

Colloquium Anatolicum

21 2022



INSTITUTUM TURCICUM SCIENTIAE ANTIQUITATIS
TÜRK ESKİÇAĞ BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



INSTITUTUM TURCICUM SCIENTIAE ANTIQUITATIS
TÜRK ESKİÇAĞ BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Colloquium Anatolicum

21

• 2022 •



INSTITUTUM TURCICUM SCIENTIAE ANTIQUITATIS
TÜRK ESKİÇAĞ BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Türk Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü
İstiklal Cad. Merkez Han, No:181 Kat:2 34435 Beyoğlu-İSTANBUL
Tel: 0090-212-2920963
E-mail: colloquiumanatolicum@gmail.com
www.turkinst.org

COLLOQUIUM ANATOLICUM
21

ISSN 1303-8486

**COLLOQUIUM ANATOLICUM dergisi, TÜBİTAK-ULAKBİM
Sosyal Bilimler Veri Tabanında taranmaktadır.**

COLLOQUIUM ANATOLICUM dergisi uluslararası hakemli bir dergidir,
yılda bir kez yayınlanmaktadır.

© 2022 Türk Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü

Her hakkı mahfuzdur. Bu yayının hiçbir bölümü kopya edilemez.
Dipnot vermeden alıntı yapılamaz ve izin alınmadan elektronik, mekanik,
fotokopi vb. yollarla kopya edilip yayınlanamaz.

Editörler/Editors

Metin Alparslan
Bilge Hürmüzlü
Necmi Karul
Gürkan Ergin

Tasarım ve Uygulama

Bahadır Erşık

Baskı/Printing

Oksijen Basım ve Matbaacılık San. Tic. Ltd. Şti.
100. Yıl Mah. Matbaacılar Sit. 2. Cad. No:202/A Bağcılar-İstanbul
Tel: +90 (212) 325 71 25 Fax: +90 (212) 325 61 99
Sertifika No: 29487

Yapım ve Dağıtım/Production and Distribution
Zero Prodüksiyon Kitap-Yayın-Dağıtım Ltd. Şti.
Tel: +90 (212) 244 75 21 Fax: +90 (212) 244 32 09
info@zerobooksonline.com www.zerobooksonline.com



INSTITUTUM TURCICUM SCIENTIAE ANTIQUITATIS
TÜRK ESKİÇAĞ BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Bilim Kurulu / Consilium Scientiae

Adolf HOFFMANN (Berlin)	Joachim MARZAHN (Berlin)
Alexandru AVRAM (Le Mans)	Kemalettin KÖROĞLU (İstanbul)
Aliye ÖZTAN (Ankara)	Lidewijde de JONG (Groningen)
Andreas SCHACHNER (İstanbul)	Mark WEEDON (London)
Belkıs DİNÇOL (İstanbul)	Mihriban ÖZBAŞARAN (İstanbul)
Cahit GÜNBATTI (Ankara)	Mustafa Hamdi SAYAR (İstanbul)
Catherine M. DRAYCOTT (Liverpool)	Oğuz TEKİN (İstanbul)
Cem KARASU (Ankara)	Önhan TUNCA (Liège)
Coşkun ÖZGÜNEL (Ankara)	Önder BİLGİ (İstanbul)
Daniel SCHWEMER (Würzburg)	Rene LEBRUN (Leuven)
David HAWKINS (London)	Sevil GÜLÇUR (İstanbul)
Elif Tül TULUNAY (İstanbul)	Stefano de MARTİNO (Trieste)
Felix PIRSON (İstanbul)	Theo van den HOUT (Chicago)
Gocha R. TSETSKHLADZE (Oxford)	Turan EFE (İstanbul)
İlya YAKUBUVICH (Chicago)	Vedat ÇELGİN (İstanbul)
İnci DELEMEN (İstanbul)	Vedat ONAR (İstanbul)
Jak YAKAR (Tel Aviv)	Wolfgang RADT (Berlin)
Jeroen POBLOME (Leuven)	

İçindekiler

Harun DANIŞMAZ – Özgür ŞAHİN	1
Tunceli Müzesi'nde Bulunan Bir Grup Mühür <i>(A Group of Seals from Tunceli Museum)</i>	
Tolga Kaan KIYAK	13
Çine-Tepecik Geç Tunç Çağı Yerleşmesinde Endüstriyel Kaynakların Ekonomik Yapılandırmadaki Yeri <i>(The Role of Industrial Resources in the Economic Structure of the Çine-Tepecik Late Bronze Age Settlement)</i>	
Serap ALA ÇELİK	37
Aktopraklık Höyük Çanak Çömleği: Dal Örgü Mimari Tabakası <i>(Pottery from Aktopraklık Höyük: The Wattle and Daub Architectural Layer)</i>	
Hilal USLU – Bilge HÜRMÜZLÜ	67
Pisidia Erenler Tepe Yerleşimi'nin Konumu ve Seramik Buluntularının Analizi <i>(Characterization of the Localization and Pottery Finds from Erenler Tepe Settlement in Pisidia)</i>	

Armağan TAN	97
Urartu Bürokrasisi'ne Dair Notlar ve İdari Açından Krâli Kentlerin Konumu <i>(Notes on Urartian Bureaucracy and the Administrative Status of the Royal Cities)</i>	
Ali ÇİFÇİ - Gülşen BAŞPINAR	119
Kahramanmaraş Müzesi'nde Bulunan Bir Geç-Hitit Mezar Steli <i>(A New Neo-Hittite Funerary Stele in Kahramanmaraş Museum)</i>	
Colloquium Anatolicum Yayın İlkeleri	130
Colloquium Anatolicum Directions for Authors.....	132

Aktopraklık Höyük Çanak Çömleği: Dal Örgü Mimari Tabakası*

Pottery from Aktopraklık Höyük: The Wattle and Daub Architectural Layer



Serap ALA ÇELİK**

DOI: 10.58488/collan.1127454

Keywords: Northwest Anatolia, Late Neolithic-Early Chalcolithic Period, Aktopraklık Höyük, Wattle and Daub Architecture, Pottery.

Aktopraklık Höyük, located east of Lake Uluabat in Northwest Anatolia, has been inhabited continuously for a thousand years, starting from 6400 BC. This process, which extends from the Late Neolithic period to the Middle Chalcolithic period, is observed in three different areas (areas A, B, C) which settlements relocated in short distances. When the first settlement in Aktopraklık Mound was moved from area C to area B, a defined layout began to develop in which buildings and open spaces were carefully arranged in a plan. At the end of this process, Aktopraklık is one of the places that best reflects the systematically organized village societies in all of Western Anatolia, at least in this respect. In this article, the pottery assemblage found in the Wattle and Daub Architectural Layer, which represents the early periods of Area B but was unfortunately unearthened in a narrow area, will be introduced and evaluated with the intention of contributing to the data such as change and continuity in the settlement.

Anahtar Kelimeler: Kuzeybatı Anadolu, Son Neolitik-İlk Kalkolitik Dönem, Aktopraklık Höyük, Dal Örgü Mimari, Çanak Çömlek.

Kuzeybatı Anadolu'da Uluabat Gölü'nün hemen doğusunda yer alan Aktopraklık Höyük MÖ 6400'lerden başlayarak bin yıl boyunca kesintisiz olarak iskân edilmiş bir yerdir. Son Neolitik Dönem'den Orta Kalkolitik Dönem'e kadar uzanan bu süreç kısa mesafelerde yer değiştiren üç farklı alanda (A, B, C) izlenmektedir. Aktopraklık Höyük'teki ilk yerleşim, C Alanı'ndan B Alanı'na taşındığında, yapıların ve açık alanların bir plan dahilinde özenle düzlendiği bir yerleşim dokusu da gelişmeye başlamıştır. Bu sürecin sonunda Aktopraklık en azından bu bakımdan, tüm Batı Anadolu'da sistematik bir şekilde örgütlenmiş köy toplumlarını en iyi şekilde yansıtan yerlerden birine dönüşmüştür. Bu yazıda B Alanı'nın erken dönemlerini temsil eden, ancak ne yazık ki dar alanda açığa çıkarılan dal örgü mimari tabakasında bulunan çanak çömlek topluluğu tanıtılarak, yerleşimdeki değişim ve süreklilik gibi verilere katkı sağlayacak şekilde değerlendirilmeye çalışılmaktadır.

* Hakeme Gönderilme Tarihi: 07.06.2022 Kabul Tarihi: 16.10.2022

** Serap ALA ÇELİK, Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Arkeoloji Bölümü, Görükle Kampüsü, 16240, Nilüfer/Bursa. E-Mail: serapala@uludag.edu.tr. ORCID: 0000-0002-3844-9159. Bu makale yazar tarafından 2016 yılında Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı'na sunulan "Aktopraklık Höyük İlk Kalkolitik Çağ -Dal Örgü Mimari Tabakası- Çanak Çömleği" isimli yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

GİRİŞ

Yerleşik ve üretici yaşamla özdeşleştirilen Neolitik topluluklar ilk olarak Yakın Doğu'da, günümüzden yaklaşık 11.500 yıl önce Levant, Kuzey Suriye, Güneydoğu Anadolu, Zagroslar ve Orta Anadolu bölgelerini kapsayan bir coğrafyada ortaya çıkmıştır. Neolitik yaşam biçimi MÖ 7. binin başlarından itibaren Orta Anadolu'nun batısı, Göller Bölgesi ve Ege Bölgesi'ne, ardından Güneydoğu Avrupa ve Avrupa'ya kadar göç, mal, bilgi ve kültür aktarımı, akültürasyon gibi farklı yollarla yayılmıştır (Perles 2005; Schoop 2005; Özdoğan 2007a: 64; Özdoğan 2007b: 403; Bocquet Appel – Bar Yosef 2008; Özdoğan 2008: 139-142; Brami – Heyd 2011; Özdoğan 2011; Düring 2013; Özdoğan 2014; Özdoğan E. 2015; Karul 2017a; Karul 2017b, Marciniak 2018a; Marciniak 2018b, Özdoğan 2019). Kuzeybatı Anadolu coğrafi olarak Anadolu, Ege ve Balkanlar'ın kesişme noktasında yer almaktadır ve böylelikle bölgeler arasındaki etkileşimlerin ve kültürel öğelerin dağılım örüntülerinin anlaşılmasında katkı sağlamaktadır (Özdoğan 2017: 199). Biyoarkeolojik araştırmalar Kuzeybatı Anadolu ve Avrupa'daki topluluklar arasında genetik benzerlikler olduğunu da göstermiştir (Mathieson *et al.* 2015). Kuzeybatı Anadolu'daki Menteşe ve Barcın yerleşimlerinden alınan örnekler ile Doğu Almanya'da Mittelelbe-Saale'den alınan örnekler arasında yapılan karşılaştırmalı DNA analizleri neticesinde iki topluluk arasında güçlü genetik benzerlikler olduğu anlaşılmıştır (Hofmanova *et al.* 2016). Ege kıyıları üzerinden gerçekleşebilecek olan bir insan hareketliliği göz ardı edilmeksizin, Balkanlar ve Avrupa'ya doğru yapılan bu hareketlilikte Kuzeybatı Anadolu'nun önemli bir konuma sahip olduğu anlaşılmaktadır (Roodenberg 2016: 4). Bu nedenle bölge Yakın Doğu ve Anadolu'da gelişen Neolitik yaşamın yeni bir bölgeye nasıl adapte olduğunun anlaşılması bakımından önem taşımaktadır. Buradaki ilk yerleşik topluluklara ilişkin bulgular artan çalışmalara bağlı olarak giderek çeşitlenmekte ve tarihsel bir derinlik kazanmaktadır. Ayrıca çevre bölgelerle olan ilişkilerinin ve etkileşimlerinin tanımlanmasına ve karşılaştırmalara olanak sağlamaktadır.

Kuzeybatı Anadolu'daki Neolitik topluluklarla ilişkin ilk bilgiler Fikirtepe yerleşmesi ile elde edilmiş ve bölgedeki ilk sistematik kazılar 1950'li yıllarda burada gerçekleştirilmiştir (Özdoğan 1979). 1980'li ve 1990'lı yıllarda kazılmaya başlanan Pendik (Pasinli *et al.* 1994), Yarımburgaz (Özdoğan – Koyunlu 1986), Ilıpınar (Roodenberg 2008a) ve Menteşe (Roodenberg 1999) yerleşimlerindeki çalışmalarla bölgedeki ilk yerleşik topluluklara ilişkin hem kronolojik hem de bölgesel açıdan daha geniş bir çerçeve sunan sonuçlara ulaşılmıştır. 2004'te Aktopraklık (Karul 2017a) ve 2005'te Barcın (Gerritsen *et al.* 2013) kazıları ile İstanbul Boğazı'nın batısında yer alan Yenikapı'da (Kızıltan – Polat 2013) Neolitik dolgulara ulaşılması, bölgedeki yerleşik topluluklar hakkındaki bilgilerin güncellenmesini sağlamıştır. Bahçelievler (Fidan 2020), Keçiçayırı (Sarı – Akyol 2019) Kanlıtaş (Türkcan 2015), Demircihöyük (Seeher 1987) ve Orman Fidanlığı (Efe 2001) gibi yerleşmeler ise Orta Anadolu ile olan bağları yansıtan başlıca yerler arasındadır.

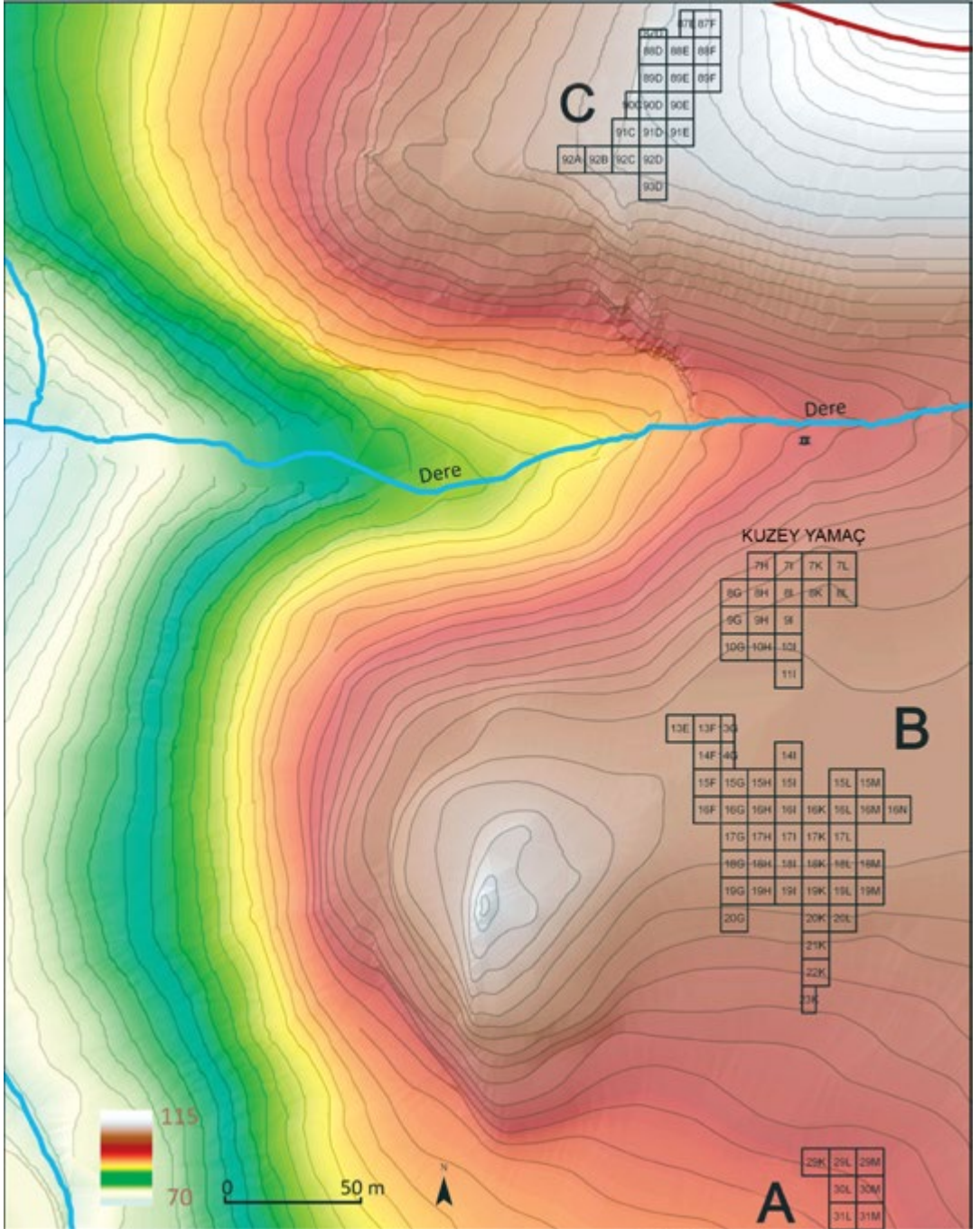


Fig. 1: Aktopraklık Höyük A, B ve C Alanlarını Gösteren Topografik Plan (Aktopraklık Höyük Kazı Arşivi)



Fig. 2. *Aktopraklık Höyük C Alanı, Son Neolitik Dönem Mimarisi (Aktopraklık Höyük Kazı Arşivi)*

Kuzeybatı Anadolu'daki ilk Neolitik topluluklar MÖ 7. binyılın ilk yarısına tarihlenmekte ve bu döneme ilişkin en eski tarihler Bahçelievler (Fidan 2020) ve Barcın (Gerritsen –Özbal 2016) yerleşimlerinden gelmektedir. Henüz radyokarbon analizleri yapılmamış olsa da Eskişehir Keçiçayırı da olasılıkla bu binyılın ilk yarısına tarihlenmektedir (Sarı – Akyol 2019: 149). Aktopraklık C Alanı'ndan analiz edilen bir örnek de MÖ 6600 tarihini vermektedir. Bu yerleşmelerin tümü MÖ 7. binyılın ikinci yarısı boyunca devam etmekte, aynı binyılın sonlarına doğru ise Menteşe (basal), Pendik ve Fikirtepe yerleşmeleri ortaya çıkmaktadır.

Aktopraklık MÖ 7. binyılın ortalarında başlayıp MÖ 6. binyılın ilk yarısı boyunca kesintisiz olarak devam eden başlıca yerleşmeler arasındadır ve bin yılı aşkın bir süreci kesintisiz olarak yansıtmaktadır. Burada C Alanı'nda başlayan yerleşim, MÖ 6. binyıl ile birlikte yerleşimin B Alanı'nda devam ettiği anlaşılmaktadır. Yeni binyıl ile birlikte iskan edilen Ilıpınar'da da Aktopraklık B ile paralel bir süreç izlenmektedir (Roodenberg – Alpaslan Roodenberg 2013). İstanbul Boğazı'nın doğu kıyısındaki Pendik ve Fikirtepe (Özdoğan 2013) yerleşmeleri de MÖ 6. binyılın başlarına kadar uzanmaktadır. Aynı bölgede ancak boğazın batı kıyısında yer alan Yenikapı (Kızıltan – Polat 2013) ve Yarımburgaz Mağarası da (Özdoğan 2013) MÖ 6. binyılın ortalarına kadar uzanan bir dönemi yansıtan tabakalara sahiptir. Daha doğuda ise Orta Anadolu Platosu ile Kuzeybatı Anadolu arasındaki etkileşimi yansıtan Kanlıtaş (Türkcan 2015), Orman Fidanlığı (Efe 2001) ve Demircihöyük (Seeher 1987; Seeher 2011) gibi yerleşmeler MÖ 6. binyılın ilk yarısını temsil eden kazısı yapılmış başlıca yerler arasındadır.



Fig. 3. Aktopraklık Höyük B Alanı Kuzey Yamaç, Son Neolitik – İlk Kalkolitik Geçiş Dönemi
Mimarisi Mimarisi (Aktopraklık Höyük Kazı Arşivi)

Kuzeybatı Anadolu'da Neolitik ve İlk Kalkolitik Dönemde yaklaşık bin beş yüz yıllık bir süreç boyunca hem kendi içinde bütünlük gösteren hem de yavaş bir değişim içinde olan toplumlar bulunmaktadır. Ortak kültürel özelliklere karşın, özellikle sürecin başlarında ve MÖ 7. binyıl boyunca yer seçimi, yapı malzemesi, planı ve iç donatımları bakımından farklılık gösteren yerleşmeler söz konusudur. Bu durum yerel toplumlar ile bölgeye dışarıdan geldiği düşünülen ilk tarımcılar arasındaki farklılara bağlı olarak yorumlanmıştır (Özdoğan 2014; Karul 2017a; Karul 2017b; Karul 2019). Bu noktada bölgedeki Mezolitik altlığın önemli bir girdi olduğu ve MÖ 7. binyıla tarihlenen bazı yerleşmelerdeki yuvarlak yapı geleneğinin bölgedeki Mezolitik gelenekli yerel toplumlara özgü olabileceği ileri sürülmüştür. 2017-2019 yılları arasında kapsamlı bir şekilde araştırılan Musluçesme yerleşmesi de benzeri bir şekilde bölgedeki yerel toplumlara ait bir erken dönem yerleşmesi olarak nitelendirilmiştir (Özdoğan E. *et al.* 2020). MÖ 6. binyıl ile birlikte bu heterojen dokunun ortadan kalktığı, yerleşmelerin birçok açıdan birbirine benzediği anlaşılmaktadır. Bu süreci iyi bir şekilde yansıtan Aktopraklık B Alanı ile Ilıpınar yerleşmeleri hem mimari hem de buluntu gruplarıyla, iyi örgütlenmiş, planlı bir yerleşim dokusuna sahip gelişkin köy toplumlarını işaret etmektedir. Bu süreçte bölgede yenilik ve değişimlerin yavaş da olsa izlenmeye devam ettiği ve MÖ 6. binyılın ortalarında tüm yerleşmelerin terk edildiği anlaşılmaktadır.

Bu çalışmada Aktopraklık B Alanı'nda ortaya çıkarılan dal örgü mimari tabakasında

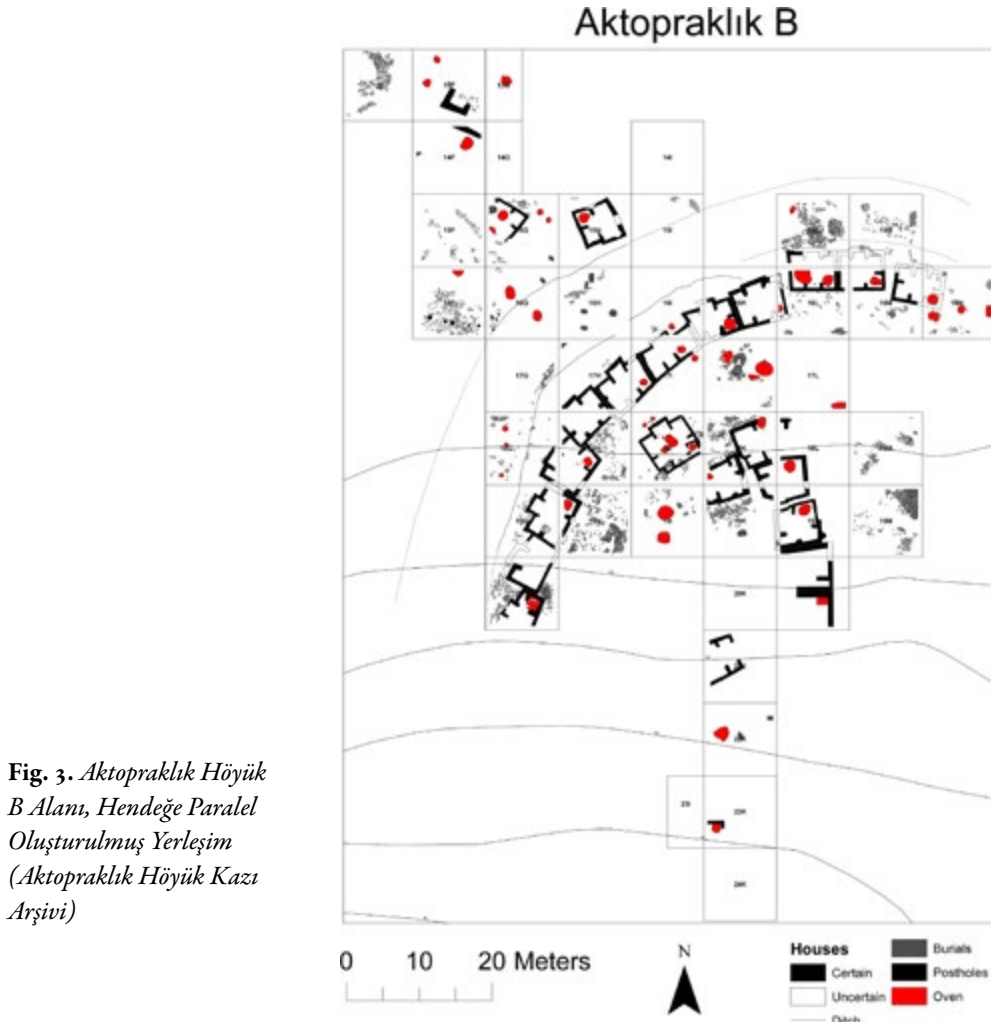
bulunan çanak çömlek grubu üzerinde yapılan makro gözlemler neticesinde elde edilen sonuçlar tanıtılacaktır. Malzeme, yapım tekniği ve tipolojik açıdan incelenen çanak çömlek yerleşimin önceki ve sonraki tabakaları ile karşılaştırılarak değerlendirilmektedir. Böylelikle Aktopraklık'taki çanak çömlek üretimi ve kullanımı ile ilgili değişimler ve devamlılıklar, yerleşimdeki değişim ve süreklilik gibi verilere katkı sağlayacak şekilde irdelenmektedir.

Aktopraklık Höyük

Bursa il merkezinin 25 km batısında, Uluabat Gölü'nün doğu teraslarından biri üzerinde yer alan Aktopraklık Höyük kronolojik olarak birbirini takip eden A, B ve C olarak isimlendirilmiş alanlardan oluşmaktadır (Fig. 1).

Aktopraklık Höyük'teki en eski yerleşimi yansıtan tabakalar C Alanı'nda tespit edilmiştir. Miyosen kayalıklar üzerinde yer alan C Alanı'ndaki yerleşim günümüzde Uluabat Gölü'ne doğru bakan, kurumuş bir dere yatağının kuzeyinde 800 m²'lik bir alana yayılmaktadır. Doğru ve güneydoğu yönünde eğimli bir arazi üzerine kurulu bu en eski yerleşim MÖ 6400-6300 yıllarına tarihlenmektedir (Karul – Avcı 2011: 2; Karul – Avcı 2013: 46, Karul 2019: 275). Ayrıca C Alanı'ndan analiz edilen bir örnek de MÖ 6600 tarihini vermektedir. Buradaki yerleşim Anadolu kronolojisine göre Son Neolitik Dönem'e tarihlenmekte ve kendi içinde iki evreye ayrılmaktadır (Karul – Avcı 2011; Karul – Avcı 2013; Karul 2017a). C Alanı'nda doğrudan ana toprak üzerine kurulan ilk yerleşim evresindeki mimari kalıntılar etrafı birkaç sıra taşla çevrili, basit yuvarlak planlı yapılardan oluşmaktadır (Fig. 2). İkinci evrede tespit edilen beş yapı küçük farklılıklar göstermekle birlikte ilk evre ile aynı teknikte inşa edilmişlerdir. Çapları 3-6 m olan bu yapılarda ahşap dikmelerin izlerine rastlanmamış olması üst yapının ahşap hatıl ve dalların birbirine tutturulmasıyla oluşturulduğunu düşündürmektedir. Yapı içlerinde duvara yakın olarak konumlandırılmış ortalama 60 cm çapındaki ocaklar yer almaktadır ve küçük taş öbeklerinin olduğu avlular söz konusudur (Karul – Avcı 2011: 3; Karul – Avcı 2013, Karul 2017a: 90). Yapıların bilinçli olarak birbirine yakın olarak konumlandırılmış olmaları ve yapıların çevresinde avluların bulunması rastgele bir yerleşimden ziyade bilinçli bir yerleşim düzeni olarak yorumlanmaktadır. Aynı zamanda yerleşim içinde çapları 1,5 m'ye ulaşan geniş çöp çukurları tespit edilmiştir. Çukurlar dolduğunda ise üzerlerinin taşlarla kaplanarak kapatıldığı anlaşılmaktadır. Bu çukurların büyük oranda sığır ve geyik kemikleriyle dolu olması, bir evin günlük tüketimden fazlasına işaret eden ortak tüketimi ve ortak hayvan kesimini akla getirmektedir. (Karul – Avcı 2011: 3; Karul 2017a: 90-91)

MÖ 6. binyılda, İlk Kalkolitik Dönem ile birlikte yerleşimin B Alanı'na kayması nedeniyle, C Alanı mezarlık olarak kullanılmaya başlamıştır. Burada 36 mezar tespit edilmiştir ve ikili gömüler sıkça karşılaşılan bir durumdur. Bu tip mezarlarda ikinci olarak defnedilen kişinin genellikle ilk defnedilenin ayakucuna gelecek şekilde yerleştirildiği ve ilk defnedilen kişinin pozisyonunun korunduğu anlaşılmaktadır (Karul – Avcı 2013: 47; Karul



2019: 275)¹. En üstte korunan tabaka ise Geç Roma-Erken Bizans Dönemi'ne tarihlenmektedir (Steskal *et al.* 2010).

MÖ 6000'lerden itibaren yerleşim C Alanı'nın 100 m güneyine kayarak B Alanı'nda devam etmiştir. Buradaki yerleşim Uluabat Gölü'ne doğru uzanan doğu batı doğrultulu iki dere yatağının arasındaki doğal bir yükseltinin üst ve kuzey yamacına kurulmuş hemen akabinde ise güneye doğru gelişmiştir. B Alanı'ndaki ilk tabaka Kuzey Yamaç olarak isimlendirilen alanda tespit edilmiştir. Bu tabakada mimari açıdan önceki döneme göre gerek malzeme gerek inşa tekniği gerekse planlama açısından çok belirgin farklılıklar göstermektedir. Radyokarbon analizlerine göre MÖ 5942-5927 (2 Sigma Range) aralığına tarihlenen bu tabakada kerpiç tuğlaların almaşık dizilmesiyle inşa edilen dörtgen planlı

¹ Mezarlar ile ilgili daha detaylı bilgi için bkz: Alpaslan Roodenberg 2011.



Fig. 5. Aktopraklık Höyük B Alanı, Dörtgen Planlı Kerpiç Mimari Örneği (Aktopraklık Höyük Kazı Arşivi)

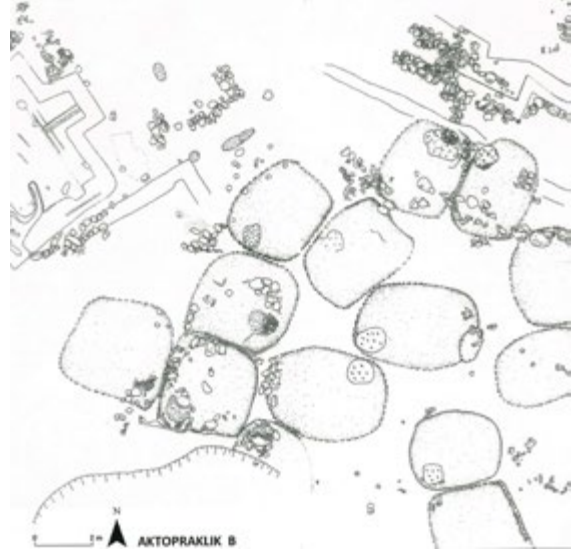


Fig. 6. Aktopraklık Höyük B Alanı, Kuzey Yamaçta Oval Planlı Konutlar (Aktopraklık Höyük Kazı Arşivi)

yapılar bulunmaktadır (Fig. 3). Yapıların duvarları yeşil killi bir toprak ve kireç ile sıvanmışlardır ve arazinin eğimine karşı bir önlem olarak, yamaca doğru olan tarafları taşlarla desteklenmiştir. Yapıların içinde, uzun duvara bir niş eklendiği, nişin karşısındaki duvarın önüne ise oval fırınların inşa edildiği anlaşılmıştır. Ayrıca iç zemininde, sekilerde ve kerpiç duvarlar arasında yanmamış halde korunagelen ahşap kalıntılar, ahşabın yapı inşasında ve yapı içinde yoğun olarak kullanıldığını göstermektedir (Kayci 2013: 83).

Aktopraklık'ta tespit edilen dal örgü mimari tabakası, olasılıkla Kuzey Yamaç'taki kerpiç duvarlı dörtgen planlı yapılardan sonrasını temsil etmektedir. Bu yazının ana konusunu oluşturan bu tabaka ile ilgili bilgilere ileride daha detaylı olarak yer verilecektir.

B Alanı'nda tepenin üst kesimi ve güney yamaçta, kazıların sürdürüldüğü ana alanda etrafı hendekle çevrili ve hendeğe paralel uzanan, bitişik düzenli, dörtgen planlı, kerpiç duvarlı konutların olduğu bir yerleşim bulunmaktadır (Fig. 4). Geniş ölçüde açığa çıkarılan bu tabaka şimdilik iki evreden oluşmaktadır. Her iki evrede de yapılar hem plan hem de inşa özellikleri bakımından benzerdir. Üstteki evrede yapılar dışı doğru kaydırılmıştır. Bu tabakada bulunan hendek yaklaşık olarak 130 m çapındadır ve kenarlarının en az üç defa beyaz kalker içerikli bir harç ile daha içte ise kalınlığı yer yer 20 cm'yi bulan yeşil renkli kille sıvandığı tespit edilmiştir (Karul 2017a; Karul 2020: 226). Ortalama 50 m² boyutlarında olan yapıların hendeğe bakan yüzünde, dışarı 50 cm kadar çıkıntı yapan bir niş bulunmaktadır. Yapıların iç duvarlarına payandalar eklenmiş ve mekanın içine doğru ortalama 90 cm kadar uzatılmıştır. Payandaların büyük olasılıkla dam örtüsünü ve muhtemel bir ikinci katı destekledikleri düşünülmektedir. Payandalar ayrıca mekânı işlevsel olarak bölümlere ayırmaktadır. Yapıların iç kısımlarının kalkerli bir kil ile sıvandığı ve bu sıvanın birkaç kez

yenilendiği anlaşılmaktadır. Standart olarak her yapının payandalarla ayrılmış olan güneydoğu köşesinde, bazıları 1 m yüksekliğindeki platformların üzerine inşa edilen yuvarlak fırınlar bulunmaktadır (Fig. 5) (Karul – Avcı 2013: 50, Karul 2017a; Karul 2020).

B Alanı'nın en üst tabakası yine höyüğün Kuzey Yamaç olarak isimlendirilen kısmında tespit edilmiştir ve burada hafif çukur tabanlı köşeleri yuvarlatılmış kareye benzer planlı küçük kulübelere ortaya çıkarılmıştır. Bu tabaka yerleşimi Ilıpınar VB ile benzer özellikler taşımaktadır (Fig. 6). İlk Kalkolitik Dönem'in sonu ile Orta Kalkolitik Dönem'in başına tarihlenen bu tabakadaki kulübelere dal örgü tekniğinde inşa edilmiş, duvarları ve tabanları kalkerli bir kil ile sıvanmıştır. 20 cm'ye kadar korunmuş olan duvarların düzenli olmayan taş sıraları ile desteklendiği anlaşılmaktadır. Yaklaşık 10 m² boyutlarında olan yapıların iç kısımlarında duvar önlerinde, köşelere gelecek şekilde yerleştirilen alçak bir platform üstünde yükselen yaklaşık 80 cm genişliğinde kubbeli fırınlar tespit edilmiştir. Yine bu evrede de açık avluların olabileceği düşünülmektedir (Karul – Avcı 2013: 48; Karul 2017a). B Alanı'nda tabakalaşmış bu çukurların yanı sıra Orta Kalkolitik Dönemin başlarına tarihlenen bazı çukurlarla da karşılaşmıştır (Karul 2017a).

MÖ 6600 (Son Neolitik Dönem)	Aktopraklık C
MÖ 6000 (İlk Kalkolitik Dönem)	Aktopraklık B - Kuzey Yamaç – Kerpiç Mimari - Güney Yamaç – Dal Örgü Mimari - Güney Yamaç – Hendekle Çevrili Yerleşim (2 evre)
MÖ 5500 (İlk Kalkolitik – Orta Kalkolitik Geçiş)	Aktopraklık B - Kuzey Yamaç – Yuvarlak Planlı Yapılar Evresi

A Alanı, B Alanı'nın 100 m kadar güneyinde, Uluabat Gölü'ne doğru uzanan, kurumuş olan bir dere yatağının kuzey tarafında yer almaktadır. Dolgu kalınlığının yaklaşık 2,2 m kadar olduğu A Alanı'ndaki kazılar sınırlı bir alanda gerçekleşmiş olmasına karşın jeomanyetik ölçümlerle buradaki yerleşimin 150x150 m boyutlarında bir alana yayıldığını anlaşılmıştır (Karul 2008: 65; Karul – Özeren 2005: 23). Jeomanyetik ölçümler yine kısıtlı bir alanda açılan güney hendeğin de yaklaşık 65 m çapında bir alanı çevrelediğini göstermiştir. Kenarları 30 derece açı ile derinleşerek ana kayaya kadar inen ve tabanda hafif düzleşerek bitirilen hendeğin 2 m derinliğinde olup üst açıklığının 6 m'ye ulaştığı tespit edilmiştir. İçi yanık kerpiç döküntüleri ile dolu olan hendeğin dışında yaklaşık 10 m aralıklarla, birbirine paralel olarak inşa edilen masif taş duvarlar ve blokaj sistemi açığa çıkarılmıştır (Fig. 7). Hendek ile birlikte inşa edildiği düşünülen bu duvar ve blokajın, çevirme sistemini destekleyici bir işleve sahip olduğu düşünülmektedir. Bu sistem hem bölge hem de dönem için oldukça sıra dışı bir uygulamadır. Buradaki dolguda tespit edilen çanak çömlek ve sapan tanesi gibi bulgular Son Neolitik-İlk Kalkolitik'ten bilinen buluntu grupları ile benzer olsa da mevcut veriler bu alanla ilgili kesin tanımlamalar yapmak için yeterli değildir (Karul 2008: 66; Karul 2017a: 105-106).



Figür 7: *Aktopraklık Höyük A Alanı, Hendeğe Paralel İnşa Edilmiş Masif Duvarlar (Aktopraklık Höyük Kazı Arşivi)*



Figür 8: *Aktopraklık Höyük B Alanı, Dalörgü Mimari (Aktopraklık Höyük Kazı Arşivi)*



Figür 9: *Dalörgü Mimari Tabakasında Taşlarla Desteklenmiş Dikme Yerleri (Aktopraklık Höyük Kazı Arşivi)*

Aktopraklık'ta Neolitik buluntu grupları arasında boncuklar, kemik aletler ve sürtme taş aletler yoğunluktadır. Bilezik, sapan tanesi, figürin gibi buluntular ise enderdir. İlk Kalkolitik boyunca boncuk, bilezik, kemik aletler, sürtme taş aletler ve sapan taneleri yoğunlukla görülmeye devam eder. Bu dönemde figürin, ağırlık, ağırşak, işlenmiş diş ve kavkılar ile boynuz saplar dikkat çekmektedir.

Aktopraklık Höyük C Alanı Son Neolitik Dönem tabakası faunasında sığır en yüksek oranda görülen hayvandır. Ardından türü tam olarak anlaşılamayan, fakat büyük baş hayvanlara ait kemikler ile koyun, keçi, köpek ve yaban domuzu gelmektedir. İlk Kalkolitik Dönem'de ise sığır, koyun, keçi, köpek, yaban domuzunun yanı sıra kuş, balık ve kara kaplumbağasına da rastlanmaktadır. İlk Kalkolitik Dönem'de dikkat çeken bir diğer unsur ise evcil hayvanların çoğunlukta olmasına karşın, yabani hayvanların yoğun olarak avlanmaya devam edilmesidir. B Alanı'nda Kuzey Yamaç'ta Yuvarlak Planlı Yapılar evresinde -İlk Kalkolitik Dönem'in sonu ile Orta Kalkolitik Dönem'in başına tarihlenen yabani hayvanlara ait kalıntılar oldukça yoğun bir orandadır. Ayrıca yerleşimde alageyik, yaban domuzu ve yabani tavşan türlerine ait kalıntılar da bulunmaktadır (Galik 2013).

Flora çeşitliliği C Alanı Neolitik yerleşmesinde oldukça düşüktür. İlk sırada meşe (*Quercus*), ardından akçakesme (*Rhamnus/Phillyreatype*) ve menengiç (*Pistacia*) başlıca türleri oluşturmaktadır. Çam (*Pinus*) ise en az görülen türdür. Yine sezonluk çiçekli bitkiler de düzenli olarak görülmektedir. Bu bitkiler ile yaprak döken meşe (*Quercus deciduous-Quercus type*) arasında görülen yüksek miktardaki kombinasyonu bilinçli kullanımı işaret etmektedir (Schroedter – Nelle 2015: 92). İlk Kalkolitik Dönem'e ait bitki örneklerin büyük çoğunluğu da yaprak döken meşeye (*Quercus deciduous-Quercus type*) aittir. Bu dönem bitki örtüsünde çamın (*Pinus*) rolü net olarak anlaşılamasa da Neolitik'teki oranına göre azaldığı anlaşılmaktadır. Çamın (*Pinus*), giderek azalan bir orana sahip olması, ahşap kullanma stratejileri ile ilgili yeni soruları gündeme getirmektedir. Bu çağa ait botanik kalıntılar arasında ardıç (*Junipenus*), gürgen (*Carpinus*), menengiç (*Pistacia*), kauçuk (*Ficus*) ve zeytin (*Olea*) de yer almaktadır (Schroedter – Nelle 2015: 93-94). Yerleşimdeki tahıl ve baklagillerle ilgili çalışmalar ise henüz tamamlanmamıştır.

C Alanı Son Neolitik Dönem çanak çömleği kırmızı mallar, koyu yüzlü mallar, açık renkli mallar, kaba mallar olarak dört ana grupta incelenmektedir. "S" kıvrımlı, düz kenarlı ve dışbükey kenarlı kaseler ile daralan ağızlı, dudağı içe döndürülmüş "kapaklı" küçük çömlekler ve boyunlu büyük çömlekler bu dönemde kullanılan kap formlarıdır. Aycık tutamaklar, tüp tutamaklar, ip delikli yumrucuk biçimli tutamaklar, yatay ip delikli tutamaklar, yassı tutamaklar ve kulplar bu dönem kap formlarına yapılan eklentilerdir. Köşeli kaplar haricinde mutfak kapları üzerinde de bezeme uygulamasının yapıldığını gösteren tek bir parça vardır ve bu parçanın üzerinde içi dama tahtası deseninde taranmış üçgen motifleri görülmektedir (bkz. Avcı 2010).

B Alanı'ndaki ilk yerleşmeyi temsil eden Kuzey Yamaç'taki yerleşime ait çanak çömleğin ana mal gruplarını koyu yüzlü mallar, kırmızı mallar, impresso mallar ve krem renge sert mallar oluşturmaktadır. Bu dönem çanak çömleğinin kap formları arasında yayvan



Fig. 10: *Koyu Yüzlü Açıklı Kaba Mallar (Aktopraklık Höyük Kazı Arşivi)*

Fig. 11: *Koyu Yüzlü Açıklı İnce Mallar (Aktopraklık Höyük Kazı Arşivi)*

kâseler, sığ ve küçük kâseler, boyunlu çömlekler, küresel gövdeli çömlekler ve daralan ağızlı çömlekler bulunmaktadır. Tekli ve çiftli yumrucuk, aycık, tüp biçimli ve düğme biçimli tutamaklar, dikey ve yatay kulplar kap formlarında kullanılan eklentiler arasındadır. Çift paralel hatlı kabartmalar, çift paralel kıvrımlı kabartmalar, oluk bezeme, boynuz biçimli kabartmalılar, impresso ve boya bezekler de bu dönem çanak çömleğinin ana bezeme unsurlarını oluşturmaktadır (bkz. Kayci 2013).

B Alanı'ndaki son yerleşim tabakasını temsil eden ve Ilıpınar VB tabakası ile çağdaş olan Yuvarlak Planlı Yapılar Evresi'ne ait çanak çömlek topluluğu koyu yüzeyli mallar, açık yüzeyli mallar ve kaba mallar olmak üzere üç ana mal grubuna ayrılmaktadır. Koyu mallar

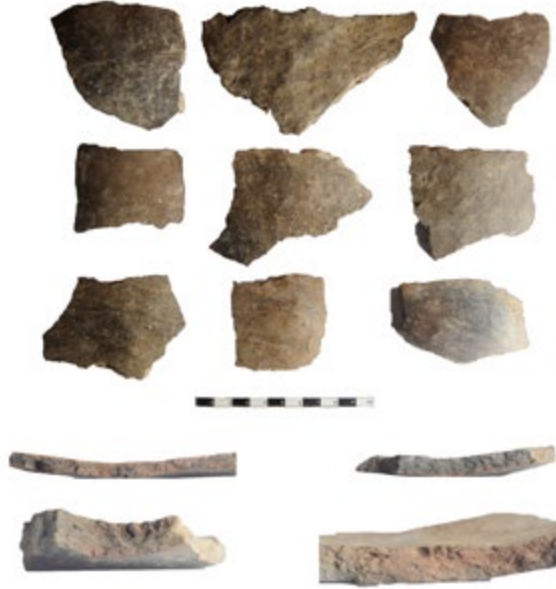


Fig. 12: Kahverengi Alacalı Açıklı İnce Mallar (Aktopraklık Höyük Kazı Arşivi)

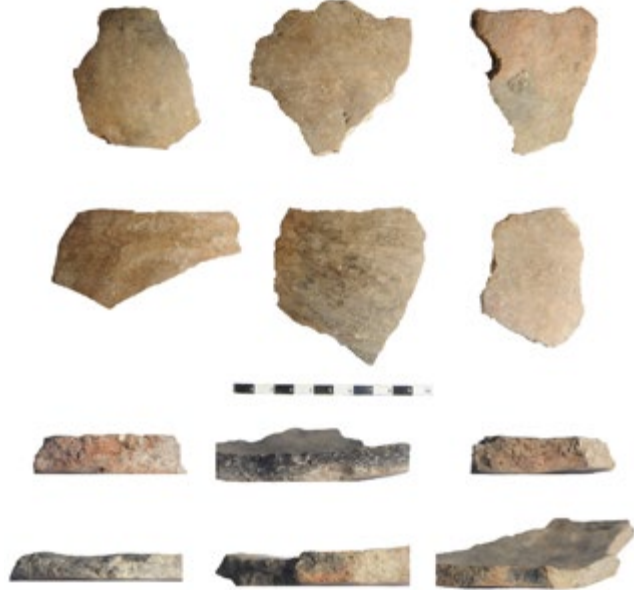


Fig. 13: Kahverengi Açıklı İnce Mallar (Aktopraklık Höyük Kazı Arşivi)

grubunda yüzey renkleri çoğunlukla koyu gri siyah ve kahverengi tonlarında alacalı renkte ve iyi açıklıdır. Koyu yüzeyli mal grubunda “S” profilli kase biçimleri ve kalın cidarlı kısa boyunlu küresel gövdeli kaplar görülmektedir. Açık renk yüzeyli mallarda ise çoğunlukla açık kahverengi, devetüyü ve krem renkli parçalar görülmektedir. Açık renk yüzeyli mal grubunda yer alan krem açıklı ve sert dokulu olan malların oranı oldukça yüksektir. Krem açıklı ve sert dokulu mal grubu içinde en sık karşılaşılan biçim grubunu ise dışa dönük ağızlı “S” kıvrımlı çömlekler oluşturmaktadır. Kaba mallar grubu ise oldukça gevrek dokulu ve kötü fırınlanmış parçalardan oluşturmaktadır (bkz. Alpagut 2016).



Fig. 14: *Devetüyü Açıklı Kaba Malla (Aktopraklık Höyük Kazı Arşivi)*



Fig. 15: *Devetüyü Açıklı İnce Malla (Aktopraklık Höyük Kazı Arşivi)*

Dal Örgü Mimari Tabakası (B Alanı)

Aktopraklık B Alanı'nda dal örgü mimari tabakasına ait kanıtlar oldukça sınırlı bir alanda, 18K açmasının batı yarısında dar bir alanda ve 19K açmasının doğu yarısında, tespit edilmiştir. B Alanı'nda kazıların yoğun olarak sürdürüldüğü alanın doğusunda yaklaşık olarak 3 m derinlikte tespit edilen bu tabaka, bir sıra oluşturacak şekilde yerleştirilmiş ahşap dikme yerleri ile karakterize olmaktadır. Ancak kazılan alanın çok kısıtlı olması sebebiyle elde edilen verilerden ahşap dikmelerle oluşturulmuş yapıların tam planlarının anlaşılması ve yerleşim düzeni ile ilgili sonuçlara ulaşılması mümkün olmamıştır (Ala 2016; Karul 2017a: 96).

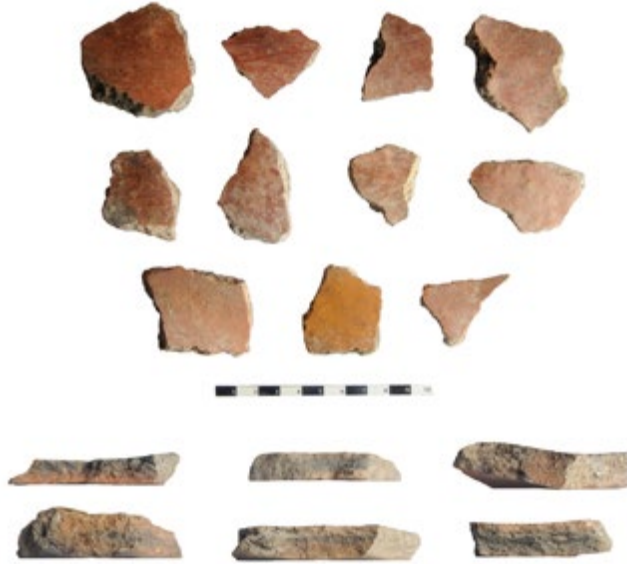


Fig. 16: *Kırımızı Astarlı Mallar*
(Aktopraklık Höyük Kazı Arşivi)



Fig. 17: *Kırımızı Boyalı Mallar*
(Aktopraklık Höyük Kazı Arşivi)

18K açmasının batı yarısında, kuzey-kuzeybatı köşeden güneye doğru sıralı olarak uzanan 24 adet ahşap dikme yeri tespit edilmiştir (Fig. 8). Ahşap dikme yerlerinin çapları 7-11 cm arasında değişmektedir. 15-20 cm'ye kadar ulaşanları da mevcuttur. Derinlikleri ise ortalama 30-35 cm arasındadır. Dikmelerin etrafı taşlarla çevrelenerek desteklenmiş böylelikle sağlamlaştırılmıştır (Fig. 9). Yine ahşap dikmelerin bulunduğu alan ve çevresinde kerpiç döküntüleri de gözlenmiştir. Yapı duvarlarını oluşturan dikmelerin arası olasılıkla görece daha ince dallarla kapatıldıktan sonra kerpiç çamuru ile sıvanmış olduğu düşünülmektedir. Dikmelerin güneyinde bulunan bir ocak, direk yerlerinin bir yapıyla ilişkili olabileceğini akla getirmektedir. Kil ve kalker sıvalı ocakta ahşap izlerinin olduğu döküntüleri

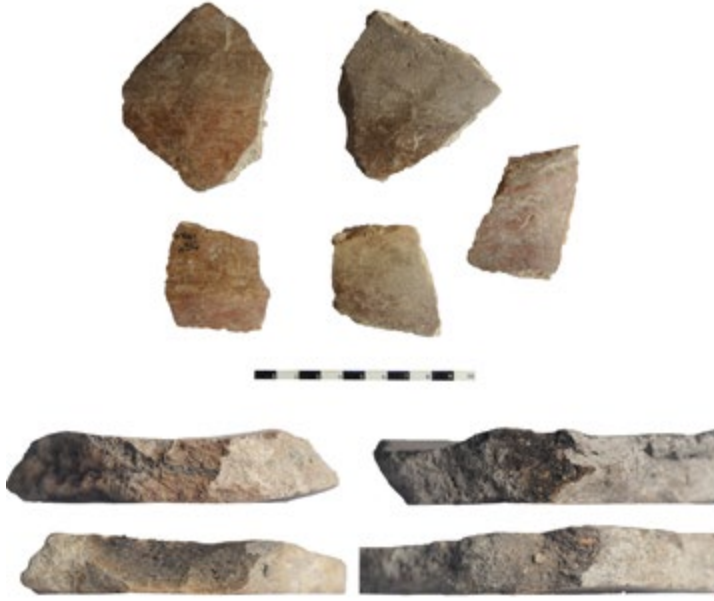


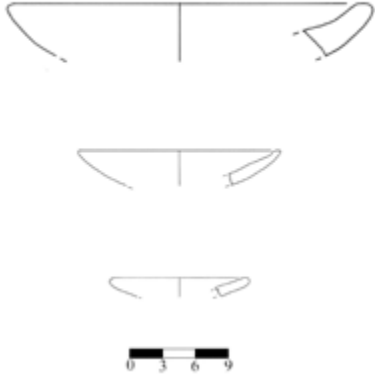
Fig. 18: *Astar Bant Bezemeli Mallar (Aktopraklık Höyük Kazı Arşivi)*

de tespit edilmiştir. Ocağın batısında ise kil sıvalı ve kalker döküntülü bir başka alan daha mevcuttur. Ahşap dikmelerin kuzeydoğusunda görülen kalker sıvalı kısmın ise olası bir depolama alanına işaret ettiği düşünülmektedir (Ala 2016: 136-137).

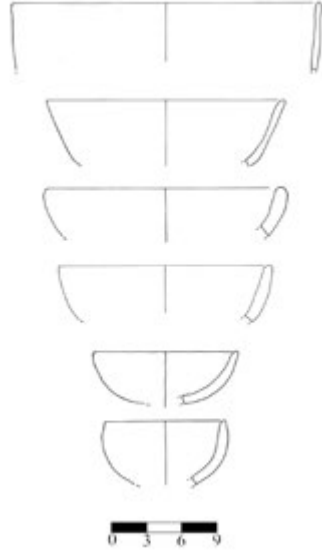
19K açmasında da benzer kalıntıların devam ettiği anlaşılmıştır. Açmanın kuzeydoğu köşesinden güneybatıya doğru uzanan sekiz adet ahşap dikme yeri bulunmaktadır. Buradakilerin çapları 10-15 cm arasında değişmektedir. Dikme yerlerinin batısında yine kalker sıvalı bir ocak tespit edilmiştir. Ahşap dikmelerin etrafının, 18K açmasındaki dikme yerlerinde olduğu gibi, taşlarla desteklenmiş olduğuna dair bir bulguya rastlanmamıştır (Ala 2016: 139-140).

Diğer tabakalara oranla çok dar bir alanda açılmış olmasına karşın tespit edilen 136 adet buluntunun %75'ini taş aletler, %20'sini kemik buluntular, %15'ini kil grubu oluşturmaktadır. Ancak buluntu türlerinin tabakanın genelini ne ölçüde yansıttığı tartışmalıdır. Taş buluntular arasında boncuklar, bilezik parçaları, öğütme taşları, alt öğütme taşları, ezgi taşları ve el taşları mevcuttur. Söz konusu buluntuların hiçbiri *in-situ* olarak açığa çıkarılmamışsa da tabakanın kazılan kısmının yaşam alanı olarak kullanıldığına dair kanıt olarak gösterilebilecek bir çeşitlilik söz konusudur. İşlenmiş kemik ve boynuzlar ile boynuz sap, kemik spatül, bız ve takılar da yerleşmenin diğer tabakalarındaki kemik buluntularla örtüşmektedir. Aynı durum kil buluntu grubundaki kil top ve sapan taneleri için de geçerlidir (Ala 2016: 142).

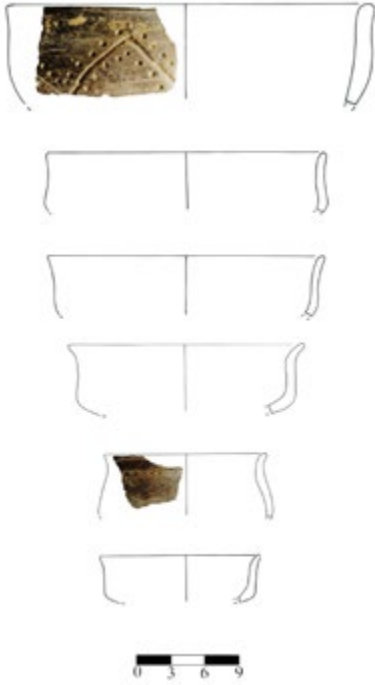
Bu tabakaya ait tanımlanabilir fauna kalıntılarının %55'i koyun-keçi, %34'ü sığır, %7'si domuz, %4'ü alageyik ve karaca olarak belirlenmiştir. Kemiklerin %92'si evcil, %8'i ise yabani türlere aittir. Dolayısıyla dönemin geçim ekonomisinde hayvan besiciliğinin avcılığa oranla daha çok yeğlendiğini söylemek mümkündür (İzdal – Çaydan 2018). Bu tabakada botanik verilere ulaşılamamıştır.



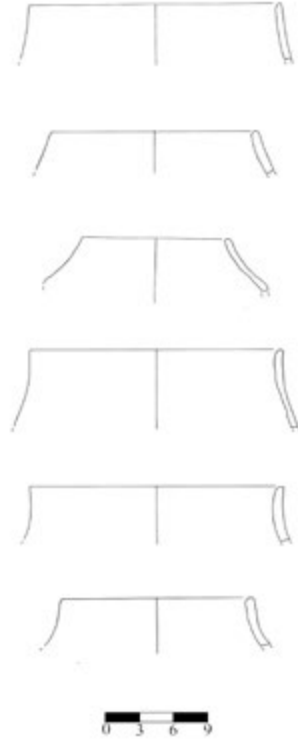
Figür 19: *Tabaklar (Aktopraklık Höyük Kazı Arşivi)*



Figür 20: *Basit Formlu Kaseler (Aktopraklık Höyük Kazı Arşivi)*



Figür 21: *S Profilli Kaseler (Aktopraklık Höyük Kazı Arşivi)*

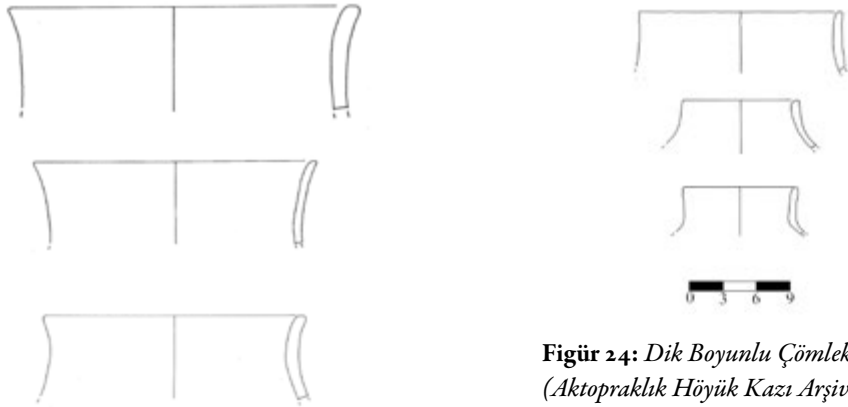


Figür 22: *Küresel Gövdeli Çömlekler (Aktopraklık Höyük Kazı Arşivi)*

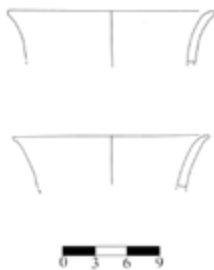
Daha önce de bahsedildiği gibi dal örgü mimari tabakasının açıldığı alanın boyutları, yapıların planları, inşa teknikleri ve mekan işlevleri ile ilgili değerlendirmeleri mümkün kılmamaktadır. Diğer bir sorun ise tabakanın höyük stratigrafisi içindeki yeridir. Dal örgü mimari tabakasının altında arkeolojik dolgunun devam ediyor olması, B Alanı'nın bu kesiminde henüz tespit edilmemiş tabakalar olduğuna işaret etmektedir (Karul 2017a: 96). Bir adet radyokarbon analizi MÖ 5730-5560 (cal.) sonucunu vermektedir (Ala 2016: 135).

Dal Örgü Mimari Tabakası Çanak Çömleği

Dal örgü mimari tabakasında bulunan 7231 parça adet çanak çömlek parçasının tümü incelenmiştir. Tabakadan bulunan çanak çömlek parçalarının gövde kısımları mal gruplarının oluşturulması için değerlendirilirken, ağız, kulp, tutamak, dip gibi profil veren, malzeme arasından en iyi örnekleme oluşturacak olan parçalar çizilerek form gruplarına ayrılmıştır. Malzeme üzerinde herhangi bir arkeometrik analiz yapılmamış, çıplak gözle tespit edilebilen kil yapısı, hamur katkısı, yüzey işlemleri ve fırınlama özellikleri gibi benzerlik ve/veya farklılıklar üzerinden mal grupları oluşturulmuştur. Malzemenin geneline bakıldığında kil yapısı ve hamur katkı maddesi gibi yapıım özelliklerinin benzer olduğu, ancak yüzey işlemlerinde farklılıklar olduğu anlaşılmıştır. Dolayısıyla mal grubu ayrımı yüzey işlemleri üzerinden tanımlanmıştır. Malzemenin değerlendirilmesi aşamasında



Figür 24: Dik Boyunlu Çömlekler
(Aktopraklık Höyük Kazı Arşivi)



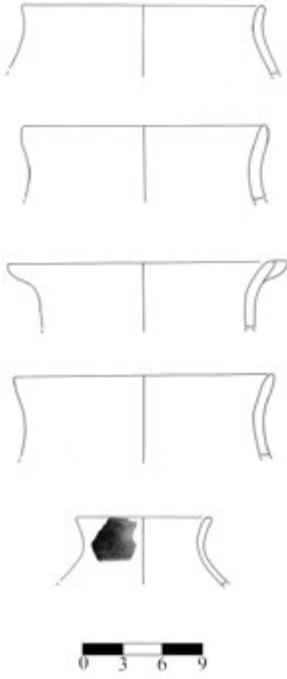
Figür 23: İsbükey Boyunlu Çömlekler
(Aktopraklık Höyük Kazı Arşivi)

karşılaşılan zorluklardan bir diğeri de tüm ya da tüme yakın herhangi bir kabın bulunmamış olması ve profil veren parçaların da formun yanlış tespit edilmesine yol açabilecek şekilde küçük kırıklar halinde olmasıdır. Bu nedenle çizimi yapılacak ve formu belirlenecek parçalar seçilirken en iyi parçalar üzerinden tipolojik ayırım gerçekleştirilmiştir.

Buradaki çanak çömlek topluluğu, hamur, katkı maddeleri, pişirme ve yüzey işlenişi gibi kriterler göz önünde bulundurularak mal ayırımına tabi tutulmuştur. Makro gözlem ile yapılan bu değerlendirmeler doğrultusunda dört ana mal grubu belirlenmiştir; koyu yüzlü mallar, açık yüzlü mallar, kırmızı mallar ve astar bant bezemeli mallar. Bu ana mal grupları da kendi içerisinde alt gruplara ayrılarak tanımlanmıştır.

Ana mal grubu	Alt grup	Miktar	Oran
Koyu yüzlü mallar		4739 parça	%65,53
	Koyu yüzlü ačkılı kaba mallar	1922 parça	%26,58
	Koyu yüzlü ačkılı ince mallar	1978 parça	%27,35
	Kahverengi alacalı ince mallar	839 parça	%11,6
Açık yüzlü mallar		2352 parça	%32,51
	Kahverengi ačkılı ince mallar	636 parça	%8,79
	Devetüyü ačkılı kaba mallar	1296 parça	%17,92
	Devetüyü ačkılı ince mallar	420 parça	%5,80
Kırmızı mallar		110 parça	%1,55
	Kırmızı astarlı mallar	70 parça	%0,96
	Kırmızı boyalı mallar	40 parça	%0,55
Astar bant bezemeli mallar		30 parça	%0,41

Koyu yüzlü mallar; koyu yüzlü ačkılı kaba mallar, koyu yüzlü ačkılı ince mallar ve kahverengi alacalı ince mallar olmak üzere üç alt gruba ayrılmaktadır. Koyu yüzlü ačkılı kaba mallar çok iyi arıtılmamış kilden, yoğun oranda küçük taşçık ve kum katkılı, gevşek dokulu bir hamur yapısına sahiptir. Bu grupta mika ve bitkisel katkının kullanıldığı örnekler de ender olarak bulunmaktadır. Genel olarak iyi düzeltilmiş yüzeylere sahip kaplarda cidar kalınlıkları 0,6 cm ile 1,2 cm arasında değişmektedir. Parçaların dış yüzeyleri siyah, siyaha dönük kahve ve koyu kahve tonlarında özenli ačkılıdır. İç yüzeyleri ise dış yüzeyler kadar özenli ačkılanmamıştır. Astar uygulaması çok az sayıda ve özensiz örnekle temsil edilmektedir (Fig. 10). Koyu yüzlü ačkılı ince mallar iyi arıtılmış kilden, az oranda minik taşçık ve kum katkılı, sıkı dokulu ve genellikle iyi fırınlanmıştır. Bu mal grubunda da ender olarak bitkisel katkı görülmektedir. İyi düzeltilmiş yüzeylere sahip olan bu kapların cidar kalınlığı 0,3 cm ile 0,6 cm arasındadır. Siyah ve siyaha dönük koyu kahverengi yüzeylere sahip olan mal grubunun hem iç hem de dış yüzeyleri parlak ačkılıdır. Ačkısız ya da özensiz ačkılanmış parçalar çok enderdir (Fig. 11). Koyu yüzlü ačkılı kaba mallar ile ince mallar birbirine yakın oranlardadır ve bu tabakadaki en yoğun iki mal grubunu oluşturmaktadır. Bu iki gruba oranla daha az bulunmasına karşın, koyu yüzlü malların sonuncu alt grubunu oluşturan kahverengi alacalı ačkılı ince mallar da dal örgü mimari tabakasının ağırlıklı grupları arasındadır. Bu grup iyi arıtılmış kilden, az oranda küçük taşçık ve kum katkının



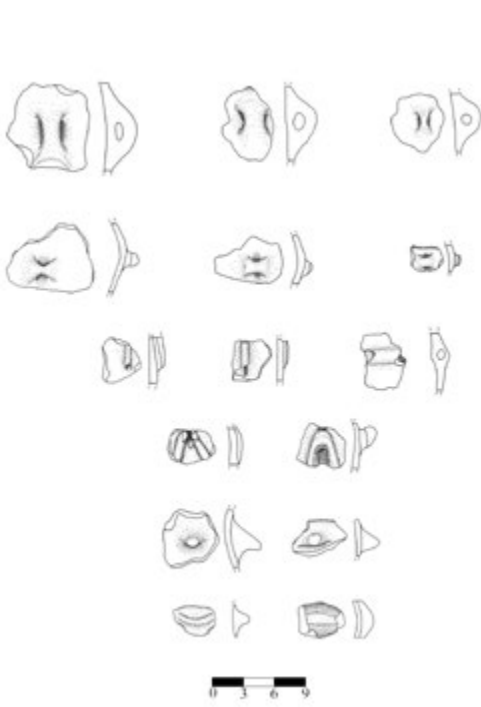
Figür 25: *S Profilli Çömlekler*
(Aktopraklık Höyük Kazı Arşivi)

teli bir mal grubudur. Çok iyi düzeltilmiş yüzeyleri olan bu mal grubunda hem iç hem de dış yüzeyler parlak açkılanmıştır. Yüzey rengi olarak devetüyü ve krem renkler tercih edilmiştir (Fig. 15). Bu mal grubuna giren parçaların cidar kalınlıkları 0,2 cm ile 0,6 cm arasında değişmektedir. (Ala 2016: 149-151; Ala-Çelik 2019: 10-11).

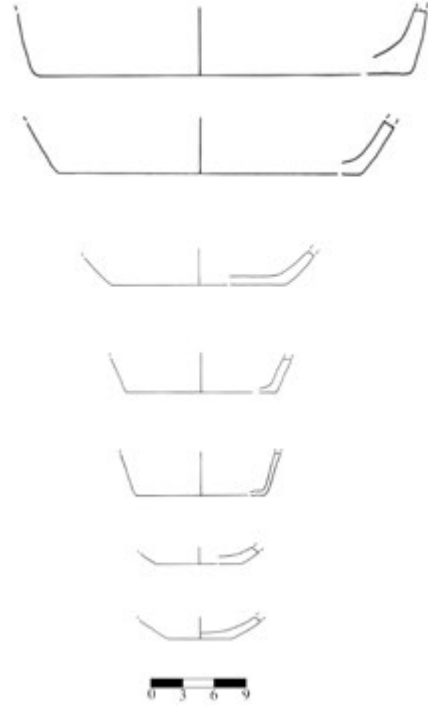
Dal örgü mimari tabakası çanak çömleğinin üçüncü ana mal grubunu kırmızı mallar oluşturmaktadır. Bu grup kil yapısı, katkı maddeleri ve fırınlama gibi özellikleri açısından diğer mal gruplarından büyük farklılıklar göstermemektedir. Toplam çanak çömlek içinde oldukça az bir oran üzerinden tanımlanmasına rağmen, astar ve boya gibi farklı yüzey işlemleri nedeniyle ayrı bir grup olarak ele alınmıştır. Bu mal grubu kırmızı astarlı mallar ve kırmızı boyalı mallar olarak iki alt gruba ayrılmıştır. Kırmızı astarlı mallar hamur dokusu ve katkı maddesi gibi özelliklerine bakıldığında alacalı mallar ile benzerlik göstermektedir. Genelde iyi düzeltilmiş ve pembemsi kırmızı, kırmızı ve bordo tonlarında astarlanmış dış yüzeylere sahiptirler (Fig. 16). Parçaların iç yüzeyleri ise nadiren astarlanmışlardır. İç yüzeylerin çoğunlukla mat siyah, koyu gri ya da kahverengi tonlarında açkılı oldukları görülmektedir. Kırmızı boyalı mallar ise hamur dokusu ve katkı maddeleri açısından kahverengi alacalı mallar ile benzerlik göstermektedir. Taşçık ve kum katkılı hamurlu, iyi düzeltilmiş yüzeyli malların dış yüzeyleri kahverengi tonlarında açkılanmış ve açkının üzerine turuncu, pembe, kırmızı tonlarında boya uygulanmıştır (Fig. 17). Boyanın şerit kabartma

kullanıldığı sıkı dokulu hamurlu parçalardan oluşmaktadır. Cidar kalınlıkları 0,3 cm ile 0,7 cm arasında değişen kapların yüzeyleri iyi düzeltilmiş ve özenli açkılanmıştır. Parlak açkılı kaplar kahverengi tonlarında alacalı yüzey renklerine sahiptir (Fig. 12) (Ala 2016: 146-148; Ala-Çelik 2019: 9-10).

Açık yüzlü mallar ikinci ana grubu oluşturmakta; kahverengi açkılı ince mallar, devetüyü açkılı kaba mallar ve ile devetüyü açkılı ince mallar olmak üzere üç alt gruba ayrılmaktadır. Kahverengi açkılı ince mallar iyi arıtılmış kilden, minik taşçık ve kum katkılı hamura sahip, sıkı dokulu, iyi fırınlanmış, kaliteli parçalardan oluşmaktadır. Parçaların cidar kalınlıkları 0,5 cm ile 0,8 cm arasındadır. Dış yüzeyleri özenli, parlak ve açık kahverengi tonlarındadır (Fig. 13). Devetüyü açkılı kaba mallar taşçık ve kum katkılı, gevşek dokulu hamurlu, yüzeyleri özenli düzeltilmemiş ve iyi açkılanmamış parçalardan oluşmaktadır (Fig. 14). Cidar kalınlıkları 0,7 cm ile 1,5 cm arasında değişmektedir. Devetüyü açkılı ince mallar iyi arıtılmış kilden, hamurunda çok az oranda minik taşçık ve ince öğütülmüş kalkerin katkı olarak kullanıldığı, sıkı dokulu ve kalite



Figür 26: *Kulp ve Tutamaklar*
(Aktopraklık Höyük Kazı Arşivi)



Figür 27: *Dipler* (Aktopraklık Höyük Kazı Arşivi)

bezemenin alt ve üst kısmına gelecek şekilde uygulandığı örnekler de mevcuttur. Boyanın çoğu zaman parçanın üzerinden dökülmesi sebebiyle kalitesiz/özensiz bir uygulamanın olduğu düşünülmektedir (Ala 2016: 152-154; Ala-Çelik 2019: 11).

Dal örgü mimari tabakası çanak çömleğinin son grubunu astar bant bezemeli mallar oluşturmaktadır. Bu gruptaki parçalar minik taşçık, kum ve az oranda mika katkılı hamurlu, sıkı dokulu, açık kahverengi tonunda parlak açkı üzerine astar bant bezemelidirler (Fig. 18) (Ala 2016: 154-155; Ala-Çelik 2019: 11-12).

Dal örgü mimari tabakasına ait çanak çömlek topluluğu içinde ne yazık ki tüm ya da tüme yakın kap bulunmamaktadır. Bu durum da form gruplarının belirlenmesini güçleştirmiştir. İncelenen malzeme arasında en iyi korunmuş durumda olan ve en iyi profili veren parçaların çizimleri yapılarak formlar belirlenmiştir. Biçim grupları belirlenirken çizimi yapılan parçaların yükseklik ve çap gibi sayısal değerleri göz önünde bulundurulmuş, nasıl bir forma işaret ettiği bölgedeki diğer çağdaş yerleşimlerde belirlenen örneklerle ile karşılaştırılarak anlaşılmaya çalışılmış ve kapların işlevsel olarak sınıflandırılmalarına dikkat edilmiştir. Buna göre dal örgü mimari tabakası çanak çömleği işlevsel olarak tabaklar, kaseler ve çömlekler olarak üçe ayrılmaktadır (Ala 2016: 202; Ala-Çelik 2019: 12).

Tabaklar yalnızca üç parça üzerinden tanımlanabilmiştir. Hafif dışbükey kenarlı, yayvan ve sığ formda olan tabakların ağız çapları 30 ile 12 cm arasında değişen ve çapları derinliklerinin 6-10 katı kadar olan formlardır (Fig. 19) (Ala 2016: 165).

Kaseler ise basit formlu kaseler ve “S” profilli kaseler olarak iki grupta değerlendirilmektedir. Basit formlular arasında dik ve düz kenarlılar ile dışbükey kenarlı kaseler bulunmaktadır (Fig. 20). Düz ve dik kenarlı kaseler arasında ağız çapları 32 cm ile 20 cm arasında değişen büyük boyuttakilerin yanı sıra çapları 16 cm ile 8 cm arasında değişen küçük boyutluları da görülmektedir. Düz kenarlı kaseler ağız kısmından dip kısmına doğru hafifçe daralırken, dik kenarlı kaselerde kenarlar, ağızdan dibe doğru neredeyse dik açıyla inmektedir. Dışbükey kenarlı kaseler genellikle sığ olarak nitelendirilebilecek özellikler göstermektedir. Ağız çapları 30 cm ile 7,5 cm arasında değişmektedir ve kenarlar ağız kısmına doğru düz ya da içe dönük bitimli yapılmışlardır (Ala 2016: 166-168). “S” profilli kaselerde ise hafif “S” profilden belirgin ve keskin “S” profile doğru uzanan formlarla karşılaşmaktadır (Fig. 21). Bu grupta da çapları 36 cm ile 20 cm arasında değişen büyük boyutlu “S” profilli kaselerle birlikte çapları 20 cm’den daha küçük olanları da vardır (Ala 2016: 171-173).

Çömlekler ise sınıflandırılması en güç grubu oluşturmaktadır. Bunun sebebi daha önce de değinildiği gibi tüm ya da tüme yakın kapların olmayışı ve parçaların çok kırıklı oluşudur. Eldeki verilere göre çömlekler küresel gövdeliler, boyunlu çömlekler ve “S” profilli çömlekler olarak ayrılmıştır. Basık formlu küresel gövdeli çömleklerde boyun kısmı olmaksızın ağız kısmına doğru daralarak düz biten formlarla beraber hafif kısa boyunlu ve ağız kısmı inceltilecek bitirilmiş örnekler de bulunmaktadır (Fig. 22). Kısa veya uzun, içbükey hatlara sahip boyunlu çömlekler olasılıkla gövdeden boyun kısmına doğru daralan formda olup dışa doğru açılan ağız biçimine sahiptir (Fig. 23). Boyunlu çömlekler arasında dik yükselen boyunlu formlar da mevcuttur (Fig. 24). Gövde kısmının nasıl biçimlendirildiği tam bilinmemekle beraber kabın boyun kısmına doğru belirgin şekilde daralarak, dike yakın bir açı ile boyun kısmı oluşturduğu ve ağız kısmının hafifçe içten inceltildiği anlaşılmaktadır. Çömleklerin son grubunu ise belirgin “S” görünümünden keskin hatlı “S” profiline doğru uzanan formlar oluşturmaktadır (Fig. 25) (Ala 2016: 173-178).

Bu tabakadaki kulp ve tutamak gibi eklentilerin genellikle formdan bağımsız parçalar halinde olması sebebiyle hangi kap formları ile birlikte kullanıldıkları belirlenememiştir. Kulplar en sık görülen eklentiler arasındadır. Dikey yerleştirilmiş kulplar çoğunlukta ancak yatay olanlar da vardır. Yumrucuk ve düğme biçimli tutamaklar da sık karşılaşılan eklentiler arasındadır. Tüp, ayıcık ve yassı tutamaklar ise çok enderdir. Formu belirlenebilen bir adet yatay ve iki adet dikey tüp tutamak ip deliklidir. Tutamak tipleri arasında iki adet yatay yassı tutamak da bulunmaktadır (Fig. 26) (Ala 2016: 180-183).

Dipler çoğunlukla düz biçimlendirilmiştir. Hafif yastıklı olanlar ve hafifçe çukurlaştırılmış dipler enderdir (Fig. 27). Üç adet kısa halka dip, bir adet ise ayak tanımlanmıştır. Dal örgü mimari tabakası çanak çömleği arasında süzgeç parçaları ve ağız çapları 6-5 cm arasında olan minyatür kaplar da bulunmaktadır (Ala 2016: 186-187).

Bezeme sıklıkla kullanılan bir uygulama değildir. Çalışılan çanak çömlek arasında toplam 101 adet bezemeli parça tespit edilmiştir. Bezemeli parçalar çok sayıda olmasa da bezeme öğeleri çeşitliliğe sahiptir. Kabartma, kazı-çizi, nokta/çentik, boya ve astar bezemeli

parçalar söz konusudur. Bezekler çoğunlukla kapların gövdeleri üzerinde, nadiren de ağız ya da dip kısmında yer almaktadır.

Değerlendirme ve Sonuç

Kuzeybatı Anadolu, Neolitik topluluklarının ilk görüldüğü coğrafyanın dışında ancak sınırında yer almakta ve bu yeni yaşam biçiminin yerel koşullara uyum sağladığı bir bölge olarak tanımlanmaktadır (Özdoğan 2007b: 401; Özdoğan 2008: 139-143; Özdoğan 2017; Karul 2017a; Karul 2019). Bu nedenle Neolitik yaşam biçiminin gelişimi, batıya yayılımı ve yeni bölgelere uyumuna dair bilgi alabileceğimiz başlıca yerlerden biridir. Kuzeybatı Anadolu'da uzun bir zaman diliminin kesintisiz olarak takip edilebilmesini sağlayan kazısı yapılmış yerleşmelerin sayısı diğer bölgelerle karşılaştırıldığında azımsanmayacak orandadır. Burada MÖ 7. binyılın ortalarından itibaren, özellikle Marmara Denizi'nin doğu ve güneydoğusunda yoğunlaşan yerleşmeler söz konusudur. Aktopraklık'ın yanı sıra aynı bölgede bulunan Barcın, Menteşe ve Ilıpınar gibi yerleşmelerde gerçekleştirilen çalışmalar hem kronolojik hem de kültürel bir çerçevenin oluşturulmasını mümkün kılacak sonuçlar vermiştir. Söz konusu yerler, İstanbul bölgesindeki Yenikapı, Pendik ve Fikirtepe ile Eskişehir civarında son yıllarda kazılan Bahçelievler ile birlikte değerlendirildiğinde, MÖ 7. binyılın başlarından 6. binyılın ortalarına kadar uzanan kesintisiz bir süreç takip edilebilmektedir. Aktopraklık Höyük bu sürecin neredeyse bütününe yakınına, kısa mesafede yer değiştiren yerleşim alanlarıyla temsil etmektedir (Karul 2017a; Karul 2017b; Karul 2019; Özdoğan 2019).

Kuzeybatı Anadolu'da, ilk yerleşimlerden yaklaşık olarak MÖ 6. binyılın başlarına kadar uzanan Son Neolitik Dönem'de, özellikle mimari ve beslenme alışkanlıklarında izlenen farklılıklar nedeniyle yerleşim çeşitliliği görülmektedir. MÖ 6. binyıl ile birlikte Aktopraklık C Alanı'ndaki yerleşim, Barcın ve Menteşe höyüklerindeki iskân sonlanmış, ancak Ilıpınar ve Aktopraklık B alanlarından da izlenebildiği kadarıyla Neolitik gelenekli yaşam biçimi İlk Kalkolitik Dönem boyunca da devam etmiştir. Bu dönemde daha önce çeşitlilik gösteren yerleşim geleneğinin, özellikle mimari normlarla belirlenen bir aynılışma süreci içinde olduğu gözlenmiştir. Aktopraklık Höyük'te tabakalar arasında görülen mimari değişim -bazı farklılıklarla beraber- Ilıpınar'da da izlenmektedir. Ilıpınar X. tabakada ilk yapı kalıntıları çamur levhalardan yapılmış duvarlara sahip dörtgen planlı yapılar ile dal örgü yapılardan oluşmaktadır. Bu geleneğin IX. tabakanın son evresine kadar kullanılmaya devam edildiği anlaşılmaktadır. Bununla birlikte IX. tabakanın ardından çamur levha tekniği ile inşa edilen duvarlara sahip yapıların terk edilerek yerini VIII. ve VII. tabakalarda tümüyle dal örgü tekniğine bıraktığı saptanmıştır. VI. tabakaya gelindiğinde birbirine bitişik düzende dairesel bir hat oluşturacak şekilde konumlandırılan yapıların, artık kerpiç bloklardan inşa edilmeye başlandığı ve tümüyle yeni bir yerleşme düzeninin ortaya çıktığı görülmektedir. (Roodenberg 2008a; Roodenberg 2008b) Ilıpınar tabakalanması Aktopraklık B Alanı birebir paralellik göstermektedir. Ancak Aktopraklık B Alanı'nda

en başından itibaren kerpiç yapılar bulunmaktadır. MÖ 6. binyılın ortalarında hem Ilıpınar VB evresi hem de Aktopraklık'ta, söz konusu bu yerleşim geleneğinin terk edildiği ve yerini yuvarlak/oval planlı, çukur tabanlı dal örgü kulübelere bıraktığı ardından da yerleşimlerin sonlandığı tespit edilmiştir (Karul 2017a).

Aktopraklık ve sonrasında Ilıpınar'da izlenen değişim ve süreklilik gibi kriterler yalnızca mimaride değil aynı zamanda çanak çömlek topluluğunda da takip edilebilmektedir. Bu durum Aktopraklık yerleşiminde açık bir şekilde izlenebilmektedir. Aktopraklık B Alanı'ndaki yerleşim Kuzey Yamaç'ta MÖ 5900'lü yıllara tarihlenen kerpiç duvarlı dörtgen planlı yapılarla başlamakta ve C Alanı'ndan bilinen yuvarlak/oval planlı dal örgü yerleşim geleneği terk edilerek yerini yeni bir düzene bırakmaktadır. Özellikle impresso bezemeli çanak çömleğin ortaya çıkışı, çanak çömlekteki değişimi sembolize etmesi bakımından dikkate değerdir ve bir yenilik olarak karşımıza çıkmaktadır. Neolitik tabakalarda koyu yüzlü ve kırmızı yüzlü mallar neredeyse eşit oranlardayken, İlk Kalkolitik ile birlikte Kuzey Yamaç'taki yerleşimde, koyu yüzlü malların baskın grubu oluşturmaya başladığı gözlenmektedir (Kayci 2013).

Radyokarbon analizlerine göre Kuzey Yamaç'taki ilk yerleşimin sonrasına tarihlenen dal örgü mimari tabakasında da çanak çömlekte bazı değişimlerin olduğu gözlenmiştir. Her iki tabakada hamur ve kullanılan katkı maddeleri benzer olmalarına karşın, yüzey işlemleri, bezeme üslupları ve kaplarda kullanılan eklentilerde farklılıkları gözlenmiştir. Malzemenin büyük çoğunluğunu koyu yüzlü mallar oluştururken, kırmızılı mallar düşük oranlardadır. Ancak dal örgü mimari tabakası dar bir alanda açıldığı için örneklem oranının düşük olduğu ve daha geniş bir alanda açıldığında mal gruplarındaki oranların değişebileceği de göz önünde bulundurulmalıdır. Yine Kuzey Yamaç'taki tabakanın çanak çömlek karakterini belirleyen impresso bezemeli mallar dal örgü mimari tabakasında bulunmamaktadır. Kap formları hemen hemen aynıdır ancak her iki tabaka arasındaki formların ufak farklara sahip olduğu söylenebilir (Kayci 2013). Dal örgü mimari tabakasında çoğunlukla yatay/dikey yerleştirilmiş kulplar görülmekte, aycık ve tüp tutamaklar birkaç örnekle temsil edilmekteyken Kuzey Yamaç yerleşiminde aycık ve tüp tutamaklar sıklıkla kullanılan eklentiler arasındadır.

Yerleşimin daha sonraki iki tabakası, özellikle de en üstte geniş bir alanda açılan tabakadaki değişimler çok ayrıntılı bir şekilde gözlenebilmiştir. Hendekle çevrili bir alanda dairesel bir plan dahilinde düzenlenen yapılardan oluşan bu tabaka yerleşimi, sosyal açıdan çok iyi örgütlenmiş toplumları işaret etmektedir. Bu düzenin zaman içindeki gelişimi yalnızca mimaride değil materyal kültürde de gözlenmektedir. Hendekle çevrili bu tabakanın çanak çömleğine ilişkin çalışma henüz tamamlanmamışsa da bazı ön değerlendirmelerde bulunmak mümkündür. Burada yine çoğunlukla mineral katkılı koyu yüzlü mallar, ardından da devetüyü açkılı ve kırmızı-bordo renkli açkılı mallar bulunmaktadır. Bu tabakada kırmızı astarlı malların oranı artmakta, boyalı mallar ise istisna oluşturmaktadır. Siyah ve kahverengi tonlarında parlak ve özenli mallar ile krem rengi/devetüyü tonlarında parlak açkılı kaliteli mallar dikkat çekmektedir. Kap formları arasında küresel gövdeli çömlekler

ve boyunlu çömlekler, derin çanaklar ve omurgalı kaseler yoğunluktadır. Bu dönemde bezekler arasında çizi ve sokma tekniği ile özenle yapılmış geometrik desenler ve bitkisel motifler dikkat çekmektedir. Dal örgü mimari tabakasından bilinen koyu yüzlü mallar ve astarlı mallar bu dönem boyunca da devam etmektedir. Ancak kırmızı/bordo renkli sert açkılı malzeme dal örgü mimari tabakasından görülmemektedir. Dal örgü mimari tabakasından da bilinen “S” profilli ve dışbükey kenarlı kaseler bu dönem boyunca da kullanılmaya devam eder fakat bu evrede sığ veya derin yapılmış omurgalı kaseler karakteristiktir.

B alanındaki yerleşim MÖ 6. binyılın ortalarında tekrar Kuzey Yamaç’a taşınmıştır. Hendeklerle çevrili yerleşim geleneği terk edilmiş yerini basit kulübelere bırakmıştır. Anadolu’dan Balkanlar’a kadar uzanan geniş bir coğrafyada önemli değişimlerin izlendiği, Anadolu ve Yakın Doğu’da gerçek anlamda Kalkolitik kültürlerin ortaya çıktığı bu dönemde Aktopraklık Höyük ve Kuzeybatı Anadolu’da izlenen bu kırılma da dikkate değerdir. Değişimin izleri çanak çömlek topluluğuna da yansımıştır. Kaba şekillendirilmiş ve çoğunlukla iyi fırınlanmamış olan Yuvarlak Planlı Yapılar Evresi çanak çömleğinde koyu yüzlü mallar ve krem rengi mallar daha önceki evrelerden de bilinmektedir. Ancak Aktopraklık Höyük B Alanı’ndaki son yerleşim evresini temsil eden bu tabakada dal örgü mimari tabakası çanak çömleğinden de bilinen kırmızı astarlı ve boyalı mallar yoktur. Çömlek ve kaseler önceki evrelerden de bilinen formları andırırsa da Yuvarlak Planlı Yapılar Evresi çanak çömleği önceki evrelere nazaran daha kalitesiz ve özensizlerdir.

Aktopraklık B alanında tabakalar arasında yatayda küçük yer değiştirmeler söz konusudur. Bu çalışmaya konu olan tabakanın dar bir alanda açılmış olması ve daha alta henüz kazılmamış bir arkeolojik dolgunun bulunması gibi nedenler tabakanın stratigrafik durumunun anlaşılmasını ve diğer tabakalarla ilişkisinin kurulmasını güçleştirmektedir. Mimari açıdan da aynı belirsizlikler söz konusudur. Açığa çıkarılan direk yerlerinin konutları mı temsil ettiği yoksa konut yapılarıyla ilişkili çit, depo alanı ya da sundurma gibi farklı nitelikteki yapılara mı ait olduğunu söylemek güçtür. Aktopraklık Höyük dal örgü mimari tabakası ile Ilıpınar VII çanak çömleğinde hamur katkı maddeleri, fırınlama ve yüzey işlemleri gibi teknik özelliklerinin yanı sıra kap formlarında da önemli paralellikler bulunmaktadır. Yerleşim içindeki durumu belirsiz olmasına karşın bölgedeki olası çağdaş yerleşimin Ilıpınar VII olduğunu önermek mümkündür.

Teşekkür

Bu yayına konu olan araştırma İstanbul Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi tarafından SBA-2019-34637 no’lu proje ile desteklenmiştir.

Kaynakça

Ala, S. 2016

Aktopraklık Höyük İlk Kalkolitik Çağ-Dal Örgü Mimari Tabakası- Çanak Çömleği, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Bursa.

Ala-Çelik, S. 2019

“Chalcolithic Pottery from Aktopraklık Höyük in Northwest Anatolia”, *Bulgarian e-Journal of Archaeology* 7: 1-20.

Alpagut, C. 2016

Kuzeybatı Anadolu’da İlk Kalkolitik Dönem Sonunda Yaşanan Değişim: Aktopraklık Yuvarlak Planlı Yapılar Evresi Çanak Çömleği, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tarihöncesi Arkeolojisi Anabilim Dalı, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul.

Alpaslan Roodenberg, M. S. 2011

“A Preliminary Study of the Burials from Late Neolithic-Early Chalcolithic Aktopraklık”, *Anatolica XXXVII*: 17-43.

Avcı M. B. 2010

Aktopraklık Verileri Işığında Doğu ve Güney Marmara’da Fikirtepe Çanak Çömleğinin Gelişim Süreci, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Prehistorya Anabilim Dalı, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul.

Bocquet-Appel J. P – O. Bar-Yosef, 2008

The Neolithic Demographic Transition and its Consequences, New York.

Brami M. – V. Heyd, 2011

“The Origins of Europe’s First Farmers: The Role of Hacilar and Western Anatolia, Fifty Years on”, *Praehistorische Zeitschrift* 86/2: 165-206.

Düring B. 2013

“Breaking the Bond: Investigating the Neolithic Expansion in Asia Minor in the Seventh Millennium BC”, *Journal of World Prehistory* 26: 75-100.

Efe T. 2001

The Salvage Excavations at Orman Fidanlığı, İstanbul.

Fidan E. 2020

“Fikirtepe Kültürü ve Öncesi: Bilecik Bahçelievler Kurtarma Kazısı’nın İlk Sonuçları”, *Arkeoloji ve Sanat* 163: 29-38.

Galik A. 2013

“Archäozoologischer Bericht - Aktopraklık 2013”, Yayınlanmamış Rapor.

Gerritsen F. – R. Özbal, 2016

“Barcın Höyük and the pre-Fikirtepe Neolithisation of the Eastern Marmara Region”, *Anatolian Metal VII*: 199-208.

Gerritsen F. – R. Özbal – L. C. Thissen, 2013

“The Earliest Neolithic Levels at Barcın Höyük, Northwest Turkey”, *Anatolica XXXIX*: 53-92.

Hofmanová, Z. – S. Kreuzer – G. Hellenthal – C. Sella – Y. Diekmann – D. D. del Molino – L. van Dorp – S. López – A. Kousathanas – V. Link – K. Kirsanowa – L. M. Cassidy – R. Martiniano – M. Strobel – A. Scheua – K. Kotsakis – P. Halstead – S. Triantaphyllouf – N. Kyparissi Apostolikah – D. Urem Kotsou – C. Ziotaj – F. Adaktylouk – S. Gopalanl – D. M. Bobol – L. Winkelbach – J. Blöchea – M. Unterländer – C. Leuenbergerm – Ç. Çilingiroğlu – B. Horejs – F. Gerritsen – S. J. Shennan – D. G. Bradley – M. Currat – K. R. Veeramahl – D. Wegmann – M. G. Thomas – C. Papageorgopoulos – J. Burger, 2016
“Early farmers from across Europe directly descended from Neolithic Aegeans”, *PNAS*, June 21, 113/ 25: 6886–6891.

İzdal-Çaydan B. 2018

Kuzeybatı Anadolu'da Neolitik Dönem Geçim Ekonomisinde Hayvanların ve Hayvansal Ürünlerin Yeri, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tarihöncesi Arkeolojisi Anabilim Dalı, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul.

Karul N. 2008

“Aktopraklık 2004-2006 Yılı Çalışmaları Genel Bir Değerlendirme”, 25. Araştırma Sonuçları Toplantısı, Cilt 1, Ankara: 65-78.

- 2017a

Aktopraklık – Tasarlanmış Prehistorik Bir Köy, İstanbul.

- 2017b

“Northwest Anatolia: A Border or a Bridge between Anatolia and the Balkans during the Early Neolithic Period?”, A. Reingruber – Z. Tsirtsoni – P. Nedelcheva (eds.), *Going West? The Dissemination of Neolithic Innovations between the Bosphorus and the Carpathians*, London-New York: 7-18.

- 2019

“Early Farmers in Northwestern Anatolia in the Seventh Millennium BC”, A. Marciniak (eds.), *Concluding the Neolithic: The Near East in the Second Half of the Seventh Millennium BC*, Atlanta-Georgia: 269-286.

- 2020

“Living in an Enclosed Settlement: Settlement Pattern and Social Organisation at Aktopraklık”, N. N. Tasic – D. Urem Kotsou – M. Buric (eds.), *Making Spaces into Places*, Oxford: 225-228.

Karul N. – M. Avcı, 2011

“Neolithic Communities in the Eastern Marmara Region: Aktopraklık C”, *Anatolica XXXVII*: 1-15.

- 2013

“Aktopraklık”, M. Özdoğan – N. Başgelen – P. Kuniholm (eds.), *The Neolithic in Turkey, New Excavations & New Research Vol.5: Northwestern Turkey and Istanbul*, İstanbul: 45-68.

Karul N. – Ö. Özeren, 2005

“Aktopraklık (Akçalar Sırtı) Çalışmaları - 2004”, *Türk Eski Çağ Bilimleri Enstitüsü Haberler* 20: 23-24.

Kayci O. H. 2013

Aktopraklık Verileri Işığında Kuzeybatı Anadolu'da Son Neolitik İlk Kalkolitik Geçiş Sorunu, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Prehistorya Anabilim Dalı, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul.

Kızıltan Z. – M. A. Polat, 2013

“The Neolithic at Yenikapı - Marmaray-Metro Project Rescue Excavations”, M. Özdoğan – N. Başgelen – P. Kuniholm (eds.), *The Neolithic in Turkey, New Excavations & New Research Vol.5: Northwestern Turkey and Istanbul*, İstanbul: 113-165.

Marciniak A. 2018a

“Bridging up Anatolia: Çatalhöyük and Northwestern Anatolia in the Late Neolithic”, P. Valde-Nowak – K. Sobczyk – M. Nowak – J. Żralka (eds.), *Multas per Gentes et Multa per Saecula: Amici Magistro et Collegae suo Ioanni Christopho Kozłowski Dedicant*, Krakow: 281-290.

- 2018b

“Çatalhöyük and the Emergence of the Late Neolithic Network in the Western Part of the Anatolian Peninsula”, B. Horejs (eds.), *Central/Western Anatolian Farming Frontier, OREA*, Vienna: 125-140.

Mathieson, I. - I. Lazaridis - N. Rohland - S. Mallick – N. Patterson – S. Alpaslan Roodenberg – E. Harney – K. Stewardson – D. Fernandes – M. Novak – K. Sirak – C. Gamba – E. R. Jones – B. Llamas – S. Dryomov – J. Pickrell – J. L. Arsuaga – J. M. B. De Castro – E. Carbonell – F. Gerritsen – A. Khoklov – P. Kuznetsov – M. Lozano – H. Meller – O. Mochalov – V. Moiseyev – M. A. R. Guerra – J. Roodenberg – J. M. Verges – J. Krause – A. Cooper – K. W. Alt – D. Brown – D. Anthony – C. Lalueza-Fox – W. Haak – R. Pinhasi – D. Reich, 2015

“Genome-wide Patterns of Selection in 230 Ancient Eurasians”, *Nature* 528: 499-503.

Özdoğan E. 2015

“Current Research and New Evidence for the Neolithisation Process in Western Turkey”, *European Journal of Archaeology* 18: 33-59.

Özdoğan, E. – E. Yurtdaş – Ş. Nergiz – H. Azeri – Z. Kelpetin – Ö. Birol – P. Zidarov, 2020

“Manyas Gölü Doğu Kesim Yüzey Araştırmaları, Bulgular ve Ön Değerlendirme”, *Arkeoloji ve Sanat* 164:1-20.

Özdoğan M. 1979

Fikirtepe, İstanbul Üniversitesi, Prehistorya Kürsüsü, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), İstanbul.

- 2007a

“Neolitik Yaşam Biçiminin Orta Anadolu’dan Avrupa’ya Aktarımı”, N. Başgelen (eds.), *12.000 Yıl Önce - Uygarlığın Anadolu’dan Avrupa’ya Yolculuğunun Başlangıcı – Neolitik Dönem*, İstanbul: 63-70.

- 2007b

“Marmara Bölgesi Neolitik Çağ Kültürleri”, M. Özdoğan – N. Başgelen (eds.), *Anadolu’da Uygarlığın Doğuşu ve Avrupa’ya Yayılımı - Türkiye’de Neolitik Dönem: Yeni Kazılar-Yeni Bulgular*, İstanbul: 401-426.

- 2008

“An Alternative Approach in Tracing Changes in Demographic Composition – The Westward Expansion of the Neolithic Way of Life”, J. P. Bocquet Appel – O. Bar Yosef (eds.), *The Neolithic Demographic Transition and its Consequences*, Dordrecht: 139-177.

- 2011

“Archaeological Evidence on the Westward Expansion of Farming Communities from Eastern Anatolia to the Aegean and the Balkans”, *Current Anthropology* 52/4: 415-430.

- 2013

“Neolithic Sites in the Marmara Region Fikirtepe, Pendik, Yarımburgaz, Toptepe, Hoca Çeşme and Aşağı Pınar”, M. Özdoğan – N. Başgelen – P. Kuniholm (eds.), *The Neolithic in Turkey, New Excavations & New Research Vol.5: Northwestern Turkey and Istanbul*, İstanbul: 167-269.

- 2014

“A New Look at the Introduction of the Neolithic Way of Life in Southeastern Europe. Changing Paradigms of the Expansion of the Neolithic Way of Life”, *Documenta Praehistorica* XLI: 33-50.

- 2017

“Neolithic Assemblages and Spatial Boundaries as Exemplified through the Neolithic of Northwestern Turkey”, M. Gori – M. Ivanova (eds.), *Balkan Dialogues: Negotiating Identity between Prehistory and the Present*, New York: 197-212.

- 2019

“Early Farmers in Northwestern Turkey: What Is New?”, A. Marciniak (eds.), *Concluding the Neolithic: The Near East in the Second Half of the Seventh Millennium BC*, Atlanta, Georgia: 307-327.

Özdoğan M. – A. Koyunlu, 1986

“Yarımburgaz Mağarası 1986 Yılı Çalışmalarının İlk Sonuçları ve Bazı Gözlemler”, *Arkeoloji ve Sanat* 32/33: 4-17.

Pasinli A. – E. Uzunoğlu – N. Atakan – Ç. Girgin - M. Soysal, 1994

“Pendik Kurtarma Kazısı”, *IV. Müze Kurtarma Kazıları Semineri*, Ankara: 147-163.

Perles C. 2005

“From Near East to Greece. Let’s Reverse the Focus, Cultural Elements that Didn’t Transfer”, C. Lichter (eds.), *How Did Farming Reach Europe? Anatolian-European Relations from the Second Half of the 7th through the First Half of the 6th Millennium cal. BC*, Proceedings of the International Workshop, İstanbul 20th-22nd May 2004, Byzas 2, İstanbul: 275-290.

Roodenberg J. 1999

“Investigation at Menteşe Höyük in the Yenişehir Basin”, *Anatolica* XXV: 21-36.

- 2008a

“Stratigraphy and Architecture: The Basal Occupation Levels (Phases X and IX)”, J. Roodenberg – S. Alpaslan Roodenberg (eds.), *Life and Death in a Prehistoric Settlement in Northwestern Anatolia, The Ilıpınar Excavations, Volume III, with Contributions on Hacılartepi and Menteşe*, Leiden: 1-34.

- 2008b

“The Inhabitants”, J. Roodenberg – S. Alpaslan Roodenberg (eds.), *Life and Death in a Prehistoric Settlement in Northwestern Anatolia, The Ilıpınar Excavations, Volume III, with Contributions on Hacılartepi and Menteşe*, Leiden: 69-90.

- 2016

“Neolithic Farmers from the Eastern Marmara Region on the Move – Closing the Circle?”, *Anatolica* XLII: 1-10.

Roodenberg J. – S. Alpaslan Roodenberg, 2013

“Ilıpınar and Menteşe- Early Farming Communities in the Eastern Marmara”, M. Özdoğan – N. Başgelen – P. Kuniholm (eds.), *The Neolithic in Turkey, New Excavations & New Research Vol.5: Northwestern Turkey and İstanbul*, İstanbul: 69-91.

Sarı D. – Ş. Akyol, 2019

“The Early Neolithic Pottery of Keçiçayırı and its Place in the Northwestern Anatolian Neolithisation Process”, *Documenta Praehistorica* XLVI: 138-156.

Schoop U. D. 2005

“The Late Escape of the Neolithic from the Central Anatolian Plain”, C. Lichter (eds.), *How Did Farming Reach Europe? Anatolian-European Relations from the Second Half of the 7th through the First Half of the 6th Millennium cal. BC*, Proceedings of the International Workshop, İstanbul 20th-22nd May 2004, Byzas 2, İstanbul: 41-58.

Schroedter T. M. – O. Nelle, 2015

“New Insights into Mid-Holocene Vegetation in the Southern Marmara Region: Charcoal from the Late Neolithic to Early Chalcolithic Settlement site Aktopraklık, Northwestern Turkey”, *Quaternary International* 366: 81-95.

Secher J. 1987

Demircihüyük III.1. Die Ergebnisse der Ausgrabungen 1975-1978, Mainz am Rhein.

- 2011

“Evidence of Seventh/Early Sixth Millenium BC Neolithic Sites in North-Western Anatolia”, R. Krauss (ed.), *Beginnings - New Research in the Appearance of the Neolithic between Northwest Anatolia and the Carpathian Basin*, Rahden/Westf: 47-55.

Steskal M. – N. Karul – J. Reiter – L. Rembart – T. Winklehner, 2010

“Die Spätantik-Frühbyzantinische Bebauung von Aktopraklık Höyük: Bericht über die Grabungen 2010”, *Jahreshefte des Österreichischen Archäologischen Institutes in Wien* 79: 383-409.

Türkcan A. U. 2015

“Kanlıtaş Höyük (Eskişehir/İnönü) Kazı Çalışmaları Genel Değerlendirme”, *Kütahya Müzesi 2014 Yıllığı*, Kütahya: 197-226.

