bu çalışma sırasında Höyüğün ilk yıllarda saptanan boyutlarını aştığı ve daha geniş bir alana yayıldığı görülmüştür. Yontmataş endüstri ürünleri çoğunlukla çakmaktaşıdan olmakla birlikte kalsedon ve radyolarit hammadde kullanılarak üretilmiş ürünlerde söz konusudur. Obsidyen ise ithal olarak yerleşime gelmiş ve

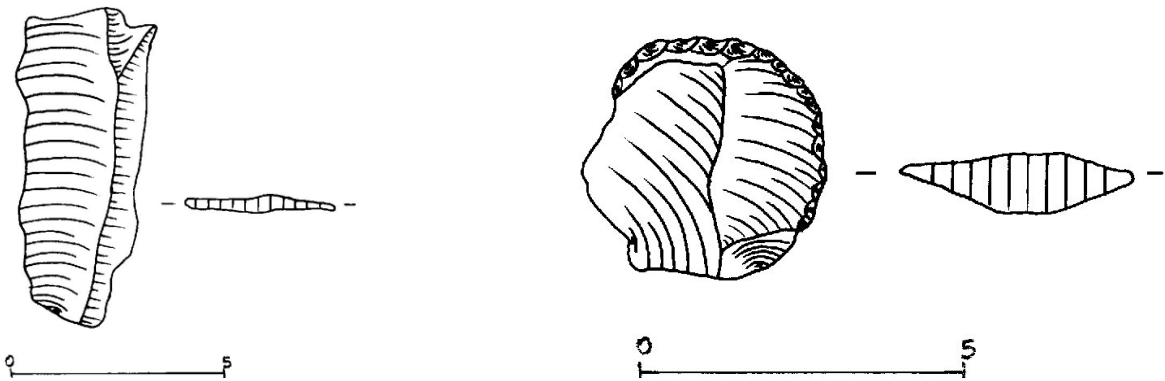
oldukça az miktardadır (Erikan, 2016: 51). Diğer bir yerleşime özgü dikkat çeken hammadde türü kırmızı renkli çakmaktaşıdır. Silisli bir çört olan bu çakmaktaşı içerisinde görülen beyaz damarlar kuvarstan oluşur. Bu hammaddenin Keskaya yerleşmesine 1 km. Kadar güneydoğudaki tepelerden geldiği anlaşılmaktadır. Yerleşmede çeşitli yongalama ürünlerinin dışında, üretim artıkları şeklinde de karşılaşılan bu hammaddeden yapılmış yontmataş endüstri ürünleri söz konusudur. Bölgede bulunan bu kayaç türünün rengini, yağışlar ile toprak yıkanması neticesinde ortaya çıkan demiroksit minerali ile aldığı anlaşılmıştır¹¹. Henüz bir kazısı yapılmamış olan Keskaya yerleşmesindeki yüzey buluntuları neticesinde elde edilen yontmataş endüstri ürünleri, bu kaynakların Orta Paleolitik çağlardan beri bilindiğini göstermektedir (Erikan, 2023: 59, 62).

Keskaya yerleşmesinin yüzeyinden elde edilen yontmataş aletlerin tipolojik olarak alet özelliklerine sahip bazı örnekleri aşağıda çizimlerde gösterilmektedir.



Resim 3. 69. Keskaya Yüzey Buluntuları İle Elde Dilen Taş Kalem (Solda), Orak Dilgi (Ortada) ve Delici Alet (Sağda).

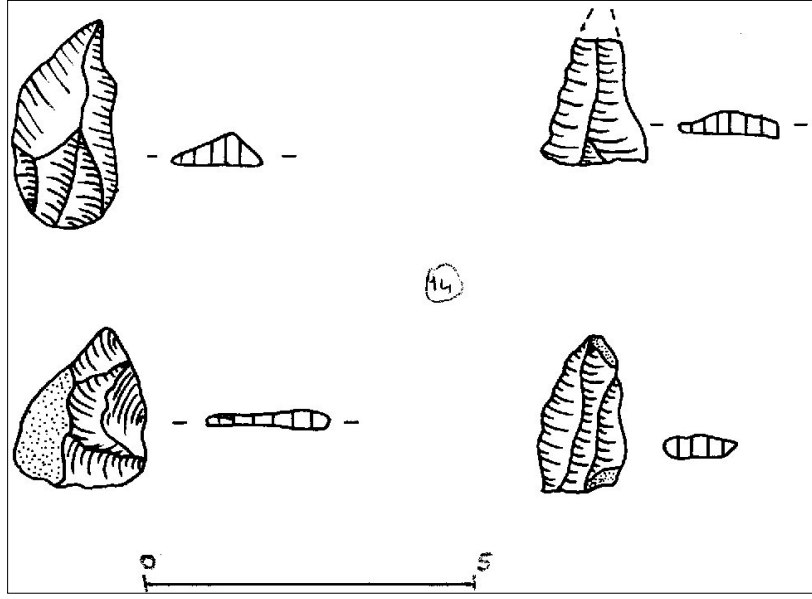
Kaynak: Kanlıtaş Kazı Arşivi.



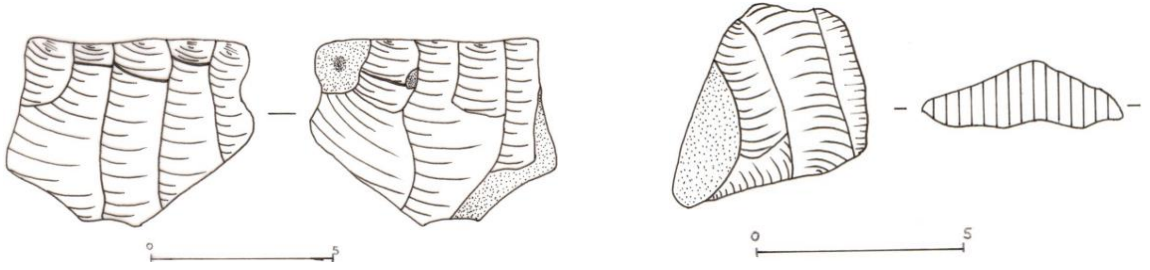
Resim 3. 70. Keskaya Yerleşmesi Dilgi Bıçak Örneği (Solda) ve Ön Kazıyıcı Alet (Sağda).

Kaynak: Kanlıtaş Kazı Arşivi.

¹¹ Osmangazi Üniversitesi Jeoloji Bölümü Emekli Öğretim Üyesi Prof. Dr. Mehmet Rifat Bozkurt ile Ferhat Erikan arasında yapılan ikili görüşme sonucu, buradaki demiroksitlerin oluşumu ile ilgili bilgi edinilmiştir.



Resim 3. 71. Keskaya yerleşmesi uç örnekleri.
Kaynak: Kanlıtaş Kazı Arşivi.



Resim 3. 72. Keskaya yerleşmesi çakmaktaşı yonga çekirdeği örnekleri.
Kaynak: Kanlıtaş Kazı Arşivi

4. GENEL DEĞERLENDİRME

4.1 Yukarı Porsuk Bölgesi Yerleşimleri Yontmataş Alet Endüstrisi

4.1.1 Kanlıtaş Höyük

Kanlıtaş Höyük'te 2013-2018 yılları arasında yapılan kazı çalışmaları ile Erken Kalkolitik Dönem'e tarihlenen yontmataş endüstrisine ait toplam 7716 adet buluntu elde edilmiştir. Endüstride kullanılan hammaddeler, çakmaktaşı, radyolarit, opal, kalsedon gibi yerel olarak bulunan kaynaklardan elde edilmiştir. Yerleşmeye dışarıdan getirildiği anlaşılan obsidyen ise oldukça enderdir ve Orta Anadolu'dan yerleşmeye getirildiği anlaşılmaktadır. Ayrıca bu ürünler üretim tekniği olarak da yerleşmenin geleneklerini yansıtmamaktadır ve üretim tekniği olarak da Orta Anadolu'dan bitmiş ürün şeklinde ithal edilmiştir. Yerleşmede üretilen endüstri ürünleri büyük çoğunlukla dolaylı ve direkt vurma tekniği ile üretilmişlerdir. Baskılama tekniğinin görüldüğü aletler ise çok enderdir.

Kanlıtaş Höyük yontmataş ustalarının üretim aşamasında, yongalama yaparken hızlı ve acemice bir iş çıkardığını söylemek mümkündür. Üzerinde kabuk yer alan birçok çakmaktaşı, opal, kalsedon artığın yoğunluğu, çekirdeklerin şekilsizliği ve çıkarılmış olan taşımaların düzenli bir yapıda olmayışı, aletlerin ve taşımaların üzerinde yer alan kırıklar, çekirdeklerde ve yongalama ürünlerinde birden fazla vurma noktasının varlığı bu konuda ikna edici kanıtlardır. Anlaşılmaktadır ki, yontmataş ustaları önceden belirlenmiş bir redüksiyon yöntemine sahip değildiler ve anlık ihtiyaçları doğrultusunda, amaca yönelik olarak bir üretim söz konusuydu.

2017 yılında yapılan kazı çalışmalarında elde edilen ad-hoc aletler yerleşmenin genel hızlı üretim karakterini yansıtmaması açısından önemlidir. Üzerlerinden birkaç rötuşlama yapılarak, düzeltili veya düzeltilenmeden üretilen bu aletler, belli bir üretim uzmanlığı gerektirmeyen alet tipleridir. Yerleşmedeki herkes tarafından üretilebilecek türde olan bu aletler, kaba işlerde günlük ihtiyaçları hızlıca karşılamak için üretilmişlerdir. Kanlıtaş yerleşimcilerini alet üretimi konusunda bu kadar rahat davranmaya iten en başlıca etken ise yakın çevrede bol bulunan çeşitli hammadde kaynaklarıdır. Bu zengin kaynaklardan faydalanma imkanına sahip olan yerleşimciler gerek kaynakların yanındaki açık alanlarda gerekse buradaki yumruları yerleşime getirerek oldukça fazla sayıda yongalama ürünü ortaya çıkartmışlardır. Yerleşimdeki mekân içlerinde yapılan üretimin varlığını gösteren, mekanlardan elde edilen çekirdek, vurgaç ve yongalama ürünleri bulunmaktadır. Ancak bununla beraber mekanların etrafında kalan açık alanlarda da yoğun bir üretim faaliyeti

olduğu tespit edilmiştir. Bu alanlar olasılıkla sadece yontmataş endüstri ürünleri üretimi için değil, mermer kapların, bileziklerin ve boncukların da üretildiği alanlardı.

Yapılan kazı çalışmaları ile yerleşmenin dilgi teknolojisine dayanan bir üretim yaptığı anlaşılmaktadır. Kazılar ile elde edilen yontmataş aletlerin büyük çoğunluğu kesici dilgilerden oluşmaktadır. Yonga aletler ise en çok delgi olarak üretilmiştir. Delgilerin çoğu tamamen korunmuş olarak elde edilmiştir, bazılarında ise proximal kısım eksiktir ve bir sapa takılmadan, el ile kullanıma uygun oldukları anlaşılmaktadır. Delgilerden bazılarının ön yüzünde bulunan çıkarımın, baş parmağın buraya konularak aletin rahat kullanımı için oluşturulduğu anlaşılmaktadır. Üretimdeki bu tip uygulamalar yerleşmenin geleneklerinden biridir. Delgilerin çoğu kullanıma bağlı olarak körelmiştir. Yongalardan çoğunlukla delgi, ad-hoc ve uç üreten yerleşimciler, dilgilerden ise çoğunlukla bıçak üretmişlerdir. Dilgiler üzerinde yapılan incelemelerde, silika parlaklığının lokal bölgelerde olması ve bu dilgilerin proximal kısımlarından inceltilmiş olması, bu aletlerin bir sapa dikey şekilde takılarak kullanılmış olabileceklerini göstermektedir. Alet repertuarı arasında bir çekirdek parçasının alın kısmına yapılan dişlemeler ile bu çekirdeğin rende olarak tanımlanan bir alete dönüştürüldüğü dikkat çekicidir.

2018 yılı kazıları ile alt tabakalarda yonga hakimiyeti görülmüş olsa da bu yerleşmenin genel karakterini etkileyecek kadar büyük bir oran değildir. Bu son sezon kazı çalışmalarında alet tipleri açısından çeşitlilikte ve alet sayısında bir azalma da söz konusudur. Buradan yola çıkarak alt evrelerdeki faaliyetlerin, üst evrelere göre daha sınırlı olduğunu söylemek mümkündür. Yine bu alt evrede son sezon kazıları ile Erken Tunç Çağı endüstrisi görülmüştür. Bu döneme ait oldukça az sayıda buluntunun çoğu üretim artığından meydana gelmektedir ve Erken Kalkolitik Dönem'in endüstrisi ile benzerlikler içermektedir. Özellikle hammaddede kullanımı olarak önceki dönem ile aynı materyallerden oluşan endüstri bu açıdan dikkat çekicidir.

4.1.2 Orman Fidanlığı

Erken, Orta ve Geç Kalkolitik Dönemlerin tümüne ait katmanları barındıran Orman Fidanlığı yerleşmesinin I-IV tabakaları Erken Kalkolitik, V-VI tabakaları Orta Kalkolitik ve VII tabakası ise Geç Kalkolitik Dönem'e tarihlenmektedir. Tabakalardan elde edilen toplam yontmataş endüstrisine ait bluntular 2886 adettir. Bunların 2739 gibi çok büyük bir miktarı I-V tabakalarından elde edilmiştir.

I-V evreleri yontmataş endüstrisi içerisinde çakmaktaşı hammadesi açıkça egemendir. Yerleşmeye dışardan gelen obsidyen hammadde ise oldukça azdır. Yontmataş endüstrisine ait buluntuların ilk beş evreden sonraki niceliksel değişimini daha iyi anlamak için seramik miktarları ile bir karşılaştırma yapılabilir. Örnek vermek gerekirse, I-V evrelerinde elde edilen yontmataş buluntu başına istatistiksel olarak 0.8 seramik parçası düşerken, VI-VII. evrelerinde bu oran 1:3.2'dir. Ayrıca erken aşamalarda çekirdek kalıntıları ve üretim artıklarının çokluğu da dikkat çekicidir. Geç evrelerdeki endüstri ürünleri daha kalitelidir ve artıklar daha nadirdir. Erken evrelerdeki bu durum yontmataş alet üretiminin yerleşme içerisinde yapıldığına işaret etmektedir. I-V evrelerinden ad hoc aletlerden sonra ilk dönemin en çok sayıdaki tipik aletleri çentikli/çontuklu aletler (*Gekerbte Stücke*), ventral kazıyıcılar ve dişli kazıyıcılardır (*Gezahnte Schaber*). Son üç cihaz tipi, kalın kesimlerde dik/yarı dik rötuşlarla oluşturulan güçlü kenarlara sahip olduklarından birbirleriyle ilişkili görünmektedir. Bu kenarların şekli, türler arasındaki ayrıma yol açmaktadır. Çentikli/çontuklu aletler oldukça güçlü içbükey kenarlara sahipken, örneğin ventral kazıyıcıları düz kenarlara sahiptir. Dişli kazıyıcılar bazen işlevsel kenarlarında ek çentiklerle donatılmıştır. Geç evrelerde, yani VI. ve VII. evrelerde, erken evrelere özgü olan ventral kazıyıcılar ve dişli kazıyıcılar gibi alet sınıfları tamamen ortadan kalkmakta, çentikli parça sınıfı da yalnızca üç parçayla temsil edilmektedir. Yontmataş endüstrisinin görünümü V. evreden sonra tamamen değişmiştir. Büyük, standart düzenli bıçaklar ve keskin rötuşlu bıçaklar ve sıyrıcı dilgiler gibi alet sınıfları ortaya çıkıyor. Tüm bıçaklar veya bıçak türevleri, görülebildiği kadarıyla, vurma yüzeyinin bir hazırlığına sahiptir. Yeni bir sınıf, kasıtlı olarak yapılmış delgilerdir. Yerleşimdeki üretimin I-V. tabakalarda yerleşim yeri içerisinde, VI/VII. tabakalarda ise yerleşim dışında veya yerleşimin kesilmiş tahrip olmuş bölümünde yapılmış olmalıdır. Çünkü dilgilerin üretiminden kaynaklanan çekirdek ürünler ve diğer hazırlık ürünleri veya üretim artıklarının tamamı burada yoktur. Bu durum, ekonomide bir değişikliğin habercisi olabilir. Değişikliklerin aynı zamanda yerleşimde bir kesintiye işaret ettiği gerçeği, seramik envanterinde de köklü değişiklikler gözlemleyen kazıcıların bulgularıyla da doğrulanmaktadır. Bir diğer ipucu ise V. evre ürünlerinde sıklıkla gözlemlenen tortullaşma (*Sinterschicht*) tabakasıdır. Bu tür bir sinterleme, uzun süre dünya yüzeyinin altında toprakta kalan parçalar için tipiktir. VII tabakasında da benzer bir durum görülmektedir (Baykal-Seeher 2001: 166).

4.1.3 Orman Fidanlığı ve Kanlıtaş Höyük Yontmataş Endüstrisi Buluntuları Karşılaştırmalı Analizi

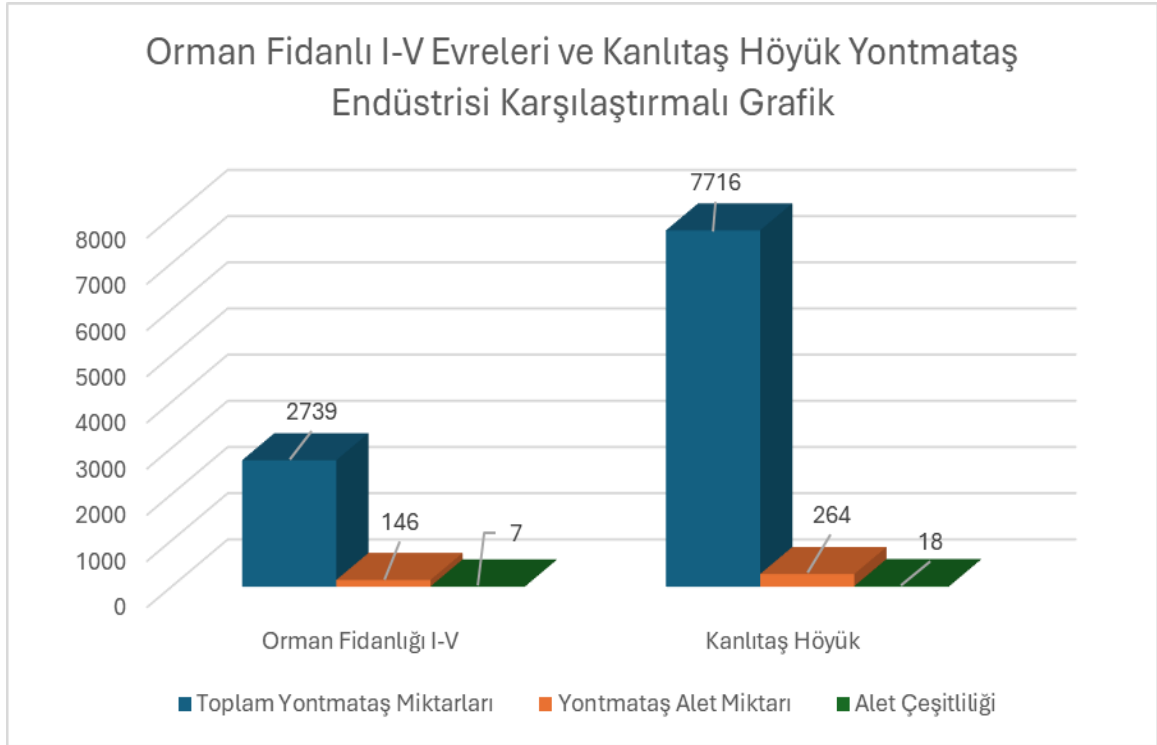
Kanlıtaş Höyük ve Orman Fidanlığı yerleşmeleri Porsuk Kültürünün en iyi araştırılmış ve yerleşim türü olarak birbirine oldukça benzeyen önemli iki temsilcisidir. Bir Erken Kalkolitik yerleşmesi olarak Kanlıtaş Höyük ile Orman Fidanlığı yerleşmesinin ilk 4 tabakası çağdaştır. Bir diğer yandan Orman Fidanlığı yerleşmesi I-V evreleri yontmataş endüstrisinde yüksek oranda buluntunun elde edildiği evrelerdir. I-V dönemi tabakalarında elde edilen yontmataş endüstrisi ürünleri arasında çakmaktaşı hammadde açıkça baskındır. Bu çakmaktaşıları koyu ve açık renk olarak gruplandırılmıştır. Ancak burda dikkat çekilmesi gereken bir konu, Orman Fidanlığı çakmaktaşıları içerisinde değerlendirilen opal (*Milch opal*) ürünlerdir. Bunlar 12 adet gibi oldukça düşük bir orana sahiptir ve opalin V. evreden sonra bir örneği daha görülmez. Orman Fidanlığında elde edilen bütün diğer hammaddeler gibi opal de yerleşmeye dışarıdan getirilmiştir.

Yontmataş alet endüstrisinde opal kullanımı sık karşılaşılan bir durum değildir. Orman Fidanlığı gibi hammaddeye erişim konusunda kısıtlı imkanlara sahip bir yerleşmede opalin kullanımı bu nedenle dikkat çekicidir. Orman Fidanlığı yerleşimcilerinin opalden ürettikleri yontmataş ürünler arasında 2 çekirdek (*kernsteine*), 7 düzeltisiz yonga ve dilgimsi yonga (*Abschlage und klingenartige Abschlage*), 3 düzeltili yonga ve dilgimsi yonga (*Modifizierte Abschlage und klingenartige Abschlage*) bulunmaktadır. Kanlıtaş Höyük yerleşimcileri ise opal hammaddesinden taş delgi, taş kalem ve düzeltili yongalar üretmişlerdir. Diğer bir yandan bu üretim Kanlıtaş Höyük yontmataş alet üretim karakterine uygun olarak kabaca ve hızlı bir şekilde yapılmıştır. Bununla birlikte çakmaktaşı buluntular içinde Kanlıtaş Höyük'teki opal kullanım oranı, Orman Fidanlığı'na göre daha yüksektir. Bir yandan Kanlıtaş Höyük'te kullanılan kuvars, radyolarit, kalsedon gibi hammaddeler, Orman Fidanlığı yerleşmesinde görülmez. Bu yönüyle çakmaktaşı ve opal, obsidyen (nadir örneklerde) iki yerleşmede ortak olarak kullanılan hammadde türleridir.

2015 yılında Kanlıtaş Höyük kazıları ekip üyesi yüksek lisans öğrencisi arkeolog Ferhat Erikan'ın yüksek lisans tezi kapsamında, höyüğün yakın çevresinde gerçekleştirilen yüzey araştırmasında, yerleşmede yontmataş alet endüstrisinde yararlanıldığı tespit edilen dört farklı kaynak vardır. Tez çalışması kapsamında yontmataşlar üzerinde XRF analizleri de gerçekleştirilmiştir. Orman Fidanlığı yerleşmesinden elde edilen üretim artıklarının üzerinde de XRF çalışması yapılarak Kanlıtaş Höyük erişim alanında yer alan hammadde kaynaklarından

Akyokuş mevkiisi ile %99 luk bir benzerlik bulunmaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda, çevresinde bir hammadde kaynağı bulunmayan Orman Fidanlığı yerleşmesi, Kanlıtaş Höyük çevresinde yer alan hammadde kaynakları kullanmıştır (Erikan 2016: 142). Kanlıtaş Höyük çevresindeki hammadde kaynakları düşünüldüğünde, yontmataş endüstrisinde çok tercih edilmeyen opal taşı kullanımının, iki yerleşmede de kullanılmış olması bu açıdan anlaşılabilir bir durumdur.

Söz konusu iki yerleşmede de amaca yönelik olarak, anlık ihtiyaçlar için üretilen ad-hoc aletleri hariç tutarsak, Orman Fidanlığı yerleşmesinde ilk beş evrede tipolojik olarak tanımlanan 7 tip alet sınıflandırılmıştır. Düzeltili yonga ve dilgimsi yongalar (*Modifizierte Abschlage-klingenartige Abschlage*) gibi belli bir tipolojik alet sınıfına girmeyen yontmataş endüstri ürünlerinin dışında, çentikli aletler (*Gekerbte stücke*), orak dilgiler (*Sicheleinsatzen*), sırtlı dilgiler (*Rückenmesser*), delgiler (*Bohrer/Ahlen*), yalancı taş kalemler (*Pseudostichel*), dişli kazıyıcılar (*Gezahnte Schaber*), ön kazıyıcılar (*Ventralschaber*) olarak sınıflandırılmıştır. Kanlıtaş Höyük'te ise 18 çeşit yontmataş alet türü saptanmıştır. Bunlar; bıçaklar, orak dilgiler, uçlar, delgiler, düzeltili dilgiler, taş kalemler, sırtlı dilgiler, düzeltili yongalar, dişlemeli aletler, çontuklu aletler, kompozit aletler, çontuklu dilgiler, ön kazıyıcılar, disk kazıyıcılar, ağır iş aletleri (*heavy duty tool*), geometrik mikrolitler, rende ve piece esquillee aletler şeklinde sınıflandırılmıştır. Her iki yerleşmede de ad-hoc aletler istatistik verilerine eklenmemiştir, bunlar ile ilgili veriler için (bkz. Bölüm 3.4). Nitekim Orman Fidanlığı yontmataş endüstrisi içerisinde yer alan düzeltili ancak belli bir alet sınıfına ait olamayn bütün yongalar ad-hoc kategorisi içinde değerlendirilmiştir (Seeher, 2001:166). Alet tiplerinden de anlaşılacağı gibi Kanlıtaş Höyük yerleşmesi dilgi teknolojisi ağırlıklı bir endüstri görünümündeyken, Orman Fidanlığı yerleşmesi yonga teknolojisine dayanan bir görünüme sahiptir. Orman Fidanlığında dilgi teknolojisine ait ürünler, V. evreden sonra, VI-VII evrelerinde yeni tür hammaddenin yerleşmeye getirilmesinin verdiği avantajlar ile de birleşerek ortaya çıkar. Bu evreden sonra büyük boyutlu ve düzeltili dilgiler ile birlikte daha kaliteli bir yontmataş endüstrisi görülür. Ancak bu evrelere ait toplam buluntu sayısı sadece 147 adettir.



Grafik 4 1. Kanlıtaş Höyük ile Orman Fidanlı Yerleşmelerinin çağdaş Tabakalarından Elde Edilen Yontmataş Endüstri Ürünlerinin karşılaştırmalı Niceliksel Grafiği.

Bir diğer yandan Kanlıtaş Höyük'teki hammadde bolluğu ve Orman Fidanlı yerişmesindeki hammadde kıtlığına rağmen, her iki yerleşmede de aletlerin hızlı bir şekilde, günlük ihtiyaçlar doğrultusunda amaca yönelik olarak üretildiği dikkat çekmektedir. Yerleşme yerinden elde edilen üretim artıklarının yoğunluğu da iki yerleşmede görülen ortak bir özelliktir ve alet üretiminin yerleşim içerisinde yapıldığını göstermektedir. Yine Kanlıtaş Höyük yontmataş alet üretim kültürünün bir özelliği olan, aletlerin üzerinde bilinçli şekilde bırakılan kabuk (korteks), Orman Fidanlı'ndan elde edilen buluntularda aynı yoğunlukta görülmez (bkz bölüm. 3.5.1.1)

ORMAN FİDANLIĞI	KANLITAŞ HÖYÜK	KARŞILAŞTIRMA SONUÇLARI
<i>Düzeltili Yonga (ad-hoc)</i>	<i>Ad-hoc Aletler</i>	Kanlitaş Höyük örnekleri farklı rötuşlar ile çeşitli işlerde kullanılacak duruma getirilmiştir, O.F'deki her düzeltili yonga alet olarak kullanılmıştır.
<i>Çentikli Aletler</i>	<i>Çontuklu Aletler ve Dilgiler</i>	O.F yerleşmesinde en karakteristik alet gurubudur. Kanlitaş Höyük'te ki nadir aletlerdendir.
<i>Orak Dilgiler</i>	<i>Orak Dilgiler</i>	O.F örnekleri ventral ve dorsal olarak iki yönlü kullanılmış daha küçük dilgilerden oluşur. Kanlitaş Örnekleri daha formal dilgi formundadır.
<i>Sırtlı Dilgiler</i>	<i>Sırtlı Dilgiler</i>	O.F örneklerinin üzerinde kabuk nadiren görülür ve tüm yüzeylerinde rötuşlar vardır. Kanlitaş Höyük örneklerinde sırt daha belirgin ve karşılıklı kenarları düzeltilidir.
<i>Delgiler</i>	<i>Delgiler</i>	O.F delgileri açıkça yonga üzerine ve distal rötuşludur. Kanlitaş örnekleri geniş yonga ve dilgimsi yonga üzerine üretilmiş, distal rötuşların yanında proksimal düzeltiler de söz konusudur.
<i>Taş Kalemler</i>	<i>Taş Kalemler</i>	O.F'dekiler yalancı taş kalem olarak adlandırılmakta ve Kanlitaş Höyüktekiler kadar belirgin kalem izleri taşımamaktadır.
<i>Ön Kazıyıcılar</i>	<i>Ön Kazıyıcılar</i>	O.F'nin karakteristik aletlerindendir. Kanlitaş Höyük'te nadirdir.
<i>Dışlı Kazıyıcılar</i>	-	O.F yerleşmesinde tam olarak ön kazıyıcı özellikleri göstermeyen ancak ön kazıyıcı üretimine geçişi temsil eden, dorsal yüzeylerinde de rötuş bulunan kazıyıcı özellikte aletler.
-	Uçlar	
-	Dişlemeli Aletler	
-	Ağır İş Aletleri	
-	Kompozit Aletler	
-	Geometrik Mikrolitler	
-	Disk Kazıyıcı	
-	Rende	
-	Piece Esquilee	

Tablo 4.1: Kanlitaş Höyük ve Orman Fidanlığı Genel Yontmataş Alet Tiplerinin Karşılaştırması.

4.2 Komşu Bölgeler Yontmataş Endüstrisi Genel Değerlendirme

Göller Bölgesi olarak anılan Burdur Isparta arasındaki ovalarda Neolitik Dönemden başlayarak Tunç Çağlarına kadar önemli yerleşmeleri içinde barındıran bir bölgedir. Burada yer alan Hacılar, Kuruçay, Bademağacı gibi kazılar, yayınları yapılmış özellikle Neolitik ve Kalkolitik Dönem tabakaları ile dikkat çeken yerleşmeler olarak değerlendirmeye alınmıştır. Bu bölgedeki gerek hammadde kaynaklarının gerekse de yontmataşların tipolojik karakteristik özelliklerinin Erken Kalkolitik Dönem’de Porsuk Kültür Bölgesi ile olan paralellikleri incelenecektir.

Bir diğer yandan Batıda komşu bölge Doğu Marmara’da İznik Havzası ve Uluabat Havzasında kazılmış yerleşmeler mevcuttur. Bununla beraber, Erken Kalkolitik olarak M.Ö 6. Bin yerleşmelerinden öncü Ilıpınar yerleşmesi karşılaştırmaya alınmıştır. Yontmataş Endüstrisi detaylı yayınlanmıştır. Diğer Doğu Marmara yerleşmesi 2000 li yıllarda kazılan Uluabat Gölünün üstünde yer alan Aktopraklık Yerleşmesidir. Burasının Kalkolitik Dönem malzemesi bugüne kadar yayınlanmamıştır. O nedenle Doğu Marmara Bölgesi Yontmataş Endüstrisi için sadece Ilıpınar yerleşmesi alınmıştır.

4.2 .1. Doğu Marmara Bölgesi Yontmataş Endüstrisi

4.2.1.1 Ilıpınar

Yukarı porsuk bölgesi yerleşmelerinin, Marmara Bölgesi Neolitik Döneminden bilinen Fikirtepe Kültüründen gelişerek ortaya çıktığı daha önceki bölümlerde bahsedilmişti (bkz. Bölüm 3.1). Bu bölgede Güney Marmara havzasında konumlanan İznik Gölü kıyısındaki Ilıpınar yerleşmesinin X ve IX tabakaları Geç Neolitik Dönem’e tarihlenir. Yerleşmenin VII, VII, VI ve VA tabakaları ise Erken Kalkolitik Dönem yerleşmesi olarak görülmelidir. VB tabakası Orta Kalkolitik ve IV tabakası ise Geç Kalkolitik Dönem yerleşmesidir (Türkcan, 2024: 129/şekil 4). Topan 10 evreye ayrılan Ilıpınar’ın ilk tabakası Bizans, II. tabakası Erken Roma kalıntıları ile tanımlanır. III. tabakada Erken Tunç Çağı sonlarına tarihlenen seramik buluntular elde edilmiştir. (Roodenberg, 1995: 4).

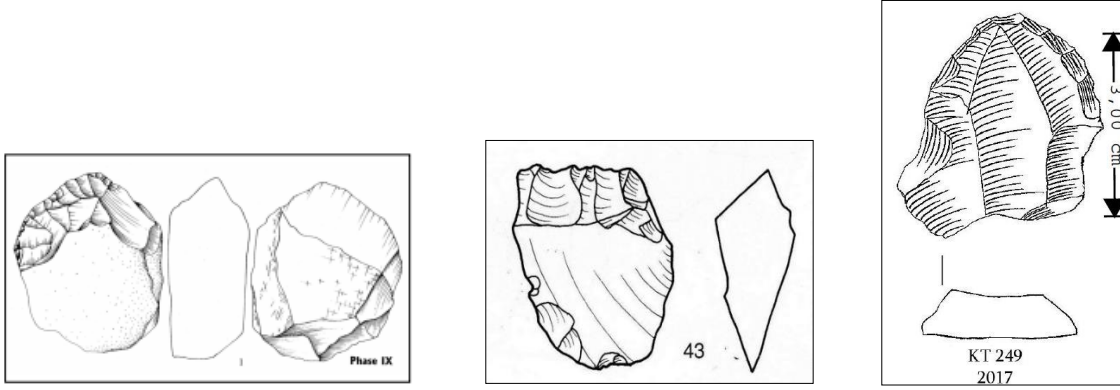
Yaklaşık 2.5 hektarlık bir alanı kaplayan Höyük, İznik Gölü gölünün 2 km. batısında yer alır ve Deniz seviyesinden yüksekliği 100 metredir. Geç Neolitik Dönemden Erken Bizans Dönemine kadar aralıklı olarak iskan görmüştür. Höyük eteğinde Ilıpınar olarak isimlendirilen kaynak ve yakınlarda elde edilebilen kaliteli kil kaynakları olasılıkla eski çağlarda insanları buraya yerleşmeye teşvik eden etkenlerdi. Ilıpınar ile birlikte bölgede kazı ve sondaj çalışmaları yapılan

Fikirtepe ve Pendik gibi yerleşmelerden elde edilen veriler, Marmara'nın doğu kıyılarında balıkçılık ve hayvancılıktan oluşan karma bir geçim ekonomisine sahip Geç Neolitik Dönem kültürüne işaret etmektedir. Bu dönemde bölgede yontmataş endüstrisi açısından fakir ve daha çok kemik aletlerin kulandığı bir alet teknolojisi görülmektedir. (Roodenberg, 1995: 2).

Mimari açıdan incelendiğinde tabakalar arasında önemli farklar görülür. Ilıpınar VI ve VA tabakalarındaki yapılar, önceki X-VII arası tabakalarda görülen yapılardan önemli ölçüde ayrışır (Düring, 2020: 207). M.Ö 5700-5500 aralığına tarihlenen VI-VA tabakaları ile birlikte eski dairesel köy planı ve ortalama boyuttaki evler ortadan kalkar ve kerpiç malzeme kullanılarak yapılmış, bölmeli, daha büyük evler ile yeni bir köy planı ortaya çıkar. Bu Dönemle birlikte seramik ve diğer küçük buluntularda da farklılıklar görülür (Yakar, 2014: 243).

Ilıpınar yerleşmesi yontmataş endüstrisi yonga ve yonga üzerine üretilmiş aletler ile karakterize edilir. Endüstriye ait diğer esas üretim ise çoğunlukla imalat için kullanılan, rötuşlanmamış dilgilerden oluşur. Bu dilgiler genel olarak düşük orandadır ve çoğunlukla delici özellikte üretilmişlerdir. Neolitik tabakalarda (X-IX) obsidyen hammaddesinin kullanımı daha sık görülür ve genelde dilgi ve dilgiciklerin üretiminde obsidyen kullanılmıştır. Buluntu oranları değişmekle birlikte, Ilıpınar yerleşmesinde elde edilen yontmataş alet üretim teknolojileri ve üretilen aletlerin tipolojileri bütün evrelerde paralellik göstermektedir. Neolitik Dönemin karakteristik prizmatik “mermi” çekirdeklerinin Erken Kalkolitik Dönem tabakalarında görülmesi teknolojik bir geleneğin devamı olabileceği gibi, diğer bölgelerden gelen bazı teknolojik yenilikler ile de ilgili olabilir (Gatsov, 2003: 153). Ilıpınar yontmataş endüstrisi bütün evrelerden toplam 3806 buluntu ile temsil edilmektedir. X tabakası yontmataş endüstrisi ürünleri içinde en yoğun buluntunun elde edildiği tabakayken (1060 adet), VIII tabakası ise en az buluntunun elde edildiği (9 adet) tabakadır. Ancak bu niceliksel değişime karşın tipolojik farklılık belirgin değildir ve bütün tabakalar için en karakteristik alet tipleri rötuşlu dilgiler ile birlikte, yonga üzerine üretilmiş kazıyıcılar, deliciler ve rötuşlu yongalardır (Gatsov, 2001: 279, 284). Aşağıda Ilıpınar'ın IX tabakasından ele geçen bir kazıyıcı alet ile Kanlıtaş Höyük'ten elde edilen bir ön kazıyıcı birlikte gösterilmiştir. Burada Ilıpınar örneği daha çok Orman Fidanlığı yerleşmesindeki örneklere benzer şekliyle ön kazıyıcı yonga formundayken, Kanlıtaş Höyük örneği daha geniş yonga ya da dilgimsi yonga olarak adlandırılan taşımaları üzerine üretilmiş ve distal kısmında rötuşlar ile daha farklı formdadır. Nitekim Kanlıtaş Höyük yerleşmesi daha çok dilgi teknolojisi ürünleri ile karakterize edilirken, Orman Fidanlığı yerleşmesinin ve Ilıpınar'ın en karakteristik ürünleri yonga üzerinedir.

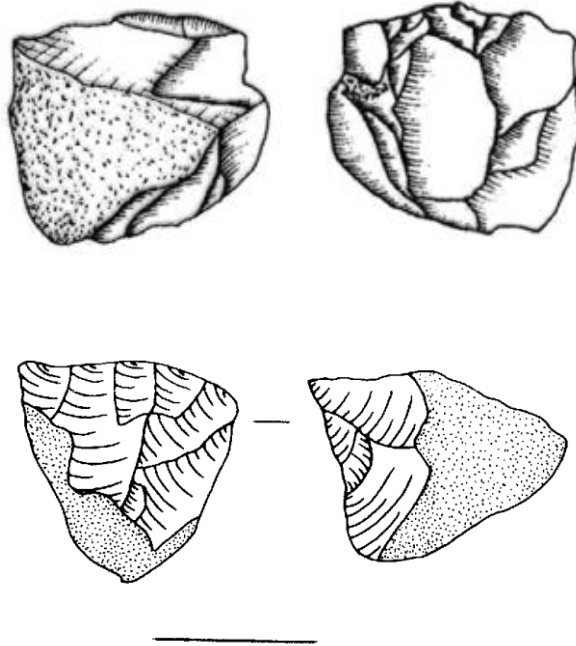
Bu iki yerleşme arasında ise dişli kazıyıcılar ve ön kazıyıcı aletler arasındaki hem tipolojik paralellikler hem de yoğunluk oranları arasındaki paralellik dikkat çekmektedir.



Resim 4.1. İlıpınar'dan kazıyıcı alet (solda) ve Kanlıtaş Höyük Ön Kazıyıcı Alet Örneği (sağda).

Kaynak: (Gatsov, 2003: 155), (Baykal-Seeher, 2001), (Kanlıtaş Kazı Arşivi).

İlıpınar'da prizmatik dilgi çekirdeklerinin dışında, üzerlerinde korteks bırakılan diğer endüstri ürünleri arasında yonga çekirdekleri bulunmaktadır. X-VI tabakaları arasından elde edilen örneklerden biri (Gatsov, 2003: 154) aşağıda gösterilmiştir. Bu tip şekilsiz yonga çekirdekleri ile paralellik gösteren diğer bir örnek ise Kanlıtaş Höyük yerleşmesinde elde edilmiştir.



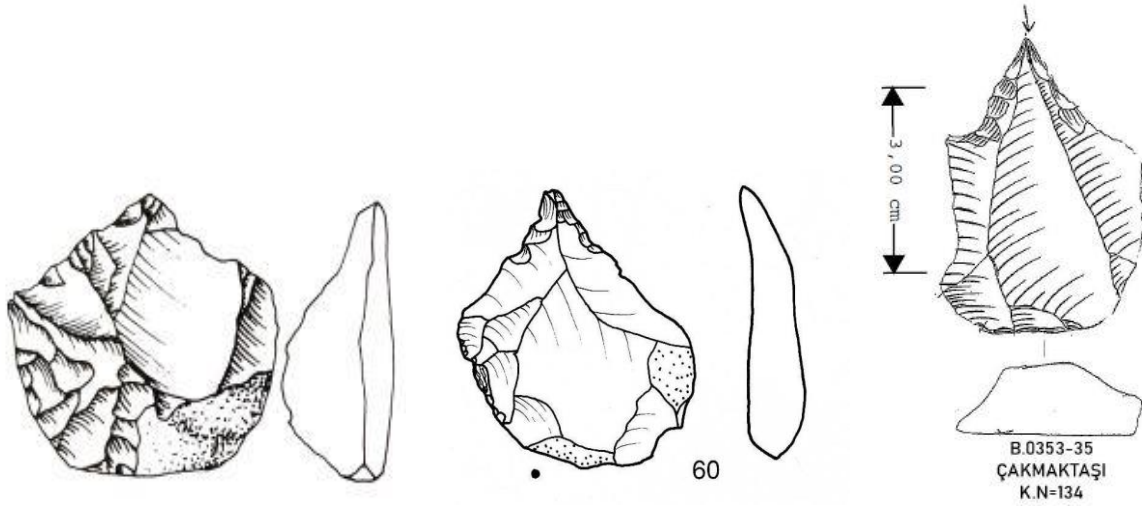
Resim 4.2. İlıpınar Höyük X-VI arasında görülebilen yonga çekirdeklerine bir örnek (üstte) ve Kanlıtaş Höyük şekilsiz yonga çekirdek örneği (altta).

Kaynak: (Gatsov, 2003), (Kanlıtaş kazı arşivi).

İlıpınar yerleşmesinde dilgi teknolojisi ürünlerin oranı düşüktür ve dilgilerin en iyi incelenebildiği alet tipleri delicilerdir. Bunlar kenarları sürekli veya kısmi olarak dik-yarı dik rötuşlu işlenmişlerdir. İlıpınar X. Tabakadan ele geçen bu delici dilgiler, yonga teknolojisi kazıyıcı aletlerin dışında tipolojik olarak en iyi incelenebilen karakteristik yontmataş endüstrisine ait ürünlerdir (Gatsov, 2003: 154). Bazı dilgiler ikincil rötuşlu ve mikro rötuşlar ile üretilmiş delici alet olarak sınıflandırılmaktadır. İlıpınar yontmataş alet endüstri ürünleri içerisinde delicilerin yoğunluğuna ve tipolojilerine bakıldığında Orman Fidanlığından daha yoğun ve daha kaliteli bir repertuvar olduğu dikkat çekmektedir. Kanlıtaş Höyük yerleşmesi delici aletler açısından incelendiğinde dilgi üzerine ve yonga üzerine üretilen delici aletler ile hem tipolojik hem de yoğunluk oranları açısından İlıpınar ile daha çok paralellik göstermektedir. Aşağıdaki resimde bu aletlere örnekler gösterilmektedir.

Resim 4.3. Bir ya da iki kenarından düzeltiler ile işlenmiş ve uç kısımları dik çıkarımlar ile sivriltilmiş delici delgi örnekleri (Hırpınar solda 2 adet ve Kanlıtaş sağda 2 adet).

Turan Efe Ilıpınar VA tabakası ile Orman Fidanlığı IV-V tabakalarını paralel görmektedir (Baykal-Seeher, 2001: 167). Ilıpınarın yontmataş endüstrisinin henüz yayınlanmadığı bir dönemde çalışılan Orman Fidanlığı yontmataş endüstrisi, bugün çok daha iyi karşılaştırılabilir durumdadır. Ilıpınar Höyük'te dilgi üzerine delici aletlerin dışında, yonga üzerine üretilmiş delgiler de söz konusudur. Bunların tipolojik olarak benzerleri ise yontmataş teknolojisinin yonga ağırlıklı olduğunu daha önce açıkladığımız Orman Fidanlığı yerleşmesinde görmekteyiz. Kanlıtaş Höyük'te de dilgi üzerine delici aletlere ek olarak, Ilıpınar yerleşmesinde görülen yonga üzerine delgilere paralel tipteki aletler de görülmektedir. Ancak bunlar yine de daha geniş dilgimsi yonga tipindedir.



Resim 4. 4. Ilıpınar delgi örneği (solda), Orman Fidanlığı delgi örneği (ortada) ve Kanlıtaş Höyük delgi örneği (sağda).

Kaynak: (Gatsov, 2001: 291), (Baykal-Seeher, 2001), (Kanlıtaş Kazı Arşivi).

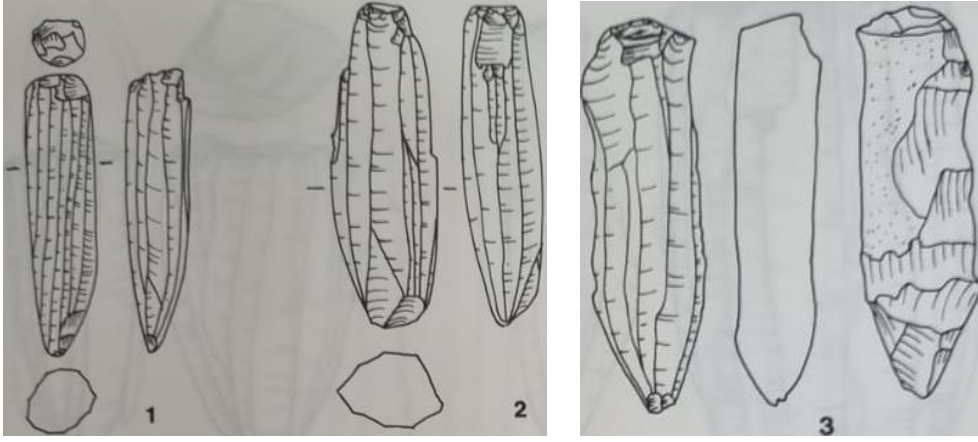
Ilıpınar Höyük yontmataş alet grupları içinde rötuşlanmış aletlerin yarısından fazlasının yonga üzerine üretilmiş kazıyıcı aletlerden oluşması belki de yerleşmedeki hammadde karakteri ile açıklanabilir. Bir diğer yandan yonga üretimi dilgi üretimi için gereken yüksek düzeyde üretim bilgisi, özel beceriler ve uzun süreli uygulama ile birlikte ciddi bir organizasyon da gerektirmiyordu. Yonga üretimi bu yönüyle dilgi üretimine göre daha basitti. Ancak Ilıpınar'da dilgi üretimi yine de Orman Fidanlığındaki kadar az değildir ve rötuşlanmış dilgilerin oranı yerleşmede yüzde 15 oranındadır (Gatsov, 2001: 284, 285).

4.2.2 Göller Bölgesi Yontmataş Endüstrisi

4.2.2.1 Kuruçay Höyük

Yontmataş endüstrisi ürünlerinin Ayşe Baykal-Seeher tarafından detaylı olarak çalışıldığı iyi bilinen bir başka yerleşme Güneybatı Anadoludaki Kuruçay Höyüktür. Burdur Gölü'nden 4. Km kadar güneyde, Kuruçay adlı köyün ise 1.5 km. batısında yer alan yerleşme, göle doğru inen basamaklar halindeki tepelerden birinin üzerinde yer almaktadır. 1978-1988 yılları arasında Refik Duru'nun başkanlığında kazılan yerleşme Neolitik dönemden İlk Tunç Çağına kadar tabakaları ile neredeyse tamamen ortaya çıkarılmıştır. Yerleşmedeki 13 tabakanın son üçü neolitik döneme aittir. 10 ve 7 arası tabakalar ise Erken Kalkolitik Döneme tarihlenmektedir. Kesintili bir şekilde iskân gören yerleşmede Orta Kalkolitik Dönem tabakası görülmezken 6. ve 3. Tabakalar arası Geç Kalkolitik Döneme tarihlenir (Özdöl Kutlu, 2020). Turan Efe'nin seramik buluntular üzerinden yaptığı değerlendirmede Orta Kalkolitik Dönem sonlarına tarihlenen Kuruçay 6A tabakasında, Orman Fidanlığının VI ve VII tabakalarında olduğu gibi sınırlı çeşitlilikte ve dilgi teknolojisi üzerine kurulu bir yontmataş endüstrisi görülmektedir. Dilgiler Orman Fidanlığındakine benzer şekilde büyük ve geniştir. Ancak Orman Fidanlığında sadece VII. tabakada görülen büyük kalemler ve dilgi kazıyıcıların hiçbir benzeri görülmez (Baykal-Seeher, 2001: 167).

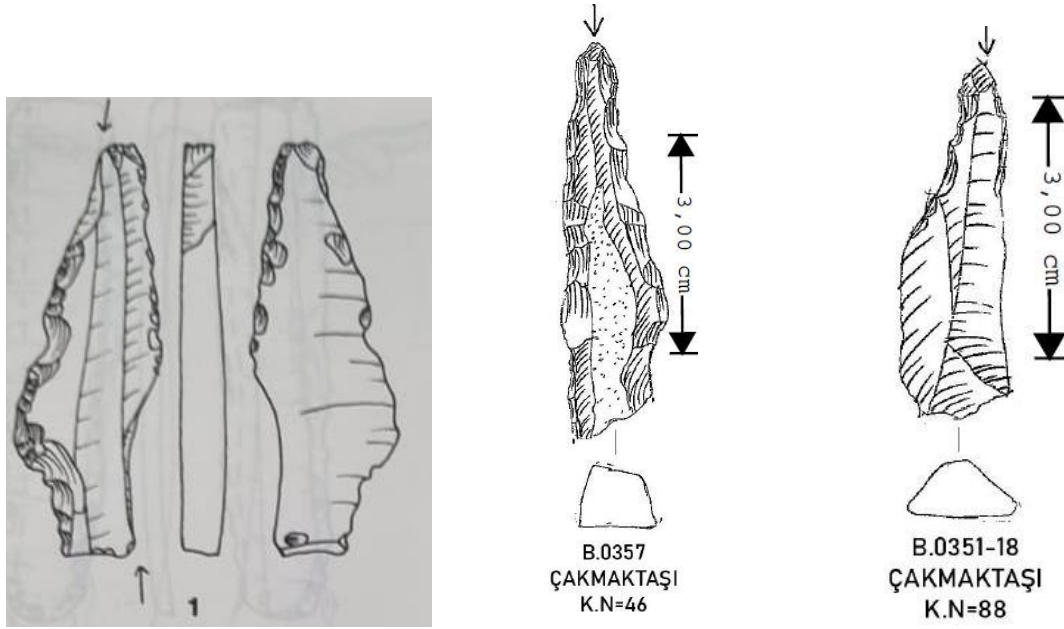
Kuruçay yerleşmesinin Neolitik ve Erken Kalkolitik tabakalarından (7-12) toplam 1312 adet yontmataş endüstri ürünü elde edilmiş ve bunların %88'i gri, bej ve kahverengi çakmaktaşıdan, diğer %12 lik kısmı ise obsidyenden oluşmaktadır. 41 adet çekirdek çakmaktaşıdan ve bunlardan 24 adedi ise tek vurma yüzeyli dilgi çekirdeği şeklindedir. Bu konik dilgi çekirdeklerin benzerleri Çatalhöyük'ten de bilinmektedir (Baykal-Seeher, 1994, 106).



Resim 4. 5. Kuruçay Höyük taşmalıklarının negatif izlerini taşıyan Neolitik dilgi çekirdekleri (1-2). Erken Kalkolitik dilgi çekirdeği (3).

Kaynak: (Baykal-Seeher, 1994).

Kuruçay Höyükte taş kalem olarak nitelenen bir alet Neolitik Dönem (11.) tabakalarından elde edilmiştir (Baykal-Seeher, 1994: 107). Bu kalemin her iki kenarındaki düzeltiller ve distal kısımdaki rötuşlar ise Kanlıtaş Höyük delgilerinde benzer şekildedir.



Resim 4. 6. Kuruçay Höyük Neolitik taş kalem (en solda) ve Kanlıtaş Höyük Erken Kalkolitik Delgi Örnekleri.

Kaynak: (Baykal-Seeher, 1994), (Kanlıtaş Kazı Arşivi).

Kuruçay yerleşmesinde 19 kazıyıcı aletten dördü yuvarlak diğerleri oval formdadır. Ancak Kanlıtaş Höyük yerleşmesinde geniş dilgiler üzerine üretilen kazıyıcı aletlerin bir benzeri Kuruçay Höyük Erken Kalkolitik Dönem tabakalarından elde edilmiştir (Kolankaya-Bostancı, 2013:102).



Resim 4. 7. Kuruçay Höyük Erken Kalkolitik Dönem Çakmaktaşı Kazıyıcı (solda) ve Kanlıtaş Höyük 2017 kazıları ile elde edilen geniş dilgi üzerine Ventral Kazıyıcı Örnekleri (ortada ve sağda)

Kaynak: (Baykal-Seeher, 1994), (Kanlıtaş Kazı Arşivi).

Neolitik ve takip eden Kalkolitik dönemde, Göller Bölgesi yerleşmelerinde çakmaktaşı ve obsidyen dilgi çıkarımı için baskılama tekniği kullanıldığı anlaşılmaktadır. Kuruçay yerleşmesindeki az sayıda obsidyen dilgi ve dilgiciklerin üretimi için kullanılmıştır. Çakmaktaşılarından ise daha çok yonga üretimi gerçekleştirilmiştir. Hacılar ve Kuruçay yerleşmelerinde üretilen dilgilerin bir ortak özelliği de, daha sonra modifiye edilerek farklı özellikte aletlere dönüştürülmüş olmalarıdır (Schimelmitz, 2011: 505).

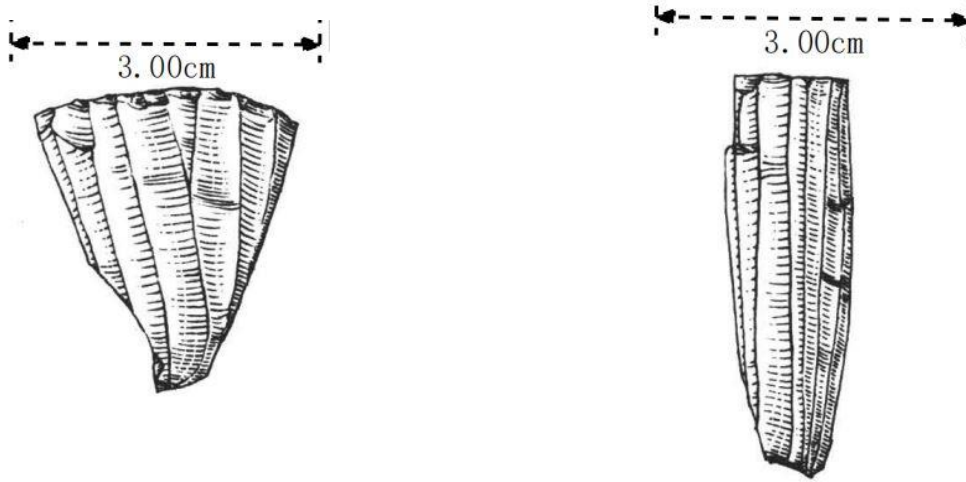
4.3.2 Hacılar

1951-1952 yılları arasında James Melaart tarafından yapılan yüzey araştırmalarında tespit edilen Göller Bölgesindeki diğer bir yerleşme Hacılar'dır. Mellaart tarafından 1957-1960 yılları arasında kazı çalışmaları yapılmış olan yerleşme Burdur Gölü seviyesinden 100m. yüksekteki dağlık bölge arasında kalan vadiler içinde, Burdur ilinin 26km. güneybatısında konumlanır. 1985-1986 yılları arasında Refik Duru tarafından ayrıca kazı çalışmaları gerçekleştirilen yerleşme kronolojik olarak farklı görüşlere sahne olmaktadır (Türkteki, 2021: 116). Hacılar yerleşmesinin I-V arası tabakaları Erken Kalkolitik ve VI-IX tabakaları ise Son Neolitik Dönem'e tarihlenmektedir. Yapılan analizler ile en erken M.Ö 5835 yılına tarihlenen Kanlıtaş Höyük, bir Erken Kalkolitik Dönem yerleşmesi olarak Hacılar'ın özellikle I ve II tabakaları ile çağdaştır (Türkcan, 2024: 129).

Hacılar yerleşmesi yontmataş endüstri ürünleri Neolitik ve Kalkolitik evreler için toplam 667 adet ile temsil edilmektedir ve bu miktarın yüzde 85'inden fazlasının atık ürünlerden oluştuğu göz önüne alınırsa bu sayı tanımlanabilir detaylı bir analiz için oldukça azdır. Yontmataş buluntular

arasında karakteristik ve bilinçli bir rötuşlanmanın yapıldığının işaretleri görülmeyen çekirdekler, yongalar ve dilgiler mevcuttur. Çoğunlukla çakmaktaşının kullanıldığı endüstride, obsidyen kullanımı da söz konusudur ve obsidyen kullanım oranı Geç Neolitik Dönemde ve Kalkolitik Dönemde, erken evrelere oranla daha yüksektir. Neolitik Dönem'in erken evreleri sadece 11 parça ile temsil edilir ve geri kalan 656 adet parça Geç Neolitik ve Kalkolitik tabakalardan elde edilmiştir (Mortensen, 1970: 153).

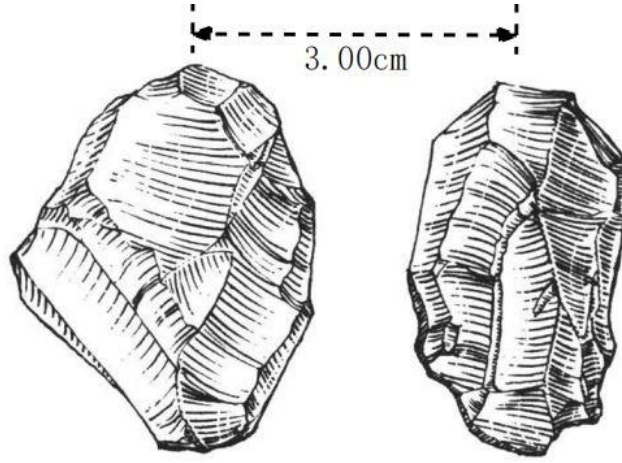
Hacılar yontmataş alet endüstrisinin yaklaşık %90 oranında dilgi ve mikro dilgi teknolojisine dayandığı dikkat çekicidir. Geriye kalan %10'luk kısım ise çoğunlukla yonga çekirdekleri, yonga üzerine kazıyıcı aletler ve rötuşlanmış yongalardan oluşmaktadır. Bunların çoğu çakmaktaşından yapılmıştır (Mortensen, 1970: 156). Aşağıda Hacılar VI. tabakadan elde edilen dilgi çekirdekleri gösterilmiştir.



Resim 4. 8. Hacılar IV. Tabaka Konik ve Silindirik Dilgi Çekirdekleri.

Kaynak: (Mellaart, 1970: 448)

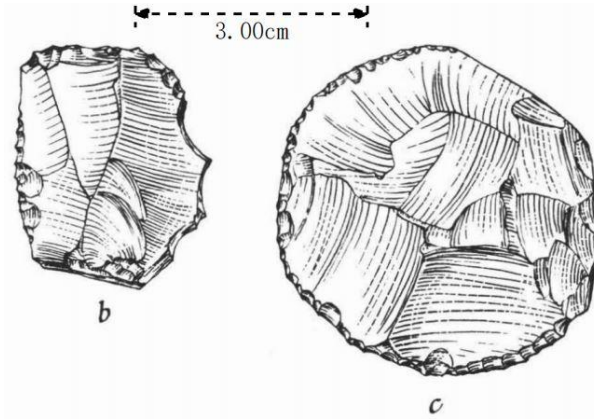
Yukarıdaki dilgi çekirdeğinin dairesel veya oval vurma yüzeyi platformunun karşısındaki sivri ucu dikkat çekmektedir. Bu çekirdeklerin çıkarım izleri son derece düzenlidir ve genellikle çekirdeğin tüm yüzeyini kaplamaktadır. Bu tip dilgi çekirdeklerinin dışında, yüzeyi çeşitli yönlerden vurma izlerine sahip, düzensiz çıkarımların yapıldığı dilgi çekirdekleri de söz konusudur (Mortensen, 1970: 154). Bu tip örnekler ise aşağıdaki resimde gösterilmektedir. Bu tip çekirdekler Kanlıtaş Höyük şekilsiz çekirdekleri ile benzetmekte ve Hacılar I. yani Kanlıtaş ile çağdaş tabakadan elde edilmiş olmaları ile de dikkat çekmektedir.



Resim 4.9. Hacılar I. Tabaka Yonga Çekirdekleri (sol tarafta obsidyen, sağ tarafta çakmaktaşı).

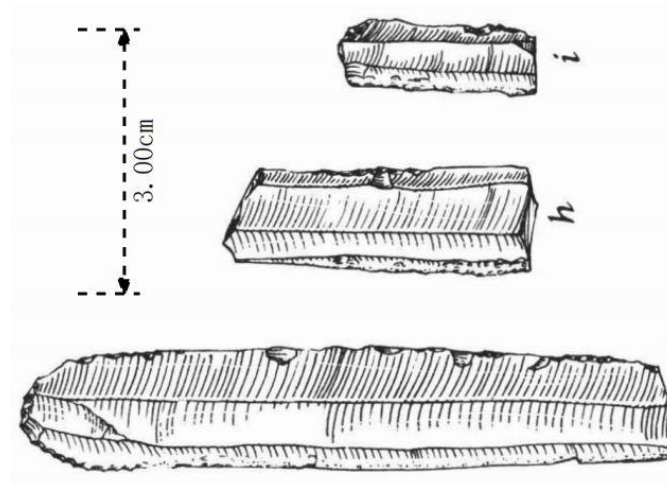
Kaynak: (Mellaart, 1970: 448)

Hacılar'da elde edilen dilgiler uzun, güçlü ve çekirdekten standart vuruşlar ile çıkarılmış, neredeyse mükemmel bir teknik ile üretilmişlerdir. Paralel kenarları düzdür. Bazılarında kullanım izleri görülmektedir. Bu izler dilgilerin ilerleyen süreçte işlem görmeden bıçak gibi kesici aletler olarak kullanıldığını göstermektedir. Yonga teknolojisi ile üretilmiş aletler arasında ise kazıyıcı aletler dikkat çeker. Dikdörtgen veya dairesel yongalar üzerine köşeleri dik veya yarı dik rötuşlu kazıyıcı alet örnekleri aşağıda gösterilmektedir (Mortensen, 1970: 155).



Resim 4.10. Hacılar Yonga Üzerine Kazıyıcı Aletler. (Sol Tarafta I. Tabaka Obsidyen, Sağ Tarafta IX. Tabaka Çakmaktaşı).

Kaynak: (Mellaart, 1970: 449)



Resim 4. 11. Hacılar Çakmaktaşı Oral Dilgileri. (Sol Tarafta IX. Tabaka, Ortada I. Tabaka ve Sağ Tarafta VIII. Tabaka).

Kaynak:(Mellaart, 1970: 449)

Hacılar dilgi teknolojisi alet repertuarı içinde çakmaktaşıdan orak dilgileri dikkat çekmektedir. Bunlar bazen düzensiz rötuşlu kenarlara sahiptir ve vurma yumrusu bir sapa yerleştirmeye uygun olması için genellikle kırılmıştır (Mortensen, 1970: 155).

Yontmataş Alet Tipi	Kanlitaş Höyük	Orman Fidanlığı	Ilıpınar	Hacılar	Kuruçay
<u>Dilgi Aletler</u>	>>	<<	<	>>	>>
<u>Yonga Aletler</u>	<	>>	>>	<	<
<u>Yonga Kazıyıcılar</u>	<	>>	>>	<	<
<u>Yonga Deliciler</u>	<	>	>	<	<
<u>Dilgimsi Yonga Kazıyıcılar</u>	>	<	<	>	>
<u>Kesici(Bıçak) Dilgiler</u>	>>	<	<	>>	>>
<u>Orak Dilgiler</u>	>	<	<	>	>
<u>Delici Dilgiler</u>	>	-	<	>	>
<u>Konik Dilgi Çekirdekleri</u>	-	-	>	>	>
<u>Mikro Dilgiler</u>	>	-	<	>>	>
	> (Yoğun Bulunur)	>> (Karakteristik En Yoğun Buluntular)	< (Az Bulunur)	<< (Nadir Örnekler Bulunur)	- (Yerleşmede Görülmez)

Tablo 4.2: Porsuk Bölgesi Yerleşmeleri ve Komşu Bölge Yerleşmeleri Yoğunluk Oranlarına Göre Yontmataş Alet Dağılımları

5. SONUÇ

Yukarı Porsuk Bölgesi olarak tanımlanan kültür bölgesinde yer alan Kalkolitik Dönem yerleşmelerinin başta mimari-yerleşim örgüsü ve seramik malzeme üzerinden yapılan tanımlamaları, yontmataş endüstrisi buluntuları ile daha detaylı bir şekilde yapılabilmektedir. Söz konusu yerleşmeler içinde iyi araştırılmış ve detaylı yayınları yapılmış iki yerleşme Eskişehir ilinde kazılmış Kanlıtaş Höyük (İnönü ilçesi) ve Eskişehir merkezde yer alan Orman Fidanlığıdır (Osmangazi mah.).

Kanlıtaş Höyük yontmataş endüstrisi ürünleri genel anlamıyla günlük belirli amaçlar doğrultusunda hızlıca ve seri olarak üretilmiş aletlerden oluşur. Kanlıtaş Höyük başta mermer bilezikler olmak üzere, boncuklar ve boya üretimi ile süs eşyaları gibi ürünlerinde üretildiği adeta bir atölye görünümündedir ve bu üretici karakterine uygun olarak yontmataş aletlerin de yerleşim içinde üretildiğini gösteren birçok kanıt söz konusudur. Ancak yerleşim dışındaki açık alanlarda da üretim yapıldığı intensif yüzey araştırmalarında bulunan bulgular ile de desteklenmektedir. Nitekim hammaddenin bolluğu ve üretimin hızı düşünüldüğünde, yontmataş üretiminin sadece yerleşim içinde sınırlı olması mantıklı da değildir. Kanlıtaş Höyük yerleşimcileri belki de alet üretimi konusunda çok ustalaşmaya gereksinim duymayacakları kadar hammadde bolluğu içerisindeydiler. Bazı aletler tipolojik olarak oldukça olması gerektiği gibi, çoğunlukla acemice ve hızlı bir alet üretim sürecinin olduğu anlaşılmaktadır. Ancak mermer bilezikler gibi süs eşyalarının da üretiminde kullanılan, bazı örneklerine ilk defa rastlanan sürtme taş buluntularının yanı sıra, delici alet gibi bazı yontmataş aletler de oldukça karakteristik ve özenli yapılmışlardır. Burada yontmataş aletleri üreten taş ustalarının varlığı düşünülebilirken, toplumun bütün kesimden üyelerinin de çevrelerindeki hammaddeleri değerlendirerek, alet üretimi ile ilgilendikleri anlaşılmaktadır. Yerel hammaddenin bu bolluğuna karşın obsidyen gibi yontmataş alet yapımında değerli olan bir hammaddenin yerleşimde bulunması Kalkolitik Dönemde bile taş aletlerin önemini koruduğunun bir göstergesidir. Yerleşime ithal olarak Orta Anadoludan geldiği anlaşılan bu obsidyenler hammadde olarak değil, doğrudan alet olarak ithal edilmiş ve oldukça az sayıda karşımıza çıkmaktadır.

Yerleşimde delgilerin yanı sıra bir diğer karakteristik alet türü ise uçlardır. Bu uçlar avcılığın önemini koruduğunu göstermekle birlikte, yerleşimin çevresindeki faunal zenginliğinde bir sonucu olarak üretilmiş olmalıdırlar. Kanlıtaş Höyük yerleşimcileri avcılığın yanı sıra yerleşik yaşamın getirdiği yaşam tarzına uygun olarak orak dilgileri de üretmişlerdir. Bu orakların üzerinde

yapılan analizlerde görülen silika parlaklığı ile görüldüğü gibi, orak dilgiler tarım ile ilgili faaliyetlerde kullanılmasının yanı sıra, sepet gibi eşyaların üretimi için yabani otların ve sazların kesiminde de kullanılmışlardır.

Kanlıtaş Höyük 2018 yılı kazıları ile yerleşimin en erken evrelerine ulaşılmış ve burada dilgi teknolojisinden önce yonga ağırlıklı bir üretimin olduğu görülmüştür. Ancak bu evrede bile dilgi teknolojisi çok da geri planda değildir.

Orman Fidanlığının Kanlıtaş Höyük ile çağdaş olan I-IV tabakaları ve buna Orta Kalkolitik Döneme tarihlenen V. tabakası da eklendiğinde bunlar en çok buluntunun elde edildiği evreleri oluşturur. VI. tabaka Orta Kalkolitik sonu ve VII. tabaka Geç Kalkolitik Dönem evrelerinde, tamamen farklı bir yontmataş alet endüstrisi ortaya çıkmaktadır ve bu evrelerden elde edilen buluntu sayısı da diğer evreler ile kıyaslandığında oldukça azdır. İlk ve Orta Kalkolitik başlarına tarihlenen Orman Fidanlığı yerleşmesi, I-V evreleri boyunca tamamen yonga ağırlıklı bir teknolojiye sahiptir. Burada karşımıza çıkan alet tipleri, uzmanı Ayşe Baykal-Seeher tarafından iki üretim aşamasında değerlendirilmiştir. Birincil üretim aşaması çekirdeklerden ve düzeltisiz yongalardan oluşmaktadır. İkincil üretimde ise düzeltili yongalar ve diğer alet tipleri bulunur. Düzeltili yongaların ad-hoc aletler olarak da değerlendirildiği Orman Fidanlığının aksine Kanlıtaş Höyük yerleşmesinde düzeltili yongalarda kullanım izine pek rastlanmaz. Görüldüğü kadarıyla hammadde erişimi sıkıntısı nedeni ile her türlü yontmataş parçası Orman Fidanlığı yerleşimcileri için kullanılması gerekli bir malzemeydi. Nitekim çevredeki dere yataklarından elde edilen küçük çakıl taşları bile bu yerleşmede alet üretiminde kullanılmıştır. Ancak yapılan XRF çalışmaları ile Orman Fidanlığı yerleşimcilerinin, Kanlıtaş Höyük hammadde kaynaklarından biri olan Akyokuş mevkiindeki çakmaktaşı ve opal hammaddeleri de kullandıkları anlaşılmıştır. Orman Fidanlığında üretilen yontmataş aletlerin tipolojik olarak çeşitliliği Kanlıtaş yerleşmesine göre daha azdır. Üretilen aletler ise kaba ve düşük işlevlidir. Kanlıtaş Höyük yerleşmesinde hammaddeye erişim imkanları sayesinde tipolojik çeşitliliğin arttığı da görülmektedir. Bununla birlikte bu hammadde bolluğu özensiz ve hızlı bir üretimin yapılabilmesini de olanaklı kılmıştır. Kanlıtaş Höyükte elde edilen toplam 264 adet gibi yüksek miktardaki yontmataş alet düşünüldüğünde, kaliteli üretilmiş delgi, taş kalem, bıçak gibi aletlerin yanı sıra, anlık ihtiyaçlar için basit düzeltiiler ile hızlıca üretilen ad-hoc gibi aletler ve belli bir alet tipolojisine ait olmayan düzeltili dilgi ve yongalar da oldukça yüksek miktarda bulunmaktadır.

Anlaşıldığı kadarıyla Orman Fidanlığı yontmataş üreticileri ne kadar isteselerde, hammaddenin kalitesiz ve az oluşu nedeniyle kaliteli aletleri üretmede sorun yaşamışlardır. Kanlıtaş Höyükteki gibi bir dilgi teknolojisi ise onlar için mevcut hammadde ile belki de imkansızdı. Yine de Kanlıtaş Höyük’ünde içinde bulunduğu Kuzfındık vadisinde yer alan kaynaklardan elde edilen opal gibi hammaddelerden kaliteli sayılabilecek aletler söz konusudur. Ancak bunlar da genellikle yonga teknolojisi için kullanılmıştır.

Bu tez kapsamında Porsuk Kültür bölgesindeki bu iki kazılmış yerleşmenin Komşu bölgelerde kazısı yapılmış ve yontmataş malzemesi yayınlanmış Ilıpınar, Hacılar ve Kuruçay gibi yerleşmeler ile olan paralellikleri de araştırılmıştır. Neolitik Dönemde başlayan ve M.Ö 6. binde İlk Kalkolitik Dönem boyunca kesintisiz iskân görmüş bu yerleşmelerde, karakteristik prizmatik dilgi teknolojisi ürünleri söz konusudur. Ancak ilerleyen dönemlerde ve özellikle Kalkolitik Dönem tabakalarında Ilıpınar yerleşmesinin yontmataş endüstrisi, yonga üzerine üretilmiş kazıyıcı ve delici aletler gibi örneklerle Orman Fidanlığı ile paralellikler içermektedir. Kanlıtaş Höyük ve Ilıpınar yerleşmeleri arasında da ortaklıklar olmasına rağmen, Ilıpınar ve Orman Fidanlığı yerleşmelerinden elde edilen karakteristik yonga üzerine kazıyıcı aletler ve delgiler hem tipolojik hem de oransal olarak büyük paralellik gösterir. Ancak belki de Neolitik Dönem’den kalma gelenekler ile Ilıpınar’da delgiler Orman Fidanlığı’na göre biraz daha yoğundur.

Güneyde Göller Bölgesinde incelenen Hacılar (Burdur) ve Kuruçay (Burdur) yontmataş alet endüstrileri açıkça dilgi teknolojisine dayanmaktadır. Bu yerleşmelerin yine geç evrelerinde karşımıza çıkan nadir kazıyıcı alet gibi yonga teknolojisi örneklerinin dışında Orman Fidanlığı yontmataş aletleri ile neredeyse hiç ortak noktası yoktur. Ancak Kanlıtaş Höyük dilgi üzerine kazıyıcı aletleri, orak delgileri, bıçaklar oldukça paralel görünmektedir. Bir diğer yandan Kanlıtaş Höyük’te az sayıda elde edilen yonga üzerine disk kazıyıcı veya ön kazıyıcı aletler de, Göller Bölgesi yerleşmelerinde nadir olmaları ve tipoloji karakterleri açısından Kanlıtaş Höyük ile paralellik gösteren ürün gruplarıdır. Söz konusu yerleşmelerde yapılan yontmataş alet endüstrisi incelemelerinde, Kanlıtaş Höyük çevresindeki hammadde kaynakları ve toplam 7716 adet endüstri ürünü buluntusu ile oldukça zengin ürün çeşitliliğine sahiptir. Orman Fidanlığı ise 2739 adet endüstri ürünü ile hammadde erişim imkanları ve yontmataş tipolojik çeşitliliği sınırlı bir görünüme sahiptir. Bu durum, iki yerleşme arasındaki var olan yontmataş aletler üzerindeki kaliteye de yansımış ve Kanlıtaş Höyük yerleşimcileri ihtiyaçları doğrultusunda oldukça kaliteli çoğunlukla dilgi ama bunun yanında yonga aletler de üretmişlerdir. Orman Fidanlığı, Ilıpınar

yerleşmesi ile benzerlik gösterse de, Ilıpınar yine de Orman Fidanlığı kadar yontmataş endüstrisinin zayıf olduğu bir yerleşme değildir. Neolitik Dönem'den gelen birikimlerini de kullanarak özellikle dilgilerin Orman Fidanlığı'na göre yüksek oranda görülmesi Ilıpınarı yontmataş alet görünümü açısından daha zengin kılmaktadır. Hacılar ve Kuruçay yerleşmeleri ise kesici ve orak dilgiler başta olmak üzere hem tipolojik hem de alet oranlarının dağılımı açısından Kanlıtaş Höyük ile paralellik gösterir. Ama yine bir Neolitik Dönem geleneğine sahip Hacılar ve Kuruçay'da görülen karakteristik konik dilgi çekirdekleri Kanlıtaş Höyük'te görülmez.

Ilıpınar, Hacılar ve Kuruçay yerleşmelerinin Neolitik Dönem gelenekleri Kalkolitik Dönem yontmataş alet endüstrisini bir şekilde etkilemiştir. Ancak Neolitik Dönem tabakaları bulunmayan Kanlıtaş Höyük yontmataş endüstrisinin dilgiye dayalı bir teknoloji oluşu böyle bir aktarım ile açıklanamaz. Burada dikkati çeken Kanlıtaş Höyük'te çoğunlukla Hacılar ve Kuruçay yerleşmeleri ile oldukça paralel dilgi teknolojisi ürünlerinin varlığıdır. Bir diğer yandan bilezik, boncuk ve kemik gibi süs eşyalarının işlenmesi amacıyla üretilen taş kalem ve delgi gibi özelleşen aletlerin yanında, oldukça geniş alet repertuarı ile Kanlıtaş Höyük, söz konusu yerleşmelerin hepsi ile paralellik gösterebilen ürünlere de sahiptir.

İç Batı Anadolu'da Porsuk havzasında yer alan Orman Fidanlığı ve tarihlendirmeleri ile kronolojiyi netleştiren Kanlıtaş Höyük kazıları ile Kalkolitik Dönem Porsuk Kültürü bugün daha iyi anlaşılmaktadır. İlerde yapılacak bölgedeki yüzey araştırmaları ve kazılarda, bu kültürün kökenleri ve uzantıları daha iyi anlaşılabilir. Porsuk Kültürü yontmataş endüstrisi çevreye uyum konusunda gelişmiş, hammadde kaynaklarını bilen ve yoğun bir şekilde kullanan, özellikle Kanlıtaş Höyük gibi özelleşen üretime yönelik bir kültürün teknolojisi olarak Batı Anadolu'da önemli bir grup görünümündedir. Bu tez kapsamında değerlendirilen bütün güncel veriler ile bölgedeki yerleşmelerin yontmataş alet endüstri özellikleri bütüncül şekilde ortaya konulmaya çalışılmış ve ileriki çalışmalar için bir rehber niteliğinde olması amaçlanmıştır.

KAYNAKÇA

- Arsebük, G.** (2007). “İnsanın “İnsanlaşma” aşamalarının önemli bir basamağı: ilk taş aletlerin yapımı”, *Belkıs Dinçol ve Ali Dinçol'a Armağan VITA / Festschrift in Honor of Belkıs Dinçol and Ali Dinçol*, Ege Yayınları, İstanbul, 57-62
- Baykal-Seeher, A.** (2001). “Die Lithik von Orman Fidanlığı” in T. Efe (ed.), *The Salvage Excavations at Orman Fidanlığı: A Chalcolithic Site in Inland Northwestern Anatolia*, TASK, İstanbul: 159-186
- Childe, G.** (1994). *Toplumsal Evrim*. (Çev.) Cemal Balcı, Alan Yayıncılık, İstanbul
- Donaldson, M.L.** (1991). “Historic Biases in Modern Perceptions in the Levantine Epipaleolithic.” G.A. Clark (Ed.), *Perspectives on Past: Theoretical Biases in Mediterranean Hunter-Gatherer Research*, Philadelphia, 341-352.
- Düring, B. S.** (2020). *Küçük Asya'nın tarihöncesi: karmaşık avcı toplayıcılardan erken kentsel toplumlara*. (Çev.) Azer Keskin, Koç Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- Efe, T** (1990), “Three Early Sites in the Vicinity of Eskişehir: Asmainler, Kanlıtaş and Kes Kaya”, *Anatolica*, (16), 31-60.
- Efe, T.** (1999). Orman Fidanlığı kurtarma kazısı (1992-94 Yılları arasında yapılan çalışmalara ait önrapor). *Anadolu Araştırmaları*, (15), 73-104.
- Efe, T.** (2001). *The Salvage Excavations at Orman Fidanlığı: A Chalcolithic Site in Inland Northwestern Anatolia*. TASK Vakfı Yayınları.
- Efe, T.** (2011). “Eskişehir’in Tarihi Derinliklerinden Günışığına Çıkarılan Önemli Bir Kültür: Porsuk Kültürü”. *Eski Yeni*, 3 (29), 107-109
- Elster, E.** (1989). The chipped stone industry, in M. Gimbutas, S. Winn & D. Shimabuku (Ed.), *Achilleion. A Neolithic Settlement in Thessaly Greece, 6400–5600 BC*, 273–301, Los Angeles, s. 273-306.
- Erek, C. M.** (2021). Yontmataş ile başlayan endüstriyel süreklilik: Evrim, İlerleme, gelişme. *TÜBA-AR Türkiye Bilimler Akademisi Arkeoloji Dergisi*, (28), 225-241.

- Erikan, F.** (2016). *Porsuk Vadisi ve Çevresi Kalkolitik Dönem Yerleşimleri Yontmataş Endüstrisi ve Hammadde Kaynakları*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bilecik.
- Erikan, F.** (2023). Eskişehir Keskaya'dan Yeni Bir Yontmataş Hammadde Kaynağı: Kırmızı Çakmaktaşı, *Septem Artes 1*, (2023), 55-64
- Gatsov, I.** (2001). Chipped stone assemblages of Ilipinar, Phases X and IX. J.J. Roodenberg ve L.C. Thissen (Ed.) *The Ilipinar excavations II*, 279-295.
- Gatsov, I.** (2003). The latest results from the technological and typological analysis of chipped stone assemblages from Ilipinar, Pendik, Fikir tepe and Mentés. *Documenta Praehistorica*, 30, 153-158.
- Kolankaya -Bostancı, N.** (2014), “Kanlitaş Höyük Yontmataş Endüstrisi 2014 Yılı Raporu”, Kanlitaş Höyük (Eskişehir/İnönü) 2014 Yılı Kazı Çalışmaları Raporu, ss. 73-92, [Erişim: 08 Eylül 2024 <http://kanlitas.com/pdf/2014-kazi-raporu.pdf>]
- Kolankaya -Bostancı, N.** (2015), “Kanlitaş Höyük Yontmataş Endüstrisi 2015 Yılı Raporu”, Kanlitaş Höyük (Eskişehir/İnönü) 2015 Yılı Kazı Çalışmaları Raporu, [Erişim: 08 Eylül 2024, <https://www.kanlitas.com/assets/files/2017.pdf>] 157-185, <http://kanlitas.com/pdf/2015-kazi-raporu.pdf>.
- Kolankaya-Bostancı, N.** (2017). *Kanlitaş Höyük (Eskişehir/İnönü) 2017 Yılı Kazı Çalışmaları Raporu*, s. 105-126. [Erişim: 08 Eylül 2024, <https://www.kanlitas.com/assets/files/2017.pdf>]
- Kolankaya-Bostancı, N.** (2018). *Kanlitaş Höyük (Eskişehir/İnönü) 2018 Yılı Kazı Çalışmaları Raporu*, s. 90-107. [Erişim: 08 Eylül 2024, <https://www.kanlitas.com/assets/files/2018.pdf>]
- Kolankaya-Bostancı, N. & Türkcan, A.U.** (2017). Kanlitaş Höyük (Eskişehir/İnönü) Erken Kalkolitik Dönem Opal Yontmataş Topluluğu ve Üretimi. Serdar Ünan (Ed.), *Kütahya Müzesi 2017 Yılı*, Bilgin Kültür Sanat Yayıncılık, Ankara, s. 163-178.
- Leakey, L. S.** (1988). *İnsanın ataları: yontma-taş devriyle insan'ın köken ve evrimi konusunda bilinenlerin bir özeti*. (Çev.) Güven Arsebük, Türk Tarih Kurumu yayınları, Ankara
- Mellaart, J.** (1970). *Excavations at Hacilar II Plates and Figures*. The British Institute of Archaeology at Ankara by the University Press, Edinburgh.

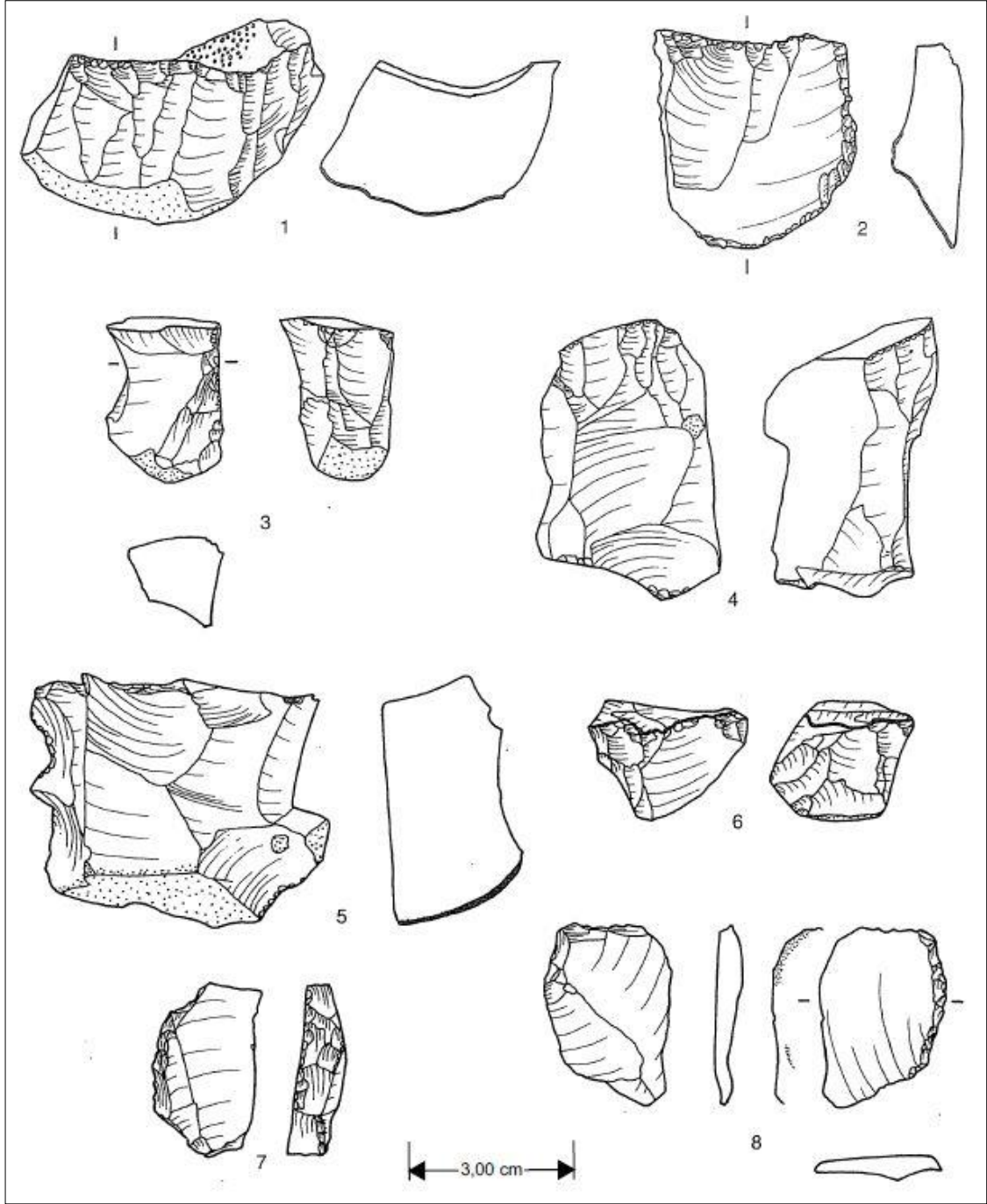
- Minzoni-Deroche, A.** (2002). Anatolian Plaleolithic Civilizations: Reserch's Historical Contex, Percentions and Methods, *Antropoloji*, 14.
- Mortensen, P.** (1970). Chipped Stone Industry. James Mellaart (Ed.), *Excavations at Hacilar I*, The British Institute of Archaeology at Ankara, Edinburgh, s. 153-156
- Özdoğan, M.** (2019). *Hammaddeden Ustalara Tarihöncesi Arkeolojisinde Malzeme*. Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul.
- Özdöl-Kutlu, S.** (2020). *Kuruçay Höyüğü Kazı Çalışmaları*. [Erişim: 02.02.2025, <https://turkiyeturizmansiklopedisi.com/kurucay-hoyugu-kazi-calismalari.html>]
- Roodenberg, J. J.** (1995). *The Ilıpınar Excavations I. Five Seasons of Fieldwork in NW Anatolia, 1987-91*. Nederlands Historisch-Archaeologisch Instituut te İstanbul.
- Rosen, S.A.** (2013) Arrow heads, Axes, Ad Hoc and Sickles: An Introduction to Aspects of Lithic Variability across the Near East in the Bronze and Iron Ages, *Lithic Technology*, 38 (3), s.141-149.
- Shea, J. J.** (2019). *Paleolitik ve Neolitik Yakın Doğu'da Taş Aletler, Bir Rehber*. (Çev.) Murat Karakoç, Doruk Yayınları.
- Shea, J. J.** (2020). *İnsan Evriminde Taş Aletler, Teknolojik Primatlar Arasında Davranışsal Farklılıklar*. (Çev.) Ozan Camille Kasap, Doruk Yayınları.
- Shimemlmitz, R.** (2011), "Lithic Industries of Prehistoric Anatolia: An Overview" (Ek Bölüm/Appendix) Yakar, Jak. *Reflections of Ancient Anatolian Society in Archaeology: From Neolithic Village Communities to EBA Towns and Politics*, 1. Basım, Homer Kitabevi: İstanbul. S.477-519.
- Taşkıran, H.** (2012). Prehistorya; tarihöncesi arkeolojisi, Nizamettin Kazancı ve Alper Gürbüz (Ed.), *Kuvaterner Bilimi*, Ankara üniversitesi yayınları.s. 171-193
- Türkcan, A. U.** (2010). Kanlıtaş Höyük ve Cıvarı (İnönü, Eskişehir), Yüzey Araştırması. *Araştırma Sonuçları Toplantısı*, 28, 303-328.
- Türkcan, A. U.** (2021). Tarih Öncesi Anadolu Kültürleri. Erkan İznik (Ed.), *Anadolu Kültür Tarihi*, Anadolu Üniversitesi Yayınları, s.1-33.

Türkcan, A. U. (2024). Tarihöncesi Üretimde Özelleşen Bir İç Batı Anadolu Yerleşimi: Son Bulgular Işığında İlk Kalkolitik Dönem Kanlıtaş Höyük (Eskişehir/İnönü). *Tüba-Ar* (35) 2024, s.111-133.

Türkteki, S. Ü. (2021). Hacılar Kronoloji Sorunu ve Farklı Bir Yaklaşım Gereksinimi. *Anatolia/Anadolu*, s. 115-136.

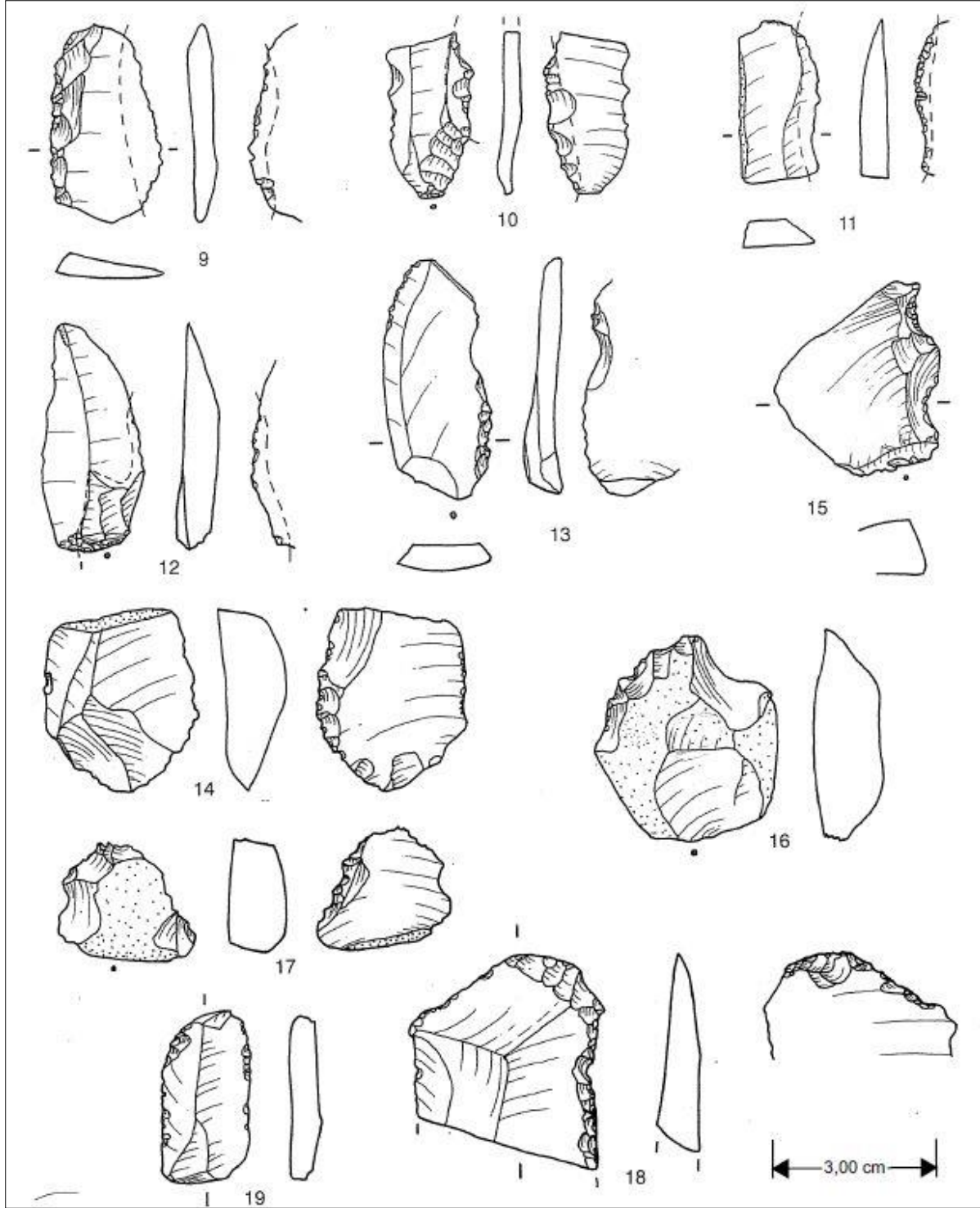
Yakar, J. (2014), *Eski Anadolu Toplumunun Arkeolojideki Yansımaları: Neolitik ve Kalkolitik Çağ Topluluklarının Sosyo-Ekonomik Yapıları, İnanç Sistemleri ve Teknolojileri*. (Çev.) Göksenin Abdal, Cilt:1, Homer Kitabevi, İstanbul.

EKLER

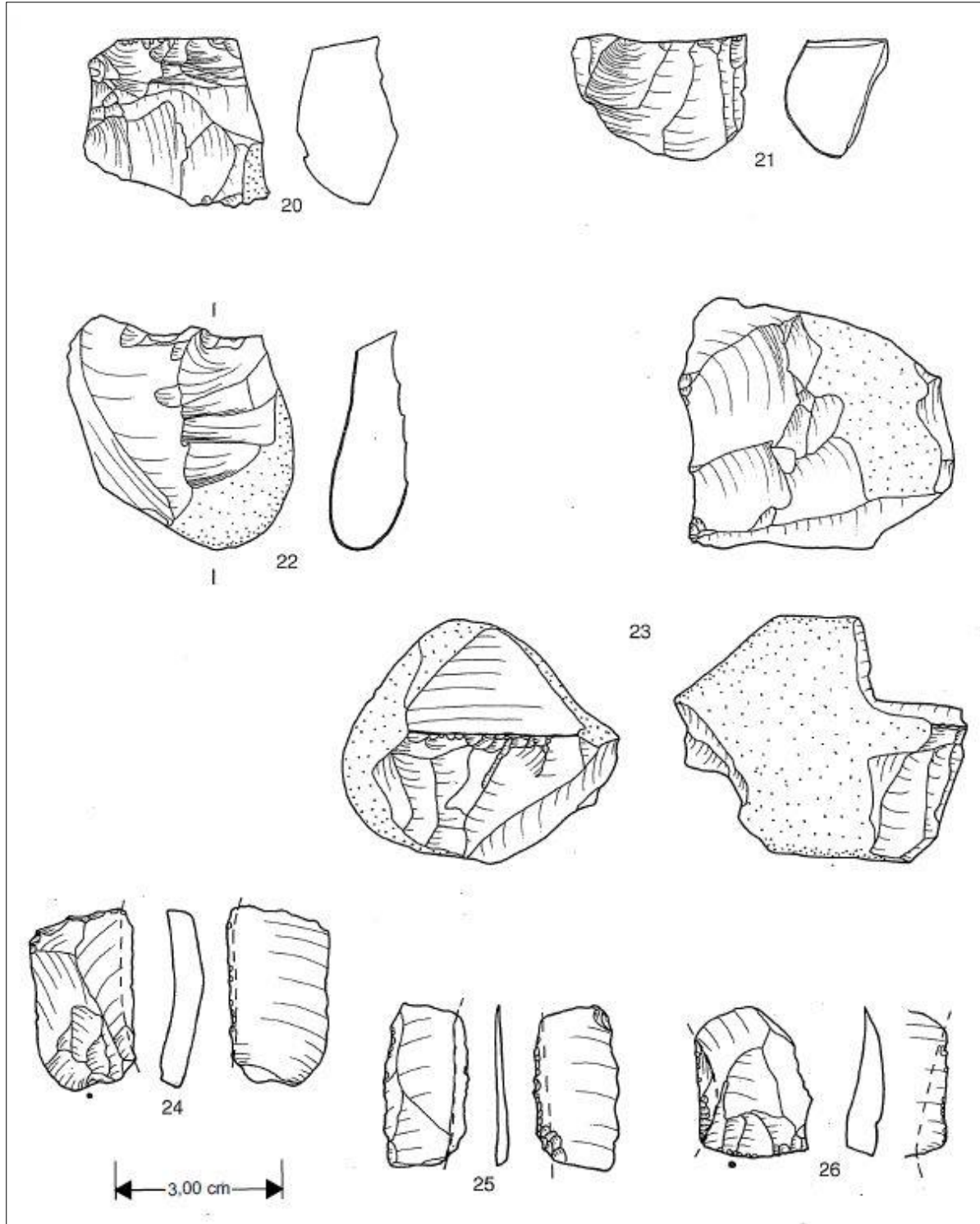


Levha 1: Orman Fidanlığı Yontmataş Endüstrisi I. Tabaka¹²

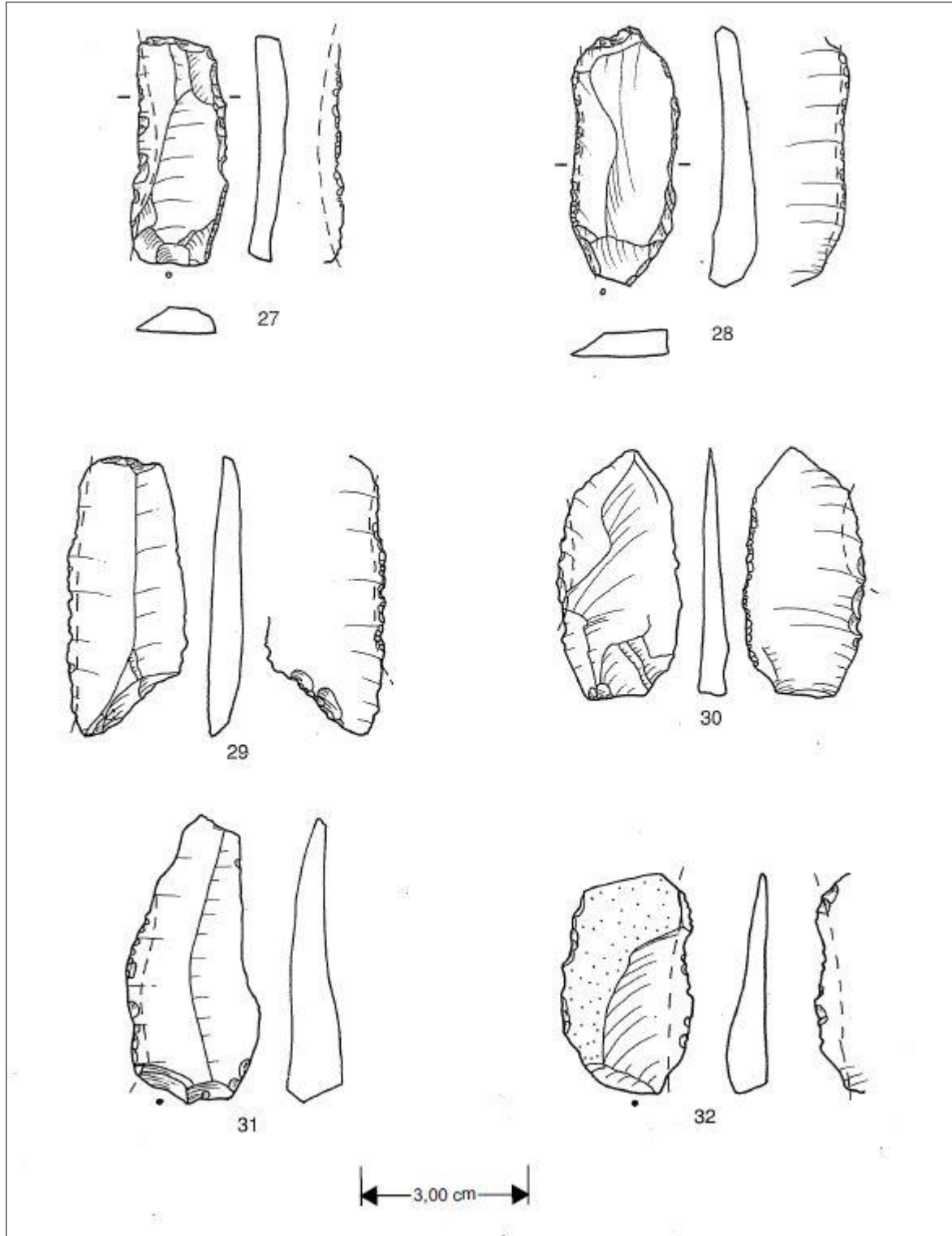
¹² Orman Fidanlığı ile ilgili levhalar, "Ayşe-Baykal Seeher Die Lithik von Orman Fidanlığı ", The Salvage Excavations at Orman Fidanlığı, A Chalcolithic Site in Inland Northwestern Anatolia, Turan Efe (Ed.), Kitabından Alınmıştır.



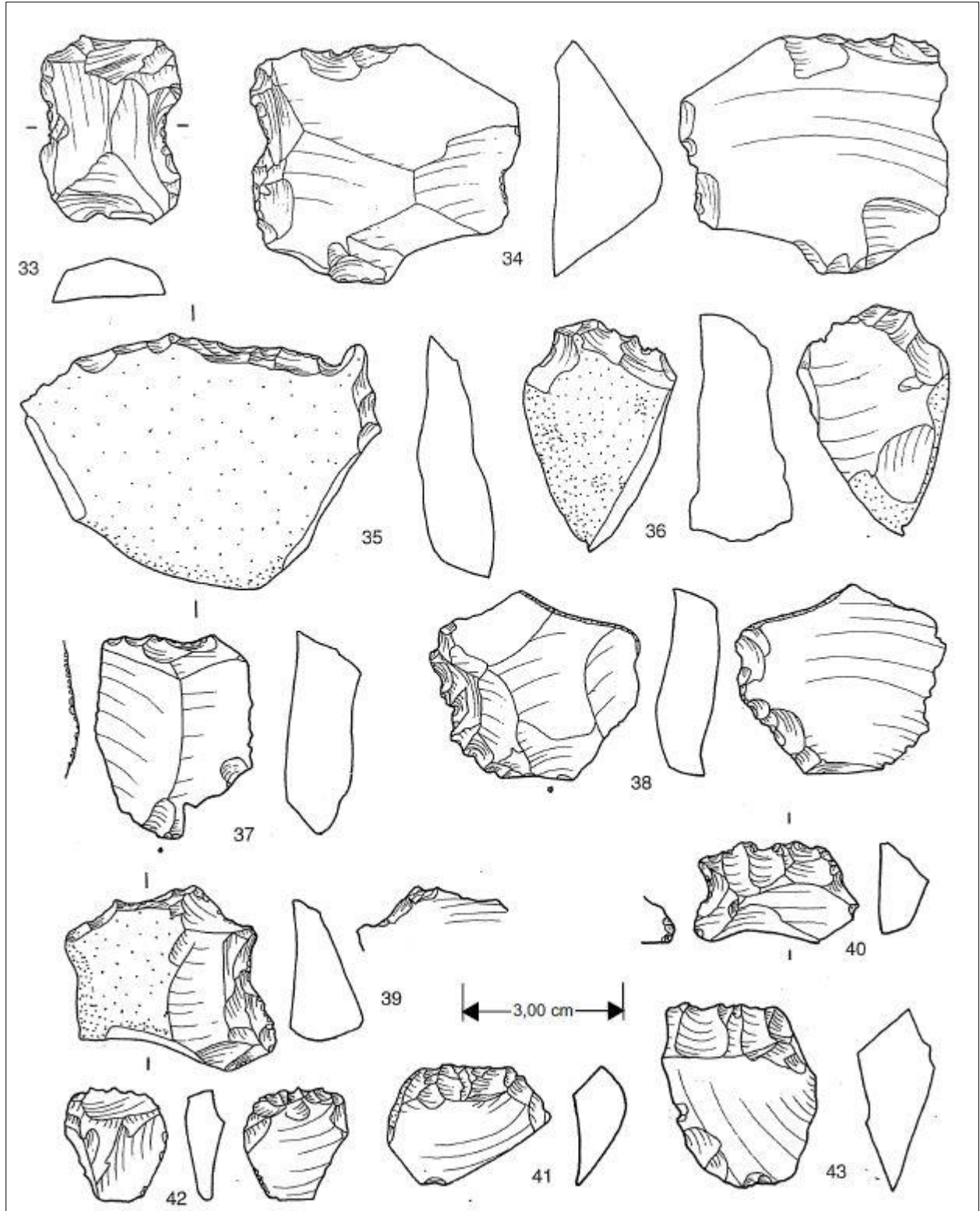
Levha 2: Orman Fidanlığı Yontmataş Endüstrisi I. Tabaka



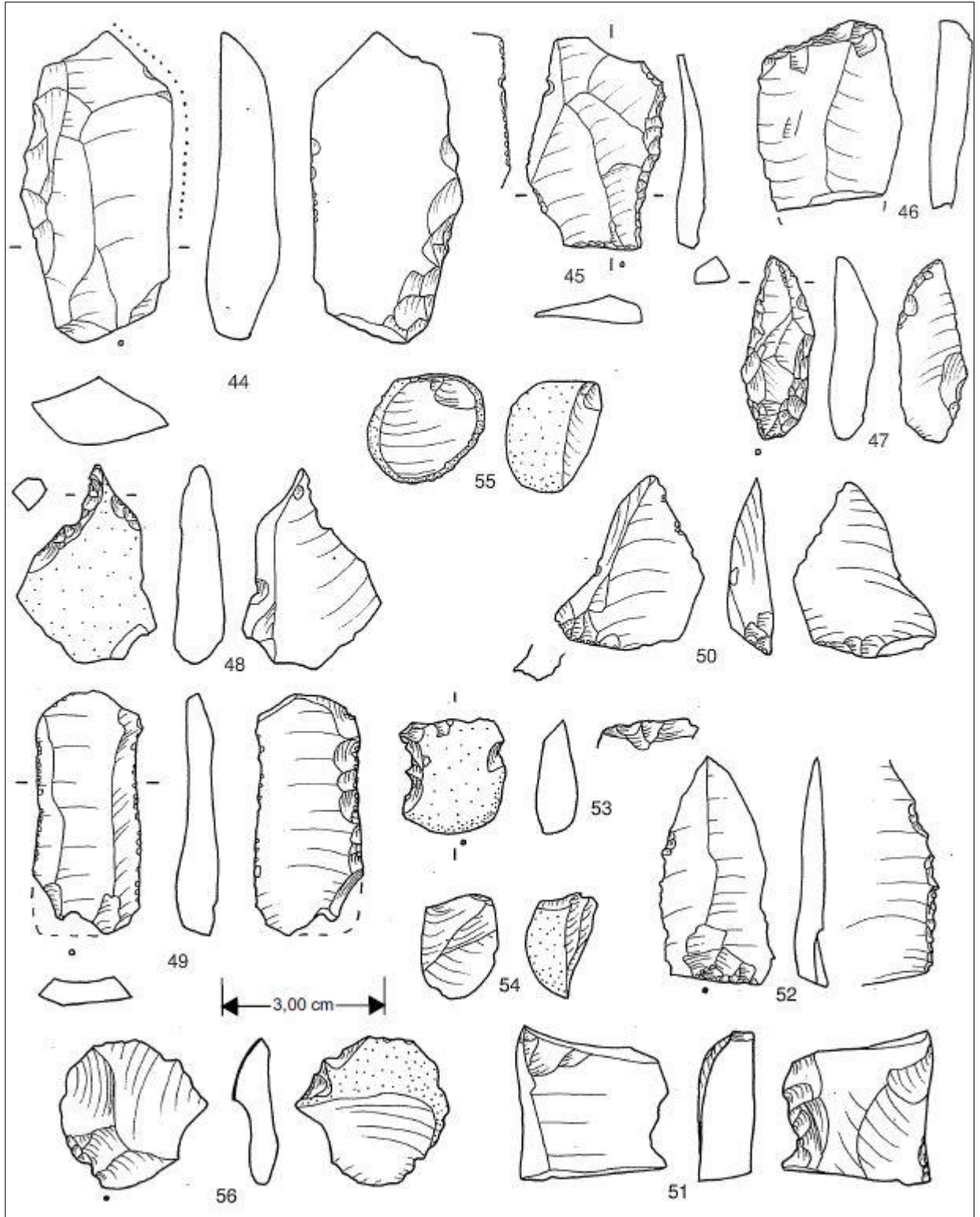
Levha 3: Orman Fidanlığı Yontmataş Endüstrisi II. Tabaka



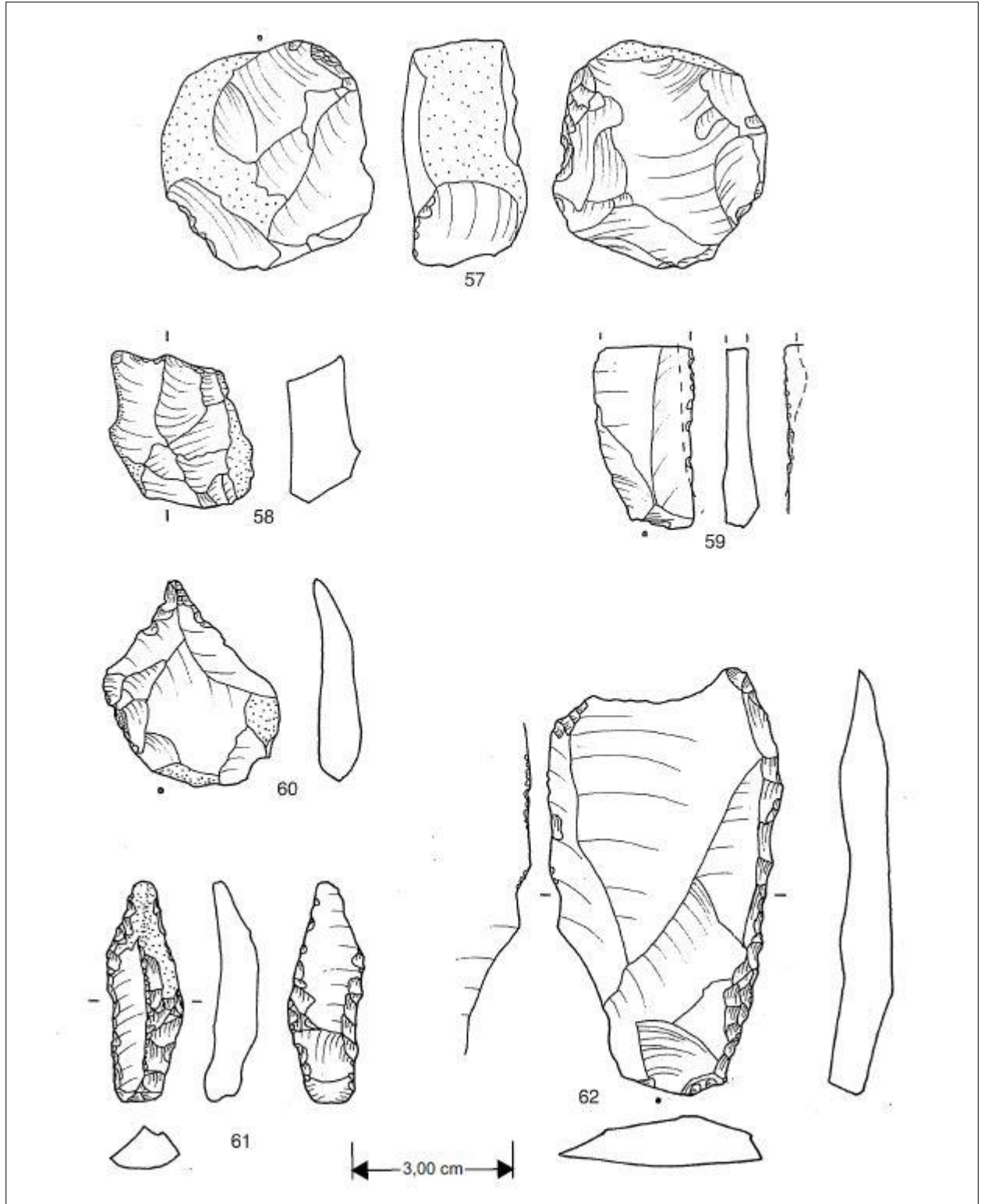
Levha 4: Orman Fidanlığı Yontmataş Endüstrisi II. Tabaka



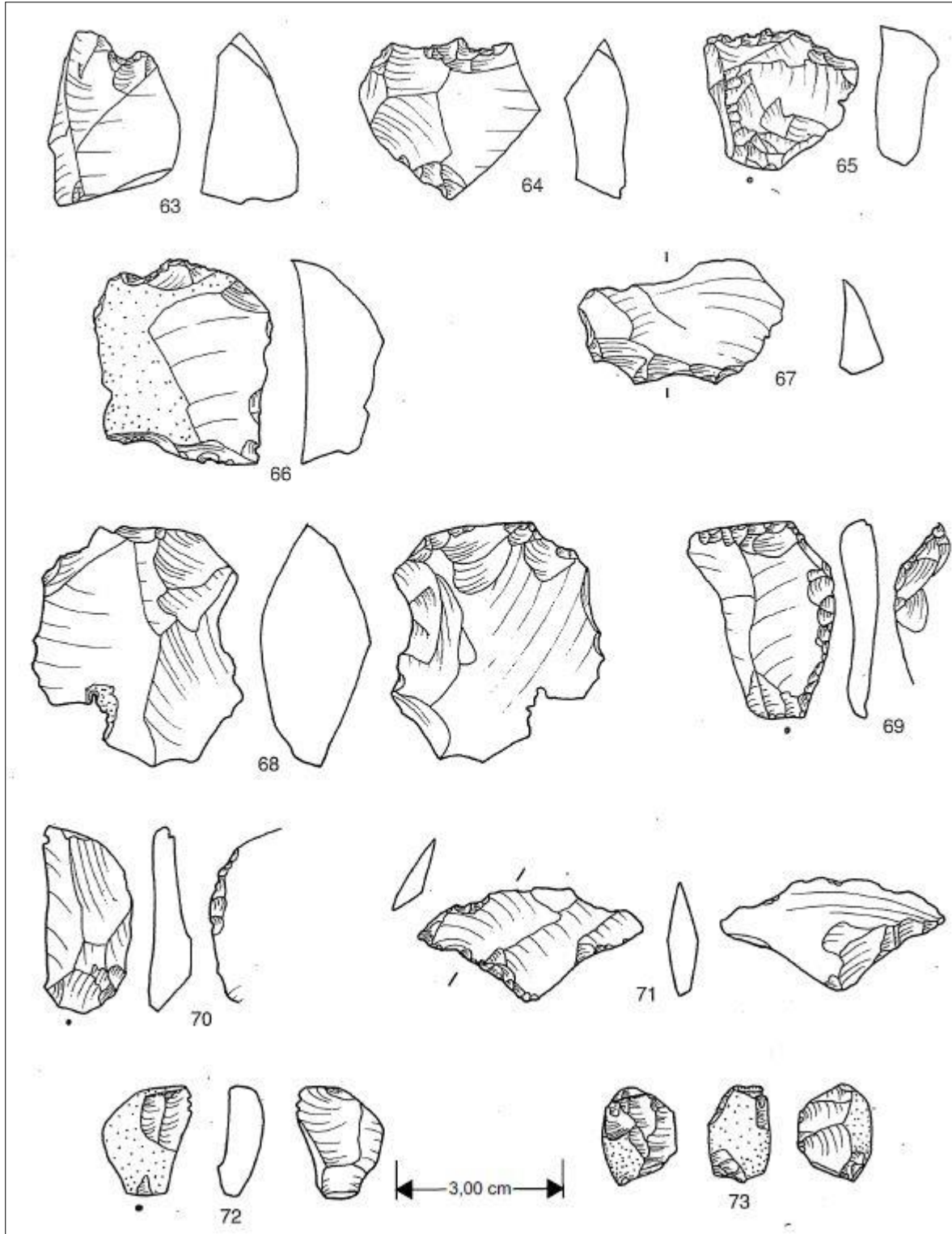
Levha 5: Orman Fidanlığı Yontmataş Endüstrisi II. Tabaka



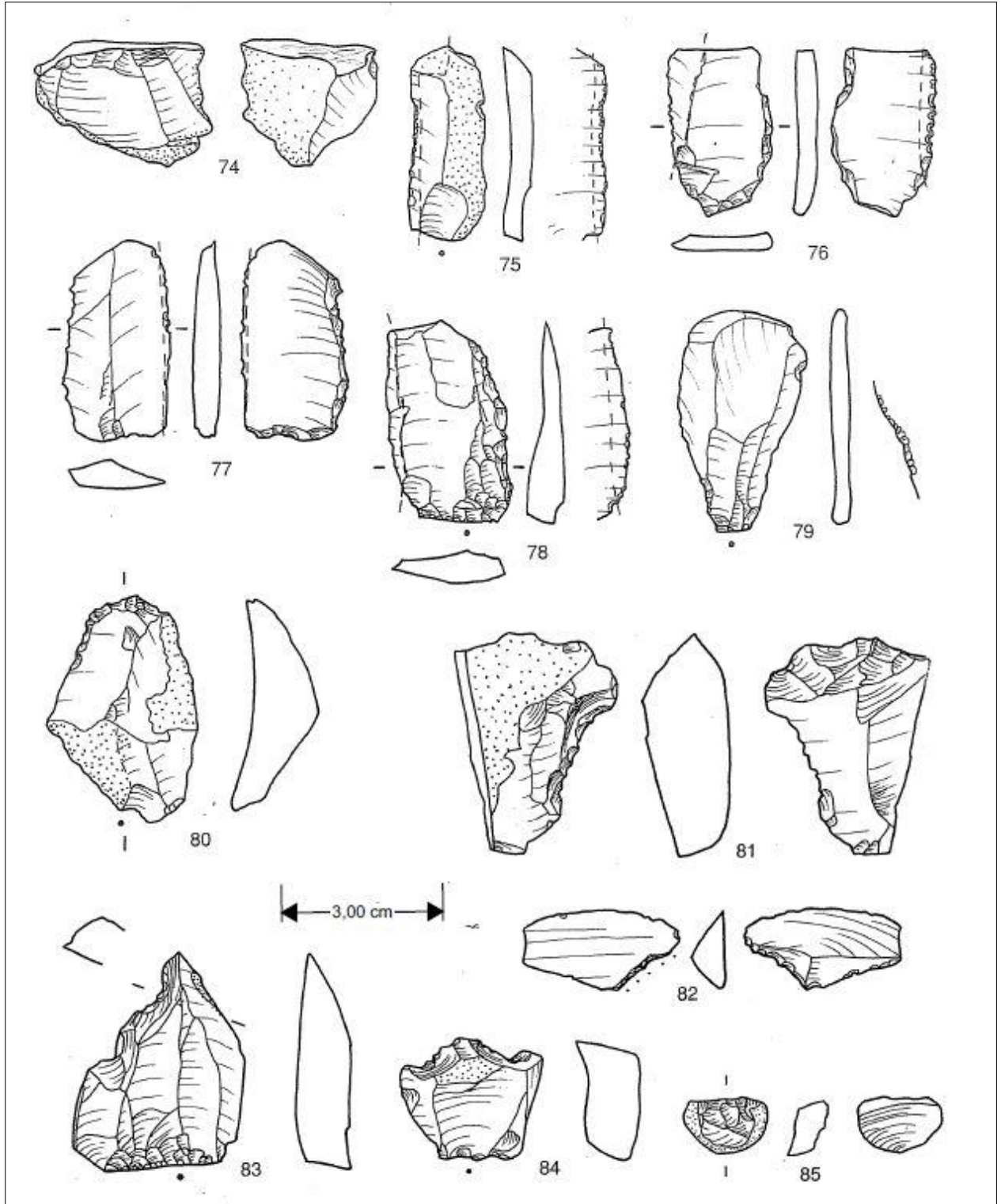
Levha 6: Orman Fidanlığı Yontmataş Endüstrisi II. Tabaka. (53-54 Obsidyen)



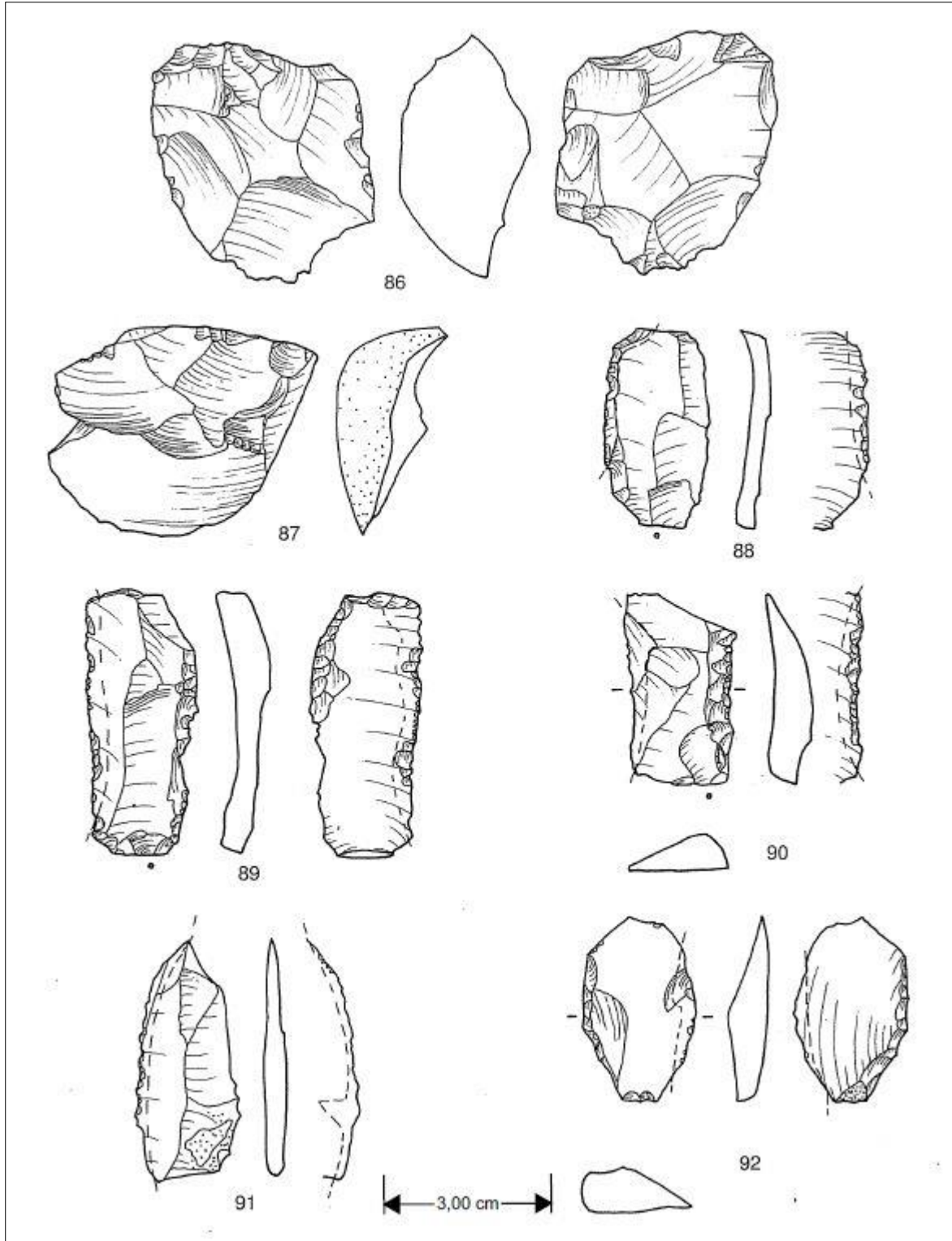
Levha 7: Orman Fidanlığı Yontmataş Endüstrisi III. Tabaka



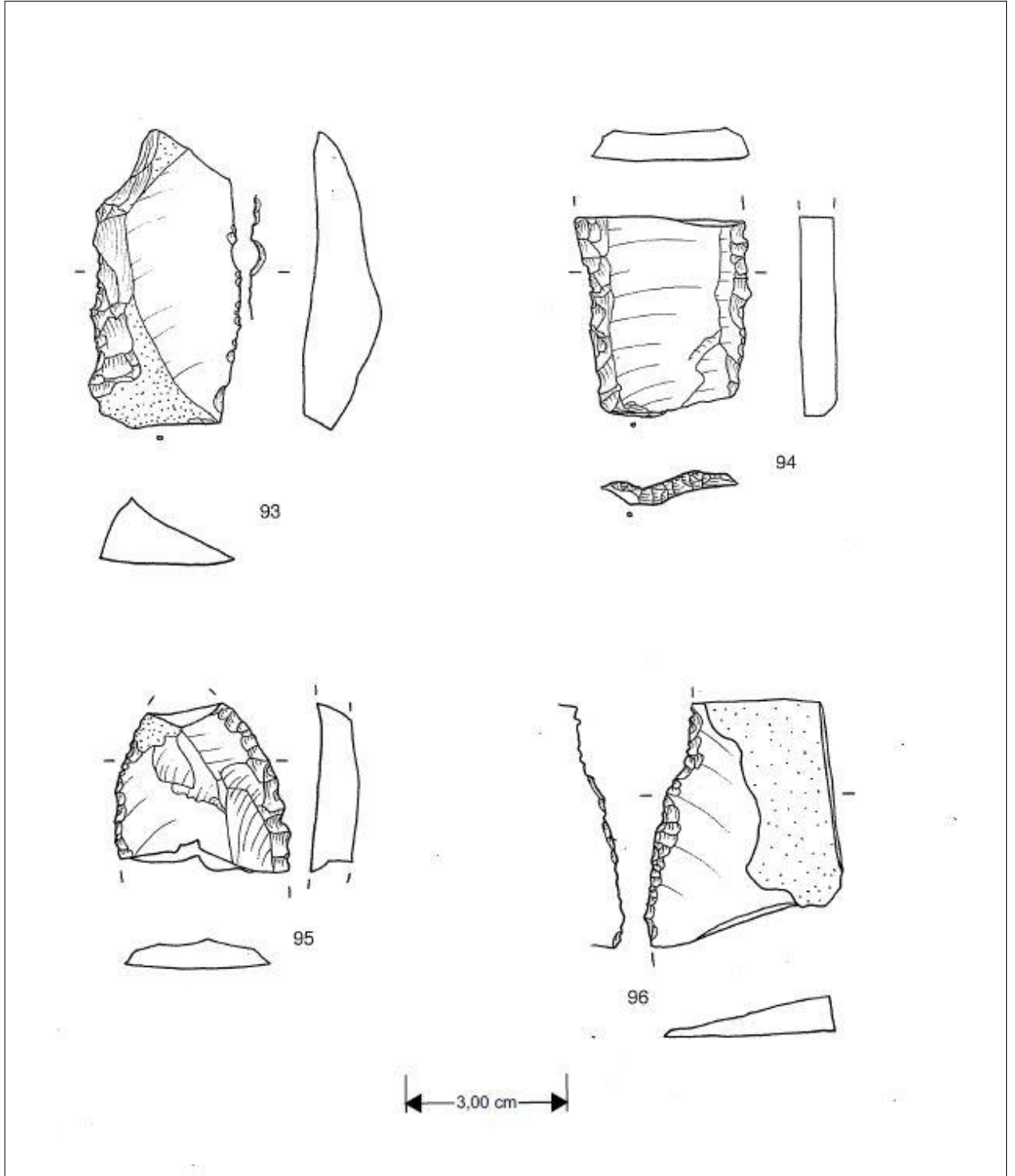
Levha 8: Orman Fidanlığı Yontmataş Endüstrisi II. Tabaka. (72-73 Obsidyen).



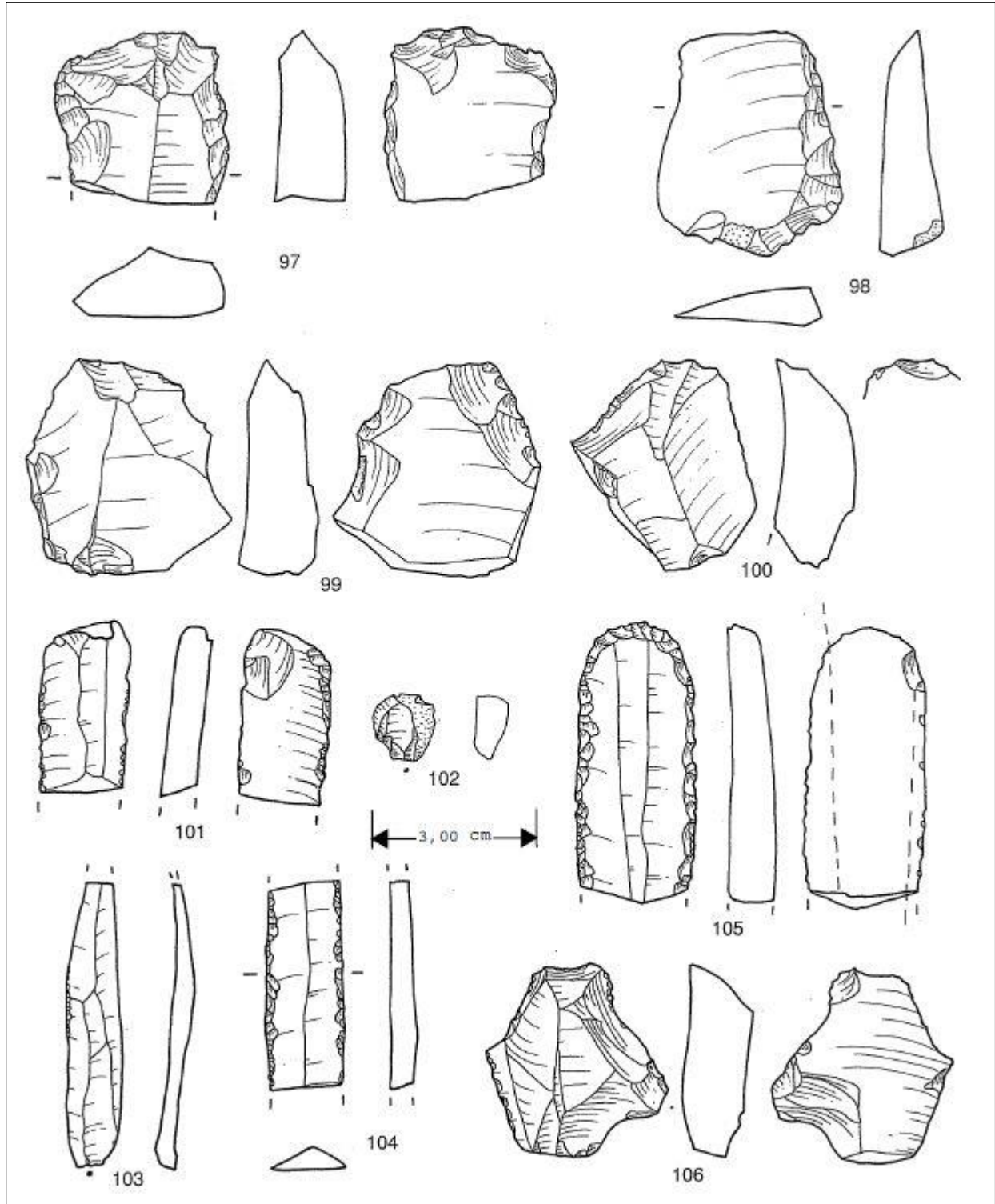
Levha 9: Orman Fidanlığı Yontmataş Endüstrisi IV. Tabaka. (85 Obsidyen).



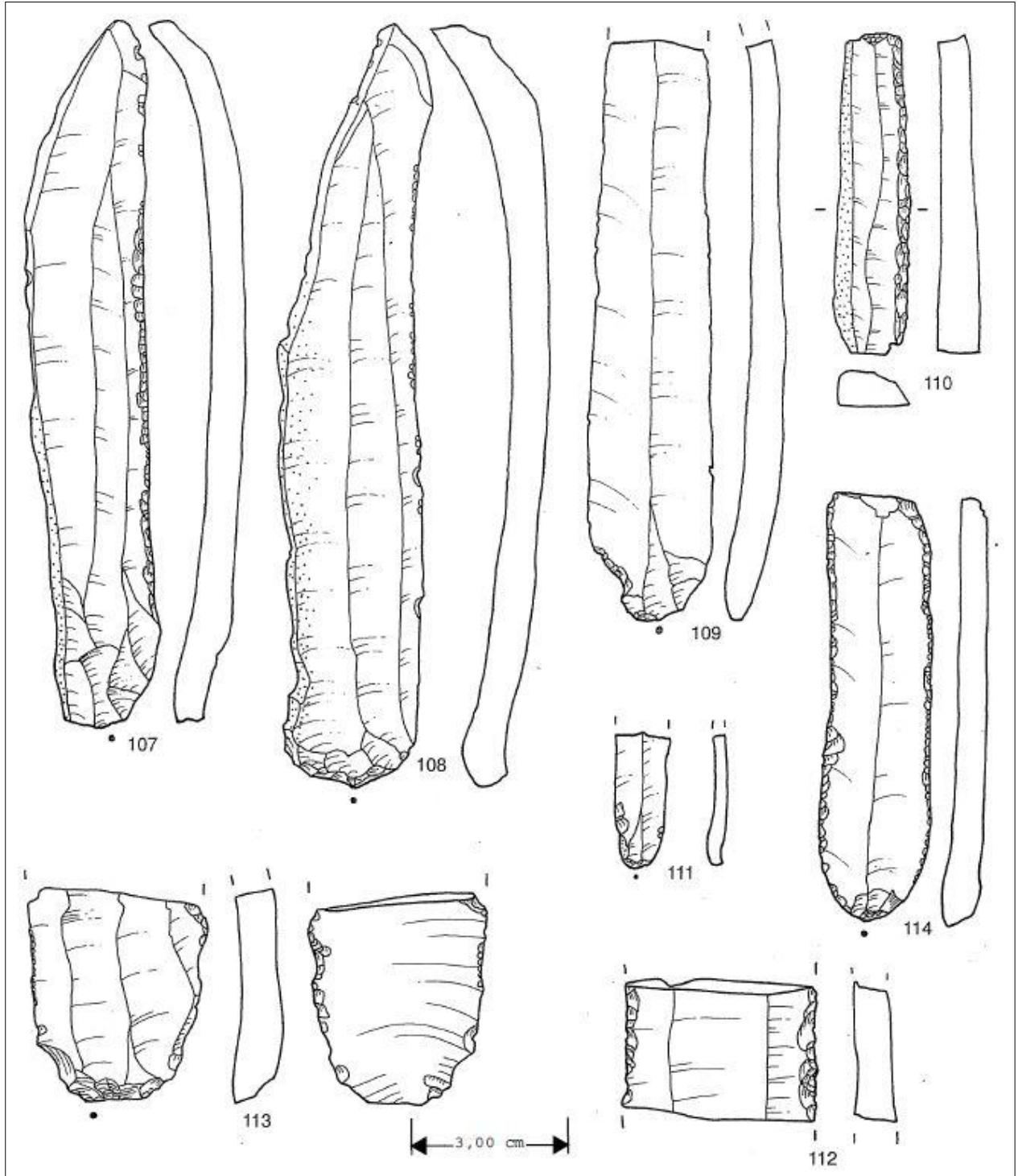
Levha 10: Orman Fidanlığı Yontmataş Endüstrisi V. Tabaka



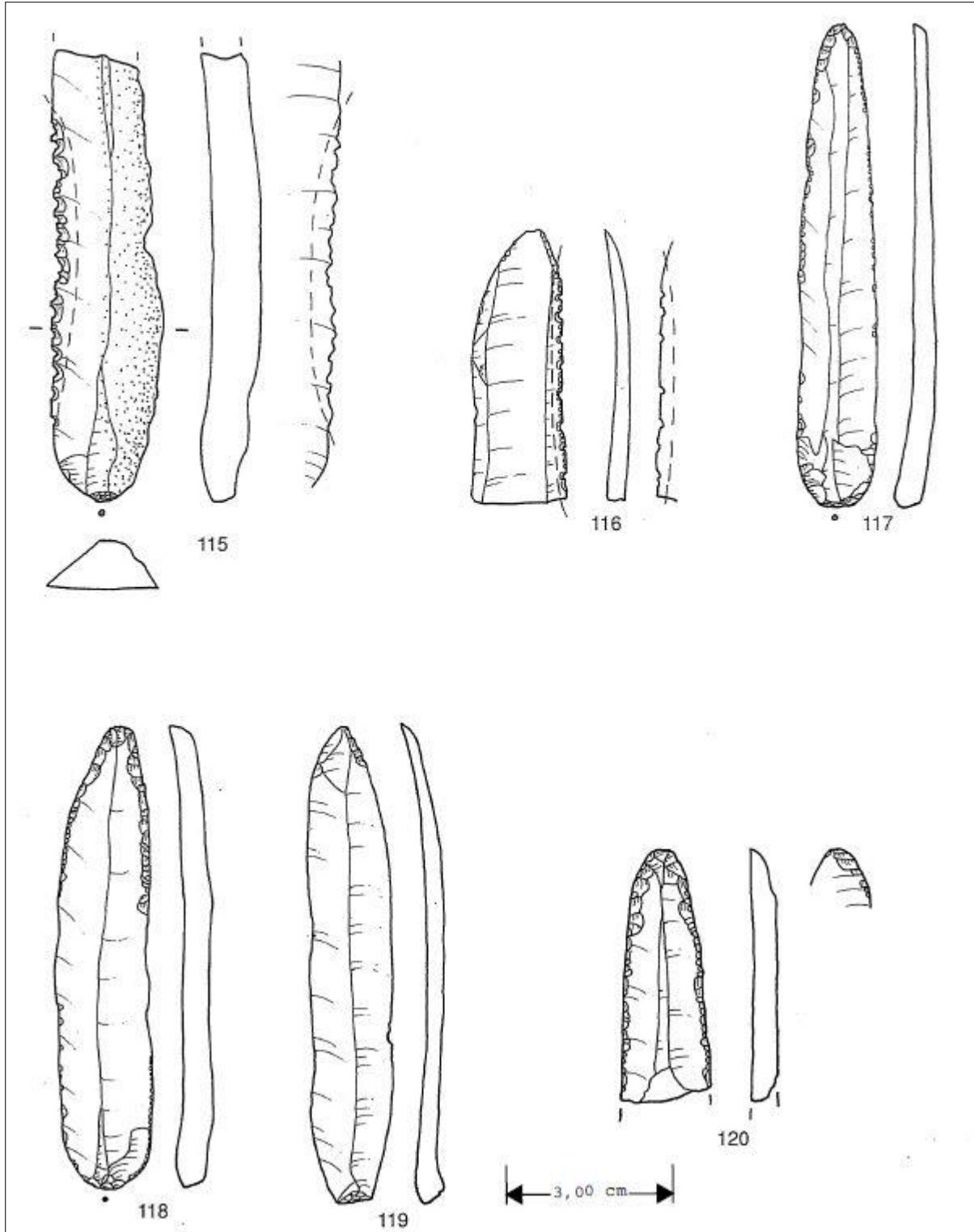
Levha 11: Orman Fidanlığı Yontmataş Endüstrisi V. Tabaka



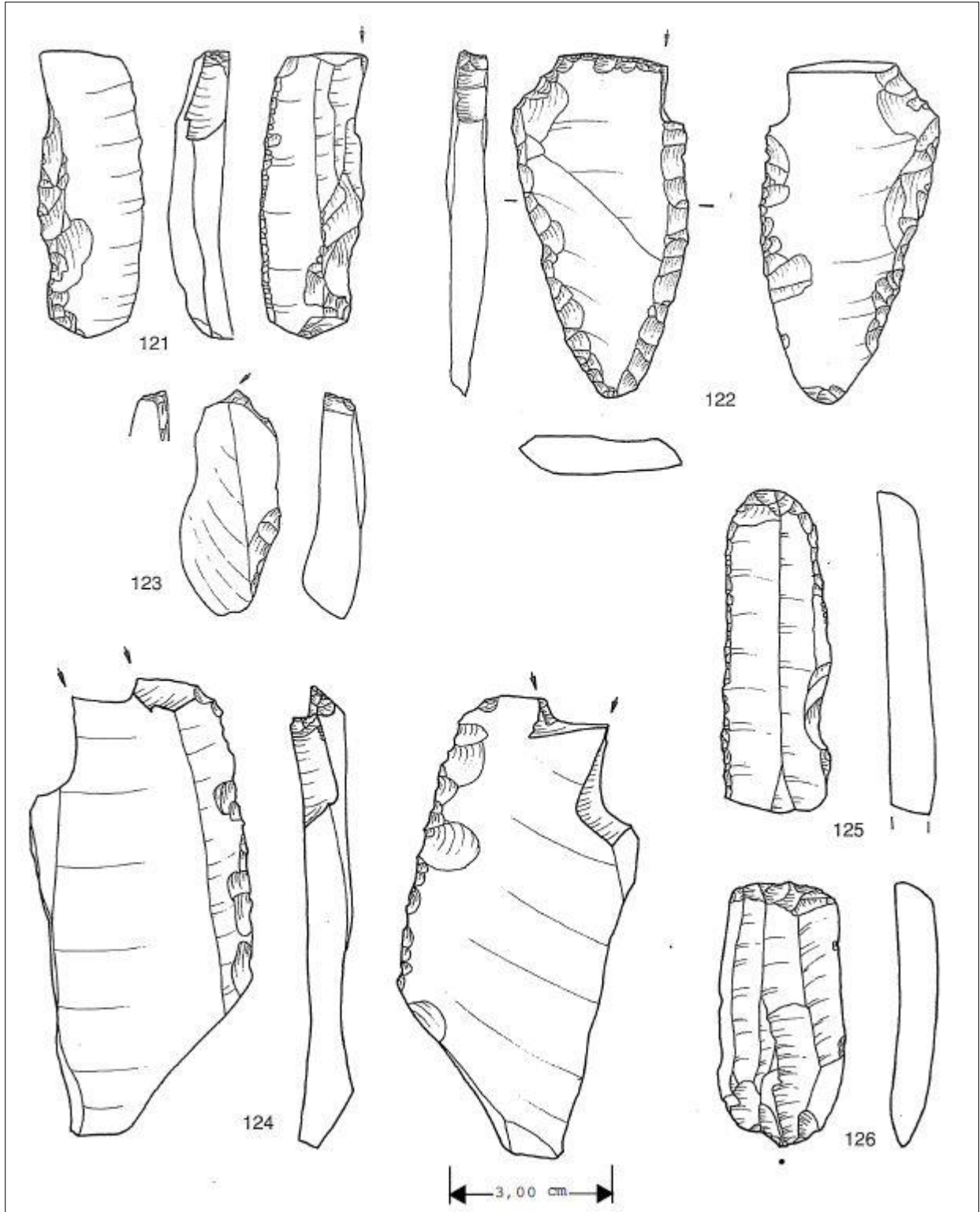
Levha 12: Orman Fidanlığı Yontmataş Endüstrisi V. Tabaka, (102 Obsidyen). 103-106 VI. Tabaka.



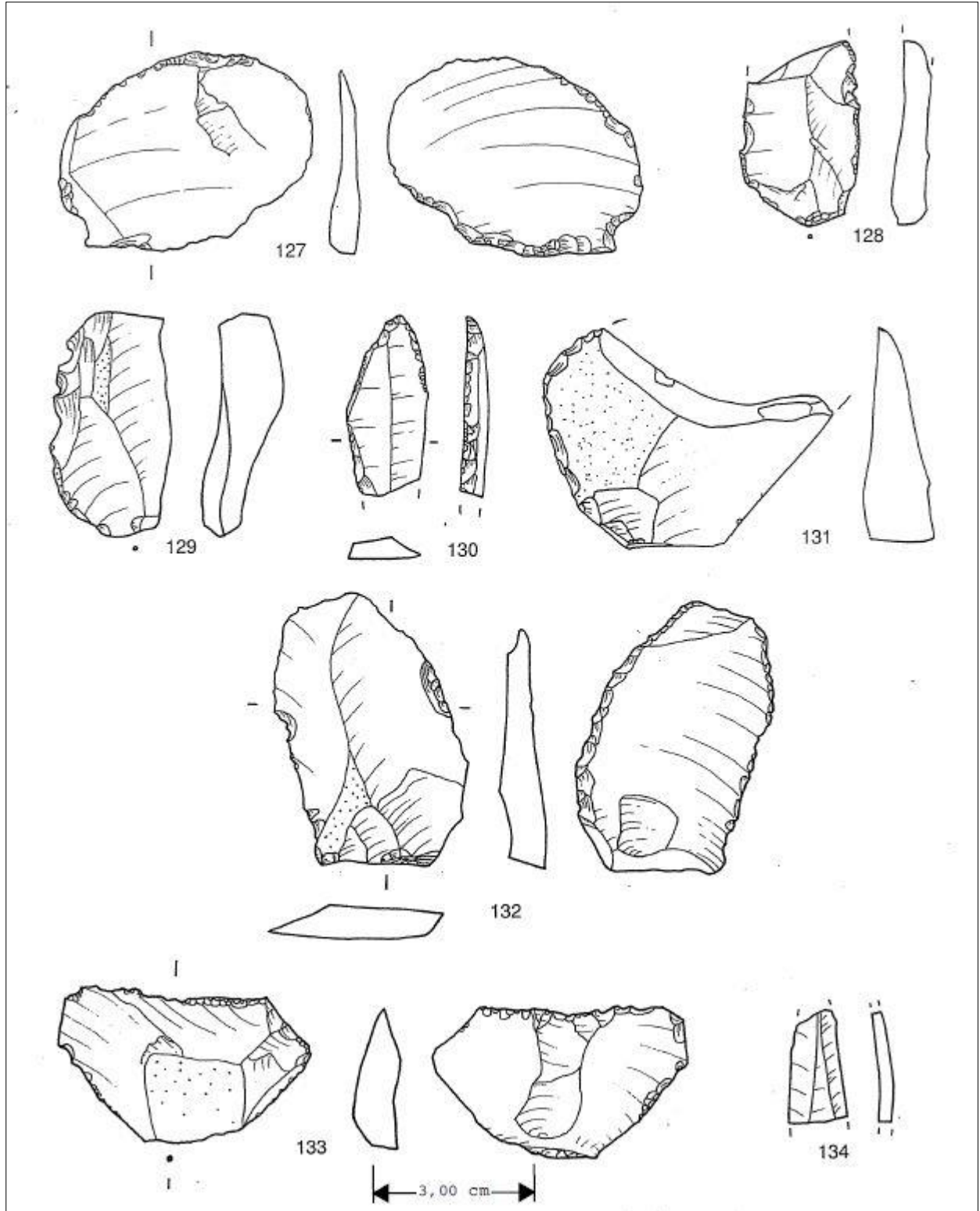
Levha 13: Orman Fidanlığı Yontmataş Endüstrisi VII. Tabaka



Levha 14: Orman Fidanlığı Yontmataş Endüstrisi VII. Tabaka



Levha 15: Orman Fidanlığı Yontmataş Endüstrisi VII. Tabaka



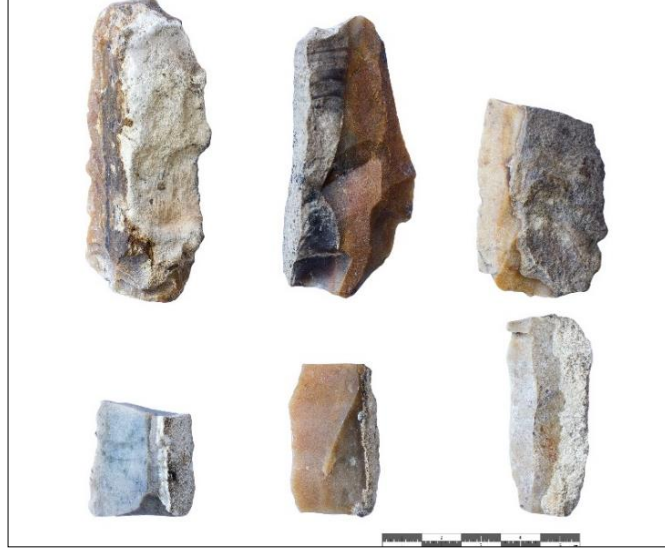
Levha 16: Orman Fidanlığı Yontmataş Endüstrisi VII. Tabaka, (133-134 Obsidyen).



Levha 17: 2017 Kazı Çalışmaları ile Elde Edilen Çakmaktaşı ve Opal Hammaddesi Kullanılarak Üretilmiş Düzelteli Dilgi Örnekleri, üstte (Fotoğraf: Bekir Kosker). Kanlıtaş Höyük 2014 Yılı Kazıları İle Elde Edilen Düzelteli Dilgiler, Ortada ve Altta. **Kaynak:** (Kanlıtaş Kazı Arşivi).



Levha 18: Kanlıtaş Höyük 2013 Yılı Buluntuları. Dorsal Yüzü Düzelteli Dilgi Alet (X6), Üstte.
Kanlıtaş Höyük 2014 Buluntuları. Dorsal Yüzü Düzelteli Sırtlı Dilgi Alet, (X13)
Kaynak: (Kanlıtaş Kazı Arşivi).



Levha 19: 2017 Kazı Çalışmaları ile Elde Edilen Çakmaktaşı Ham Sırtlı Bıçak Örnekleri, üstte (Kolankaya-Bostancı, 2017). (Fotoğraf: Bekir Kosker)
Kanlıtaş Höyük 2016 Yılı Kazıları Yontmataş Buluntuları, Bıçaklar, ortada ve Düzeltili Dilgiler, altta.
Kaynak: (Kanlıtaş Kazı Arşivi).



Levha 20: 2017 Kazı Çalışmaları ile Elde Edilen Çakmaktaşı Düzeltili ve Düzeltisiz Uç Örnekleri, Üstte.(Fotoğraf: Bekir Kosker)
Kanlıtaş Höyük 2015 Yılı Kazıları İle Elde Edilen Çört Saplı Uç, altta.
Kaynak: (Kanlıtaş Kazı Arşivi).



Levha 21: Kanlıtaş Höyük 2014 yılı Kazılarında Elde Edilen Dorsal Yüzünde ve Ventral Yüzündeki Topuk Kısımında Düzeltir Bulunan Dilgi Alet (X10), üstte.
Kanlıtaş Höyük 2017 Kazıları Buluntuları. Dorsal Rötüşlü Boya Kalıntılı Dilgi altta-sağda, Klasik Dilgi Bıçaklar, altta-solda. (Fotoğraf: Bekir Kosker)
Kaynak: (Kanlıtaş Kazı Arşivi).



Levha 22: Kanlıtaş Höyük 2015 Yılı Kazıları İle Elde Edilen Ham Sırtlı Bıçaklar,(sırasıyla soldan sağa, X39, X12, X4), Üstte.
Kanlıtaş Höyük 2015 Yılı Kazıları İle Elde Edilen Bıçaklar, (sırasıyla soldan sağa, X1, X1, E60), Altta.
Kaynak: (Kanlıtaş Kazı Arşivi).



Levha 23: Kanlıtaş Höyük 2013 yılı Kazıları ile Elde Edilmiş Ventral Yüzü Düzeltili Yonga Alet (X14), üstte
Kanlıtaş Höyük 2014 Yılı Kazıları İle Elde Edilen Düzeltili Yongalar, altta.
Kaynak: (Kanlıtaş Kazı Arşivi).



Levha 24: 2017 Kazı Çalışmalarında L-16-17 açmasındaki Mezardan Elde Edilen Bıçak ve Yonga, Üstte (Fotoğraf: Bekir Kosker).
Kanlıtaş Höyük 2016 Yılı Kazıları İle Elde Edilen Delgiler, üstte.
Kaynak: (Kanlıtaş Kazı Arşivi).



Levha 25: Kanlıtaş Höyük 2016 Yılı Kazıları İle Elde Edilen Disk Kazıyıcı, üstte. (Kolankaya-Bostancı, 2016: 102).

Dorsal Yüzü Düzelteli Kuvarsit Bıçak (X2), Altta.

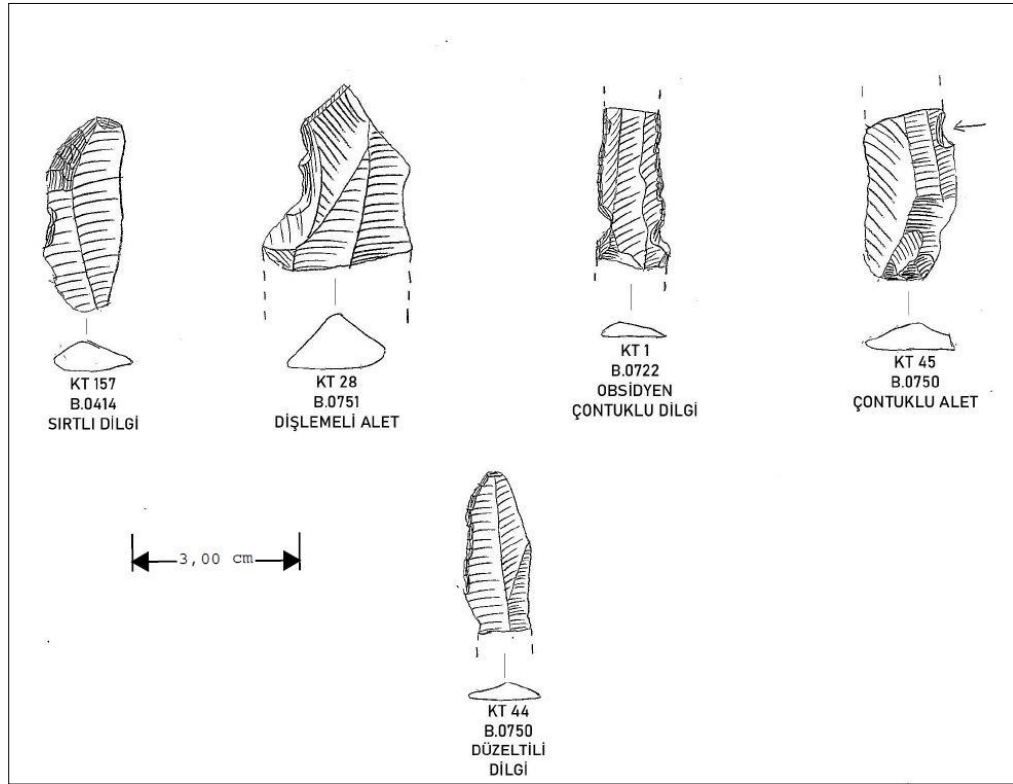
Kaynak: (Kanlıtaş Kazı Arşivi).



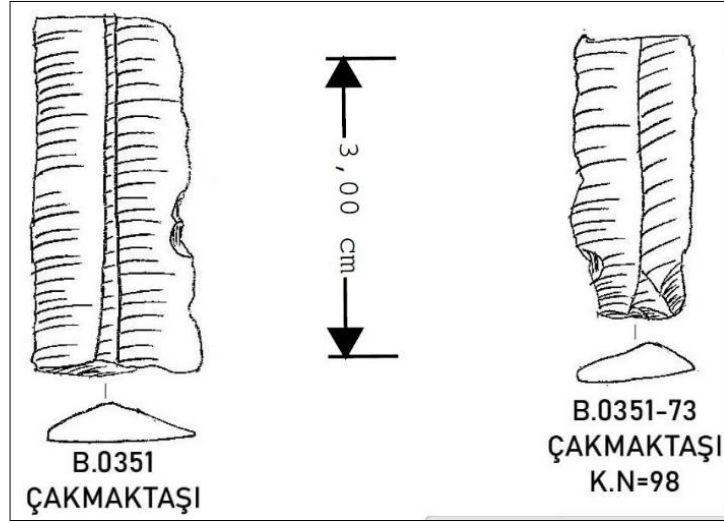
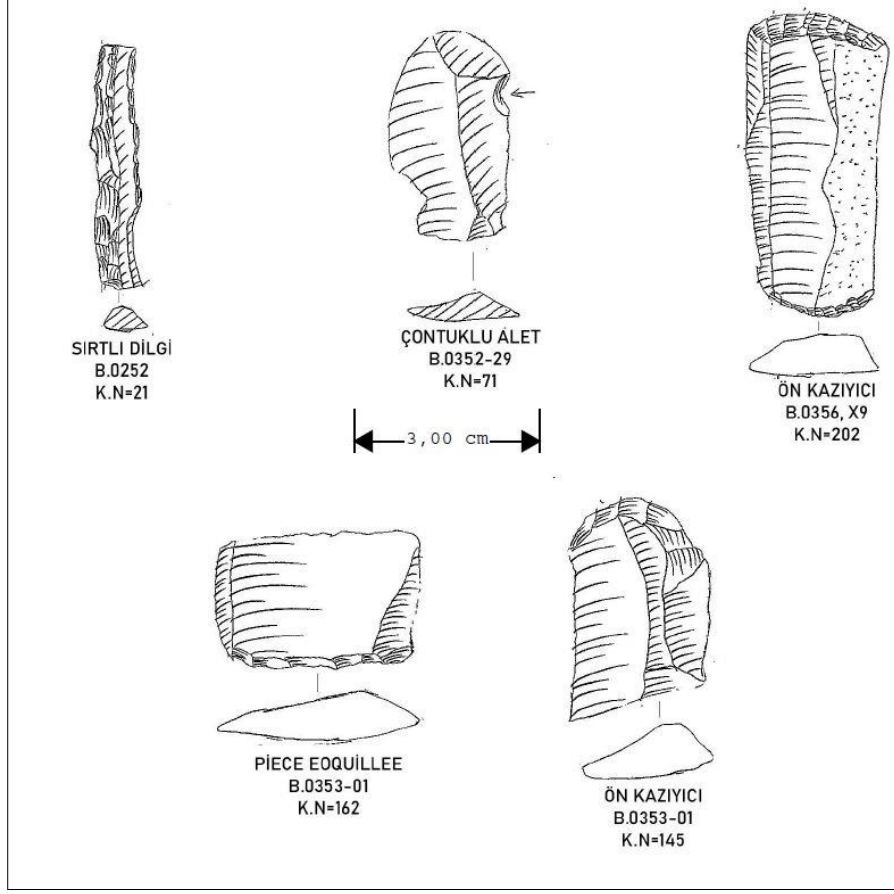
Levha 26: Kanlıtaş Höyük 2017 Kazıları Çekirdek Örnekleri, üstte. (Fotoğraf: Bekir Kosker). Kanlıtaş Höyük 2014 Yılı Kazılarında Elde Edilen Çekirdekler, altta (Kanlıtaş Kazı Arşivi).



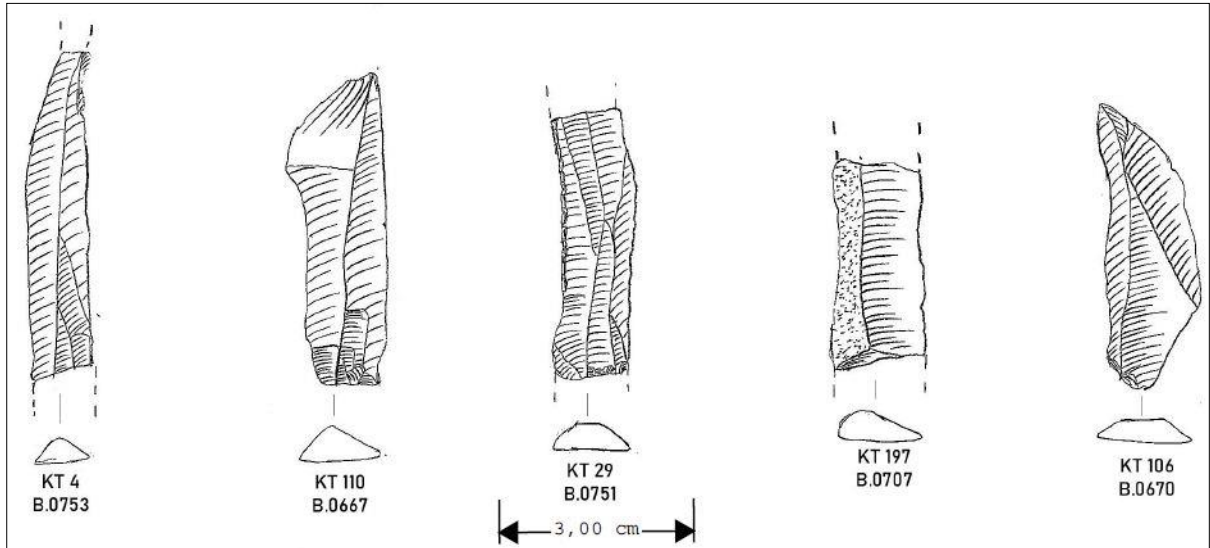
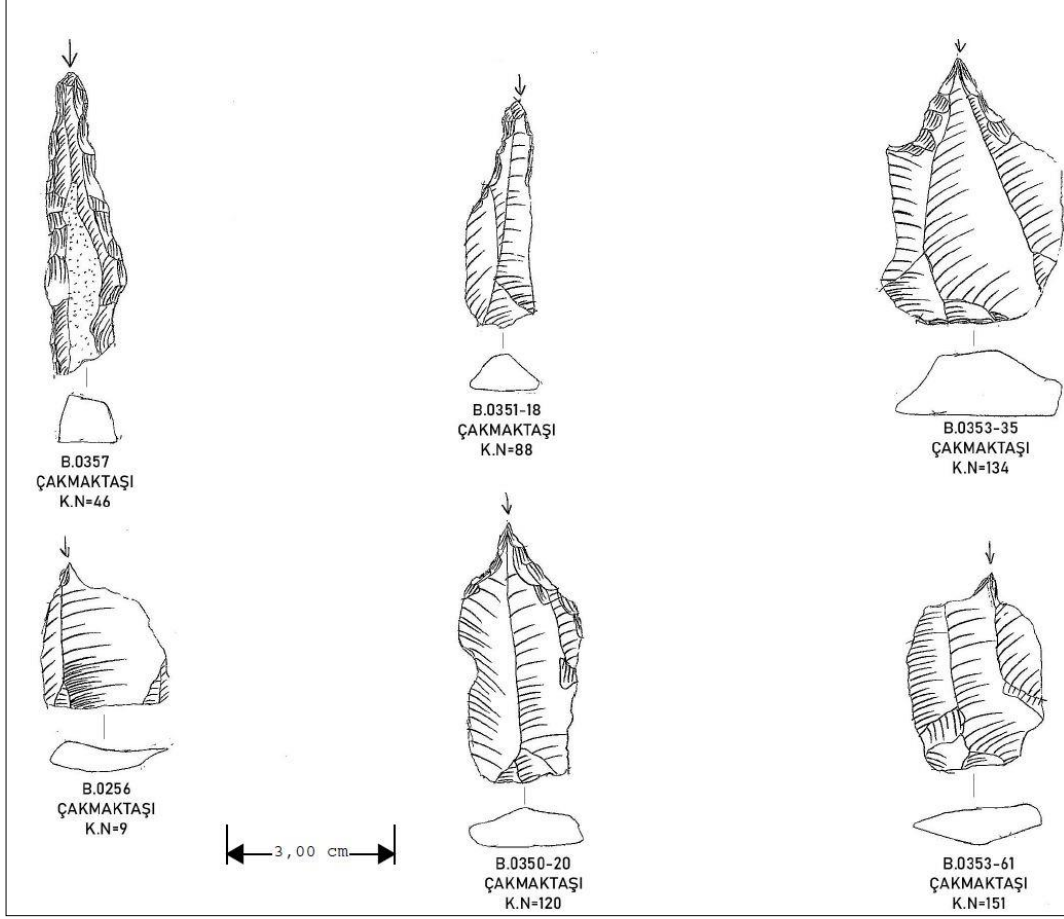
Levha 27: Kanlıtaş Höyük 2016 Yılı Kazılarında Elde Edilen Çekirdek, üstte.
Kanlıtaş Höyük ve Kuzfindık Vadisi çeşitli Hammaddeden Yonga ve Çekirdek örnekleri, altta.
Kaynak: (Kanlıtaş Kazı Arşivi).



Levha 28: Kanlıtaş Höyük 2015 Yılı Kazıları Sırasında Yüzeyden Elde Edilen Çakmaktaşı Vurguç, üstte. Kanlıtaş Höyük 2018 Yılı Kazıları ile Elde Edilen Yontmataş Alet Örnekleri, altta.
Kaynak: (Kanlıtaş Kazı Arşivi).



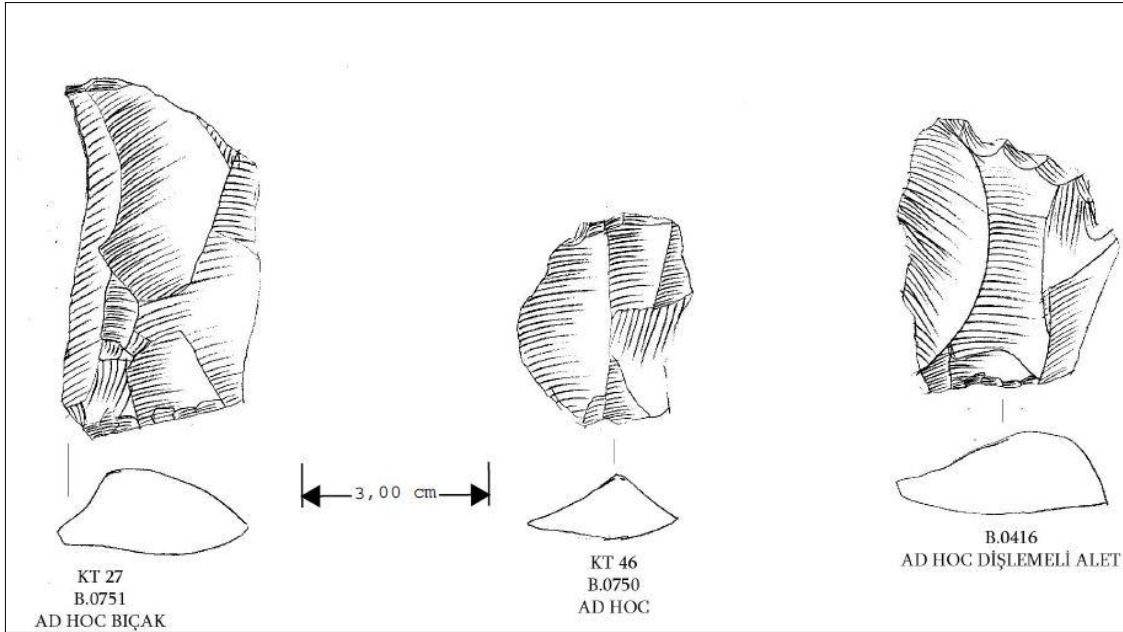
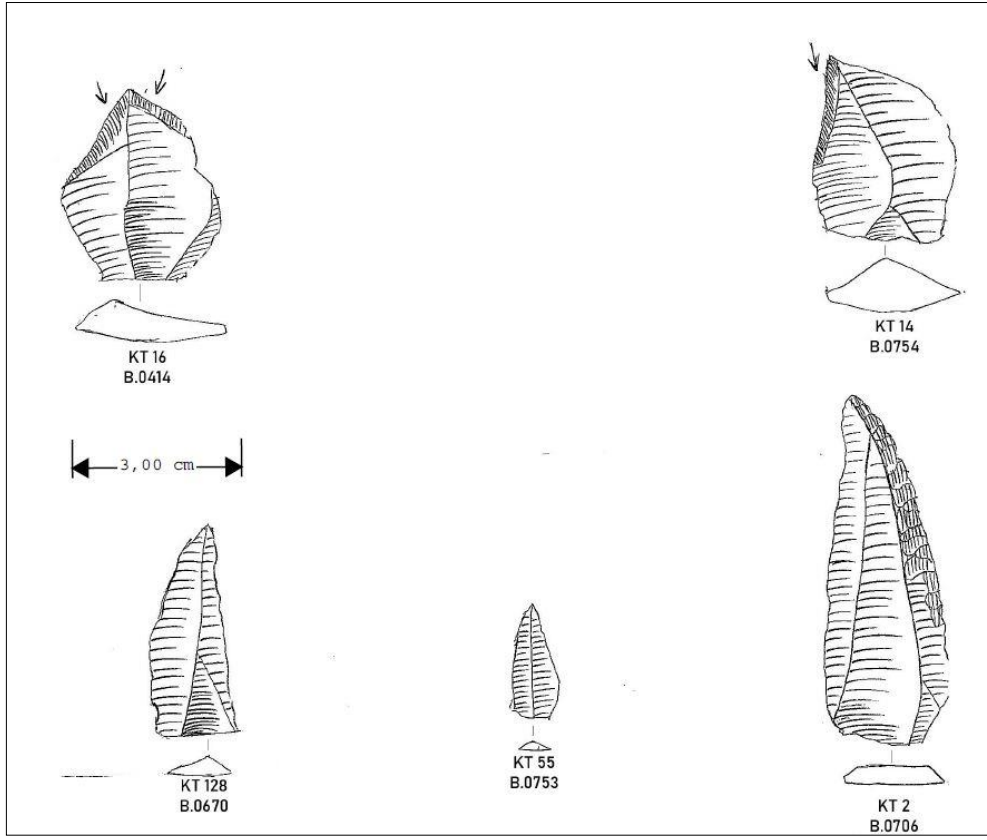
Levha 29: Kanlıtaş Höyük 2017 Yılı Kazıları ile Elde Edilen Yontmataş Alet Örnekleri, üstte. 2017 Kazı Çalışmaları ile Elde Edilen Kanlıtaş Höyük Klasik Dilgi Bıçaklar, Altta.
Kaynak: (Kanlıtaş Kazı Arşivi).



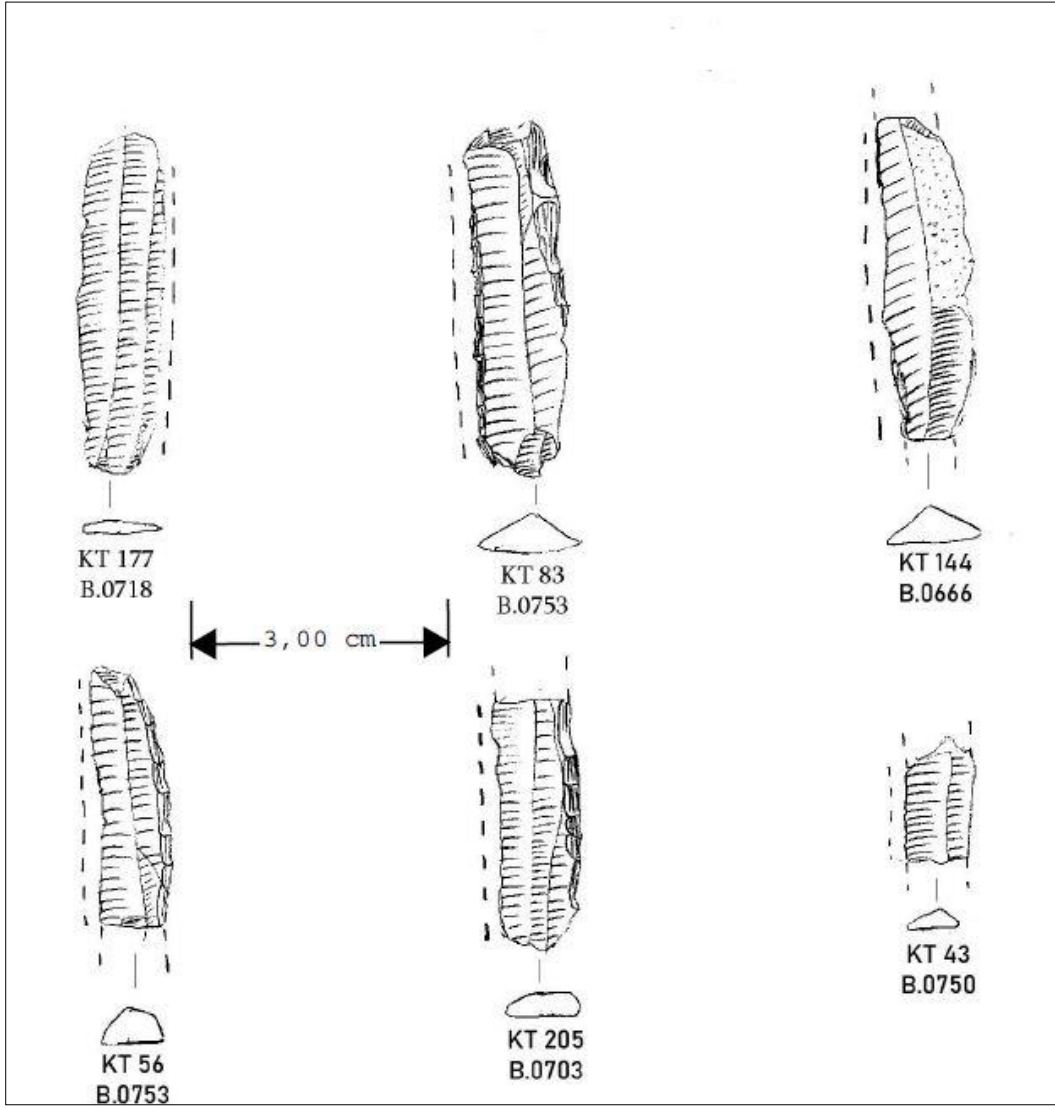
Levha 30: Kanlıtaş Höyük 2017 Kazı Çalışmaları ile Elde Edilen Farklı Taşımaları Üzerine Delgi Örnekleri, üstte.

Kanlıtaş Höyük 2018 Yılı Kazı Çalışmaları ile Elde Edilen Bıçak Aletler, altta.

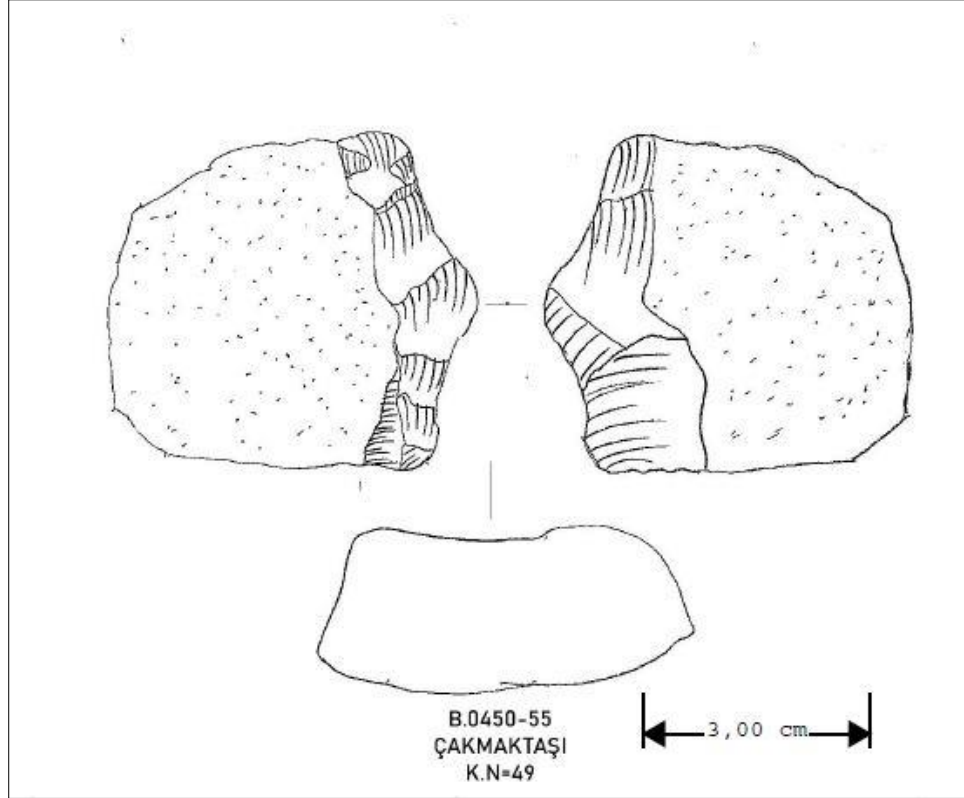
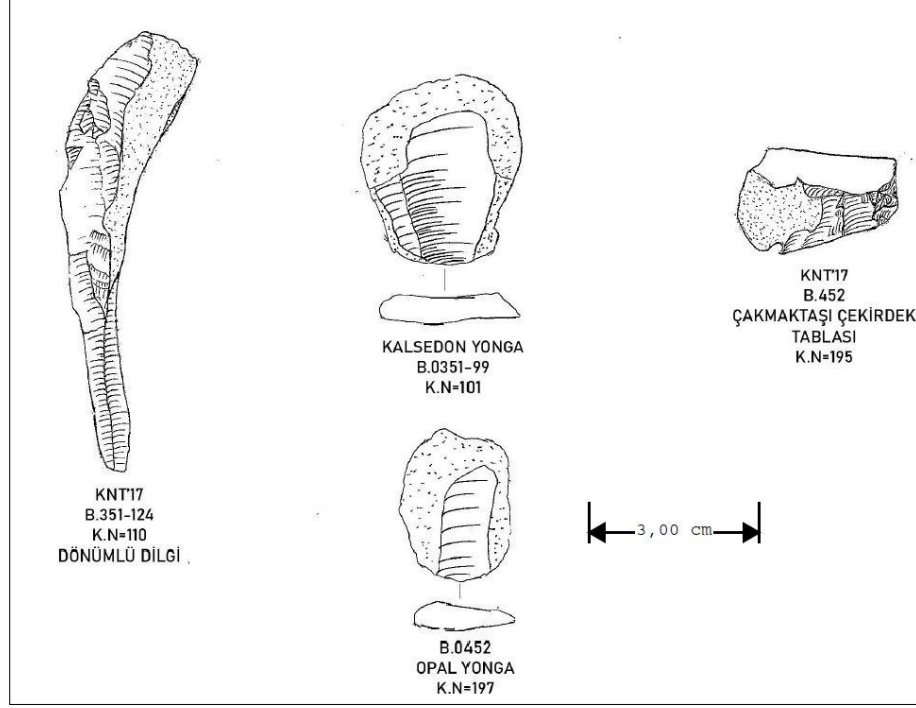
Kaynak: (Kanlıtaş Kazı Arşivi).



Levha 31: Kanlıtaş Höyük 2018 Yılı Kazı Çalışmaları ile Elde Edilen Uçlar, üstte
Kanlıtaş Höyük 2018 Yılı Kazı Çalışmaları ile Elde Edilen Ad-hoc Aletler, altta
Kaynak: (Kanlıtaş Kazı Arşivi).



Levha 32: Kanlıtaş Höyük 2018 Yılı Kazı Çalışmaları ile Elde Edilen Orak Dilgiler.
Kaynak: (Kanlıtaş Kazı Arşivi).



Levha 33: Kanlıtaş Höyük 2017 Yılı Kazıları ile Elde Edilen Yontmataş Endüstrisi Örnekleri, üstte. Kanlıtaş Höyük 2018 Yılı Kazıları ile Elde Edilen Vurguç, altta.
Kaynak: (Kanlıtaş Kazı Arşivi).