

# Anadolu Arkeolojisinde Taş Aletler

Teori | Metot | Pratik



YAYINLARI

Anadolu Arkeolojisinde Taş Aletler  
*Teori | Metot | Pratik*

İstanbul 2018

© 2018 Ege Yayınları  
ISBN 978-605-XXX-XX-X

Baskı / Printed by  
Kitap Matbaacılık San. Tic. Ltd. Şti.  
Davutpaşa Cad. No:123 Kat:1 Topkapı - İstanbul  
Tel: +90 (212) 482 99 10  
Sertifika No: 16053

Yapım ve Dağıtım / Production & Distribution  
Zero Prod. Ltd.  
Abdullah Sokak, No 17, 34433 Beyoğlu - İstanbul / Türkiye  
Tel: +90 (212) 244 75 21 Fax: +90 (212) 244 32 09  
www.zerobooksonline.com info@zerobooksonline.com

# SEKİZ

## Yeşilova Höyüğü Geç Neolitik Dönem Yontmataş Endüstrisi

Betül Fındık<sup>1</sup>  
Zafer Derin<sup>2</sup>

### Özet

Batı Anadolu, tarih öncesi dönemler açısından bilgilerimizin en az olduğu bölgelerden biridir. Bu durum, başta coğrafi nedenlere bağlı görünmektedir. Yakın zamanlarda tespit edilen ve kazısı yapılan höyük tipi yerleşimler genel olarak, kısmen veya tamamen alüvyon dolgular altında kalmıştır. İzmir'in önemli prehistorik yerleşimlerinden biri olan Yeşilova Höyük de bu tip yerleşimlerden biridir. Batı Anadolu'da Neolitikleşme süreci ve Batı Anadolu kıyılarındaki Neolitik yaşam biçimi hakkında fikir vermesi açısından Yeşilova Höyük, Ege kıyılarında kazısı yapılan az sayıdaki yerleşimlerden biri olması nedeniyle önemli bir merkezdir. Yeşilova Höyük'ün en geç Neolitik yerleşim

---

1 Betül Fındık: Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Arkeoloji Bölümü 15030 / BURDUR. E-Mail: bfindik@mehmetakif.edu.tr

2 Zafer Derin: Ege Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Arkeoloji Bölümü, Protohistorya ve Önasya Arkeolojisi Anabilim Dalı 35100-Bornova / İZMİR. E-Mail: zafer.derin@ege.edu.tr

tabakası olan IV.1a, b, c tabakalarına ait yontmataş endüstrinin incelendiği bu makale, Yeşilova Höyük'ün yontmataş geleneği hakkında yeni bilgiler vermeyi ve bölge açısından bilgilerimize katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

*Anahtar Kelimeler:* Neolitik, Ege Bölgesi, Yeşilova Höyük, Yontmataş, Obsidiyen, Çakmaktaşı.

## Giriş

Yeşilova Höyük, İzmir'in Bornova ilçesinde, Karacaoğlan mahallesinde, höyükle aynı adı taşıyan Yeşilova yerleşim bölgesinde yer almaktadır. Höyük (Fig. 1), sel tipi mevsimlik dereler olan Gökdere ile Manda Çayı arasında kurulmuştur ve yaklaşık 70 dönümlük bir arazi üzerinde yayılım göstermektedir (Derin 2009: 38; Karadaş 2014: 45, 50). Günümüzde tamamen alüvyon dolgusu altında kalmış olan höyükte 4 ayrı kültür katı tespit edilmiştir. I. kültür katı Geç Roma-Bizans, II. kültür katı Erken Tunç Çağı, III. kültür katı Kalkolitik Dönem ve IV. kültür katı Neolitik Çağ yerleşimidir. Höyüğün Neolitik Çağ'a ait IV. kültür katı, 10 tabaka ve yaklaşık 4-4,5 metrelik bir kültür dolgusu göstermektedir. Neolitik kültür dolgusu ise 8-6 tabakaları Neolitik I (MÖ 6490-6250), 5-3 tabakaları Neolitik II (MÖ 6250-6060) ve 2-1a, b, c tabakaları Neolitik III (MÖ 6000-5730) olmak üzere, üç alt evreye ayrılmıştır (Derin *et al.* 2014: 452).

Yapılan sondajlar, höyüğün tüm alanlarında Neolitik Çağ tabakalarının dizilişinin kesintisiz olmadığını göstermektedir. Ayrıca her tabakanın, yerleşimin farklı alanlarında farklı kalınlıklarda dolguya sahip olduğu da anlaşılmıştır. Bu da hemen hemen her tabakada izleri tespit edilen taşkınlara, derelerin yataklarını değiştirmesine ve höyüğün kurulduğu ovanın morfolojik yapısına bağlı olarak (Karadaş 2014: 50) yerleşimin yoğunlaştığı alanların değiştiğini göstermektedir. Tabakaların ve buluntuların durumundan da arazi yapısına ve taşkınlara göre yerleşim merkezinin zaman zaman değiştiği anlaşılmaktadır.

Ege Bölgesi'nde Neolitik yerleşimlerin MÖ 5700 civarında terk edilmeye başladığı görülmektedir. IV.1 tabakası ise Yeşilova Höyük'ün Neolitik Çağ'da terk edilmesinden önceki son yerleşim tabakasıdır. Höyükteki Neolitik Çağ yerleşiminin şiddetli bir yangın ile son bulduğu, yangının ardından Yeşilova'nın terk edildiği ve sonrasında da bütün alanın şiddetli bir sel ile tahrip olduğu anlaşılmaktadır. Yeşilova'nın Neolitik Çağ yerleşimcilerinin, bütün bu tahribatın ardından bir

daha Yeşilova'ya yerleşmediği hatta, Ege Bölgesi'ni de terk ettiği düşünülmektedir. Bu durum ise MÖ 6. binin ilk yarısındaki iklim değişimine bağlı olarak gelişen felaketle ilişkilendirilmektedir (Derin 2012: 173). Bu son evreyi anlamaya ve yeniden kurgulamaya çalışırken gündelik yaşamın önemli bir parçası olan yontmataş endüstrisinin incelenmesinin bir gereklilik olduğunu düşünmekteyiz. Höyükte en geniş alanda kazılmış olan IV.1 tabakası yontmataş endüstrisi, hammadde tercihleri, üretim teknikleri ve alet tipleri ile Yeşilova Neolitik Çağ yerleşimcileri hakkında bilgilerimizi arttıracakları kanısındayız.

### Mekan ve Buluntular

Tekno-tipolojik analizleri yapılan yontmataş malzemenin seçildiği, yerleşimde IIa ve IIb olarak adlandırılan alan, IV.1 tabakasına ait mimari kalıntıları da içeren geniş bir alan olması açısından önemlidir. Alanda, 2013-2015 yılları arasında sürdürülen çalışmalarda birçok yontmataş buluntu elde edilmiştir. Böylesi bir alan, buluntuların mekan içi ve mekan dışı dağılımlarının incelenebilmesine de olanak sağlamıştır.

I9c-I9d-J9b-J9d karelerinde yapılan çalışmalar ile höyükte IIa ve IIb olarak adlandırılan alanlardaki açmalar birleştirilmiştir. Bu alanda IV.1a tabakasında açığa çıkarılan dikdörtgen planlı ve duvarları bağımsız yedi adet yapının, kuzey-güney doğrultusunda oval bir hat üzerinde dizildikleri anlaşılmaktadır (Fig. 2). Yapılar, taş temel üzerine pise tekniğinde çamur blokları ile inşa edilmiş, çatıları ise ahşap direklerle desteklenmiştir. Yapıların arasından, günümüzde kurumuş durumda olan bir derenin geçtiği ve böylece Neolitik yerleşimin kuzey (IIa) ve güney (IIb) olmak üzere ikiye ayrıldığı anlaşılmıştır (Fig. 2). Bu alandan, kırmızı yüzeyli ve iyi pişirilmiş çok sayıda seramik, öğütme taşları ile yontmataş buluntular elde edilmiştir. Bunların dışında, E7 yapısının içinde, biri "*Ana Tanrıça bacağı*" biçiminde iki adet pişmiş topraktan kepçe sapı, J9 karesinde bir tanesi ip delikli olmak üzere iki adet kepçe sapı açığa çıkarılmıştır. Yine bu alandan elde edilen pişmiş topraktan bir heykelcik ya da insan biçimli bir kaba ait 7.30 cm uzunluğundaki ayak parçası kayda değer bir diğer buluntudur (Derin ve diğ. 2014: 448-449).

IIb alanında J7 c-d, J6 c-d karelerinde yürütülen çalışmalarda, E4 yapısının doğusunda ve E5 yapısının kuzeyinde bir fırına ait kalıntılar ile fırının yanında kerpiç bir platform açığa çıkarılmıştır. Platform çevresinde bazı kaplar ile bir

adet öğütme taşı parçası yer almaktadır. Fırının üzerindeki yanmış kerpiç yığını içinde ise akik (?) kolye tanesi, pişmiş topraktan küresel bir nesne, elma formu tezgâh ağırlıkları, 2 adet kemik bileği taşı, perdah taşı, öğütme taşı ve balta açığa çıkarılmıştır. Yine J7c karesinde ele geçirilen önemli bir buluntu, pişmiş topraktan bir heykelciğin baş kısmıdır (Derin *et al.* 2014: 449-450).

J7d ve J6c karelerinde, kuzeydoğu köşesi yakın zamana ait bir kuyu tarafından tahrip edilmiş olan E5 yapısının doğu kesimine ait duvarlar ortaya çıkarılmıştır. Yapının kuzeydoğu kesiminde yer alan iki bölmeden kuzey duvarı önündeki küçük bölmede, daha önceki çalışmalarda E4 yapısının doğu duvarının ortasında duvara bitişik olarak ortaya çıkarılan fırın ile benzerlik gösteren bir fırın yer almaktadır. Fırının, birçok yapıda görülen aksine, yapı içinde yer aldığı, bu şekilde aynı alanda ikisi yapı içinde, biri yapı dışında olmak üzere üç fırın bulunduğu anlaşılmaktadır. Fırının güneyindeki 1.50 m genişliğe sahip bölmede taş ve kerpiç yıkıntı altında kırık vaziyette çok sayıda kap tespit edilmiştir. Yapının güneydoğu kesiminde ufak taşlarla yapılmış bir döşemeye ait kalıntılar yer almaktadır. Döşemenin hemen güneyindeki alan, öğütme taşları, baltacık, çekiç olarak kullanılmış boynuz, yontmataş delici alet gibi buluntular ile bu kesimin bir işlik yeri olabileceği izlenimini vermektedir. Güney duvarının ve doğu duvarı ekseninin hemen dışında kap kırıkları ve ufak taşlar içeren bir küme saptanmıştır. Aynı alanda yontmataş aletler, baltacık ve kemik bir sap açığa çıkarılmıştır. E5 yapısı, doğu kesimde bölmeler içermesi bakımından E4 yapısı ile benzer bir plâna sahiptir. Bir yangınla tahribata uğramış her iki yapının da on metreye varan uzunluklarıyla büyük yapılar olduğu anlaşılmaktadır (Derin *et al.* 2014: 450-451).

IIb alanındaki K7a, K8b, J8d, J9d açmaları yoğun kerpiç döküntülü yumuşak ve nemli bir kültür toprağı ile karakterizedir. Bu alanda, yoğun kerpiç döküntülerine karşın, mimari özellik gösteren hiçbir bulgu yoktur. Ancak alanda, çoğu amorf durumda olan, yoğun şekilde seramik bulunmuştur. Seramikler iyi niteliktedir. Hamurları küçük taşçık ve az ya da orta yoğunlukta mika katkılıdır. Genelde iyi pişirilmişlerdir ve kap yüzeyleri astarlıdır. Astar rengi ise çoğunlukla kırmızı, kırmızımsı sarı ve kızıl kahvedir. Aynı alanda seramiğin yanı sıra deniz kabukluları, hayvan kemikleri ve yontmataş aletler de bulunmuştur. Bu alanların E4 ve E5 yapılarına ait işlik yerleri olabileceği düşünülmektedir (Derin *et al.* 2016: 145-146).

## Yeşilova Höyüğü Neolitik Çağ IV. 1 Tabakası Yontmataş Endüstrisi

Yeşilova Höyük Neolitik Çağ IV.1 tabakası yontmataş buluntuları yukarıda sözü edilen alandan elde edilen 2696 adet parçayı içermektedir. 2013-2015 kazı sezonunda elde edilen malzeme içinde çekirdekler, teknolojik parçalar, döküntü parçalar, taşımaları ve aletler yer almaktadır. Tüm bu endüstri, hammaddesi ve tekno-tipolojik özellikleri ile incelenerek genel sonuçları aşağıda açıklanmıştır.

### Hammadde

Yeşilova Höyüğü Neolitik Çağ IV.1 tabakasında genel olarak yerel çakmaktaşı hammaddeden yonga üretimine dayalı bir endüstri izlenmektedir. Çok çeşitli renklerde ve kalitede olan çakmaktaşı hammadde, tüm endüstrinin % 87'sini oluşturmaktadır. Yeşilova Höyük IV.1 tabakasında % 3'lük bir oranla temsil edilen diğer hammaddeler ise kuvars, kalsedon ve silisli kalkerdir. Ancak, yalnızca irili ufaklı hammadde kütleleri halinde bulunan kuvarsin yerleşime yontulmak üzere getirilmediği anlaşılmıştır. Ancak, kazı çalışmaları ilerledikçe farklı sonuçlarla karşılaşılacağı göz önüne alınarak, kuvars hammadde yontmataş endüstrisine dahil edilmiş ve hammadde olarak değerlendirilmiştir. Endüstrinin % 10'unu oluşturan obsidiyen ise Melos Adası kökenlidir. Dr. Marina Milić tarafından yapılan XRF analizlerine göre, obsidiyen Melos Adası'nın Adamas ve Demenegaki kaynaklarına aittir (Milić, 2016: 105-106, Tablo 5.1, Marina Milić'in yayınlanmamış raporu). Bunun yanı sıra bir adet dilgicik, bir adet çekirdek yenileme yongası ve bir adet döküntü parça olmak üzere, yalnızca üç adet bulununun hammaddesi Kapadokya Bölgesi, Göllü Dağ ve /veya Nenezi Dağı (Milić 2014, Fig. 2; 2016: 106, Tablo 5.1) kökenli obsidiyendir.

İzmir bölgesinin Yeşilova Neolitik Çağ IV.1 tabakası ile çağdaş yerleşimlerinde, obsidiyen kullanımını % 80-86 oranı ile en yüksek olarak Çukuriçi Höyük'te (Horejs *et al.* 2015: 305, 314; Milić 2014: 288, Fig. 282; 2016: 106, Tablo 105.101) ve yaklaşık % 70 oranı ile Dedecik Heybelitepe'de (Lichter ve Meriç 2012: 134) olduğu görülmektedir. Çukuriçi Höyük'te Geç Neolitik tabakalarda % 80-86'ya ulaşan obsidiyen kullanımını, Neolitik Çağ boyunca kronolojik olarak artış gösterirken (Horejs, 2015: 314-315) Yeşilova Höyük'te aksi söz konusudur.

Melos obsidiyeni, Ege Havzası'nda kıta Yunanistan'da Franchthi Mağarası'nın Üst Paleolitik seviyelerinden itibaren görülmektedir (Broodbank 2006: 208; Carter

1998: 18) Böylece, Melos obsidiyeninin Ege Havzası'ndaki hareketliliği, denizcilik yoluyla kurulmuş iletişim ağlarının en erken MÖ 11. bin yılda başladığına işaret etmektedir (Broodbank 2006: 209; Carter 2014: 26; Erdoğan 2015: 32; Perles *et al.* 2011: 42). Anadolu'nun Ege kıyılarında, Neolitik yerleşimlerle birlikte görülen Melos obsidiyeni, söz konusu yerleşimlerin en erken Neolitik Çağ'da bu iletişim ağına dahil olduğunu göstermiştir. Ancak, obsidiyenin ne şekilde tedarik edildiği netlik kazanmamıştır. Yüksek oranda obsidiyen hammadde varlığı ile Çukuriçi Höyük gibi daha güneydeki ve kıyıya daha yakın konumdaki yerleşimlerin, Melos'tan gelen obsidiyenin Anadolu'da Kıyı Ege yerleşimlerine dağılımında öncü yerleşimler olabileceği düşünülmektedir (Çevik ve Abay 2016: 192; Horejs 2016: 157). Yeşilova'nın Neolitik yerleşiminin kurulduğu en erken tabakalardan (IV.8) itibaren, öngörülen bu sistem içinde yer aldığını söylemek mümkündür. Yeşilova Höyük'ün Melos obsidiyenine ulaşımını, kaynağından ya da Melos Adası'ndan gelen denizci topluluklardan doğrudan tedarik etmek yerine, Çukuriçi Höyük gibi daha güneydeki yerleşimler aracılığı ile sağlamış olduğunu düşünmek daha doğru görünmektedir.

### **Yongalama Ürünleri ve Teknolojik Parçalar**

Yeşilova Höyük IV.1 tabakası yontmataş endüstrisi teknolojik açıdan, yerel çakmaktaşı çekirdeklerden direkt darbe yöntemiyle yonga üretimine dayalıdır. Çekirdeklerin tamamının hammaddesi çakmaktaşıdır. Yerel çakmaktaşı kullanılmasına karşın, çekirdek boyutlarının küçüldüğü gözlemlenmiştir. Çekirdeklerin büyük bir kısmı, yongalama yüzü dışında kabuklarından arındırılmamış ve oldukça küçük boyutlu çekirdeklerdir. Bunun yanı sıra iri çekirdekler ile tükeninceye kadar yontulmuş mikro boyutta yonga çekirdekleri de görülmektedir (Fig. 4: 1-4-5). Buna karşın, prizmatik dilgi/dilgicik çekirdeklerinden evrilmiş mermi çekirdeklere rastlanmamıştır.

Çekirdek boyutlarına paralel olarak, daha çok küçük boyutlu yongalar üretildiği görülmektedir. Bununla birlikte iri, bazen kısmi ya da tamamen kabuk kaplı yongaların varlığı da söz konusudur. Yonga üretiminde % 96 oranında çakmaktaşı, % 3 oranında obsidiyen ve %1 oranında kalsedon ve silisli kalker hammadde tercih edilmiştir (Fig. 3)

Dilgi ve dilgicik üretiminde ise çakmaktaşı ve obsidiyen oranlarının birbirine daha yakın olduğu ancak, dilgi üretiminde çakmaktaşının, dilgicik üretiminde



ise obsidiyenin daha çok tercih edildiği görülmektedir. Az sayıdaki, daha çok tek kutuplu olan, prizmatik dilgi/dilgicik çekirdeklerinin de tamamı çakmaktaşıdır (Fig. 4: 2-3). Obsidiyen dilgi-dilgicik çekirdeklerinin bulunmayışı, obsidiyen dilgisel yongalama ürünlerinin başka bir yerde üretilerek yerleşime hazır ürünler halinde getirildiğini düşündürmektedir. Bununla birlikte, söz konusu alanda az sayıda, Melos ve Anadolu kökenli obsidiyenden teknolojik parçalar da mevcuttur. Bunlar, Melos obsidiyeninden 2 adet çekirdek tablası ve Anadolu kökenli obsidiyenden 1 adet çekirdek yenileme yongasından ibarettir. Söz konusu bu üç parça dışında, obsidiyenden teknolojik parçalara rastlanmamıştır. Ancak yine de bu parçaların varlığı, az sayıda olmakla birlikte hazırlanmış çekirdeklerin de yerleşime getirildiğini düşündürmektedir. Dolayısıyla obsidiyenin daha çok hazır ürünler ve daha az olmak üzere hazırlanmış çekirdekler halinde yerleşime getirildiğini söylemek mümkündür.

Obsidiyenden üretilmiş dilgi ve dilgiciklerde baskı ile yongalama tekniklerinin özellikleri açık bir biçimde ayırt edilebilmektedir. Dilgi ve dilgiciklerin neredeyse tamamı kırıktır ancak, topuk kısımları ele geçen dilgisel yongalama ürünlerinde büyük oranda çizgi, nokta ve ince düz topuk görülmektedir. Belirgin fakat yayvan olmayan vurma yumrularıyla, düzenli, paralel kenar gösteren, trapez kesitli ürünler baskı ile yongalamanın özelliklerini açıkça göstermektedir. Çakmaktaşı dilgi ve dilgicikler içinde ise baskı tekniği ile üretilmiş olanların yanı sıra düzensiz kenarlara sahip, kabaca yontulmuş ürünlerin azımsanamayacak kadar çok oldukları görülmüştür. Yerleşimde üretildikleri anlaşılan çakmaktaşı dilgisel yongalama ürünlerinde, baskı tekniği ile birlikte farklı tekniklerin de kullanıldığı söylenebilir. Bununla birlikte çok sayıdaki çakmaktaşı dilgi/dilgicik çekirdeği ve çekirdek parçası ile çekirdek tablası, dönümlü dilgi, çekirdek yenileme yongası, tepeli dilgicik gibi teknolojik parçalar, çakmaktaşı dilgisel yongalama ürünlerinin de yongalar gibi yerleşimde üretildiğini desteklemektedir.

Yeşilova IV.1 tabakası yontmataş alet topluluğunda düzeltili yongalar (Fig. 6:1-2), düzeltili dilgiler (Fig. 6: 6-7), düzeltili dilgicikler (Fig. 6: 9), çentikli aletler (Fig. 6: 3-4), ikili aletler, dişlemeli aletler, orak dilgiler (Fig. 6: 10-11), *piece esquillee* (Fig. 6: 12), delici alet (Fig. 6: 8), rende, çekirdek kazıyıcı gibi aletler bulunmaktadır. Aletler içinde en çok görülen tip, düzeltili yongalardır. Tüm makro aletlerin neredeyse yarısı düzeltili yongalardan oluşmaktadır. Diğer aletlerin ise ağırlıklı

olarak yonga taşımaları üzerine yapıldığı görülmektedir. Yoğun şekilde yongaların ve yonga çekirdeklerinin ele geçtiği bir endüstri için bu durum şaşırtıcı görünmemektedir. Düzeltili yongalardan sonra en çok görülen alet tipleri, düzeltili dilgiler ve ön kazıyıcılardır. Ön kazıyıcıların neredeyse tamamı yongalar üzerine yapılmıştır. Dilgi üzerine yapılmış birkaç örnek ile birer adet olmak üzere çekirdek tablası ve çekirdek parçası üzerine yapılmış örnekler de mevcuttur. Ön kazıyıcı formlarında çeşitlilik söz konusudur (Fig. 5). Yonga/dilgi üzerine basit ön kazıyıcıların yanı sıra, omurgalı ön kazıyıcılar, ikili ön kazıyıcılar, yanda ve dipte ön kazıyıcılar ile düzeltili/kısmi düzeltili yonga ve dilgiler üzerine yapılmış ön kazıyıcı formları görülmektedir. Farklı boyutlarda ve formlardaki ön kazıyıcıların bu geniş yelpazesi, ön kazıyıcı aletlerin yerleşimde çok farklı işlerde ya da belli işlerin farklı aşamalarında kullanılmak üzere üretildiklerini göstermektedir.

Yeşilova IV.1 alet topluluğunda dikkati çeken bir diğer alet grubunu ise çentikli aletler oluşturmaktadır. Yonga, dilgi ve tanımlanamamış kırık makrolit parçaları üzerindeki çentikler genel olarak pulcuklu düzelti ile elde edilmiştir. Çentikli aletler, aynı taşımalık üzerinde farklı tipte aletlerle birlikte de görülmektedir. İkili aletler olarak adlandırılan bu aletler, açık bir biçimde taşımalığın farklı kenarlarında farklı işlevlere yönelik düzeltiler yapıldığını göstermektedir. Bu aletler ağırlıklı olarak düzeltili yonga/dilgiler ile çentikli alet (Çizim 3: 5) kombinasyonlarından oluşmaktadır.

Yeşilova Höyüğü'nde Neolitik Çağ'ın geç tabakalarına doğru tarımsal faaliyetlerin giderek arttığı belirtilmektedir (Derin 2012: 177). Ancak, çalışmamıza konu olan alanda yalnızca 4 adet orak dilgi bulunmaktadır. Bu durum, obsidiyen dilgilerde silika izinin tespit edilememesi ve/veya orak dilgilerin başka bir alanda yoğunlaşmış olması ile açıklanabilir.

Çalışmamız kapsamındaki yontmataş malzeme içinde ok uçları bulunmamakla birlikte, Yeşilova Höyüğü'nde az sayıda da olsa yaprak biçimli ok uçlarının varlığı bilinmektedir (Derin 2009: 21). Ege Gübre (Erbil 2015: 100), Ulucak (Çilingiroğlu 2009: 67) ve Çukuriçi Höyük (Kolankaya-Bostancı 2014: 131) gibi İzmir'in diğer Neolitik Çağ yerleşimlerinde de ok uçlarının endüstri içinde fazla yer tutmadığı belirtilmektedir. Bununla birlikte, Yeşilova (Derin *et al.* 2009: 17), Ege Gübre (Sağlamtimur ve Ozan 2012: 236), Ulucak (Çilingiroğlu *et al.* 2012: 162) ve Çukuriçi Höyük'te (Horej *et al.* 2015: 308) sapan taneleri açığa çıkarılmıştır.

MÖ 6500'den sonraki dönemde ise Ege Gübre (Erbil 2015: 100), Ulucak (Çilingiroğlu *et al.* 2012: 147; Çilingiroğlu *et al.* 2012: 163; Korfmann *et al.* 2007) ve Çukuriçi Höyük'te, (Horejs 2016: 149) sapan taneleri depolanmış halde bulunmuştur. Bu durum, Neolitik Çağ'da Ege Bölgesi'nde, sapan taşlarının ok uçlarının yerini almış olması ile açıklanmaktadır (Kolankaya-Bostancı 2014: 132). Yeşilova Höyük'te sapan tanelerinin de az miktarda oluşu, farklı av tekniklerinin uygulanmış olabileceğini düşündürmektedir. Ancak, bu düşüncüyü aydınlatacak kanıtlar henüz elde edilememiştir.

Dilgi ve dilgiciklerin neredeyse tamamının kırık olduğunu daha önce belirtmiştik. Bu nedenle uzunluk ölçütüne gerek duyulmaksızın genişliği 10 mm ve 10 mm'nin altında olan dilgisel yongalama ürünleri dilgicik olarak nitelendirilmiştir. Tamamı çeşitli şekillerde düzeltilenmiş dilgicikler, mikrolitler olarak gruplandırılmıştır. Dilgiciklerden yalnızca 1 tanesi tamdır ve 37 mm uzunluğundadır. 17 adet dilgiciğin genişlik ortalamaları 8,88 mm, kalınlık ortalamaları ise 2,64 mm'dir.

Dilgicik üretiminde obsidiyenin daha çok tercih edildiğinden söz etmiştik. Mikrolitler içinde de yalnızca 4 dilgiciğin hammaddesi çakmaktaşıdır. Diğerleri ise Melos kökenli obsidiyenden üretilmiştir.

Yeşilova IV.1 yontmataş endüstrisi mikrolitleri teknik açıdan geometrik olmayan mikrolitlerle temsil edilmektedir. Yeşilova IV.1 ile çağdaş yerleşimlerden Çukuriçi Höyük'ün kuruluş evresinde bulunan 1 adet kaya kristalinden yapılmış "yarımay" biçimli mikrolit (Horejs ve diğ. 2015: 309) dışında bilinen geometrik mikrolit formları yoktur. Ege Gübre, Ulucak gibi yerleşimlerde de mikrolit olarak tanımlanan düzeltili dilgicikler görülmektedir (Çilingiroğlu 2009: 67; Erbil 2015: 62, 85).

Almaşık kısmi düzeltili ve kısmi düzeltili (kısmi düzeltili, iç yüzden kısmi düzeltili, iki kenarı kısmi düzeltili) dilgicikler, geometrik olmayan mikrolitler içinde en sık görülen tiplerdir. Bunların yanı sıra, 1 adet iç yüzden düzeltili dilgicik ve 1 adet çentikli dilgicik mevcuttur. Dilgicikler kırık olduğundan iç yüzden düzeltili dilgiciğin asıl durumu bilinmemektedir. Kısmi düzeltili bir dilgicik parçası da olabilir ancak, elimizde olan kısımda iç yüzdeki düzelti parça boyunca devam ediyor görünmektedir.

Yukarıda sözünü ettiğimiz makro aletler ve mikrolitler dışında herhangi bir düzeltileme işlemi yapılmadan kullanılmış, üzerlerinde kullanım kaynaklı çentikler

taşıyan yongalar, dilgiler, dilgicikler ve hatta döküntü parçalar da mevcuttur. Ayrıca, az sayıda olmakla birlikte, dikey budanmış dilgi çekirdekleri, vurgaç ve çekirdek vurgaçlar yontmataş endüstrisinde yer alan diğer unsurlardır. Tanımlanmış aletler dışında, kırık oluşlarından ötürü taşımaları tanımlanamayacak durumda olan ve makrolit parçası olarak değerlendirilen düzeltili parçalar da endüstri içinde yer almaktadır.

## Sonuç

Yeşilova Höyüğü'nün Neolitik Çağ'da terk edilmesinden önceki son yerleşim evresi olan IV.1 tabakasının yontmataş endüstrisinde, erken evrelere oranla obsidiyen hammadde kullanımının azalması, yoğun şekilde çakmaktaşı hammaddeden yonga üretimi ve dilgisel yongalama tekniklerinde baskı tekniğinin yanı sıra direkt ve dolaylı darbe tekniklerinin görülmesi gibi farklılaşmalar söz konusudur. Yeşilova yerleşimcilerinin Melos kökenli obsidiyeni doğrudan temin etmediği, Çukuriçi Höyük gibi kıyıya daha yakın ve denizel kaynakları daha çok kullanan yerleşimler aracılığıyla elde ettiği akla yatkın görünürken, son yerleşim tabakasında obsidiyen kullanımının azalması ekonomik ve sosyal ilişkilerdeki değişimlere bağlı olarak ortaya çıkmış olmalıdır. Endüstride Melos obsidiyeni azalırken, başka bir obsidiyen kaynağına ya da farklı bir hammaddeye yönelim olmamış, yerel çakmaktaşı kullanımını artmıştır. Bu durum ise ekonomik kaygıların ön planda olduğunu akla getirmektedir.

Neolitik Çağ boyunca önemli alet tiplerinin başında düzeltili yongalar, düzeltili dilgiler ve ön kazıyıcılar gelmektedir. IV.1 tabakasında da bu sıralama değişmemektedir. Neolitik Çağ boyunca alet tiplerinde önemli değişiklikler olmadığı görülmekte, bu ise gündelik yaşamın ve üretim ekonomisinin köklü bir değişimden geçmediğini göstermektedir. Alet topluluğu, İzmir bölgesindeki diğer Neolitik yerleşimlerle de uyum göstermektedir.

Obsidiyenin yerleşime daha çok hazır ürünler halinde geldiği, daha az sayıda olmak üzere hazırlanmış çekirdekler olarak getirildiği söylenebilir. Yontmataş buluntular içinde çakmaktaşı hammaddeden çekirdekler, teknolojik parçalar ve vurgaçlar, çakmaktaşının yerel zanaatkârlar tarafından yerleşimde yontulduğu, obsidiyenin ise yerleşime daha çok hazır ürünler olarak getirildiği görüşünü desteklemektedir. Yontmataş endüstrisinde aynı ekonomik nedenlerle hammadde

ve hazır ürünlerin alımında azalma olduğu, üretimin daha çok yerleşim içinde gerçekleştirildiği, yonga üretimindeki artış ve mekanlar arasında buluntuların dağılımı ile de kendini göstermektedir.

Çalışmamıza konu olan yontmataş buluntuların dağılımına baktığımızda, yukarıda sözünü ettiğimiz işlik alanı olarak düşünülen, yoğun kerpiç döküntülü ancak mimari öğelerin bulunmadığı alanlar olan K8b, J8d, J9d, K7a alanları toplam yontmataş malzemenin %54'ünü vermiştir. Yoğun seramik parçaları ve diğer buluntularıyla birlikte bu alanların, söz konusu alandaki evlerin işlik yerleri olduğu ve yontmataş malzemenin de bu işliklerde yontulduğunu söylemek mümkündür. J6 plan karesi içinde yer alan E5 yapısının içinde ve hemen yapı dışında bulunan yontmataş materyallerin oranı dikkat çekicidir. Bu alanda bulunan yontmataş materyallerin % 8'i yapı içinden, % 92'si yapının hemen dışındaki alandan elde edilmiştir. Bu durum da yapıların arasındaki avluların işlik yerleri olarak kullanıldığı ve yontma işleminin bu alanlarda gerçekleştirildiğini göstermektedir.

Yeşilova Höyüğü 70.000 m<sup>2</sup>lik bir alana yayılmış, 10 tabakalı bir Neolitik Çağ yerleşimine sahiptir. IV.1a, b, c tabakaları en geniş alanda kazılmış ancak bu tabakanın da halen büyük bir kısmı açığa çıkarılmamıştır. Çalışmalar devam ettikçe, yontmataş endüstrisinin ve diğer buluntu gruplarının değerlendirilmeleri sonuçlandıkça, şimdiki durumun destekleneceği ya da tümünden değişebileceğini düşünmekteyiz.

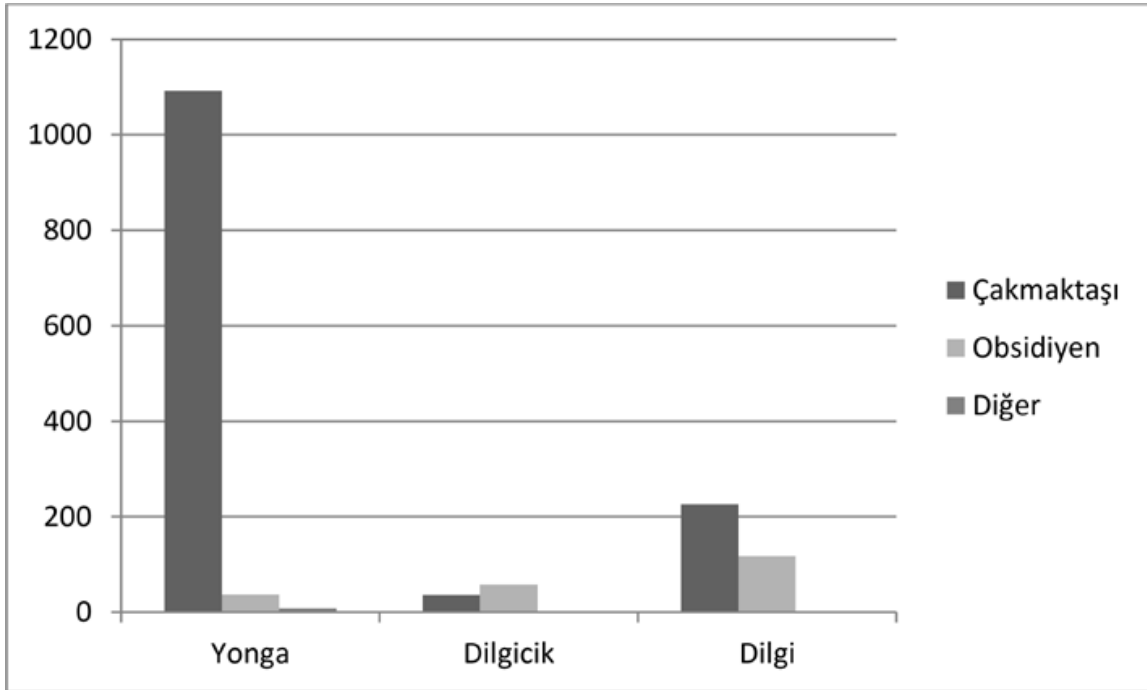
## Kaynaklar

- Broodbank, C. 2006. The Origins and Early Development of Mediterranean Maritime Activity. *Journal of Mediterranean Archaeology* 19(2): 199-230.
- Carter, T. 1998. *Through a glass darkly: Obsidian and society in the southern Aegean Early Bronze Age*. (PhD Degree PhD Thesis (Unpublished)), University of London, London.
- Carter, T. 2014. The Contribution of Obsidian Characterization Studies to Early Prehistoric Archaeology. In: M. Yamada and A. Ono (eds), *Lithic Raw Material Exploitation and Circulation in Prehistory: A Comparative Perspective in Diverse Palaeoenvironments*, 23-33. Liege: ERAUL.
- Çevik, Ö. ve E. Abay. 2016. Neolithisation in Aegean Turkey: Towards a More Realistic Reading In: Ü. Yalçın (ed.), *Anatolian Metal VII: Anatolien und Seine Nachbarn vor 10.000 Jahren / Anatolia and Neighbours 10.000 years Ago*, 187-197. Bochum.
- Çilingiroğlu, A., Ö. Çevik ve Ç. Çilingiroğlu. 2012. Ulucak Höyük. Towards Understanding the Early farmings Communities of Middle West Anatolia: Contribution of Ulucak. In: M. Özdoğan, N. Başgelen and P. Kuniholm (eds), *The Neolithic in Turkey: New Excavations and New Research (Western Turkey)*, Vol. 4, 139-175. İstanbul.: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Çilingiroğlu, A., Ö. Çevik ve Ç. Çilingiroğlu. 2012. Ulucak Höyük. In: A. Çilingiroğlu, Z. Mercangöz and G. Polat (eds), *Ege Üniversitesi Arkeolojik Kazıları Kitabı* 157-168. İzmir: Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi.
- Çilingiroğlu, Ç. 2009. *Central-West Anatolia at the end of 7th and Beginning of 6th Millennium BCE in the Light of Pottery from Ulucak (İzmir)*. (PhD Degree PhD Thesis (Unpublished)), Fakultät für Kulturwissenschaften der Eberhard-Karls-Universität Tübingen., Tübingen.
- Derin, Z. 2009. Tarih Öncesi Dönemde İzmir *İzmirli Olmak Sempozyum Bildirileri*, 37-44. İzmir: Ahmet Piriştina Kent Arşivi ve Müzesi.
- Derin, Z. 2012. İzmir'in Prehistorik Yerleşimi: Yeşilova Höyüğü. In: A. Çilingiroğlu, Z. Mercangöz and G. Polat (eds), *Ege Üniversitesi Arkeolojik Kazıları*, 170-180. İzmir: Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi.
- Derin, Z., T. Caymaz ve F. Ay. 2009. İzmir'in Prehistorik Yerleşimi – Yeşilova Höyüğü 2005-2006 Yılı Çalışmaları. *Arkeoloji Dergisi* XIII(1): 7-58.
- Derin, Z., T. Caymaz ve G. Sümer. 2014. İzmir'in Prehistorik Yerleşim Alanı-Yeşilova Höyüğü 2013 Yılı Çalışmaları. *Kazı Sonuçları Toplantısı* 36(2): 447-466.
- Derin, Z., G. Eroğlu-Sümer, A. Erden, M. Yurtsever, M. Kızıllı, Y. Yıldırım ve M. Öztürk. 2016. İzmir'in Prehistorik Yerleşim Alanı Yeşilova Höyüğü 2015 Yılı Çalışmaları. *Kazı Sonuçları Toplantısı* 38(2): 143-160.
- Erbil, E. 2015. *Ege Gübre Yerleşimi Yontmataş Endüstrisi* (Yüksek Lisans Tezi, Yayımlanmamış), Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Erdoğan, B. 2015. Ege'de Erken Prehistorik Dönemlerde Denizcilik ve Denizyolu İletişim Ağı. In: A. Baysal (ed.), *İletişim Ağları ve Sosyal Organizasyon*, Vol. 2, 31-45. İstanbul: Ege Yayınları.
- Horejs, B., B. Milić, F. Ostmann, U. Thanheiser, B. Weninger ve A. Galik. 2015. The Aegean in the Early 7th Millennium BC: Maritime Networks and Colonization. *Journal of World Prehistory* 28(4): 289-330.

- Horejs, B. 2016. Aspects of Connectivity on the centre of the Anatolian Aegean coast in the 7th millennium BC. In: B. Molley (ed.), *Of Odysseys and Oddities: Scales and Modes of Interaction Between Prehistoric Aegean Societies and Their Neighbours*, Vol. 10, 143-167. Oxford: Oxbow Books.
- Karadaş, A. 2014. İzmir'in Bilinen İlk Yerleşmesi Yeşilova Höyüğü'nde Jeoarkeoloji ve Paleocoğrafya Araştırmaları. *Ege Coğrafya Dergisi* 23(1): 43-55.
- Kolankaya-Bostancı, N. 2014. What Happened to Projectile Points in the İzmir Region. *Arkeoloji Dergisi* XIX: 127-135.
- Korfmann, M., F. Dedeoğlu ve M. Erdalkıran. 2007. Ulucak Höyük Neolitik Dönem Sapan Taneleri. In: G. Umurtak, Ş. Dönmez and A. Yurtsever (eds), *Refik Duru'ya Armağan (Studies in Honour of Refik Duru)*, 41-50. İstanbul: Ege Yayınları.
- Lichter, C. ve R. Meriç. 2012. Dedecik-Heybelitepe Excavations at a Neolithic Settlement in the Torbalı Plain. In: M. Özdoğan, N. Başgelen and P. Kuniholm (eds), *The Neolithic in Turkey: New Excavations and New Research (Western Turkey)*, Vol. 4, 133-138. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- Milić, M. 2014. pXRF Characterisation of Obsidian from Central Anatolia, the Aegean and Central Europe. *Journal of Archaeological Science* 41: 285-296.
- Milić, M. 2016. A Question of Scale? Connecting Communities through Obsidian Exchange in the Neolithic Aegean, Anatolia and Balkans. In: B. Molley (ed.), *Of Odysseys and Oddities: Scales and Modes of Interaction between Prehistoric Aegean Societies and their Neighbours*, 97-122. Oxford: Oxbow Books.
- Perles, C., T. Takaoğlu ve B. Gratuze. 2011. Melian Obsidian In NW Turkey: Evidence for Early Neolithic Trade. *Journal of Field Archaeology* 36(1): 42-52
- Sağlamtimur, H. ve A. Ozan. 2012. Ege Gübre Neolitik Yerleşimi. In: A. Çilingiroğlu, Z. Mercangöz and G. Polat (eds), *Ege Üniversitesi Arkeoloji Kazıları*, 223-241. İzmir: Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi.

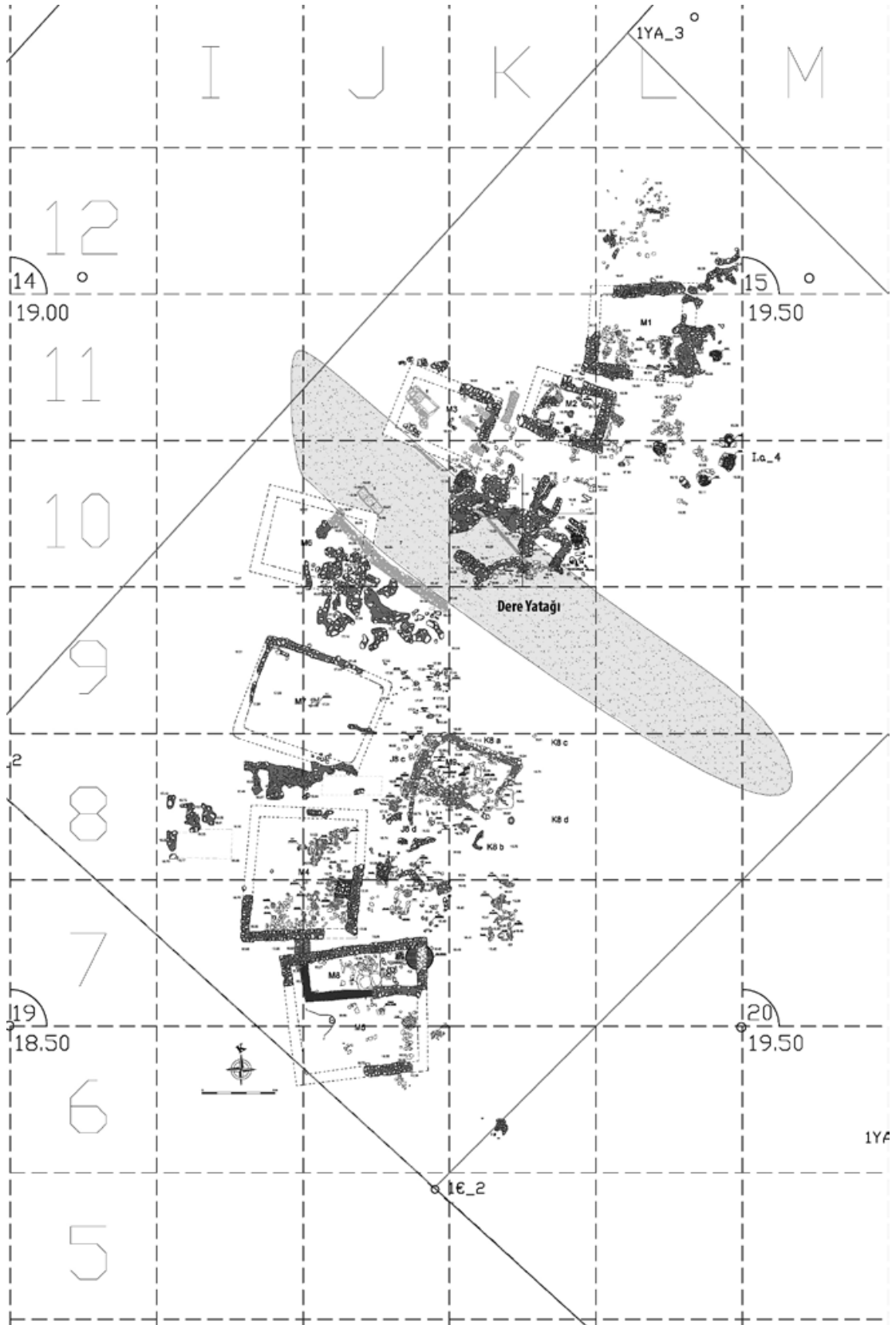


Figür 1) Yeşilova Höyük Hava Fotoğrafi

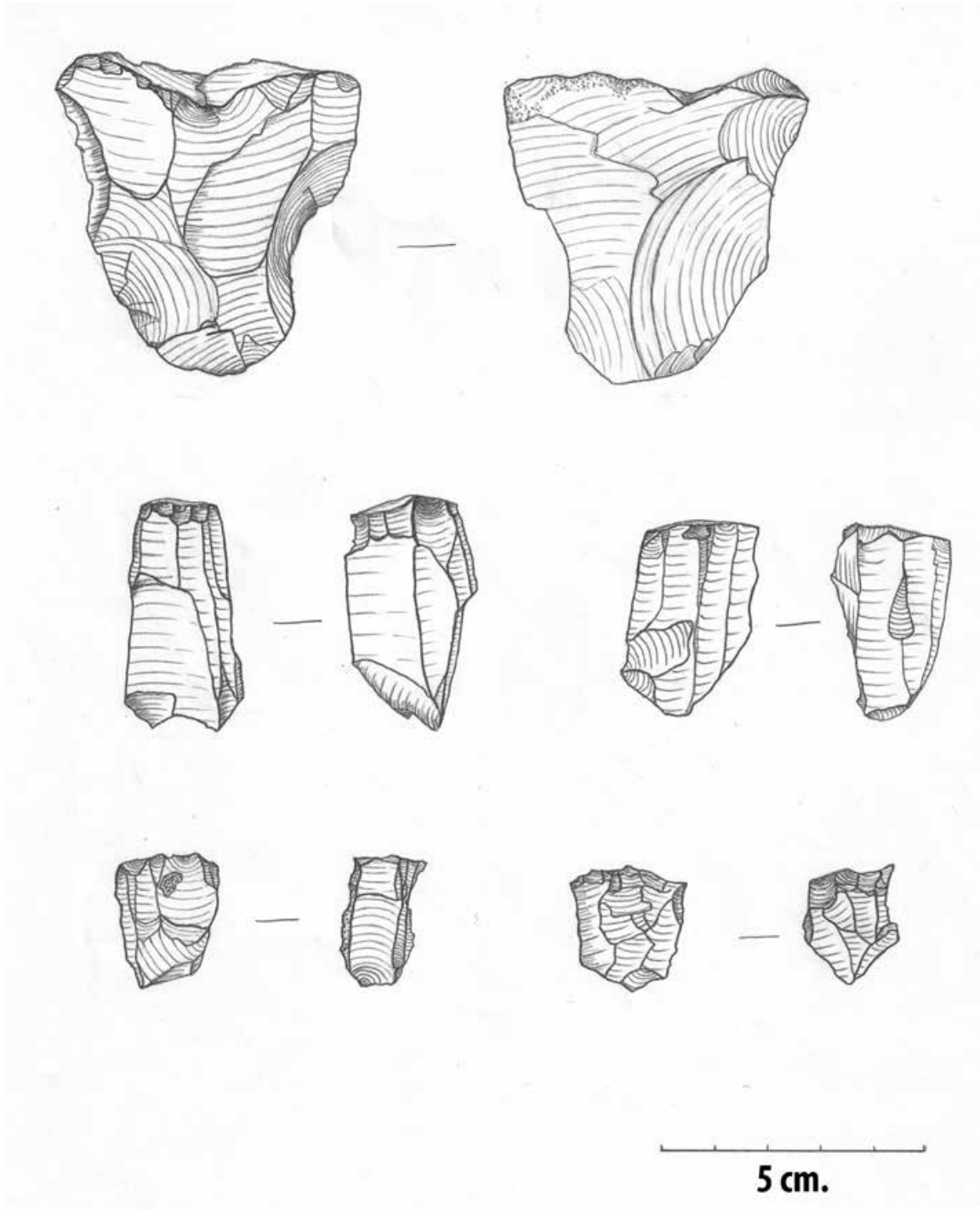


Figür 3) Hammaddelerin Yongalama Ürünlerine Göre Dağılımı

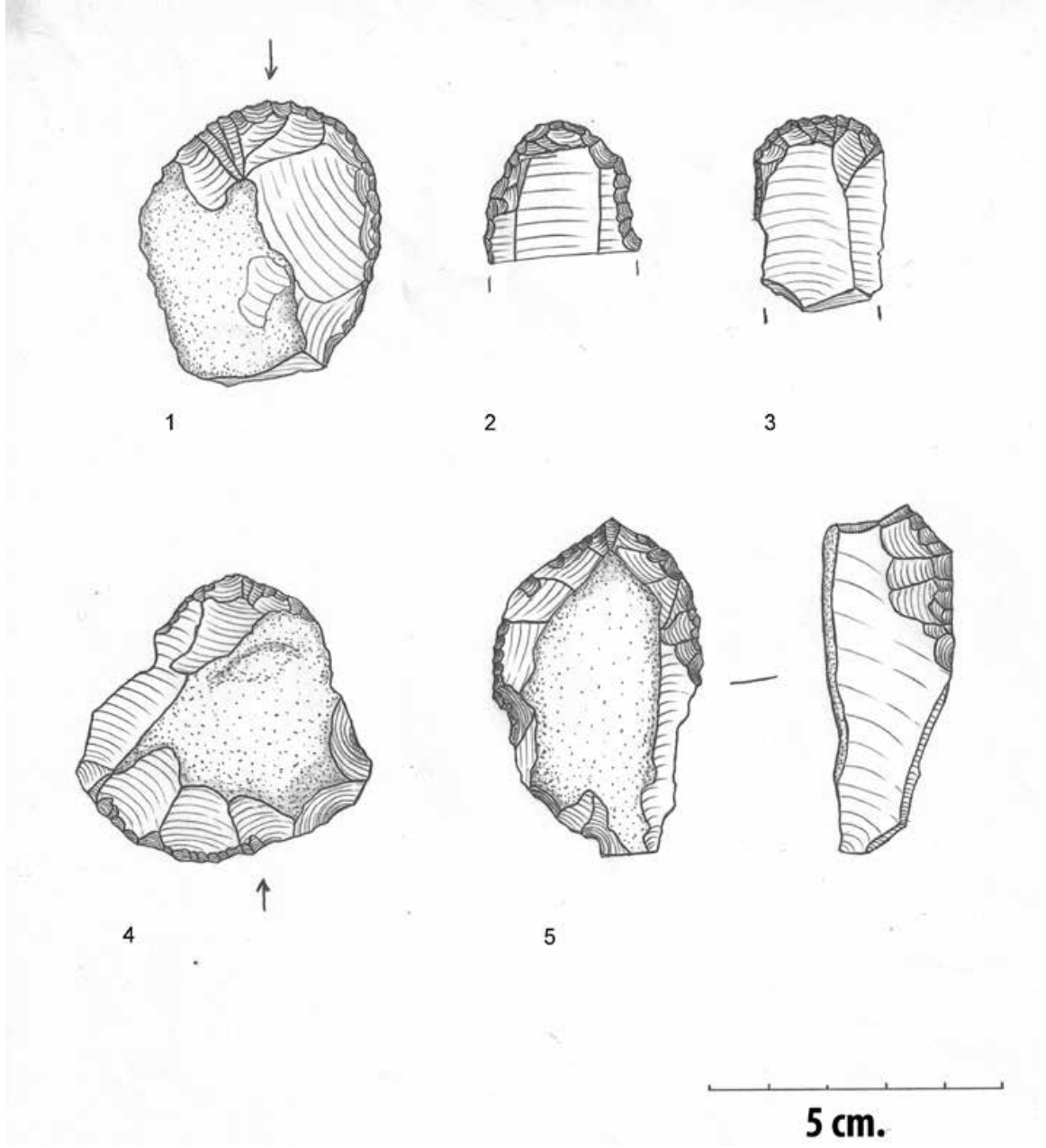




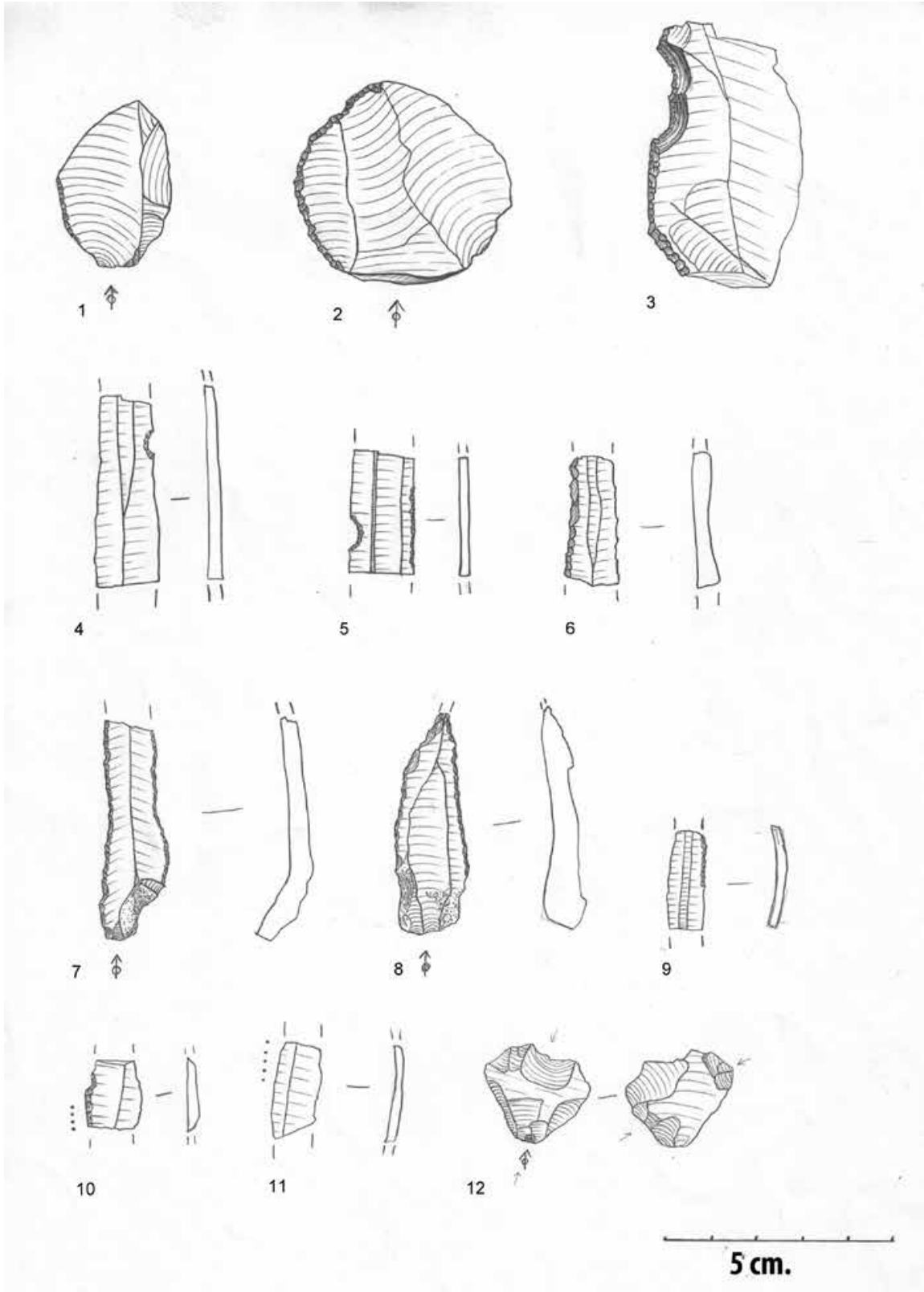
Figür 2) Yeşilova Höyüğü II Nolu Alan



Figür 4) 1-4-5) Yonga Çekirdeği 2-3) Dilgicik Çekirdeği



Figür 5) 1)Dipte Ön Kazıyıcı 2)Dilgi Üzerine Ön Kazıyıcı 3) Yonga Üzerine Ön Kazıyıcı 4) İkili Ön Kazıyıcı 5) Omurgalı Ön Kazıyıcı



Figür 6) 1) Kısmi Düzeltli Yonga 2) Düzeltli Yonga 3-4) Çentikli Alet 5) Çentikli Alet-Kısmi Düzeltli Dilgi 6) Düzeltli Dilgi 7) İki Kenarı Düzeltli Dilgi 8) Delici Alet 9) Kısmi Düzeltli Dilgicik 10-11) Orak Dilgi 12) Piece Esquillee