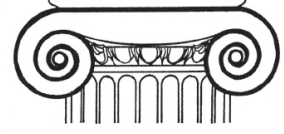




EGE ÜNİVERSİTESİ  
EDEBİYAT FAKÜLTESİ YAYINLARI



# ARKEOLOJİ DERGİSİ

XXX (2023/1)



ISSN 1300 – 5685

**EGE ÜNİVERSİTESİ  
EDEBİYAT FAKÜLTESİ YAYINLARI**

**ARKEOLOJİ DERGİSİ  
XXX (2023/1)**

© 2023 İzmir/Türkiye  
ISSN 1300 – 5685

Sahibi: Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi adına Dekan Prof. Dr. Yusuf Ayönü  
Sorumlu Müdürü: E.Ü. Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü adına Prof. Dr. Eşref Abay

**EGE ÜNİVERSİTESİ  
EDEBİYAT FAKÜLTESİ YAYINLARI  
ARKEOLOJİ DERGİSİ  
XXIX (2022)**

© 2023 İzmir/Türkiye  
ISSN 1300 – 5685

Sahibi: Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi adına Dekan Prof. Dr. Yusuf Ayönü  
Sorumlu Müdürü: E.Ü. Edebiyat Fakültesi Arkeoloji Bölümü adına Prof. Dr. Eşref Abay  
ARKEOLOJİ DERGİSİ hakemlidir. Nisan ve Ekim ayında olmak üzere yılda iki kez basılmaktadır.  
TÜBİTAK/ULAKBİM Sosyal Bilimler Veri Tabanlarında ve EBSCO Art & Architecture Ultimate'te  
taranmaktadır.

Published twice a year in April and October.

EGE ÜNİVERSİTESİ EDEBİYAT FAKÜLTESİ'nin izni olmadan ARKEOLOJİ DERGİSİ'nin  
hiçbir bölümü kopya edilemez. Alıntı yapılması durumunda referans gösterilmelidir.  
Yazıların yasal sorumluluğu yazarlara aittir.

It is not allowed to copy any section of ARKEOLOJİ DERGİSİ without the permit of  
EGE ÜNİVERSİTESİ EDEBİYAT FAKÜLTESİ  
ARKEOLOJİ DERGİSİ'ne gönderilen makaleler aşağıdaki web adresinde bu cildin  
son sayfalarında belirtilen formatlara uygun olduğu takdirde yayınlanacaktır.  
Articles should be written according to the guideline mentioned in the following web address  
or on the last pages of this volume.

ARKEOLOJİ DERGİSİ'nin yeni sayılarında yayınlanması istenen makaleler için yazışma adresi:  
Correspondance addresses for following submissions for ARKEOLOJİ DERGİSİ

**ARKEOLOJİ DERGİSİ**

Ege Üniversitesi  
Edebiyat Fakültesi  
Arkeoloji Bölümü

Bornova 315110 İZMİR-TURKEY

Diğer iletişim adresleri / Other correspondance addresses

Fax: +90 (232) 388 11 02

web: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/egearkeoloji>  
[egearkeolojidergisi@gmail.com](mailto:egearkeolojidergisi@gmail.com)

**Basım Yeri | Ege Yayınları  
İstanbul, Türkiye.**

**Dağıtım / Distribution**

**Zero Prod. Ltd.**

**Tel: +90.212.244 75 21 - 249 05 20**

**[info@zerobookonline.com](mailto:info@zerobookonline.com)-<http://www.zerobooksonline.com>**

# ARKEOLOJİ DERGİSİ

EGE ÜNİVERSİTESİ  
EDEBİYAT FAKÜLTESİ YAYINLARI

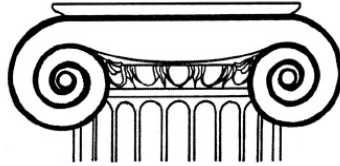
## EDİTÖRLER/EDITORS

M. Nezh AYTAÇLAR  
Eşref ABAY  
Fulya DEDEOĞLU  
Aytekin ERDOĞAN

## DANIŞMA KURULU / EDITORIAL ADVISORY BOARD

Prof. Dr. Ersin DOĞER – Prof. Dr. Serra DURUGÖNÜL (Mersin Üniversitesi)  
Prof. Dr. Turan EFE – Prof. Dr. Armağan ERKANAL – Prof. Dr. Massimo FRASCA  
(Universitai di Catania) – Prof. Dr. Kutalmış GÖRKAY (Ankara Üniversitesi)  
Prof. Dr. Binnur GÜRLER (Dokuz Eylül Üniversitesi) – Prof. Dr. Mehmet IŞIKLI (Atatürk  
Üniversitesi) Prof. Dr. Nuran ŞAHİN – Prof. Dr. Mustafa ŞAHİN (Uludağ Üniversitesi)  
Jean Yves EMPEREUR (CEALlex İskenderiye) – Prof. Dr. Abdullah YAYLALI

ISSN 1300 – 5685  
İZMİR



ISSN 1300 – 5685  
İZMİR  
2023



# ARKEOLOJİ DERGİSİ

Cilt/Volume XXX

2023/1

## MAKALELER / ARTICLES

- MÜCELLA ERDALKIRAN: Reuse of Bone Finds in The Neolithic Period: The Case from Barcın Höyük (*Neolitik Dönem Kemik Aletlerin Yeniden Kullanımı: Barcın Höyük Örneği*) .....1-10
- DERYA YALÇIKLI: Havran-İnboğazi Vadisi'nde Prehistorik Mağaralar: Andık, Aydınlık ve Karatepe Mağaraları (*Prehistoric Caves in Havran-Inboğazi Valley: Andik, Aydinlik and Karatepe Caves*) .....11-37
- ŞAKİR CAN-ŞEYMA ÇİFTÇİ: Kendale Hecala on The Ambar Çay in The Upper Tigris Region: The First Preliminary Report on The 2018-2019 Excavations (*Yukarı Dicle Havzası Ambar Çay Kıyısında Yer Alan Kendale Hecala 2018-2019 Kazı Sezonlarında Yürütülen Çalışmalara İlişkin Ön Rapor*) .....39-64
- ÖZLEM ÇAKAR KILIÇ: Orta Porsuk Havzası'nda İlk Tunç Çağı Yerleşimleri: Sit Havzası Analizleri ve Arazi Kullanımına İlişkin Yorumlar (*The Early Bronze Age Settlements in The Middle Porsuk Basin: Comments On Site Catchment Analysis And Land Use*) .....65-86
- ASUMAN KAPUCI-LAURA HARRISON: Architectural Features In Early Bronze Age Western Anatolia: The Benches And Platforms (*Batı Anadolu'da Erken Tunç Çağ'da Mimari Elemanlar: Sekiler ve Platformlar*) .....87-98
- DUYGU AKAR TANRIVER-BORA ERTÜZÜN: Smyrna'da Alyattes Tahribine İlişkin Yeni Veriler (*New Data on Alyattes' Destruction of Smyrna*) .....99-117
- ONUR BOZOĞLAN: The Preliminary Report on The Early Iron Studies of The Ayasuluk Excavations and Evaluations on the Iron Age of Ephesus (*Ayasuluk Kazıları Erken Demir Çağı Çalışmaları Ön Raporu ve Ephesos'un Erken Demir Çağı Hakkında Değerlendirmeler*) .....119-154
- Yayın Kuralları / Rules of publication .....155-159

# Reuse of Bone Finds in The Neolithic Period: The Case from Barcın Höyük

[NEOLİTİK DÖNEM KEMİK ALETLERİN YENİDEN KULLANIMI:  
BARCIN HÖYÜK ÖRNEĞİ]

Mücella ERDALKIRAN

## Keywords

*Bone Tools, Reuse, Late Neolithic, Barcın Höyük, Bone Spoons*

## Anahtar Kelimeler

*Kemik Aletler, İkincil Kullanım, Geç Neolitik, Barcın Höyük, Kemik Kaşıklar*

## ABSTRACT

*Located in the Yenişehir district of Bursa, Barcın Höyük is a 7th millennium BC settlement. Numerous bone tools and personal ornaments such as awls, spoons, spatulas, fishhooks, smoothers, pendants, and beads were found at Barcın Höyük. Reused tools and repairs make up a notable group within the bone industry. Among the tools with the most commonly reused group are typically spoon handles, which were converted into very different tools. Apart from this, it is seen that items such as awls, shuttles, and pendants were repaired and reused. All these practices give us the opportunity to gain insights into the lifestyles of prehistoric people.*

## ÖZET

*Bursa'nın Yenişehir İlçesi'nde yer alan Barcın Höyük, MÖ 7. binyıl yerleşimidir. Barcın Höyük'te, bız, kaşık, spatula, olta iğnesi, mablak, kolye ucu ve boncuk gibi çok sayıda kemik alet ve kişisel süs eşyası bulunmuştur. Kemik endüstrisi içinde dikkat çekici bir grubu, ikincil kullanım aletler ve onarımlar oluşturmaktadır. İkincil kullanımı en sık rastlanılan aletler arasında çok daha farklı aletlere dönüştürülen kaşıklar yer almaktadır. Bunun dışında bız, mekik ve kolye ucu gibi eşyaların onarılarak yeniden kullanıldığı görülmektedir. Tüm bu uygulamalar Prehistorik Dönem insanının yaşamını ve anlayışını kavramamız için bize fırsat vermektedir.*

## Introduction

Besides stone and wood, a prolific raw material that prehistoric people used readily and shaped are animal bones. The fact that they were shaped in a relatively short period of time, requiring no real skill must have encouraged the widespread use of these materials. In addition, those which had broken during manufacture or use were reused by reshaping and being converted into other types of tools. This is important in that it shows the value prehistoric people attached to their belongings, the bond between belongings and human beings, and the life practices.

The material discussed in this manuscript was obtained from Barcın Höyük – located in Yenişehir district to the east of Bursa. At Barcın Höyük,

consisting of two interconnected hills with a size of 1.7 hectares, the excavations were carried out in the larger settlement in the east. The excavations of the first session were conducted between 2005 and 2006, headed by İznik Museum and under the scientific advisership of Jacob Roodenberg<sup>1</sup>, and the research of the second session was conducted between 2007 and 2015, headed by Fokke Gerritsen<sup>2</sup>. A cultural deposit with six levels consisting of the Byzantine and Hellenistic/Roman Periods as well as the Iron, Bronze, Chalcolithic, and Neolithic Ages was discovered at Barcın Höyük.<sup>3</sup>

1 Roodenberg vd. 2008.

2 Gerritsen vd. 2013a: 93; Gerritsen vd. 2013b: 1-2.

3 Gerritsen vd. 2013a: 94; Gerritsen vd. 2013b: 3,

Characterized by the “Fikirtepe” and “Pre-Fikirtepe” cultures in the Marmara Region, the Neolithic Age was detected in the seven subphases of Level VI (VIe, VI d1-3, VIc, VIb, and VIa) at Barcın Höyük and it is dated at circa 6000-6600 BC according to the calibrated C14 results.<sup>4</sup>

For about 600 years, the early inhabitants of the Yenişehir Plain had lived in the rectangular structures opening into adjacent courtyard spaces. They built and rebuilt their homes using wood and mud on top of one another with minor changes across many generations. The subsistence economy of the people at Barcın Höyük relied substantially on farming and animal husbandry. The plant species cultivated included einkorn, emmer, bread wheat, barley, lentil, pea, chickpea, vetch, and flax. Animal husbandry was performed more with domestic cattle and sheep and less with goats. Furthermore, there was hunting, although at a low rate, and among the animals hunted were fallow deer, roe deer, wild boar, hares, foxes, birds, terrapins, small rodents, fish, and mollusks.<sup>5</sup> Over 3,000 bone finds with detailed typological and functional properties were unearthed and studied during the excavations of the second season at Barcın Höyük.<sup>6</sup> It has a considerably wide bone tool industry repertoire including awls, spoons, spatula-spoons, spatulas, smoothers, pickaxes, perforators, pins, crochet needles, weaving combs, shuttles, fishhooks, rings, beads, belt buckles, and belt hooks.<sup>7</sup> The bone tools and ornaments from Barcın Höyük were made from various bones of cattle, sheep/goats, and roe deer; fallow deer antlers and teeth; bird bones; pig molars; and any bones suitable for tool technology and typology like fishbones. Some finds with few examples or a single example such as the awls made from cattle teeth, fishbones, and bird bones not only show the search of this prehistoric society for different raw materials but also prove their use and conversion of the available material and the importance they attached to sustainability.

Gerritsen ve Özbal 2016: 200; Gerritsen ve Özbal 2019: 59.

4 Gerritsen vd. 2016: 199-200; Gerritsen vd. 2013a: 94-97; Gerritsen vd. 2013b: 3-5, 18.

5 Gerritsen ve Özbal 2019: 61.

6 This research was supported by Ege University. BAP-2014 EDB 009.

7 Dekker 2014; Erdalkıran 2017, 2016, 2015a-b.

## Reuse of bone finds

Besides the numerous and wide variety of bone tools and ornaments, as mentioned above, another group with a different technology and typology at Level VI of Barcın Höyük, dated to the Neolithic Age, is comprised of reused finds. Some bone finds which had broken during manufacture or use were reworked and recycled. At Barcın Höyük, about 70 finds were reused either in a different typology or, although in fewer cases, they were reconverted into the same type of tool through repair.

Many broken bone tools, mostly spoons, were reshaped for a different purpose. Spoons display delicate workmanship, are fragile, and have a long shaft and a bowl. Their typology makes them fragile and they typically brake at their shaft-bowl connections, their bowl tip, and their shaft, which was made to be longer and thinner than needed. However, they are the most suitable bone artefacts for conversion into different types of tools owing to their size and shape. Likewise, perforators from the shafts of spoons, spatulas from the shaft and the bowl, and awls, belt hooks, fishhooks, and both perforated and unperforated unidentifiable items from their bowls were determined as remanufacture. In addition, tool wastes resulting from conversion into these tools were encountered too.

With over 50 items, the perforators made from broken spoon shafts are among the most common converted tools. The sections of perforators are circular or oval, as those of spoons, and they were made without modifying the body but by rubbing only one tip of them and giving it a pointed form.<sup>8</sup> It is seen that the broken bowl of the spoon has been partly preserved in some examples (Fig. 1-2).

Another tool type into which broken spoons were converted into is the spatulas with or without a shaft. It is seen that especially the flat-bowl spoons with a broken bowl tip were converted into spatulas by preserving their shafts and reused (Fig. 3-4). The bowls of the spoons converted into spatulas were typically those in which a half or a quarter of the original implement were preserved. In only one example, the shaft was either not preserved or subsequently broke.<sup>9</sup> Use-

8 Erdalkıran 2016: 209-210, Çizim 4.

9 Erdalkıran 2015: 28, Fig. 13.

wear and shine are generally seen on both faces at the functional edges of the spatulas converted from spoons.<sup>10</sup> Nevertheless, it is observed that not all spoons with a broken bowl tip underwent this conversion and that the spoons with certain concavity were not recycled, even if they had broken, as they were unsuitable for the purpose of use of a spatula.<sup>11</sup>

In comparison with shafts, spoon bowls, with their relatively flat structure of almost the same thickness, were converted into different types of tools such as awls, fishhooks, and belt hooks.

Known with a single example, the awl was made from about a quarter of a spoon bowl. One corner of the triangular fragment with the preserved spoon curve was resharpened and given a pointed form (Fig. 5). In this way, a waste fragment was reused by converting it into a different tool type.

It is seen that of the broken spoon bowls, two were converted into fishhooks. In one of these tools, made from the spoons with a broken bowl section, it is observed that the bowl-shaft connection has been partly preserved (Fig. 6). In the example in question, which was in a better condition, this part was tapered and made suitable for winding thread. By piercing a perforation of about 10 mm in diameter on its tip, it was intended to obtain a pointed curve and tip. However, cut marks are seen on the tip; hence, it might be an uncompleted and unfinished example. On the other hand, an effort of notching to prevent the thread from slipping and manufacturing marks are seen on both faces of the tool. Another example was also treated similarly. The vertical cutting of the spoon bowl is much clearer in this item; furthermore, its curved section was made to be narrower and its tip was made to be thin. Still, this fishhook also appears to have been left unfinished and as a preform.

Another type of tool shaped from a broken spoon bowl and represented with one item is a possible belt hook (Fig. 7). The item with a preserved bowl-shaft connection is a crudely shaped and uncompleted tool with edges left unretouched. The reasons why this example cannot be identified as a fishhook are the facts that it is thicker walled in comparison with the other two examples and that its perforation was pierced in a

narrower form from both sides by employing a different technology. Thus, it resembles a belt hook more than a fishhook; nevertheless, it was uncompleted.

Some four items (three of which were perforated and one of which was unperforated) made from broken spoon bowls and with unidentifiable functions were detected. In the first examples, particularly in two items, it is clearly seen that the perforations were cut and pierced with a size of more than 10 mm, that the tools were shaped into a U-form, and that their tips were cut (Fig. 8). In the other example, the perforation located at the center displays a different technique as it was pierced from both sides and is rather narrow with its diameter of 5 mm (Fig. 9). In the last functionally unidentifiable example, one edge of the bowl was preserved and the other edges were rounded, thereby making an almost circular item. The shine seen on one side of it indicates that it was used.

One of the examples in which broken bone tools were converted into a different function is a perforator made from a smoother tip (Fig. 10). A smoother's partly preserved tip, which wore and shone due to use, turned into the head of a perforator. The horizontal manufacturing marks that occurred during the reshaping of the tool are seen on both faces. It is understood that the tip broke and was discarded after it had been used for a while.

In the second method, instead of being discarded, the broken bone items continued to be used without changing their function and by reshaping or piercing them. In this context, the most common tool group is comprised of awls, followed by shuttles. Furthermore, another find is a pendant with a single example.

Although the most common bone tools at Barcin Höyük are awls, the remnants of some items with a vertically broken tip were given a pointed form by retouching and reused (Fig. 11). Of the awls with or without an epiphysis that were made from the metapodial bone, 23 were determined to have been used by reshaping their broken tips. Their tips continued to be used until they broke or dulled.

Weaving shuttles make up another group of tools reused without changing their functions. These generally drop-shaped tools contain a perforation

<sup>10</sup> Erdalkıran 2015: 28, 31-32, Fig. 11, 13-14, 17.

<sup>11</sup> Erdalkıran 2015: 28, Fig. 2-3.



on their wide part and it is seen that most of them broke through their sensitive perforation and became unserviceable.<sup>12</sup> Nevertheless, it was found out that three examples which had broken so continued to be used by re-perforating them. Two of them were obtained in complete form.<sup>13</sup> It is seen that another partly preserved tool had broken through its perforation earlier; that the shuttle was provided with its function again by piercing a second perforation under the first one; that its edges, meanwhile, changed form by rounding due to use; but that later it broke again and became unserviceable (Fig. 12).

Finally, the find which continued to be reused by piercing a repair perforation is a pendant made from the upper canine tooth of a male fallow deer (Fig. 13). As the first perforation had broken, a new perforation was pierced from both sides immediately under the first one and the pendant continued to be used.

The bone finds displaying reuse are seen in all those phases of Barcın Höyük that represent the Neolithic Age. It has been established that these finds were obtained from domestic spaces, open areas, and various contexts.

### Conclusion

It has been determined that even though bone tools and finds were intensively used at Barcın Höyük, some of them were reused. Although they had enough raw materials, they preferred making what they had in hand reusable to making a new tool. A similar behavioral model was also detected at Çatalhöyük, about which we have more information as its bone finds have been examined in detail. In the Neolithic settlements in the Balkans, the bone tool industry displays a great analogy with that of Anatolia.

Spoons and spatula-spoons have a significant place in the bone tool industry of the Neolithic cultures in the Balkans, as at Barcın Höyük.<sup>14</sup> By stating that spoons were used most intensively and for the longest period of time and also repaired or reused at the highest rate among the finds in the bone industry of Starčevo, Selena Vitezović expresses that the broken spoon shafts in particular were converted into tools with a

pointed tip such as projectile points or awls.<sup>15</sup> There is no data on reuse except for spoon shafts in Starčevo. The only example concerning the reuse of spoon bowls appears to be from Barcın Höyük for now.

On the other hand, the reuse and repair of especially perforated belongings such as needles, beads, pendants, and necklaces were encountered in the bone tool industry of Çatalhöyük.<sup>16</sup> Nerissa Russell further focuses on the repair or sharpening of awls among these finds.<sup>17</sup> Even though the repair of awls is seen at Barcın Höyük, no heavy sharpening process is seen especially on the common awls made from the metapodial bone. It is possible to explain the reason why this is so with the availability of enough raw materials as well as with the fact that they easily made a new tool instead of a broken tool.

One of the important repairs seen at Barcın Höyük is the pendant made from the upper canine tooth of a fallow deer. Its importance comes from the fact that these teeth are available as two pieces, with no enamel, and in dull condition in male individuals only. These teeth were popular raw materials in making necklaces as of the Epipaleolithic Age. This was such that their bone imitations were made.<sup>18</sup> A similar case applies to the examples from Barcın Höyük as well. Along with the pendant from an original tooth, its bone imitation was also made here. Besides, the pendant made from an original fallow deer tooth was also encountered at Çatalhöyük,<sup>19</sup> Aşıklı Höyük,<sup>20</sup> and, although earlier, Gusir Höyük<sup>21</sup> and some examples of it were repaired and continued to be used.

It is seen that at Barcın Höyük, numerous bone finds ranging from the tools the manufacturing of which required expertise like spoons to the pendants with a rare raw material like the canine tooth of a fallow deer were repaired or converted into reused products for completely different purposes. With this practice, the prehistoric people of Barcın Höyük saved on time and the available

12 Erdalkıran Baskıda: Figure 6, 10.

13 Erdalkıran Baskıda: Figure 13-14.

14 Vitezović 2011, 2016. Sidéra 2005, 2013.

15 Vitezović 2016: 193; 2011: 20.

16 Russell 2016: 130.

17 Russell 2001.

18 Russell 2012: 355; Russell 2016: 130.

19 Russell 2012: 355, (Figure 15.11).

20 Yelözer 2018: 390-391, Figure 8.

21 Özdoğan 2016: 139, Fig. 4.

raw material, thereby also emphasizing the sustainability and value of the material. Like the other specialists<sup>22</sup> studying this subject, I also think that the reuses show the symbolic or emotional value attached to a tool or an item and that the people were therefore unable to abandon it easily and wanted to go on using it by converting it into another item. In this way, with reuse and repair practices, we also find an opportunity to understand the life practices and approaches of the people of the period in question.

## Bibliography

- DEKKER 2014: K. Dekker, *What Tools Can Tell the Bone Tools of Barcin Höyük*, Free University of Amsterdam, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
- ERDALKIRAN Baskıda: M. Erdalkıran, "Late Neolithic Bone Shuttles from Barcin Höyük", *TÜBA-AR*.
- ERDALKIRAN 2017: M. Erdalkıran, "Barcin Höyük 2015 Yılı Kemik Aletlerinin Ön Raporu", *Arkeometri Sonuçları Toplantısı* 32: 235-249.
- ERDALKIRAN 2016: M. Erdalkıran, "Barcin Höyük 2014 Yılı Kemik Aletlerinin Ön Raporu", *Arkeometri Sonuçları Toplantısı* 31: 207-222.
- ERDALKIRAN 2015a: M. Erdalkıran, "Barcin Höyük 2013 Yılı Kemik Aletlerinin Ön Raporu", *Arkeometri Sonuçları Toplantısı* 30: 115-128.
- ERDALKIRAN 2015b: M. Erdalkıran, "Neolithic Bone Spoons from Barcin Höyük", *TÜBA-AR* 18: 25-36.
- GERRITSEN ve ÖZBAL 2019: F.A. Gerritsen, R. Özbal, "Barcin Höyük, a Seventh Millennium Settlement in the Eastern Marmara Region of Turkey", *Documenta Praehistorica* XLVI: 58-67.
- GERRITSEN ve ÖZBAL 2016: F.A. Gerritsen, R. Özbal, "Barcin Höyük and the Pre-Fikirtepe Neolithisation of the Eastern Marmara Region", *Anatolian Metal* VII: 211-220.
- GERRITSEN et.al. 2013a: F.A. Gerritsen, R. Özbal, L. Thissen, "Barcin Höyük. The Beginnings of Farming in the Marmara Region", M. Özdoğan, N. Başgelen ve P. Kuniholm (Eds.) *The Neolithic in Turkey. New Excavations and New Research. 5 vols. Northwestern Turkey and İstanbul*. İstanbul: 93-112.
- GERRITSEN et.al. 2013b: F.A. Gerritsen, R. Özbal, L. Thissen, "The Earliest Neolithic Levels at Barcin Höyük, Northwestern Turkey", *Anatolica* 39: 53-92.
- ÖZBAL vd. 2017: R. Özbal F. Gerritsen, M. Erdalkıran, Özbal, H, "2015 Yılı Barcin Höyük Kazıları", *Kazi Sonuçları Toplantısı* 38.3: 17-32.
- ÖZBAL vd. 2016: R. Özbal F. Gerritsen, M. Erdalkıran, Özbal, H, "2014 Yılı Barcin Höyük Kazıları", *Kazi Sonuçları Toplantısı* 37.2: 407-422.
- ÖZDOĞAN 2016: E. Özdoğan, "Neolithic Beads of Anatolia: An Overview", *Anatolian Metal* VII: 135-151.
- ROODENBERG vd. 2008: J.J. Roodenberg, A. Van As, S. Alpaslan-Roodenberg, "Barcin Hüyük in the Plain of Yenişehir (2005-2006). A Preliminary Note on the Fieldwork, Pottery and Human Remains of the Prehistoric Levels", *Anatolica* 34: 53-66.
- RUSSELL 2016: N. Russell, "Anatolian Neolithic Bone Tools", *Anatolian Metal* VII: 125-134.
- RUSSELL ve GRIFFITTS 2013: N. Russell ve J. L. Griffiths, "Çatalhöyük Worked Bone: South and 4040 Areas", I. Hodder (Ed.) *Substantive Technologies at Çatalhöyük: Reports from the 2000-2008 Seasons*, London/Los Angeles, 277-306.
- RUSSELL 2012: N. Russell, "Worked Bone from BACH Area", R. Tringham ve M. Stevanović (Ed.) *Last House on the Hill, BACH Area Reports from Çatalhöyük, Turkey*, Los Angeles, 347-359.
- RUSSELL 2001: N. Russell, "The Social Life of Bone: A Preliminary Assessment of Bone Tool Manufacture and Discard at Çatalhöyük" A.M. Choyke ve L. Bartosiewicz (Eds.) *Crafting Bone – Skeletal Technologies Through Time and Space*, Oxford, 241-249.
- SIDÉRA 2005: I. Sidéra, "Technical Data, Typological Data: A Comparison", (Eds.) H. Luik, A. M. Choyke, C. E. Batey ve L. Lougas, *From Hooves to Horns, from Mollusc to Mammoth. Manufacture and Use of Bone Artefacts from Prehistoric Times to the Present*, Tallinn, 81-90.
- SIDÉRA 2013: I. Sidéra, "Manufacturing Bone Tools: The Example of Kovačevo", (Eds.) N. Miladinović-Radmilović ve S. Vitezović, *Bioarchaeology in the Balkans, Balance and Perspectives, Belgrade/Sremska Mitrovica*, 173-178.
- VITEZOVIĆ 2016: S. Vitezović, "Bos and the Bone Spoon Revisited: Spatula-Spoons in the Starčevo Culture", K. Bacvarov ve R. Gleser (Eds.) *Southeast Europe and Anatolia in Prehistory, Essays in Honor of Vassil Nikolov on his 65th Anniversary*, Bonn: 189-196.
- VITEZOVIĆ 2011: S. Vitezović, "Early and Middle Neolithic Bone Industry in Northern Serbia", *Acta Archaeologica Carpathica* 46: 9-60.
- YELÖZER 2018: S. Yelözer, "The Beads from Aşıklı Höyük", (Eds.) M. Özbaşaran , G. Duru ve M. C. Stiner, *The Early Settlement at Aşıklı Höyük: Essays in Honor of Ufuk Esin*, İstanbul, 383-404.

<sup>22</sup> Dekker 2014, Russell ve Griffiths 2013, Russell 2001, 2012, 2016, Vitezović 2016.

**MÜCELLA ERDALKIRAN**

Orcid ID: 0000-0002-5178-7072

Ege Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Arkeoloji  
Bölümü,

İzmir/TÜRKİYE.

mucella.erdalkiran@ege.edu.tr



Fig. 1. A perforator made from a broken spoon shaft, BH 5773.



Fig. 2. A perforator made from a broken spoon shaft, BH 16555



Fig. 3. A spatula made from a broken spoon, BH 8657.



Fig. 4. A spatula made from a broken spoon, BH 46138.



Fig. 5. An awl made from a broken spoon bowl, BH 10706.



Fig. 6. A fish hook made from a broken spoon bowl, BH 28811.



Fig. 7. A belt hook made from a broken spoon bowl, BH 35722.



Fig. 8. A perforated object made from a broken spoon bowl, BH 35569.



Fig. 9. A perforated object made from a broken spoon bowl, BH 6276.



Fig. 10. A perforator made from a smoother tip, BH 15882.



Fig. 11. The reuse of an awl after its broken tip had been repaired, BH 16309.



Fig. 12. The reuse of a shuttle after its broken perforation had been repaired, BH 44621.



Fig. 13. The repair of the pendant made from the canine tooth of a fallow deer, BH 30039.

# Havran-İnboğazı Vadisi'nde Prehistorik Mağaralar: Andık, Aydınlık ve Karatepe Mağaraları

[PREHISTORIC CAVES IN HAVRAN-İNBOĞAZI VALLEY:

ANDIK, AYDINLIK AND KARATEPE CAVES]

Derya YALÇIKLI

## **Anahtar Kelimeler**

*Mağara, Neolitik, Kalkolitik, Balıkesir, Havran, Edremit, İnboğazı*

## **Keywords**

*Cave, Neolithic, Chalcolithic, Balıkesir, Havran, Edremit, İnboğazı.*

## **ÖZET**

Edremit Körfezi ve çevresinde saptanan Neolitik ve Kalkolitik Çağ'a ait yerleşim sayısı son yıllarda yapılan araştırmalar sayesinde artış göstermiştir. Bu yerleşim alanlarından birtanesini oluşturan İnboğazı Vadisi mağaralarının körfezdeki sulak alanlara hakim konumuyla Prehistorik yerleşimciler için uygun şartları sağladığı ve yoğun olarak kullanıldığı anlaşılmaktadır. Günümüzde kısmen korunmuş İnboğazı Vadisi'nde yer alan Andık, Aydınlık, Karatepe Mağaraları'nda ele geçen seramik parçaları, mağaralarda süregelen yerleşim süreci hakkında aydınlatıcı bilgiler sunmaktadır. Araştırmamızda ele geçen seramik buluntular arasında Neolitik ve Kalkolitik Çağ'a tarihlendirdiğimiz seramik parçaları % 77,6 oranına sahiptir. Karatepe Mağarası'nda ele geçen Tunç Çağı'na ait seramik parçaları % 5,3, Andık ve Karatepe Mağaraları'nda ele geçen Hellenistik ve Roma Çağları'na ait seramik parçaları ise % 17 oranında bir dağılım gösterirler. İnboğazı Vadisi Mağaralarının, bu veriler sayesinde bölgenin önemli bir Prehistorik yaşam alanı olduğu, mevcut kültürün Ege sahil kesimi ve Marmara bölgesinin batısında yer alan Neolitik ve Kalkolitik Çağ kültürleri ile kültür birliği içinde olduğu görülmektedir. Mağaraların Kalkolitik Çağ sonrasında geçirdikleri uzun zaman sürecini kapsayan seramik dağılımındaki değişim, mağara kullanım şeklinin farklılaştığını ortaya koymaktadır. Kalkolitik Çağ ve sonrasında Edremit Körfezi'ni kaplayan alüvyon dolgu sayesinde oluşan tarım alanlarındaki genişlemeyle Tunç Çağı yerleşim sayısında gözle görülür bir artışın paralel olarak ilerlediği görülmektedir. Mağaraların yaşam alanı olarak kullanım ihtiyacının azaldığı bu süreçte, mevsimlik barınma veya kült amacıyla kullanım işlevi gördüğü anlaşılmaktadır.

## **ABSTRACT**

The number of settlements representing the Neolithic and Chalcolithic periods around the Gulf of Edremit has increased after several new research projects that were carried out there recently. One of the areas where the prehistoric settlements concentrated in the Valley of İnboğazı, in which caves provided suitable conditions for prehistoric inhabitants due to their dominant positions overlooking the wetlands. The pottery samples collected from almost well-preserved caves such as Andık, Aydınlık, and Karatepe in the Valley of İnboğazı have so far provided useful information regarding the settlement histories of the caves. The Neolithic and Chalcolithic pottery constitutes 77,6 % of the total pottery assemblage collected during the research. The Early Bronze Age sherds collected from the Karatepe Cave is 5,3% while the Hellenistic and Roman pot sherds from Karatepe and Andık Caves making up 17%. The finds from the caves of the valley of İnboğazı demonstrate that this area was important for prehistoric habitation and the cultural elements of these cave sites were close to those of Neolithic and Chalcolithic sites located on the Aegean littoral and the inner West Marmara region. The change in the distribution of the pottery samples that belonged to the long occupation period following the end of the Chalcolithic period can be related to changes in the use of the caves.



*A dramatic rise apparently occurred in the number of Early Bronze Age settlements following the alluvial filling of the Gulf of Edremit that took place following the Chalcolithic period, which eventually created new agricultural lands. When the need to use caves as habitational areas declined, they began to be used as seasonal shelters or spaces for cult activities. gain storage within economic strategies, and the evidences of socio-economic change have been evaluated through these elements.*

## Giriş

Kuzey Ege sahillerindeki konumuyla Edremit Körfezi coğrafi, ekonomik ve sosyal yapısıyla günümüzde Anadolu'nun ekonomik potansiyele sahip bölgelerinden birtanesini oluşturur. Söz konusu önemin günümüze kadar geçen uzun zaman süreci için de geçerli olduğunu belirtmek mümkündür.

Havran Çayı, Edremit Çayı ve Karınca Deresi tarafından taşınan alüvyon ile dolmuş, günümüzde 15.000 hektarlık<sup>1</sup> tarım alanına sahip Edremit-Havran-Burhaniye Ovası'nda saptanan yerleşimler, körfezde süren yaşam süreçlerinin kanıtlarını oluşturur. Ovanın Prehistorik Çağları hakkındaki bilgilerin büyük bölümü yüzey araştırmalarından elde edilmektedir. Edremit Körfezi'nde Neolitik, Kalkolitik, Tunç Çağları yerleşmeleri ve güzergâhlarını saptamaya yönelik gerçekleştirdiğimiz yüzey araştırmamız sırasında ele aldığımız Prehistorik yerleşimlerinin azımsanmayacak sayıda olduğu söylenebilir. Kaz Dağları ve Madra Dağı'nın ova seviyesine yakın yamaçları ile alçak tepelerde bulunan yerleşmeler arasında, Neolitik Çağ'da Sülüklüçeşme Tepe, Kalkolitik Çağ'da Bergaz Tepe, M.Ö. 3. binyılda Boyalık Höyük ve Hüyücek, M.Ö. 2. binyılda ise Mandıra Tepe, Değirmen Tepe, Mağara Tepe, Bergaz Tepe, Kız Çiftliği Höyüğü ve Bağçeşmeler dik kat çekenler olarak sayılabilir (Fig. 1).<sup>2</sup>

Edremit Ovası seviyesinde saptanan bu yerleşmelerin yanı sıra ovaya hakim plato seviyesinde yerleşim amacıyla kullanılan mağaraların da Körfezdeki prehistorik yaşam süreci içinde yerini aldığını görmekteyiz. Bu mağaralar, Balıkesir, Havran ilçesi sınırları içinde İnboğazı Mevkii/ İnboğazı Vadisi olarak adlandırılan derin vadiyi oluşturan tepelerin dik yamaçlarında yer alır. Vadi, ilçe merkezinin 6.5 km kuzeydoğusunda, İnönü, Sarnıçköy ve Dereören Mahalleleri sınırları içinde kalmaktadır (Fig. 2). Havran Çayı'nın

Edremit Ovası'na akmaya başladığı doğal sınırı oluşturan Kocaçal Tepe<sup>3</sup> ve Küçükçal Tepe tepelerinin arasında kalan vadi yaklaşık 5 km doğu yönünde uzanmaktadır. Vadinin batı yönünde giriş olarak tanımladığımız iki yüksek tepe arasına 2010 yılında Havran Barajı bendi yapılmış ve vadi baraj gölü rezerv alanına dönüşmüştür. Günümüzde Kocaçal Tepe'nin vadiye bakan dik güney yamaçlarında Aydınlık Mağara ve Andık Mağarası olmak üzere iki adet mağara korunmuş durumdadır (Fig. 3). İnboğazı Mevkii'nde ilk araştırmaları gerçekleştiren İ.K. Kökten<sup>4</sup> bölgede Aydınlık, Andık, Karanlık ve Devedamı olarak adlandırılanlarla birlikte yedi adet mağaranın bulunduğu bilgisini vermektedir. Günümüzde Karanlık, Devedamı ve isimlerini bilmediğimiz iki adet mağara baraj gölü altında kalmıştır. Aydınlık Mağara'nın ise Havran Barajı inşaatı sırasında baraj bendi seviyesine kadar zemini doldurularak, yasa koruma projesi kapsamına alınmış ve mağaranın doğal yapısını değiştirecek düzenlemeler yapılmıştır. Kocaçal Tepe'nin güneydoğuya bakan yamacında yer alan Andık Mağarası vadi tabanından yaklaşık 175 m yükseklikte bir konuma sahip olup iyi derecede korunmuş mağara yapısı ve kültür dolgusuna sahiptir. Kocaçal Tepe'nin yaklaşık 5 km doğusunda, baraj gölünün kenarından geçen Havran-İvrindi karayolunun güneydoğusunda yer alan Karatepe'nin üst kesiminde bir grup mağara ve kaya sığınağının varlığı saptanmıştır (Fig. 7).<sup>5</sup>

İnboğazı Vadisi'nin coğrafyası dikkate alındığında, Kaz Dağı'nın doğusunda, gittikçe alçalan dağ silsilelerinin güneydoğu ucunda bulunan Kocaçal Tepe ve Küçükçal Tepe kalker oluşumlu bir jeolojik yapıya sahiptir. Bu tepeler arasından akan Gelin Deresi, baraj sonrasında Havran Çayı adını alarak Edremit Ovası'nın tarım alanlarını sulayarak denize dökülür. Havran Çayı jeolojisini

1 Mutluer 1992: 121.

2 Yüzey araştırmamız kapsamında incelediğimiz Burhaniye, Edremit ve Havran ilçeleri sınırları içinde kalan merkezler hakkında bilgi için bakınız: Yalçıklı 2019; 2020.

3 Bu tepenin adı İ.K. Kökten (1949: 814) tarafından *Büyük Çal Dağı*, bölgenin 1/25000 ölçekli haritasında (I-18.d3) ise *Kocaçal Tepe* olarak adlandırılmış olup yerelde kullanılan terim ile örtüşmesi nedeniyle çalışmalarımızda haritadaki adlandırma kullanılmıştır.

4 Kökten 1949.

5 Yalçıklı 2019: 547-548 Res. 4.

inceleyen Y.E. Mutlu,<sup>6</sup> İnboğazı Mevkii'nin küçük karakteristik bir boğaz özelliği taşıdığını, yaşlı olan kayaçların üzerinde yer alan genç litolojik birimlerin sürempozisyon mekanizması sayesinde sahayı oluşturduğunu belirtmektedir. Mutlu, İnboğazı Vadisi'nin Miosen birimleri ile kaplı olan sahanın aşınmaya başlaması sonrasında meydana gelen tektonik hareketler nedeniyle yükselmiş olan sahada, bölgeye yerleşen Gelin Deresi'nin tektonik hareketlerle Miosen birimleri tamamen aşındırdığı ve karstik yapı içine gömülmesi sonucu şekillendiği görüşündedir. Bu karstik yapı içinde yer alan mağaraların oluşumlarının da bu süreç içinde başladığı anlaşılmaktadır. S. Ak<sup>7</sup> Körfezin alüvyal jeomorfolojisi ile ilgili çalışmasında; körfezin dolması sürecinin Erken Holosen evrede akarsuların getirdiği sedimanlar alt tortullar şeklinde körfezin deniz tabanında biriktiği, Orta Holosen evrede ise akarsuların bir yandan hızla ön delta sedimanlarını birtirmeye diğer yandan da kıyıda birikimler yapmaya başladığı görüşündedir. Bu veriler, İnboğazı Mağaralarının, Neolitik ve Kalkolitik Çağ'da Havran Çayı ile diğer akarsuların körfeze taşıdığı alüvyon ile başlayan delta oluşumu sayesinde genişleyen sulak alanlara hakim, deniz kıyısına ise günümüzden daha yakın bir konuma sahip olduğunu göstermektedir (Fig. 1).

Bu jeomorfolojik gelişim, yakın konumda bulunan Altınova'nın oluşum süreci ile paralellik göstermektedir. Orta Holosen evrede Altınova deltasında Madra Çayı ve Karakoç Deresi'nin getirdiği alüvyonların birikmesi sonucu karlaşmaya başladığı, sonrasında ise Yeldeğirmeni Höyüğü örneğinde olduğu gibi Tunç Çağı yerleşimlerinin ovada görülmeye başladığı saptanmıştır.<sup>8</sup>

### İnboğazı Mevkii Araştırmaları

Bölgenin tarihi ve arkeolojik önemi, Kocaçal Tepe'nin vadiye bakan dik yamaçlarında bulunan karstik özellikli mağaralardan gelmektedir. Bölgenin coğrafyasını tanımlayan ilk bilgileri T. Wiegand'ın<sup>9</sup> 1902 yılında bölgeye yaptığı gezi günlüklerinden elde etmekteyiz. Küçükçal Tepe'de mevcut olan Antik Çağ kalıntılarına yoğunlaşan yazar, bölgede mağaraların varlığından

bahsetmekte fakat ayrıntılı bilgi vermemektedir. Mağaralarla ilgili detaylı bilgiyi İ.K. Kökten'in<sup>10</sup> yüzey araştırmaları ve sondaj çalışmalarını sunduğu 1949 tarihli yayınından elde edebilmekteyiz. İnboğazı Mevkii'nde ilk olarak Kökten tarafından ayrıntılı araştırma yapılmış ve bölgede yedi adet mağaranın bulunduğu bilgisini aktarmıştır. Kökten, mağaraların adını Devdamı, Karanlık, Aydınlık ve Andık Mağaraları olarak vermekte, Karanlık Mağara'da ise kazı yaptığını bildirmektedir. Bu çalışmalar, İnboğazı mağaralarında yapılan ilk bilimsel araştırmaları oluşturur. Kökten, Karanlık Mağara'da 5x3 m boyutlarında küçük bir sondaj çalışması yürütmüş, 2.10-2.20 m derinlikte ana kayaya ulaşmıştır. Bu çalışma sırasında 3 kültür tabakası ve 15 yapı katının varlığını saptamıştır. 1. kültür katına ait tabakada beş adet pişmiş topraktan içi boş kadın ve erkek figürünü saptamıştır. Bu buluntular sayesinde, mağaranın Kybele'ye ait bir kült alanı olarak kullanılmış olduğunu ileri sürmüş ve ilk iki yapıkatının Grek-Roma Çağı özellikleri gösterdiğini belirtmiştir. 2. kültür tabakasında Erken Tunç Çağı'na tarihlediği seramik parçaları ele geçmiş ve bu parçaların Troia II evresi seramikleriyle benzer olduğunu ileri sürmüştür. 3. kültür katında ise kahverengi ve siyah perdahlı seramik parçaları saptamış olup bu kültür katının Neolitik ya da Kalkolitik Çağ'a tarihlenebileceğini belirtilmiştir. Bu çalışma H. Çambel'in<sup>11</sup> Orientalia'da Anadolu'da yapılan araştırmaları tanıtan yazısında da ele alınmıştır. S. Kılıç tez çalışmasında, 1982 yılında M. Korfmann'ın Karanlık Mağara'yı ziyaret ettiğini ve Erken Tunç Çağı seramiğinin varlığını belirlediğini bildirmektedir.<sup>12</sup> 1987 yılına geldiğimizde, M. Özdoğan tarafından yapılan araştırma sırasında Karanlık Mağara'nın incelendiği görülür.<sup>13</sup> Özdoğan, Karanlık Mağara'da Kalkolitik Çağ, Erken Tunç Çağı ve Ortaçağ'a ait seramik parçalarının varlığını saptamıştır. Antikçağ araştırmacılarından J. Stauber<sup>14</sup> tarafından bölgede yapılan araştırma sırasında "Büyük Çal Tepe Mağaraları" olarak tanımladığı mağaralarda Troia I-II'ye tarihlenen Yortan kültürünün varlığına değinmektedir.

6 Mutlu 2020: 122, 124.

7 Ak 2019: 112-113.

8 Lambrianides et al. 1996: 189-190; Kayan ve Öner 2007.

9 Wiegand 1904: 262-263.

10 Kökten 1949: 814-815.

11 Çambel 1951: 237.

12 Kılıç 1994: 154-155 Taf. XXV.1-4; Korfmann et al. 1994: 124.

13 Özdoğan 1989: 581.

14 Stauber 1997: 98-99.

1995-2009 yılları arasında Havran Barajı bendi inşaatı sırasında bölgede yüzey araştırması yapan E. Beksaç, 1999 yılında inşaatın sürmesi nedeniyle mağaralarda araştırma yapamadığını belirtmektedir.<sup>15</sup> 2000 yılında Türkiye Arkeolojik Yerleşmeleri Projesi kapsamında Marmara Bölgesi araştırmalarında baraj inşaatı sırasında bölge incelenmiş olup oluşan tahribat durumu raporda yer almıştır.<sup>16</sup> Havran'ı tanıttığı 2008 tarihli kitabında Z. Özdemir<sup>17</sup> mağaralar hakkında bilgi vermektedir. Bu çalışmalar sonrasında 2013 yılında bölgenin sit potansiyelinin değerlendirilmesi amacıyla Balıkesir Kuva-yi Milliye Müzesi Müdürlüğü tarafından yapılan inceleme gezisine doktora çalışması kapsamında katılan A. Saka, Andık Mağarası'nda araştırma yapmış ve Neolitik Çağ, Kalkolitik Çağ ve Erken Tunç Çağı seramiklerinin varlığını bildirmiştir.<sup>18</sup> Tarafımızdan gerçekleştirilen "Neolitik, Kalkolitik ve Tunç Çağlarında Ege ve Marmara Bölgeleri Arasında Yol Güzergâhları ve Yerleşimleri" konulu yüzey araştırması kapsamında 2017 yılında Andık Mağarası ve Aydınlık Mağaraları araştırılmıştır.<sup>19</sup>

Andık Mağarası, Kocaçal Tepe'nin güney yamacının doğu kesiminde, vadi tabanından 175 m, baraj gölü seviyesinden ise 135 m yükseklikte bir konuma sahiptir (Fig. 3-5). Yüksek konumu nedeniyle mağaraya güneydoğudan küçük bir patika ile ulaşılabilir. Mağaranın giriş bölümünde bir büyük ve doğusunda iki küçük galeri girişi mevcuttur. Doğü bölümde yer alan galeriler iç galerilere küçük geçişlerle bağlanmaktadır. Batıda yer alan giriş ise mağaranın en geniş galerisini oluşturur. Bu galeri 16,3 m genişliğinde, 6,2 m yüksekliğinde olup mekanın derinliği 19,5 metredir. Bu mekanın kuzeyinde ayrılarak uzanan iki galeriyi Kuzey Galerisi ve Doğü Galerisi olarak tanımlamaktayız. Mağaranın iç kısmında birçok mekan sırasına sahip bu galerilerden kuzeyde bulunan galeri yaklaşık 55,4 m uzunluğa sahiptir. Mağaranın giriş galerisinde büyük bir kaçak kazı çukuru ile küçük boyutlu çukurların yanı sıra diğer galerilerde de çok sayıda kaçak kazı çukurunun varlığı gözlenmiştir. Giriş mekanının zemini tavadan kopmuş iri kaya kütleleri ve yoğun taş parçaları ile kaplanmış durumdadır.

15 Beksaç 2001: 115.

16 Tanındı et al. 2001: 17, 25.

17 Özdemir 2008: 23-24.

18 Saka 2016: 184-209 Lev. 56-64.

19 Yalçıklı 2019: 544-547 Res. 1-3, Çiz. 1.1,3,4.

Mağaranın giriş mekanının doğu duvarında kabaca biçimlendirilmiş niş düzenlemeleri yer almaktadır.

Andık Mağarası'ndan yaklaşık 20 m yukarıda, baraj gölü seviyesinden ise 155 m yukarıda ve tepenin güney yönüne bakan dik kaya yamacında galeri girişleri yer alır. İ.K. Kökten'in ismini vermediği üç mağara girişi arasında yer aldığını düşündüğümüz galerilerin doğu yönüne bakan girişi biçiminden dolayı Üçgen Girişli Mağara olarak adlandırdık. 15x2 m boyutlarında ve yaklaşık 1 m yüksekliğinde ilk galerinin doğu kenarlarında dışarıya açılan küçük açıklıklar bulunmakta olup tabanı tavadan dökülen taşlarla kaplanmıştır. Galeri, batı duvarında bulunan ve günümüzde dolma nedeniyle kapalı bir geçiş sayesinde Andık Mağarası'nın üzerinde ulaşılması zor, yüksek kaya yamacında yer alan geniş bir galeriye bağlanmaktadır. Andık Mağarası'nın tavanında bulunan dikey galeriler ile birbirlerine bağlanan bu galeriler Andık Mağarası'nın ulaşılması zor bölümlerini oluşturmaktadır.

Aydınlık Mağarası, baraj bendi kenarında Kocaçal Tepe'nin yamacının batısında yer almaktadır. İ.K. Kökten tarafından adı bildirilen bu mağaraya baraj inşaatı sırasında yarasaları korumak amacıyla düzenleme yapılmıştır (Fig. 3,6). Yapılan düzenleme sırasında büyük oranda tahrip edilen mağaranın giriş galerisi geniş bir alana sahip olup yüksek tavanlıdır. Bu galerinin tabanına kalın bir dolgu yapılarak araç girebilecek şekle dönüştürülmüştür. Mağara cephesinde dinamit koymak için hazırlanmış deliklerin bir bölümünü görmek mümkündür. Mağara 17,6 m genişliğinde girişe ve 25,7 m tavan yüksekliğine sahiptir. 21x13 m boyutlarında ve yaklaşık 28 m yüksekliğindeki büyük galeriden ayrılarak uzanan iki galeriden büyük olan galeri girişinin demir kapıyla kapatılmış olası sebebiyle araştırmamız mümkün olmamıştır. Bu galerinin ileriye giden bölümlerinde yarasaların giriş ve çıkışını sağlamak amacıyla mağaranın dışından da görülebilen geniş bir pencere açılmıştır. 10 m uzunluğa sahip diğer dar galeride Neolitik ve Kalkolitik Çağ'a ait seramik parçalarının varlığı saptanmıştır.

Karatepe Mağaraları, Havran ilçe merkezinin 11 km doğusunda, Havran-İvrindi karayolunun Eğmir-Dereören Mahalleleri yol kavşağının güneyinde yer alan Karatepe'nin üst bölümünde

yer almaktadır (Fig. 7-8).<sup>20</sup> Bu tepe, İnboğazi Vadisi'nin doğu ucunda yer almakta olup Andık Mağarası'na yaklaşık 5 km, Havran Barajı göletine ise 1 km mesafededir. Karatepe'nin hemen kuzeyinden Gelin Deresi akmaktadır. Karatepe'nin kuzeyinden dik yamaçlarında belirlenen bir grup mağara arasında Karatepe 1 olarak adlandırdığımız mağara konumu, boyutu ve buluntularıyla öne çıkar. Kuzeyinden geçen kara yolunun yaklaşık 90 m üzerinde yer alan mağara geniş bir galeriye sahiptir. Bu mağara ile bağlantılı olan ve doğusunda yer alan 4 m uzunluğunda bir küçük galeri bulunmaktadır. Mağaranın giriş galerisi 10x9,8 m genişliğinde ve 6 m yüksekliğindedir. Dışarıya çıkışı sağlayan iki açıklıktan biri 3,5 m, diğeri 1,5 m genişliğinde olup açıklıkların arasında yaklaşık 2,7 m genişliğinde bir kaya kütlesi yer alır. Ana mekanın üzerinde bir geniş delik bulunmaktadır. Mekanın güney ve güneydoğu kenarında iki küçük galeri daha bulunmaktadır. Bu galerilerden güneyde yer alan 5 m derinliğe sahiptir. Giriş açıklığı 2 m olan galerinin batı kenarında bir niş mevcuttur. Mağara içinde yer alan nişin Andık Mağarası'nda saptadığımız nişle olan benzerliği dikkat çekicidir. Güneydoğuda yer alan galeri ise 3,3 m derinliğinde olup iki adet küçük galeriye ayrılır. Mağara tabanı anakayadan oluşmakta olup tabanın bir bölümü mağaranın ağıl olarak kullanılması nedeniyle hayvan atıklarıyla örtülmüştür. Mağara giriş bölümünün kaçak kazılar sırasında tahrip edildiği gözlenmiştir. Karatepe 1'in 6 m kuzeybatısında yer alan küçük mağara ise Karatepe 2 olarak adlandırılmıştır. Mağara girişinde bulunan sütun şekline sahip kaya kütesinin arkasında yer alan galeri 1,8 m genişliğe ve 2 m yüksekliğe sahiptir. Kaya kütesinin her iki tarafından bu galeriye giriş mümkündür. Bu mağara ile Karatepe 1'nin arasında kalan yamaçta bir grup seramik parçası ele geçmiştir.

Bu mağaralardan yaklaşık 25 m yükseklikte, alçak bir girişe sahip bir adet in (Karatepe 3) ve yaklaşık 10 m yukarıda ise Karatepe 4 olarak adlandırdığımız kayaaltı sığınağı biçiminde bir girinti yer almaktadır. Bu mağara oluşumlarında da yine kaçak kazı çukurlarının varlığı gözlenmiş olup çark yapımı amorf seramik parçasına rastlanmıştır. Bu kayaaltı sığınaklarında niş düzenlemeleri bulunmaktadır.

## Seramik Buluntular

Andık, Aydınlık, Karatepe 1 ve 2 Mağaraları'nda ele geçen seramik parçalar birlikte değerlendirilerek vadinin stratigrafisinin belirlenmesine çalışılmıştır. Ele geçen seramik parçalarının içinde yer alan amorf parçalar değerlendirme dışı tutulmuş, toplam 94 adet ağız, dip ve kulp parçası incelemeye alınmıştır.<sup>21</sup> Bu grup içinde, 38 adet parçayla % 40,4 oranında Neolitik Çağ, 45 adet parçayla % 37,3 oranında Kalkolitik Çağ, 5 adet parçayla % 5,3 oranında Tunç Çağları ve 16 adet parçayla % 17 oranında Helenistik ve Roma Çağlarına tarihlenen parçalar yer almaktadır. Neolitik ve Kalkolitik Çağ parçaları toplam parça içinde % 77,6 oranı ile en büyük grubu oluşturmaktadır.

Neolitik Çağ'a tarihlendirdiğimiz seramik parçalarının tamamı el yapımı olup iki buluntu dışında tamamı astarlıdır. Astarlılar arasında bir grup parça kırmızıdan kahverengine geçen tonlarda Kırmızı Astarlı Seramik/Red Slipped and Burnished Wares renklerine sahiptir. Parçaların büyük bir grubunu ise kırmızı-kahverenginden gri ve siyaha doğru değişen renk grubu oluşturur. İç yüzeylerde dış yüzey rengine nazaran koyu renklerin hakim olduğu görülmektedir. Hamur renkleri arasında az sayıda açık kahverengi ve krem kırmızı renklerin yanı sıra koyu renklerin hakim olduğu Siyah ve Koyu Gri Perdahlı Seramik/Dark Faced Burnished Ware olarak tanımlanan seramik grubuna ait parçaların yoğun olduğu görülür. Kırmızı Astarlı seramik parçaları Orta ve Batı Anadolu bölgelerinde Neolitik Çağ için tanınan bir grubu oluşturmaktadır<sup>22</sup> ve Batı Anadolu sahil kesimi Neolitik Çağ merkezlerinin tamamında ortaya çıkışı için M.Ö. 7. binyılın geç safhaları öngörülmektedir.<sup>23</sup> Siyah ve Koyu Gri Perdahlı Seramik geleneğinin örnekleri ise Neolitik Çağ göçleri ile bağlantılı olarak

21 Andık Mağarası'nda Balıkesir Kuva-yi Milliye Müze Müdürlüğü tarafından 2013 yılında yapılan araştırma sırasında saptanan bir grup buluntu A. Saka tarafından doktora tezi kapsamında değerlendirilmiştir. Bu buluntular arasında araştırmamız sırasında rastlamadığımız bir adet tüme yakın çömlek, iki adet bezemeli ağız kenarı parçası ve bir adet tünel kulp yer almakta (Saka 2016: 197-209 lev. 57.2, 59.3, 62, 63.3-4) olup mağara stratigrafisinin belirlenmesinde oluşacak eksikliğin telafisi amacıyla söz konusu buluntular çalışmamızda değerlendirmeye alınmıştır.

22 Çilingiroğlu 2009; Özdoğan 2014.

23 Çevik ve Erdoğan 2020: 85.

20 Yalçıklı 2019: 547-548 Res. 4 Çiz. 1.2,5.

değerlendirilmekte olup bu geleneğin Kırmızı Astarlı seramik grubundan erken bir gelişim sürecine sahip olduğu kabul edilmektedir.<sup>24</sup>

Katkılar arasında parçaların tamamında kireç öne çıkmaktadır. İnce boyutlu kireç çoğunluğu oluştururken, az sayıda parçada ise kireç orta boyutludur. Diğer bir yoğun katkıyı ise taşçık oluşturur. Yedi adet parçada taşçık karşımıza çıkmazken, iki adet parçada iri taşçık, dokuz adet parçada orta ve diğerlerinde ise ince taşçık tanelerinin varlığı gözlenmektedir. Mika seyrek ve ince olarak hemen hemen parçaların tamamında yer almaktadır. Bitkisel katkının varlığı parçaların yarıya yakın bir bölümünde saptanmıştır.

Çanak grubu içinde basit, dışa eğik ağız kenarlı çanaklara ait parçalar yer almaktadır (Fig. 9.1-5). Bu tip ağız kenarının benzer örneklerine Araptepe,<sup>25</sup> Ulucak IV,<sup>26</sup> Yeşilova Höyüğü III<sup>27</sup> ve Ekşi Höyük'te<sup>28</sup> rastlanmaktadır. Basit ağızlı, içbükey kenarlı çanağın (Fig. 9.6-7) benzeri ise Keçiçayırı'nda<sup>29</sup> bulunmaktadır. Sevilen forma sahip bu çanakların benzerleri Kalkolitik Çağ'da Aktopraklık buluntuları içinde de görmek mümkündür.<sup>30</sup>

Çömlekler de farklı gruplar oluşturmaktadır. Bunlar arasında basit içe eğik düz ağız kenarlı parçalar yer alır (Fig. 9.8-12). Bu ağız kenarının benzer örneklerine Neolitik Çağ'da Barçın Höyük'te<sup>31</sup> rastlanmaktadır. İç bükey kavisli kenara sahip çömlek parçaları da yoğunluk oluşturmakta (Fig. 9.13-16) olup benzerlerine Neolitik Çağ'da Barçın Höyük,<sup>32</sup> Coşkun-tepe,<sup>33</sup> Uğurlu V,<sup>34</sup> Yeşilova Höyüğü<sup>35</sup> ve Keçiçayırı'nda<sup>36</sup> rastlanmaktadır. Basit ağızlı dudağı dışa çekik ve kısa boyunlu (Fig. 10.1-4) oluşuyla farklı olan çömlek ağzının benzerleri ise Neolitik Çağ'da

Hoca Çeşme IV-III,<sup>37</sup> Aktopraklık C,<sup>38</sup> Coşkun-tepe<sup>39</sup> ve Ulucak IV-V'de<sup>40</sup> ele geçmiştir.

“Hole mouth” olarak adlandırılan basit, içe eğik ağız kenarlı ve boyunsuz çömleklere ait ağız kenarlarının (Fig. 10.5-9) benzerleri Neolitik Çağ'da Barçın Höyük,<sup>41</sup> Coşkun-tepe,<sup>42</sup> Ege Gübre,<sup>43</sup> Yeşilova Höyük III<sup>44</sup> ve Keçiçayırı'nda<sup>45</sup> ele geçmiştir. Bu çömlek grubu içinde dışa çekik dudaklı ağız kenarı parçalarının (Fig. 10.10-12) benzerlerine ise Neolitik Çağ'da Barçın Höyük,<sup>46</sup> Ulucak<sup>47</sup> ve Keçiçayırı'nda<sup>48</sup> rastlanmıştır.

Boyunsuz çömlek grubu içinde yer alan ağız kenarı düz (Fig. 10.13-14) veya içbükey dudaklı/ledge-rim (Fig. 10.15) ağız kenarlı çömleklerin arasında ağız kenarı düz olanların benzerleri Barçın Höyük,<sup>49</sup> Uğurlu IV-V,<sup>50</sup> Coşkun-tepe,<sup>51</sup> Araptepe,<sup>52</sup> Ege Gübre,<sup>53</sup> Ulucak IV-geç V,<sup>54</sup> iç bükey dudaklı ağız kenarının benzerlerine ise Barçın Höyük,<sup>55</sup> Demircihöyük,<sup>56</sup> Keçiçayırı<sup>57</sup> ve Bademağacı'nda<sup>58</sup> rastlanmaktadır.

Buluntular arasında kulp ve dip parçaları farklı tiplerde ele geçmiştir. Neolitik Çağ'a ait tünel kulpların kısa (Fig. 13.1-6) ve uzun olarak iki biçime sahip olduğu görülmektedir. Bu kulplar dikey olarak kabın karın kısmına yerleştirilmiştir.

24 Özdoğan 2007: 401; 2009: 37; Özdöl 2009: 447-448.

25 Caymaz 2006: Fig. 2.3-4.

26 Çilingiroğlu et al. 2004: Fig. 23.3.

27 Derin et al. 2009: Fig. 7.14.

28 Dedeoğlu et al. 2019: Fig. 13.9.

29 Sarı ve Akyol 2019: Pl. 1.1-2.

30 Çelik 2019: Fig. 11.9.

31 Rodenberg 2008: Fig. 7.131.

32 Gerritsen et al. 2013: Fig. 18.12,13.

33 Takaoğlu 2005: Fig. 4.5.

34 Erdoğan 2011: 50 Fig. 12.1.

35 Derin et al. 2009: Fig. 8.33.

36 Sarı ve Akyol 2019: Pl. 2.19-20.

37 Karul ve Bertran 2005: 120-121 Fig. 2.2-3.

38 Karul ve Avcı 2011: 4 Fig. 11.AKT06 88E22.

39 Seeher 1990: Fig. 1.1; Takaoğlu 2005: Fig. 4.5.

40 Çilingiroğlu et al. 2004: Fig. 21.15; Çilingiroğlu 2012: Fig. 4.1.

41 Gerritsen et al. 2013: Fig. 18.2-4.

42 Seeher 1990: Fig. 1.6,7.

43 Sağlamtimur 2012: Fig. 13.3,5,7.

44 Derin et al. 2009: Fig. 7.16, 8.20.

45 Sarı ve Akyol 2019: Pl. 2.18.

46 Gerritsen et al. 2013: Fig. 18.1.

47 Çilingiroğlu et al. 2004: Fig. 23.6,7.

48 Sarı ve Akyol 2019: Pl. 2.22-23.

49 Gerritsen et al. 2013: Fig. 19.6.

50 Erdoğan 2011: Fig.11.5, 12.5; 2014: 160 Fig. 11.2.

51 Takaoğlu 2005: Fig. 4.2,3.

52 Caymaz 2006: Fig. 2.3.

53 Sağlamtimur 2012: Fig.10.1,2.

54 Çilingiroğlu 2012: Fig. 4.1.15-17; Çevik ve Vuruşkan 2020: Fig. 11.8,19,30.

55 Gerritsen et al. 2013: Fig. 18.5.

56 Seeher 1987: Fig. 1.1-6.

57 Sarı ve Akyol 2019: Fig. 13.1b.

58 Duru ve Umurtak 2019: Pl. 33.3, 78.4.

Araştırmamız sırasında Andık Mağarası'ndan ele geçen kısa tünel kulpların yanı sıra 2013 yılında müze araştırmasında saptanan bir adet uzun tünel kulp sayesinde her iki tipe sahip kulpların varlığı kanıtlanmıştır. Kısa tünel kulbun yakın benzerleri Neolitik Çağ'da Hoca Çeşme IV-III,<sup>59</sup> Uğurlu V,<sup>60</sup> Ulucak V,<sup>61</sup> Yeşilova III,<sup>62</sup> Ekşi Höyük 4a,<sup>63</sup> uzun tünel kulpların benzerleri ise Neolitik Çağ'da Aktopraklık,<sup>64</sup> Uğurlu IV,<sup>65</sup> Coşkuntepe,<sup>66</sup> Ege Gübre,<sup>67</sup> Ulucak V,<sup>68</sup> Yeşilova Höyüğü<sup>69</sup> ve Çukuriçi<sup>70</sup> gibi yerleşimlerde bilinmektedir. Kısa boyutlu kulpların Erken Kalkolitik Çağ'da Çukuriçi VIII<sup>71</sup> gibi bölge merkezlerinden ele geçen buluntular sayesinde kullanımının devam ettiği gözlenmektedir.

Kalkolitik Çağ'a tarihlendirdiğimiz seramik parçasının tamamı el yapımıdır. Seramik parçalarının yedi adeti astarsız, diğerleri astarlıdır. Çanakların içi ile çömlerinin ağız kenarı iç bölümünün de astarlandığı görülmektedir.

Astarlı parçalar arasında bir grubun kırmızıdan kahverengine geçen tonlara sahip olduğu görülmektedir. Bu grubun dışında, parçaların dış yüzeylerinde az sayıda parça açık kırmızı-kahverengi tonlarda, diğer büyük grubu ise kahverengi, gri ve siyaha doğru değişen renklerde. İç yüzeylerde ve hamurlarda koyu kahverengi, gri ve siyah rengin ağırlıklı olduğu görülür.

Katkılar arasında parçaların tamamında kireç öne çıkmakta olup beş adet parçada orta boyutlu, diğerlerinde ise ince boyutlu kirecin varlığı gözlenmiştir. İkinci yoğun grubu taşıyıcı oluşturmaktadır. Beş adet parçada taşıyıcı karşımıza çıkmazken, üç adet parçada iri, altı adet parçada orta ve diğerlerinde ise ince taşıyıcı tanelerinin varlığı gözlenmiştir. Mika katkıya dört adet

parçada rastlanmazken, yedi adet parçada orta yoğunlukta ve diğer parçalarda ise seyrek miktarda saptanmıştır. Bitkisel katkı ise oniki adet parçada saptanabilmiştir.

Çanak grubuna ait parçalar arasında basit ağız kenarlı çanaklar sayıca az olup farklı tiplere sahiptirler. Bunlar arasında basit ağız kenarlı yavvan çanakların (Fig. 11.1-9) benzerlerine Kalkolitik Çağ'da Aktopraklık<sup>72</sup> ve Yeşilova Höyük'te<sup>73</sup> rastlanmaktadır. Ağız kenarı içe yatık çanakların (Fig. 11.10) benzerine Alacalıgöl'de<sup>74</sup> rastlanmıştır. Birbirlerinden farklı iki çanak ağız kenarı bezemeli oluşlarıyla dikkat çeker. 2013 müze araştırması sırasında saptanan bu iki parçadan bir tanesi içe yatık basit ağız kenarlıdır. Diğer parça ise dudağı hafif dışa çekik içbükey kenarlı derin çanak biçimindedir. Bu parçalardan bir tanesinin iç yüzeyinde üç, ikincisinin iç ve dış yüzeylerinde dört adet paralel çizgiden oluşan zikzak bezemesi yer almaktadır. Beyaz boya ile yapılmış bu bezeme örneklerine Erken ve Orta Kalkolitik Çağ'da Gülpınar III ve II'de beyaz boyalı seramik grubu içinde yer alan açık kapların iç ve dış yüzeylerinde rastlamaktayız.<sup>75</sup> Benzeri bezeme uygulamaları Erken ve Orta Kalkolitik Çağlar'da Gülpınar'ın yanı sıra Kumtepe A2,<sup>76</sup> Alacalıgöl,<sup>77</sup> Limantepe VII,<sup>78</sup> Geç Kalkolitik Çağ'da ise Orman Fidanlığı VII,<sup>79</sup> Bakla Tepe,<sup>80</sup> Çukuriçi Vb-VI-VII<sup>81</sup> ve Beycesultan'da<sup>82</sup> karşımıza çıkmaktadır.

İçe yuvarlak kalınlaştırılmış ağız kenarı çanakların bezemesizlerinin (Fig. 11.14) yanı sıra ağız kenarı üzerinde (Fig. 11.11,13-14,16-17) ve iç yüzeyinde dikey veya vev yiv bezemesinin (Fig. 11.17,18) yer aldığı dekorasyona sahip çanak parçaları ele geçmiştir. Bu tip çanakların

59 Karul ve Bertran 2005: 120-123 Fig. 2.2-3.

60 Erdoğan 2011: 50 Fig. 12.6.

61 Çevik ve Vuruşkan 2020: Fig. 11.

62 Derin et al. 2009: Fig. 8.23.

63 Dedeoğlu et al. 2019: Fig. 14.7-9.

64 Karul ve Avcı 2011: Fig. 12.183.

65 Erdoğan 2003: Fig. 4; 2014: Fig. 12.3,5.

66 Takaoglu 2005: Fig. 4.8.

67 Sağlamtimur 2012: Fig. 15.

68 Çevik ve Vuruşkan 2020: Fig. 11.

69 Derin et al. 2009: Fig. 12.66.

70 Horejs 2012: Fig. 6.B.

71 Horejs 2012: 119 Fig. 6.D.

72 Çelik 2019: Fig. 11.4.

73 Derin 2020: Fig. 6.4-6.

74 Gabriel et al. 2004: Fig. 4.2; Blum 2014: Pl. 8.7.

75 Takaoglu baskıda: Fig. 4. Prof. Dr. T. Takaoglu'na Gülpınar boya bezemeli seramiği hakkında bilgi vererek yayın sürecinde olan makalesinden yararlanmamı sağladığı için teşekkür ederim.

76 Sperling 1976: 324 dn. 12 Fig. 9.216.

77 Blum 2014: 135, Pl. 7.10.

78 Caymaz 2013: Çiz. 14.5-6,13-16.

79 Efe 2001: Fig. 17. 270, 271, 276-278.

80 Caymaz 2013: Çiz. 15.6, 10-11.

81 Schwall 2018: Pl. 1.6, 26.640.

82 Lloyd ve Mellaart 1962: 79-83, Fig. P.1, P.2.-P.4.

benzerleri, Kalkolitik Çağ'da Balkanlar'da Karanova II-IV,<sup>83</sup> Aşağı Pınar 4,<sup>84</sup> Mentеше,<sup>85</sup> Ilıpınar VB,<sup>86</sup> Hoca Çeşme II,<sup>87</sup> Uğurlu III,<sup>88</sup> Beşik-Sivritepe,<sup>89</sup> Gülpınar II,<sup>90</sup> Ege Gübre II,<sup>91</sup> Ulucak III<sup>92</sup> ve Yassitepe'de<sup>93</sup> bulunmaktadır.

Derin çanak grubu arasında basit dik ağızlı ve ağız kenarına bağlanan dikey kulplu parçaların (Fig. 12.1-2) benzer örneklerine Erken Kalkolitik Çağ'da Ege Gübre,<sup>94</sup> Ulucak IIIb<sup>95</sup> ve Geç Kalkolitik Çağ'da Baklatepe<sup>96</sup> çanakları arasında rastlanmaktadır. Tutamak kulplu derin çanakların (Fig. 12.3) benzerini ise Erken Kalkolitik Çağ'da Ege Gübre<sup>97</sup> ve Ulucak IIIc ve IIIb<sup>98</sup> buluntuları arasında görmekteyiz. Basit içe eğik ağız kenarlı derin çanak biçimine sahip bir çanak parçası (Fig. 12.4) yuvarlak kalınlaştırılmış ağız kenarlı çanaklarda sıklıkla rastladığımız yiv bezemenin benzerine sahiptir. Bu çanağın benzerini Ege Gübre II<sup>99</sup> ve Ulucak IIIb'de<sup>100</sup> görmekteyiz. "S" profilli olarak tanımlanan çömlek parçalarının (Fig. 12.5-6) benzerlerine Kalkolitik Çağ'da Aktopraklık,<sup>101</sup> benzer kulba sahip çömleklere ise Yeşilova Höyük,<sup>102</sup> Limantepe,<sup>103</sup> Baklatepe<sup>104</sup> ve Çukuriçi VIb-VII'de<sup>105</sup> rastlanmaktadır.

Andık Mağarası, 2013 yılı buluntuları arasında

yer alan bir adet çömlek, üzerinde durulması gereken buluntulardan bir tanesini oluştur. Bu çömlek, dışa çekik ağız kenarlı, daralan boyun sonrasında genişleyen bir gövde ve sonrasında tekrar daralarak düz dip ile biçimlenmektedir. Kap boyun kısmından başlayıp ağız kenarı üzerine yükselerek ağız kenarına bağlanan bir tanesi kırık karşılıklı iki dikey kulba sahiptir. Sağlam olan kulp yassı gövdesinin üst kısmında sivri bir çıkıntılı ile boynuz kulp tipine sahiptir. Kulpta yer alan memeciklerin benzerleri boyun bölgesinde karşılıklı üçer adetten oluşan gruplar halinde yerleştirilmiştir. Bu çömlek ile kulp düzenlemesinin benzerleri Batı Anadolu'da Geç Kalkolitik Çağ'a tarihlendirilen Kumtepe IBI<sup>106</sup> ve Orman Fidanlığı VII'de<sup>107</sup> karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca, Andık Mağarası'nda iki dikey (Fig. 13.8-9), Karatepe Mağarası'ndan bir adet yatay kulp (Fig. 13.7) yer almakta olup kulplardan bir tanesi boynuzlu kulp tipine sahiptir. Bu tip kulpların benzer örnekleri, Erken ve Orta Kalkolitik Çağ'da Ilıpınar VB,<sup>108</sup> Aşağı Pınar II,<sup>109</sup> Uğurlu III,<sup>110</sup> Beşik-Sivritepe,<sup>111</sup> Alacalıgöl,<sup>112</sup> Ulucak,<sup>113</sup> Yeşilova Höyüğü II,<sup>114</sup> Limantepe VII,<sup>115</sup> Geç Kalkolitik Çağ'da Barçın Höyük<sup>116</sup> ve Beycesultan'da<sup>117</sup> bulunmuştur.

Ağız kenarına yakın bir konumda yerleştirilmiş tutamak kulp örneklerini, çanaklarda deliksiz (Fig. 11.6,9) ve delikli (Fig. 11.11), çömleklere ise deliksiz (Fig. 12.3) olarak Kalkolitik Çağ seramik parçaları üzerinde görmekteyiz. Bu kulp tiplerinin benzerlerine, Barçın Höyük,<sup>118</sup> Demircihöyük,<sup>119</sup> Ege Gübre II,<sup>120</sup> Ulucak III,<sup>121</sup>

83 Nikalov 2002a: Fig. II.2.17,19; 2002b: Fig. III.9,10; 2002c: Fig. IV.4.6,9; Bozilov 2002: Fig. V.2.

84 Parzinger ve Schwarzberg 2005: Taf. 71.5, 83.5,6.

85 Roodenberg 1999: Fig. 10.3,4, 60.1.

86 Thissen 2008: Fig. 7.2,3,5.

87 Karul ve Bertman 2005: Fig. 7.1.

88 Erdoğan 2011: Fig. 8.1; 2014: 163 Fig. 19.3.

89 Gabriel 2006: 358, Fig. 2.2.

90 Takaoğlu ve Özdemir 2018: Fig. 49.9.1.

91 Caymaz 2013: Çiz. 8.5,6,8,9.

92 Çilingiroğlu ve Derin 2004: Fig. 20.11.

93 Derin 2006: 3 Res. 1.3.

94 Caymaz 2013: Çiz. 8.25.

95 Caymaz 2013: Çiz. 4.11.

96 Caymaz 2013: Fig. 15.22, 18.18.

97 Caymaz 2013: Çiz. 8.26.

98 Caymaz 2013: Çiz. 1.15, 3.12.

99 Caymaz 2013: Çiz. 8.10.

100 Caymaz 2013: Çiz. 5.15,17.

101 Karul ve Avcı 2013: 47 Fig. 7; Çelik 2019: Fig. 16.4.

102 Caymaz 2013: Çiz. 71.4.

103 Caymaz 2013: Çiz. 85.1.

104 Caymaz 2013: Çiz. 105.4,10, 114.2.

105 Schwall 2018: Taf. 11.277.

106 Bertram ve Karul 2014: Fig. 14.

107 Efe 2001: Fig. 18.281-283.

108 Thissen 2008: Fig. 1.1,4.

109 Parzinger ve Schwerberg 2005: Fig. 5.4.

110 Erdoğan 2014: Fig. 19.2.

111 Korfmann 1986: Fig. 4.

112 Gabriel et al. 2004: Fig. 17; Blum 2014: Pl. 7.3.

113 Caymaz 2013: Çiz. 4.26-32.

114 Derin et al. 2009: Fig. 14.91, 15.93,94.

115 Caymaz 2013: Fig. 14.32.

116 Gerritsen et al. 2010: 105 Fig. 9.3.

117 Lloyd ve Mellaart 1962: Fig. P.3.14.

118 Gerritsen et al. 2010: 105 Fig. 11.2,3.

119 Seeher 1987: Pl. 27:7.

120 Caymaz 2013: Çiz. 8.9,11,13,26.

121 Caymaz 2013: Çiz. 1.1,4,5,15,23, 2.1-5.

Yeşilova Höyüğü II,<sup>122</sup> Asopos Tepesi<sup>123</sup> ve Tlos'da<sup>124</sup> rastlamaktayız.

Her iki mağara da bir grup dip parçası ele geçmiştir. Bu parçalar arasında kap imalat tekniğini gösteren parçalar da yer almaktadır. El yapımı olan bu parçalarda, kil levhaların birbiri üzerine yerleştirilmesi suretiyle kapların biçimlendirilmesinin ayrıntıları görülmektedir. Parçalardan iki tanesinde iki kil levhasının (Fig. 13.10,11), bir parçada ise üç levhanın (Fig. 13.15) birleşiminin izleri görülebilmektedir. Coiling Method/Şerit Tekniği<sup>125</sup> olarak tanımlanan tekniğin kullanıldığı anlaşılmaktadır. Orta Kalkolitik Çağ'da Gülpınar<sup>126</sup> ve Geç Kalkolitik Çağ'da Barçın Höyük'ten<sup>127</sup> ele geçen seramik parçalarının üzerinde bu izleri görmek mümkündür.

Diplere ait buluntular arasında ayaklı dipler ve taban kısmında dokuma izi bulunan dip parçaları da ele geçmiştir. Andık Mağarası'nda ayaklı diplere ait yuvarlak kesitli bir ayağın (Fig. 13.16), yanı sıra iki dip parçasında ise kabaca dikdörtgen biçimli kırılmış ayakların korunmuş izleri (Fig. 13.12-13) yer almaktadır. Üç veya dört ayaklı olabilecek bu diplere ait bir ayak parçası Karatepe 1 Mağarası'nda ele geçmiştir (Fig. 13.17). Bu tip ayakların benzerleri, Erken ve Orta Kalkolitik Çağ'da Aktopraklık,<sup>128</sup> Kumtepe,<sup>129</sup> Beşik-Sivritepe,<sup>130</sup> Gülpınar<sup>131</sup> ve Alacalıgöl'den<sup>132</sup> tanınmaktadır.

Andık Mağarası'nda beş ve Karatepe 1 Mağarası'nda dokuma izine sahip bir adet dip parçası ele geçmiştir (Fig. 13.14-15). Dokuma izli dipler Neolitik Çağ'da Balkan yerleşmelerinde, Trakya'da ise Aşağı Pınar'da 7-6<sup>133</sup> M.Ö. 7. bin yılın sonları ile M.Ö. 6. bin yılın ilk yarısına ait tabakalarda karşımıza çıkmaktadır. Batı Anadolu'da Erken ve Orta Kalkolitik Çağ'da

Beşik-Sivritepe,<sup>134</sup> Gülpınar,<sup>135</sup> Ulucak III,<sup>136</sup> Çine-Tepecik Höyüğü,<sup>137</sup> Geç Kalkolitik Çağ'da Çukuriçi Höyük VIa<sup>138</sup> gibi birçok merkezde rastlanmaktadır.

Erken Tunç Çağı'na tarihlendirdiğimiz az sayıda seramik parçasının tamamı el yapımıdır. Seramik parçaları astarlı olup bir adet parça dışında tamamı perdahlıdır. Dış ve iç yüzey renkleri kahverengi, koyu gri ve siyahın tonlarındadır. Katkılar arasında kireç ince kalitede öne çıkarken, taşcık bir adet parçada ince kalitede mevcuttur. İki parçada seyrek oranda ince mika, bir parçada ise ince seramik parçası katkı olarak saptanmıştır.

Orta - Geç Tunç Çağı'na tarihlendirilen elimizdeki tek parça çark yapımıdır. Astarlı dış ve iç yüzey koyu griden siyaha doğru dalgalı değişen renge sahiptir. Hamurunda ince kireç, taşcık ve yoğun mikanın varlığı gözlenmiştir.

Karatepe Mağarası'nın az sayıda buluntusu arasında birer adet gaga ağız parçası (Fig. 12.7), içe yatık ağız kenarlı çanak parçası (Fig. 12.8), kapak parçası (Fig. 12.9) ve dikey kulp (Fig. 12.10) yer almaktadır. Bu parçaların ait olduğu kapların benzerlerine Batı Anadolu Erken Tunç Çağı I yerleşimlerinde sıklıkla rastlanmaktadır. Gaga ağızlı testi ağızının yakın benzerlerini birçok Batı Anadolu Erken Tunç Çağı yerleşimi arasında Troia,<sup>139</sup> Demircihöyük,<sup>140</sup> Yortan,<sup>141</sup> Kuruçay,<sup>142</sup> çanak ağızının benzerlerini ise Troia<sup>143</sup> ve Yortan'da<sup>144</sup> bulmaktayız.

Benzer bir durum, dışa çekik üç adet yatay yivli omurgalı çanağa ait ağız kenarı parçası için de söz konusudur. Orta ve Geç Tunç Çağları'nda Batı Anadolu'da sıkça karşımıza çıkan omurgalı yivli çanakların (Fig. 12.11) Orta Tunç Çağı'nda gri astarlı benzerleri Üyücek,<sup>145</sup> Smyrna

122 Caymaz 2013: Çiz. 10.1, 11.4.

123 Konakçı 2016: Fig. 7.

124 Korkut et al. 2019: Fig. 5.1-6.

125 Ökse 1999: 8-9.

126 Özdemir 2015: 51.

127 Gerritsen et al. 2010: 205 Fig. 8.2,4,5.

128 Karul 2007: 389 Fig. 5; 2017: Fig. 72.

129 Sperling 1976: Fig. 8.117, 118.

130 Korfmann 1986: Fig. 4.7.

131 Takaoğlu 2016: Fig. 7, 8.

132 Blum 2014: Fig. 6.1,3-4.

133 Özdoğan 2019.

134 Gabriel 2006: 358, Fig. 2.10.

135 Özdemir 2007; 2013.

136 Çilingiroğlu ve Çilingiroğlu 2007: 3; Çevik 2018: 52.6.

137 Günel 2014: 87.

138 Horejs ve Schwall 2018: Fig. 54.3; Schwall 2018: 263.

139 Blegen et al. 1950: Pl. 240.6,7.

140 Secher 1987: Fig. 37.7, 38.3,4.

141 Kamil 1982: Fig. 40.144, 65.213.

142 Duru 1996: Fig. 142.7.

143 Blegen et al. 1950: Pl. 238.1a.8.

144 Kamil 1982: Fig. 23.7.

145 Bayne 2000: 61 Fig. 6.13.



(Bayraklı),<sup>146</sup> kırmızı astarlı benzerleri Troia erken ve orta VI,<sup>147</sup> Panaztepe,<sup>148</sup> Limantepe,<sup>149</sup> Geç Tunç Çağı'nda kırmızı astarlı benzeri Beycesultan II,<sup>150</sup> devetüyü astarlı benzerleri ise Beycesultan I ve III'de<sup>151</sup> saptanmıştır.

Andık ve Karatepe 1 Mağaralarında ele geçen seramik buluntular arasında az sayıda Hellenistik ve Roma Çağına tarihlenilebileceğimiz parçalar mevcuttur. Bu parçalar arasında yayvan çanaklar ve karında kulplu testi grubu yoğunluk oluşturur. Mağara duvarlarında saptadığımız niş düzenlemeleri, bölgede birçok kayalık alanda ve mağarada rastlanan nişlerle yakın benzerlik göstermektedir. İ.K. Kökten,<sup>152</sup> Karanlık Mağara'da yaptığı sondaj çalışması sırasında Kybele kültüyle ilişkili gördüğü "pişmiş topraktan yapılmış içleri boş, eli davullu, karnında aslan kabartması bulunan; su taşıyan ve çeşitli başlıklı, kadın, erkek adak heykelcikleri" olarak tanımladığı bir grup figürinin ele geçtiğini bildirmektedir. Yakın zamanda kazısı yapılan Bergama, Ballık Mağarası'nda da Kybele kültüyle bağlantılı değerlendirilen pişmiş toprak figürün başları ele geçmiştir.<sup>153</sup> Bu tip figürinlerin ait olduğu kült uygulamalarının birer parçası olarak değerlendirilebileceğimiz duvarlara açılmış nişler, Karesi ilçesinde Bakacak Tepe<sup>154</sup>, Burhaniye ilçesinde Dedekaya ve İnkaya'da<sup>155</sup> yer alan Geç Klasik Çağ'dan Geç Antik Çağ'a kadar geniş bir zaman diliminde kült uygulamaları için kullanılmış olması muhtemel niş düzenlemeleriyle de benzerdir. Ayrıca, niş, figürin ve az sayıdaki seramik parçasından oluşan buluntu topluluğuna sahip mağaraların, İnboğazı Vadisi'nin güneyinde Helenistik ile Roma Çağı yerleşim tabakalarının saptandığı Küçükçal Tepe<sup>156</sup> yerleşimcileri tarafından, kült alanı olarak kullanıldığı izlenimi vermektedir. Ortaçağ'a ait az sayıda sırlı seramik parçasına Andık Mağarası ve Karanlık

Mağara'da rastlanmıştır.

## Sonuç

Edremit Körfezi'nde alüvyon dolgunun körfezi kaplaması ile tarım alanlarındaki genişleme, Tunç Çağlarında yerleşim sayısında gözle görülür bir artışı peşi sıra getirmiştir. Körfez bölgesinde saptanan Neolitik ve Kalkolitik Çağ'a ait yerleşim sayısı son yıllarda yapılan araştırmalar sayesinde artış göstermiştir. Bu yerleşimler, körfezi çevreleyen dağların yamaçlarında ve vadilerde yer alan mağaralarda karşımıza çıkmaktadır. Ova seviyesinin üzerinde bulunan Sülüklüçeşme Tepe, şimdilik bildiğimiz tek Neolitik Çağ yamaç yerleşmesi durumundadır. Plato seviyesindeki İnboğazı Vadisi mağaralarının körfezdeki sulak alanlara hakim konumuyla Prehistorik yerleşimciler için uygun şartları sağladığı ve bu sayede yoğun olarak kullanıldığı görülmektedir. Günümüzde kısmen korunmuş durumda olan Andık, Aydınlık, Karatepe 1 ve 2 Mağaraları'nın dışında yakın zamana kadar mağara sayısının daha fazla olduğu bilinmektedir.

Araştırma yaptığımız 4 adet mağarada ele geçen seramik parçaları birlikte ele alınmıştır. Neolitik Çağ'a tarihlendirdiğimiz parçaların tamamına yakın bölümünün astarlı, bunların arasında bir bölümünün astar renginin Kırmızı Astar/Red Slipped and Burnished Wares grubuna ait olduğu görülmektedir. Parçalarda yoğunluğun ise koyu renklerin hakim olduğu kahverengi gri ve siyah/Dark Faced Burnished Ware olarak da tanımlanan yüzey rengine sahip seramik türünde olduğu gözlenmiştir. Hamur katkıları arasında, kireç, taşçık ve mika hemen hemen parçaların tamamında gözlenirken, yarıya yakın bir bölümünde ise bitkisel katkıların varlığı saptanabilmektedir.

Çanak grubu içinde basit ağız kenarlı parçalar yoğun olup bunlar arasında dışa eğik ağız kenarlı, içe eğik düz ağız kenarlı ve içbükey ağız kenarlı çanak parçaları yer almaktadır. Çömleklere ait ağız kenarları içinde iç bükey kavisli ağız kenarlı, dudağı dışa çekik ağızlı, dudağı dışa çekik kısa boyunlu, içe eğik basit ağız kenarlı çömlek parçalarının yanı sıra boyunsuz ve dudağı dışa çekik ağız kenarları ile düz ağız kenarlı veya içbükey kanallı dudaklı ağız kenarlı çömleklere ait parçalar da görülmektedir. Neolitik Çağ parçaları arasında kısa ve uzun tünel kulplar da mevcuttur.

Kalkolitik Çağ'a tarihlendirdiğimiz seramik parçasının büyük bir bölümü astarlı olup bu

146 Bayne 2000: Fig. 12.7.

147 Blegen et al. 1953: 161 Fig. 364.3; Pavúk 2020: Fig. 19.5.

148 Günel 1999: 64-65, 116 Fig. 142.4.

149 Aykurt 2020: 23-24 (C9b) Tab. 13a.

150 Mellaart ve Murray 1995: 27 Fig. P.13.5.

151 Mellaart ve Murray 1995: Fig. P.2.10, P.32.2.

152 Kökten 1949: 815.

153 Pirson 2021: 273-274 Fig. 48-49.

154 Yalçıklı 2019: 546 dn. 8.

155 Beksaç 2001: 117; 2002: 285.

156 Stauber 1997: 98-99.

parçaların bir bölümünün kırmızı-kahverengi renklere sahip olduğu görülmektedir. Diğer astarlı parçalar ise kahverengi, gri ve siyaha doğru değişen yüzey renklerine sahiptir. Hamur katkıları arasında tamamında kireç yer alırken, grubun büyük bir bölümünde taşçık gözlenmektedir. Neolitik Çağ parçalardan farklı olarak mika ve bitkisel katkı az sayıda parçada saptanabilmiştir.

Çanak grubuna ait ağız kenarları arasında yayvan çanaklar yoğunluk göstermektedir. Bu grup içinde basit ağız kenarlı ve içe yatık ağız kenarlı çanakların dışında belirgin bir grubu içe yuvarlak kalınlaştırılmış dikey veya verev hatların yer aldığı yiv dekorasyona sahip ağız kenarlı parçalar oluşturmaktadır. Derin çanaklar grubunda ise dik basit ağız kenarlı, içe eğik basit ağız kenarlı derin çanak parçalarını görmekteyiz. Çömlek grubu daha az sayıda olup "S" profilli parçalardan oluşur. Ayrıca, dışa çekik ağız kenarlı, içbükey boyunlu ve geniş gövde ile biçimlendirilmiş tüme yakın bir çömlek boynuz kulba sahip olup Andık Mağarası'nda benzer kulp parçalarına da rastlanmıştır. Kulp çeşitleri arasında delikli ve deliksiz tutamak kulp örnekleri mevcuttur. Andık ve Karatepe 1 Mağaralarında ele geçen bir grup düz dip parçaların cidarında saptadığımız izler sayesinde, bu parçaların üst üste koyulan kil levhanın bastırılması suretiyle şerit tekniği kullanılarak üretildikleri anlaşılmıştır. Ayrıca ayaklı dipler ve taban kısmında dokuma izi bulunan dip parçaları da ele geçmiştir.

Andık ve Aydınlık Mağaraları'nda saptayamadığımız, Karatepe Mağarası'ndan ele geçen Erken Tunç Çağı'na ait az sayıda seramik parçası astarlı olup kahverengi-koyu gri ve siyah renklindedir. Bu küçük grup içinde gagaağızlı testi parçaları ve bir adet kapak parçası yer almaktadır. Orta-Geç Tunç Çağı buluntusu ise gri-siyah dalgalı renge sahip bir çanak parçası ile temsil edilmektedir.

İ.K. Kökten'in gerçekleştirdiği sondaj çalışması dışında henüz bilimsel kazı yapılmamış bu mağaralarda ele geçen seramik buluntular arasında Neolitik ve Kalkolitik Çağ'a tarihlendirilen parçaların yoğun olduğu görülmektedir. Karatepe 1 Mağarası'nda bulunan Tunç Çağı seramik parçalarının birkaç parçadan oluşması, bu mağaranın mevsimlik kısa sürelerde kullanıldığı veya yerleşim dışında farklı bir fonksiyona yönelik olarak da kullanılmış olacağını düşündürmektedir. Mağaraların alt tabakalarında bulunması beklenen seramik gruplarının eski eser kaçakçıları

tarafından ortaya çıkartılmış olmasının yanı sıra yüzeyin hemen altında saptanan Geç Kalkolitik Çağ'a ait kap, erken tabakaların yüzeye yakın konumda olduğunu göstermektedir. Tunç Çağı seramiklerinde olduğu gibi Hellenistik ve Roma Çağlarına ait az sayıda parçanın ele geçmesi de mağaraların kullanımında oluşan değişikliğe işaret etmektedir. Mağaralarda Kalkolitik Çağ sonrasına ait seramik parçalarının azaldığı bu süreçte, ovadaki yerleşim sayısında da artışın olduğu görülür. Tunç Çağı ve sonrası süreçlerde mağaralara olan ihtiyacın azaldığı, mevsimsel olarak kısa süreli veya kült amacıyla kullanımın sürdüğü anlaşılmaktadır. Mağaraların kullanımındaki dönüşümün iyi bir örneğini Andık ve Karatepe 1,3,4 Mağaraları'nda saptadığımız Hellenistik ve Roma Çağları'na ait kullanım izleri oluşturmaktadır. Körfez ve yakın çevresinde Geç Klasik Çağ'dan Geç Antik Çağ'a kadar geniş bir zaman diliminde kült uygulamaları amacıyla kullanılmış olması, olası niş düzenlemelerinin benzerlerinin mağaralarda yer almasının yanı sıra figürin ve az sayıdaki seramik parçasının ele geçmesi, kült alanı olarak kullanıldıkları izlenimini vermektedir. Tunç Çağlarına ait az sayıdaki seramik parçasının bulunmuş olması da, bu tür uygulamaların erken dönemlerde başlama ihtimalini de düşündürmektedir.

Bu veriler ışığında, Andık Mağarası'nda; Geç Neolitik, Erken, Orta, Geç Kalkolitik, Helenistik, Roma ve Ortaçağ, Aydınlık Mağarası'nda; Geç Neolitik ve Erken Kalkolitik, Karatepe 1 ve 2 Mağaraları'nda ise Geç Neolitik, Erken, Orta Kalkolitik, Erken, Orta-Geç Tunç ve Roma Çağları'na tarihlendirebildiğimiz seramik parçalarının varlığı saptanmıştır.

Neolitik ve Kalkolitik Çağ tabakalarının yoğunluğuyla dikkatimizi çeken İnboğazı Vadisi mağaraları, saptadığımız bulgular sayesinde bölgenin önemli bir Prehistorik yaşam alanı olduğunu göstermektedir. Bu süreçte mağaralarda var olan kültürün Ege sahil kesimi ve Marmara bölgesinin batısında yer alan Neolitik ve Kalkolitik Çağ kültürleri ile kültür birliği içinde olduğu görülmektedir. Dikkatimiz çeken hususlar arasında çevre bölgelerde saptanmış olan Neolitik ve Kalkolitik Çağlara ait (perdah, sokma ve kazıma bezek ve mantar başlı/knobbed kulplar) sık görülen seramik uygulamalarının bir bölümüne henüz rastlanmamış olmasıdır. Bu tip seramik özelliklerinin bulunmamış olması, henüz örtülü tabaka

malzemesine ulaşılamamış olmasından kaynaklanacağı gibi Körfez çevresinde yer alan merkezlerde sıklıkla raslanan tabakaların dışında, mağaralarda farklı safhaları temsil eden tabakaların bulunma olasılığının da yüksek olduğunu düşündürmekte, bu durum vadideki yaşam alanlarının önemini daha da artırmaktadır.

## Katalog

Kısaltmalar: Ağız Kenarı: ak; Çap: ç; El Yapımı: ey; Dış Yüzey: D.; İç Yüzey: İ.; Hamur: H.

**Fig. 9.1,** Andık Mağarası, Galeri 2, ak, ç. 22 cm, ey, iç-dış astarlı, ince boyutlu kireç, bitkisel katkı, seyrek taşçık ve yoğun mika, D. 2,5YR4/4 (reddish brown), İ. 5Y4/4 (reddish brown), H. 7,5YR3/1 (very dark gray).

**Fig. 9.2,** Karatepe 2 Mağarası, ak, ç. 19 cm, ey, astarlı, dış perdahlı, ince kireç, orta seyrek mika, D. 5YR4/3 (reddish brown), İ. 5YR4/1 (dark gray), H. 5YR5/6 (yellowish red).

**Fig. 9.3,** Karatepe 1 Mağarası, ak, ç. 13 cm, ey, astarlı, dış ve iç perdahlı, ince kireç, taşçık, orta yoğun mika, D. 7,5YR3/1 (very dark gray), İ. 2,5YR4/6 (red), H. 10YR4/3 (weak gray).

**Fig. 9.4,** Karatepe 1 Mağarası, ak, ç. 20 cm, ey, astarlı, perdahsız, ince kireç, seyrek orta boyut taşçık, ince seyrek mika, D. 5YR5/3 (reddish brown), İ. 7,5YR5/2 (brown), H. 7,5YR2.5/1 (black).

**Fig. 9.5,** Karatepe 1 Mağarası, ak, ç. 38 cm, ey, astarsız, perdahsız, kireç, seyrek orta taşçık ve seyrek orta mika, D. 5YR5/3 (reddish brown), İ. 2,5YR5/2 (weak red), H. 2,5Y4/1 (dark gray).

**Fig. 9.6,** Karatepe 1 Mağarası, mağara önü yamaç, ak, ç. 18 cm, ey, astarlı, dış ve iç perdahlı, ince kireç, taşçık, orta yoğun mika, D. 10R4/3 (weak red), İ. 7,5YR3/4 (brown), H. 10R4/1 (dark reddish gray).

**Fig. 9.7,** Andık Mağarası, Giriş Galerisi, ak, ç. 13 cm, ey, iç-dış astarlı, ince kireç, bitkisel katkı ve seyrek taşçık, D. 10YR3/3 (dark brown), İ. 10YR2/1 (black), H. 2,5Y2.5/1 (black).

**Fig. 9.8,** Andık Mağarası, Giriş Galerisi, ak, ç. 11 cm, ey, astarlı, iç-dış perdahlı, ince kireç ve seyrek taşçık, D. ve İ. 5YR3/2 (dark reddish), H. 7,5YR4/4 (brown).

**Fig. 9.9** Aydınlık Mağarası, ak, ç. 12 cm, ey, astarlı, dış perdahlı, ince kireç, orta boyut taşçık ve seyrek mika, D. 7,5 YR4/4 (very dark gray) İ. 7,5YR2.5/1 (black), H. 7,5YR2.5/1 (black).

**Fig. 9.10,** Andık Mağarası, Giriş Galerisi, ak, ç. 9 cm, ey, astarlı, dış perdahlı, ince kireç, taşçık ve seyrek mika, D. 10YR2/4-10YR3/1 (dark gray brown-very dark gray), İ. 10YR3/1 (very dark gray), H. 10YR3/1 (very dark gray).

**Fig. 9.11,** Karatepe 1 Mağarası, ak, ç. 22 cm, ey, astarlı, dış ve iç perdahlı, ince kireç, orta seyrek taşçık, orta yoğun mika, D. 7,5YR5/3 (brown), İ.

7,5YR5/2-10YR3/1 (brown-very dark gray), H. 10YR3/1 (very dark gray)

**Fig. 9.12,** Aydınlık Mağarası, ak, ç. 11 cm, ey, astarlı, dış perdahlı, ince kireç, orta boyut taşçık, D. 7,5 YR4/4 (brown) İ. 7,5YR3/1 (very dark gray), H. 7,5YR6/3 (light brown).

**Fig. 9.13,** Andık Mağarası, Giriş Galerisi, ak, ç. 30 cm, ey, astarlı, dış perdahlı, ince kireç, yoğun taşçık ve seyrek mika, D. ve İ. 10YR5/3 (brown), H. 10YR3/1 (very dark gray).

**Fig. 9.14,** Andık Mağarası, Galeri 2, ak, ç. 20 cm, ey, astarsız, isli yüzeyli, ince kireç, taşçık, mika ve bitkisel katkı, D. 5YR4/4-10YR6/6 (reddish brown-brownish yellow), İ. 10YR6/6-2,5Y3/2 (brownish yellow-very dark grayish brown), H. 5YR4/6 (yellowish red).

**Fig. 9.15,** Karatepe 2 Mağarası, ak, ç. 17 cm, ey, astarlı, perdahsız, ince kireç, seyrek taşçık, seyrek mika, D. ve İ. 7,5YR5/4 (brown), H. 7,5YR4/1 (dark gray).

**Fig. 9.16,** Andık Mağarası, Giriş Galerisi, ak, ç. 30 cm, ey, astarlı, iç-dış perdahlı, ince kireç, seyrek orta taşçık, seyrek mika ve bitkisel katkı, D. 2,5YR3/4 (dark reddish brown), İ. 2,5YR3/4 (dark reddish brown), H. 5YR3/1 (very dark gray).

**Fig. 10.1,** Andık Mağarası, Galeri 1, ak, ç. 31 cm, ey, astarlı, iç ve dış perdahlı, orta boyut kireç ve taşçık, seyrek mika, D. 5YR3/3 (dark reddish brown), İ. 2,5YR3/4-2,5YR5/4 (reddish brown), H. 5YR3/3 (dark reddish brown).

**Fig. 10.2,** Karatepe 1 Mağarası, ak, ç. 34 cm, ey, astarlı, dış ve iç perdahlı, ince kireç, taşçık, seyrek mika, D. ve İ. 2,5YR5/4 (reddish brown), H. 5YR3/2 (dark reddish brown).

**Fig. 10.3,** Andık Mağarası, Galeri 2, ak, ç. 41 cm, ey, astarlı, dış iyi perdahlı, ince kireç, orta taşçık, seyrek mika ve bitkisel katkı, D. 2,5YR3/4 (reddish brown), İ. 2,5YR3/4-5YR5/4 (reddish brown), H. 10YR3/1 (very dark gray).

**Fig. 10.4,** Andık Mağarası, Galeri 1, ak, ç. 26 cm, ey, astarlı, dış perdahlı, ince kireç, seyrek orta taşçık, orta yoğun mika ve bitkisel katkı, D. 7,5YR3/2 (dark brown), İ. 5YR4/3 (reddish brown), H. 7,5YR3/4 (dark brown).

**Fig. 10.5,** Andık Mağarası, Galeri 1, ak, ç. 17 cm, ey, astarlı, dış ve iç ak perdahlı, orta boyut kireç, iri taşçık, seyrek mika ve bitkisel katkı, D. 5YR3/4-7,5YR5/2 (dark reddish brown-black), İ. 2,5YR3/4-2,5YR3/6 (dark reddish brown -dark red), H. 2,5Y3/1 (very dark gray).

**Fig. 10.6,** Andık Mağarası, Giriş Galerisi, ak, ç. 49 cm, ey, astarlı, dış perdahlı, içi düzelme, orta boyut kireç, mika ve bitkisel katkı, D. 2,5YR4/4 (reddish brown), İ. 10R5/6-2,5Y2.5/1 (red-black), H. 5Y2.5/1 (black).

**Fig. 10.7,** Andık Mağarası, Giriş Galerisi, ak, ç. 6 cm, ey, astarlı, dış ve iç perdahlı, ince kireç ve seyrek mika, D. ve İ. 5YR3/2 (dark black), H. 10YR2/1 (black).

- Fig. 10.8,** Andık Mağarası, Giriş Galerisi, ak, ç. 18 cm, ey, astarlı, iç ve dış perdahlı, ince kireç, taşcık, seyrek mika ve bitkisel katkı, D. 7.5YR2.5/1-7.5YR5/2 (black-brown), İ. 10YR3/1-5YR4/2 (very dark gray-dark reddish brown), H. 10YR2/1-10YR3/1 (black-very dark gray).
- Fig. 10.9,** Andık Mağarası, Giriş Galerisi, ak, ç. 23 cm, ey, astarlı, dış perdahlı, ısı görmüş, ince kireç, iri taşcık, seyrek mika ve bitkisel katkı, D. 2.5YR2.5/4-5YR4/1 (reddish brown-dark gray), İ. 2.5YR4/4 (reddish brown), H. 10YR2/1 (black).
- Fig. 10.10,** Andık Mağarası, Giriş Galerisi, ak, ç. 30 cm, ey, astarlı, dış ve iç perdahlı, ince kireç, orta boyut taşcık, seyrek mika ve bitkisel katkı, D. 7.5YR3/2 (dark brown), İ. 10YR5/4 (yellowish brown), H. 2.5YR4/3 (dark black).
- Fig. 10.11,** Andık Mağarası, Giriş Galerisi, ak, ç. 28 cm, ey, astarlı, dış perdahlı, ince kireç, orta boyut taşcık, seyrek mika ve bitkisel katkı, D. 10R4/4-10R6/4 (weak red- light yellowish), İ. 2.5YR4/4-7.5YR3/1 (reddish brown-very dark gray), H. 2.5YR3/6-5YR4/4 (dark red-reddish brown).
- Fig. 10.12,** Andık Mağarası, Galeri 1, ak, ç. 17 cm, ey, astarlı, dış ve iç ağız kenarı perdahlı, ısı görmüş, ince kireç, seyrek mika ve bitkisel katkı, D. 7.5YR2.5/4-10YR2/1 (brown-black), İ. 5YR3/2-7.5YR4/1 (dark reddish brown-dark gray), H. 2.5Y2.5/1 (black).
- Fig. 10.13,** Andık Mağarası, Giriş Galerisi, ak, ç. 39 cm, ey, astarlı, dış perdahlı, orta boyut kireç, seyrek taşcık, mika ve bitkisel katkı, D. 10R4/4 (weak red), İ. 10R3/4 (dusky red), H. 2.5YR3/3 (dark reddish brown), Yayın: Yalçıklı 2019, 546 çiz. 1.3.
- Fig. 10.14,** Andık Mağarası, Giriş Galerisi, ak, ç. 40 cm, ey, astarsız, dış perdahlı, ince kireç, taşcık ve bitkisel katkı, D. 5YR4/1 (dark gray), İ. 5YR4/3 (reddish brown), H. 7.5YR2.5/1 (black), Yayın: Yalçıklı 2019, 546 çiz. 1.4.
- Fig. 10.15,** Karatepe 1 Mağarası, ak, ç. 45 cm, ey, astarsız, perdahsız, ince kireç, taşcık, seyrek mika, D. 10YR2/1 (black), İ. 7.5YR5/2 (brown), H. 7.5YR4/2 (brown), Yayın: Yalçıklı 2019, 548 çiz. 1.5.
- Fig. 11.1,** Karatepe 1 Mağarası, ak, ç. 19 cm, ey, astarlı, dış ve iç perdahlı, ince kireç, taşcık, seyrek mika, D. 7.5YR6/3 (light brown), İ. 10YR5/1 (gray), H. 10YR2/1 (black).
- Fig. 11.2,** Karatepe 1 Mağarası, ak, ç. 18 cm, ey, astarlı, dış ve iç perdahlı, ince kireç, taşcık, orta seyrek mika, D. 7.5YR5/3 (brown), İ. 2.5YR5/3 (brown), H. 7.5YR2.5/1 (black).
- Fig. 11.3,** Karatepe 1 Mağarası, ak, ç. 22 cm, ey, dış ve iç perdahlı, ince kireç, orta seyrek taşcık, orta yoğun mika, D. 2.5YR4/4 (reddish brown), İ. 10YR6/2-2.5YR4/4 (light brownish gray-reddish brown), H. 7.5YR2.5/1 (black).
- Fig. 11.4,** Karatepe 1 Mağarası, Mağara önü yamaç, ak, ç. 32 cm, ey, astarsız, perdahsız, ince kireç, taşcık, orta seyrek mika, D. 2.5YR4/6 (red), İ. 10R6/8 (light red), H. 10R3/8 (red).
- Fig. 11.5,** Andık Mağarası, Giriş Galerisi, ak, ç. 29 cm, ey, astarlı, dış ve iç perdahlı, dış yüzey aşınmış, ince kireç, taşcık, seyrek mika ve bitkisel katkı, D. 7.5YR5/3 (brown), İ. 2.5YR3/4 (dark reddish brown), H. 10YR2/1 (black).
- Fig. 11.6,** Karatepe 1 Mağarası, Mağara önü yamaç, tutamak kulplu ak, ç. 14 cm, ey, astarlı, dış ve iç perdahlı, ince kireç, taşcık, orta seyrek mika, D. ve İ. 5YR3/4 (reddish brown), H. 7.5YR4/1 (dark gray).
- Fig. 11.7,** Andık Mağarası, Galeri 1, ak, ç. 6 cm, ey, astarlı, iç ve dış perdahlı, ısı görmüş, ince kireç, seyrek mika, D. ve İ. 10YR2/1 (black), H. 10YR3/1 (very dark gray).
- Fig. 11.8,** Andık Mağarası, Giriş Galerisi, ak, ç. 29 cm, ey, astarlı, dış perdahlı, iç perdah aşısı düzeltme, ısı görmüş, ince kireç ve iri taşcık, D. 5YR4/2 (dark reddish gray), İ. 2.5YR2.5/1 (reddish black), H. 10R3/1 (dark reddish black).
- Fig. 11.9,** Karatepe 1 Mağarası, ak, ç. 25 cm, ey, astarsız, dış ve iç perdahlı, düzensiz yüzeyli, ince kireç, taşcık, orta yoğun mika, D. 2.5YR5/3 (reddish brown), İ. üst bölüm 10YR2/1 (red) alt bölüm 2.5YR5/6 (red), H. 5YR5/4 (reddish brown).
- Fig. 11.10,** Andık Mağarası, Giriş Galerisi, ak, ç. 45 cm, ey, astarlı, dış ve iç perdahlı, ince kireç ve seyrek mika, D. 7.5YR6/4 (light brown), İ. 10YR2/1 (black), H. 5YR5/3 (reddish brown).
- Fig. 11.11,** Andık Mağarası, Galeri 1, ak, ç. 29 cm, ey, astarlı, perdahsız, ince kireç, taşcık, seyrek mika ve bitkisel katkı, D. 5YR4/3-10YR2/1 (reddish brown-black), İ. 5YR4/6-5YR6/6 (yellowish red-reddish yellow), H. 7.5YR2.5/1 (black).
- Fig. 11.12,** Andık Mağarası, Galeri 1, ak, ç. 20 cm, ey, astarlı, iç ve dış perdahlı, orta boyut kireç, taşcık ve seyrek mika, D. ve İ. 10YR2/1 (black), H. 2.5Y2.5/1 (black).
- Fig. 11.13,** Andık Mağarası, Giriş Galerisi, ak, ç. 36 cm, ey, astarlı, iç ve dış perdahlı, orta boyut kireç, taşcık ve seyrek mika, D. 7.5YR3/2-2.5Y4/1 (brown-dark gray), İ. 2.5YR5/3-7.5YR3/3 (reddish brown-dark brown), H. 10YR3/1 (very dark gray).
- Fig. 11.14,** Andık Mağarası, Giriş Galerisi, ak, ç. 27 cm, ey, astarlı, dış ve iç perdahlı, ince kireç, seyrek taşcık ve seyrek mika, D. 7.5YR4/1 (dark gray), İ. 5YR4/2-7.5YR2.5/1 (dark reddish gray-black), H. 7.5YR3/2 (dark brown).
- Fig. 11.15,** Andık Mağarası, Galeri 2, ak, ç. 23 cm, ey, astarsız, dış ve iç perdahlı, ince kireç, seyrek orta taşcık ve bitkisel katkı, D. 2.5YR3/2 (dusky red), İ. 2.5YR4/6-7.5YR2.5/1 (red-black), H. 10YR3/1 (very dark gray).
- Fig. 11.16,** Andık Mağarası, Galeri 2, ak, ç. 23 cm, ey, astarlı, dış ve iç perdahlı, ince kireç, seyrek mika ve bitkisel katkı, D. 2.5YR4/2-10YR2/1 (reddish brown-dark black), İ. 7.5YR2.5/1-10YR2/1 (black-dark black), H. 5Y2.5/1 (black).

- Fig. 11.17,** Andık Mağarası, Galeri 1, ak, ç. 22 cm, ey, astarlı, dış ve iç perdahlı, ince kireç, ince taşcık, seyrek mika ve bitkisel katkı, D. 5YR3/3 (dark reddish brown), İ. 10YR2/1 (dark black), H. 7.5YR2.5/1 (black).
- Fig. 11.18,** Andık Mağarası, Giriş Galerisi, gövde parçası, astarlı, dış ve iç perdahlı, iç yüzeyde perdah taşı bastırılarak yapılmış oluk bezeme mevcut, ince kireç ve mika, D. 5YR4/6-10YR2/1 (yellowish red-dark black), İ. 5YR5/3-5YR4/1 (reddish brwn-dark gray), H. 2.5Y4/1 (dark gray).
- Fig. 12.1,** Aydınlık Mağarası, kulplu ak, ç. 12 cm, ey, astarlı, perdahlı, ince kireç ve seyrek orta boyut taşcık, seyrek mika, D. ve İ. 5YR3/1 (dark reddish brown), H. 5YR3/1 (very dark gray).
- Fig. 12.2,** Andık Mağarası, Galeri 1, Dikey kulplu ak, ç. ?, ey, astarsız, perdahsız, ince kireç, taşcık ve seyrek mika, D. 5YR4/4-5YR3/2 (reddish brown-dark reddish brown), İ. 7.5YR5/1-7.5YR5/4 (gray-brown), H. 7.5YR3/3 (dark brown).
- Fig. 12.3,** Andık Mağarası, Galeri 1, kulplu ak, ç. 22 cm, ey, astarlı, dış ve iç perdahlı, ince yoğun kireç, iri taşcık, seyrek mika ve bitkisel katkı, D. 2.5YR4/4-10YR2/1 (reddish brown-dark black), İ. 2.5YR3/4-2.5YR5/4 (dark reddish brown-reddish black), H. 7.5YR3/1 (very dark gray).
- Fig. 12.4,** Andık Mağarası, Giriş Galerisi, ak, ç. 22 cm, ey, astarlı, dış ve iç perdahlı, ince kireç, orta boyut taşcık, seyrek mika ve bitkisel katkı, D. ve İ. 10YR2/1 (dark black), H. 10YR3/1 (very dark gray).
- Fig. 12.5,** Andık Mağarası, Galeri 2, ak, ç. 30 cm, ey, astarlı, dış ve iç ak perdahlı, seyrek kireç, orta boyut taşcık ve seyrek mika, D. 2.5YR4/4-10R5/4 (reddish brown-weak red), İ. 10R5/4-10R3/4 (weak red-dusky red), H. 7.5YR3/2-5YR4/2 (dark brown-dark reddish gray).
- Fig. 12.6,** Karatepe 1 Mağarası, Mağara önü yamaç, ikinci kullanımda perdah aleti olarak kullanılmış ak, ç. 28 cm, ey, astarlı, dış ve iç perdahlı, ince kireç, taşcık, orta yoğun mika, D. 2.5YR4/3 (reddish brown), İ. 5YR5/3-7.5YR2.5/1 (reddish brown-black), H. 10YR4/1 (dark black).
- Fig. 12.7,** Karatepe 1 Mağarası, ak (gaga ağız), ç. ?, ey, astarlı, dış ve iç perdahlı, ince kireç, ince taşcık, seyrek mika, D. 7.5YR5/3 (brown), İ. 2.5YR5/3-10YR3/1 (reddish brown-very dark gray), H. 7.5YR2.5/1 (black).
- Fig. 12.8,** Karatepe 2 Mağarası, kulp parçası, astarlı, perdahsız, ince kireç, D. 10YR3/1 (very dark gray), H. 10YR4/1 (dark gray).
- Fig. 12.9,** Karatepe 2 Mağarası, ak, ç. 22 cm, ey, astarlı, dış ve iç perdahlı, seyrek seramik parçası, D. 7.5YR3/1 (very dark gray), İ. 7.5YR3/2 (dark brown), H. 7.5YR6/3 (light brown).
- Fig. 12.10,** Karatepe 2 Mağarası, kapağa ait ak, ç. 29 cm, Erken Tunç Çağı, ey, astarlı, dış ve iç perdahlı, ince kireç, seyrek mika, D. ve İ. 7.5YR2.5/1 (black), H. 7.5YR4/1 (dark gray).
- Fig. 12.11,** Karatepe 1 Mağarası, Mağara önü yamaç, ak, ç. 26 cm, çark yapımı, astarlı, dış ve iç perdahlı, ince kireç, taşcık, yoğun mika, D. 10YR3/1-10YR6/4 (very dark gray-light yellowish brown), İ. 10YR3/1-2.5Y5/2 (very dark gray-grayish brown), H. 2.5Y3/1 (very dark gray).
- Fig. 13.1,** Andık Mağarası, Giriş Galerisi, kulp, ey kaba ait, astarlı, dış ve iç perdahlı, ince kireç ve mika, D. 10YR3/3-10YR2/1 (dark brown-dark black), İ. 7.5YR2.5/3 (dark black), H. 5YR4/4 (reddish brown).
- Fig. 13.2,** Andık Mağarası, Giriş Galerisi, kulp, ey kaba ait, astarlı, dış perdahlı, iç düzeltme, ince kireç, mika ve bitkisel katkı, D. 5YR3/2 (dark reddish black), İ. 5YR2.5/1 (black), H. 10YR2/1 (black).
- Fig. 13.3,** Andık Mağarası, Galeri 1, kulp, ey kaba ait, astarlı, dış ve iç perdahlı, ince yoğun kireç ve mika, D. 10YR2/1 (dark black), İ. 7.5YR3/1 (very dark gray), H. 2.5Y3/1 (very dark gray).
- Fig. 13.4,** Andık Mağarası, Galeri 1, kulp, ey kaba ait, astarlı, dış ve iç perdahlı, ince kireç, ince taşcık, seyrek mika ve bitkisel katkı, D. 10YR2/1 (dark black), İ. 7.5YR3/3 (dark brown), H. 10YR3/1 (very dark gray).
- Fig. 13.5,** Andık Mağarası, Giriş Galerisi, kulp, ey kaba ait, astarlı, dış ve iç perdahlı, ince kireç, taşcık ve seyrek mika, D. 7.5YR4/2-7.5YR2.5/1 (brown-black), İ. . 2.5YR5/3 (reddish brown), H. 7.5YR4/3-7.5YR2.5/1 (brown-black).
- Fig. 13.6,** Andık Mağarası, Galeri 1, kulp, ey kaba ait, astarlı, dış ve iç perdahlı, ince kireç, taşcık, seyrek mika ve bitkisel katkı, D. 2.5YR4/6-5YR3/3 (red-dark reddish black), İ. 7.5YR2.5/1 (black), H. 7.5YR3/4 (dark brown).
- Fig. 13.7,** Karatepe 1 Mağarası, kulp parçası, astarlı, silik perdahlı, ince kireç, seyrek mika, D. ve İ. 2.5YR5/3 (reddish brown-gray), H. 5YR2.5/1 (black).
- Fig. 13.8,** Andık Mağarası, Giriş Galerisi, kulp, ey kaba ait, astarsız, düzensiz yüzeyli, orta boyut kireç ve taşcık, seyrek mika, D. 7.5YR7/2-7.5YR4/1 (pinksh gray-dark gray), İ. 10YR8/1-7.5YR4/1 (white-dark gray), H. 10YR3/2 (very dark grayish).
- Fig. 13.9,** Andık Mağarası, Galeri 1, kulp, ey kaba ait, astarlı, dış perdahlı, orta boyut kireç, taşcık, seyrek mika ve bitkisel katkı, D. 5YR4/4-7.5YR3/3 (reddish brown-dark brown), İ. 5YR4/4 (reddish brown), H. 7.5YR4/3 (brown).
- Fig. 13.10,** Karatepe 1 Mağarası, dip parçası, ç. 13 cm, ey, şerit tekniği, astarlı, perdahsız, ince kireç, ince taşcık, seyrek mika, D. 2.5YR5/3 (reddish brown), İ. 7.5YR6/3 (light brown), H. 7.5YR5/1 (gray).
- Fig. 13.11,** Andık Mağarası, Galeri 1, dip, ey, astarlı, dış perdahlı, iki kat hamur levhasının birleşim hattı görülmekte, ince kireç, seyrek mika ve bitkisel katkı, D. 7.5YR4/3-7.5YR2.5/1 (brown-black), İ. 7.5YR2.5/1 (black), H. 5YR4/3-10YR4/1 (brown-dark gray).

**Fig. 13.12**, Andık Mağarası, Galeri 1, dip, ey kabın üç veya dört ayaklı dibine ait parça, astarlı, dış perdahlı, ince kireç, seyrek taşçık, seyrek mika ve bitkisel katkı, D. 7.5YR3/1-7.5YR2.5/1 (very dark gray-black), İ. 5YR4/6-10YR5/2 (yellowish red-grayish brown), H. 7.5YR4/3 (brown).

**Fig. 13.13**, Andık Mağarası, Galeri 2, dip, ey kabın üç veya dört ayaklı dibine ait parça, astarsız, perdahsız, kireç, seyrek mika ve bitkisel katkı, D. 7.5YR5/1-10YR4/1 (gray-dark gray), İ. 10YR2/1 (black), H. 5YR3/3 (dark reddish brown).

**Fig. 13.14**, Andık Mağarası, Galeri 1, dip, ey kaba ait dibe ait parçada dokuma izi, astarlı, dış perdahlı, orta boyutta kireç, seyrek taşçık, seyrek mika ve bitkisel katkı, D. 7.5YR2.5 (black), İ. 7.5YR2.5/1 (black), H. 7.5YR2.5/3 (very dark brown). Yayın: Yalçıklı 2019, 546 res. 2.

**Fig. 13.15**, Karatepe 1 Mağarası, dip parçası, ç. 16 cm, ey, astarsız, perdahsız, şerit tekniği ile üretilmiş, ince kireç, seyrek orta boyut taşçık, orta yoğun mika, D. 7.5YR5/6-10YR4/1 (strong brown-dark gray), İ. 7.5YR6/6-10YR3/1 (yellowish red-very dark gray), H. 10YR5/1 (gray).

**Fig. 13.16**, Andık Mağarası, Giriş Galerisi, dip, ey kabın dibini oluşturan ayaklara ait parça, astarlı, dış perdahlı, ince kireç, iri seyrek taşçık ve bitkisel katkı, D. 7.5YR4/6-10YR3/2 (strong brown-very dark grayish brown), İ. 7.5YR4/2 (brown), H. 2.5Y3/1 (very dark gray).

**Fig. 13.17**, Karatepe 1 Mağarası, dip parçası, ç. 11 cm, ey, astarlı, dış perdahlı, ince kireç, kum, orta boyut taşçık, D. 10YR4/6 (red), İ. 10YR5/2 (weak red), H. 10YR4/2 (dark gray brown).

## Teşekkür

Çalışmadaki katkılarından dolayı Prof. Dr. Turan Takaoğlu, Arş. Gör. Fatih Yılmaz, Canberk Yalçıklı ve Enes Can'a teşekkür ederim. Yüzey araştırmamız, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi BAP, Türk Tarih Kurumu ve REGİO Kültürel Miras Yönetim Danışmanlık A.Ş. tarafından desteklenmiş olup katkılarından dolayı teşekkür ederim.

## Bibliyografya ve Kısaltmalar

- AK 2019: S. Ak, *Edremit Ovasında Alüvyal Jeomorfoloji Araştırmaları*, (Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Bilecik.
- AYKURT 2020: A. Aykurt, *Liman Tepe I, Orta Tunç Çağı Seramiği ve Küçük Buluntuları /Middle Bronze Age Ceramics and Small Finds*, Ankara.
- BAYNE 2000: N. Bayne, *The Grey Wares of North – West Anatolia in the Middle and Late Bronze Age and the Early Iron Age and their Relation to the Early Greek Settlements*. Bonn.

BEKSAÇ 2001: E. Beksaç, “Balıkesir İli, Ayvalık, Gömeç, Burhaniye, Edremit ve Havran İlçelerinde Pre-ve Protohistorik Yerleşmeler Yüzey Araştırması 1999”, *AST* 18.2, 113-23.

BEKSAÇ 2002: E. Beksaç, “Balıkesir İli Ayvalık, Gömeç, Burhaniye, Edremit ve Havran İlçelerinde Pre-ve Protohistorik Yerleşmeler Yüzey Araştırması 2000”, *AST* 19.2, 283-7.

BERTRAM ve KARUL 2014: J-K Bertram ve N. Karul, “Anmerkungen zur Stratigraphie des Kumtepe. Die Ergebnisse der Grabungen in den Jahren 1994 und 1995”, In: E. Pernicka, C.B. Rose, P. Jablonka (eds.), *Troia 1987–2012: Grabungen und Forschungen I*, Bonn, 1058-84.

BLEGEN et al. 1950: C.W. Blegen, J.L. Caskey, M. Rawson, J. Sperling, *Troy I. General Introduction. The First and Second Settlements*. Princeton.

BLEGEN et al. 1953: C.W. Blegen, J.L. Caskey, M. Rawson, *Troy III: The Sixth Settlements*. Princeton.

BLUM 2014: S.W.E. Blum, “The Middle Chalcolithic cultural sequence of the Troad (Northwest Anatolia): Chronological and Interregional Assessment”, In: B. Horejs, M. Mehofer (eds.), *Western Anatolia before Troy Proto-Urbanisation in the 4th Millennium BC?* Vienna, 125-156.

BOŽILOV 2002: V. Božilov, “Keramikkomplex aus dem Horizont II-I (Schichtenfolge Karanovo IV)”, In: S. Hiller, V. Nikolov (eds.), *Karanovo, Band II. Die Ausgrabungen in O 19*, Salzburg-Sofia, 83-108.

CAYMAZ 2006: T. Caymaz, “Aliğa-Helvacıköy Bölgesinde Bir Neolitik Yerleşim: Arap Tepe”, *ADerg* 8.2, 1-12.

CAYMAZ 2013: T. Caymaz, “Yeni Veriler Işığında Orta Batı Anadolu Kalkolitik Çağı Kültürü”, *ADerg*, 18, 39-112.

ÇAMBEL 1951: H. Çambel, “Archäologischer Bericht aus Anatolien”, *Orientalia* 20.2, 236-51.

ÇELİK 2019: S. Çelik, “Chalcolithic Pottery from Aktopraklık Höyük in Northwestern Anatolia”, *Bulgarian e-Journal of Archaeology* 7, 1-20.

ÇEVİK 2018: Ö. Çevik, “What follows the Late Neolithic Occupation in Central-western Anatolia? A view from Ulucak?”, In: S. Dietz, F. Mavridis, Z. Tankosic, T. Takaoğlu (eds.), *Communities in Transition: The Circum-Aegean Later Neolithic Stage (ca. 5000/4800-3200/3000 BC)*, Oxford, 506-12.

ÇEVİK ve ERDOĞU 2020: Ö. Çevik ve B. Erdoğan, “Absolute Chronology of Cultural Continuity, Change and Break in Western Anatolia Between 6850-5480 cal. BC: The Ulucak Höyük Case”, *Mediterranean Archaeology and Archaeometry* 20.1, 77-92.

ÇEVİK ve VURUŞKAN 2020: Ö. Çevik ve O. Vuruşkan, “Ulucak Höyük: the Pottery Emergence in Western Anatolia”, *Documenta Praehistorica XLVII*, 96-109.

- ÇİLİNGİROĞLU 2009: Ç. Çilingiroğlu, "Neolithic Red Slipped and Burnished Wares: Recognizing Their Broad Distribution", In: H. Sağlamtimur, E. Abay, Z. Derin, A. Erdem, A. Batrnaz, F. Dedeoğlu, M. Erdalkıran, M.B. Baştürk, E. Konakçı (eds.), *Altan Çilingiroğlu'na Armağan, Yukarı Denizin Kıyısında Urartu Krallığı'na Adanmış Bir Hayat*. İstanbul, 203-16.
- ÇİLİNGİROĞLU 2012: Ç. Çilingiroğlu, *The Neolithic Pottery of Ulucak in Aegean Turkey. Organization of Production, Interregional Comparisons and Relative Chronology*. BAR S2426, Oxford.
- ÇİLİNGİROĞLU ve ÇİLİNGİROĞLU 2007: A. Çilingiroğlu ve Ç. Çilingiroğlu, "Ulucak", In: M. Özdoğan, N. Başgelen (eds.), *Türkiye'de Neolitik Dönem: Yeni Kazılar, Yeni Bulgular*. İstanbul, 361-72.
- ÇİLİNGİROĞLU et al. 2004: A. Çilingiroğlu ve Z. Derin, E. Abay, H. Sağlamtimur, İ. Kayan, *Ulucak Höyük, Excavations Conducted Between 1995 and 2002*. Paris.
- DEDEOĞLU et al. 2019: F. Dedeoğlu, B. Temür, E. Konakçı, A. Ozan, "Ekşi Höyük 2015-2019: Yukarı Menderes Havzası'nın Neolitik Dönemine İlişkin İlk Sonuçlar ve Gözlemler", *ADerg* 34, 1-22.
- DERİN 2006: Z. Derin, "İzmir'den İki Yeni Prehistorik Yerleşim Yeri: Yassitepe Höyüğü, Çakallar Tepesi Höyüğü", *ADerg* 7, 1-15.
- DERİN 2020: Z. Derin, "Bornova Yassitepe Höyüğü 2010-2019 Yılı Çalışmaları", *ADerg* 25, 1-42.
- DERİN et al. 2009: Z. Derin, F. Ay, T. Caymaz, "İzmir'in Prehistorik Yerleşimi-Yeşilova Höyüğü 2005-2006 yılı Çalışmaları", *ADerg* 13.1, 7-58.
- DURU 1996: R. Duru, *Kuruçay Höyük II. 1978-1988 Kazılarının Sonuçları. Geç Kalkolitik ve İlk Tunç Çağı Yerleşmeleri / Results of the Excavations 1978-1988. The Late Chalcolithic and Early Bronze Settlements*. Ankara.
- DURU ve UMURTAĞ 2019: R. Duru ve G. Umurtak, *Bademağacı Höyüğü Kazıları Neolitik ve Erken Kalkolitik Çağ Yerleşmeleri I / Excavations at Bademağacı Höyük, The Neolithic and Early Chalcolithic Settlements I*, İstanbul.
- EFE 2001: T. Efe, *The Salvage Excavations at Orman Fidanlığı: a Chalcolithic Site in Inland Northwestern Anatolia*, İstanbul.
- ERDOĞU 2003: B. Erdoğan, "Visualizing Neolithic Landscape: The Early Settled Communities in Western Anatolia and Eastern Aegean Islands", *EJA* 6.1, 7-23.
- ERDOĞU 2011: B. Erdoğan, "A Preliminary Report from The 2009 and 2010 Field Seasons at Uğurlu on the Island of Gökçeada", *Anatolica* XXXVII, 45-65.
- ERDOĞU 2014: B. Erdoğan, "Gökçeada Uğurlu Archaeological Project: A Preliminary Report from the 2011-2013 Field Seasons", *Anatolica* XL, 157-78.
- GABRIEL 2006: U. Gabriel, "Ein Blick zurück-Das fünfte Jahrtausend vor Christus in der Troas", In: M. Korfmann (ed.), *Troia: Archäologie eines Siedlungshügels und seiner Landschaft*. Mainz, 355-360.
- GABRIEL et al. 2004: U. Gabriel, R. Aslan, S. Blum, "Alacalıgöl: Eine neu entdeckte Siedlung des 5. Jahrtausends v. Chr. in der Troas", *Studia Troica* 14, 121-33.
- GERRITSEN et al. 2010: F. Gerritsen, R. Özbal, L. Thissen, H. Özbal, A. Galik, "The Late Chalcolithic Settlement of Barçın Höyük", *Anatolica* XXXVI, 197-225.
- GERRITSEN et al. 2013: F. Gerritsen, R. Özbal, L. Thissen, "The Earliest Neolithic Levels at Barçın Höyük, Northwestern Turkey", *Anatolica* XXXIX, 53-92.
- GÜNEL 1999: S. Günel, *Panaztepe II, M.Ö. 2. Bine Tarihlendirilen Panaztepe Seramiklerinin Batı Anadolu Arkeolojisindeki Yeri ve Önemi*. Ankara.
- GÜNEL 2014: S. Günel, "New Contributions Regarding Prehistoric Cultures in the Meander Region: Çine-Tepecik", In: B. Horejs, M. Mehofer (eds.), *Western Anatolia Before Troy: Proto-Urbanization before the 4<sup>th</sup> millennium BC?* Vienna, 83-108.
- HOREJS 2012: B. Horejs, "Çukuriçi Höyük: A Neolithic and Bronze Age Settlement in the Region of Ephesos", In: M. Özdoğan, N. Başgelen, P. Kuniholm (eds.), *The Neolithic in Turkey: New Excavations and New Research*. Vol. 4, Western Turkey. İstanbul, 117-31.
- HOREJS ve SCHWALL 2018: B. Horejs ve C. Schwall, "Interaction as a Stimulus? Çukuriçi Höyük and the Transition from the Late Chalcolithic to the Early Bronze Age in Western Anatolia", In: S. Dietz, F. Mavridis, Z. Tankosic, T. Takaoğlu (eds.), *Communities in Transition: The Circum-Aegean Later Neolithic Stage (ca. 5000/4800-3200/3000 BC)*. Oxford, 530-37.
- KAAN ve ÖNER 2007: İ. Kayan, E. Öner, "Alluvial Geomorphology and Paleogeography of the Yeldeğirmeni Mound and its Environs", in: K. Lambrianides ve N. Spencer (eds), *The Madra River Delta: Regional Studies on the Aegean Coast of Turkey. Volume I: Environment, Society and - Community Life from Prehistory to the Present*, London, 31-38.
- KAMİL 1982: T. Kamil, *Yortan Cemetery in the Early Bronze Age of Western Anatolia*, Oxford.
- KARUL 2007: N. Karul, "Aktopraklık, Kuzeybatı Anadolu'da Geliskin Bir Köy", In: M. Özdoğan, N. Başgelen (eds.), *Türkiye'de Neolitik Dönem*. İstanbul, 387-392.
- KARUL 2017: N. Karul, *Aktopraklık, Tasarlanmış Prehistorik Bir Köy*, İstanbul.
- KARUL ve AVCI 2011: N. Karul ve M.B. Avcı, "Neolithic Communities in The Eastern Marmara Region: Aktopraklık C", *Anatolica* XXXVII, 2-15.

- KARUL ve AVCI 2013: N. Karul ve M.B. Avcı, "The Neolithic in Turkey: New Excavations and New Research", In: M. Özdoğan, N. Başgelen, P. Kuniholm (eds.), *Northwestern Turkey and Istanbul*. İstanbul, 45-68.
- KARUL ve BERTRAM 2005: N. Karul ve J-K. Bertram, "From Anatolia to Europe: The ceramic sequence of Hoca Çeşme in Turkish Thrace", In: C. Lichter (ed.), *How did farming reach Europe? BYZAS 2*. İstanbul, 117-29.
- KILIÇ 1994: S. Kılıç, *Keramikfunda der Frühbronzezeit I - II aus Fundplaetzen im Umkreis des Marmara-Meeress (Türkei)*, (Universität Tübingen, Kulturwissenschaftliche Fakultät, Vor- und Frühgeschichte, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Tübingen.
- KONAKÇI 2016: E. Konakçı, "A Group of Chalcolithic Pottery Discovered at Asopos Tepesi", *OLBA XXIV*, 31-65.
- KORFMANN 1986: M. Korfmann, "Beşik-Tepe, Vorbericht Über die Ergebnisse der Grabungen von 1984, Grabungen am Beşik-Yassitepe, Beşik-Sivritepe und Beşik-Gräberfeld", *AA 3*, 303-29.
- KORFMANN et al. 1994: M. Korfmann ve A. Baykal-Seeher, S. Kılıç, H. Kühne, *Anatolien in der Frühen und Mittleren Bronzezeit*. Wiesbaden, 1994.
- KORKUT et al. 2019: T. Korkut, T. Takaoğlu, K. Sezgin, "Pre-Classical Habitation at Tlos, Lycia", *Adalya 22*, 25-44.
- KÖKTEN 1949: İ.K. Kökten, "1949 Yılı Tarih Öncesi Araştırmaları", *Belleten XIII*, 811-29.
- LAMBRIANIDES et al. 1996: K. Lambrianides, N. Spencer, S. Vardar, H. Gümüş, "The Madra Çay Delta Archaeological Project, First Preliminary Report: Geomorphological Survey and Borehole Sampling of the Altınova Coastal Plain on the Aegean Coast of Northwest Turkey", *AntSt 46*, 167-200.
- LLOYD ve MELLAART 1962: S. Lloyd ve J. Mellaart, *Beycesultan Vol. I: The Chalcolithic and Early Bronze Age Levels*. London.
- MELLAART ve MURRAY 1995: J. Mellaart, A. Murray, *Beycesultan Vol. III.II: Late Bronze Age and Phrygian Pottery and Middle and Late Bronze Age Small Objects*. London.
- MUTLU 2020: Y.E. Mutlu, *Havran Çayı Havzasının (Balıkesir) Uygulamalı Jeomorfolojisi* (Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi), Balıkesir.
- MUTLUER 1992: M. Mutluer, "Edremit Yöresi Kırsal Alanında Nüfus Hareketlerine Neden Olan Faktörler", *Ege Coğrafya Dergisi 6*, 119-151.
- NIKOLOV 2002a: V. Nikolov, "Der Keramikkomplex aus Horizont VII (Schichtenfolge Karanovo II-III)", In: S. Hiller, V. Nikolov (eds.), *Karanovo, Band II. Die Ausgrabungen in O 19*. Salzburg-Sofia, 15-28.
- NIKOLOV 2002b: V. Nikolov, "Keramikkomplex aus den Horizonten III (Schichtenfolge Karanovo III-IV)", In: S. Hiller, V. Nikolov (eds.), *Karanovo, Band II. Die Ausgrabungen in O 19*. Salzburg-Sofia, 57-82.
- NIKOLOV 2002c: V. Nikolov, "Keramikkomplex aus den Horizonten VI-IV (Schichtenfolge Karanovo III)", In: S. Hiller, V. Nikolov (eds.), *Karanovo, Band II. Die Ausgrabungen in O 19*. Salzburg-Sofia, 29-56.
- ÖKSE 1999: A.T. Ökse, *Önasya Arkeolojisi Seramik Terimleri*, İstanbul.
- ÖZDEMİR 2007: A. Özdemir, "An Experimental Study of Mat Impressions on Pot Bases from Chalcolithic Gülpınar (Smintheion)", *Ethnoarchaeological Investigations in Rural Anatolia 4*, 73-86.
- ÖZDEMİR 2013: A. Özdemir, *Kalkolitik Smintheion (Gülpınar) Yerleşiminde Hasırcılık ve Dokumacılık*, *Studies on the Troad 3*, Troia Vakfı Yayınları, Çanakkale.
- ÖZDEMİR 2015: A. Özdemir, *Kalkolitik Smintheion (Gülpınar) Yerleşimi Çanak Çömlekleri Üzerindeki Teknolojik İzler* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
- ÖZDEMİR 2007a: H. Özdemir, *Havran Çayı Havzasının (Balıkesir) CBS ve Uzaktan Algılama Yöntemleriyle Taşkın ve Heyelan Risk Analizi*, (İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul.
- ÖZDEMİR 2008: Z. Özdemir, *Körfezdeki Zümrüt Havran*, İstanbul.
- ÖZDOĞAN 2019: E. Özdoğan "Tarihöncesinde Dokuma ve Hasırcılık: Aşağı Pınar Çanak Çömleğinde Dokuma ve Hasır İzli Bir Kap", In: P. Çaylı, I. Demirtaş, B. Eser (eds.), *Arkeolojiyle Geçen Yarım Asır: Sevil Gülçur Armağanı /Half A Century Dedicated to Archaeology: A Festschrift in Honor of Sevil Gülçur*. Ankara, 189-208.
- ÖZDOĞAN 1989: M. Özdoğan, "1987 Yılı Edirne ve Balıkesir İlleri Yüzey Araştırması", *AST 6*, 571-81.
- ÖZDOĞAN 2007: M. Özdoğan, "Marmara Bölgesi Neolitik Çağ Kültürleri", In: M. Özdoğan, N. Başgelen (eds.), *Türkiye'de Neolitik Dönem*. İstanbul, 401-26.
- ÖZDOĞAN 2009: M. Özdoğan, "Earliest Use of Pottery in Anatolia", In: D. Gheorghiu (ed.), *Early Farmers, Late Foragers, and Ceramic Traditions: On the Beginning of Pottery in the Near East and Europe*. Newcastle, 22-43.
- ÖZDOĞAN 2014: M. Özdoğan, "Anatolia: From the Pre-Pottery Neolithic to the End of the Early Bronze Age (10,500-2000 bce)", In: C. Renfrew, P. Bahn (eds.), *The Cambridge World Prehistory, Western and Central Asia*. Chamridge, 1508-84.



- ÖZDÖL 2009: S. Özdöl, “Neolitik Çanak Çömlek Üzerine Yeni Bir Yaklaşım ve Erken, Orta ve Geç Gelenekler”, In: H. Sağlamtimur, E. Abay, Z. Derin, A. Erdem, A. Batrnaz, F. Dedeoğlu, M. Erdalkıran, M.B. Baştürk, E. Konakçı (eds.), *Altan Çilingiroğlu’na Armağan, Yukarı Denizin Kıyısında Urartu Krallığı’na Adanmış Bir Hayat*. İstanbul, 445-54.
- PIRSON 2021: F. Pirson, “Pergamon – Die Arbeiten in der Kampagne 2020”, *Archäologischer Anzeiger* 2021.2, 1–203.
- PARZINGER ve SCHWARZBERG 2005: H. Parzinger ve H. Schwarzberg, *Aşağı Pınar II. Die Mittel- und Spätneolithische Keramik*. Studien im Thrakien-Marmara-Raum 2. Archäologie in Eurasien 18, Mainz.
- PAVUK 2020: P. Pavuk, “The Relative and Absolute Chronology of Troy VI and VII”, In: E. Pernicka, M. Pieniżek, P. Pavúk, D. Thumm-Doğrayan (eds.), *Troia 1987–2012: Grabungen und Forschungen III. Troia VI bis Troia VII: Ausgehende Mittlere und Späte Bronzezeit*. Bonn, 16-88.
- ROODENBERG 1999: J. Roodenberg, “Invesigations at Menteşe Höyük in the Yenişehir Basin (1996-97)”, *Anatolica* XXV, 21-36.
- ROODENBERG 2008: J. Roodenberg, “The Late Chalcolithic Cemetery”, In: J. Roodenberg – S. Alpaslan-Roodenberg (eds.), *Life and Death in a Prehistoric Settlement in NW Anatolia. The Ilpınar Excavations*, Vol. III. Leiden, 315-33.
- SAĞLAMTİMUR 2012: H. Sağlamtimur, “The Neolithic Settlement of Ege Gübre”, In: M. Özdoğan, N. Başgelen, P. Kuniholm (eds.), *The Neolithic in Turkey*, Vol. 4. İstanbul, 197-225.
- SARI ve AKYOL 2019: D. Sarı ve S. Akyol, “The Early Neolithic Pottery of Keçiçayırı and its Place in the North-western Anatolian Neolithisation Process”, *Documenta Praehistorica* XLVI, 138-56.
- SEEHER 1990: J. Seeher, “Coşkuntepe-Anatolisches Neolithikum am Nordostufer der Agais”, *IstMitt* 40, 9-15.
- SAKA 2016: A. Saka, *Antik Dönemde Edremit Körfezi: Balıkesir İli Edremit, Havran, Burhaniye, Gömeç İlçeleri Yüzey Araştırması* (Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi), İzmir.
- SCHWALL 2018: C. Schwall, “Chronologisch relevante Marker in der Keramik des 5. und/oder 4. Jts. v. Chr.”, In: C. Schwall (ed.), *Çukuriçi Höyük 2. Das 5. und 4. Jahrtausend v. Chr. in Westanatolien und der Ostagäis*. Wien, 253-272.
- SEEHER 1987: J. Seeher, *Demircihüyük III, 1: die Ergebnisse der Ausgrabungen 1975-1978 Die Keramik I. A: Neolithische & Chalkolithische Keramik, B: Frühbronzezeitliche Keramik Der Älteren Phasen (Bis Phase G)*, M.O. Korfmann (ed.). Mainz am Rhein.
- SPERLING 1976: J.W. Sperling, “Kum Tepe in the Troad: Trial Excavation, 1934”, *Hesperia* 45.4, 305-364.
- STAUBER 1997: J. Stauber, “Lokalisierung Homerischer Orstnamen in der Bucht von Edremit Mit Neuer Lokalisierung von Thebe und Lyrnessos”, *Araştırma Sonuçları Toplantısı* XIV.2, 95-115.
- TANINDI et al. 2001: O. Tanındı, M. Özbaşaran, A. Boratav, N. Dalfes, B. Erdoğu, F. Ertuğ, N. İletmiş, H. Keseroğlu, B. Köşker, B. Pirhasan, G. Pulhan, A. Tibet, B. Yazıcıoğlu, *Türkiye Arkeolojik Tahribat Raporu 2000*. İstanbul.
- TAKAOĞLU 2005: T. Takaoğlu, “Coşkuntepe: An Early Neolithic Quern Production Site in NW Turkey”, *Journal of Field Archaeology* 30.4, 419-33.
- TAKAOĞLU 2016: T. Takaoğlu, “The Prehistoric Occupations at Smintheion: A Preliminary Report”, In: C. Özgünel (ed.), *Smintheion: in Search of Apollo*. İstanbul, 139-66.
- TAKAOĞLU (baskıda): T. Takaoğlu, “Paint Decorated Pottery from Early and Middle Chalcolithic Gülpınar”, *HAYAT: A Life in Archaeology. Papers on Mediterranean Archaeology Dedicated to the Memory of Hayat Erkanal*.
- TAKAOĞLU ve ÖZDEMİR 2018: T. Takaoğlu ve A. Özdemir, “The Middle Chalcolithic period in the Troad: A new look from Gülpınar”, In: S. Dietz, F. Mavridis, Ž. Tankosić, T. Takaoğlu (eds.), *Communities in Transition the Circum-Aegean Area During the 5th and 4th Millennia BC*. Philadelphia, 479-90.
- THISSEN 2008: L. Thissen, “The Pottery of Phase VB”, *Life and Death in a Prehistoric Settlement in NW Anatolia. The Ilpınar Excavations*, In: J. Roodenberg, S. Alpaslan-Roodenberg (eds.), Vol. III. Leiden, 91-115.
- YALÇIKLI 2019: D. Yalçıklı, “Balıkesir İli 2017 Yılı Yüzey Araştırması”, *AST* 36.1, 543-62.
- YALÇIKLI 2020: D. Yalçıklı, “Balıkesir Yüzey Araştırması (Burhaniye, Bigadiç ve Dursunbey) 2018”, *AST* 37.1, 411-25.
- WIEGAND 1904: Th. Wiegand, “Reisen in Mysien”, *Athenische Abteilung* XXIX, 254-339.

Makale Gönderim Tarihi: 10.11.2022

Makale Kabul Tarihi: 22.12.2022

## DERYA YALÇIKLI

Orcid ID: 0000-0003-4998-7072

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Arkeoloji Bölümü, Terzioğlu Yerleşkesi, 17100

Çanakkale/TÜRKİYE

deryalickli@comu.edu.tr-deryalickli@gmail.com

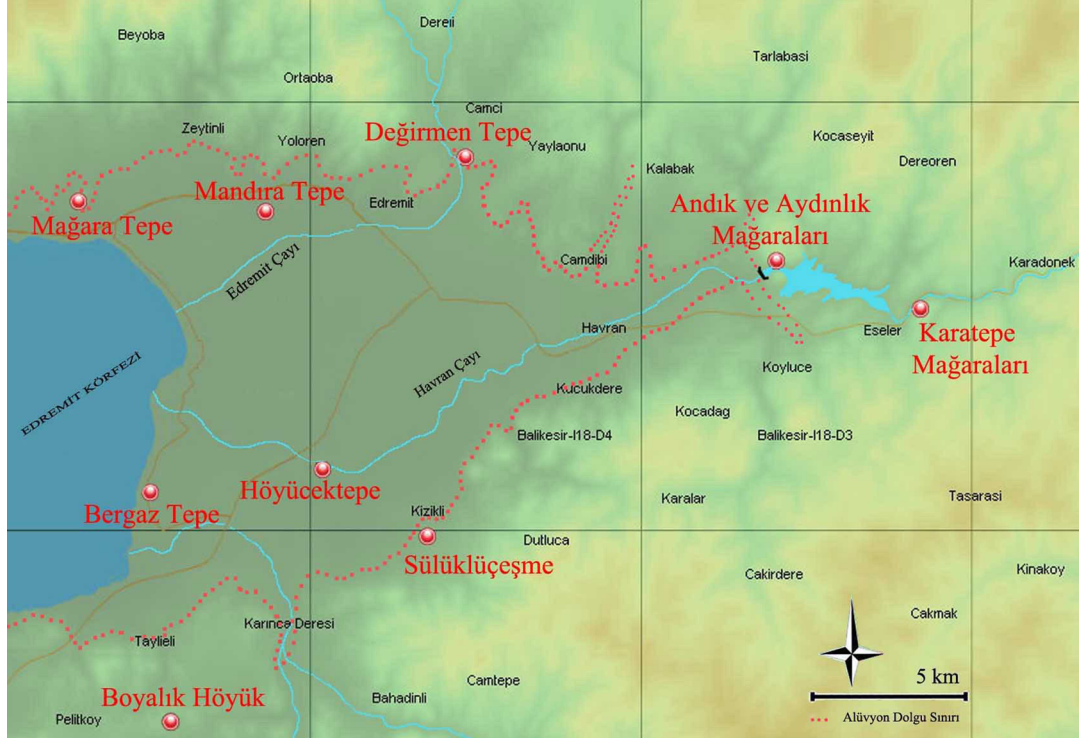


Fig. 1. Edremit Körfezi Merkezleri ve Körfezin Alüvyon Dolgu Sınırı (Özdemir 2007a, Şek. 39; Ak 2019, Şek. 69'dan uyarlanmıştır)

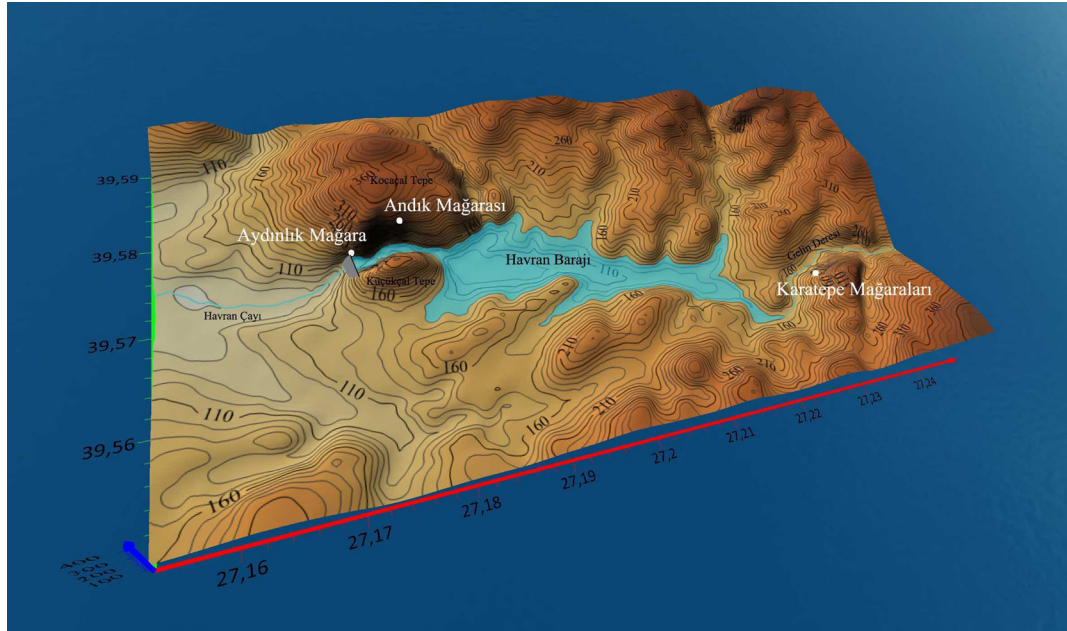


Fig. 2. İnboğazı Vadisi Topografik Haritası



Fig. 3. İnboğazi Mağaraları



Fig. 4. Andık Mağarası



Fig. 5. Andık Mağarası ve Nişler



Fig. 6. Aydınlık Mağara

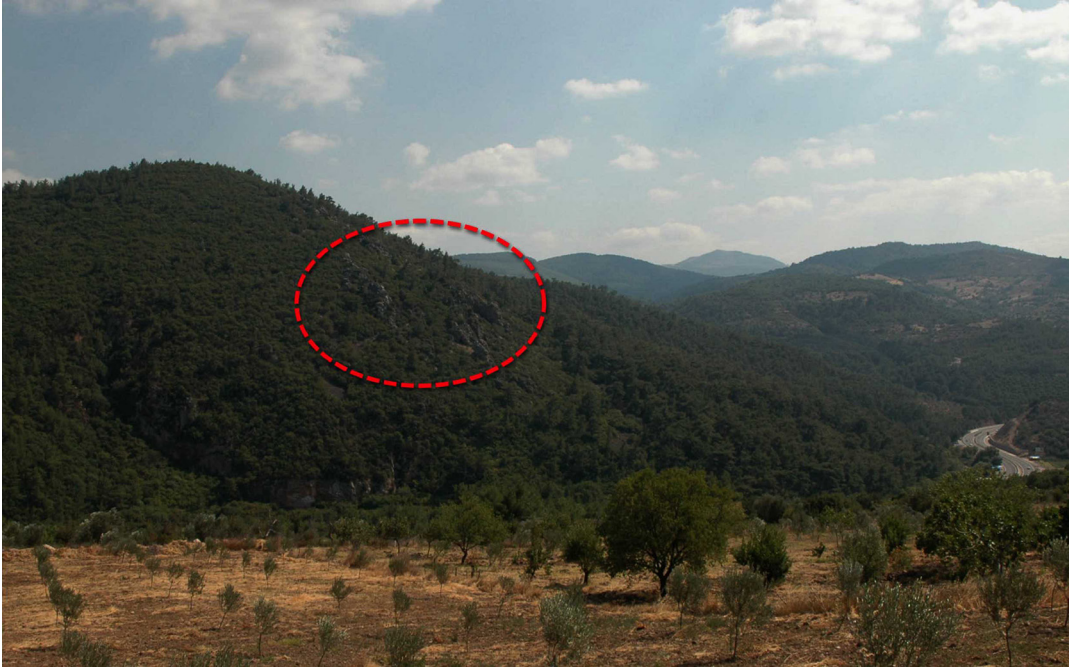


Fig. 7. Karatepe Mağaraları



Fig. 8. Karatepe 1 Mağarası



Fig. 9 Neolitik Çağ Seramik Parçaları

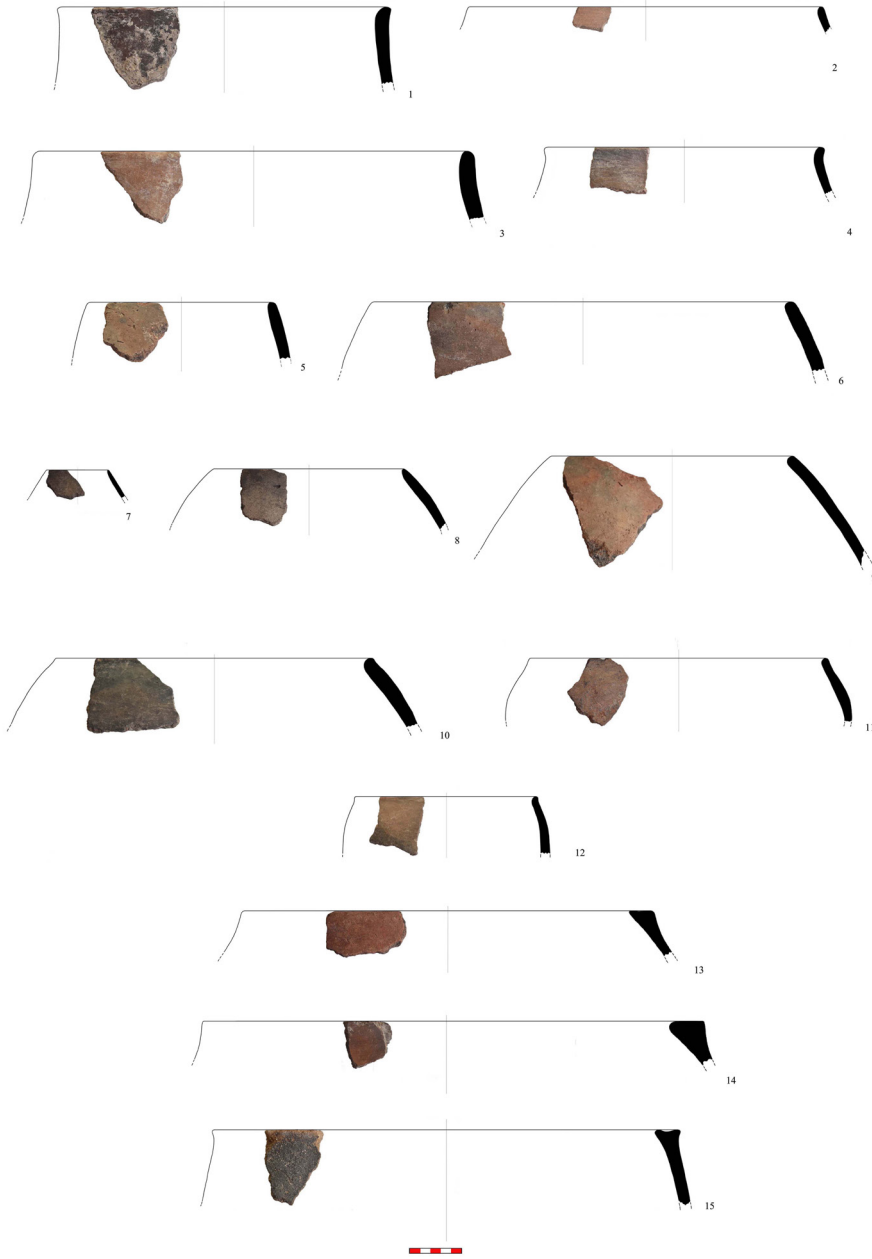


Fig. 10. Neolitik Çağ Seramik Parçaları

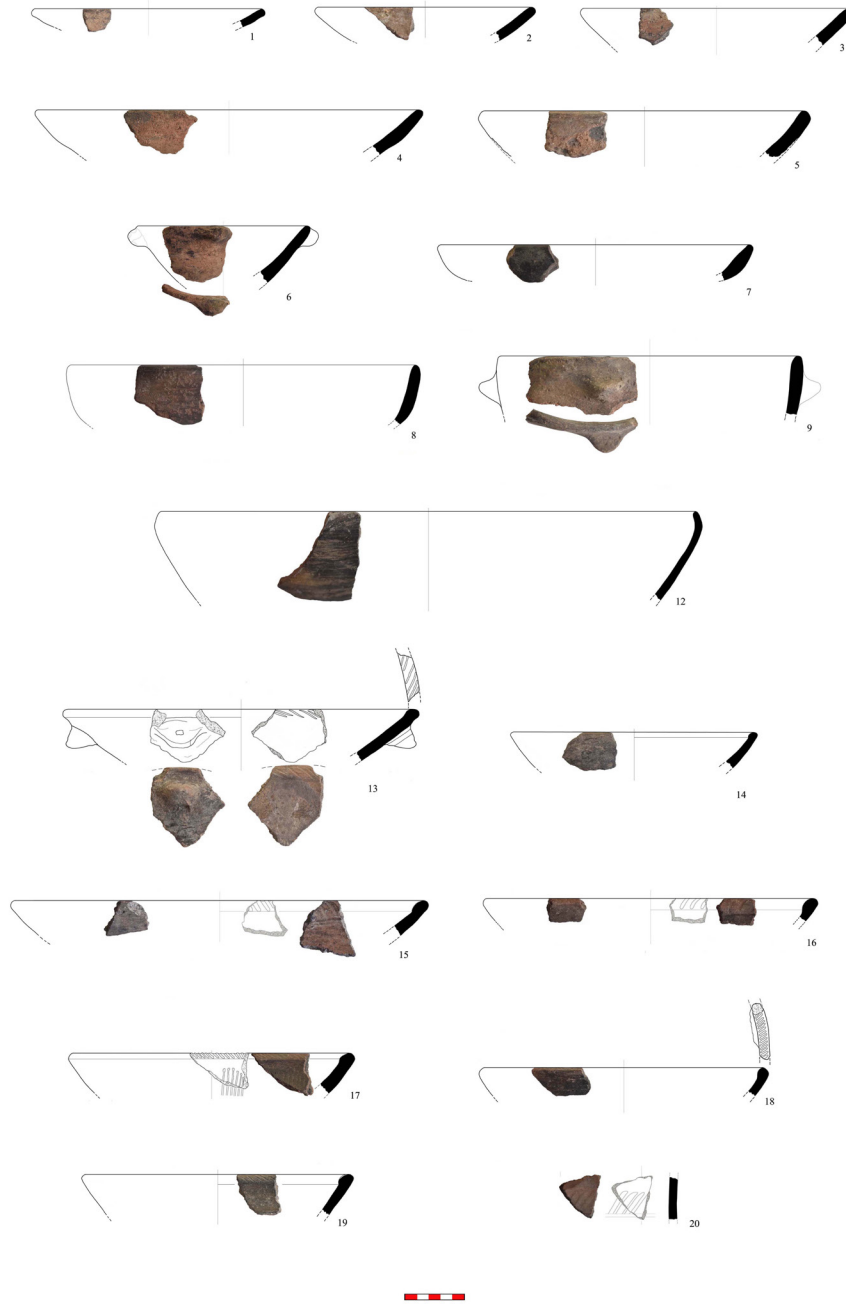


Fig. 11. Kalkolitik Çağ Seramik Parçaları





Fig. 12. Kalkolitik, Erken Tunç Çağı ve Orta-Geç Tunç Çağı Seramik Parçaları

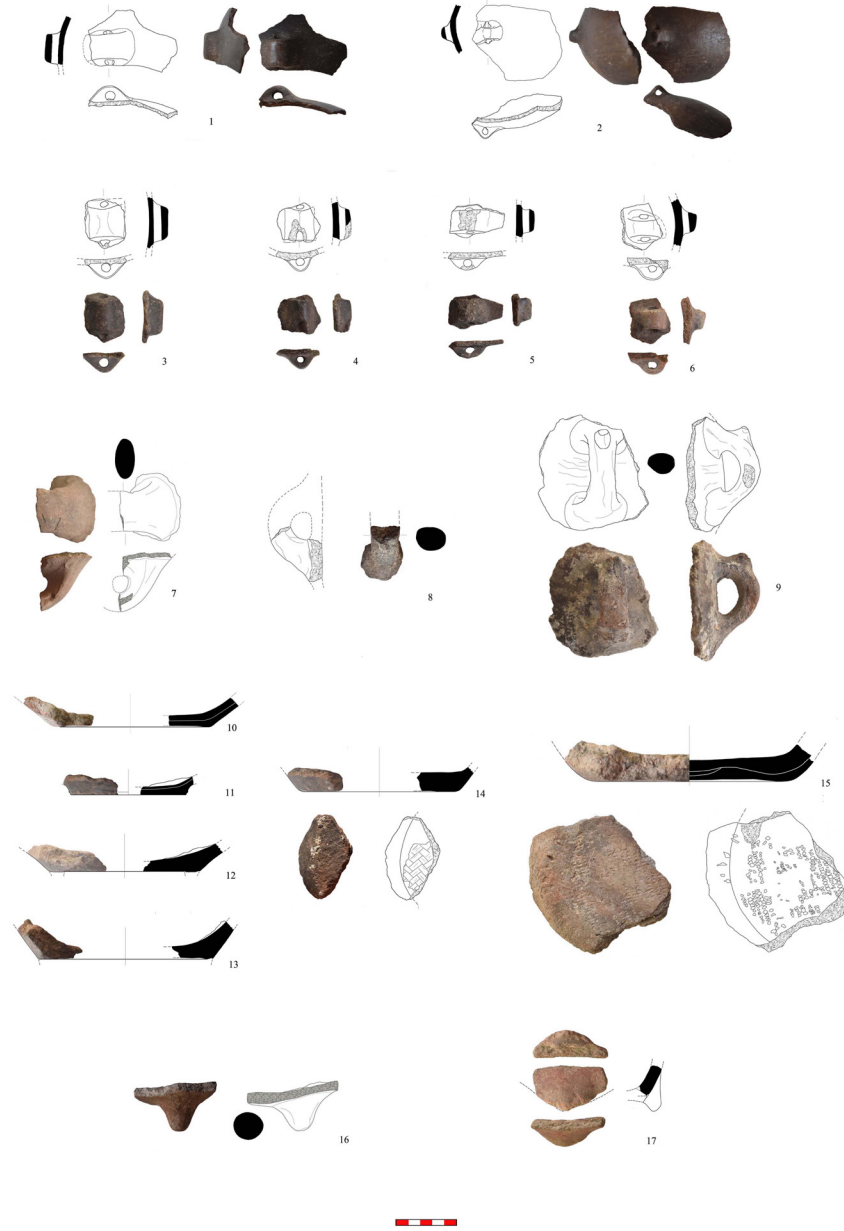


Fig. 13. Neolitik ve Kalkolitik Çağ Kulp ve Dip Parçaları



# Kendale Hecala on The Ambar Çay in The Upper Tigris Region: The First Preliminary Report on the 2018-2019 Excavations

[YUKARI DİCLE HAVZASI AMBAR ÇAY KIYISINDA YER ALAN KENDALE HECALA 2018-2019 KAZI SEZONLARINDA YÜRÜTÜLEN ÇALIŞMALARA İLİŞKİN ÖN RAPOR]

Şakir CAN - Şeyma ÇİFTÇİ

## Anahtar Kelimeler

Kendale Hecala, Ambar Çay, Geç Neolitik, Erken Ubeyd, Orta Çağ, Yukarı Dicle Havzası.

## Keywords

Kendale Hecala, Ambar Çay, Late Neolithic, Early Ubaid, Medieval Period, Upper Tigris Basin.

## ÖZET

*Bu çalışma, Mezopotamya'nın en kuzey kesiminde yer alan ve Ambar Barajı Kurtarma Kazıları kapsamında kazılan küçük ve çok dönemli yerleşim yeri olan Kendale Hecala'nın 2018-19 yıllarına ait ön sonuçlarını ve geçici kronolojisini sunmaktadır. Kendale Hecala, ilk olarak Geç Neolitik dönemde (yaklaşık MÖ 7200) yerleşime sahne olmuş ve ardılı Erken Ubeyd (yaklaşık MÖ 5200/5100-4800) dönemde de iskân edildiği boyalı kap parçalarından anlaşılmıştır. Uzun bir süre terk edildikten sonra Orta Çağ'da yeniden iskân edilmiştir (yaklaşık MS 8-14 yüzyıllar). Pisé duvarlarıyla temsil edilen Geç Neolitik dönem, şimdiye kadar yalnızca bir açmada belgelenmiştir. Erken Ubeyd mimarisi, bir veya iki odalı binaların taş temelleri ile karakterize edilmektedir. Orta Çağ tabakaları, taş temeller ve benzersiz çömlek mezarları şeklinde kalıntılarla temsil edilmektedir.*

## ABSTRACT

*This study offers preliminary results and a tentative chronology of Kendale Hecala, a small multiperiod site located in the northernmost part of Mesopotamia and excavated in 2018-19 as part of Ambar Dam Rescue Excavations. The site was initially settled in the Late Neolithic period (ca. 7200 BC) with subsequent occupations dated to the Early Ubaid period (ca. 5200/5100-4800 BC), as indicated by characteristic decorated pottery, and in the Medieval period (ca. 8th-14th centuries AD). The Late Neolithic period, represented by pisé walls, is thus far only documented in one trench. The Early Ubaid architecture is characterized by the stone foundations of one or two-room buildings. The Medieval levels produced architecture in the form of stone foundations and unique pot burials.*

## Introduction

The rescue excavations at Kendale Hecala,<sup>1</sup> a ru-

ral settlement in northernmost Mesopotamia, aim to explore the settlement patterns of the region during the Late Neolithic and Early Ubaid periods, ca. 7000-4500 BC, and cultural connections across northern Mesopotamia. Kendale Hecala<sup>2</sup>

<sup>1</sup> The ongoing rescue excavations are conducted within the scope of Ambar Dam Rescue Excavations since 2018 on behalf of the Ministry of Culture and Tourism by Diyarbakır Museum and Prof. Dr. A. Tuba ÖKSE from Kocaeli University Department of Archaeology. Excavations are simultaneously conducted at Gre Filla (coordinates: lat. 38.26316111, long. 40.45820556), another site that will also be affected by the Ambar Dam located on the opposite bank and 700m as the

crow flies in the northeast of Kendale Hecala; and at Ambar Höyük (coordinates: lat. 38.26630833, long. 40.45678889) whose eastern skirt only will be affected (Fig. 1) (Ökse et. al., 2019; Ökse, 2020).

<sup>2</sup> The mound is called Gre Haci by the local villagers but

is a small site on the right bank of the Ambar Çay, in the northern Upper Tigris Basin. The site lies ca. 5 km west of the Kocaköy district, within Diyarbakır Province, in southeastern Turkey (Fig. 1). The north Upper Tigris Basin has received little archaeological attention until the Diyarbakır Small Streams Archaeological Survey identified several sites in the region during the 2000s (Peasnell, 2004). Ambar Höyük is recorded as Büyük ('Big') Ambar Höyük, and Gre Filla as Küçük ('Little') Ambar Höyük (Peasnell, 2004: 30-31). However, Kendale Hecala was not identified at this point. It was not until plans for the construction of the Ambar dam were drawn up in 2017 that Kendale Hecala was identified. In this regard, the spatiotemporal significance of Kendale Hecala, which is considered to have had cultural interactions with its contemporaries across northern Mesopotamia, offers plenty of opportunities for shedding light on the cultural characteristics of a rural settlement.

Based on the current stratigraphy, Kendale Hecala was occupied during three periods, Periods I-III (Tab. 1). It should however be noted that as the excavations are still ongoing, the architectural levels of each period are recorded from Level 1 onwards. Period I corresponds to the upper three architectural levels and provides strong evidence for the existence of Medieval Period occupation (ca. 8<sup>th</sup> - 14<sup>th</sup> centuries AD). Period II currently includes two architectural levels (Levels 1-2) dating to the Early Ubaid period (ca. 5200-4800 BC); Period III includes three lower levels (Level 1-3) that provide the Late Neolithic period (ca. 7000-5200 BC).

### Settlement Patterns and Micro-Environmental Reconstruction

The mound covers an area of ca. 0.65 ha, and its highest point has an altitude of 707.90 m. Being established on the flood plain, the mound has 4.5 meters of cultural deposit and is surrounded by agricultural lands. The first architectural level dating to the beginning of the Late Neolithic (ca. 7000 BC) in Kendale Hecala was established on a swampy area of

the Holocene terraces. It may also be possible to identify the 'Shelmo Formation'<sup>3</sup> which consists of the Mio-Pliocene deposits of conglomerate, sandstone, and siltstone between the base of the Tigris River Valley and the mountainous belt. The Shelmo Formation is reached beneath the bottom of a Medieval Period pit in Trench L8 (see below). According to core drilling results, the settlement, especially in the north and west was partially buried sometime during the Holocene period by a 2-3 m thick fluvial fill carried by the Ambar Çay and a seasonal stream in the north that flows into Ambar Çay. It is also evident that the settlement, particularly its southern margin, was established on ca. 1 m thick humid sediments which were deposited on the Shelmo Formation.

To the northeast of the site, a seasonal stream known as Harem Deresi flows into the Ambar Çay. Surveys and geomorphological observations carried out around the Ambar Çay revealed that fertile soils favorable for cultivation and the presence of rich water sources are probably two fundamental reasons for the establishment of the settlement in this spot. In this regard, the region offers more humid and temperate local climate conditions compared to its surroundings, as the depression of the Ambar Çay, which flows in a northwest-southeast direction prevents scorching heat introduced from the south during summers and the cold effects from the north during winters.

Work at the site has focused on two sectors, with so far, the excavation of a total surface of 1400 m<sup>2</sup> of archaeological deposits being exposed. In the northern part of the mound, where prehistoric levels are uncovered in 10 trenches of 10x10 m, in the southeast, an area of 400 m<sup>2</sup> has been investigated in 4 trenches of 10x10 m (Fig. 2).

Two seasons of work have shown that the prehistoric levels are located just below the surface soil in areas close to the edge of the mound, whereas the Medieval Period remains were mostly found in the north-central, and eastern parts of the mound. Nearly all the architectural remains of all levels appear to have been damaged heavily by natural forces such as weather conditions after abandonment and/or human activities such as damaging the lower level or levels by digging

was officially registered as Kendale Hecala (Coordinates x: 38.256467, y: 40.461550, z: 707 m). The name Kendale Hecala is, in fact, the name of a perpendicular cliff located 250m south of the mound.

3 Bolgi 1961

foundations for new structures, and in particular, by modern mechanized agriculture. As suggested by several stone piles on the surface, the upper levels were swept away during these activities.

### **Period I (Medieval Period *ca.* 8<sup>th</sup>-14<sup>th</sup> Centuries AD)**

This period is identified in three different levels (Period I-Levels 1-3). These levels are represented by stone foundations belonging to four different buildings, stone piles, and pits. Although these layers are mainly characterized by medieval material and architectural remains, digging pits and/or foundation ditches appear to have disturbed the earlier deposits. Thus, Medieval deposits contain mixed material dating to Early Chalcolithic and Late Neolithic periods.

At Kendale Hecala, the historical context of Period I is mainly defined by pottery and small finds. The entire ceramic repertoire, including relief-moulded Raqqa pottery, green-glazed Islamic pottery and oil lamps, and unglazed sherds, dates the settlement between approximately the 7th-13th centuries AD. Among the small finds, a terracotta stamp is recovered from the same level as the aforementioned potsherds. The square-shaped seal has a Byzantine cross, usually defined as Eucharistic stamps applied on bread in Christianity (Fig. 4b). Such stamps suggested to be used for ceremonial purposes are known in Greco-Roman<sup>4</sup> and Byzantine cultures<sup>5</sup>. In addition, the appearance of an Abbasid period lead seal is dated between 750-1250 A.D (Sümer, 1979).

#### **Level 1**

The uppermost level documented in the northern area of the mound is located immediately beneath the surface at a depth of just 10 cm (Fig. 3). It is mainly represented by fragmentary stone foundations and stone debris, across trenches J-K7, J-L8, and K-L9. Three stone foundation walls belonging presumably to a square room (J7/002/M, K7/004/M, and K8/007/M) in trenches J7, K7, and K8, continue into trenches J7, J8, K7, and K8 (Fig. 3). These are defined as Building 1. While the southern and eastern walls of this room are preserved at a height of *ca.* 35-40 cm, the

northern and western walls in trench K7 appear to have been destroyed by modern agricultural activities. Excavated in the westernmost part of the southern wall is an in-situ door pivot made of limestone supported by small vertical limestones. Below these remains, vertically placed pebbles covering an area of approximately 3x1 meters, suggest that the entrance to this room was from the southeast. On the floor of this room, a green glazed oil lamp (Fig. 4a), an obsidian pendant (Fig. 11a), spindle whorls (Fig. 11b), and an obsidian point were found (Fig. 20a). Aside from the oil lamp, all other finds are Early Ubaid in date, suggesting a mixed context. Additionally, an Abbasid period lead seal was found in the debris area of Building 1 (Fig. 4i).

In the southeastern corner of Trench K9, a room surrounded by a single rounded wall includes a heavily damaged jar burial of an infant (Fig. 3). In the trenches K-L8 and L9, a multi-room structure was excavated (Building 2), presumably separated by two inner walls running in northeast-southwest directions, that appears to be surrounded by exterior walls; only two of these walls are preserved (Fig. 3). Besides the surviving walls stone debris were unearthed in the uppermost levels of all trenches. It, therefore, seems clear that the appearance of partially surviving walls and the wall debris scattered through all of the trenches suggest damage caused by agricultural activities.

#### **Level 2**

The architectural remains of level 2 are only documented in the trenches J7, J8, and K9 (Fig. 5). This level is characterized by several damaged stone foundations, some belonging to a multi-room structure (Building 3) situated in a north-south direction, mostly uncovered in Trench J8 (Fig. 5). The western extent of this structure, indicated by several stone piles and partially survived stone rows, is also documented in the northeast part of Trench J7. To the south of these walls, the remains of a compacted clay floor were documented in Trench J7. The same texture of the earthen floor that seems likely to be a part of the other floor was also recovered in the north-western part of Trench J8.

Although pebble stone was mostly preferred as the building material of almost all levels, the structure mentioned above is unusually built

<sup>4</sup> *cf.* Kakish 2014: 20

<sup>5</sup> Galavaris 1970: 152

with medium-sized limestones. According to the surviving inner walls, the structure seems to have had at least four rooms. The structure appears to have a narrow corridor aligned with rooms on the eastern and western sides. The threshold on the western side is built with small limestones (Fig. 5).

The remains of Building 3 were destroyed during the construction of Building 1. The preserved walls are built in at least three stone rows, and the inner walls survive partially. Moreover, the presence of a partly surviving compacted clay floor in the corner of Room 2 (J8/005/T) shows the extent of the destruction. In Room 4, basalt pestles (Fig. 11d) and an iron nail are found. Furthermore, on the floor of the corridor (J8/006/M) defined as a disturbed context, the fragment of a rectangular box-shaped miniature cup has been found (Fig. 11e). The fragment is decorated with impressed dots, characteristic of the Late Neolithic period.<sup>6</sup> In the same context, a metal needle (Fig. 4f), a broken bone awl (Fig. 11f), and a loom weight (Fig. 11g) were also found. The overall material remains and ruined stone foundations demonstrate a disturbed context belonging to different periods, rather than a homogenous level.

In Trench K9, a rectangular structure (Building 4) with a buff-colored compacted clay floor has been uncovered (Fig. 6). Only the western wall of the single-roomed structure consisting of two rows of pebble stones survives. A tandoor was built on the southern edge, where the floor ends. One of the spectacular finds is a jar burial with an infant skeleton (K9/012/G) (Fig. 6) recovered just beneath the northern edge of the buff-colored floor (K9/009/T). The bones were seriously damaged and no burial goods in or around the jar were found. Remarkably, the jar was surrounded by medium-sized limestones.

Apart from these finds, a pit (L8/016/Ç) excavated in the southwestern part of Trench L8 provided evidence defining the stratigraphic sequence (Fig. 7). While the upper strata contained Medieval Period potsherds along with a stone axe and a basalt ground stone artifact, the lower strata yielded no materials, and the soil texture displayed a sifted character. Secondly, although

the virgin soil has been reached at a 703.63 m altitude, the pit floor was not found.

### Level 3

This level, which destroyed the lower prehistoric strata to a certain extent, comprises the final stratum of the Medieval Period. Aside from several stone piles in Trench J8, a stone pavement, probably belonging to a street was exposed in trenches K9, L8, and L9 (Fig. 8).

In the northern part of Building 5, a stone floor paved with various-sized stones covers a vast area including trenches L8 and L9. Due to its narrowness, this paved surface presumably corresponds to a street rather than to an open courtyard. One of the most spectacular finds is a group of three pot burials found underneath the remains of a street in trenches L9 and K9. One of these pots was covered with a large burnt ceramic plate, which was found broken (Fig. 9a). Though no artifacts were found in the two pots recovered in Trench L9 except infant skeletons, some human dental probably belonging to an infant, and several stone beads (Fig. 9b) were extracted from the fill of the third pot, suggesting an infant burial (L9/047/G). It is unclear whether the plate was deliberately burnt. The absence of bones inside one of these pots can be associated with the scarcity of calcium in the infant's body.<sup>7</sup> In addition to these, in another pot burial (K9/013/G) uncovered in the east of Trench K9, largely splintered bones belonging to an infant are identified (Fig. 9c).

Apart from the finds given above, a metal dagger was in the mixed debris of Building 5 (Fig. 4d). In the outer area to the east of Building 5 were found a metal spear (Fig. 4e), and a decorated miniature cup (Fig. 4c).

### Period II (Early Ubaid Period *ca.* 5200-5000/4900 BC)

Based primarily upon the painted ceramics, Period II is dated to the end of the 6th millennium BC. So far, this period has at least two levels (Period II-Levels 1-2). Most of the buildings have one or two rooms and were oriented northeast-southwest. In addition to buildings, narrow open spaces between buildings, postholes for supporting roofs of the buildings, fire installations e.g.,

<sup>6</sup> Ökse in press

<sup>7</sup> Haentjens 2000: 260

tandoors and hearths, and freestanding storage units were also excavated both inside the buildings or in external spaces close to the buildings.

### Period II-Level 1

In the intersection area of trenches K8-9 and L8-9, a stone buttressed building, which was heavily destroyed by the Medieval construction activities, was covered (Fig. 10). Consisting of two partly preserved buttresses in the southern and northern walls, Building 5 was oriented in a northeast-southwest direction, and seems to have been divided into two rooms by a partition wall. It was observed that some parts of the western and northern walls of the building were wiped out by the Medieval residents.

The eastern wall of Building 5 appears to be curved, giving the impression of a warped wall, and then the upper stone row has fallen directly into the room (Fig. 10). The wall is inclined ca. 32% towards the room. Likewise, the 52% inclination of the northern wall towards the north seems to have been exposed to the same outcome. All the evidence raises the possibility of an earthquake. Inside the northern area of the building, a fire installation, probably an oven, was documented. Furthermore, to the east of the building, a spindle whorl (Fig. 11c), a broken loom weight (Fig. 11h), and a grinding stone (Fig. 11i) are recorded. From a bullet-shaped flint core (Fig. 20) found in the same area (length: 16,4 cm; weight: 6,63 cm; thickness: 5,85 cm), 13 blades were extracted, indicating that flint knapping took place. The core, dated to the prehistoric levels<sup>8</sup>, likely appears to have been detached from its context when the structure of the Medieval Period was being built.

A prehistoric figurine found to the south of Building 5 (Fig. 15i) is portrayed with a high and pointed head drawn backward, and covered with nail prints from the back to the neck; however, no facial details are given. Similar figurines have been uncovered in Hakemi Use<sup>9</sup> and Kenan Tepe<sup>10</sup> in the Upper Tigris Basin, and Yarım Tepe in the Middle Tigris Basin<sup>11</sup>. Another

figurine head found on the surface of Kendale Hecala in 2018 has eye details depicted by two thin lines (Fig. 15j). Parallels are found at Salat Camii Yanı<sup>12</sup> in the Upper Tigris Basin, Tell Sabi Abyad<sup>13</sup> in the Balikh Valley and at Tell Kurdu<sup>14</sup> in the Amuq Plain.

Beneath the surface in the southern part of Trench J7, a rectangular building with four well-preserved stone foundation walls, defined as Building 6 (J7/006/M), was partly uncovered (Fig. 12). The presence of another wall that converges with the southern wall suggests more room(s) in the unexcavated part of Trench I7. Likewise, the presence of another stone wall on the same axis as the eastern wall of the room suggests the existence of another unpreserved room, though no further walls corresponding to the eastern wall were found. Since the area between these two parallel walls is too narrow (half a meter) for a room, it is defined as a corridor or a street. In this area, a miniature cup has been found on the floor.

In the southern part of Building 6, two circular tandoors, one preserved badly, have been uncovered (Fig. 12). In the east of the room, two post-holes paved with medium-sized pebble stones are located on the north-south axis. A large flat stone in the east is suggested to be the threshold of the entrance. On the floor of the southwestern corner of the building, remnants of an infant cremation burial have been found, suggesting that along with its Early Ubaid contemporaries,<sup>15</sup> the inhabitants of Kendale Hecala practiced intra-mural burial tradition. Of particular significance is the evidence of cremation, similar to that evidenced at Tell Abada in the Hamrin Region of central Mesopotamia.<sup>16</sup> Miniature cups (Fig. 15 a), pestles (Fig. 15 k-l-o), and a broken shaft hole axe (Fig. 15 m) were found on the ground in the room. Outside, to the southwest of the room, an oval-shaped hearth (0,70 m dia.) with an inclined floor renewed twice, and dense ashy soil, has been uncovered. On the southern edge of the hearth, two grinding stones and a mortar along with three shells, as well as an obsidian blade have been found in situ. To the west of this area,

8 The bullet-shaped core was examined by Z. Beyza Ağırsoy

9 Tekin 2010: 695, fig.9

10 Parker et al., 2009: 152, fig.18j

11 Merpert and Munchaev 1993: 92, fig. 6.10.I

12 Miyake 2011: 148, fig. 23

13 Collet 1996: 413, fig. 6.3.2

14 Özbal 2010: 299, fig.16.6A

15 Akkermans 1989: 357

16 Hole 1989



a broken shaft hole axe was found (Fig. 15 n).

A rectangular two-room building was uncovered (Building 7), with two preserved exterior buttresses protruding from the eastern wall (Fig. 12). Although not fully excavated, the building appears to have two parallel inner walls running in a west-east direction in the northern part. The northern room is rectangular, while the southern room is a large square room with a stone-paved floor. The fill in the rooms contains ashy sediments and pisé debris. The presence of pisé debris among stone rows demonstrates that pisé walls were made on stone foundations. On the floor of the southern room, though species identification is still underway, in situ remains of burnt mammal bones, and burnt crab claws along with a heap of shells were recovered which are most certainly associated with food consumption. The shells and crab claws were presumably obtained from the Ambar Çay, ca. 90 m to the east of the site. The remains mentioned above suggest that this area of the building was used for fire-related activities and food preparation. In this regard, the presence of grinding stones in front of the oven indicates that this area was an open-air kitchen. An unelaborated wall parallel to the building has been unearthed outside, to the east of the building. Between the building and the wall, a floor paved with pebbles (1.20x1.00 m) and a post hole were identified. A radiocarbon sample is taken from a carbonized material in the burnt soil around this floor dated the building to 5925±32 BP (cal. 4896-4719 BC) (Fig. 21a). The finds from this area include a pestle, a miniature cup, and a piece of a bone awl. Since there was found burnt soil around the floor along with the remains, this area was probably used for daily activities.

In the southeastern part of Trench K8, ca. 25-30 cm beneath the surface and in a disturbed area, orange-coloured debris appeared; no architectural remains except for a few destroyed stone rows have been identified. During the excavations in this section, not only did the soil structure and texture change from mixed debris to ashy mud-brick debris, but the debris also expanded to cover a quarter of the trench (Fig. 13). The debris seems to have belonged at least to two sun-dried flat and oval platforms that were made of clay. Having been found in the Early Ubaid level, the platforms are roughly dated in the first quarter of the 5<sup>th</sup> millennium BC and there is no further

contemporary close example. Yet, two similar platforms unearthed at Tell Hamoukar that are dated to the 4th millennium BC were interpreted as kitchen installations.<sup>17</sup> The small finds around these platforms include a miniature cup (Fig. 15b), a terracotta sling stone (Fig. 15c), a spindle whorl (Fig. 15d), a painted Ubaid bowl fragments (Fig. 15e), a pestle, a ground stone fragment, a stone hammer, and a loom weight. The platforms together with the material remain suggest that this area was used for food preparation activities.

It is suggested that this area was heavily damaged by the Medieval Period levels, which is why the kitchen area initially appeared without any architectural remains along with the orange-coloured debris. However, after the removal of these finds, just ca. 20 cm below these platforms and related remains, several partially preserved walls defined as Building 8 were uncovered (Fig. 12). Thus, the platforms and related remains are also related to these fragmentary stone walls.

In the south-eastern part of Trench L8, a heavily damaged Building 9 was excavated (Fig. 12). While the eastern and western walls seem to have been reinforced by buttresses, that were later destroyed, the building appears to have been divided into two rooms by two partially preserved inner walls on the east-west axis. The space between these seems to correspond to a doorway connecting both rooms. A post hole in the middle of the southern room would have been the base of a post supporting the roof. The northern room is oblong in the plan while the southern room is rectangular. In this respect, the building, in terms of its plan, the buttresses, and the orientation, bears similarities with Building 7.

Of particular interest is the southern room of Building 9, containing a destroyed installation to the south, probably used for storage. The inner side of the surviving part of the installation is “crescent-shaped” and the burnt clay surface seems to be plastered, though burnt. In both rooms, several fragments of an unbaked clay vessel were recovered scattered on the floor of one side which was exposed to fire. As the vessel fragments are coarse, grit, and chaff tempered, and with outer surfaces black due to fire exposure, the vessel was used for cooking. To the northwest of the building, a two-phased circular outdoor

---

<sup>17</sup> Reichel 2006:7, fig.6

hearth was placed just in front of the intersection of the western and northern walls. In the western outdoor space of the building, a clay female figurine was uncovered. While the head is missing, only a part of the bottom survives, which indicates that the figurine's bottom is supposed to have a disc-shaped form that would have enabled it to stand on a plain surface. A similar figurine was also found in the eastern part of Building 10 (see below). The figurines uncovered at Kendale Hecala have close affinities in terms of form and style with the 6th-5th Millennium BC figurines from Tell Arpachiyah<sup>18</sup> in the Middle Tigris region, Tell Sabi Abyad<sup>19</sup> in the Balikh Valley and the Amuq E phase of Tell al-Judaidah<sup>20</sup>.

In Trench K7, three parallel oblong rooms, one of which is partially survived, belonging to a structure defined as Building 10 have been uncovered immediately beneath the surface (Fig. 12). The building's walls were made of two rows of small size stones and rebuilt twice; the upper level is defined as "Building 10" and the lower level as "Building 13". Despite being very close to the surface, Building 10 is well-preserved. Based on the preserved walls, at least two rooms parallel to each other have survived. In these rooms, a hand axe, a grinding stone, a loom weight, and an animal figurine have been found. Moreover, to the south of this room, two postholes were found, along with a sling stone, a pestle, a spindle whorl, a ground stone, and a fragment of a miniature cup. As these rooms are disturbed, it is difficult to put forward any comment on their function. Neither can the material recovered from the rooms provide evidence for their function. Yet, considering the small dimensions of the preserved rooms 2-3 m (precise measurements: ca. 2,50x0,49 m-2,46x0,48 m), it is plausible that they were used for storage rather than as spaces for daily life.

The western extension of two walls belonging to Building 10 (K7/006/D and K7/011/D) has been unearthed immediately below the surface in Trench K6. Thus, also these walls suffered damage from modern agricultural activities. Additionally, three square units with almost the same dimensions (ca. 80x100 cm) have been

exposed to the west of Building 10. Being contemporary to the north of Building 10, Building 11 was oriented in the same direction and its several walls remain partially under the baulk of trenches K-L 7. The space (ca. 0,50-0,55 cm width) between both buildings is a narrow street (Fig. 12). Although the western extension of Building 11 located in Trench L6 was destroyed due to modern agricultural activities, the remains suggest that Building 11 had at least three rooms. The northern wall was converged upon by a few regular stone rows that are considered to be vaguely the extension of the inner walls. It is, therefore, presumed that the space in the middle of the wall might have been a doorway, although no evidence related to a threshold or pivot stone exists. Around the building, no remains are indicating fire-related activities. As suggested by the stronger walls and larger rooms, Building 11 is considered to have been used as a living space.

## Period II-Level 2

The architectural remains of Level 2, Period II comprise Building 12 (a multi-room building in the southeast of Trench J8), Building 13 (in the western part of Trench K7 and immediately underneath Building 10 of Level 1), a square planned single room known as Building 14, and a stone buttressed room in the west of Trench L8 (Fig. 14).

In the southeastern part of Trench J8, the stone foundations of a multi-room building (Building 12) were uncovered. The use of medium and small-sized stones for the foundations creates an architectural structure with weak foundations. The building continues into trenches I8 and J9 (unexcavated) (Fig. 14) and has at least three rooms (Rooms 1, 2, and 3). Building 12 is oriented southwest-northeast. The partially preserved walls were disturbed ±by the activity of Period I. Moreover, in the southwestern corner of Room 2, a fragmentary floor paved with small-sized pebbles (J8/043/T) was recovered. The structure is laid out as a long, narrow corridor lined with rooms on both sides. While Rooms 1 and 2 were presumably square, Room 3 is long and narrow. One of the remarkable finds is a potsherd with a stylized human figure in relief found in Room 3 (Fig. 15 f).<sup>21</sup>

18 Mallowan and Rose 1935: 83, Fig. 45 nos. 2, 3, 7

19 Collet 1996: 411, Fig 6.1; 10

20 Braidwood and Braidwood 1960: 205, Fig 160; 12 and 14

21 For further detail see also Ökse 2019.

A square kiln (J8/036/F) that remains mostly in the baulk of trenches J8-J9, and is therefore only partly uncovered, is the other substantial architectural feature of Trench J8 (Fig. 14). Its debris initially appeared at somewhat higher levels and continued lower levels. The kiln was situated on the same axis as the walls of Room 2 (J8/042/M) and was constructed from red-baked bricks. The kiln contained dense brick debris, ranging from orange to pink in colour. The kiln was used for baking bricks, as there were clay brick slags in and around the kiln. Furthermore, no evidence associated with metal or pottery production was identified. Nor were there animal bones linked to meat consumption activities in and around the kiln.

After the removal of Building 10 of Period II-Level 1, it is observed that the outer walls (K7/006/D, K/011/D, and K7/015/D) of Building 10 proceed downward (Fig. 14). In fact, these walls continued to be used as the outer walls of Building 13 of the Period II-Level 2, though a few minor shifts were applied. As for the differences, Building 13 comprises two rooms (3.65x1.70 to 3.15x1.25 m in dimensions) that are larger than Building 10's storage units. Inside the rooms were found loom weights, an awl fragment, and a part of an animal figurine. Additionally, medium size stones were preferred for the foundation walls to build a stronger structure. At first glance, two buildings (Building 10 and 13) were considered to be a two-storey structure, but further work has shown that two rooms and an inner wall of Building 13 were intentionally covered with pisé debris so that a new building level could be created. The fact that these walls are built in the same course suggests that there was a continuity of building sequence.

Beneath Building 8 of Period II-Level 1, there appeared three buff colour mud-brick walls (Building 14) that belong to Period II-Level 2 (Fig. 14). While three walls are in Trench K8, the fourth wall is uncovered in the baulk of Trench K8-9, though it was destroyed by Medieval activities. The walls are 0.60x0.70 m thick, and sometimes white mortar was applied between their mud bricks. Inside the building were a floor of compacted earth and fragments of a Dark-Faced Burnished Ware vessel, located on the floor in front of the southern wall.

In the west of Trench L8, a room (L8/017/M) belonging to Building 15 with stone foundations

has been discovered (Fig. 14). The stone foundations with a single row of stones are reinforced by two stone buttresses on the north and east walls. Both walls seem to have collapsed towards the room, probably associated with the sliding of the soil over time. During the 2018-19 seasons, only the upper stone rows have been observed, and the western extension of the room is considered to remain in Trench L7. The southern wall had been destroyed by the structures of Period I. A two-phased plaster (L8/023/T) uncovered in the southeastern part of the room might have belonged to the floor of the room. The fill excavated in the room has a black and burnt texture that is only limited to the room. This shows that the room was somehow exposed to fire. To the east of the building was found an inclined hearth with dense ashy soil around it.

All in all, the inhabitants of Period II appear to have used the space quite effectively as indicated by inclined hearths that were situated both inside and outside of the buildings. In terms of orientation inside of the buildings, the hearths were mostly leaned against the walls which are associated with presumably heating both themselves and their foods. In contrast, the hearths that were built in the open-air areas are considered to be used for different functions as indicated by the grey and dense ashy soil around them. They also preferred to place storage facilities inside the buildings, which also points to the effective usage of space.

On the other hand, the desire for more durable and long-term use of buildings seems to have increased the tendency towards buttresses as evidenced by outer buttresses attached to the walls of several buildings (see Buildings 7, 9, and 15). It should be highlighted that the buildings that were supported by buttresses were constructed with smaller size stones in a rectangular plan. In contrast, single-roomed buildings are square-planned, and larger stones were preferred for their construction. The spatial distribution of the architectural remains suggests that the residents of Period II mostly preferred to set the buildings up at a certain distance from each other.

### **Period III (Late Neolithic Period *ca.* 7200-5200/5100 BC)**

The architectural remains comprising only a few pisé walls and floors were encountered directly

beneath the Early Ubaid level of trench L8. Based on the preliminary results obtained from ceramic fragments and chipped stone data, this period is tentatively associated with the Late Neolithic period or Halaf-Ubaid Transition phase. Since the architectural remains were only identified in a small area (10x10 meters) and there is no further evidence, we are, for the time being, restricted by the relative dating (Fig. 16).

### Period III-Level 1

This level is only uncovered in a small area of the northern operation. Based on the current evidence, this period is represented only by a partly excavated room with three walls that extend towards adjacent trench L7. Inside the room except for a few ceramic fragments Dark-Faced Burnished Ware, Early Mineral Ware, and Standard Ware (sometimes DFBW, EMW, and SW), no other finds have been found so far. Having been surrounded by *pisé* walls, the room was uncovered immediately beneath the stone buttressed room of Building 15 located in the western part of Trench L8 (Fig. 16). These *pisé* walls run in the same axis as the preceding stone buttressed Building 16. The implementation of the same plan indicates the continuity of the occupation throughout both levels, though the earth was preferred as a building material rather than stone. The northern and eastern *pisé* walls are uncovered immediately underneath the stone foundations, whereas the southern wall appeared to the north of the stone rows corresponding to the inner part of the stone-buttressed Building 8.

### Period III-Levels 2-3

These levels are only uncovered in Trench L8, the deepest excavated trench at the site (Fig. 16). The architectural elements consist of partly uncovered rooms and compacted earthen floors in and around the building. The two rooms immediately north of Building 16 extend into the unexcavated areas therefore, their dimensions and function cannot be discerned presently. In the area where the compacted earthen floor was found, several *pisé* walls that enclose the floor were also uncovered. It appears that the floor was renewed at least three times. A radiocarbon sample is taken from a mud-brick provided a date of 6186 ±31 BP (cal. 5226-5032 BC) (Fig. 21b). The 2020 season will continue investigating the Period III levels.

### Ceramic Assemblage

Based on pottery sherds collected from a total of 14 trenches during the 2018-2019 seasons, the ceramic assemblage of Kendale Hecala comprises primarily two main groups<sup>22</sup>. The first group can be dated to between ca. 8<sup>th</sup>-14<sup>th</sup> AD and includes various forms of glazed and plain wares. The second group consists of the Late Neolithic-Early Ubaid pottery assemblage including Early Mineral Tempered Ware, Dark-Faced Burnished Ware, Standard Ware, Black Series, Halaf, and Ubaid sherds that can provide a relative chronology between ca. 7200 and 4800 BC. A small quantity of ceramic sherds attributed to the Halaf-Ubaid transition has also been collected (Tab. 2). Based on statistical analysis, the Medieval Period ceramic assemblage counts for 36% of the total assemblage, while the remaining 64% is of the Late Neolithic and Early Ubaid periods — Early Mineral Ware (39%), Standard Ware (36%), Dark-Faced Burnished Ware (16%), Black Series (8%) and both Halaf and Ubaid sherds less than 1%.

### Medieval Period

At Kendale Hecala, potsherds dating to the Medieval Period are almost exclusively unglazed (99%). Besides, there found a handful of relief-moulded Raqqa Ware sherds belonging to the same vessel. The remaining 1% is mainly green monochrome glazed sherds along with a few glazed examples of brown, blue, and yellow (Fig. 17a). Monochrome glazed examples consist mainly of various-sized pots, plates, and bowls, also including jugs and small-sized storage vessels. Based on the relative chronology, monochrome glazed vessels are used in the Islamic, Byzantine, and Early Ottoman periods.<sup>23</sup> A very small number of scraped (*sgraffito*) glazed sherds are among the glazed sherds. These can be roughly dated to AD 12<sup>th</sup>-13<sup>th</sup> centuries and have parallels at Yumuktepe<sup>24</sup>, Kinet Höyük<sup>25</sup>, Karatepe, Kumkale,<sup>26</sup> and Al Mina<sup>27</sup> in the eastern Mediterranean.

22 The pottery was studied by Memik Kereci (M.A.) (Period I) and Elif Bozkurt (M.A.) (Period II-III).

23 Wartburg 2007: 421; Tülek 2010: 641-642

24 Köroğlu 2007: 441-457

25 Blackman and Redford 2005: 101-103

26 Tülek 2010: 643

27 *cf.* Blackman and Redford 2005: 101-103

Belonging to the most common repertoire of the Medieval Period pottery at Kendale Hecala are unglazed sherds. Based on the observations and typological analyses, prominent clay groups seem to dominate the entire repertoire. One of the main outstanding groups contains fine chaff and fine-grit tempered vessels. These are hard and coreless fired vessels with plain surfaces and greenish beige paste. They are majorly represented by jugs and small vessels. The sherds associated with this paste group are also decorated with reliefs (Fig. 17a). This ceramic group bears close affinities with the glazed vessels of AD 12th-13th centuries in Mesopotamia, Iran, and Anatolia.<sup>28</sup> Thus far, potsherds can be attributed to a variety of forms including plates, jugs, amphorae, and handled lids. Furthermore, an oval-formed shallow tray with a slightly everted rim has a cross incised with a finger in the middle is attributed to Christianity (Fig. 17b).

### Early Ubaid Period

The Ubaid repertoire is represented by 155 sherds. They were mostly collected from external areas of Building 7, 10, 11, 12, 13, and 14, while a small quantity was found in Building 10, 13, and the narrow street between Building 10 and 11. They are mostly buff coloured and display painted decoration in the form of horizontal bands and wavy lines (Fig. 18). The small number of Ubaid sherds suggests that in comparison with typical Ubaid ‘culture’ sites, Kendale Hecala displays local traits (see below) as does its architecture.

### Late Neolithic Period

The pottery of this period is represented by diagnostic ware groups including Early Mineral Ware (EMW), Dark-Faced Burnished Ware (DFBW), Black Series (BS), Standard Ware (SW), and “Halaf” painted sherds (Fig. 19 a-e).<sup>29</sup> EMW is 39% of the Late Neolithic Period pottery. EMW comprises mainly handmade underfired vessels with heavy coarse grit temper and thick walls (Fig. 19a). Some sherds have a plain or burnished surface, decorated with fingerprints, and knobbed decoration; this group frequently has lugs.

Of particular interest are two sherds with stylized

human figures in relief (e.g., Fig. 15f). These body sherds were uncovered in trenches J8 and K7. The K7 sherd bears also an animal figure attached to the interior face, while the relief of the other sherd is applied on the outer surface. No indicators for gender are observed in these figures. The iconography of stylized human figures who raise their hands together with animal figures may be related to a dance performed at rituals before or after hunting.<sup>30</sup>

DFBW was initially defined during excavations in the Amuq.<sup>31</sup> Although there are earlier examples dated to the seventh millennium BC<sup>32</sup>, its use is widespread in the 6<sup>th</sup> millennium BC in the Near East. The DFBW represents 17% of the total assemblage at Kendale Hecala. These are handmade, simple vertical-rimmed vessels with black, brown and maroon slipped burnished surfaces (Fig. 19b). In Trench K8, a DFBW pot was recovered in situ on the floor of Room K8/017/M. Furthermore, miniature vessels and fragments of pots with short cylindrical necks are recovered. Knobs and fingerprints appear seldom on these vessels.

Black Series vessels, generally dated to the first half of the Late Neolithic, constitute 8% of the assemblage. This group is represented by a layered core occurring in the sand, mica, and lime tempered pastes by low firing temperatures (Fig. 19c). The handmade vessels are usually grey mottled on the outer surface; a few sherds are decorated with fingerprints and knobs.

Standard Ware is the second most common pottery ware group at Kendale Hecala at 35% of the site’s total pottery assemblage. The vessels are formed of coarse chaff-tempered paste and have mostly plain or self-slipped surfaces (Fig. 19d). Miniature cups are undecorated and, on some sherds, impressed or painted decoration as well as horseshoe-shaped attachments are observed. The presence of 55 Halaf-painted sherds may suggest the existence of a Halaf period village at Kendale Hecala (Fig. 19e).

### Lithic Assemblage

Based on the data recorded during the 2018-2019 seasons, 7,481 lithic tools were recovered,

<sup>30</sup> Ökse 2019

<sup>31</sup> Braidwood and Braidwood 1960

<sup>32</sup> Balossi-Restelli, 2012: 88

<sup>28</sup> Kozbe and Gök 2018

<sup>29</sup> Nieuwenhuys 2018: 44-133 and Tekin 2017

dating to the Late Neolithic and Early Ubaid periods.<sup>33</sup> Of key importance is the diversity of raw materials used including obsidian, flint, jasper, chalcedony, radiolarite, opal, and quartzite. The main toolkits consist of various sized blades (retouched, plunging, and backed blades), scrapers, end scrapers, stone borers, and retouched flakes. Apart from obsidian, the Shelmo Formation accounts for the diversity of raw materials. One possible flint source, the “Çoban İnişi Tepesi”, is located *ca.* 5.5 km to the north of the modern-day village of Ambar. According to macroscopic observations, the flint tools from Kendale Hecala were likely sourced from this location.

Obsidian appears to have been much preferred for tools, as 64.4 % of the total assemblage consists of obsidian. These include a significant number of various types of blades such as plunging, notched, retouched blades, borers, points, end-scrapers, flakes, and *pièces esquillées* (splintered tools) as well as a small number of the Çayönü tools (Fig. 20). Instead of easily accessed local flint and other durable raw materials, the tendency to use obsidian is a typical feature of Late Neolithic sites.<sup>34</sup> The XRF study of the lithic tools has shown that the inhabitants of Kendale Hecala supplied obsidian mainly from Bingöl B and Nemrut Dağ sources.<sup>35</sup>

One of the outstanding tool types in the settlement is the considerable number of microliths dated to the early stages of the Late Neolithic period (Fig. 20). In Kendale Hecala, microliths describe tools made on bladelets less than 10 mm wide, which were deliberately retouched. In other words, these tools can be defined as retouched bladelets. Although their size is less than 10 mm, there is no standard size for these tools at Kendale Hecala. Backed blades that could have presumably been attached to a handle are considered to be used as composite tools. Of particular interest are retouched blades and flakes with silica gloss, probably used as sickle elements. The considerable number of *pièces esquillées*, associated with the subsistence economy, appears to have been used for splitting and extracting the marrow from animal bones.

33 The lithic assemblage was studied by Z. Beyza Ağırsöy and İ. Berkan Erdem.

34 Shea 2013: 222

35 Muşkara and Konak 2022

## Concluding Remarks

The rich archaeological evidence of Kendale Hecala provides not only important data for the Medieval, Early Ubaid, and Late Neolithic periods of the region but also contributes to the data of related periods in the broader northern Mesopotamian region. Our preliminary studies highlight the potential for further studies in the region.

The settlement at Kendale Hecala appears to have been initially established on the geological stratum of the Shelmo Formation at the beginning of the 7<sup>th</sup> millennium BC, as indicated by the presence of EMW and DFBW ceramics. Based on the results obtained from core drillings, the settlement area seems to have been more extensive than observed from the surface, though at what period it was occupied on a larger scale could not be identified.

Represented by three occupational levels, the architectural remains of the Medieval Period (Period I) are simple stone foundations presumably representing simple domestic shelters. Although there is no explicit evidence concerning adult burial practices of this period, infant jar burials have been recovered in trenches J7, K9, and L9. Of particular significance among these burials are the jar burials entirely enclosed by stones. The presence of child jar burials in all three levels of Period I suggests an occupation either by the same community or by another community with the same tradition. At present, it is difficult to specify the temporal length of each level during the Medieval Period. Although no limestone quarry exists in the close environs of the site, the use of limestone in levels 2 and 3 of Period I deserves special attention. Limestone sources are abundant just *ca.* 1.3 km to the north of the site. On the one hand, the absence of any substantial construction demonstrates that the Medieval Period population of Kendale Hecala was small. On the other hand, it can be argued that such exploitation of limestone requires collective action when considering the distance and the size and amount of the limestones uncovered at the site, referring to a social organization. Therefore, the available data leave the questions about the population size and how they organized construction activities unanswered.

Period II architectural remains belong to the Early Ubaid, consisting principally of two building

types, either simple, single-room square-shaped buildings, or buildings, which were reinforced by buttresses and divided into two rooms with a thin wall made of two or three stone rows. The buildings are furnished with hearths and storage facilities. The Period II community seems to have undertaken domestic activities e.g., grinding, food preparation, or the like inside or just outside of the buildings. The clear tendency towards the architectural continuity between different settlement levels of the Early Ubaid period implies either person belonging to the same community lived for at least two generations in Kendale Hecala or the same people renewed their houses through time. At present, the absence of any true Ubaid characteristic “Tripartite Houses” or associated material culture e.g., clay mullers and nails, baked clay sickles (Stein, 2010: 23) demonstrates a strong Ubaid cultural influence. Despite a few similarities with the true Ubaid tradition, the sharp contrast in architecture can be associated with individual decision-making, as it has already been suggested in a recent study dealing with the adoption of the “Ubaid horizon style” by northern Mesopotamian communities showing regional variations.<sup>36</sup>

In Period II, hearths, several of which were renewed twice, were found both inside and outside these buildings. Their location relates to their function. While there is dense, grey, and ashy fill around the hearths of the open areas, there is no similar fill around those uncovered inside the buildings. Therefore, the external hearths seem to have been used for cooking and the internal hearths for heating. The absence of pottery workshops or pottery kilns indicates that the inhabitants either manufactured their vessels in another place and brought them to the site or they acquired vessels through the circulation of goods among individual entrepreneurs. In Period II deposits, animal bones were also found, which will be examined in due course.<sup>37</sup> The presence of clustered shells inside Building 7, some of which were burnt, and considerable amounts of crab claws indicate that the inhabitants benefited substantially from the aquatic resources of the Ambar Çay. Ground stone tools constitute the most significant number of finds, including

grinding stones, pestles, mortars, flat axes, loom weights, hammers, and shaft hole axes.

Even though ceramic sherds dating to the Early Ubaid are few, according to several radiocarbon samples, the site was occupied between 5300-4800 cal. BC. The settlement during this period occupied an extensive area. The presence of Late Neolithic pottery assemblage in a substantial quantity shows that the successors of the Late Neolithic inhabitants continued to occupy the site during the Early Ubaid period, and obtained the painted Ubaid vessels presumably through an inter-site exchange.

The only architectural remains related to the Late Neolithic period (Period III) have been uncovered in Trench L8. Based on the current evidence, clay was much more preferred as a construction material than stone. The overall ceramic data predominantly reflects the Late Neolithic tradition. Moreover, there appeared a few sherds ascribed to the Halaf-Ubaid Transition phase. Since the architectural remains that can be dated to the Late Neolithic period have not yet been reached in all excavated areas, the current dating is mostly based on the relative chronology. Therefore, a precise date for this period will become clear in the following seasons.

All in all, the house plans display a local form continuing from the Late Neolithic period onwards, rather than showing the characteristic “Tripartite Plan” of the Ubaid culture.<sup>38</sup> Thus, Period II represents an indigenous site implementing its architectural character also during the influence of the northern Ubaid culture in the Upper Tigris Valley.

### Acknowledgments

Foremost, we would like to thank the following persons and institutions for their consistent support and work. Salvage excavations are funded by the General Directorate for State Hydraulic Works and organized by the Diyarbakır Museum. Secondly, we would like to express our profound gratitude to the scientific advisor of the project Prof. Dr. A. Tuba Ökse for creating an excellent opportunity of writing this preliminary work. We also thank Vehbi Yurt, Director of the Diyarbakır Museum, and the excavations. This preliminary report is the

<sup>36</sup> Stein 2010: 23

<sup>37</sup> Animal bones will be studied by Assoc. Prof. Dr. Der-ya SİLİBOLATLAZ BAYKARA

<sup>38</sup> Jasim, 1985: fig. 9 and Roaf, 1989: fig 1

product of reports written by various team members across different specialisms (field-work, photography, ceramic and lithic works, and restoration). We thank them for their meticulous, dedicated, and collective work. We wish to thank Berivan Atabay, Delil Yaşa, Doğan Çakan, Emrullah Kalkan, İbrahim Karataş, Müjdat Ayhan, Sabri Yıldız and Tarık Günce for their work in the field, Aladdin Al for the geomorphological observations and fieldwork. We also thank Hüseyin Aka and Yücel Erdaş for their excellent photographs of the finds, Elif Bozkurt, Memik Kereci, İbrahim Tayfur Aşkar and Kübra Canbolat for the ceramic analysis, Zeynep Beyza Ağırsoy, and İsmet Berkan Erdem for the lithic reports, Tuğba Uluyer, Ebru Özmen, and Hülya Aykanat for the restoration work. We owe Azad Gül and Mevlüt Çolak, who has done much work than just being museum representatives, a great debt of gratitude for their support and assistance in all matters. Finally, we deeply thank Emrah Dinç and Assoc. Prof. Selim F. Adalı for reading the earliest draft of this manuscript and Dr. Rachel Starry for proofreading.

## REFERENCES

- AKKERMANS 1989: P. M. M. G. Akkermans, "Tradition and Social Change in Northern Mesopotamia During the Later Fifth and Fourth Millennium B.C." In: E. F. Henrickson, I. Thuesen (Eds.), *Upon This Foundation-The Ubaid Reconsidered-Proceedings from the Ubaid Symposium Elsinore, 1988*, Carsten Niebuhr Institute of Ancient Near Eastern Studies Publication no. 10. Museum Tusculanum Press, University of Copenhagen, 339-367.
- BALOSSI-RESTELLI, 2012: F. Balossi-Restelli, "Eating at Home and 'Dining' Out? Commensalities in the Neolithic and Late Chalcolithic in the Near East". *Journal for Ancient Studies* 2, 75-95.
- BLACKMAN and REDFORD 2005: M. Blackman and S. J. Redford, "Neutron Activation Analysis of Medieval Ceramics from Kinet, Turkey, Especially Port Saint Symeon Ware". *Ancient Near Eastern Studies* 42, 83-186.
- BOLGI 1961: T. Bolgi, "V. Petrol Bölgesi Seksiyon Ölçmeleri AR/TPO/261 Nolu Saha ile Reşan-Dodan Arası Batısındaki Sahanın Strüktürel Etüdüleri", Ankara, TPAO Arama Grubu.
- BRAIDWOOD and Braidwood 1960: R. Braidwood, and L. Braidwood, "Excavations in the Plain of Antioch I: The Earlier Assemblages Phases A-J". *Illinois. Oriental Institute Publications* 61. The University of Chicago Press.
- COLLET 1996: P. Collet, "The Figurines". In: P. M. M. G. Akkermans (Ed.) *Tell Sabi Abyad I. The Late Neolithic Settlement Vol II*, İstanbul, Nederlands Historisch-Archaeologisch Instituut, 403-413.
- GALAVARIS 1970: G. Galavaris, *Bread and the Liturgy: The Symbolism of Early Christian and Byzantine Bread Stamps by George Galavaris*, University of Wisconsin Press, Madison.
- HAENTJENS 2000: A. M. E. Haentjens, "Reflections on Female Infanticide in the Greco-Roman World", *L'Antiquité Classique* 69, 261-264.
- HOLE 1989: F. Hole, "Patterns of Burial in the Fifth Millennium". In: E. F. Henrickson, I. Thuesen (Eds.) *Upon This Foundation-The Ubaid Reconsidered-Proceedings from the Ubaid Symposium Elsinore, 1988*, Copenhagen, Carsten Niebuhr Institute of Ancient Near Eastern Studies Publication no. 10. Museum Tusculanum Press, the University of Copenhagen, 149-180.
- JASIM 1985: S. A. Jasim, "The Ubaid Period in Iraq. Recent Excavations in the Hamrin Region Part II". Oxford (BAR International Series).
- KAKISH 2014: R. Kakish, "Ancient Bread Stamps from Jordan". *Mediterranean Archaeology and Archaeometry* 4:2, 19-31.
- KOZBE and GÖK 2018: G. Kozbe, and S. Gök, "Cizre Kalesi Orta Çağ Barbutin & Kalıba Baskı Bezemeli Sırsız Seramikleri /Unglazed Pottery of Cizre Castle". In: F. Yenişehirlioğlu (Ed.) *XI. AIECM3 Uluslararası Orta Çağ ve Modern Çağ Akdeniz Dünyası Seramik Kongresi Bildirileri Cilt 1*, Ekim 2015 Antalya. Dumat Ofset, Ankara, 309-318.
- KÖROĞLU 2007: G. Köroğlu, "Glazed Pottery from Cyprus and Hatay-Çukurova Region in the Mersin-Yumuktepe Excavations". In: B. Böhlendorf-Arslan, A.O. Uysal, J. Witte-Orr (Eds.), *Akdeniz Çevresindeki Arkeolojik Kazılarda Ele Geçen Geç Antik ve Orta Çağ Seramiği ve Mimari Seramiği*, Byzas 7, Ege Yayınları, İstanbul, 441-456.
- MALLOWAN and ROSE 1935: M. E. L. Mallowan, and J. C. Rose, "Excavations at Tall Arpachiyah, 1933", *Iraq* 2:1, i-xv-178.
- MERPERT and MUNCHAEV 1993: N. Y. Merpert, and R. M. Munchaev, "Yarım Tepe I", In: N. Yoffee, J. J. Clark, (Eds.), *Early Stages in the Evolution of Mesopotamian Civilization. Soviet Excavations in Northern Iraq*, Arizona: University of Arizona Press, 73-114.
- MİYAKE 2011: Y. Miyake, "Salat Cami Yanı, A Pottery Neolithic Site in the Tigris Valley". In: M. Özdoğan, N. Başgelen, P. Kuniholm (Eds.) *The Neolithic in Turkey. New Excavations & New Research. The Tigris Basin*, Archaeology & Art Publication, İstanbul, 129-149.



- MUŞKARA and KONAK 2022: Ü. Muşkara, and A. Konak, "Characterization of the Obsidian Used in the Chipped Stone Industry in Kendale Hecala". *Quaternary*, 5 (3), 1-16.
- NIEUWENHUYSE 2018: O. P. Nieuwenhuyse, "Analysing the Prehistoric Ceramic Wares". In: O.P. Nieuwenhuyse (Ed.), *Relentlessly Plain: Seventh Millennium Ceramics at Tell Sabi Abyad, Syria*, Oxbow Books, Oxford, 46-252.
- ÖKSE 2020: A. T. Ökse, "Yukarı Dicle Havzası-Ambar Çayı Vadisi Yerleşim Tarihi". *OLBA* 28(28), 1-34.
- ÖKSE 2019: A. T. Ökse, "Yukarı Dicle Havzasında Kendale Hecala Neolitik Dönem Stilize İnsan ve Kabartmalı Kap Parçaları", *Seramik Araştırmaları Dergisi* 1, 1-12.
- ÖKSE In Press: A. T. Ökse "Geç Neolitik Dönemin Baskı/Saplama Bezemeli Kapları: Yukarı Dicle Havzasında Kendale Hecala Bulguları". *HAYAT: A Life in Archaeology. Papers on Mediterranean Archaeology Dedicated to the Memory of Hayat Erkanal*, Ankara.
- ÖKSE et al., 2019: A. T. Ökse, A. Konak, and V. Yurt, "Ambar Barajı- Ambar Höyük, Gre Filla ve Kendale Hecala- 2018 Kurtarma Kazıları". *KST* 41:1, 299-314.
- ÖZBAL 2010: R. Özbal, "The Emergence of Ubaid Styles at Tell Kurdu: A Local Perspective". In: R. A. Carter, G. Philip (Eds.) *Beyond the Ubaid: Transformation and Integration in the Late Prehistoric societies of the Middle East. Studies in Ancient Oriental Civilizations* 63, Chicago Illinois, Chicago, 293-309.
- PARKER et al., 2009: B. J. Parker, C. Foster, K. Nicol, J. R. Kennedy, G. Philip, A. Smith, D. E. Hopwood, M. Hopwood, K. Butler, E. Healey, M. B. Uzel, and R. Jensen, "The Upper Tigris Archaeological Research Project (UTARP): A Preliminary Report from the 2007 and 2008 Field Seasons at Kenan Tepe". *Anatolica* 35, 85-152.
- PEASNALL 2004: L. B. Peasnall, "2002 Diyarbakır Small Streams Archaeological Survey", *Araştırma Sonuçları Toplantısı* 21:2, 29-44.
- REICHEL 2006: C. Reichel, "Urbanism and Warfare: the 2005 Hamoukar, Syria, Excavations", *The Oriental Institute of University of Chicago: News and Notes* 189, 1-12.
- ROAF 1989: M. Roaf, "Social Organization and Social Activities at Tell Madhhur". In: E. F. Henrickson, I. Thuesen (Eds.) *Upon This Foundation-The Ubaid Reconsidered-Proceedings from the Ubaid Symposium Elsinore*, 1988, Carsten Niebuhr Institute of Ancient Near Eastern Studies Publication no. 10. Museum Tusculanum Press, University of Copenhagen, Copenhagen, 91-146.
- ROTHMAN 2002: M. S. Rothman, *Tepe Gawra: The Evolution of a Small, Prehistoric Center in Northern Iraq*, University of Pennsylvania, Museum of Archaeology and Anthropology, Philadelphia.
- STEIN 2010: G. J. Stein, "Local Identities and Interaction Spheres: Modelling Regional Variation in the Ubaid Horizon". In: R. A. Carter, G. Philip (Eds.), *Beyond the Ubaid: Transformation and Integration in the Late Prehistoric societies of the Middle East. Studies in Ancient Oriental Civilizations* 63, Chicago Illinois, Chicago, 23-44.
- SÜMER 1979: F. Sümer, *İslam Ansiklopedisi*, Milli Eğitim Bakanlığı, İstanbul.
- TEKİN 2010: H. Tekin, "New Discoveries on a Hassuna/Samarran Site on the Upper Tigris Region: Hakemi Use". In: P. Matthiae, F. Pinnock, L. Nigro, N. Marchetti (Eds.) *Proceeding of the 6th International Congress on the Archaeology of the Near East May 5th-10th 2008*, Università di Roma, Wiesbaden: Harrassowitz, 685-696.
- TEKİN 2017: H. Tekin, *Tarihöncesinde Mezopotamya Yeni Yaklaşımlar, Yeni Yorumlar ve Yeni Kronoloji*, Bilgin Kültür Sanat Yayınları, Ankara.
- TÜLEK 2010: F. Tülek, "Osmaniye Orta Çağ Seramikleri Ön Değerlendirmesi", XIII. Orta Çağ ve Türk Dönemi Kazıları ve Sanat Tarihi Araştırmaları Sempozyumu Bildirileri, 14-16 Ekim 2009, Pamukkale Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi, Sanat Tarihi Bölümü Yayınları No: 1. Biltur Basım Yayın ve Hizmet A.Ş., İstanbul, 639-646.
- TOBLER 1950: A. J. Tobler, *Excavations at Tepe Gawra. Vol II: Levels IX-XX*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia.
- WARTBURG 2007: M.-L. V. Wartburg, "Chronology and Stratigraphy of the Medieval Pottery of Cyprus: A Critical Review. Çanak: Late Antique and Medieval Pottery and Tiles in Mediterranean Archaeological Contexts", *Akdeniz Çevresindeki Arkeolojik Kazılarda Ele Geçen Geç Antik ve Orta Çağ Seramiği ve Mimari Seramiği*, Byzas 7, Ege Yayınları, İstanbul, 419-440.

Makale Gönderim Tarihi: 01.08.2022

Makale Kabul Tarihi: 27.04.2023

### **ŞAKİR CAN**

Orcid ID: 0000-0002-3218-8744

Kocaeli niversitesi Üniversitesi, Sosyal  
Bilimler Enstitüsü,

Kocaeli/TURKEY

cansakircs@hotmail.com

### **ŞEYMA ÇİFTÇİ**

Orcid ID: 0000-0002-6099-1614

Kocaeli niversitesi Üniversitesi, Sosyal  
Bilimler Enstitüsü,

Kocaeli/TURKEY

seymaciftci89@gmail.com



Fig. 1. The location of Kendale Hecala (Adapted from QGIS)

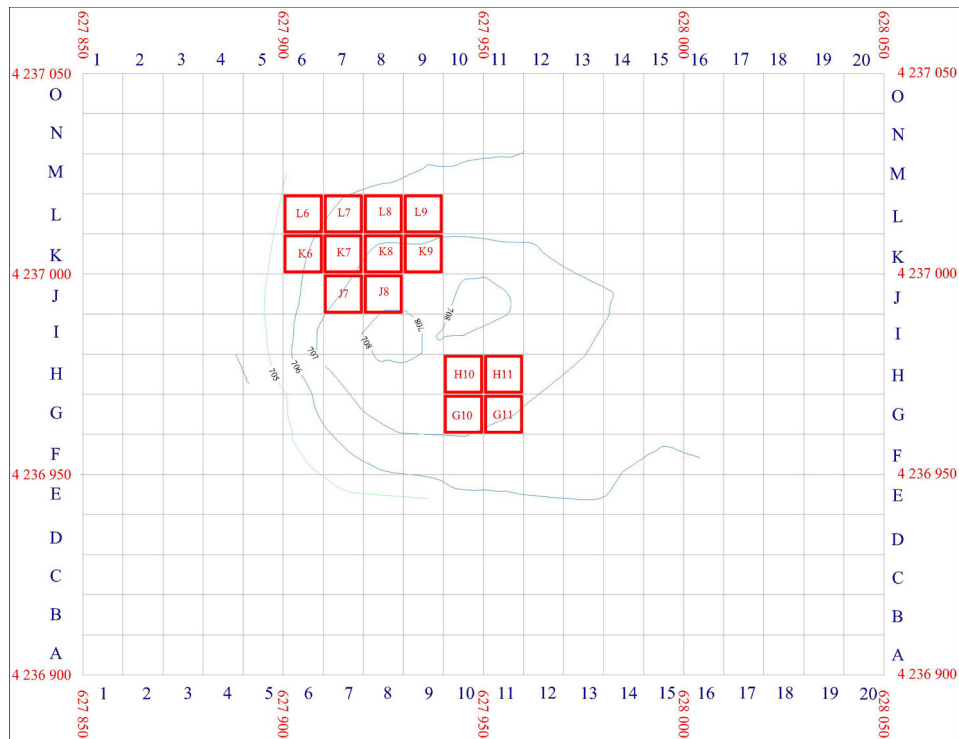


Fig. 2. Excavated areas during the 2018-19 seasons (Excavation Archive)

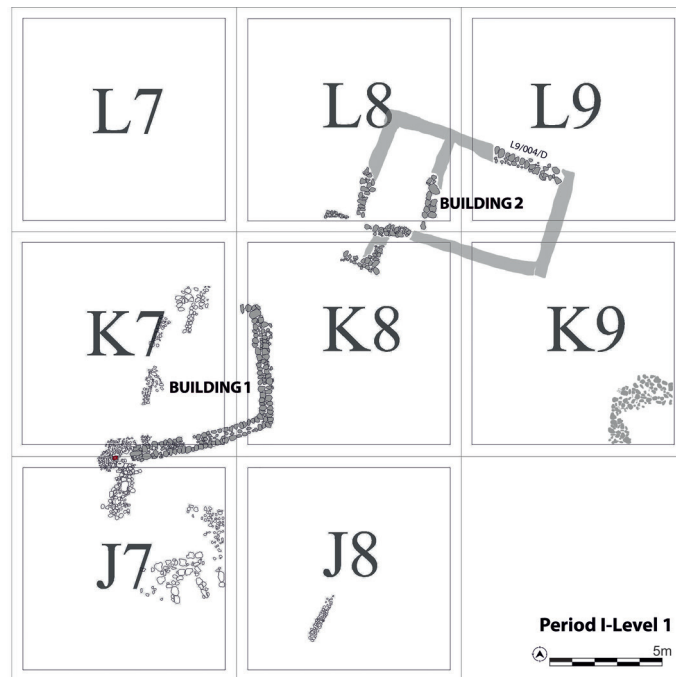


Fig. 3. Architectural remains of Period I-level 1 (Excavation Archive)

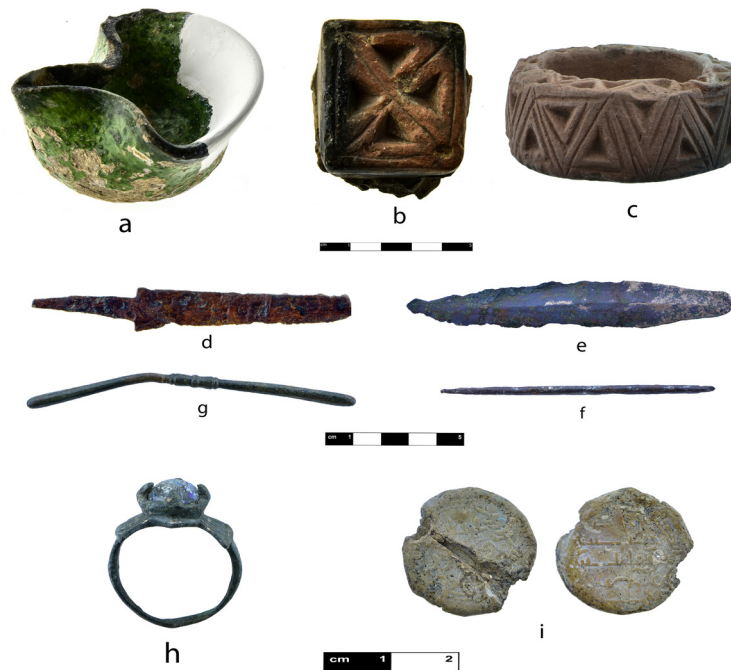


Fig. 4. The main material remains of the Medieval Period (a: oil lamp; b: Eucharistic bread stamp, c: decorated miniature cup, d: metal dagger, e: metal spear, f: metal needle, g: hairpin, h: ring)

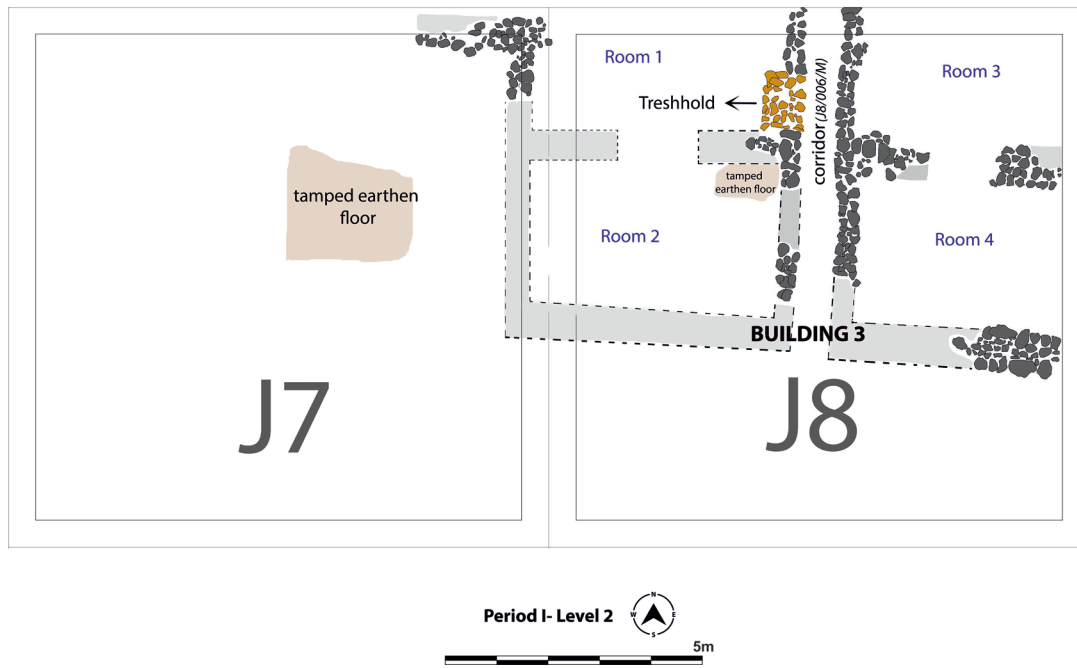


Fig. 5. Architectural plan of Building 3 (Excavation Archive)

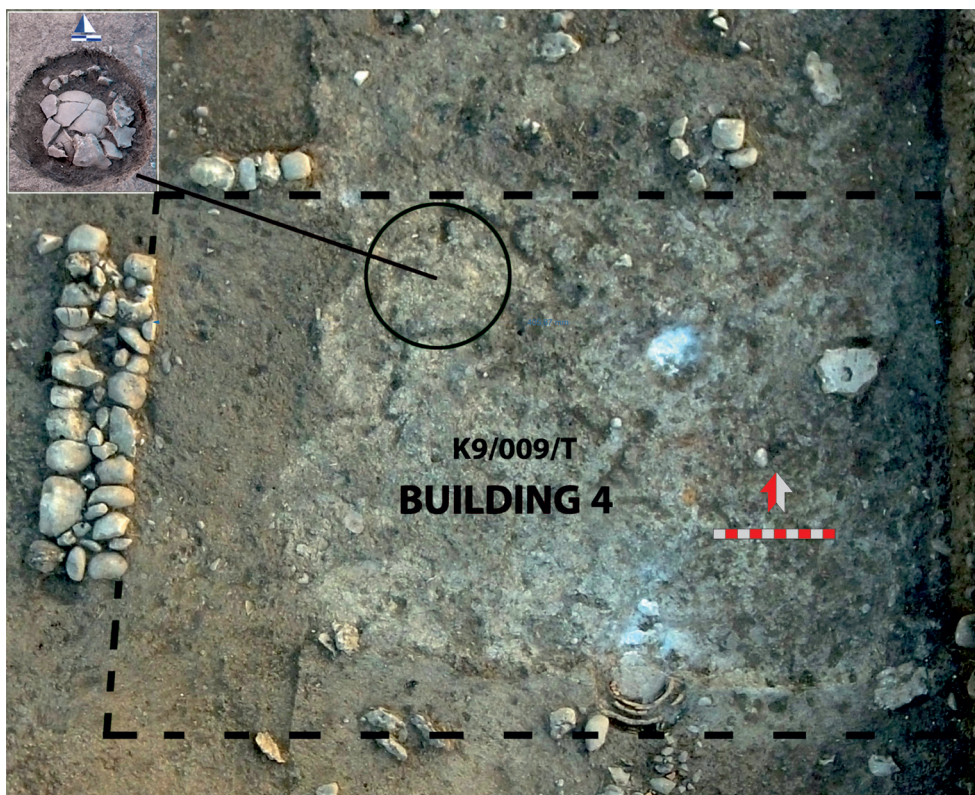


Fig. 6. The aerial image of the buff-coloured compacted earthen floor in Building 4 and the burial (Excavation Archive)

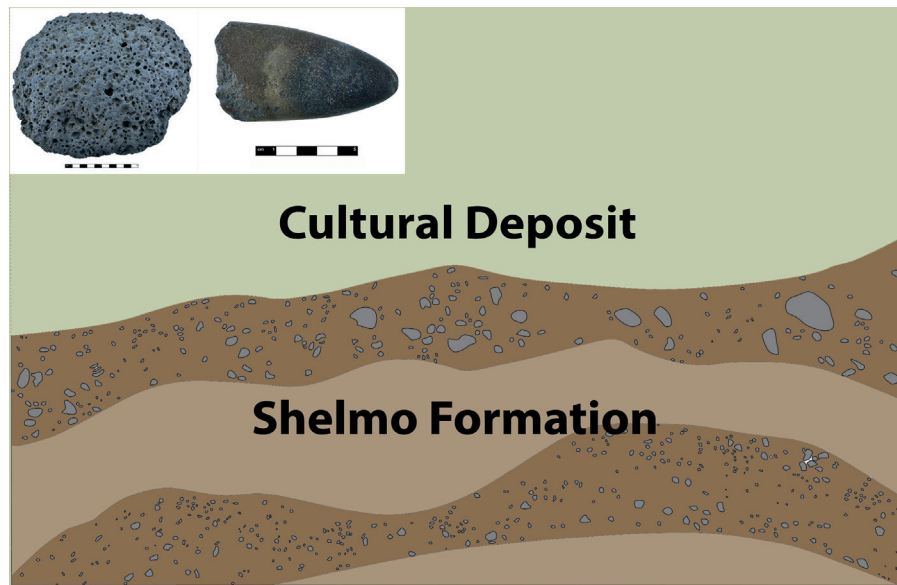


Fig. 7. Drawing showing the Shelmo Formation on the section of L8/016/Ç and the stone axe along with a ground stone uncovered inside the pit (Excavation Archive)

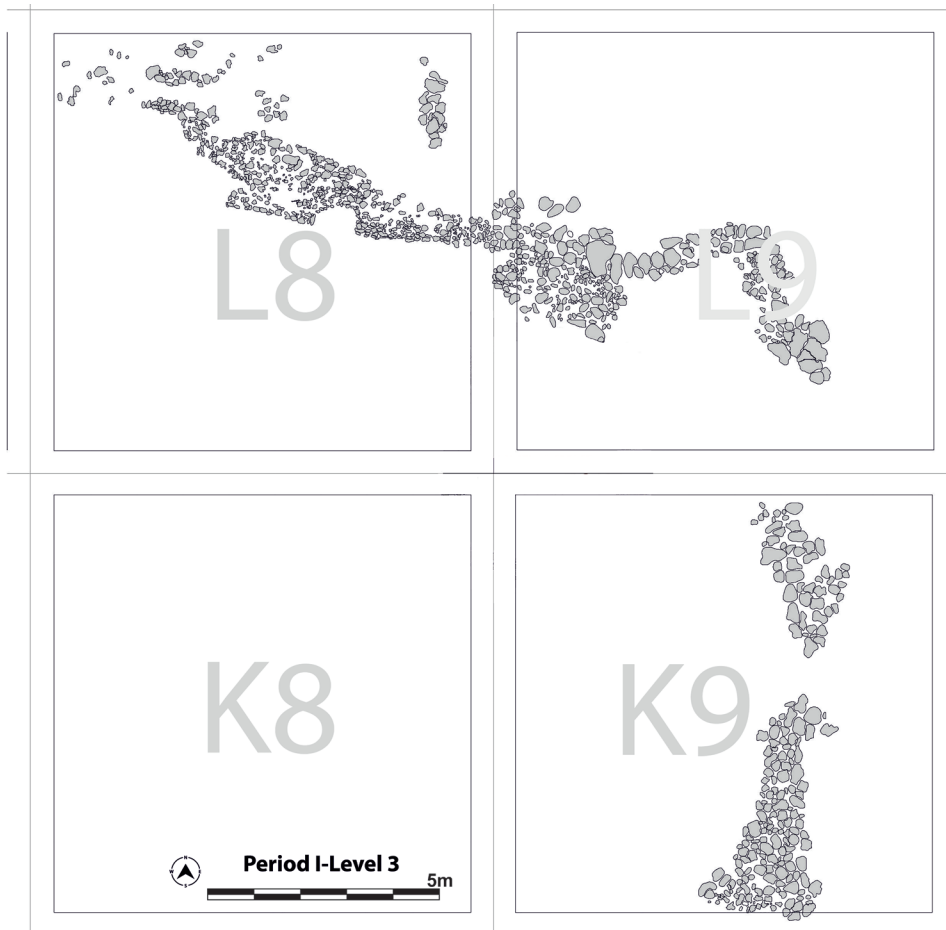


Fig. 8. Architectural remains of Period I-Level 3 (Excavation Archive)

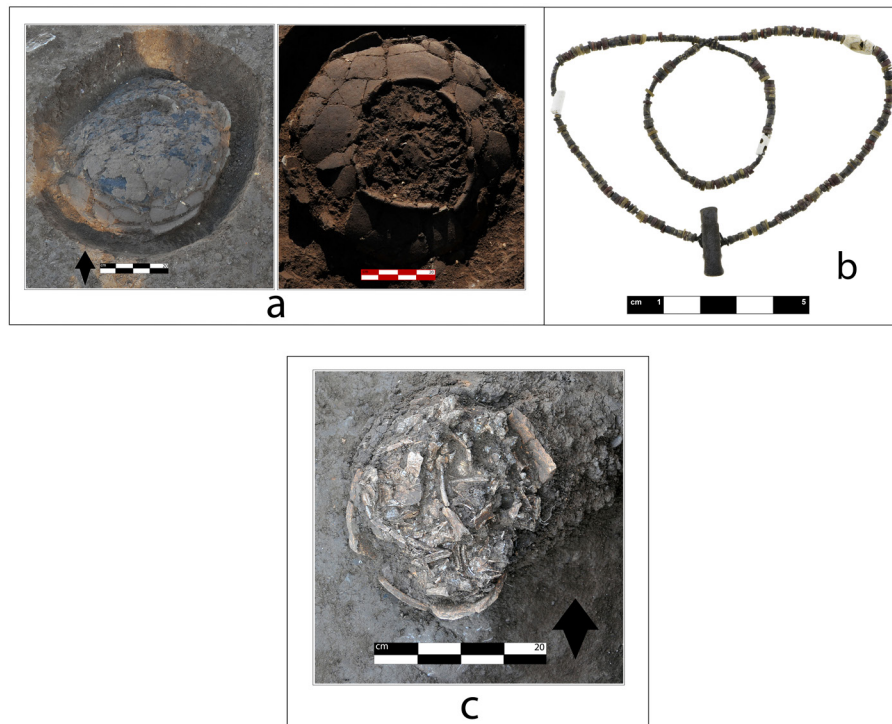


Fig. 9. The jar burials; a: the burnt plate covering the pot; b: the beads gathered from the flotation process; c: the bones belonging to a child burial recovered in trench K9



Fig. 10. The aerial image of the stone buttress space and the warped eastern wall of Building 5 (Excavation Archive)

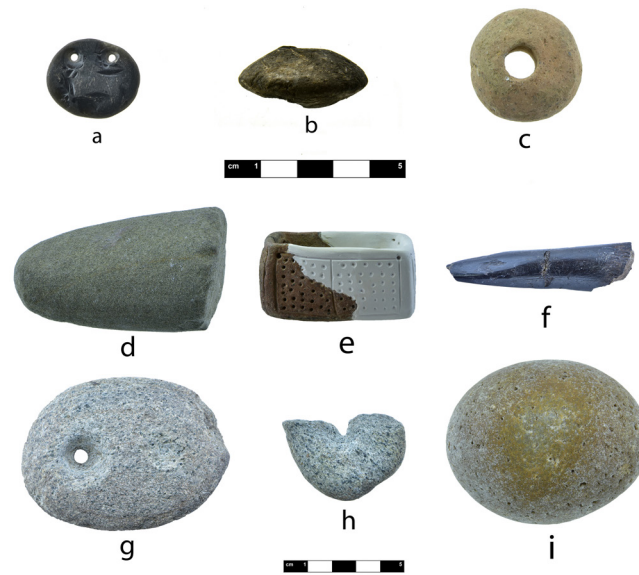


Fig. 11. The main material remains that were uncovered out of context in Medieval Period levels: (a: obsidian pendant, b-c: spindle whorls, d: basalt pestles, e: punched dot miniature cup, f: broken bone awl, g-h: loom weights, i: grinding stone)



Fig. 12. The architectural remains of Period II-level 1 (Excavation Archive)



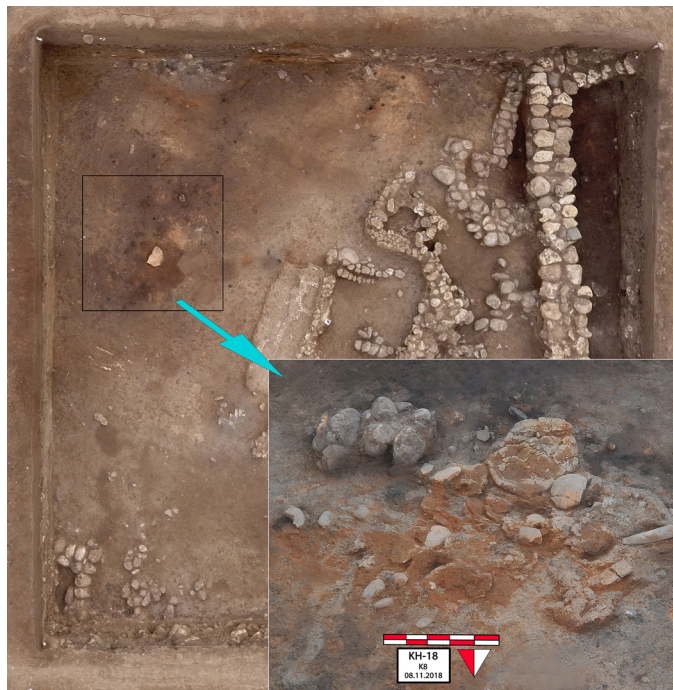


Fig. 13. The detailed view of the cooking and food-preparing area (Excavation Archive)

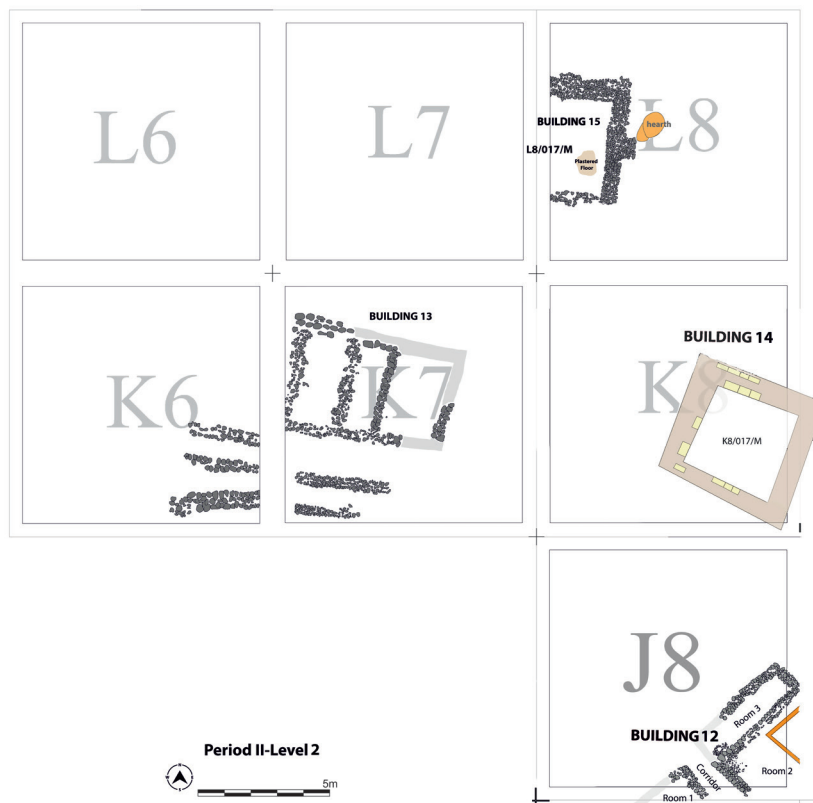


Fig. 14. The architectural layout of Period II-Level 2 (Excavation Archive)



Fig. 15. The main material remains that were uncovered in Period II-level 1 (a-b: Miniature cups, c: sling stone, d: spindle whorl, e: Ubaid bowl, f: relief ceramic sherd, g-j: figurines, k-l-o: pestles, m-n: broken shaft hole axes)

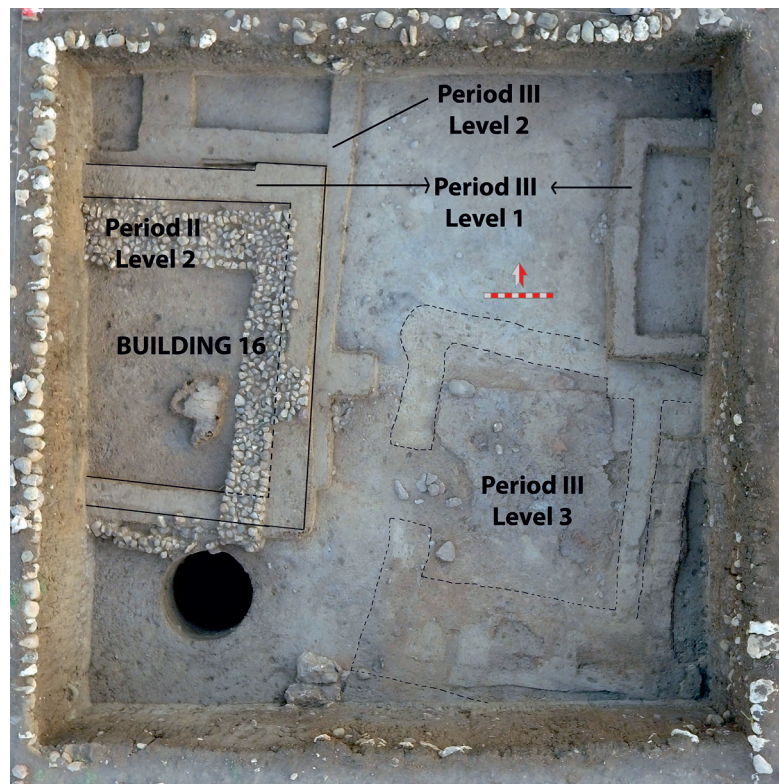


Fig. 16. The aerial image showing the Period III-levels 1-3 in trench L8 (Excavation Archive)

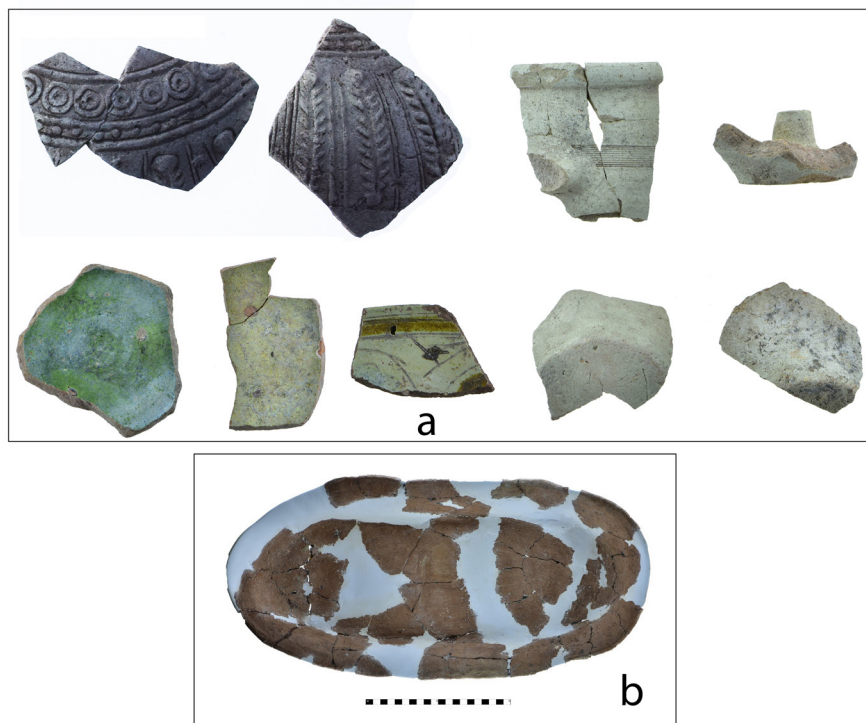


Fig. 17. The selected pottery assemblage of the Medieval Period (Excavation Archive)



Fig. 18. The selected pottery assemblage of the Early Ubaid period (Excavation Archive)

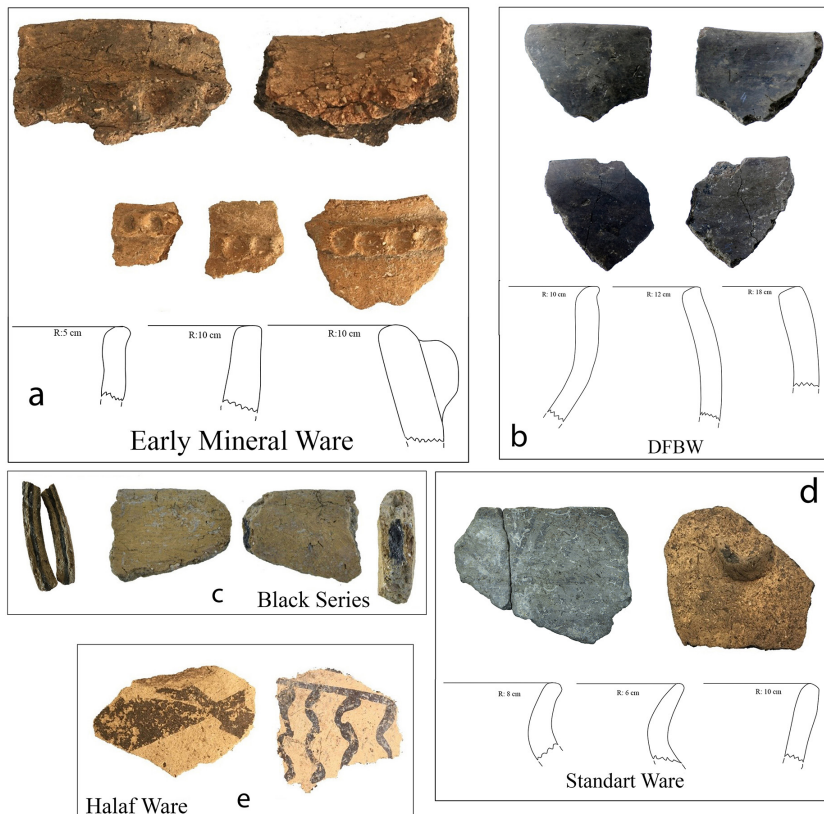


Fig. 19. The selected pottery assemblage of the Late Neolithic (a: Early Mineral Ware, b: Dark-Faced Burnished Ware, c: Black Series, d: Standard Ware, e: Halaf Ware)

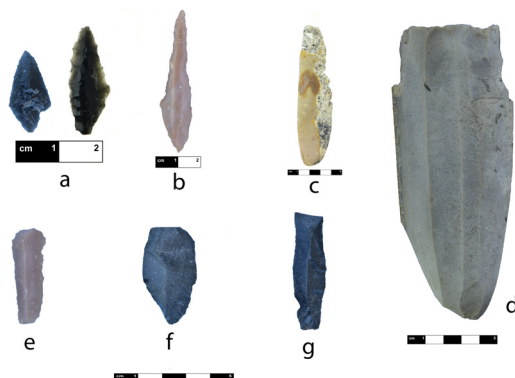


Fig. 20. The selected lithic assemblage from various levels (a: point, b: borer, c: blade, d: bullet-shaped core, e: end-scrapers, f: pièces esquillées, g: notched blade)

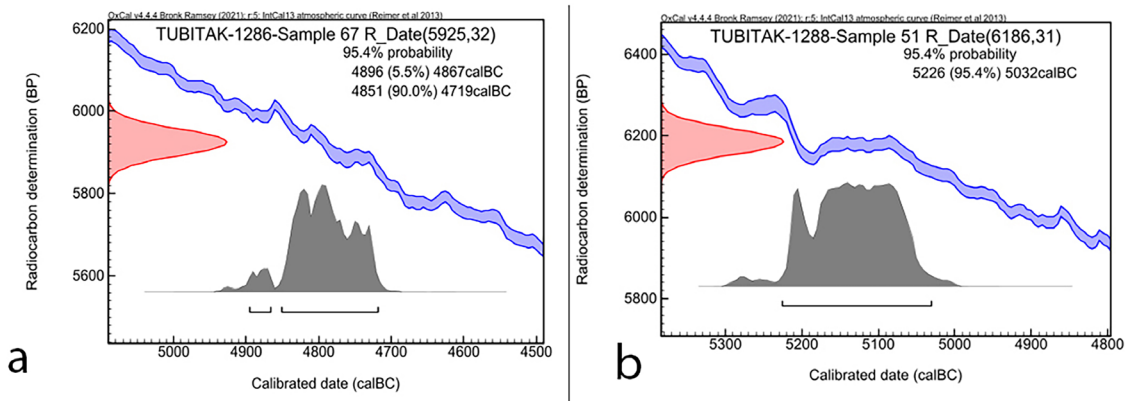
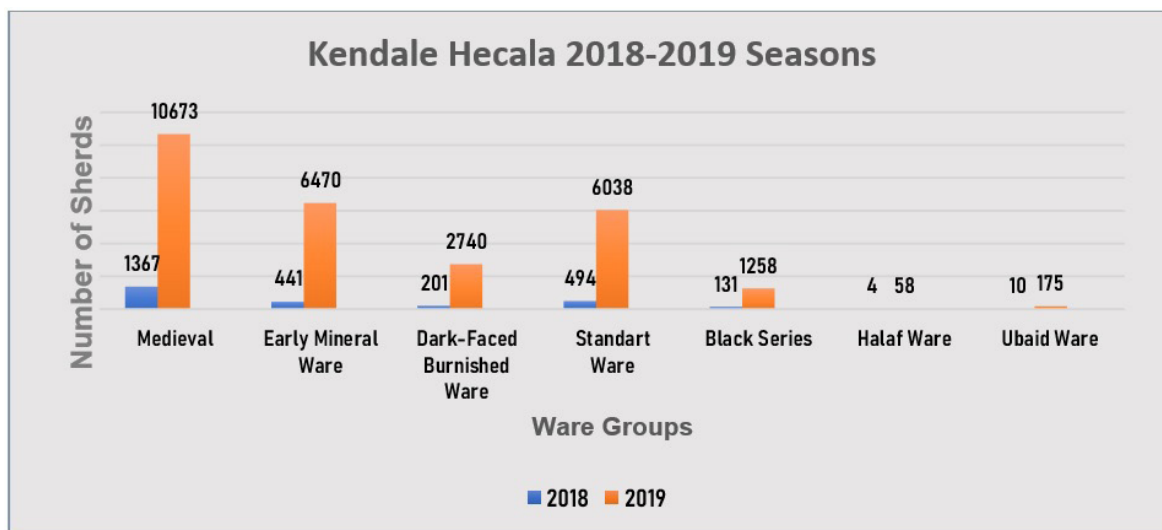


Fig. 21. Calibrated radiocarbon date tables (Samples were dated by TUBITAK Marmara Research Center).

Site-Period	Level	Period	Relative-Date	Absolute-Date
Period-I	1-3	Medieval-Period	ca. 800-1400-AD	cal. 764-902
Period-II	1-2	Early-Ubaid	ca. 5200-4800-BC	cal. 4896-4719
Period-III	1-3	Late-Neolithic	ca. 7000-5200-BC	cal. 5226-5032

Tab. 1: (After Tekin, 2017: 238, table 2; 358 table 3).



Tab.2: The number of Neolithic, Chalcolithic, and Medieval period sherds gathered during the 2018-19 seasons.

# Orta Porsuk Havzası'nda İlk Tunç Çağı Yerleşimleri: Sit Havzası Analizleri ve Arazi Kullanımına İlişkin Yorumlar

[THE EARLY BRONZE AGE SETTLEMENTS IN THE MIDDLE PORSUK BASIN:  
COMMENTS ON SITE CATCHMENT ANALYSIS AND LAND USE]

Özlem ÇAKAR-KILIÇ

## Anahtar Kelimeler

Eskişehir, Porsuk Çayı, İTÇ, Yerleşim Dokusu, Etnoarkeoloji.

## Keywords

Eskişehir, Porsuk Stream, EBA, Settlement Pattern, Ethnoarchaeology.

## ÖZET

İç Anadolu Bölgesi'nin batısında yer alan Eskişehir sınırları içerisinde kalan Porsuk Çayı, kendisini besleyen daha küçük çay ve dereler ile birlikte kendi havzasını oluşturmaktadır. Bu çalışma, geniş bir akarsu sistemine sahip Porsuk Havzası'nın orta kısmı ile sınırlandırılmıştır. Gelişmiş bir akarsu ağına sahip 2844 km<sup>2</sup>'lik bir alanı kaplayan Orta Porsuk Havzası'nın iklim özellikleri ve jeolojik yapısı, yörede yer yer sulak bir ekosistemin oluşmasına neden olmuştur. Eskişehir'in kent ölçeğinde günümüz yerleşim düzenini şekillendiren, tarım ve hayvancılığa dayalı besin ekonomisinin verimliliğine katkı sağlayan Porsuk Çayı, geçmiş dönemlerde de aynı öneme sahip olmalıdır. Çalışma havzasında yaklaşık 200 tane arkeolojik yerleşimin bulunması, bunun önemli kanıtı olarak gösterilebilir. Bu yerleşimlerden 94 tanesi İlk Tunç Çağı'na tarihlenmektedir.

## ABSTRACT

Porsuk Stream, which lies within the borders of Eskişehir located in the west of Central Anatolia, forms its own basin together with its tributary creeks. This study is narrowed down to the middle part of the Porsuk Basin, which has a large river system. Covering an area of 2844 sq km with an advanced river system, the Middle Porsuk Basin's climatic characteristics and geological structure give rise to the formation of wetlands occurring here and there in the region. Porsuk Stream, which shapes the modern-day layout of Eskişehir as a city and contributes to the productivity of the food economy based on agriculture and livestock raising, must have the same importance in the previous periods, as well. The 200 archaeological settlements situated in the study basin could be given as evidence of this. 94 of these settlements are dated to the Early Bronze Age.

## Giriş

İç Anadolu Bölgesi'nin batısında konumlanan Eskişehir'in hayat kaynağı olan Porsuk Çayı (Tembris, Thybrius, Tembrogius), Murat Dağı'nın kuzeyindeki Kütahya-Altıntaş civarından doğar, birer çöküntü ovası olan

Eskişehir, Alpu ve Beylikova'dan geçerek sularını Polatlı yakınlarında Sakarya Nehri'ne (Sangarios) ulaştırır. Kendisini besleyen daha küçük çay ve dereler ile birlikte kendi havzasını oluşturan Porsuk Çayı'nın orta kısmı, bu çalışmanın coğrafi sınırlarını oluşturmaktadır

(Fig. 1). Son yıllarda artan yerleşim analizi çalışmaları prehistorik dönem yerleşimlerinin, fiziksel çevreleriyle birlikte değerlendirilmeleri konusunda önemli bir bakış açısını arkeolojiye kazandırmıştır. Bu bağlamda ele alındığında, Orta Porsuk Havzası'nda İlk Tunç Çağı (İTÇ) yerleşim dokularının, çevresel peyzaj ve alan kullanımı ile birlikte değerlendirildiği bu çalışma, bölgede yapılacak arkeolojik çalışmalar için önem arz eder.

Orta Porsuk Havzası içerisinde tek referans İTÇ yerleşimi Demircihöyük'tür. Kuzeybatı Anadolu'da yapılan ilk sistemli araştırma olan Demircihöyük'ün, ilk dönem kazıları 1937'de Alman Arkeoloji Enstitüsü adına Kurt Bittel tarafından, ikinci dönem kazıları Manfred Korfmann tarafından 1975-1978 yılları arasında yapılmıştır.<sup>1</sup> Havzada yapılan yüzey araştırmaları ise 1937 yılında C. W. M. Cox ve A. Cameron<sup>2</sup>; 1954 yılında C.A. Burney<sup>3</sup>, 1961-1965 yıllarında D. French<sup>4</sup>, 1988-1995 yıllarında Turan Efe<sup>5</sup>, 2001-2004 yıllarında Taciser Sivas<sup>6</sup> tarafından gerçekleştirilmiş; 2017 yılından itibaren Erkan Fidan<sup>7</sup>, 2022 yılından itibaren de makaleyi kaleme alan Özlem Çakar Kılıç tarafından gerçekleştirilmektedir.<sup>8</sup>

### Kuram ve Yöntem

Çalışmanın kuramsal ve yöntemsel alt yapısı, çevresel arkeoloji, peyzaj arkeolojisi ve yerleşim arkeolojisinin kesişim kümesinden oluşmaktadır. En kapsamlı tanımlarıyla çevresel arkeoloji insan ve çevrenin birbirini etkileme sürecini<sup>9</sup>; peyzaj arkeolojisi insanların bireysel ve topluluk olarak çevreleriyle kurdukları ilişkiyi, kültürel çevrenin nasıl oluştuğunu<sup>10</sup>; yerleşim arkeolojisi ise doğal çevreye uyum sağlayan toplulukların birbirleriyle olan ekonomik ve siyasi ilişkilerini inceler.<sup>11</sup>

Yoğun yüzey taramasıyla sınırları belirlenen İTÇ yerleşimlerinin, çevresel kaynaklarının tespit edilmesi için 3 km yarıçapındaki art alanları arazide incelenmiş; ayrıca 5 km yarıçapındaki art alanlar için ortofoto, 1950 yılı öncesine ait 1/1000, 1/5000 ve 1/25.000 ölçekli haritalar ve uydu görüntüleri kullanılmıştır. Yerleşimlerin 1 km yarıçapını gösteren günümüz arazi kullanımına ilişkin tematik haritalar oluşturulmuştur. Bu tematik haritalarda tarla, meşelik, tepe, dere, yol gibi hâlihazır durum dışında arazide tespiti yapılan eski dere yatakları, bataklık alanlar ve temiz su kaynakları gösterilmiştir. Yoğun yüzey taraması sırasında tespit edilen yeni yerleşim yerleri ve mevcut siteler için, sit havzası analizi ile belirlenen art alanlardaki toprakların, topluluğu beslemek için yeterli olup olmadığının tespiti nüfus ve tarımsal alan hesapları ile yapılmıştır. Yerleşimlerin 1 km, 3 km ve 5 km yarıçapındaki art alanlarına ilişkin buffer/tampon ve thiessen/voronoi poligonları, açık kaynak kodlu QGIS programında oluşturulmuştur.

Nüfus ve buna bağlı olarak yerleşimlerin tarımsal art alanlarının hesaplanması, yüzey araştırmaları yöntem biliminde en çok tartışılan konulardan biridir.<sup>12</sup> Arkeolojik kazılarda ortaya çıkarılan ev tabanlarının ortalamasının alınarak tüm yerleşim için genellenmesi ile yaklaşık nüfusa ilişkin sonuçlar elde edilmektedir.<sup>13</sup> Arkeolojik ve etnoarkeolojik veriler içerisinde referans değer olarak 1 ha'da en çok 400<sup>14</sup> veya 100-200 kişinin yaşayabileceği ölçütü kullanılmaktadır.<sup>15</sup> Son çalışmalarda kullanılan değer 1 ha/ 200-300 kişi olarak belirtilmektedir.<sup>16</sup> Prehistorik bir yerleşimin kesin nüfusunun belirlenebilmesi oldukça zordur. Yüzey araştırmalarında nüfusa dayalı hesaplamalara ilişkin sonuçlar, yerleşim hiyerarşileri ve yerleşim dokularının yorumlanmasında kullanılmaktadır.

Demircihöyük'te ev tabanlarına ilişkin yapılan hesaplamalar sonucunda 130 kişinin yaşadığı

1 Bittel ve Otto 1939: 1; Korfmann 1983: IX.

2 Cox ve Cameron 1937: xIvi.

3 Burney 1956: 179-193.

4 French 1967, 1969.

5 Efe 1990; 1991; 1992; 1993; 1994; 1995; 1996; 1997.

6 Tüfekçi Sivas ve Sivas 2004: 286-290; 2005: 163-165.

7 Fidan, 2018: 23-25.

8 Çakar Kılıç 2023b: 18.

9 Pişkin ve Bartkowiak 2018: 9.

10 Wilkinson 2003: 4; Kouchoukos ve Wilkinson 2007: 4-5.

11 Koparal 2018: 147.

12 Koparal 2018: 143.

13 Naroll 1962: 587-588; Korfmann 1983: 216-218; Arsebük 1986: 68; Ökse 2016: 62-63.

14 Frankfort 1950: 103.

15 Adams ve Nissen 1972: 123-124; Adams 1981: 180; Kramer 1980; Stone 1994: 244; Wilkinson 1994: 499, 503; 2003: 40; Baştürk ve Konakçı 2005; Dedecoğlu 2010: 41; 2014: 21-22.

16 Koparal 2018: 143.

önerilmektedir.<sup>17</sup> Demircihöyük'ün yüzölçümü 0,5 ha olması nedeniyle yerleşimlerin nüfus ve buna bağlı tarımsal alan hesaplarında birim alan değeri olarak 1 ha/260 kişi kullanılmıştır. Tarımsal alan veriminin hesaplanması için etnoarkeolojik verilerden yararlanılmıştır.

Hillman tarafından Hasanabad, Aşvan ve Norşuntepe'de yapılan çalışmalarda bireyin yıllık tüketimine ilişkin elde edilen tarımsal verilerin değerlendirilmesi sonucunda, Demircihöyük'te bir bireyin yıllık tahıl ihtiyacı 320 kg, 5 kişilik bir ailenin yıllık ihtiyacı 1600 kg tahıl olarak değerlendirilmiştir.<sup>18</sup> Demircihöyük kazılarının yapıldığı yıllarda höyük etrafındaki verimli tarım alanlarına dikkat çeken Korfmann, İTÇ'de Demircihöyük sakinlerinin zenginliğine vurgu yaparak, yerleşimin etrafında 50.000 m<sup>2</sup> üzerinde ekilebilir bir alanın olduğunu belirtmektedir.<sup>19</sup> Eskişehir'in etnoarkeolojik verilerini oluşturan temettuat kayıtlarına<sup>20</sup> göre, 19. yüzyılda Eskişehir merkezinde 36.703 dönüm ekilen araziden 90.640 kile buğday, 62.035 kile arpa ve 270 kile burçak elde edilmektedir.<sup>21</sup> Merkez için 1 dönümden yaklaşık 105 kg ürün elde edildiği sonucuna ulaşılmaktadır. Alpu'nun 1844-1845 yıllarına ait temettuat kayıtlarına göre ise yıllık buğday üretimi 8.165 kiledir (209.228 kg). Ekilebilen 416,2 ha'lık alanın 1000 m<sup>2</sup>'sinden 1,96 kile (50,22 kg) buğday elde edilmektedir.<sup>22</sup> Sonuç olarak bu çalışmadaki yerleşim analizlerinde, tarımsal birim alanlarından gelen verim için, Eskişehir ovası ve çevresinde 1 dönüm/100 kg (1 ha/1000 kg); Alpu Ovası ve Beylikova için 1 dönüm/60 kg (1 ha/600 kg) değerleri kullanılmıştır.

Eskişehir'de hemen hemen aynı yıllara ait temettuat kayıtlarından merkez ilçeye bağlı köylerde 1 dönümden yaklaşık 105 kg ürün elde edilirken, Alpu'da 50,22 kg buğday elde edildiği görülmektedir. Eğer veri eksik değilse, çalışma havzası içinde birbirine yakın alanların tarım potansiyelindeki farklılık olasılıkla

çevresel ortamlarının farklılığından kaynaklanmaktadır. Özellikle 19. yüzyıl gezginlerine ait notlarda, Alpu civarındaki bataklıkların çevre koşullarına ve insan sağlığına olumsuz etkileri üzerinde durulmuştur.<sup>23</sup> 1916-1918 yıllarının iklim ve ziraat notlarından derlenen başka bir çalışmada ise sazlık ve bataklıklar nedeniyle ekilemeyen arazilerin yüksek oranından bahsedilmiştir.<sup>24</sup> Ayrıca 19. yüzyıl temettuat kayıtlarında, Alpu-Bozan civarının ağnam vergilerinin yüksek olduğu görülmektedir.<sup>25</sup> Belki de bu durum tarımsal verimin yeterli olmadığı Alpu ve çevresi için hayvancılığın başat rolünün göstergesidir.

Günümüzde Eskişehir ve Alpu ovalarında görülen tarımsal verimin nedeni, 1930-1970 yılları arasında yapılan drenaj ve sulama kanallarıdır. Hayvancılık, tarımsal verimin arttığı günümüz Alpu ovasında eski önemini yitirmiş olsa bile, özellikle Bozan mahallesindeki kasapların sayıca fazlalığı, kültürel geleneklerin sürdürüldüğünün göstergesi olmalıdır. Havzada tepe ve vadi sırtlarındaki İTÇ yerleşimlerinin sayıca fazla oluşunun, prehistorik geçim ekonomilerinde özellikle hayvancılığın önemli rolü üstlendiğinin kanıtı olabileceği düşünülmektedir. Yerleşimlerin tarımsal alan hesaplamaları yapılırken vadi sırtları ve tepe yerleşimleri etrafındaki özellikle bozulmuş meşelikler içerisinde açılan tarlaların, İTÇ sonrası açılmış olma olasılığının da göz ardı edilmemesi gerekir.

Orta Porsuk Havzası'nın coğrafi sınırları içerisinde topografyanın çeşitliliği dikkat çekicidir ve bu durum homojen olmayan bir ortam yaratır. Derin vadiler, vadi etekleri ve ovalar birbirlerine çok yakın mesafededir. Bu farklı ekolojik ortamlar, aynı zamanda besin kaynaklarının çeşitliliğini yansıtır. Yakın ortamlara kurulan yerleşimler de birbirleri ile temas halinde olmalıdır. Özellikle İTÇ'nin erken evrelerinde boyutları aynı olan yerleşimler, havzanın sömürü ve üretim sisteminin barışçıl bir ortamda işlediğini göstermektedir. Tabi ki böyle bir çıkarımda tüm yerleşimlerin aynı zaman içerisinde yaşamsal fonksiyon gösterdiği varsayımı kabul edilmektedir. Bazı yerleşimlerin

17 Korfmann 1983: 216-218, 246.

18 Korfmann 1983: 218-219.

19 Korfmann 1983: 219.

20 Korfmann 1983: 218-220; Küçükkalay ve Efe 2006; Efe 2006.

21 Menekşe 2012: 241

22 Küçükkalay ve Efe 2006: 253-254.

23 Albek 1991: 148-150.

24 Koşlu 2018: 61

25 Menekşe 2012: 216, 236-238.



aynı topluluk tarafından ikincil yerleşim olarak kullanılması tartışılması gereken bir olgudur.<sup>26</sup> Ancak bunun arkeolojik bağlamda çözümlenmesi ve yerleşim dokuları içerisinde anlamlandırılması, kazı ve yüzey araştırmaları sonuçlarının disiplinler arası yaklaşımla, birlikte değerlendirilmesi ile mümkün olabilir.

Çalışmada uygulanan yerleşim analizlerinde, tarımsal art alan ve bu alanın nüfusu beslemek için yeterliliği sorgulanmıştır. Ancak havza içerisinde engebeli veya plato özelliği gösteren alanlardaki yerleşimlerde, hayvancılığa dayalı ekonomilerin olabileceği de göz ardı edilmemelidir. Demircihöyük arkeozooloji sonuçları hayvancılığın bölge için önemine işaret eden sonuçları barındırmaktadır.<sup>27</sup> Yerleşim analizleri kapsamında, toprak özellikleriyle de desteklenen engebeli alanlardaki İTÇ yerleşimlerinin hayvancılığa dayalı bir ekonomiye sahip olabileceği ve bunun yerleşim dokularındaki olası etkileri üzerine yorum yapılabilmesi için pastoralizm üzerinde durmak yerinde olacaktır.

Cribb'in tanımına göre pastoralizm sürü hayvanlarının korunmasını ve sürdürülebilir ürünlerinin sistematik olarak tüketilmesini içeren sömürü biçimidir.<sup>28</sup> Pastoralizm kavramı geniş bir çeşitliliğe sahiptir. Bu çeşitliliğin belirleyicisi, hayvancılığın geçim ekonomisindeki oranıdır. Ayrıca aynı topluluk içinde yerleşik ve gezgin gruplar bir arada olabilmektedir.<sup>29</sup> Khazanov, pastoralizmi genel sınıflandırmadan kaçınıldığının altını çizerek, sığırtmac

hayvancılığı (transhumance,) yarı-yerleşik pastoralizm (agro-pastoralizm), yarı göçebe pastoralizm ve tam göçebe pastoralizm olarak dört başlığa indirgeyerek tanımlamıştır.<sup>30</sup>

Khazanov, MÖ III. binde göçebe pastoralistlerin varlığından şüphe duyar ve bazı toplulukların hayvancılıkta uzmanlaşan gruplar olarak yerleşik topluluklara bağlı olduğunu vurgular. Bu bağlılığın ise Kalkolitik ve Tunç Çağlarında geç dönemlere oranla daha büyük olduğunu düşünür. Orta Asya ve Kafkasya'da yaptığı saha çalışmaları sırasında çobanların kalıcı yerleşim yerlerinden uzaktayken bile maddi kültürlerinin konut, mutfak eşyası gibi unsurlardan oluştuğunun altını çizer. Buradan yola çıkarak, Kalkolitik ve İTÇ pastoralist gruplarının ayrı topluluklar oluşturulmaması, ortak akrabalık bağı ile sosyopolitik örgüt içinde uzmanlaşmış entegre parçalar olmasının mümkün olabileceğini vurgular. Benzer bir durum Nemrut ve Sultandağı civarındaki göçebelerin maddi kültür kalıntılarını ele alan Cribb tarafından da vurgulanmıştır.<sup>31</sup> Ayrıca bu dönemler için göçebe ve yerleşik yaşam biçimleri arasında ideolojik karşıtlık ve sembolik ikiliğin geç dönemlerdeki gibi olup olmadığını ayrı bir soru olabileceği tartışılır.<sup>32</sup> Tarım ve pastoralizmde uzmanlaşmanın görüldüğü, birbirlerine entegre karmaşık toplumların gelişmesine bağlı olarak gerçek anlamdaki göçebeliliğin ortaya çıktığını savunan sosyal antropologlar dışında, göçebeliliğin Neolitik Dönemin çok öncesinde başladığını savunan arkeologların varlığı da bilinmektedir.<sup>33</sup> Yine de Anadolu'da Hitit öncesinde uzun göç yollarını takip eden göçebe pastoralistlerin varlığı için kanıt oldukça azdır. Ancak kalıcı su kaynakları ve yazlık otlakların kullanıldığı, yakınlardaki yerleşim yerine bağlı yerel ölçekte örgütlenmiş pastoral toplulukların varlığı arkeozoolojik verilere göre Kalkolitik Dönemden beri devam etmektedir.<sup>34</sup> Orta Porsuk Havzası'nda tespit edilen yerleşim yerlerinin hepsinde görülen höyükleşme uzun süreli yerleşimlere işaret etmektedir. Bu nedenle ele alınacak unsur göçebelikten çok pastoralist toplulukların varlığının ipuçları

26 Yakar, yarı kurak bölgelerde çiftçilerinin yaşadığı ürün almama tehlikesi ile eski dönem çiftçilerinin de karşı karşıya kalmış olabileceğini belirtir. Kıtık karşısında alınan önlemlerden birinin farklı yüksekliklerdeki tarlaların ekilip biçilmesi olabileceği üzerinde durmuş, tarlaların birbirine uzak mesafelerde oluşunun ise ikincil yerleşimlerin ortaya çıkmasına neden olabileceğini vurgulamıştır (Yakar, 2007: 157). Kaynağa yakın konumlanmanın maliyet/fayda oranına etkisi birçok çalışmada tartışılmıştır (Vita-Finzi ve Higgs 1970: 16-35; Higgs ve Vita-Finzi 1972: 31-33; Roper 1979: 120; Bintliff 1999: 506, Bailey 2013: 254). Bu açıdan bakıldığında Yakar'ın ikincil yerleşim önerisi Orta Porsuk Havzası İTÇ yerleşimleri için topografya, iklim ve pastoralizm uygulamalarının birlikte değerlendirilebileceği bir yaklaşım olabilir. Bu konunun çok boyutlu ele alındığı değerlendirmeler için bkz. Çakar Kılıç 2023b: 9-12.

27 Gündem, 2009: 178-179

28 Cribb 1991: 17.

29 Khazanov 2015: 38.

30 Khazanov, 2015: 22

31 Cribb 1991: 76-80; 93-96.

32 Khazanov, 2009: 124-125

33 Cribb, 1991: 9-10

34 Hammer ve Arbuckle, 2017: 229

üzerine olacaktır.

Anadolu'nun Geç Kalkolitik ve İTÇ faunal kanıtları sığırlara odaklanan pastoral bir ekonominin varlığını göstermektedir.<sup>35</sup> Eskişehir'in coğrafya, iklim verileri, yerleşim tarihinin etnoarkeolojik yorumu<sup>36</sup> ile birlikte Demircihöyük-Sarıket Mezarlığı ve Küllüoba arkeozooloji verileri, bölge yerleşimcilerinin karma ekonomik özellik gösteren sığırtmaç hayvancılığı yapan toplumlar (transhumance) ve yarı-yerleşik pastoralistler (agro-pastoralizm) olabileceğini düşündürmektedir. Yarı-yerleşik pastoralist topluluklarda iktisadi yapının ağırlığını tarım oluşturmaktadır. Özellikle hayvanlar için belli bir miktar yem stoku yapmak zorundadır.<sup>37</sup> Belki de Korfmann'ın Demircihöyük tahıl depolarının kapasitesinden yola çıkarak, artı ürün miktarının fazlalığı ve refah seviyesi yüksek bir topluluk yorumuna, miktarı bilinmeyen hayvanların yem ihtiyacı da eklenmelidir.<sup>38</sup> Çünkü özellikle Sarıket Mezarlığı'ndaki sığır kemiklerinin yoğunluğu, insan dışında beslenmesi gereken hayvanların azımsanmayacak miktarını göz önünde bulundurmanız gerektiğini ortaya koymaktadır.<sup>39</sup> Ayrıca sığırların Tunç Çağlarında servetin sembolü olduğunu, politik karmaşıklığa işaret edebileceğini de belirtmek gerekmektedir.<sup>40</sup> Yarı-yerleşik pastoralist topluluklar, mevsime bağlı kısa mesafeli ve kısa süreli göçerlerdir. Bu topluluk içindeki bazı aile fertleri göçe katılmayıp meskun yerlerinde kalır ve tarım yapmaya devam ederler. Transhumance olarak ifade edilen sığırtmaç hayvancılığı yapan toplumlar ise, ağırlıklı olarak tarım yapan topluluklardır. Sürüler uzak meralara bu konuda uzmanlaşan çobanların kontrolünde götürülmektedirler.<sup>41</sup>

Pastoralistler tarafından sürdürülen diğer bir mevsimlik hareketlilik ise Yakar tarafından yaylacılık olarak tanımlanmaktadır. Bu faaliyete Ege Bölgesi'nden örnek veren Yakar, Ege

nehir sistemindeki taşkın ovalarındaki bataklıklar ve yol açtığı sıtmadan korunmak için toplulukların, yaz sıcaklarında yaylalara göçtüğünü, tarımın ise batakların uzağında ve yüksekte yapıldığını belirtir. Evliya Çelebi'nin 17. yüzyılda nehir vadilerinde yaşayan kasaba halklarının sıtmadan kaçmak için dağlara göç ettiklerini tasvir ettiği üzerinde duran Yakar, bataklıkların olmayışı, ılıman iklim ve otlakların bolluğunun ise halkın yazın köylerinde kalmalarına neden olduğunu vurgular.<sup>42</sup> Eskişehir'in tarihi kayıtları bataklıklar ve yerleşimler konusunda benzer örneklere sahiptir.<sup>43</sup>

İTÇ yerleşimleri içerisinde tepe üstü ve engebeli alanlarda kurulan yerleşimlerin yarı yerleşik pastoralistlerce kurulmuş olabileceği ya da bu toplumların ikincil yerleşimleri olma ihtimali düşünülebilir.<sup>44</sup> Arkeolojik bağlamda bunların çözümlenmesi oldukça güçtür. Ancak yerleşim analizleri sırasında bu yerleşimlere anılan özellikler ile bakmak ve sorgulamak, yerleşimlerin olası ilişkilerine farklı bir bakış açısı kazandıracaktır. Tarımsal artı alanlarının nüfusun yanında hayvanların beslenmesi için yeterli olup olmadığı konusunda, yerleşimlerdeki hayvan sayılarının bilinmemesi nedeniyle net çıkarımlarda bulunulamaz. Ancak nüfusun fazlasını besleyebilecek ya da özellikle nüfusu besleyemeyecek art alanlar bazı arkeolojik çıkarımları destekleyebilir. Bu nedenle analizlerde yerleşimlerin çevre özelliklerinin pastoralist ortamlara uygunluğu da sorgulanmıştır.

Çevresel değişkenler, su varlığı, verimli toprak, av hayvanlarının varlığı, hammaddeye yakınlık ve güvenlik unsurları peyzajdaki belirli yerleri diğerlerinden daha uygun hale getirir. Wossink yerleşim modellerinin bilinçli insan davranışının sonucu olduğunu ve bu davranışa ilişkin iç görü kazanmak için yerleşim analizinin yapılabileceğini varsayar.<sup>45</sup> Bu analizler içerisinde bölgesel yerleşim hiyerarşisini belirlemek için en sık kullanılan analizlerden biri, son elli yıldır coğrafyacılar, ekonomistler ve arkeologlar tarafından yaygın bir biçimde

35 Hammer ve Arbuckle, 2017: 228; Demircihöyük ve Sarıket Mezarlığı arkeozooloji sonuçlarında da sığırların ağırlıklı payı bilinmektedir (Seeher, 1992: 367; 2000: 30; Gündem, 2003: 99).

36 Çakar Kılıç 2023b: 4-9.

37 Khazanov 2009: 101-102

38 Korfmann 1983: 219

39 Seeher 1992: 367; 2000: 30; Gündem 2003: 99

40 Hammer ve Arbuckle, 2017: 230

41 Khazanov 2009: 102-103.

42 Yakar, 2007: 277-278

43 Çakar Kılıç 2023b: 8-9.

44 Çakar Kılıç 2023b: 11.

45 Wossink, 2009: 44

kullanılan sıra boyutu (rank size) analizidir.<sup>46</sup> Sıra boyutu analizi, yerleşimlerin boyutu ile doğru orantıda artan ya da azalan nüfusların, bir kurala bağlı dizilimi sonucunda bölgesel hiyerarşilerin tanımlaması ve yorumlanmasını sağlar.

Sıra boyutu analizinde yerleşimlerin aralarındaki karşılıklı bağımlılığı ortaya koymak, nüfusun çekirdeklenmesi (merkezileşmesi) ve dağılımının anlaşılması için boyutlarına göre sıralanması sonucunda ortaya çıkan grafikler yorumlanır. Zipf Yasası olarak bilinen bu kuram, büyükten küçüğe dizilen yerleşimlerin, en büyük olanının alanı ya da nüfusunun ikinci sıradakinin 2 katı, üçüncü sıradakinin 3 katı olması gerektiği esasına dayanır. Hiyerarşik dizilim yüksek entegrasyonu ifade eder.<sup>47</sup> Bu önermenin grafiğe yansımaları x ve y eksenleri arasında doğrusal bir gelişim çizgisi ile gösterilmektedir. Bu sıralama esasına dayalı olarak araştırma havzalarında tespit edilen arkeolojik yerleşimlerin boyutsal olarak büyükten küçüğe sıralanması ve Zipf doğrusalılığıyla karşılaştırılması sonucunda iç ve dışbükey sapma eğrileri oluşur.<sup>48</sup>

İçbükey eğri, bir yerleşim sisteminde bir veya birkaç büyük merkez ile birden çok küçük yerleşimin varlığına işaret eder. Bunun yanında baskın bir merkezin diğer yerleşimler üzerinde uyguladığı politik ve ekonomik işlevlerin güçlü entegrasyonunu ve merkezleşmeyi de gösterebilir. Dışbükey eğri ise küçük yerleşimlerin sayısı ile orantılı olarak birkaç tane aynı büyüklükteki daha büyük yerleşimin olduğu sistemleri işaret eder. Aynı büyüklükteki yerleşimler rekabeti ve zayıf entegrasyonu işaret edebilir.<sup>49</sup> Bazı durumlarda iç ve dışbükey eğri ya da iki iç bükey ve iki dış bükey eğri bir arada olabilir, bu durum eş zamanlı iki yerleşim modelini ifade ediyor olabilir.<sup>50</sup>

Peyzaj içerisinde ise toplulukların dağılımı

rastgele değildir. Yerleşim dokuları çevresel ve sosyal ilkelere göre düzenlenmiştir.<sup>51</sup> Topluluğun hangi ilkeye öncelik verildiğine bağlı olarak, tamamen çekirdekli ile tamamen dağınık arasında değişen ve aradaki her şeyi içeren bir dizi yerleşim sistemi ortaya çıkabilir. Geçim ekonomileri içinde tarımı barındıran toplumların ulaşım maliyetlerini düşürmek için tarım arazilerinin üzerinde veya yanında yaşamaları, engebeli arazilerde dağınık bir yerleşim modeline yol açarken, ova düzeyi yerleşimlerde daha toplu yerleşimleri ortaya çıkaracaktır.<sup>52</sup>

Nüfus ve tarımsal alan verimi arasındaki ilişki, yüzey araştırmasına dayalı çalışmalar için art alanların nüfusu beslemeye yetip yetmediğinin varsayımsal sonucunu vermektedir. Bu konuda yerleşimlerin çevresel ortamlarının, başka bir ifadeyle sit havzalarının haritalara doğru biçimde işlenmesi önemlidir. Yerleşimlerin yüzölçümlerinin (ha) tüm birleşenleriyle sağlam bir coğrafya verisi temelinde haritalara işlenmesi, nüfusun hesaplanması yaklaşık olsa dahi toplumların çevreleri ile kurdukları ilişkiyi anlamamızın ipuçlarını barındırır. İncelenen yerleşimlerin hepsinde höyükleşme tespit edilmiştir. Bu da çevredeki kaynakların toplumların yaşadıkları süre için yeterli olduğunun bir göstergesi olmalıdır. Analizlerde arkeolojik soruları şekillendirecek unsur, çakışan besin havzaları ve kaynaklara dayalı olarak, yerleşimlerin birbirleriyle olan olası hiyerarşik ya da heterarşik ilişkileri ile çevrelerine uygun geçim modellerinin sorgulanmasıdır.

### Yerleşim Analizlerine İlişkin Verilerin Oluşturulması

Orta Porsuk Havzası jeolojik, hidrolojik, jeomorfolojik ve toprak yapısı bakımından farklılıkların görüldüğü dört sektör altında incelenmiştir. Böylelikle farklı çevresel ortamların yerleşim dokusuna etkisinin arkeolojik bağlamda daha doğru yorumlanacağı öngörülmektedir.

Havzanın güneydoğusunda yer alan 1. sektör, 22.206 ha'lık bir alanı kaplar (Fig.1). Sivrihisar yükseltisi ile bağlantılı olan sektörün güney kısmı yüksektir ve üzerinde küçük derelerin açtığı birçok vadi bulunmaktadır. İTÇ yerleşimlerinin de yoğunlukla bu vadi sırtları ve

46 Zipf 1949; Crumley 1976; Pearson 1980; Adams 1981; Kowalewski 1990; Roberts 1996; Drennan ve Peterson 2004; Wossink 2009; Berry ve Okulicz-Kozaryn 2012; Palmisano 2017.

47 Crumley 1976: 64-66; Palmisano 2017: 225.

48 Palmisano 2017: 226.

49 Wossink 2009: 63-64.

50 Palmisano 2017: 225-226.

51 Roberts 1996: 10-12.

52 Roberts 1996: 35; Peterson ve Drennan 2005: 6.

tepe üstlerinde konumlandığı tespit edilmiştir. Sektörün kuzeybatı sınırı, Beylikova ilçe merkezine komşudur. Beylikova'da günümüzde kurutulmuş olan sığ karakterli bazı göllerin ve bataklıkların varlığı DSİ ve Beylikova Belediyesi arşivinde tespit edilmiştir. Günümüzde varlığını tamamen kaybetmiş olan ve yakın bir gelecekte kırsal hafızadan da silinecek olan bu alanların, paleoçevreler için önemi yadsınamaz.<sup>53</sup> MTA raporlarında ve jeolojik haritalarda da bu sektör kil, kumtaşı, marn oluşumlu gölgesel çökeller olarak belirtilmiştir. Ayrıca bu sektöre yakın konumda yer alan Adahisar ve Balçıkhisar mahalleleri, bölgenin su karakterini yansıtan isimleri ile etnografik veriler olarak karşımıza çıkar.

Porsuk Çayı tarafından kuzey ve güney olarak iki kısma ayrılan Alpu ovasında konumlanan 2. sektör, 63.836 ha'lık bir yüz ölçümüne sahiptir (Fig. 1). Sektörün güney kısmı Porsuk ve Sakarya havzalarını ayıran Alpu Ovasının güneyindeki yüksek neojen platolar, kuzey kısmı Sündiken dağların yamaçları ile sınırlıdır. Sektörün %98'lik kısmı, kuvaterner zamanda oluşmuş sedimanter ve karasal kırıntılar ile kaplı graben çöküntü ovasıdır. Sektörde İTÇ yerleşimlerinin çoğu ova üzerine kurulmuştur.

Sündiken dağlarının güneybatı yamaçlarındaki vadi sırtlarını içine alan 3. sektör, 20.569 ha'lık bir yüz ölçümüne sahip marjinal bir alan olarak dikkat çekmektedir (Fig. 1). Sektörün sınırlarını Porsuk Çayı'nı besleyen Özdenk ve Doğanoglu Deresi vadileri belirler. İTÇ yerleşimlerinin hepsinin vadi içi yamaçlarında ve tepe üstlerinde konumlandığı tespit edilmiştir.

4. Sektör, kuzeyinde Bozdağlar ve Sündiken dağları, güneyinde Türkmen Dağı'nın uzantıları ve Porsuk Vadisi'nin yer aldığı 119.197 ha'lık yüz ölçümü ile havza içerisinde en geniş sınırlara sahiptir (Fig. 1). Orta kısımda alüvyon ve karasal kırıntılar ile kaplı graben çöküntü ovası olan, Porsuk Çayı'nın ikiye ayırdığı Eskişehir Ovası yer almaktadır. Porsuk Çayı'nı besleyen en önemli su kaynağı batıdan İnönü'den gelen Sarısu Çayı'dır. Havza içerisinde tek referans kazı olan Demircihöyük, bu sektörün kuzeybatı ucunda Sarısu Çayı'nı besleyen Sırçalı Deresi kenarında konumlanmaktadır. İTÇ yerleşimlerinin ova üzerinde, vadi içi

yamaçlarında, vadi sırtlarında ve tepe üstlerinde konumlandıkları tespit edilmiştir.

Toprak yapısı, üzerinde yaşayan toplulukların ekonomik geçimleri hakkında çıkarımlarda bulunmamızı sağlayan önemli bir veriyi oluşturur. Havzada İTÇ yerleşimlerinin ve yakın çevresinin toprak yapısı incelendiğinde, alüvyal topraklar, kahverengi topraklar, kahverengi orman toprakları, kireçsiz kahverengi topraklar ve kireçsiz kahverengi orman toprakları şeklinde beş toprak grubunun olduğu görülmektedir. Toprak yapısının arazi kullanım kabiliyet sınıflamasındaki özellikleri ile İTÇ yerleşimlerinin birlikte değerlendirilmesi arkeolojik yoruma katkı sağlamaktadır (Fig. 2).<sup>54</sup>

Sit havzası analizleri içerisinde değerlendirilen nüfus, tarımsal alan hesapları ve bölgesel yerleşim hiyerarşisini belirlemek için sıra boyutu (rank size) analizleri her sektör için ayrı hesaplanmıştır.<sup>55</sup> Fig. 3'de son sütunda gösterilen tarımsal alanların, bu art alanlar içerisinde kalıp kalmadığı, art alanların toprak yapısı ve toprağın arazi kullanım kabiliyet sınıflaması özellikleri de dikkate alınarak, yerleşimlerin besin ekonomileri yorumlanmaya çalışılmıştır. Yerleşimlerin arazide belirlenen art alanları ile yerleşimlerin noktasal değerinden oluşan thiesen/voronoi poligonları birbiriyle uyumludur. Ayrıca oluşturulan 1 km, 3 km ve 5 km'lik zonlardaki (buffer/tampon bölge) çakışmaların, sıra boyutu (rank-size) analizlerini de desteklediği görülmüştür.

### Yerleşim Analizlerinin Yorumlanması

Yerleşimler İTÇ I ve İTÇ II için yaklaşık 300'er yıl, erken İTÇ III için 200 yıllık süre içerisinde benzer çevreleri kullanmıştır. Yerleşim yoğunluğunun az olduğu İTÇ I'de yerleşimlerin birbirleriyle olası sosyal ve ekonomik ilişkileri konusunda yaklaşımlarda bulunmak zordur. Ancak İTÇ II ve İTÇ III için özellikle birbirine çok yakın konumlanan yerleşimlerdeki çekirdeklenme dikkat çekicidir. Bu yerleşimlerin büyük bir kısmının aynı dönemde iskan edilme olasılığının yüksek olduğu öngörülebilir. Bu öngörünün oluşmasındaki en önemli dayanak

<sup>54</sup> Toprak yapısının arazi kullanım kabiliyet sınıflamasındaki özellikleri için bakınız Çakar Kılıç 2021: 64-66.

<sup>55</sup> Çakar Kılıç 2021: 202-205.

<sup>53</sup> Çakar Kılıç 2023b: 8.

seramik materyale yansıyan benzerliklerdir.<sup>56</sup>

İTÇ yerleşimlerinin boyutları, özellikle bir yerleşimdeki iskan silsilesinin İTÇ’de terk edilmiş ile son bulunduğu yerler için önem arz eder. Havzada Demircihöyük dışında referans kazının olmaması nedeniyle yerleşimlerin İTÇ’de kapladıkları alanlar hakkında doğru veriye ulaşmamız mümkün görünmemektedir. Ancak İTÇ’de terk edilenler ve yüzey malzemesinin dönemsel yüzdeler dağılımı dikkate alınarak, yerleşimlerin boyutları konusunda öneri niteliğinde bazı yaklaşımlar geliştirilebilmektedir. Havzada boyutları 0,22-5,41 ha arasındaki yirmi yedi yerleşim sadece İTÇ’de iskan edilmiştir.

İTÇ I’de iskan gören otuz yerleşim, 0,22 ha ile 17,19 ha arasında değişen boyutlardadır (Fig. 4-5). Yirmi iki yerleşim yerinin boyutları, 0,22 ile 2 ha arasında değişmektedir. İTÇ I sonrasında iskan edilmeyen tek yerleşim 0,56 ha alanıyla sektör 4’de yer alan Anadol Höyük’tür (13). Erken İTÇ III sonrasında iskan görmeyen yerleşimler bağlamında bakıldığında, İTÇ I yerleşimlerinin en azından 0,22 ha ile 2 ha arasında olabileceği öngörülmektedir. İTÇ I yerleşimlerinin dokuz tanesi ova, vadi içi ova ve dağ eteği ova yerleşimi, on beş tanesi yamaç yerleşimi, altı tanesi tepe üstü yerleşimdir. İTÇ I yerleşimcilerinin daha çok yüksek, engebeli, ormanlık ve mera alanlarını tercih ettikleri görülmektedir.

Sektör I’in, İTÇ I’de dağınık bir yerleşim modeline sahip olduğu görülmektedir (Fig. 10). Değerlendirme ölçütü yerleşim sayısı yeterli olmadığı için sıra boyutu analizi yapılamamıştır (Fig. 13). Sektör 2’de sıra boyutu ve tampon analizleri, Doğanca 1 Höyük (80) ve Kızlar Höyük’ün (71) ön plana çıktıklarını göstermiştir. Özellikle bu iki yerleşimin taşkın ovası içinde kalması, uzak tarla pratikleri ile bağımlı ikicil yerleşimlerin ortaya çıkmış olabileceği şeklinde yorumlanabilir. İTÇ I için genel hatlarıyla sektör 2 ve sektör 3 arasında bölgesel ilişkilerin başlamış olabileceği, sektör 3’ün orman ve mera varlığından sektör 2’deki ova yerleşimlerinin yararlanmış olabileceği düşünülmektedir. Bağımlı ikicil yerleşimler, ortak kaynak havzalarının çakışması belki de toplumsal karmaşıklığın başladığının göstergesi

olmalıdır (Fig. 10). Sektör 4’de ise Demircihöyük (46)-Oklubalı Höyük (8) ve Keskyra (26)-Kayaüstü Höyük (27) arasındaki, ikili yerleşim dokusu dikkat çekicidir (Fig. 10).<sup>57</sup> Sektör 4 ve sektör 2 arasında bu dönemde bağlantının ve iletişimin olduğunu gösteren bir yerleşim dokusu ortaya çıkmamıştır.

İTÇ II’ye gelindiğinde tüm Batı Anadolu’da görüldüğü üzere, Orta Porsuk Havzası’nda da yerleşim sayılarında artış görülmektedir.<sup>58</sup> İTÇ II’de iskan gören seksen dokuz yerleşim, 0,22 ha ile 26,04 ha arasında değişen boyutlardadır. Elli sekiz yerleşim yerinin boyutları, 1 ile 3 ha arasında değişmektedir (Fig. 6-7). İTÇ II sonrasında iskan edilmeyen ya da yüzey malzemesinin yüzdeler oranının ağırlığı İTÇ olan yerleşimler içerisinde en büyük boyutlu olanlar 3,98 ha Boyacıoğlu Höyük (20); 4,67 ha Çaylık Höyük (64); 5,20 ha Oklubalı Höyük (8); 5,41 ha Turgutlar Höyük (19); 5,47 ha Küçük-kızlar Höyük (75) ve 10 ha Kümbet Ürktepe Höyük’tür (6). İTÇ II yerleşimlerinin yüzölçümlerine ilişkin bazı yaklaşımların öneri niteliğinde de olsa geliştirilmesi mümkün görünmektedir. İTÇ II sonrasında iskan edilmeyen on altı yerleşim 0,22-5,41 ha arasında boyutlara sahiptir. Bu yerleşimler içerisinde altı tanesi 3-5,41 ha arasında değişen boyutlardadır. İTÇ II sonrasında yerleşim gören kırk bir yerleşim 5 ha’dan küçüktür. Yüzey araştırması sırasında toplanan seramik materyal üzerinden oluşturulan dönemsel yüzdeler örneklem verisi de kullanılarak, bu yerleşimlerden sekizinin 3-5 ha arasında olduğu ve yüzeyindeki seramik materyalinin %50’sinden fazlasının İTÇ dönemine tarihlendiği anlaşılmaktadır. Ayrıca 10 ha olan Kümbet Ürktepe Höyük’ün (6) yüzey malzemesinin %50’sinden fazlası da İTÇ’ye tarihlenmektedir.

Boyutları 6,11 ha ile 26,04 ha arasında değişen ve yüzey araştırmasında toplanan seramik materyalin ağırlıklı olarak İTÇ sonrasına tarihlendiği on iki yerleşim için ise hem yakın bölgedeki Küllüoba Höyük’ün 8,5 ha’lık alan bilgisi hem de yukarıda söz edilen havza içerisindeki Kümbet Ürktepe Höyük’ün boyutu referans alınarak, yerleşim analizleri için 5-8 ha arasında yeniden değer

<sup>57</sup> Çakar Kılıç 2021: 217, 231.

<sup>58</sup> Bu konudaki kapsamlı tartışmalar için bkz. Çakar Kılıç 2023b: 10-12.

<sup>56</sup> Çakar Kılıç 2021: 164-175; 192-198.

verilmiştir. Orta Porsuk Havzası'nda İTÇ II yerleşim dokularının yorumlanmasında, yirmi yedi yerleşimin alanları bakımından merkezi yerleşim olabileceği ve çevreleriyle bu özellikleri doğrultusunda ilişkilendirilebileceği değerlendirilmiştir. Erken İTÇ III sonrasında iskan görmeyen yerleşimler ve yukarıda öneri niteliğinde sunulan değerler bağlamında bakıldığında, İTÇ II yerleşimlerinin en azından 0,22 ha ile 8 ha arasında olabileceği öngörülebilir.

İTÇ II yerleşimlerinin kırk iki tanesi ova, vadi içi ova ve dağ eteği ova yerleşimi, otuz dört tanesi yamaç yerleşimi, on üç tanesi tepe üstü yerleşimidir. Yerleşim türlerine bakıldığında, İTÇ II yerleşimcilerinin havza kaynaklarını dengeli bir biçimde kullandıkları görülmektedir. Özellikle boyutları aynı olan yerleşimlerin fazlalığı, havzanın sömürü ve üretim sisteminin barışçıl bir ortamda işlendiğinin göstergesi olmalıdır. Böyle bir çıkarımda tüm yerleşimlerin aynı zaman içerisinde iskan edildiği varsayımı kabul edilir. Bazı yerleşimlerin aynı topluluk tarafından ikincil yerleşim olarak kullanılmış olabileceği de sorgulanmalıdır.

İTÇ II'de Eskişehir ve Sarısu ovalarının yer aldığı sektör 4 ile Alpu Ovası'nın yer aldığı sektör 2, yerleşimlerin yoğunlaştığı alanlardır. Tampon alanlar ile birlikte sıra boyut analizleri değerlendirildiğinde, öncelikle sektör 2'de, İTÇ I'den İTÇ II'ye, yerleşim sayıları 4 katından fazla artmıştır. Yerleşimlerin ikili ve üçlü gruplar halinde kümelendiği, sektör genelinde 5 km tamponlarında yoğun çakışmaların olduğu görülür (Fig. 11). Sıra boyut analizinde ise oluşan birkaç kademeli içbükey eğri, aslında sektör içindeki 17,86 ha alanı olan Karahöyük Midaion (73), 26,04 ha alanı olan Porsuk Höyük (106), 17,19 ha alanları olan Gündüzler Akpınar Höyük (101) ile Yeşildon Höyük (97) ve 11,40, ha'lık alanı olan Köprübaşı Höyük (51) nedeniyle oluşmuştur. Böyle bir eğri bir veya birkaç tane beklenen boyuttan daha büyük merkez ve bunların etrafında toplanan benzer boyutlardaki küçük yerleşimler ile temsil edilmektedir. Politik ve ekonomik işlevler ile güçlü entegrasyonu ve merkezileşmeyi temsil eder. Söz konusu yerleşimlerin İTÇ sonrasında iskan görmesi nedeniyle İTÇ II'deki boyutlarını yansıtmadıkları düşünülmektedir. Yukarıda bir öneri olarak sunulan terk edilen İTÇ yerleşimleri ve referans yerleşimlerden gelen

alan bilgisi dikkate alınarak, İTÇ sonrası iskan edilmiş büyük boyutlu yerleşimlere 6 ha ile 8 ha aralığında değer verilmiş ve sıra boyut analizi bu varsayımsal parametreler dikkate alınarak yeniden yapılmıştır (Fig. 13: 5). Sonuç olarak entegrasyonun ve yerleşimler arası hiyerarşinin oluşmaya başladığı ideal dizilime yakın bir eğri açığa çıkmıştır. Özellikle Çaylık Höyük (64); Saracık Höyük (69); Küçükkızlar Höyük (75); Aktepe Kaynakobası Höyük (105) ve Porsuk Höyük (106)'ün merkez niteliğinde yerleşimler olabileceği düşünülmektedir (Fig. 6). Bu yerleşimler 3 km tamponundan itibaren çevresindeki yerleşimler ile ortak kaynak alanından beslenmektedirler (Fig. 11). Ama özellikle Küçükkızlar Höyük ile Saracık Höyük'ün 1 km tamponundan itibaren çevresindeki daha küçük yerleşimler ile ilişkili olması, akraba toplulukların bir arada yaşaması olarak da değerlendirilebilir. Çevresel ortamlara bağlı kriz süreçlerinde yerleşimlerin dönüşümlü kullanılmış olması da alternatif bir bakış açısı sunar. Bu durumun havza özelinde İTÇ II yerleşimlerini arttırmış olabileceği sorgulanmalıdır.<sup>59</sup> Sektör 2'de İTÇ II'ye tarihlenen yirmi yedi yerleşimden on dört tanesi alüvyal topraklar üzerinde, suyun kontrolünü gerektiren, sulu tarımın yapıldığı alanlarda kurulmuştur. Günümüzde drene edilmiş ovadaki tarım alanları ile yapılacak değerlendirmenin, İTÇ için gerçeği yansıtmayacağı düşünülmektedir. Porsuk Çayı, Alpu Ovası'nda yüzeye çok yakın akmakta ve eğimini kaybettiği için menderes oluşturmaktadır. Bu da yatak değişimlerinin çok sık görülmesine neden olmuştur. Yaklaşık aynı münhanideki yerleşimlerin aynı dizilimde konumlanmaması da, aslında Porsuk Çayı'nın yatak değişiminin göstergesi olabilir. Belki de İTÇ I'de Alpu Ovası'nda Porsuk Çayı'nın güneyinde yerleşim görülmemesinin bir nedeni, Porsuk Çayı'nın bu zaman zarfında güneye yayılma olasılığıyla ilgili olmalıdır. Ayrıca ova yerleşimlerinde tespit edilen münhani farklarının, Porsuk Çayı'nın eski alüvyon terasları ile ilişkisinin mutlaka disiplinler arası çalışmalarla açıklığa kavuşturulması gerekmektedir. Ancak burada belki de üzerinde durulması gereken diğer bir konu, yirmi yedi yerleşimden on dördü taşkın havzasında konumlanırken, on bir tanesinin kuru tarımın yapılabileceği alanda kurulmuş olmasıdır. Birbirini yedekleyebilecek bu oran şaşırtıcıdır. Olası kriz süreçlerinde ikincil yerleşim olarak

59 Çakar Kılıç 2023b: 10-12.

kullanılmış olmaları ya da kısa süreli yer değişikliğinde, bir döngünün parçası olma olasılıkları tamamen göz ardı edilmemelidir.<sup>60</sup> İTÇ I'den itibaren sektör 2 ile ilişkili olabileceği öngörülen sektör 3 yerleşimlerinin, vadi sırtları ve tepelerdeki orman ve mera alanlarında kurulmuş olmaları, bu yerleşimcilerin ormancı, pastoralist gruplar olabileceklerini düşündürmektedir. Özellikle bazı yerleşimlerin sektör 2'deki Alpu Ovası'na hakim konumları, güvenlik kontrol noktaları olarak kullanılmış olmalarını da akla getirmektedir.

Sektör 4'ün İTÇ II'deki yerleşim dokusu üç niş alanını işaret etmektedir. Sarısu Çayı Alt Havzası'nda değerlendirilen ilk niş alanı ikili ve üçlü yerleşim modelini işaret eder (Fig. 11). Keskin Deresi Alt Havzası çoklu merkezli ve ikili sistemin bir arada olduğu iki ayrı yerleşim dokusu ve bunun sonucunda düşük entegrasyonu işaret eder. Porsuk Alt Havzası ise merkezileşmeye işaret eden bölgesel entegrasyonu ortaya koymaktadır (Fig. 13: 7). Sektör 2'de ovada görülen çekirdeklenme, sektör 4'ün ova kısmındaki büyük yerleşimlerin etrafında görülmez. Burada ovalar ve vadilerin birleştiği bağlantı yolları arasında geçiş karakterini yansıtan bir yerleşim dokusu olabileceği bu nedenle çekirdeklenmeden çok çizgisel dizilimlerin oluştuğu söylenebilir.

Sektör 1 için tampon alanlar ile birlikte sıra boyut analizleri değerlendirildiğinde, iki farklı yerleşim dokusunun olduğu bir eğri oluşmaktadır (Fig. 13: 4). Sektörün kuzeydoğu ve kuzeybatısında toplu, düzenli ve merkezileşme eğiliminde, orta kısmında ise dağınık yerleşimlerin olduğu bir doku görülmektedir. Sektör içerisinde merkezi özellikte olabilecek yerleşimler, sektörün güneyinde 2, 98 ha alanıyla Salavat Höyük (108) ve 2,86 ha alanıyla Kurtlartepesi Höyük'tür (95) (Fig. 6-11). Özellikle Kurtlartepesi ve Salavat Höyük'ün, 3 km tampon kesişmeleri ile ortak havzadan beslenmeleri ve birbirine yakın boyutları, öncelikle havzadaki rekabeti akla getirmektedir. Bu iki yerleşim rekabetçi topluluklar olabileceği gibi, aynı sistemin birbirini destekleyen parçaları da olabilirler. Önerimiz Salavat Höyük'ün İTÇ II'de çevresindeki üçlü yerleşim (Fig. 11)

ile güçlü entegrasyonu olduğu şeklindedir.<sup>61</sup> Bölgesel ölçekte bakıldığında ise bu yerleşim dokusunun, Alpu Ovası'ndaki sektör 2 ile 5 km tamponundan itibaren temas içerisinde olduğu, bu bağlamda ova ile ilişkilerinin olabileceği düşünülmektedir (Fig. 11: 56 nolu yerleşim).

İTÇ III'de Orta Porsuk Havzası'nda yerleşim sayılarında azalma görülür. Bu dönemde iskan gören elli yedi yerleşim, 0,22 ha ile 26,04 ha arasında değişen boyutlardadır. Otuz iki yerleşim yerinin boyutları, 1 ile 3 ha arasında değişmektedir (Fig. 8-9). Boyutları 6,11 ha ile 26,04 ha arasında değişen ve yüzey araştırmasında toplanan seramik materyalin ağırlıklı olarak İTÇ sonrasına tarihlendiği on iki yerleşim için ise hem yakın bölgedeki Küllüoba Höyük'ün 8,5 ha'lık alan bilgisi hem de yukarıda söz edilen havza içerisindeki Kümbet Ürktepe Höyük'ün boyutu referans alınarak, yerleşim analizleri için 5-10 ha arasında yeniden değer verilmiştir. Orta Porsuk Havzası'nda İTÇ yerleşim dokularının yorumlanmasında, yirmi beş İTÇ III yerleşiminin alanları bakımından merkezi yerleşim olabileceği ve çevreleriyle bu özellikleri doğrultusunda ilişkilendirilmesi öngörülmektedir. Çalışmanın zamansal sınırları içerisinde erken İTÇ III sonrasında iskan görmeyen yerleşimler ve yukarıda öneri niteliğinde sunulan değerler bağlamında bakıldığında, Orta Porsuk Havzası erken İTÇ III yerleşimlerinin en azından 0,22 ha ile 10 ha arasında olabileceği öngörülebilir. İTÇ III yerleşimlerinin otuz üç tanesi ova, vadi içi ova ve dağ eteği ova yerleşimi, on sekiz tanesi yamaç yerleşimi, altı tanesi tepe üstü yerleşimdir. Yerleşim türlerine bakıldığında, İTÇ III yerleşimcilerinin havza kaynaklarını dengeli bir biçimde kullanmaya devam ettikleri ve terk edilen yerleşimlerin ova yerleşimlerine eklenmiş olabileceği düşünülmektedir. Çünkü terk edilen İTÇ II yerleşimlerinin yirmi üç tanesi yamaç ve tepe yerleşimi, on bir tanesi ova yerleşimidir.

Orta Porsuk Havzası Erken İTÇ III yerleşim dokusu sektör 1 dışındaki diğer üç sektör için benzer ve ilişkili gelişimi yansıtmaktadır. Sektör 1 için sıra boyut analizlerinde beklenenden büyük boyutlu merkezlerin ortaya çıktığı, bölgesel olarak entegrasyonun zayıf olduğu görülmektedir (Fig. 13: 8). Çevredeki nüfusun ise İTÇ II'nin merkez eğilimli yerleşimlerine kaydığı düşünülebilir. Sektör 2'de ve sektör 4'de İTÇ II'ye göre

60 Çakar Kılıç 2023b: 9; İTÇ'de olası kriz süreçlerinde yerleşimin tamamen terk edilmemesi için geçici karakterli yapılara en iyi örnek çalışma bölgesi içinde kalan Demircihöyük'te karşımıza çıkmaktadır Çakar Kılıç 2023b: 19.

61 Çakar Kılıç 2021: 224-225.

merkezileşme belirgindir (Fig. 13: 9-11). Sektör 2'de ova yerleşimi olan Koşmat Höyük (2) ve Uzunburun Höyük (56) nüfusu olasılıkla yakın konumda olan Porsuk Höyük'e (106), Bozan Höyük (98) nüfusu yakın konumdaki Yeşildon Höyük'e (97), Gündüzler Akpınar Höyük (101) nüfusu Karahöyük Midaion'a (73) ve yakın konumdaki diğer yerleşimlere dağılmış olmalıdır (Fig. 8-12). Bu sektörde merkezi nitelikleri ile ön plana çıkan Porsuk Höyük (106), Yeşildon Höyük (97) ve Karahöyük Midaion'un (73) da birer ova yerleşimi olmaları, aslında kanal kazmak, drenajı sağlamak gibi yoğun emek gerektiren sulu tarım pratikleri için nüfusun çekilerek organize edilmiş olabileceğini akla getirmektedir. Sektör 3 yerleşimlerinden sekiz tanesinin terk edilmiş olması da ovaya doğru aynı sebepten bir nüfus hareketinin olduğunu düşündürmektedir. Sektör 3'ün jeomorfolojik ve toprak yapısı özellikleri nedeniyle pastoral topluluklar tarafından iskan edilmiş olabileceği ve sektör 2 ile ikincil yerleşim, yayla yerleşimi gibi ilişkilerini, İTÇ II'den itibaren sürdürmüş olabileceği yorumlanmaktadır. Ayrıca terk edilen yerleşimlere bakıldığında, ortaya çıkan istatistiki değerlendirme dikkat çekicidir. Sektör 3'ün terk edilen ve ovaya doğru indiği düşünülen yerleşimler, Avdağlı Höyük (85), Kızılburun Höyük (86), Erkeçağlı Höyük (87) ve Büğdüz Höyük'ün (36) pastoralizm yanında, TA yeterli olmadığı için uzak tarla ya da Sektör 2'deki ova yerleşimleri ile kurulan ekonomik ilişkileri olabileceği değerlendirilmektedir.<sup>62</sup> İTÇ III'de terk edilen bu yerleşimlerdeki topluluklar, önceki dönemde orman içine tarla açarak ya da uzak tarla pratikleri ile tarım becerilerini geliştirdilerse, ovadaki merkez yerleşimler tarafından, bu becerilerinden yararlanmak için ovaya çekilmiş olmaları olasıdır. Yine sektör 3'de yer alan Köykıran Güçükkol Höyük (1) ve Asarındere Höyük (76) sektörün batısında ve sektör 2'deki ova yerleşimlerine hakim konumdadırlar (Fig. 8-12). Gerdekkayası Höyük'ün (109) vadi girişindeki konumu İTÇ I'den itibaren bu yerleşimin güvenlik amaçlı olabileceğini düşündürmektedir. İTÇ III'de ise ekonomik ve politik olarak değişime uğrayan sektör 2 için stratejik bir anlam kazanmış, bu nedenle terk edilmemiş olabilecekleri yorumlanmıştır. Erken İTÇ III'de sektörler arası ilişkileri gösteren diğer bir bulgu sektör 2 ve sektör 4 arasındaki iletişimin, yerleşim dokusuna yansması olarak değerlendirilmektedir.

62 Çakar Kılıç 2021: 245.

Özellikle daha önce İTÇ II'de sektör 4'ün Porsuk Alt Havzası'nda görülen çizgisel dizilimin benzeri, İTÇ III'de sektör 2'nin kuzeyinde görülmektedir (Fig. 12). Bu durumun İTÇ III'de hakim olmaya başlayan kurak iklim koşullarıyla ilişkili olabileceği düşünülmektedir. İTÇ I ve İTÇ II'de bu iki sektör arasında bağlantıyı engellediği düşünülen bataklık yüzölçümünün kurak iklim koşulları nedeniyle küçülmüş olabileceği, böylelikle iki ovanın bağlantısının daha kolay kurulabileceği öngörülmektedir. İTÇ III'de sektör 4'ün Yukarı Sakarya Havzası, Alpu Ovası (Sektör 2) ve batıdaki Bilecik/Bursa Bölgesi ile bağlantılı, geçiş karakteri kazandığı görülmektedir (Fig.12). Yerleşim dokusunun bu noktada, "Büyük Kervan Yolu"<sup>63</sup> güzergahı ya da "Anadolu Ticaret Ağı"<sup>64</sup> ile ilişkili olabileceği de düşünülmelidir. Sektör 4'e ait sıra boyut analizi sonucunda oluşan iç bükey eğri bir veya birkaç büyük merkez ve daha küçük boyutlu yerleşimlerin olduğu merkezleşmiş ve entegrasyonu yüksek bir dokuyu yansıtır (Fig. 13: 11). Ancak İTÇ II'den beri bu sektör içerisinde ikili ve üçlü kümelenmelerden daha ziyade, çizgisel dizilimin varlığı dikkat çeker. Özellikle ovada Şarhöyük'ten itibaren (55) çizgisel dizilimde takip edilen Yapağı Höyük (47), Elyamuk Höyük (48), Dudu Höyük (49) sektör içerisindeki en büyük boyutlu yerleşimlerdir. Ancak etraflarında daha küçük yerleşimlerin bulunduğu bir doku yoktur. Porsuk Çayı ile Sarısu Çayı'nın taşkın havzasında, eski bataklık alanlarında kalan höyüklerin, sulak alandaki adacıklar üzerine kurulmuş olabileceklerinin desteklenmesi için jeoarkeoloji çalışmalarına ihtiyaç vardır.<sup>65</sup>

## Sonuç

Prehistorik yerleşimlerin çevresel özellikleriyle birlikte değerlendirildiği yerleşim analizi çalışmaları arkeolojik bilgiyi ve yorumu destekler niteliktedir.<sup>66</sup> Bu çalışma kapsamında havza jeolojik, hidrolojik, jeomorfolojik ve toprak yapısı bakımından farklılıkların görüldüğü dört sektör altında incelenmiştir. Böylelikle

63 Efe 2007: 47.

64 Şahoğlu 2019: 117.

65 Şarhöyük jeoarkeoloji sonuçları eski yerleşimin toprak bir yükselti üzerinde kurulduğu sonucunu vermektedir (Darga 1994: 483).

66 Orta Porsuk Havzası'nın paleoçevre ve paleoikliminin etnoarkeoloji ile birlikte değerlendirildiği çalışma için bkz. Çakar Kılıç 2023b, 3-9.



farklı çevresel ortamların yerleşim dokusuna etkisinin arkeolojik bağlamda daha doğru yorumlanacağı öngörülmüştür. Çalışmanın sonucunda ise analizlerin sistematik bir düzende işlenmesini sağlayan sektörlerin aslında birbirleriyle tamamen bağımsız olmadığı çıkarımına ulaşılmıştır. Farklı kaynaklara sahip olmak, ihtiyaç duyulan diğer kaynaklar için iletişimi zorunlu kılar. Gelişmiş bir akarsu ağına sahip Orta Porsuk Havzası'nda çeşitlilik gösteren hidrolojik ve jeolojik yapı mikro ekolojiyi desteklemiştir. Bu nedenle geniş ovalar, ormanlık alanlar ve bozkırlar birbirine yakın konumlanmıştır. Birbirine yakın ekolojiler prehistorik yerleşimler için alternatif geçim ekonomileri oluşturmaktadır. Yukarıda tanımlandığı üzere coğrafi özellikleri nedeniyle sektörler, kendi içlerinde yerleşim dokuları anlamında bağımsız değerlendirilmiş olsa da, sosyal, ekonomik ve kültürel süreçlerin havza içinde bütüncül işlediği aslında yerleşim türlerindeki bilinçli tercihler ve kaynaklar üzerindeki dengelerde görülmektedir. İTÇ I'de dokuz yerleşimin ovada, yirmi bir yerleşimin tepe üstleri ve yamaçlarda; İTÇ II'de kırk iki yerleşimin ovada, kırk yedi yerleşimin tepe üstleri ve yamaçlarda; erken İTÇ III'de ise otuz üç yerleşimin ovada, yirmi dört yerleşimin tepe üstleri ve yamaçlarda kurulduğu tespit edilmiştir. Ayrıca İTÇ'nin her alt evresi için yerleşimlerde tespit edilen seramik materyalin benzerliği de yerleşim dokularını büyük oranda desteklemektedir.<sup>67</sup> İTÇ I'de sadece yakın yerleşimlerde tespit edilen benzerliklerin, İTÇ II'de yakın yerleşimler ve sektör geneline yayıldığı, İTÇ III'de ise yakın yerleşimler, sektör geneli ve sektörler arası belirginleşmeye başladığı tespit edilmiştir. Tüm birleşenleri ile bakıldığında, İTÇ topluluklarının 800 yıllık bir süre içerisinde havza kaynaklarının sömürü süreçlerini bilinçli bir biçimde işledikleri ve kullandıkları görülmektedir. Bu bağlamda Orta Porsuk Havzası'nda İTÇ yerleşim dokularının, çevresel peyzaj ve alan kullanımını ile birlikte değerlendirildiği bu çalışma, hem bölgede hem de benzer özellikli alanlarda yapılacak arkeolojik çalışmalar için önem arz eder.

67 İTÇ seramik materyaline ilişkin detaylı incelemeler için bkz. Çakar Kılıç 2021: 122-128; 164-175; 192-198; Çakar Kılıç 2023a: 23-30.

## Teşekkür

Bu çalışma 2021 yılında tamamlanan “Orta Porsuk Havzası İlk Tunç Çağı Yerleşim Dokusu: Sosyal, Ekonomik ve Kültürel Süreçler” konulu doktora tezindeki ilgili bölümlerin geliştirilip yeniden düzenlenmesiyle kaleme alınmıştır. Tezin danışmanlığını üstlenen değerli hocalarım Prof. Dr. Göksel Sazcı ve Doç. Dr. Murat Türkteki'ye; arazi çalışmasına izinleri için Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğüne; çalışmaya maddi desteklerini sunan ARİT'e teşekkürü borç bilirim.

## Kaynakça

- ADAMS 1981: R. McC. Adams, *Hearthland of Cities. Surveys of Ancient Settlements and Land Use on the Central Floodplain of the Euphrates*, Chicago.
- ADAMS ve NISSEN 1972: R. McC. Adams ve H.J. Nissen, *The Uruk Countryside: The Natural Setting of Urban Societies*. Chicago.
- ALBEK 1991: S. Albek, *Dorylaion'dan Eskişehir'e*, Anadolu Üniversitesi Basımevi, Eskişehir.
- ARSEBÜK 1986: G. Arsebük, “Altınova'da (Elazığ) Başlangıcından İlk Tunç Çağı Sonuna Kadar Kültür Silsilesi ve Sosyal Tabakalanma Sorunu”, *IX. Türk Tarih Kongresi*, I, Türk Tarih Kurumu Basımevi: Ankara, 67-71.
- BAŞTÜRK ve KONAKÇI 2005: M.B. Baştürk ve E. Konakçı, “Settlement Patterns in the Malatya–Elazığ Region in the IV.& III. Millennium BC”, *Alt Orientalische Forschungen*, 32, 97-114.
- BAILEY 2013: G. Bailey, “Sit Havzası İncelemesi”, C. Renfrew ve P. Bahn (ed.). içinde: *Arkeoloji Anahtar Kavramlar*, 254-260, İletişim Yayınları: İstanbul.
- BERRY ve OKULICZ-KOZARYN 2012: B.J. Berry ve A. Okulicz-Kozaryn, “The city size distribution debate: resolution for US urban regions and megalopolitan areas”, *Cities*, 29, 17–23, <https://doi.org/10.1016/j.cities.2011.11.007>.
- BINTLIFF 1999: J. L. Bintliff, “Settlement and Territory”. G. Barker (ed.). içinde: *Companion Encyclopedia of Archaeology*, 505-545, Routledge: New York.
- BITTEL ve OTTO 1939: K. Bittel ve H. Otto, *Demirci-Hüyük*, Archaologisches Institut Des Deutschen Reiches: Berlin.
- BURNEY 1956: C.A. Burney, “Northern Anatolia Before Classical Times”, *Anatolian Studies*, 6, 179-193.
- COX ve CAMERON 1937: C.W.M. Cox, A. Cameron, “Exploration archeologique de la Phrigie”, *Monumenta Asiae Minoris Antiqua*, V, XLV-XLVII.
- CRIBB 1991: R. Cribb, *Nomads in archaeology. New Studies in Archaeology*. Cambridge.

- CRUMLEY 1976: C. Crumley, "Toward a Locational Definition of State Systems of Settlement", *American Anthropologist*, 78/1, 59-73.
- ÇAKAR KILIÇ 2021: Ö. Çakar Kılıç, *Orta Porsuk Havzası İlk Tunç Çağı Yerleşim Dokusu: Sosyal, Ekonomik ve Kültürel Süreçler*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Arkeoloji Anabilim Dalı, Çanakkale.
- ÇAKAR KILIÇ 2023a: Ö. Çakar Kılıç, "Orta Porsuk Havzası İlk Tunç Çağı I Çanak Çömleğinin Değerlendirilmesi", *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 33/1, 17-32.
- ÇAKAR KILIÇ 2023b: Ö. Çakar Kılıç, "Orta Porsuk Havzası'nda İlk Tunç Çağı: Sulak Peyzajların Demircihöyük Yerleşimine Olası Etkileri Üzerine Çok Yönlü Bir Değerlendirme", *OLBA XXXI*, 1-36.
- DARGA 1994: M. A. Darga, "Şarhöyük Dorylaion Kazıları (1989-1992)" *15. KST*, 1; 481-50, Kültür Bakanlığı Milli Kütüphane Basımevi: Ankara.
- DEDEOĞLU 2010: F. Dedeoğlu, *Neolitik Çağdan Erken Tunç Çağı Sonuna Kadar Yukarı Menderes Havzası: Kültürel, Sosyal ve Ekonomik Süreç*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Arkeoloji Bilim Dalı, İzmir.
- DEDEOĞLU 2014: F. Dedeoğlu, "Yukarı Menderes Havzası Bölgesel Yerleşim Analizi: Erken Tunç Çağı'nda Sosyal-Ekonomik Örgütlenmedeki Değişim ve Dönüşüm Süreçleri", *TAS 1: Yerleşim Sistemleri ve Mekan Analizi*, Ege Yayınları, İstanbul, 19- 42.
- DRENNAN ve PETERSON 2004: R.D. Drennan, ve C.E. Peterson, "Comparing archaeological settlement systems with rank-size graphs: a measure of shape and statistical confidence", *Journal of Archaeological Science*, 31, 533-549.
- EFE 2006: A. Efe, "1260-61/1844-45 Temettuat Sayımı Işığında Çukurhisar Köyünün Ekonomik ve Sosyal Görüntüsü", *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6, 19-51.
- EFE 1990: T. Efe, "1988 Yılında Kütahya, Bilecik ve Eskişehir İllerinde Yapılan Yüzeysel Araştırmaları", *AST*, VI, 405-424.
- EFE 1991: T. Efe, "1989 Yılında Kütahya, Bilecik ve Eskişehir İllerinde Yapılan Yüzeysel Araştırmaları", *AST*, VIII, 163-178.
- EFE 1992: T. Efe, "1990 Yılında Kütahya, Bilecik ve Eskişehir İllerinde Yapılan Yüzeysel Araştırmaları", *AST*, IX, 561-583.
- EFE 1993: T. Efe, "1991 Yılında Kütahya, Bilecik ve Eskişehir İllerinde Yapılan Yüzeysel Araştırmaları", *AST*, X, 345-364.
- EFE 1994: T. Efe, "1992 Yılında Kütahya, Bilecik ve Eskişehir İllerinde Yapılan Yüzeysel Araştırmaları", *AST*, XI, 571-592.
- EFE 1995: T. Efe, "1993 Yılında Kütahya, Bilecik ve Eskişehir İllerinde Yapılan Yüzeysel Araştırmaları", *AST*, XII, 245-266.
- EFE 1996: T. Efe, "1994 Yılında Kütahya, Bilecik ve Eskişehir İllerinde Yapılan Yüzeysel Araştırmaları", *AST*, XIII-1, 131-152.
- EFE 1997: T. Efe, "1995 Yılında Kütahya, Bilecik ve Eskişehir İllerinde Yapılan Yüzeysel Araştırmaları", *AST*, XIV-2, 215-232.
- EFE 2007: T. Efe, "The theories of the 'Great Caravan Route' between Cilicia and Troy: the Early Bronze Age III period in inland western Anatolia". *Anatolian Studies*, 57, 47-64.
- FİDAN 2018: E. Fidan, "Eskişehir ve Kütahya İlleri Tarih Öncesi Dönem Yüzeysel Araştırmaları", *36. AST*, 21-40.
- FRANKFORT 1950: Frankfort, H. "Town Planning in Ancient Mesopotamia", *Town Planning Review*, 21: 98-115.
- FRENCH 1967: D. French, "Prehistoric Sites in Northwest Anatolia-I. The İznik Area", *Anatolian Studies*, 17, 49-100.
- FRENCH 1969: D. French, *Anatolia and the Aegean in the third millenium B.C.*, 1-2, Yayınlanmamış Doktora Tezi. *Cambridge University*.
- GÜNDEM 2003: C. Y. Gündem, *Die Funde Von Wild und Haussaugetieren aus dem Bronzezeitlichen Küllioba*, Yayınlanmamış Master Tezi, Der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Eberhard Karls Universität Tübingen.
- GÜNDEM 2009: C. Y. Gündem, *Animal based economy in Troia and the Troas during the Maritime Troy Culture (c.3000-2200 BC.) and a general summary for West Anatolia*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Eberhard Karls Universität Tübingen.
- HAMMER ve ARBUCKLE 2017: E. L. Hammer ve B. Arbuckle, "10,000 Years of Pastoralism in Anatolia: A Review of Evidence for Variability in Pastoral Lifeways", *Nomadic Peoples*, 21(2), 214-267.
- HIGGS ve VITA-FINZI 1972: E.S. Higgs, ve C.Vita-Finzi, "Prehistoric Economies: A Territorial Approach", E.S. Higgs (ed.), in: *Papers in Economic Prehistory, Studies by Members and Associates of the British Academy Major Research Projects in the Early History of Agriculture*, 27-36, Cambridge University Press: Cambridge.
- KHAZANOV 2009: A. M. Khazanov, "Specific Characteristics of Chalcolithic and Bronze Age Pastoralism in the Near East", J. Szuchman (ed.). *Nomads, Tribes, and the State in the Ancient Near East*, 119-127.
- KHAZANOV 2015: A. M. Khazanov, *Göçebe ve Dış Dünya*. Doğu Kütüphanesi: İstanbul.
- KOPARAL 2018: E. Koparal, "Arkeolojide Yüzeysel

- Araştırmaları: Yöntem, Tarihçe ve Uygulama”, S. Ünlüsoy, C. Çakırlar ve Ç. Çilingiroğlu (ed.), *Arkeolojide Temel Yöntemler*, Ege Yayınları, İstanbul, 109-155.
- KORFMANN 1983: M. Korfmann, *Demircihüyük I Architectur, Stratigraphi und Befunde*. Verlag Philipp Von Zabern: Mainz am Rhein.
- KOUCHOUKOS ve WILKINSON 2007: N. Kouchoukos ve T. Wilkinson, “Landscape Archaeology in Mesopotamia: Past, Present and Future”, E.C. Stone (ed.), *Settlement and Society: Essays dedicated to Robert M Cormick Adams*, Cotsen Institute of Archaeology University of California: Los Angeles, 1-18.
- KOWALEWSKI 1990: S.A. Kowalewski, “The evolution of complexity in the Valley of Oaxaca”. *Annual Review Anthropology*, 19, 39–58.
- KOYLU 2018: Z. Koylu, “Eskişehir 1920: İklim, Ziraat ve Hayvancılık”, *Eskişehir Ticaret Odası Dergisi*, 122, 60-62.
- KRAMER 1980: C. Kramer, “Estimating Prehistoric Population: An Ethnoarchaeological Approach”, M.T. Barralet (ed.), *L'Archéologie de l'Iraq du Début del' Epoque Neolithique à 333 Avant Notre Ere: Perspectives et Limites de l'Interpretation Antropolgique des Documents*, Paris, 315-334.
- KÜÇÜKKALAY ve EFE 2006: A. Küçükkalay ve A. Efe, “Osmanlı Ziraî Sektörünün Ticarileşebilme İmkânı Üzerine Bir Deneme: 1844-45 Alpu Köyü Örneği”, *OTAM Ankara Üniversitesi Osmanlı Tarihi Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*, 20, 245-279.
- MENEKŞE 2012: M. Menekşe, *Temettuat defterlerine göre XIX. yüzyıl ortalarında Eskişehir Kazası'nın sosyo-ekonomik yapısı*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- NAROLL 1962: R. Naroll, “Floor Area and Settlement Population”, *American Antiquity*, 27/4, 587-589.
- ÖKSE 2016: T. Ökse, “Yukarı Dicle Havzası Tunç ve Demir Çağları Kırsal Yerleşimlerinde Nüfus Hesabı Üzerine Bir Uygulama”, *TüBA-AR*, 19, 47-67.
- PALMISANO 2017: A. Palmisano, “Confronting Scales of Settlement Hierarchy in State-Level Societies: Upper Mesopotamia and Central Anatolia in the Middle Bronze Age”, *Journal of Archaeological Science: Reports*, 220-240, doi: 10.1016/j.jasrep.2017.05.029.
- PEARSON 1980: C.E. Pearson, “Rank-size distributions and the analysis of prehistoric Settlement Systems”, *Journal of Anthropological Research*, 36, 453–462.
- PETERSON ve DRENNAN 2005: C. E. Peterson ve R. D. Drennan, “Communities, Settlements, Sites, and Surveys: Regional-Scale Analysis of Prehistoric Human Interaction”, *American Antiquity*, 70/1, 5-30.
- PIŞKIN ve BARTKOWIAK 2018: E. Pişkin ve M. Bartkowiak, “Environmental Archaeology: What is in a Name?”, E. Pişkin (ed.), *Environmental Archaeology, Interdisciplinary Contributions to Archaeology*, 1-14.
- ROBERTS 1996: B. K. Roberts, *Landscapes of settlement Prehistory to the present*. London.
- ROPER 1979: D. C. Roper, “The Method and Theory of Site Catchment Analysis: A Review”, *Advances in Archaeological Method and Theory*, 2, 119-140.
- ŞAHOĞLU 2019: V. Şahoğlu, “The Early Bronze Age Anatolian Trade Network and Its Role on the Transformation of the Anatolian and Aegean Communities”, *Anatolia Supplement Series 1.4*, 115-131.
- SEEHER 1992: J. Seeher, “Demircihüyük Nekropol Kazısı: 1991 Yılı Sonuçları” *XIV. KST*, I, 365 -379, Kültür Bakanlığı Yayınları: Ankara.
- SEEHER 2000: J. Seeher *Die Bronzezeitliche Nekropole von Demircihüyük-Sarket*. İstanbuler Forschungen Band 44, Ernst Wasmuth Verlag: Tübingen.
- STONE 1994: E. C. Stone, “The Development of Cities in Ancient Mesopotamia”, J. M. Sasson (ed.). içinde: *Civilizations of the Ancient Near East*, I, 235-248, New York.
- TÜFEKÇİ SIVAS ve SIVAS 2004: T. Tüfekçi Sivas ve H. Sivas, “2003 yılı Eskişehir, Kütahya, Afyonkarahisar İlleri Yüzey Araştırması”, 22. *AST*, 285-298.
- TÜFEKÇİ SIVAS ve SIVAS 2005: T. Tüfekçi Sivas ve H. Sivas, “2004 yılı Eskişehir, Kütahya, Afyonkarahisar İlleri Yüzey Araştırması”, 23. *AST*, 163-174.
- VITA-FINZI ve HIGGS 1970: C.Vita-Finzi, ve E.S. Higgs, “Prehistoric Economy in the Mount Carmel Area of Palestine: Site Catchment Analysis”. *Proceedings of the Prehistoric Society*, 36, 1-37.
- WILKINSON 1994: T. J. Wilkinson, “The Structure and Dynamics of Dry-Farming States in Upper Mesopotamia”, *Current Anthropology*, 35/5, 483-520.
- WILKINSON 2003: T. J. Wilkinson, *Archaeological Landscapes of the Near East*. Tucson.
- WOSSINK 2009: A. Wossink, *Challenging Climate Change*. Sidestone Press: Leiden.
- YAKAR 2007: J.Yakar, *Anadolu'nun Etnoarkeolojisi*, Homer Kitabevi: İstanbul.
- ZIPF 1949: G.K. Zipf, *Human Behavior and the Principle of Least Effort*. Harvard University Press: Cambridge.

Makale Gönderim Tarihi: 15.10.2022

Makale Kabul Tarihi: 04.28.2023

**ÖZLEM ÇAKAR KILIÇ**

Orcid ID: 0000-0001-8086-2732

Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu

Müdürlüğü

Eskişehir/Türkiye

ozlmckr@gmail.com

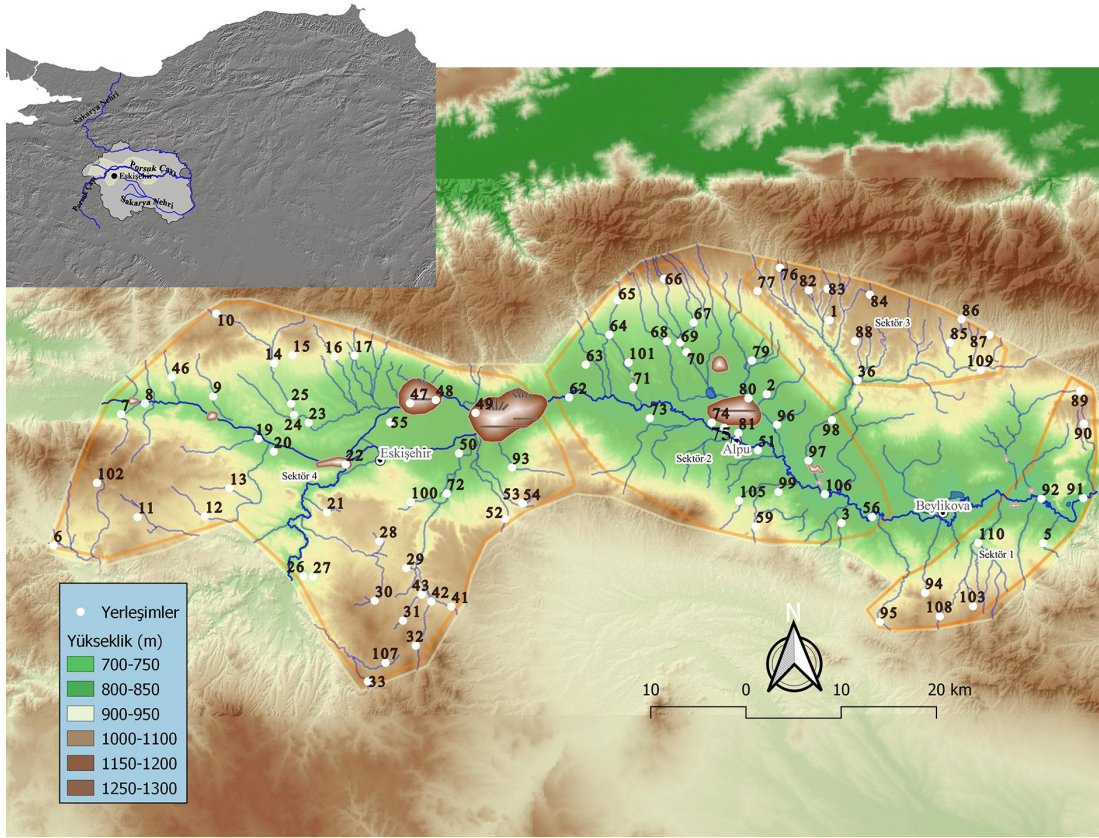


Fig. 1. Orta Porsuk Havzası

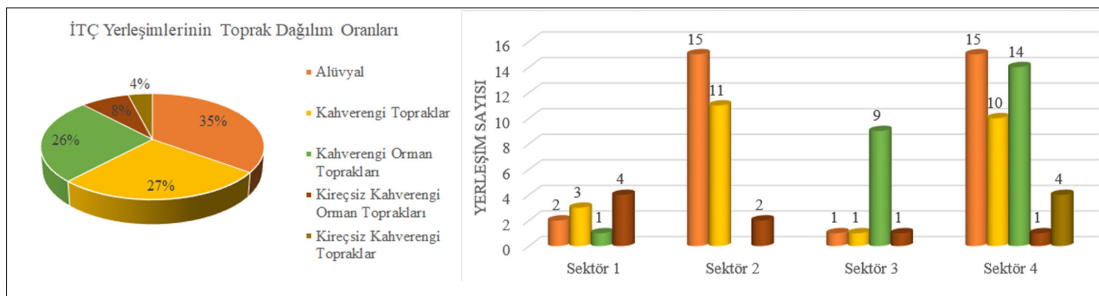


Fig. 2. İTÇ Yerleşimlerinin büyük toprak grupları üzerindeki dağılımları (Toprak Enstitüsü Genel Müdürlüğünden temin edilen toprak verisinden üretilmiştir)

Sektör	No	ha	ha/Kişi	Nüfus	Tahıl Tüketimi/ Kişi/kg	Yerleşim Tahıl Tüketimi/kg	Verim ha/kg	Yerleşim T.A./ha	Sektör	No	ha	ha/Kişi	Nüfus	Tahıl Tüketimi/Kişi	Yerleşim Tahıl Tüketimi/kg	Verim ha/kg	Yerleşim T.A./ha
1	5	2.63	260	683.8	320	218.816	600	364	3	87	0.23	260	59.8	320	19.136	600	31
1	89	4.26	260	1107.6	320	354.432	600	590	3	88	0.79	260	205.4	320	65.728	600	109
1	90	0.26	260	67.6	320	21.632	600	36	3	76	0.43	260	111.8	320	35.776	600	59
1	91	0.44	260	114.4	320	36.608	600	61	4	6	10.00	260	2600	320	832.000	1000	832
1	92	2.77	260	720.2	320	230.464	600	384	4	7	0.85	260	221	320	70.720	1000	70
1	94	0.95	260	247	320	79.040	600	131	4	8	5.20	260	1352	320	432.640	1000	432
1	95	2.86	260	743.6	320	237.952	600	396	4	9	6.42	260	1669.2	320	534.144	1000	534
1	103	0.57	260	148.2	320	47.424	600	79	4	10	1.31	260	340.6	320	108.992	1000	108
1	108	2.98	260	774.8	320	247.936	600	413	4	11	1.61	260	418.6	320	133.952	1000	133
1	110	1.58	260	410.8	320	131.456	600	219	4	12	2.09	260	543.4	320	173.888	1000	173
2	56	1.77	260	460.2	320	147.264	600	245	4	13	0.56	260	145.6	320	46.592	1000	46
2	3	5.23	260	1359.8	320	435.136	600	725	4	14	2.12	260	551.2	320	176.384	1000	176
2	98	6.60	260	1716	320	549.120	600	915	4	15	0.94	260	244.4	320	78.208	1000	78
2	66	0.22	260	57.2	320	18.304	600	30	4	16	2.71	260	704.6	320	225.472	1000	225
2	67	0.85	260	221	320	70.720	600	117	4	17	2.01	260	522.6	320	167.232	1000	167
2	68	1.31	260	340.6	320	108.992	600	181	4	19	5.41	260	1406.6	320	450.112	1000	450
2	63	12.00	260	3120	320	998.400	600	1664	4	20	3.98	260	1034.8	320	331.136	1000	331
2	71	1.84	260	478.4	320	153.088	600	255	4	21	3.11	260	808.6	320	258.752	1000	258
2	99	1.89	260	491.4	320	157.248	600	262	4	22	4.56	260	1185.6	320	379.392	1000	379
2	59	1.93	260	501.8	320	160.576	600	267	4	23	5.36	260	1393.6	320	445.952	1000	445
2	65	1.93	260	501.8	320	160.576	600	267	4	24	4.64	260	1206.4	320	386.048	1000	386
2	2	2.49	260	647.4	320	207.168	600	345	4	25	1.11	260	288.6	320	92.352	1000	92
2	70	2.69	260	699.4	320	223.808	600	373	4	26	1.86	260	483.6	320	154.752	1000	154
2	69	3.20	260	832	320	266.240	600	443	4	27	0.54	260	140.4	320	44.928	1000	44
2	62	3.30	260	858	320	274.560	600	457	4	28	6.88	260	1788.8	320	572.416	1000	572
2	73	17.86	260	4643.6	320	1.485952	600	2476	4	29	0.68	260	176.8	320	56.576	1000	56
2	74	2.98	260	774.8	320	247.936	600	413	4	30	1.49	260	387.4	320	123.968	1000	123
2	75	5.47	260	1422.2	320	455.104	600	758	4	31	2.66	260	691.6	320	221.312	1000	221
2	79	3.33	260	865.8	320	277.056	600	461	4	32	3.66	260	951.6	320	304.512	1000	304
2	80	1.96	260	509.6	320	163.072	600	271	4	33	1.29	260	335.4	320	107.328	1000	107
2	81	1.00	260	260	320	83.200	600	138	4	41	3.20	260	832	320	266.240	1000	266
2	105	3.56	260	925.6	320	296.192	600	493	4	42	1.00	260	260	320	83.200	1000	83
2	64	4.67	260	1214.2	320	388.544	600	647	4	43	2.83	260	735.8	320	235.456	1000	235
2	96	5.18	260	1346.8	320	430.976	600	718	4	46	0.50	260	130	320	41.600	1000	41
2	51	11.40	260	2964	320	948.480	600	1580	4	47	9.13	260	2373.8	320	759.616	1000	759
2	101	17.19	260	4469.4	320	1.430.208	600	2383	4	48	9.56	260	2485.6	320	795.392	1000	795
2	97	17.19	260	4469.4	320	1.430.208	600	2383	4	49	9.13	260	2373.8	320	759.616	1000	759
2	106	26.04	260	6770.4	320	2.166.528	600	3610	4	50	4.83	260	1255.8	320	401.856	1000	401
3	1	1.45	260	377	320	120.640	600	201	4	52	1.61	260	418.6	320	133.952	1000	133
3	36	0.50	260	130	320	41.600	600	69	4	53	0.79	260	205.4	320	65.728	1000	65
3	84	1.00	260	260	320	83.200	600	138	4	54	0.40	260	104	320	33.280	1000	33
3	77	0.38	260	98.8	320	31.616	600	52	4	55	12.56	260	3265.6	320	1.044.992	1000	1044
3	82	0.42	260	109.2	320	34.944	600	58	4	72	1.11	260	288.6	320	92.352	1000	92
3	83	0.38	260	98.8	320	31.616	600	52	4	93	6.11	260	1588.6	320	50.8352	1000	508
3	109	0.90	260	234	320	74.880	600	124	4	100	2.98	260	774.8	320	247.936	1000	247
3	85	0.29	260	75.4	320	24.128	600	40	4	102	1.00	260	260	320	83.200	1000	83
3	86	0.28	260	72.8	320	23.296	600	38	4	107	0.36	260	93.6	320	29.952	1000	29

Fig. 3. Nüfus, tarımsal verim ve tarımsal alan hesapları

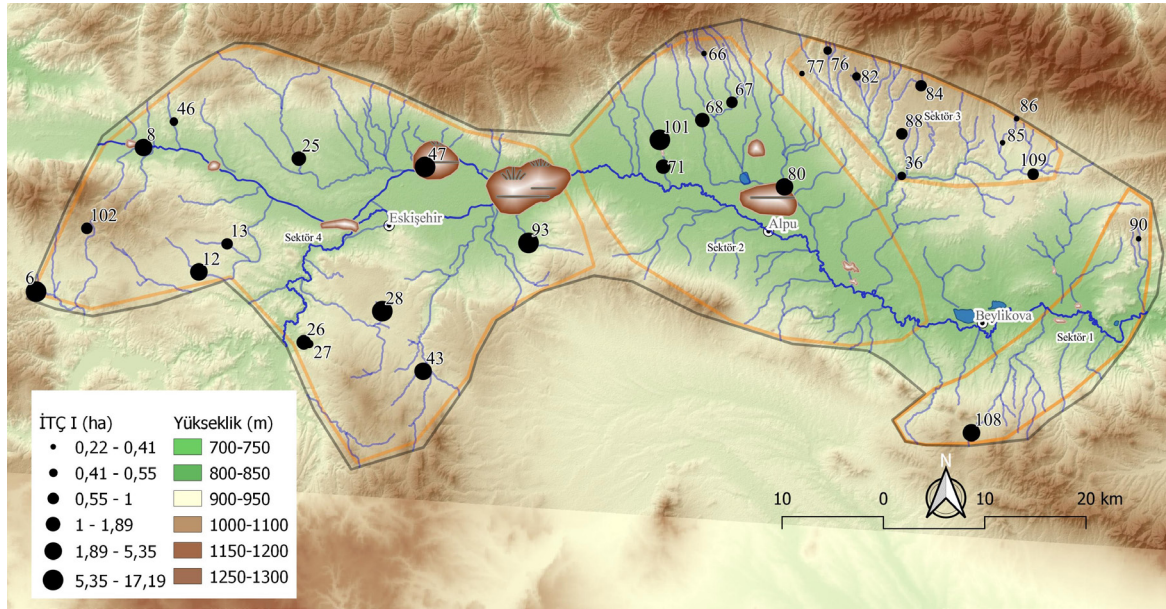


Fig. 4. İTÇ I yerleşimleri

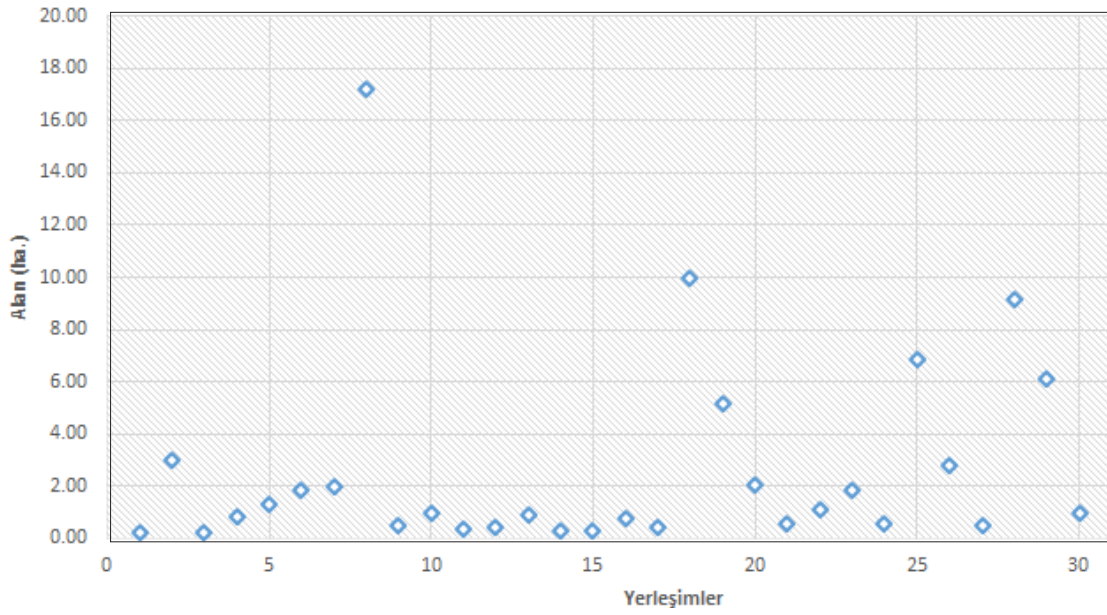


Fig. 5. İTÇ I yerleşimleri alan yoğunluk grafiği

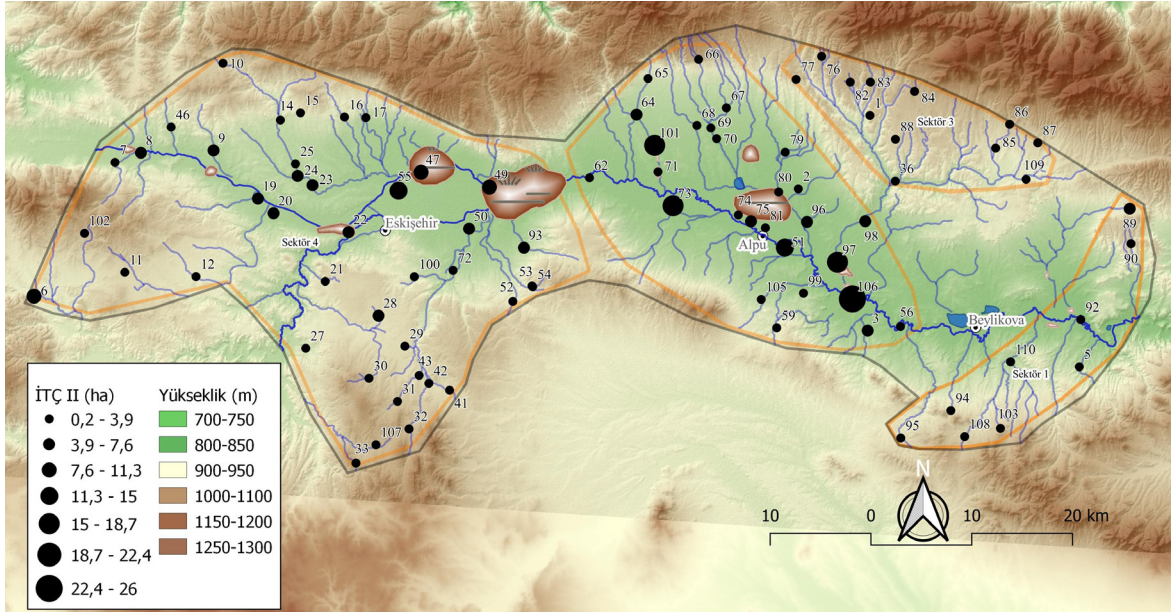


Fig. 6. İTÇ II yerleşimleri

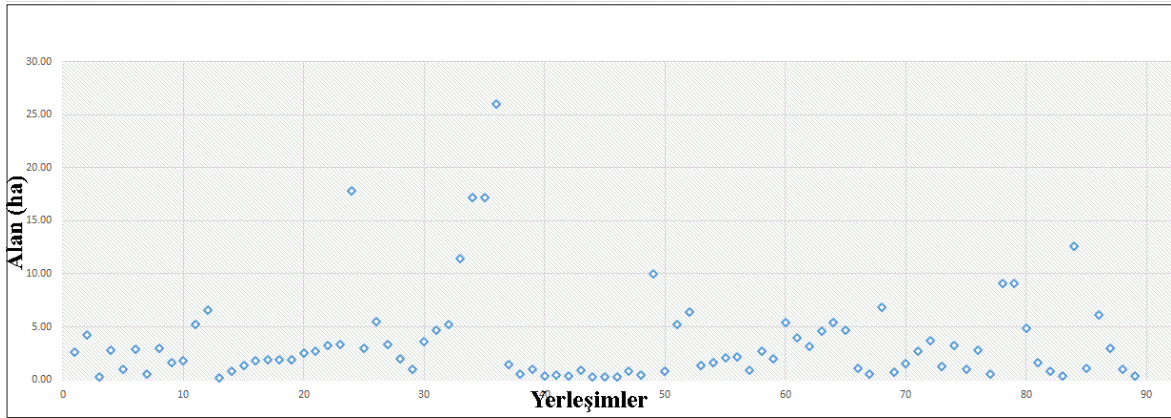


Fig. 7. İTÇ II yerleşimleri alan yoğunluk grafiği



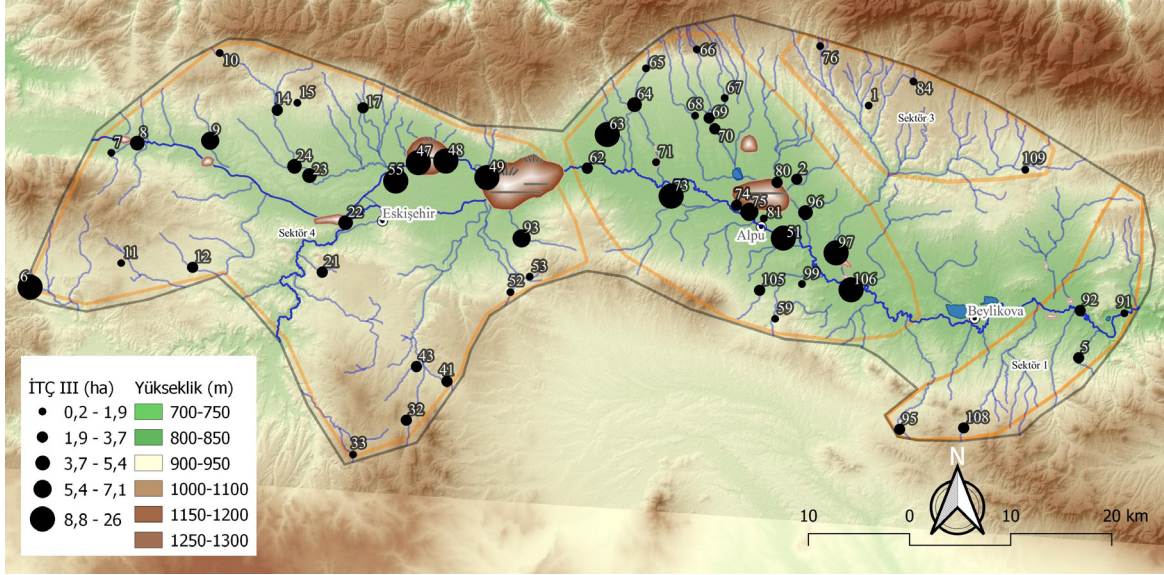


Fig. 8. İTÇ III yerleşimleri

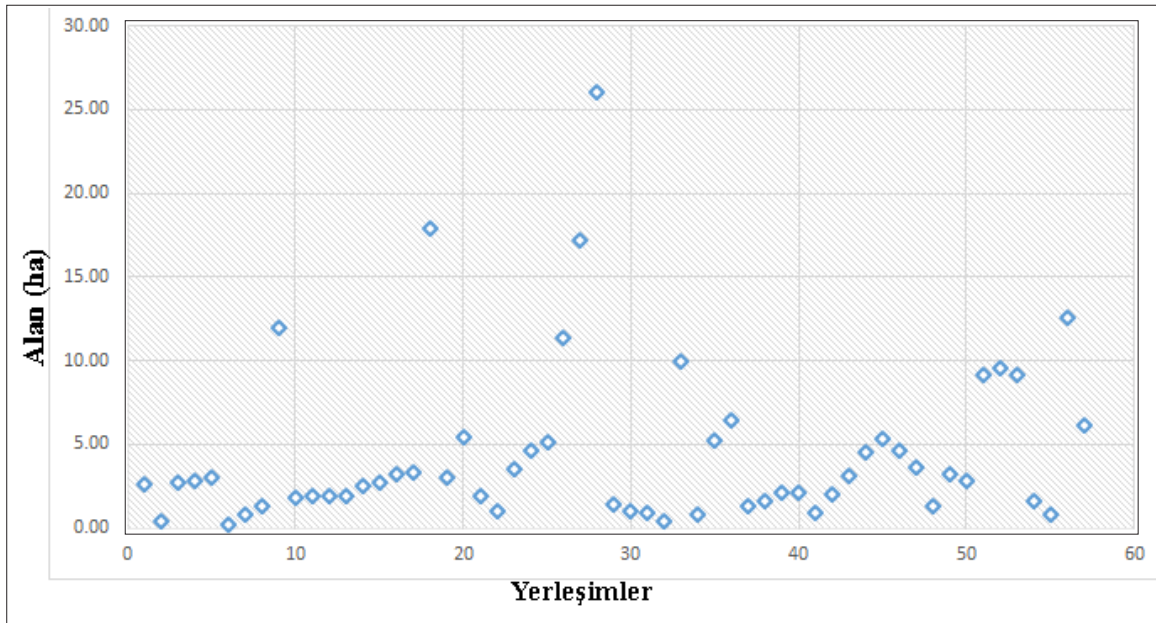


Fig. 9. İTÇ III yerleşimleri alan yoğunluk grafiği

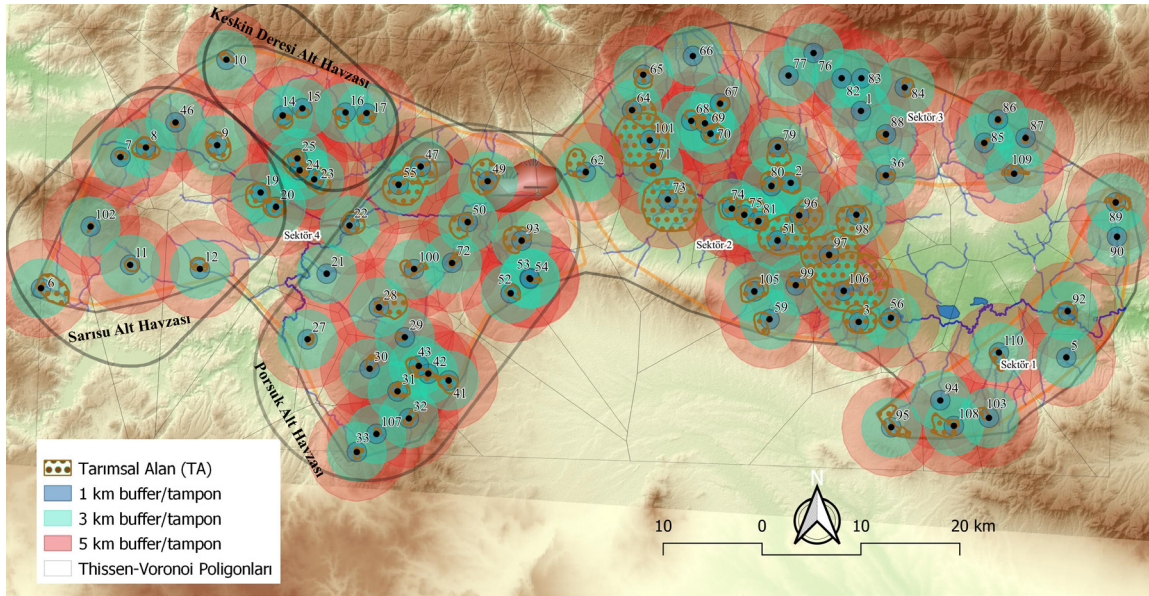


Fig. 10. İTÇ I Yerleşim Analizleri

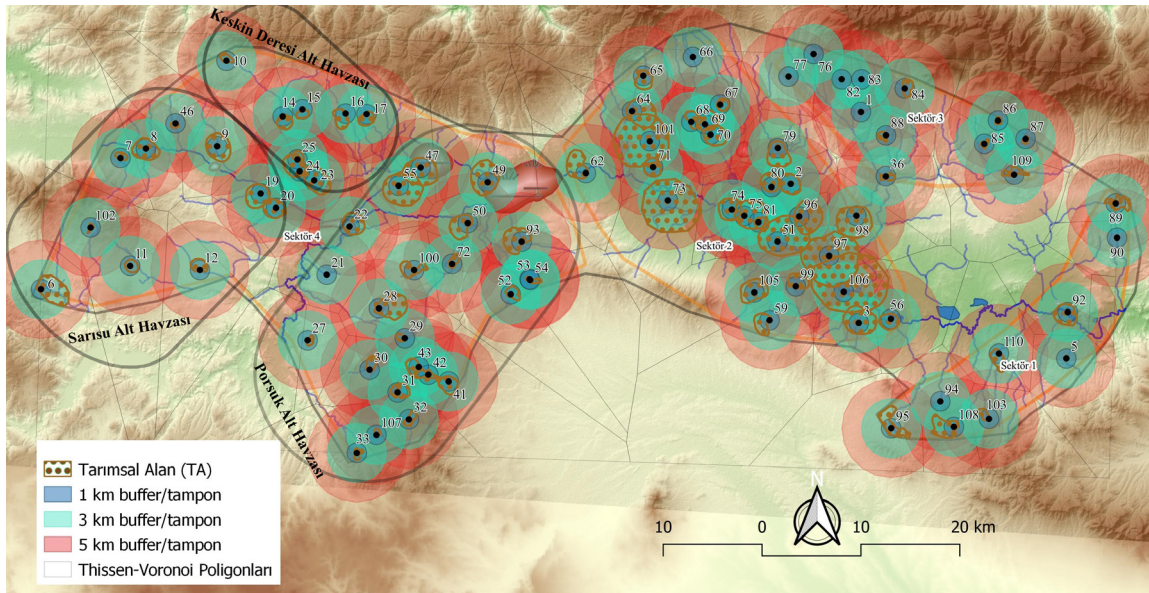


Fig. 11. İTÇ II Yerleşim Analizleri.

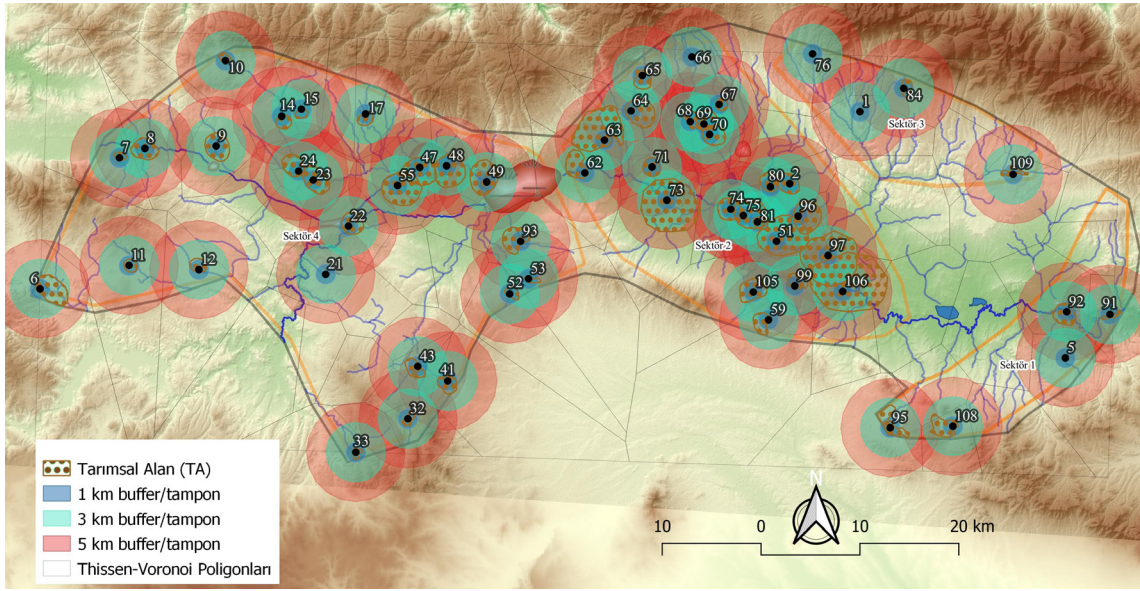


Fig. 12. İTÇ III Yerleşim Analizleri.

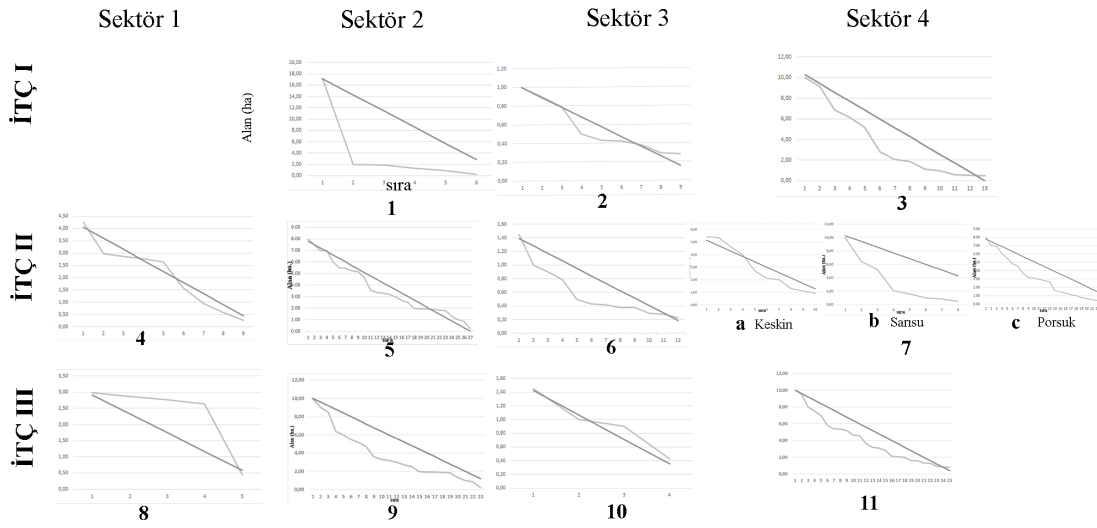


Fig. 13. Sıra Boyut Analizleri.

# Architectural Features in Early Bronze Age Western Anatolia: The Benches and Platforms

[BATI ANADOLU'DA ERKEN TUNÇ ÇAĞ'DA MİMARİ ELEMANLAR:  
SEKİLER VE PLATFORMLAR]

Asuman KAPUCI-Laura HARRISON

## **Anahtar Kelimeler**

*Erken Tunç Çağ, Batı Anadolu, Sekiler, Platformlar.*

## **Keywords**

*Early Bronze Age, Western Anatolia, Benches, Platforms.*

## **ÖZET**

*Batı Anadolu'daki ETÇ kültür bölgelerinin yerleşim yerlerinin analizleri genellikle yerleşim şablonları ve şehirciliğe odaklanmaktadır, ancak ayrıntılı olarak mimari elemanların analizlerini içermemektedir. Bu makalenin amacı, ETÇ mimari elemanları arasındaki seki ve platformları inceleyerek ayrıntıdaki bu bilgi eksikliğini gidermeye çalışmaktır. Bu özelliklerin bölgesel unsurlar ve özellikler gösterip göstermediğini değerlendirmek için seki ve platformlar bölgesel ölçekte bütünsel irdelenmiştir. Ayrıca seki ve platformların yapım teknikleri ve kullanım amaçları doğrultusunda bazı sonuçlara ulaşılmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda belirlenen coğrafi sınırlar bağlamında seki ve platformların mimari yapılanma içindeki yeri anlaşılmasına çalışılmıştır.*

## **ABSTRACT**

*Analysis of the settlements of EBA cultural regions in Western Anatolia generally focuses on settlement patterns and urbanism but does not include analyzes of architectural elements in detail. The purpose of this article is to try to fill this lack of information in detail by examining the benches and platforms among the EBA architectural elements. In order to evaluate whether these features show regional elements and features, the benches and platforms were examined holistically on a regional scale. In addition, some results were tried to be reached in line with the construction techniques and usage purposes of the benches and platforms. In this direction, it has been tried to understand the place of the benches and platforms in the architectural structuring in the context of the geographical boundaries determined.*

## **Introduction**

Benches and platforms, which have been among the architectural building elements since the Neolithic Period in Anatolia, have been used as building elements until today. If we need to talk about the bench and platform examples from the periods before the EBA, which constitute our subject, through a few settlements; It is thought that the benches and platforms at Çatalhöyük were used for sitting, doing daily work, or sleeping during the Neolithic Period, and it is known that the dead were buried under the benches and platforms found in the settlement.<sup>1</sup> It is stated

that a clay platform was used for sitting purposes in the middle section that divides a space into two in the Neolithic layers at Höyücek.<sup>2</sup> In the Chalcolithic Period, both adobe mud and stone terraces are located in the architectural structures at Aktopraklık.<sup>3</sup>

The Early Bronze Age has regionally different characteristics shaped by Anatolian geography. The quality and quantity of the settlements differ across the cultural regions that make up Western Anatolia. These regional differences between

<sup>1</sup> Mellaart 2003: 39, 40; Hodder 2006: 110-112.

<sup>2</sup> Duru-Umurtak 2005: 16, Lev. 16/2.

<sup>3</sup> Karul 2017: 143, 149.

regions can be observed in terms of both architectural and material cultural elements. The most easily recognizable element of this regional variability is pottery. For instance, D. French, who carried out one of the pioneering analyses of western Anatolian pottery, identified cultural regions through ceramics and began to draw their boundaries.<sup>4</sup> The cultural regions defined later by T. Efe contributed to the understanding of EBA culture formation in Western Anatolia.<sup>5</sup>

When the architectural studies on cultural regions are evaluated, we can easily say that there is no regional distinction with borders (Fig.1). Architectural plans show that settlements exhibit subjective approaches. Undoubtedly, the settlement topography is one of the factors in shaping the approaches. In Western Anatolia, architectural studies were mostly made on settlement patterns during the Early Bronze Age. In the Early Bronze Age, M. Korfmann named the radial plan feature in settlements such as Demircihüyük, Bademağacı and Seyitömer “Anatolian Settlement Plan”,<sup>6</sup> and E. Fidan called the same plan type “Inland Western Anatolian Settlement Plan”.<sup>7</sup> However, studies on archaeological features found within these settlements have been very limited. The aim of this paper is aimed to address this gap in knowledge and to study how benches and platforms relate to the built architecture of houses, temples, and administrative buildings. For this purpose, we tried to evaluate the benches and platforms with a cross-regional focus. Thus, we will be able to have an idea whether there are regional determinants to the construction and use of architectural elements such as benches and platforms (Table 1).

### The Elements and method

The benches and platforms, which constitute our research subject, were defined over the regions. The settlements in the restricted areas and their benches and platforms were evaluated. Certain classifications were also made through the maps and tables included in the text (Table 3-4). Thus, with these methods, the purposes served by these architectural elements in the EBA in Western Anatolia will be tried to be understood.

4 French 1969: 41.

5 Efe 2004: 15-29.

6 Korfmann 1983: 222.

7 Fidan 2013: 117.

## Defining the benches

### Troas region

The Troas Region, one of the most important in the archaeology of the Early Bronze Age, contains many centers, including Troy. Benches have been found in architectural contexts in Troy and Yenibademli. The benches in these settlements have been defined in the context of architectural stratigraphy.

Location and size determinations were made for the benches found in EBA 2 in Troy. There was a 0.42 m wide, 3.50 m long bench extending southward to the west of the M tower in the west in Troy I.<sup>8</sup> A semicircular mudbrick building resting on two rows of stones and covered with clay plaster rests on the northeast wall not far from the door in Troy II, House 202. The structure, which was 0.48 m wide, 0.55 m long and 0.45 m high from the ground, must have served as a bench.<sup>9</sup>

Location and size definitions were made for the benches found in EBA Troy. A low stone bench measuring 0.50 m wide, 1.20 m long and 0.52 m high was built on the northeast wall of the room in Troy IV, House 303. A large millstone was found on the bench. This level also contains many animal bones, pottery, as well as a lot of carbonized material and ash.<sup>10</sup> In the northwest corner of Room 402, a bench made of clay, stone and mudbrick has a width of 0.85 to 0.90 m. The curved edge is vertical and is 0.35 m high.<sup>11</sup> A bench 0.80 m wide and approximately 0.26 m high above ground level was built in House 456.<sup>12</sup> House 454-455 has an adobe bench with a width of 0.50 m and 0.75 m, 1.50 m inside the room from the northwest side wall.<sup>13</sup> A rectangular clay bench was built in the southwest corner of the north room in house 501 and a hearth was built near it in Troy V.<sup>14</sup> The bench in House 501 is located in the southwest corner of the room to the north. Its plan has a radius of approximately 0.95 m. It was built of greenish-brown mud brick and clay, and its outer surface was covered with a thick layer

8 Blegen vd. 1950: 147.

9 Blegen vd. 1950: 332.

10 Blegen vd. 1951: 57.

11 Blegen vd. 1951: 144.

12 Blegen vd. 1951: 158.

13 Blegen vd. 1951: 187.

14 Blegen vd. 1951: 258.

of white clay, filling the spaces between the mud-bricks.<sup>15</sup> A bench was made of stone and adobe, 0.55 m thick, 0.50 m wide and 1.30 m long. At the western end of the row, a large, coarse, wide-mouthed jar was firmly placed in House 501. A large coarse ware lid was found next to the pottery on the bench. Other finds unearthed in the room were a bone awl or needle, three terracotta spindle whorls, a small plate, and a small jug.<sup>16</sup> In Yenibademli, EBA 2, and Period II, there is a bench on which pots were placed. The bench is located in a rectangular building to the west side of the remains of Kiln II.<sup>17</sup>

### Inland Southwestern Anatolia

In Beycesultan and Karataş-Semayük, where benches are located in Inland Southwest Anatolia, this architectural structure was defined according to the stratigraphic order of the settlements.

Location and size definitions were made for the benches found in EBA 2 in Beycesultan. Room 1 has a clay bench in the twin sanctuary, in the northeast corner in Period XVI (Fig. 2). The portico to the west of the sanctuary contains a clay bench, two domed ovens, and a semicircular granary in Period XV, Sanctuary A, Room 2.<sup>18</sup> In Period XIV, Room 2, the sanctuary or “priest’s chamber” behind Temple B was a small room no more than 2.60 m wide. Apart from half a dozen pieces of pottery, there was a circular hearth filled only with ash, and a clay bench in the northeast corner.<sup>19</sup>

In EBA 3 Period III at Beycesultan, there was a 30 cm high clay bench stretching along the western and northern walls in Megaron A. In addition, in Megaron B, there was a clay bench extending along the northern wall of the structure.<sup>20</sup>

In EBA 1 Period I/II at Karataş Semayük, there is a possible bench 0.15m wide. The feature is made of packed buff clay covered in clay plaster. It follows the curve of the wall on the east site of the pit in House ME-b. In House MS-a, a narrow, central partition wall (0.20 m wide) was flanked by a low buff-colored pise bench (0.70 m wide) on the south.<sup>21</sup>

15 Blegen vd. 1951: 272, 273.

16 Blegen vd. 1951: 279.

17 Hüryılmaz 2006a: 264, Fig. 6.

18 Lloyd-Mellaart 1962: 36.

19 Lloyd-Mellaart 1962: 53.

20 Lloyd-Mellaart 1962 59, 61.

21 Warner 1994: 139.

### Inland Northwestern Anatolia

In Inland Northwest Anatolia, benches have been found in stratigraphic context at the site of Seyitömer.

Location and size determinations were made for the benches found in EBA 3 in Seyitömer. A bench measuring 1.40x3.70 m in size was found within a Period V-C residential building. In Phase V-B, benches in the southwest corner of residential building 32 measure 0.70x1.70 m. The bench in House 45 measures 4.20 m along in the north side, 1.15 m on the west side, and 2.85 m on the east side. In Period V-A, House 13 has a bench within a workshop space that measures 2.00x0.46 m in the northwest.<sup>22</sup>

### Coastal Western Anatolia

In Coastal Western Anatolia, benches have been found in stratigraphic context at the site of Liman Tepe.

At Liman Tepe, EBA 2, in Period LMT B V-1b, in structure E-14, interior features of space M-1 show that this place had a special function. In front of the northern wall of the space, there is a two-row high wall built parallel to it but protruding into the space. This arrangement was more like a bench for sitting purposes built inside the space.<sup>23</sup>

### Defining the platforms

#### Troas Region

The platforms found in Troy and Yenibademli settlements in the Troas Region were defined based on the stratigraphic order of these settlements.

Location and size definitions were made for the platforms found in EBA 2 in Troy. The Troy I deposit was discovered during the excavations of Schilemann, and at the point where it cuts the northern flank of the hill from the squares C 2-3 to D 2-3 and E 2-3 in the west, it was covered with copper, stony bones and a platform with terracotta materials.<sup>24</sup> In the west of House 102 was a clay platform approximately 2 m wide, extending 2 m to the side wall line and standing up

22 Bilgen-Kapuci 2019: 26-32.

23 Şahoğlu 2002: 43.

24 Blegen vd. 1950: 33.

to 0.50 m high.<sup>25</sup> Two items of fixed furniture were represented by low rectangular platforms in House 102. One leaning against the walls in the far northeast corner of the room was 2 m long, 0.90 m wide and 0.30 m high. It was built from several irregular rows of stones filled with earth and flattened. Similarly, the other platform built next to the outer wall in the northwest part of the great hall measures 2.35 m long, 1.70 m wide and 0.50 m high. These platforms most likely must have been used as sofas and beds. There was a clay pit for kneading bread dough, which is probably the domestic element, and a low stone platform between this pit and the south wall.<sup>26</sup>

Location and size definitions were made for the platforms found in EBA 3 in Troy. There was a platform of small stones surrounded by a row of large, curved blocks, near the door, in the western corner of the room in Troy IV, in House 456. The platform was approximately 0.80 m wide and approximately 0.26 m above ground level.<sup>27</sup> House 455 has a hard-baked clay floor laid on a thin layer of white calcareous material. On the southeast side of the hearth in the room, a raised rectangular clay platform protruded partly surrounding a bowl-shaped depression containing ash and soft soil.<sup>28</sup> There was a pottery platform near the east wall in Room 406. The roughly triangular platform measures approximately 0.85 m x 1 m. The platform with slight traces of burning is thought to have been designed to support a hearth.<sup>29</sup>

House 501 has two hearths near the midpoint of the east wall in Troy V. One was a simple oval clay platform measuring 0.70 m by 0.80 m. The other, larger, and more detailed, measures 1.10 m in diameter; its floor was supported by stone pavement and cube pieces and surrounded by a 0.10 m wide clay rim. Some stones placed next to the hearths probably formed a platform for use in cooking. The floor remains of the chamber include carbonized material, animal bones, several miscellaneous objects and numerous pottery sherds.<sup>30</sup> The stove and cooking facilities were

located close to the east wall, 1.20 m to 3.35 m north of the partition wall in house 501. In this area, a crescent-shaped structure with a pottery, stone and mud-brick foundation, 0.05 m above the ground, and two round platforms were built on it. Next to the wall was another irregularly shaped low platform on which a pot was placed. The crescent-shaped structure, which resembles a small oven without a dome, was made of clay. The semicircular platform measures 0.67 m in diameter and 0.23 m in height.<sup>31</sup> House 501 has a clay platform next to the hearth in the main room. There were also sherds on it.<sup>32</sup>

In Yenibademli, in EBA 2, residential buildings dating to Period II contained round and oval shaped simple hearths surrounded by collected stones, horseshoe shaped ovens and a platform made of small stones among.<sup>33</sup>

### Inland Southwestern Anatolia

The platforms located in Beycesultan, Karataş-Semayük and Kuruçay in Inland Southwest Anatolia were defined according to the stratigraphic order of the settlements.

Location and size definitions were made for the platforms found in EBA 2 in Beycesultan. In Period XVI there is a clay platform extending along the south wall of Room 6 to the north of Structure A (Fig. 2). In the southwest corner of the room in question, there was a clay elevation called the sleeping platform.<sup>34</sup> In addition, there was a 50 cm diameter clay protrusion, 1.0 m west of the altar, inside Building A in Period XV. Building A has also a platform behind the altar. This platform was made of clay, measuring 75 x 40 cm and 20 cm high.<sup>35</sup> The room, which was interpreted as the priest's chamber behind Structure B in Period XIV, was a small space with a width not exceeding 2.60 m. An ash-filled hearth and a clay platform in the northeast corner were unearthened in this room. Room 4 has a clay platform in the southwest corner.<sup>36</sup>

Location and size definitions were made for the platforms found in EBA 3 in Beycesultan. A

25 Blegen vd. 1950: 91.

26 Blegen vd. 1950: 94, fig. 144-145.

27 Blegen vd. 1951: 158.

28 Blegen vd. 1951: 175, fig. 126.

29 Blegen vd. 1951: 185.

30 Blegen vd. 1951: 253.

31 Blegen vd. 1951: 258, fig. 192-193.

32 Blegen vd. 1951: 273.

33 Hüryılmaz 2006b: 2.

34 Lloyd-Mellaart 1962: 38.

35 Lloyd-Mellaart 1962: 43.

36 Lloyd-Mellaart 1962: 53.

clay platform located in the southwest corner of Megaron A in Period VIII has been interpreted as a sleeping platform. It measures 30 cm high and 1.25 m wide. In EBA 3, there is also a sleeping platform in the southwest corner of Megaron B.<sup>37</sup>

At Karataş Semayük, in EBA 1, there was a platform made of stone and clay in one of the fenced houses in Period I and II.<sup>38</sup> Location and size definitions were made for the platforms found in EBA 2 in Karataş Semayük. From Period V: 1/2, circular stone platforms occur throughout the habitation areas. The best-preserved example (Platform 2) is located in Trench 35/37 between Houses 35/37-a and 35 37-c-1. It is composed of a raised circular rim of large stones that surrounds a floor of tightly packed smaller stones. The arc of an earlier phase of this platform rests partially beneath it. Another platform (Platform 1) lies to the west. In no instance was the surface of the platform preserved or any evidence of superstructure uncovered, but the stone packings may have had a clay coating which would have provided a smooth working surface for such tasks as grinding. No finds were directly associated with the platforms although they are all located in areas of domestic activity. The platform in Trench 69 was adjacent to a large concentration of debris including pottery, loomweights, and stone tools. In Trench 57, burnt walling fragments and a grinding stone were uncovered near the platforms, a grinding stone was found in Trench 35/37 between Platforms 1 and 2, and grinding stone fragments were found among the stones of the platforms in Trenches 35/37 and 69.<sup>39</sup>

Location and size definitions were made for the EBA 3 platforms found at Karataş Semayük. South of the largest house, 35/37-c-1, were two circular stone platforms which appear to be contemporary with the house. Two building phases were evident for the eastern platform (Platform 2; D. 2.20 m.). The construction of Platform 1 (D. 2.53 m.) cut away the eastern part of House 35/37-e, which belonged to an earlier period (p. 173). There was no evidence to suggest the use of the platforms. Burnt areas found below the stones were probably not associated with them; only a few scattered sherds were found within the

circle of Platform 2 (early phase), and a grinding stone was found between the two platforms. Fragments of broken grinding stones were found among the interior packing stones of the second phase of Platform 2. The tops of the platforms are very uneven as they were preserved but could have been used for the placement of grinding stones. The stone packing within the rims also may have had a clay coating which would have provided a smooth working surface for domestic activities. The platforms were uncovered just below the field surface, and a clay floor could easily have been destroyed; similarly, none of the superstructures of the nearby houses was preserved. The platforms might have served House 35/37-c-1 or possibly several houses in the neighborhood.<sup>40</sup> The southwest corner of House 64-a is partially destroyed but the remains of what may have been a platform are found in the corner of the interior.<sup>41</sup> A large, white-plastered clay hearth lies on the earlier of two white clay floors in House MEE-b. It has a rectangular green plastered buff clay platform, 0.90 x 1.40 m, with raised sides that are incompletely preserved, and a semicircular apron with a green plastered rim where burning occurred.<sup>42</sup>

There is a rectangular platform that is raised 10 cm from the floor in Kuruçay, Period 1, EBA 2. The platform, which was very well burned because of the fire burning on it, was carefully burnished. The fact that there were many mud bricks scattered around the architectural elements in question indicates that all architectural elements were in a building.<sup>43</sup>

### **Inland Northwestern Anatolia**

At the settlements of Demircihüyük, Seyitömer, and Kusura, in Inland Northwest Anatolia, platforms were identified in stratigraphic context.

Location and size determinations were made for the platforms found in EBA 2 in Demircihüyük. In Period I there is a platform approximately 30 to 40 cm above the ground level in House K8.<sup>44</sup> There is a 40 cm high stone platform in front of

37 Lloyd-Mellaart 1962: 59-61.

38 Mellink 1973: 295, Abb. 2.

39 Warner 1994: 188.

40 Warner 1994: 45.

41 Warner 1994: 73.

42 Warner 1994: 114.

43 Duru 1996: 65, 66, Fig. 47/1-2; Duru 2008: 158, Fig. 320.

44 Korfmann 1983: 127.



the north wall in Period K.<sup>45</sup> The platforms are approximately 4 meters wide and approximately 1.5 meters long in phase L.<sup>46</sup> There is a buried pithos next to the sleeping platform in Period L in area L 7. It is known that the sleeping platform, located on one of the long walls of the front rooms of the houses, normally measures 1.5 to 1.6 m x 4.0 m. This means that two adults and three children can comfortably sit next to each other. The bed length of 1.5 / 1.6 m might be considered short, but it certainly seems adequate. It is thought that a wider platform may block the passage in the room.<sup>47</sup>

Location and size definitions were made for the platforms found in EBA 3 in Seyitömer. In Period V-B, the temple building has a 0.58x0.52 m platform in the south of the central megaron structure, which is the main room of the complex. A platform measuring 1.35x0.45 m was built to the northwest of Room 51a, the main room of the Palace/Administrative Complex in Period V-B. The storage rooms within this complex have two platforms measuring 0.76x0.80 m in the northeast of Room 52 and 0.45x0.60 m in the northwest of Room 8. In Period VB residential buildings (Building 34, Room A), the southeast platform measures 0.40x0.55 m, the western platform measures 0.69x0.35 m, the eastern platform measures 1.12x0.30 m, the northwest platform measures 0.86x1.08 m, and the southern platform measures 1.16x2.08 m. In the workshop buildings of Period V-B, Room 19 contains a platform in the southwest that measures 2.45x0.78 m. In Room 58, there is a platform in the southwest of Room A that measures 1.10x2.12 m. In Period V-B storage structures, there are platforms in the southwest of Room 41 that measure 3.00x1.60 m, and in the northwest of Room 43 that measure 1.05x1.05 m. The residential-storage platform in the southwest of Room 36 measures 0.76x1.00 m. In the workshop-storage structures, Room 47 contains a platform in the southwest that measures 1.16x2.08 m and another one in the north that measures 0.86x1.08 m. The main room along with the hearth was preserved, the intermediate entrance room was closed, and this area was raised to form a platform measuring 0.90x3.00 m in Period V-A, the temple structure, and in the

second usage phase (Fig. 3). A platform measuring 0.85x0.48 m was found in the warehouse spaces, room 50, the middle part of Period V-A.<sup>48</sup>

In Kusura, EBA 2, Period B, room 7 opening to the courtyard yielded important results in terms of understanding the interior arrangement of the space. A platform made of terracotta rested on the western wall of this room. There is a niche in the wall above this platform. It is not possible to say anything definitive about the function of this niche and platform.<sup>49</sup>

### Coastal Western Anatolia

At the settlements of Liman Tepe, Çeşme-Bağlararası, and Çukuriçi, in Coastal Western Anatolia, platforms were identified in stratigraphic context.

In EBA 2 Liman Tepe (LMT B Level V-1b architecture, StructureE-14), there is an area in the southern half of Room M-1 that is bordered by vertically placed white stone plates in an irregular line. This area, which looks like a kind of platform, is located approximately 20 cm higher than the floor of the space. The top of the platform is very neatly paved with white slab stones. In the western part of the courtyard, which is entered through the door in the east of Building E-13, Space M-3 a floor consisting of medium-sized stones was exposed, just like in the M-3 space. However, this stone-paved area is concentrated only in a certain section. In this phase, there is a stone platform built to abut the M-2 space in the courtyard. The exact function of this arrangement is not understood.<sup>50</sup>

At EBA 2 Çeşme-Bağlararası, there is often a hearth, generally in the middle part of a freestanding Level CB 3 structure. This feature, which we encounter in every space, is an important detail in terms of revealing the domestic function of the buildings. Although not in all examples, in some buildings, the hearths are located on a plastered and raised platform. It is thought that some of the circular black burn marks observed on the floor of the house, right next to the platform hearth in the middle part of the House 52, belong to the wooden pillars.<sup>51</sup> It was observed that the floor

45 Korfmann 1983: 136, fig.243.

46 Korfmann 1983: 158.

47 Korfmann 1983: 215, 216.

48 Bilgen-Kapuci 2019: 27-34.

49 Lamb 1937: 87.

50 Şahoğlu 2002: 42, 43.

51 Şahoğlu 2018: 376, Fig. 8-9, 16.

of Room 16 was also covered with a white plaster, and it was understood that there was a thick lime plaster layer on the floor of the area where the hearths were located. This is most likely a plastered workshop on which food preparation activities are carried out. Work platforms with stone pavements were also found on the plastered floor.<sup>52</sup>

The characteristic structures of CB 3 Çeşme-Bağlararası are long houses. There are examples of houses that consist of a main room, as well as different spaces in the building with partition walls. There is a platform in the middle of these houses, where daily life activities are actively carried out, and there are hearth floors on these platforms.<sup>53</sup> A trapezoidal planned structure is another type of building in Çeşme-Bağlararası. Shaped according to the street and architectural texture, this trapezoidal planned structure opens to the street with a doorway on its long side wall. As in other buildings, there is a platform in the center of this house and a hearth floor on it. Similar pylon holes were also found around the platform located in the middle of House M-39. The arrangement of the wooden roof was aimed at ventilating and illuminating the interior of the house evacuating the furnace smoke from the upper parts of the hearth surfaces.<sup>54</sup>

In Çukuriçi, EBA I, ÇuHö IV, there is a rectangular room (Room 18) with a stone platform in the northern area, which cannot be dated exactly. A platform was built at the southern boundary of the room and placed directly in front of the wall. This platform is made of stones providing a working surface that is raised a few centimeters above the respective ground level.<sup>55</sup> Room 18 has a platform to the south and is probably covered by a preserved hard clay surface to the northeast of the platform. A miniature vessel was found approximately 40 cm north of the platform. This shows that the platform is not only for decoration, but also has a functional purpose. In this special case, it is possible to place cult objects on the platform.<sup>56</sup>

## Regional determinations of benches and platforms

The benches were used as a seating place and to as a location to place material culture items in Troy, in the Troas Region, and probably served the purpose of placing pots in Yenibademli. In Inland Southwest Anatolia, the benches in Beycesultan, especially the examples found in the sacred areas, must have been used to place cult objects. There is no clear data on the function of the benches in Karataş. Benches at Seyitömer in Inland northwestern Anatolia were used for a variety of purposes; in some contexts they were used in a seating area and in others they were used for domestic purposes. It is thought that benches were used mostly for seating at Liman Tepe, in coastal Western Anatolia.

The platforms must have been used as sofas and sleeping platforms for the placement of various material culture items in Troy, in the Troas Region, as well as for elevating hearths off the ground, creating a cooking area under ovens, and serving as a sleeping platform in the residences of Yenibademli. Benches served as a sleeping platform in Beycesultan, in Inland Southwest Anatolia. At Karataş Semayük, the indoor working platform (workshop platform) was used as a cooking area due to the burn marks showing that a fire was burning on it in Kuruçay. Benches functioned as a sleeping platform in Demircihüyük in Inland Northwest Anatolia, as a cooking and preparation area in front of the hearths in Seyitömer, and as a workshop where materials were placed. The intended use of the platforms in Kusura is unknown. At Liman Tepe, in coastal Western Anatolia, platforms were used as sleeping platforms, and at Çeşme-Bağlararası they were placed under a hearth in a workshop. At Çukuriçi, special cult objects were placed on benches (Table 2).

## Conclusions

The benches defined within the scope of these regions give a general picture for the whole of Western Anatolia. This result is that the benches are mostly used for sitting, as well as workshops used for daily work and places where material culture items are placed. The benches are both daily life elements in domestic buildings and architectural elements where cult objects are placed in sacred areas such as Beycesultan and Seyitömer.

52 Şahoğlu 2018: 361.

53 Şahoğlu 2020: 77.

54 Şahoğlu 2020: 78, 79.

55 Horejs 2017: 97, 101.

56 Horejs 2017: 105.

In addition, in the architectural context, it can be thought that these elements in front of the walls add a depth to the architectural integrity of the space. Therefore, while the functionality of the benches is of primary importance, it should also not be overlooked that it is an architectural element that deepens the house in terms of fixed furniture in the sense of space of the settlers.

It is thought that platforms longer than 1m may have been used as “sleeping platforms”. The platforms with a width of 4 m and a length of 1.5-1.6 m found in some houses, especially in Demircihüyük, serve as sleeping platforms. Since the platforms in the surveyed settlements are not found in every house, we assume that the sleeping area was generally made of wood instead of the sleeping platform. It is also necessary to consider mats that are thick enough to achieve a similar insulating effect. Also, furs and blankets must have been used<sup>57</sup>. The platforms located under and in front of the hearths in Troia, Kuruçay, Seyitömer and Çeşme-Bağlararası, which are among the settlements in the regions we have classified, were used for food preparation and cooking. Apart from domestic houses, platforms also appear as architectural elements where cult objects are placed, as we can see in Seyitömer and Çukuriçi examples.

The periodic distribution of benches and platforms in the Western Anatolia during the Early Bronze Age shows that these elements were mostly used in EBA 2 houses. The regional analyzes show that it is not possible to make a specific regional classification/demarcation in terms of both the benches and the functional aspects of the platforms, but the functional areas of these architectural elements were created in line with the subjective approaches of the settlements.

Benches and platforms, which have been among the architectural elements of the spaces since the Neolithic Period, were mostly built-in residential buildings in Western Anatolia during the EBA. Therefore, in the domestic context, it is understood that the terraces have the functions of sitting primarily, putting material culture items secondarily, while the platforms with large dimensions have the functions of primarily sleeping, and secondarily putting material culture items. This shows that the benches and platforms

for the settlers have been an important building element in meeting their vital needs in their daily social order in the integrity of the building since the Prehistoric Periods in Anatolia.

## References

- BİLGİN and KAPUCI 2019: A.N. Bilgen, A. Kapuci, *Seyitömer Höyük II, Seyitömer Höyük Erken Tunç Çağ III Seramiği*, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul.
- BLEGEN vd. 1950: C.W. Blegen, J.L. Caskey, M. Rawson, J. Sperling, *Troy I: The First and Second Settlements*, Princeton.
- BLEGEN vd. 1951: C.W. Blegen, J.L. Caskey, M. Rawson, *Troy II: The Third, Fourth and Fifth Settlements*, Princeton.
- DURU 1996: R. Duru, *Kuruçay Höyük II: 1978-1988 Kazılarının Sonuçları Geç Kalkolitik ve İlk Tunç Çağı Yerleşmeleri*, Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara.
- DURU 2008: R. Duru, *MÖ 8000'den MÖ 2000'e Burdur-Antalya Bölgesi'nin Altıbin Yılı*, Suna-İnan Kıraç Akdeniz Medeniyetleri Araştırma Enstitüsü, Antalya.
- DURU and UMURTAĞ 2005: R. Duru, G. Umurtak, *Höyücek 1989-1992 Yılları Arasında Yapılan Kazıların Sonuçları*, Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara.
- EFE 2004: T. Efe, “Kültür Gruplarından Krallıklara: Batı Anadolu'nun Tarihöncesi Kültürel ve Siyasal Gelişim Profili”, *Colloquium Anatolicum* III, 15-29.
- FİDAN 2013: E. Fidan, “Anadolu Yerleşim Planı Üzerine Yeni Bir Değerlendirme”, *ADerg* 18 113-124.
- FRENCH 1969: D. French, “Prehistoric sites in northwest Anatolia II: The Balıkesir and Akhisar/Manisa Area”, *AnSt* 19, 41-98.
- HODDER 2006: I. Hodder, *Çatalhöyük Leoparın Öyküsü*, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul.
- HOREJS 2017: B. Horejs, Çukuriçi 1: *Anatolia and The Aegean from the 7th to the 3rd Millennium BC. Oriental and European Archaeology 5*. Austrian Academy of Sciences, Vienna.
- HÜRYILMAZ 2006a: H. Hüryılmaz, “Gökçeada-Yenibademli Höyük 2004 Yılı Kazıları”, *KST* 27, 261-272.
- HÜRYILMAZ 2006b: H. Hüryılmaz, “Gökçeada-Yenibademli Yerleşimcilerinin Erken Tunç Çağında Denizaşırı İlişkileri”, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi* 17, 1-9.
- KARUL 2017: N. Karul, *Aktopraklık Tasarlanmış Prehistorik Bir Köy*, Ege Yayınları, İstanbul.
- KORFMANN 1983: M. Korfmann, *Demircihüyük Die Ergebnisse Der Ausgrabungen 1975-1978 Band I, Architektur, Strigraphie und Befunde*, Mainz.

57 Korfmann 1983: 209.

- LAMB 1937: W. Lamb, "Excavations at Kusura near Afyon Karahisar", *Archaeologia* Vol. LXXXVI, 1-64.
- LLOYD and MELLAART 1962: S. Lloyd, J. Mellaart, *Beycesultan Vol. I, The Chalcolithic and Early Bronze Age Levels*, London.
- MELLAART 2003: J. Mellaart, *Çatalhöyük Anadolu'da Bir Neolitik Kent*, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul.
- MELLINK 1973: M. J. Mellink, "Excavation at Karataş-Semayük and Elmali, Lycia 1972", *AJA* 77, No.3, 293-307.
- ŞAHOĞLU 2002: V. Şahoğlu, *Limantepe Erken Tunç Çağ Seramiğinin Ege Arkeolojisindeki Yeri ve Önemi*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- ŞAHOĞLU vd. 2018: V. Şahoğlu, Ü. Çayır, Ü. Gündoğan, İ. Tuğcu, "Çeşme-Bağlararası: Batı Anadolu Sahil Kesiminde Bir Tunç Çağı Yerleşimi", *Anadolu/Anatolia* 44, 371-389.
- ŞAHOĞLU vd. 2019: V. Şahoğlu, H. Erkanal, Ü. Çayır, Ü. Gündoğan, M. İncirlili, İ. Tuğcu, R. Güler, "Çeşme-Bağlararası 2018 Yılı Kazı ve Araştırmaları", *KST* 41, 357-374.
- ŞAHOĞLU vd. 2020: V. Şahoğlu, Ü. Çayır, Ü. Gündoğan, M. İncirlili, R. Güler, "Çeşme-Bağlararası: İzmir Bölgesinde Bir Tunç Çağı Kızı Yerleşimi", *İzmir Araştırmaları Dergisi* 12, 75-95.
- WARNER 1994: J. L. Warner, *Elmalı-Karataş II, The Early Bronze Age Village of Karataş*, Bryn Mawr College.

Makale Gönderim Tarihi: 05.06.2022

Makale Kabul Tarihi: 26.02.2023

### **ASUMAN KAPUCI**

Orcid ID: 0000-0002-4050-388X

Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Arkeoloji  
Bölümü

Kütahya/TURKEY

asumankapuci@gmail.com

### **LAURA HARRISON**

Orcid ID: 0000-0003-4440-1597

University of South Florida,

Access 3D Lab

United States

harrisonl@usf.edu

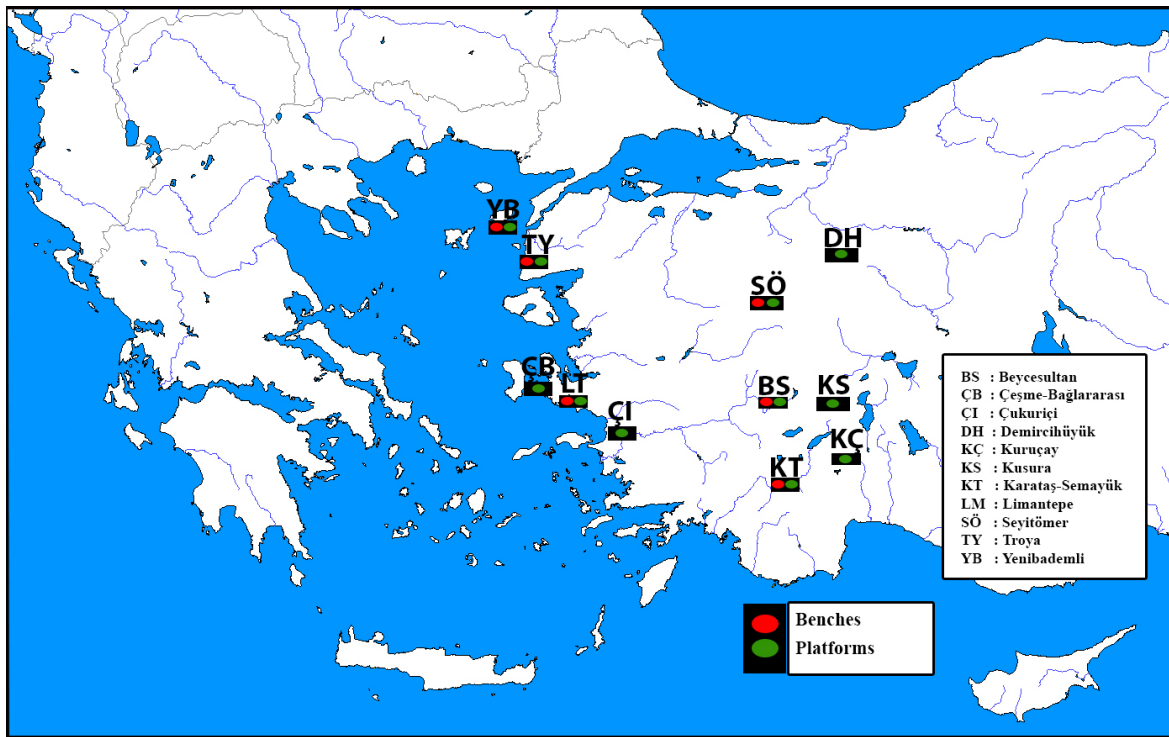


Fig. 1. The Benches and Platforms in the Settlements Evaluated in the Paper

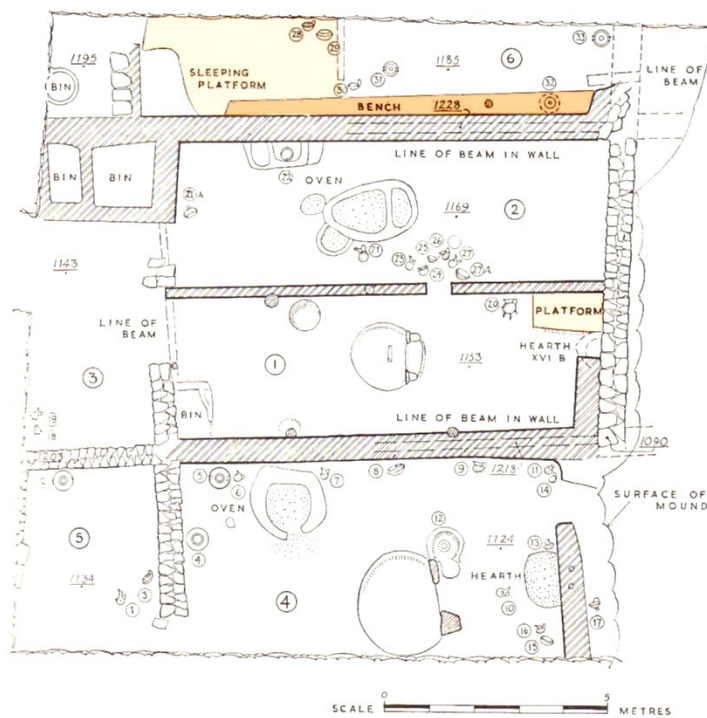


Fig. 2. The Benches and Platform in Beycesultan Level XVI, Trench "SX" (Adapted by Lloyd-Mellaart 1962, Fig.10)

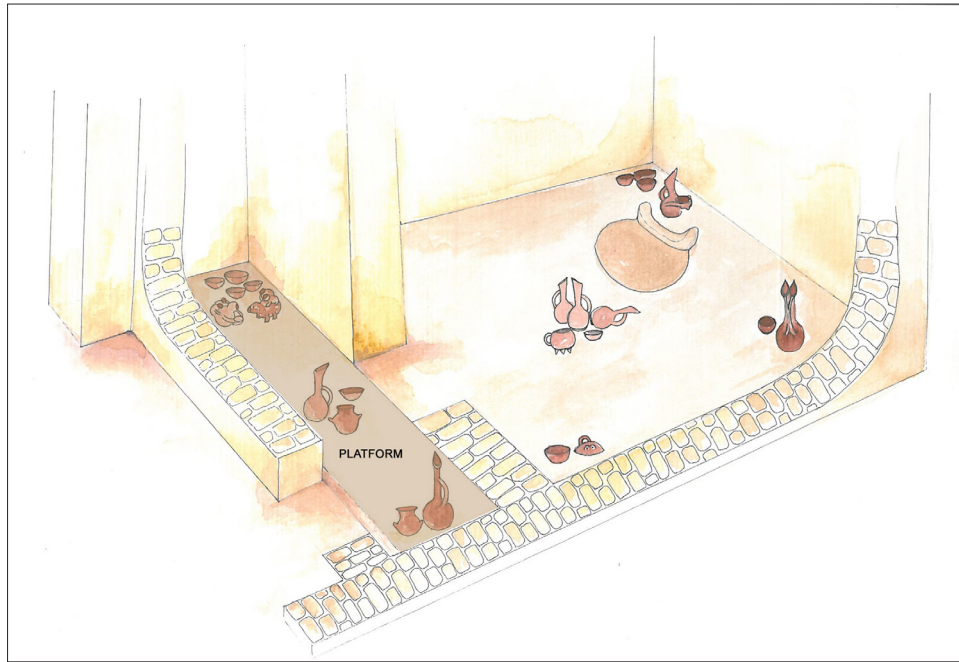


Fig. 3. The Platform in Seyitömer Layer-V-A, Megaron-Temple ( Adapted by Bilgen-Kapuci 2019, Illustration 1).

		TROAS REGION		INLAND SOUTHWESTERN ANATOLIA			INLAND NORTHWESTERN ANATOLIA			COASTAL WESTERN ANATOLIA		
		Troia	Yenibademli	Beycesultan	Karataş	Kuruçay	Demircihüyük	Seyitömer	Kusura	Liman Tepe	Çeşme-Bağlararası	Çukuriçi
EB1	Bench				I/II							
	Platform				I II							IV
EB2	Bench	I II	II	XVI XV XIV						B V-1b		
	Platform	I	II	XVI XV XIV	V	1	I K L M		B	B V-1b	3	
EB3	Bench	IV V		VIII					V-C V-B V-A			
	Platform	IV V		VIII	VI				V-B V-A			

Table 1. The Benches and Platforms in EBA Western Anatolia by Settlements.

		TROAS REGION		INLAND SOUTHWESTERN ANATOLIA			INLAND NORTHWESTERN ANATOLIA			COASTAL WESTERN ANATOLIA		
		Troia	Yenibademli	Beycesultan	Karataş	Kuruçay	Demircihüyük	Seyitömer	Kusura	Liman Tepe	Çeşme-Bağlararası	Çukuriçi
Bench	For sitting	X	X	X	X				X	X		
	For material culture	X	X	X					X			
Platform	For sleeping	X	X	X			X			X		
	For material culture								X	?	X	
	For workshop	X			X	X		X		?		X

Table 2. The Functional Distribution of Benches and Platforms in EBA Western Anatolia by Settlements.

BENCH	TROAS REGION	INLAND SOUTHWESTERN ANATOLIA	INLAND NORTHWESTERN ANATOLIA	COASTAL WESTERN ANATOLIA
Clay	X	X	X	X
Stone	X		X	X
Mud brick	X			

Table 3. The Building Materials for Benches Regionally in EBA Western Anatolia

PLATFORM	TROAS REGION	INLAND SOUTHWESTERN ANATOLIA	INLAND NORTHWESTERN ANATOLIA	COASTAL WESTERN ANATOLIA
Clay	X	X	X	X
Stone	X	X	X	X
Mud brick				

Table 4. The Building Materials for Platforms Regionally in EBA Western Anatolia

# Smyrna'da Alyattes Tahribine İlişkin Yeni Veriler

[NEW DATA ON ALYATTES' DESTRUCTION OF SMYRNA]

Duygu AKAR-TANRIVER – Bora ERTÜZÜN

## Anahtar Kelimeler

*Smyrna, Arkaik Dönem, Lydia Krallığı, Alyattes, Smyrna'nın Tahribi.*

## Keywords

*Smyrna, Archaic Period, Kingdom of Lydia, Alyattes, Destruction of Smyrna.*

## ÖZET

Arkaik Dönem'de Batı Anadolu'nun sosyal, siyasi ve ekonomik hayatında önemli bir role sahip olan Lydia Krallığı, Sardes merkezli yönetim alanı kadar İonia kıyılarında bulunan Hellen yerleşimlerini de MÖ 7. yüzyıl süresince etkisi altına almıştır. Herodotos, Lydialılar, kültürleri ve onların komşularıyla ilişkileri hakkında detaylı bilgiler aktarmaktadır. İonia kıyıları üzerinde Kral Gyges ile başlayan Lydia baskısı, yaklaşık MÖ 600 tarihinde kral Alyattes'in saldırısıyla son kez kendini güçlü bir şekilde hissettirmiştir. Herodotos ve Strabon tarafından aktarıldığı üzere bu seferden en çok etkilenen yerleşim ise Eski Smyrna olmuştur.

1930'lu yıllardan günümüze, aralıklarla araştırılmasına devam edilen Eski Smyrna'da araştırmacılar Alyattes'in kentte yarattığı tahribata ilişkin çok sayıda farklı arkeolojik veri ile yorumlarda bulunmuştur. Bu tahribatın izlerinin tespit edilebildiği alanlar, kentin kuzeybatı köşesinde bulunan ve kuşatma rampası olarak tanımlanan yığma tepecik, Alyattes saldırısıyla tahrip olduğu düşünülen Athena Tapınağı'na ait yapı evreleri ve sivil yerleşim sektörleridir. 1948-51 yıllarında bu alanlarda gerçekleştirilen kapsamlı araştırmalarla İngiliz ve Türk ekipler Alyattes'in Smyrna'yı tahrip ettiği tarihi belirlemek için çalışmışlar yürütmüş ve ele geçen arkeolojik veriye ilişkin farklı yorumlar üretmiştir. Buna rağmen iki ekip de Alyattes'in kenti tahribi için yaklaşık MÖ 600 tarihinde hem fikir olmuşlardır.

Güncel araştırmalar, MÖ 7. yüzyılın ikinci yarısında inşa edilen kentin 3. savunma duvarı önünde yer alan yapılar ve mezarlar sayesinde tahribatın tarihine ilişkin yeni yorumlarda bulunmayı olanaklı kılmıştır. Bu çalışmada, Alyattes'in Smyrna'yı tahribini tarihleyen veriler ve yorumlar gözden geçirilmiş, bu sonuçlar ile tahribat tarihinin tespitinin güvenilirliği ele alınmış ve güncel araştırmalarla, kentin savunma yapılarının dışında ele geçen yeni verilerin Alyattes'in tahribinin tarihine ilişkin katkıda bulunması amaçlanmıştır.

## ABSTRACT

The Lydia Kingdom, which had an important role in the social, political, and economic life of Western Anatolian in the Archaic Period, influenced the Hellenic settlements located on the coasts of Ionia as well as the Sardes based administrative area during the 7th century BC. Herodotus posts detailed information about the Lydians, their culture and their relationship with their neighbours. The Lydian pressure on the Ionian coasts which started with King Gyges, has made itself understood strongly for the last time with the attack of King Alyattes in the 600 BC. As it is reported by Herodotus and Strabo, the most effected settlement from this expedition was Old Smyrna.

Since the 1930s, in Old Smyrna, where the investigations are carried out intermittently, researchers made interpretations about the destruction caused by Alyattes in the settlement with many archaeological data. The areas where the traces of this destruction can be detected are the aggregate mound which is defined as the siege ramp located on the northwest corner of the city, the phases of the Temple of Athena, which is thought to have been destroyed by the Alyattes' attack, and the civilian area. With the extensive research in these areas between 1948-51, British and Turkish teams worked to determine the date of the



*ers made interpretations about the destruction caused by Alyattes in the settlement with many archaeological data. The areas where the traces of this destruction can be detected are the aggregate mound which is defined as the siege ramp located on the northwest corner of the city, the phases of the Temple of Athena, which is thought to have been destroyed by the Alyattes' attack, and the civilian area. With the extensive research in these areas between 1948-51, British and Turkish teams worked to determine the date of the destruction of Smyrna by Alyattes and they made different interpretations on the archaeological data obtained. Despite this, both teams agreed on the year around 600 BC.*

*Current research made it possible to make new interpretations on the date of the destruction, thanks to the graves and structures located in front of the third defensive wall which was built in the second half of the 7th century BC. In this study, the data and comments about dating the destruction of Smyrna by Alyattes are reviewed, the reliability of the determination of the destruction date has been discussed with these results and it is aimed to contribute to the date of the destruction of Alyattes with current research and the new data which is obtained outside the defensive wall.*

## Giriş

Herodotos, Lydia Kralı Alyattes'in Medle-re karşı savaştığını, Kimmerleri Anadolu'dan sürdüğünü, Smyrna'yı ele geçirdiğini ve Klazomenai'ye asker gönderdiğini aktarır.<sup>1</sup> Strabon da Lydialıların Smyrna'yı tahrip ettiğini aktararak bu bilgiyi doğrular.<sup>2</sup> Ancak Alyattes'in Smyrna seferi Lydialıların kente ilk hamlesi değildir. Herodotos, kral Gyges'in tahta çıktıktan sonra Miletos ve Smyrna'ya bir ordu gönderdiğini yazar.<sup>3</sup> Smyrna, MÖ 700 civarında yaşanan bir depremin savunma duvarlarını tahrip etmesinden ötürü, MÖ 7. yüzyılın ilk yarısında saldırıya açık hale gelmiştir.<sup>4</sup> Bu yüzden olacaktır ki, Smyrnalılar Gyges'in ordusunu Hermos Vadisi'nde karşılamış ve büyük olasılıkla onu kente ulaşmadan durdurmayı başarmıştır.<sup>5</sup> Kentte gerçekleştirilen çalışmalarda da Gyges'in kente ulaştığını kanıtlayacak bir tahribat izi elde edilmemiştir. Bu saldırının ardından, Smyrna'nın Lydia baskısını hissetmeye devam ettiği, kentin MÖ 7. yüzyılın ikinci yarısında yeni bir savunma duvarı ile çevrelenmeye başlanmasıyla anlaşılmaktadır.<sup>6</sup> 1930lu yıllardan günümüze kadar yürütülen arkeolojik araştırmalar, Herodotos'un da aktardığı gibi, Alyattes'in Smyrna'ya karşı saldırısının bu yeni savunma duvarına rağmen başarıyla sonuçlandığını

gösterir.<sup>7</sup> Alyattes'in saldırısına ilişkin halen tartışmaya açık olan veriler 1948-51 yılları, 1960lı ve 1970li yıllarda, kentin kuzeybatı köşesinde bulunan ve kuşatma tepesi (Alyattes Tepesi) olarak da bilinen yığma toprak tepelikten, sivil yerleşime ait tabakalardan ve Athena Tapınağı'nın inşa evrelerinin saptandığı alanlardan ele geçmiştir. Elde edilen arkeolojik veriler ile Alyattes'in Smyrna'yı tahribi yaklaşık MÖ 600 tarihine verilmektedir.<sup>8</sup> Bu tarih, Smyrna'da kapsamlı araştırmalar yapmış olan J. M. Cook, R. V. Nicholls ve E. Akurgal tarafından kabul edilmekte olsa da Cook ve Nicholls'e ait verilerin Akurgal'a ait verilerle bazı noktalarda uyumlu olmadığı görülmektedir. Bu çalışmada, Alyattes'in yarattığı tahrip tabakalarına ilişkin verilerin yeniden ele alınması, bu verilerin birbirleriyle çelişen noktalarına vurgu yapılarak güvenilirliğinin saptanması ve geçtiğimiz 30 yılda Alyattes tahribiyle ilişkilendirilen yeni arkeolojik verilerin ortaya koyulmasıyla tahrip tabakalarının daha sağlıklı tarihlendirilmesine zemin hazırlanması amaçlanmıştır.

## Smyrna'nın Alyattes Tarafından Tahribine İlişkin İlk Arkeolojik Veriler

Yazılı kaynakların yanı sıra, Alyattes'in Smyrna'yı tahribiyle ilişkilendirilebilecek ilk

1 Hdt. I.16.

2 Strab. XIV.1.37.

3 Hdt. I.14.

4 Nicholls 1958/1959a: 124.

5 Mimnermos'un Smyrneis adlı eserinden günümüze ulaşan bir fragmanında Smyrnalıların Gyges'i Hermos Vadisi'nde karşıladıkları anlaşılır. Fragman hakkında detaylı bilgi için bkz. West 1972: 89-90, Fr.14; Allen 1993: 116-122, Fr.15; Cook 1958/1959: 27-28.

6 3. savunma duvarı olarak adlandırılan sur için bkz. Nicholls 1958/1959a: 126-128.

7 Kentte ilk bilimsel arkeolojik çalışmalar Franz ve Helene Miltner ile başlamıştır (Miltner ve Miltner 1932). 1948-51 yıllarında J. M. Cook başkanlığında Atina İngiliz Okulu ve Ekrem Akurgal başkanlığında Ankara Üniversitesi ortaklığında kısa süreli ancak kapsamlı bir çalışmanın ardından 1966-1993 yıllarında çalışmalara Ekrem Akurgal devam etmiştir (Cook 1958/1959; Akurgal 1997). 1993-2014 yıllarında Meral Akurgal tarafından devralınan kazılar 2014 yılından günümüze Cumhuriyet Tanrıver tarafından sürdürülmektedir.

8 Akurgal 1997: 46; Cook 1985.

veriler 1948-51 yıllarında yürütülen kazılarda ortaya çıkarılmıştır. Bu tarihe kadar yazılı kaynaklardan yola çıkarak araştırmacılar tarafından MÖ 7. yüzyıl sonları ya da MÖ 6. yüzyılın başlarına tarihlenen Alyattes tahribiyle çağdaş olabilecek izler, yerleşimin kuzeybatı köşesinde bulunan tepecikte, Athena Tapınağı ve çevresinde tespit edilen tüf taşı yongalı tabakada ve MÖ 7. yüzyıl sonuna tarihlenen bazı yapılarda tespit edilmiştir.<sup>9</sup>

Smyrna, MÖ 7. yüzyılın sonunda, üst yapısı kerpiçten, temeli andezit taşlarla örülmüş bir cephe ile inşa edilmiş ve kalınlığı yer yer 15 metreyi geçen güçlü bir savunma duvarı ile tahkim edilmişti. Nicholls tarafından çok sayıda sondaj çalışması ile kentteki 3. savunma duvarı olarak tanımlanan yapının güneyinde, doğusunda ve batısında nasıl ilerlediği tespit edilmiş, kentin kuzeyinde ise sadece duvarın ilerlemesi gereken tahmini aksı belirlenebilmiştir (Fig. 1).<sup>10</sup> Yerleşimin kuzeybatı köşesinde, 3. savunma duvarının ön görülen aksı üzerinde, en üst noktası deniz seviyesinden 21 metre yükseklikte bir tepecik bulunur (Fig. 2). Tepecik üzerinde ilk kapsamlı araştırmalar 1948-51 yılları arasında gerçekleştirilmiş, D açması olarak adlandırılan bir kazı çukurunda yaklaşık 13 m derinleşilmiştir.<sup>11</sup> Sürdürülen çalışmalarda herhangi bir mimari kalıntıya rastlanılmamış, tepeciğin, dağınık kerpiç bloklar, taşlar, işlenmiş duvar taşları ve kömürleşmiş ahşapların toprakla beraber yığılarak meydana getirilen tamamen yapay bir yükselti olduğu anlaşılmıştır.<sup>12</sup> Cook, D açmasından Attika üretimi seramiklerin ele geçmediğini, elde edilen seramik buluntuların çoğunun Sub-Geometrik ve Oryantalizan stilde olduğunu, Korinth seramiklerinin ise Erken Korinth stilinden daha geç olmadığını aktararak bu yapay yükseltiyi MÖ 600

civarına tarihlemiştir.<sup>13</sup> Elde edilen veriler, bu yapay yükseltinin Alyattes'in ordusu tarafından kent dışında yer alan yapılara ait yapı elemanlarının ve toprağın yığılarak oluşturulduğu bir kuşatma rampası olduğu fikrini öne çıkarmıştır. İngiliz ekibin önerilerine karşın Akurgal, D açmasından MÖ 6. yüzyıla tarihlenen buluntuların da ele geçtiğini, böylece bu tepeciğin Alyattes saldırısıyla ilişkili olamayacağını, Herodotos'un kuşatma rampası kullanarak kentleri ele geçirmesini Med komutanı Harpagos'un bir özelliği olarak aktardığını ancak MÖ 6. yüzyılda Smyrna'yı çevreleyen bir savunma duvarı bulunmadığı için bu tepenin Med saldırılarıyla da ilişkili olamayacağını aktarır ve buluntular ele alındığında Alyattes tahribine ait tarihin bu tepecikten elde edilen verilerle belirlenemeyeceğini ifade etmiştir.<sup>14</sup>

Günümüzden yaklaşık 2600 yıl önce oluşturulan tepecik, erozyon sebebiyle yüksekliğinin bir kısmını zaman içinde kaybetmiş olmalıdır. Buna rağmen, korunan en üst noktası deniz seviyesinden 21 metre yüksekliktedir. Nicholls'e göre kuşatma rampası, sur üzerinde savunma hattı oluşturan okçulara karşı daha korunaklı olması ve surlara yakın bulduklarında karşılaşılabilecekleri tehlikelerden dolayı, savunma duvarının önünde, duvarla arasında mesafe olacak şekilde inşa edilmeye başlanmış olmalıdır. Alyattes'in askerleri bir yandan kuşatma rampasını yükselterek savunma duvarı üzerindeki Smyrnalı askerlere karşı avantaj kazanmaya çalışırken, Smyrnalı askerle de aynı şekilde savunma duvarlarını yükseltmeye başlamış ve avantajı ellerinde tutmak istemiş olabilir. Alyattes'in ordusu savunmalarını güçlendirerek avantaj sağladıktan sonra kuşatma rampası ve savunma duvarlarının arasındaki boşluk rahatlıkla doldurulmuş ve Lydia ordusu kent içine girebilmiştir.<sup>15</sup> Dolayısıyla, kuşatma rampası savunma duvarından biraz daha yüksek olmalıdır. Ancak bu fikir tepeciğin bugün korunan yüksekliğini açıklamaya yetmez. Kentin kuzeydoğusunda savunma duvarının ve önünde yer alan MÖ 7. yüzyıl zemininin

9 Yazılı kaynakların aktardığı bilgilerden yola çıkarak önerilen Lydia kronolojisi için bkz. Kaletsch 1958; Ducat 1962; Cook 1985.

10 Nicholls'e ait sondajların ve 3. savunma duvarının güzergahı için bkz. Nicholls 1958/1959b.

11 1930 yılında Miltner çiftinin tepecik üzerinde yürüttüğü ilk araştırmalar için bkz. Miltner ve Miltner 1932: 167-168.

12 Nicholls 1958/1959a: 89-91. D açmasının konumu ve kesit çizimi için bkz. Nicholls 1958/1959b; Nicholls 1958/1959a: Fig. 27.

13 Cook 1958/1959: 24-25; Cook 1985: 25; Nicholls 1958/1959a: 91.

14 Akurgal, 1997: 66; Hdt. I.162. Akurgal'ın D açmasından ele geçtiğini aktardığı MÖ 6. yüzyıl buluntuları için bkz. Akurgal 1997: Şek. 89-94.

15 Nicholls 1958/1959a: 89-91. Kuşatma rampası örnekleri için bkz. Akar-Tanrıver 2017: 82-83.

deniz seviyesinden ne kadar yüksekte olduğu henüz bilinmemektedir. Kentin doğusunda ise savunma duvarının andezit taşından cepheye sahip temellerinin 8 m seviyesinde korunduğu, önünde bulunan MÖ 7. yüzyılın ikinci yarısına tarihlenen yapılara ait taş temellerin ise 0,80 m seviyelerinde korunduğu bilinmektedir (Fig. 3). Bu verilerden de yola çıkarak, savunma duvarının kerpiçten üst yapısı göz önüne alınsa da tepeciğin, onun oluşturulduğu dönemdeki durumundan daha yüksek olduğu düşünülebilir. Nitekim bu yapay yükseltinin savunma duvarının üzerinde 10 metre daha yükselmiş olması akla yatkın gelmemektedir. Alyattes'in kenti tahribinin boyutları henüz belli değildir. İleride de değinileceği üzere, Akurgal, tahribatın izlerine sivil yapılarda da rastlamış, ancak kenti boydan boya etkileyen bir yıkım tabakası izleyememiştir. Ancak saldırı, savunma duvarlarında olduğu gibi yerleşimin içinde de hatırı sayılır enkaz bırakmış olmalıdır. Belki de kentin kuzeybatı köşesinde bulunan tepeciğin bu kadar yüksek olmasının sebeplerinden biri de Alyattes'in yarattığı enkazın o alana bilinçli olarak yığılmış olmasıdır. Henüz bu fikri destekleyecek bir veri yoktur ama bu durum, Akurgal'ın bu alanda MÖ 6. yüzyıl buluntuları ele geçirmesini olağan kılabilir.<sup>16</sup>

Smyrna, MÖ 7. yüzyılın ikinci yarısında, Alyattes saldırısından hemen önce en parlak dönemini yaşarken, sivil yerleşim ve savunma yapılarının yanında, kentin kuzeydoğu köşesinde yer alan Athena Tapınağı da gelişmeye devam etmektedir. Tapınak, yaklaşık MÖ 610 tarihinde genişletilmek için yeniden imar faaliyetlerine sahne olmuş ve en görkemli evresi inşa edilirken Alyattes'in kente saldırısı ile tahrip edilmiştir.<sup>17</sup> İngiliz ekip tarafından Tapınak III olarak adlandırılan yapının bu evresi düzenlenen yeni bir platform ile karşımıza çıkar. Platform, bir önceki evreye ait platformun batı ve güney yönünde genişletilmesi ile oluşturulmuş ve genişletilen alanlar Tapınak III'e ait sütun sıralarına temel işlevi

görmüştür.<sup>18</sup> Cook ve Nicholls çalışmalarında, platformun batı ve güney duvarlarının dış kısmında beyaz tüf taşı yongalarından oluşan bir tabaka tespit etmişler ve bunların MÖ 610-600 yıllarına tarihlenen Tapınak III'e ait inşa artıkları olduğunu ifade etmişlerdir.<sup>19</sup> Cook, bu tabakanın MÖ 7. yüzyıla ait olduğunun genel olarak kabul edilebileceğini ancak tabakanın üst kısmında daha geç dönemlere ait parçalara da rastlanıldığını aktarmıştır.<sup>20</sup> Tabakada bulunan geç döneme ait seramik parçalarının ise tapınaktaki tüf taşından yapı elemanlarının Alyattes saldırısından sonra bir süre boyunca yağmalandığına işaret edebileceğini ifade etmiştir. 1949 yılında Nicholls'un tapınağın kuzeyinde açtığı sondajda farklı dönemlere ait tüf taşı yongalı tabakalar tespit etmesinin tapınak platformlarının dışında ele geçen yongalı tabaka üzerindeki geç buluntuları açıklayabileceği düşünülmüştür. Nicholls bu alanda iki farklı tüf taşı yongalı tabaka tarihleyebilmiş, bunlardan erken olan ve tapınak platformunun dışında izlenen tabakayla çağdaş olduğu düşünüleni MÖ 7. yüzyılın sonuna tarihlenen, onun üzerinde yer alan ve daha geç olan tabakayı en erken MÖ 6. yüzyıl sonuna tarihlenmiş ve bunun tapınağın Klasik Dönem'de yeniden inşa edildiğine dair bir kanıt olduğunu öne sürmüştür.<sup>21</sup> Böylece, İngiliz ekip tapınakta ele geçen erken tüf taşı yongalı tabakanın MÖ 7. yüzyılın sonuna ait olduğu konusunda mutabık olmuş, bu tabakanın Tapınak III evresinin inşaatı sırasında ve belki de Alyattes'in kente yaklaştığı sıralarda tapınağın bir savunma noktasına döndürülmesi için tüf taşı yapı elemanlarının yeniden

16 Bu yığılı Miletos'taki Kalabaktepe'de saptanan yılın ile karşılaştırmak mümkündür. Pers saldırılarının ardından, enkazın (Perserschutt) kalıntıları tepenin doğusunda bir teras yaratılması için kullanılmıştır (Graeve 1986: 42).

17 Athena Tapınağı'nın evreleri ve Alyattes tahribi için bkz. Cook vd. 1998: 3-31; Akurgal 1997: 55-72.

18 Tapınak III'e ait platformun batısında ve güneyinde bulunan duvarlar İngiliz ekip tarafından "outer platform" olarak adlandırılmıştır (Cook vd. 1998: 17, pl. D).

19 Bu tabaka İngiliz ekip tarafından "strata of white tuff chips" olarak adlandırılır ve Athena Tapınağı'nın inşa evreleri için en önemli tarihleyici verilerden biri olarak ele alınır (Cook vd. 1998: 18-19). "outer platform" ve "strata of white tuff chips" bkz. Cook vd. 1998: Fig.5, Fig.32)

20 Cook'un ilgili tapınak tabakalarını tarihlemeleri için bkz. Cook vd. 1998: 21-27. Anderson tapınak ve sivil yerleşime ait yıkım tabakalarından ele geçen Korinth üretimi seramiklerin Transisyonel ve Erken Korinth stiline ait olduğunu vurgulayarak Alyattes'in Smyrna'ya Erken Korinth stiline sonu gelmeden saldırmış olması gerektiğini ifade eder (Anderson 1958/1959: 143-148).

21 Cook vd. 1998: 19. Nicholls'e ait Θ-Θ' sondajı için bkz. Nicholls 1958/1959a: 75-81, Fig. 21, Fig. 23.

kullanılmasıyla oluştuğunu öne sürerek Alyattes tarafından tahrip edildiği düşünülen Tapınak III'ün kentin tahribatı için olası en erken tarihi sunduğu aktarmışlardır.<sup>22</sup>

1948-51 yıllarında sürdürülen kazıların ardından Akurgal, 1967-70 yıllarında tapınak teraslarının güneyinde ve doğusunda yürüttüğü çalışmalarda tuf taşı yongalı tabakaya ulaştığını ve bu tabakalardan MÖ 6. yüzyılın ilk çeyreğine tarihlenen çok sayıda seramik parçasının ele geçtiğini aktarır ve tabakayı MÖ 630-575 yıllarına tarihlenerek İngiliz ekibin önerisine kuşku ile yaklaşır.<sup>23</sup> 2006 yılında Paspalas, Cook'a ait kazı notları üzerinde çalışmış ve Smyrna'dan bir grup buluntu hakkında yorum yapmıştır. Bu buluntular arasında tuf taşı yongalı tabaka buluntularına da yer vererek, Cook ve Nicholls'un tarihlediği bazı buluntuların onların düşündüğünden biraz daha geç olabileceği ihtimalini belirtmiştir.<sup>24</sup> Tapınak terasının doğusunda ele geçen yongalı tabakanın bir kısmı ise M. Akurgal tarafından yürütülen çalışmalarda izlenmiştir. Kentin kuzeydoğu köşesinde, Athena Tapınağı'nın doğusunda yer alan kent kapısının üzerindeki dolgu tabakası kaldırıldığında, kent kapısının altından kent içine doğru ilerleyerek güneye yönelen pişmiş topraktan bir künk hattı tespit edilmiştir. Tapınağın güneyinde künk hattının bir kısmının tuf taşı yongalı tabaka altında kaldığı görülmüş ve künk M. Akurgal tarafından MÖ 7. yüzyılın ikinci yarısına tarihlenmiştir.<sup>25</sup> Anlaşılmaktadır ki M. Akurgal tuf taşı yongalı tabakanın tarihi için MÖ 7. yüzyıl sonunu kabul etmektedir. Kent girişinde, 2015 yılında Tanrıver tarafından yürütülen çalışmalarda ise aynı künk hattının inşa edilirken MÖ 6. yüzyıla tarihlenen yol kaplamasını tahrip etmesinden ötürü en erken MÖ 6. yüzyıla ait olabileceği aktarılmış ve künkün doğusunda ele geçen buluntularla onun MÖ 4. yüzyıla ait olması gerektiği ifade edilmiştir.<sup>26</sup> Böylece, bu alanda

ele geçen ve künk hattının üzerinde bulunan tuf taşı yongalı tabakanın en geç MÖ 4. yüzyıla ait olması gerekir. Tüm bu verilere dayanarak tuf taşı yongalı tabaka ya da tabakaların durumu ve tarihinin tartışmaya açık olduğu söylenebilir.

Kentte Alyattes'in yarattığı tahribat izlerinin tespit edildiği bir diğer alan ise sivil yerleşim tabakalarının izlendiği H ve C açmalarıdır. Akurgal, bu açmalarda MÖ 7. yüzyılın ikinci yarısına tarihlenen yapıların Alyattes tahribatına ilişkin izler barındırdığını aktarmıştır. H açmasında bulunan Oinokhoe Odası ve C açmasında yer alan III numaralı yapı ve çevresindeki yapılar, Akurgal'a göre tahribat tarihi hakkında en net verileri sunan örneklerdir. H açmasında bulunan ve Oinokhoe Odası olarak adlandırılan megaronun içerisinde *in situ* vaziyette bir Oryantalizan Stil oinokhoe parçaları halinde ele geçmiştir. Akurgal, MÖ 620-610 yıllarına tarihlediği bu eserin neredeyse tüm parçalarının ele geçmesinden ötürü yapının Alyattes saldırısı sırasında tahrip edilmiş olduğunu öne sürmüştür.<sup>27</sup> C açmasında yer alan dörtgen planlı yapılardan III numaralı yapının ilk evresinde ele geçen buluntular ise Akurgal tarafından MÖ 640-600 yıllarına tarihlenmiştir. Yapının kullanımdan kalkmasıyla üzerine yeni bir yapı inşa edilmiş ve Akurgal'a göre Med saldırılarıyla ikinci yapının da kullanımı sona ermiştir. Bu yapı, buluntularıyla MÖ 590-550 yılları arasına tarihlenir ve böylece, Akurgal, MÖ 590-550 tarihlerine verdiği yapının altında kalan III numaralı yapının Alyattes tarafından tahrip edildiği fikrinin güçlendiğini aktarır.<sup>28</sup> Cook ise, yerleşim tabakalarında doğrudan Alyattes tahribine ilişkin bir veri paylaşmamış ancak Akurgal'ın çıkarımlarını destekler nitelikte fikirler ortaya koymuştur. Cook, Athena Tapınağı'nın güneyinde yer alan pylonunun Alyattes saldırısından sonra tapınak girişi olmak dışında başka bir işlev için kullanıldığını ileri sürer. Akurgal'ın MÖ 590-550 yıllarına tarihlediği yapıyı ve tapınak pylonunu düzenleyerek kullanan mekânı MÖ 560-550 yıllarına tarihler ve bu verilerle Alyattes'in kenti tahribinin MÖ 600 tarihinden çok da geç olamayacağı fikrine katılır.<sup>29</sup>

22 Cook vd. 1998: 22.

23 Akurgal 1997: 66. Akurgal'ın tabakalardan ele geçirdiği buluntular için bkz. Akurgal 1997: Lev. 112b, 116-118.

24 Paspalas, Cook ve Nicholls tarafından MÖ 600 tarihinden önce olduğu düşünülen buluntular için farklı merkezlerden paralel örneklerle beraber MÖ 600 tarihinden biraz daha geç olabileceği ihtimalini aktarır (Paspalas 2006: 93).

25 Akurgal 2012: 130-131.

26 Tanrıver vd. 2017: 100.

27 Akurgal 1997: 36-37, 43-44, Lev. B-C.

28 Akurgal 1997: 36, 48.

29 Cook 1985.

## Alyattes Tahribatına İlişkin Güncel Veriler

1948-51 yıllarında Nicholls, kentin savunma sistemlerini araştırmak üzere yerleşimin çeperinde çok sayıda sondaj çalışması yürütmüş, savunma duvarlarının MÖ 9. yüzyılın ikinci yarısından Klasik Dönem'e kadar tüm evrelerini belirlemiştir. Bu çalışmalar sırasında, tahrip olan savunma duvarlarının ve hemen önlerinde bulunan boş alanların farklı evrelerde nekropolis olarak kullanıldığını tespit etmiştir (Fig. 3).<sup>30</sup> 1993 yılında M. Akurgal kazı araştırmalarını devralana dek savunma yapıları üzerinde yeni bir araştırma yürütülmemiştir. M. Akurgal, çalışmalarında 3. savunma duvarına, bu savunma duvarının önünde yer alan destek duvarına<sup>31</sup> ve nekropolise yoğunlaşmıştır. Böylece 1993-2014 yılları arasında kentin kuzeydoğu köşesinden başlayarak, Arkaik Dönem'e tarihlenen, neredeyse tüm doğu ve güney savunma duvarı, önündeki yapılar ve mezarlarla beraber gün yüzüne çıkarılmıştır.<sup>32</sup> Son yıllarda bu alanda yapılan dar kapsamlı araştırmalarla, doğu savunma duvarı, duvarın dışında yer alan yapılar ve onların kullanımlarının sona ermesiyle nekropolis olarak kullanılan savunma duvarının dış kısmının bir ilişki içinde olduğu ve Alyattes tahribatına ilişkin tarihleyici veriler barındırdığı anlaşılmıştır.

Savunma duvarları ve hemen onların dışında yer alan yapı ve nekropolise ilişkin ilk veriler Nicholls'un 1948-51 yıllarında çalışmış olduğu λ-λ' sondajından ele geçmiştir (Fig. 10).<sup>33</sup>

30 Savunma duvarının evreleri ve kent çeperindeki nekropolis hakkında detaylı bilgi için bkz. Nicholls 1958/1959a. Nicholls'e ait sondajların konumları için bkz. Fig. 1.

31 Nicholls, λ-λ' sondajında "x" olarak işaretlenen duvarın, 2. savunma duvarının doğuya doğru yıkılmış olan kalıntılarını terasladığını aktarır. Glacis olarak tanımladığı bu duvarı MÖ 7. yüzyılın son çeyreğinin erken dönemlerine tarihler. Nicholls 1958/1959a: 46. Duvar, 3. savunma duvarının temellerini güçlendirmek amacıyla inşa edilen bir destek duvarı olarak tanımlanabilir.

32 M. Akurgal başkanlığındaki savunma duvarı ile ilgili kazı araştırmalarının raporları için bkz. Akurgal 1996: 27-36; Akurgal 2006: 373-382; Akurgal 2012: 127-146.

33 Sondaja hakkında tüm veriler için bkz. Nicholls 1958/1959a: 39-52, Fig.2. Metin içinde bahsi geçecek olan alanlardan 3. savunma duvarı "Wall 3", destek duvarı (glacis) "x", yapı duvarları "y, z", 4. savunma duvarı "Wall 4", Mezar Alanı B "Burials (B)"

Nicholls, MÖ 7. yüzyılın sonunda inşası tamamlanan, andezit taşından cepheye sahip temele ve kerpiçten üst yapıya sahip 3. savunma duvarının kerpiçten üst yapısının Alyattes saldırısı ya da hemen ardından yıkıldığını ve bu yıkıntının kentin güneydoğu köşesinde yer alan çeşme yapısı dışında neredeyse tüm kent çeperini altında bıraktığını aktarmıştır.<sup>34</sup> 3. savunma duvarının doğusunda, destek duvarı ile savunma duvarının dış yüzü arasında ele geçen MÖ 7. yüzyıl sonu 6. yüzyıl başına tarihlenen mezarlar (Mezar Alanı B), savunma duvarı yıkıntılarının Alyattes saldırısının ardından bir nekropolis olarak kullanıldığını gösteren ilk kanıtlardır.<sup>35</sup> Destek duvarının doğusunda, Klasik Dönem'e tarihlenen 4. savunma duvarının iç dolgusunda ise Mezar Alanı C ele geçmiştir.<sup>36</sup> Nicholls, bu mezarların, pek de detaylı olmayan bir çalışmayla Klasik Dönem'e ait olabileceğini aktarır.<sup>37</sup> İzmir Müzesi'nde sergilenmekte olan bir rozetli kâsenin de 1948-51 yıllarında savunma duvarlarının doğusunda bulunan bir pithos mezardan ele geçtiği anlaşılmıştır (Fig. 8c). İngiliz ekibe ait buluntu kayıt defterleri sayesinde bu mezarla ilişkili olabilecek bir de meander bezemeli tabak not edildiği görülür. Konumu bilinmeyen bu pithos mezar,

ve Mezar Alanı C "Burials (C)" olarak Nicholls'e ait planda takip edilebilir (Nicholls 1958/1959b). Savunma duvarlarında ele geçen mezarlar için ayrıca bkz. Paspalas 2017: 114-122; Cevizoğlu 2019: 31-32.

34 Nicholls 1958/1959a: 48, 134.

35 Nicholls 1958/1959a: 48. Nicholls, buradan ele geçen Khios amphorasının Alyattes'in tahribat tabakalarındaki buluntularla benzerlik gösterdiğini, bu benzerliğin ise amphoranın MÖ 6. yüzyılda mezar olarak kullanılmasına engel olmadığını ifade etmiştir. Savunma yapıları inşa edilirken, önce destek duvarının, ardından ise savunma duvarının inşa edildiği düşünülse bile Alyattes tahribatından daha erken olabilecek bir mezarın bu alanda bulunması ihtimali oldukça düşüktür. Destek duvarı ile savunma duvarının temelleri arasındaki birkaç metrelik mesafe, savunma duvarı inşa edilirken burada bulunan mezarların tahrip edilmemesi için oldukça dardır. Savunma duvarının önünde yer alan nekropoliste Alyattes saldırısından daha erken olabilecek başka buluntular olmaması da bu fikri desteklemektedir. Amphora için bkz. Cook 1958/1959: Fig. 4; Sezgin, bu tip üretimleri yakın benzerleriyle MÖ 625-575'e tarihlenmiştir (Sezgin 2012: 93-98). Smyrna'da nekropolisler ve ölü gömme uygulamaları için bkz. Foça 2021; Öztürk 2005.

36 Nicholls 1958/1959a: 59, 134.

37 Nicholls 1958/1959a: 49-50.

buluntularıyla MÖ 6. yüzyılın ilk yarısına tarihlenebilir.<sup>38</sup> M. Akurgal'ın savunma duvarlarının dışında yürüttüğü çalışmalar da göstermiştir ki kentin tüm çeperi MÖ 6. yüzyılın ilk yarısında nekropolis olarak kullanım görmüştür. Çalışmalar sırasında, Arkaik Dönem'e tarihlenen çeşmenin güneybatısında sanduka ve pithos mezarlar ele geçirilmiş, mezarlar buluntularıyla MÖ 7. yüzyılın sonu 6. yüzyılın başına tarihlenmiştir.<sup>39</sup> Böylece Arkaik Dönem'e tarihlenen çeşmenin de MÖ 4. yüzyıla kadar inşa edildiği haliyle kullanılmış olma ihtimali ortadan kalkmaktadır. Nicholls, çeşme içinden elde ettiği buluntularla çeşmenin MÖ 7. yüzyıldan 4. yüzyıla kadar kullanıldığı ifade eder. Yayınında, çeşme girişinin her iki yanını toprakla dolu, girişini ise ulaşım için açık bir biçimde canlandırmıştır. Nicholls'un ele geçirdiği buluntularla çeşmenin MÖ 4. yüzyılda kent terk edilene kadar işlevini sürdürdüğü düşünülebilir. Fakat bu onun MÖ 7. yüzyılda kullanılan girişi ile değil, tahrip olan üst yapısından su kaynağına ulaşılmasıyla gerçekleşmiş olmalıdır.<sup>40</sup>

38 Paspalas, pithos mezarın Nicholls'un planında, F-XXI plan karesinde yer alan mezar olabileceğini aktarır (Paspalas 2006: dipnot 72; Nicholls 1958/1959a: 65-66). Rozetli kâse (İngiliz ekibin buluntu kayıtlarında K303), kulplar arası bezeme panelinde üç nokta rozet ve gövde altında çoklu bant bezemesine sahiptir. Eser, Klazomenai paralelleri ile MÖ 7. yüzyılın sonu MÖ 6. yüzyılın ilk çeyreği arasına tarihlenebilir. Paralel örnekler için bkz. Hürmüzlü 2004: 85, Fig. 18; Hürmüzlü 2003: 297-298; Güngör 2006: 79-80; Ersoy 1993: 369; Ersoy 2004: 54, Fig. 12. Meanderli tabak (İngiliz ekibin buluntu kayıtlarında K304; Paspalas 2006: 98, Fig. 14; Manyas 1984: No. 147) ise Paspalas'ın aktardığı bilgilere göre Cook tarafından MÖ 7. yüzyıl sonuna tarihlenmiştir (Paspalas 2006: 101). Aytaçlar, K304 numaralı eseri yatay ağız tablalı tabaklar içinde değerlendirmiş ve benzer örneklerin Klazomenai'da MÖ 6. yüzyılın ilk çeyreğinde görülmeye başladığını aktarmıştır (Aytaçlar 2005: 207-209).

39 Mezarlar ve buluntular için bkz. Akurgal 1999a: 52-69; Akurgal 1999b: 33-36, Fig. 1-17. Foça, 2005 yılına kadar sürdürülen çalışmalarda çok sayıda mezara ait yetersiz de olsa kayıtların tutulduğunu aktarır. Öztürk'ün çalışmalarını (Öztürk 2005) da göz önüne alarak, savunma duvarı dışında yer alan nekropoliste on beş amphora ve otuz bir pithos mezarın varlığını ve bunların MÖ 7. yüzyıl sonundan MÖ 6. yüzyılın ortasına kadar tarihlendiğini ifade eder. M. Akurgal başkanlığındaki nekropolis kazıları ve kayıtlar hakkında bkz. Foça 2021: 100-102.

40 Nicholls'e ait canlandırma ve çeşme hakkında bkz. Nicholls 1958/1959a: 58-64, Fig. 15.

Nicholls,  $\lambda$ - $\lambda'$  sondajının doğusunda, destek duvarı ve 4. savunma duvarı arasında iki farklı yapıya ait duvar saptamıştır. Bu duvarlardan batıdaki "y" duvarının 1,58 m seviyesinde korunduğu, tek sıra taştan bir temel üzerine kerpiç bloklarla inşa edildiği ve MÖ geç 7. yüzyıldan daha geç olamayacağını aktarmıştır. Doğudaki taştan inşa edilmiş, 0,8 metre seviyesinde korunmuş duvarı ise "z" olarak adlandırmış ve MÖ 7. yüzyılın son çeyreğinden daha erken olamayacağını belirtmiştir (Fig. 10).<sup>41</sup> Nicholls'un bu çalışmasıyla ilk kez sur dışı yerleşimi hakkında da veri elde edilmiştir. M. Akurgal başkanlığında sürdürülen kazılarda, 3. savunma duvarı ile 4. savunma duvarı arasında yer alan üç farklı yapı bölümüne daha ulaşılmıştır.<sup>42</sup> GG-XXIV/XXV plan karelerinde kuzey-güney yönelimli, ortalarında andezit taşlardan döşenmiş açık alana ve bir de kuyuya sahip karşılıklı iki megaron bulunur (Fig. 10, Fig. 3). Kuzeydeki megaronun duvarları 0,70-1,14 m, güneydeki megaronun duvarları 0,42-0,75 m, ortalarında bulunan avlu döşemesi ise 0,54-0,85 m seviyelerinde korunmuştur. İki yapının da arka duvarlarına ve yan duvarlarına ulaşan farklı duvarlar saptanmıştır. Böylece, yapıların ortak bir açık alana yönelmiş belki de birbirleri ile doğrudan ilişkili küçük bir kompleks oluşturduğu düşünülebilir. Yapılara doğu yönünde ulaşan duvarlar 4. savunma duvarı altında kalmakta, batı yönündeki duvarlar ise destek duvarının cephesine dayanmaktadır. Duvarların, destek duvarının cephesine dayandığı noktada, destek duvarına ait cephe taş örgüsünün diğer yerlerinden farklı olduğu göze çarpmaktadır. Bu yapıların belki de destek duvarı inşa edilmeden önce de var olduğunu ihtimalini göz önüne almak gerekir. Bunun yanında, yapıların MÖ 7. yüzyılın son çeyreğinden daha geç olmasını gerektirecek bir buluntuya rastlanılmamıştır. Bu yapıların yaklaşık 20 m güneyinde, HH-XVIII plan karesinde güneybatı-kuzeydoğu yönelimli bir başka yapının, 0,45-0,66 m seviyelerinde, 4. sur duvarı altındaki izlerine rastlanılmıştır (Fig. 10).<sup>43</sup> Bir kısmı Nicholls'e ait çalışmalarda,  $\lambda$ - $\lambda'$  sondajının doğusunda ele geçen ve "z" duvarı olarak adlandırılan yapıya ait bölüm, sur dışı yerleşimin

41 Nicholls 1958/1959a: 47-49.

42 Akurgal 2012: 133-135.

43 Akurgal 2012: Fig. 11; Tanrıver vd. 2017: 100, Fig.4.

4. savunma duvarı hattını aşarak doğuya doğru ilerlediğini de göstermektedir.

2018 yılı çalışmalarında, GG-XXI/XXII plan karelerinde, destek duvarının cephesinin hemen dışında ve kısmen 4. savunma duvarının altında kalan bir yapı/mekân topluluğu daha ele geçmiştir. 0,98-2,24 m seviyelerinde, net bir plan sunmayan mekânlar, ele geçen buluntularla daha önce güneyinde ele geçen yapıların tarihlerini doğrulaması ve Alyattes'in kenti tahrip ettiği ön görülen aralığı teyit etmesi açısından önemlidir. Yapının kullanımının sona erdiği tarih içerisinde parçalar halinde ele geçen ve neredeyse tam olan geç tip bir kuşlu kâse ve bantlı olpe ile MÖ 620-590 önerilebilir. (Fig. 4-5, Fig. 8b, Fig. 9a-b).<sup>44</sup> Aynı yıl, 3. savunma duvarının önünde yer alan karışıklı megaronlarda yapılan düzenleme

44 Hafif içe çekik ağız kenarlı, küresel gövdeli, derin kuşlu kâse (Ağız çapı: 20 cm, Kaide çapı: 5,8 cm, Yükseklik: 10, 4 cm). Ağız kenarına paralel kulplara ve derin oyuklu kaideye sahiptir. Eserin içi tamamen firnisli olup üç sıra beyaz-kırmızı-beyaz ek boya bantla bezenmiştir. Özellikle MÖ 7. yüzyılın ikinci yarısında çok sayıda örnek veren kuşlu kaselerin geç tipleri bezeme panelindeki özensiz işçilikle dikkat çeker. Kuş figürünün boynunun "s" biçiminde verilmesi, başında göz için bırakılan boşluğun ortadan kalkması, bezeme panelinde metop sisteminden çıkılması ve bezeme panelinin altını sınırlayan bantların yok olmasıyla kaideden ağız kenarına doğru yükselen ışın demetlerinin bezeme panelinin içine kadar uzanması bu eserin de geç tipler içinde değerlendirilmesine neden olur. Benzer örnekler Coldstream tarafından MÖ 615 sonrasında (Coldstream 2008: 300-301), Histria'da MÖ 7. yüzyıl sonu-6. yüzyıl başına (Alexandrescu 1978: 57, kat. no.200), Tocra'da MÖ 620-590 tarihlerine (Boardman-Hayes 1973: 21, kat. no.2010), Smyrna'ya hem MÖ 7. yüzyıl tabakalarıyla hem de mesafe olarak çok yakın olan Klazomenai'da MÖ 620-590'a tarihlenirler (Hürmüzlü 2003: 280-282). Hafif dışa çekik ağız kenarlı, düz dipli bantlı olpe (Ağız çapı: 5,2 cm, Kaide çapı: 6,4 cm, Yükseklik: 13,7 cm). Bantlı olpeler ise coğrafyanın pek çok noktasında, MÖ 7. ve 6. yüzyıllar süresince form ve bezeme şemalarında büyük değişiklikler göstermeden görülürler. Beraberinde ele geçen geç tip kuşlu kaseyle beraber MÖ 7. yüzyılın son çeyreğine tarihlenen olpeye benzer Arkaik Dönem örnekleri için bkz. Hürmüzlü 2003: 340, 154/1; Boardman 1967: 144-145; Boardman-Hayes 1966: 70-71, Pl.49, 848, 850, 852; Güngör 2006: 93-95, 81-29-01; Uzun 2007: 134-140. Her iki eserin de Alyattes'in tahrip ettiği savunma duvarının kerpiç yıkıntısı altında kalmasıyla saldırıdan daha geç olmaması beklenir. İleride bahsedildiği gibi savunma duvarı dışındaki yapıların üzerinde yer alan mezarların tarihleriyle beraber iki eserin de en geç MÖ 590 tarihine ait olabileceği görülür.

çalışmalarında, güneydeki yapının 4. savunma duvarına doğru uzanan duvarı üzerinde tahrip olmuş bir pithos mezar daha ele geçmiştir (Fig. 10, Fig. 6). 0,85 m seviyesindeki mezar 4. savunma duvarına ait taş dolgu altında tahrip olmuştur.<sup>45</sup> İçinden Korinth üretimi bir aryballos ile ele geçen mezar Geç Korinth'e tarihlenir (Fig. 8a, Fig. 9c).<sup>46</sup> Pithos mezarın yapı

45 Böylece, 4. savunma duvarı için de önerilebilecek en erken tarih tespit edilmiş olmaktadır.

46 Eser, ağız kısmının kulp birleşim yerinde korunmuş parçasıyla neredeyse tamdır (Yükseklik: 6,4 cm). Kulp, iki yanında dikey bant bulunan dikey dalgali çizgi ile bezelidir. Omuzda dil motifi, altında bantlar arasına yerleştirilmiş 7 adet savaşçı yer alır. Kulpun altında, friz tamamen boştur. Savaşçıların omuzlarında mızrakları ve önlerinde kalkanları yer alır. Etrafı beyaz ek boya nokta sırası ile çevrili olan kalkanların birinde kırmızı ek boya izi görülmektedir. Savaşçıların suratları tek kazıma çizgi, kalkanlar ise iki sıra kazıma çizgi ile betimlenmiştir. Friz nokta bezeme ile doldurulmuştur. Payne, bu üretimleri "warrior group" olarak sınıflar ve savaşçı frizine sahip benzer aryballosları Geç Korinth içerisinde değerlendirir (Payne 1931: 320). Ure, Rhitsona mezarlarından ele geçen buluntuları 3 grup altında ele almış ve Smyrna örneğine paralel olabilecek eserlerden oluşan B grubunu MÖ 605-590'a ve C grubunu MÖ 590-570'e tarihlenmiştir (Ure 1934: 38-39). Perachora buluntuları Erken ve Orta Korinth'e tarihlenir (Payne-Dunbabin 1962: 149-150, kat. no. 1573, 1579). Korinth kuzey nekropolisinde MÖ 6. yüzyılın ikinci çeyreğinden sonra bu üretimlerin görülmediğini aktarılmış ve ele geçen 14 örnek üç grup altında toplanarak küresel gövdeli tüm aryballos örnekleri Orta Korinth içinde değerlendirilmiştir (Blegen vd. 1964: 98, 113). Tokra buluntusu bir örnek Geç Korinth'e tarihlenmiştir (Boardman-Hayes 1966: kat. no. 52, 53). Stillwell vd. benzer örnekleri depozitlerde Geç Korinth bulunmadığı için Orta Korinth içinde değerlendirmişlerdir (Stillwell vd. 1984: 154) Utili, Assos nekropolünden ele geçen örneği Orta Korinth içinde ele alırken, İren, Çandarlı nekropolislerinden bir buluntuyu Geç Korinth içinde değerlendirmiştir (Utili 1999: kat. no. 362; İren 2003: 146, kat. no. 292; Manyas 1984: şek. 169a). Lo Porto, Taranto nekropolisinden ele geçen benzer örnekleri Orta Korinth içinde değerlendirmiştir (Lo Porto 1960: 122-123, Fig. 94, 117). Akurgal ise Smyrna'dan bir örneği Geç Korinth içinde ele almıştır (Akurgal 1997: Lev. 107c-d) Araştırmalar süresince bu gruba ait örnekler farklı merkezlerde farklı stilistik değerlendirmelerle gruplanmış ve tarihlenmiştir ancak henüz bir fikir birliğine varılamamıştır. Amyx, Payne'in gruplarındaki Erken Korinth savaşçı frizine sahip aryballoslar ile Geç Korinth savaşçı frizine sahip aryballoslar arasında bağlantı kurulamayacak stilistik bir farklılık olduğunu aktarır. Bu sebeple, Geç Korinth stilinde karşımıza çıkan bu üretimlerin kökeninin Erken Korinth aryballos gruplarında aranmaması gerektiğini, Orta Korinth'e ait farklı formlarda da görülen savaşçı

duvarının üzerinde ele geçmiş olması savunma duvarı önündeki yapılaşmanın Nicholls'un de önerdiği ve GG-XXI/XXII yapısında ele geçen *in situ* buluntuların gösterdiği gibi MÖ 7. yüzyılın son çeyreğine ait olduğunu kesinleştirmiştir. Yerleşimin güneybatı köşesinde, savunma duvarlarının modern kentin altında gözden kaybolduğu noktada yürütülen düzenleme çalışmalarında da bir mezara ait olabilecek neredeyse tüm bir stamnos ve bir Fenike üretimi(?) amphora ele geçmiştir (Fig. 9d). Dalgalı çizgili bezemeye sahip stamnos nekropolisde ele geçen diğer buluntularla beraber MÖ 6. yüzyılın ilk yarısı içinde değerlendirilir ve kentin güneyinde, savunma duvarının önündeki mezar alanının batıya doğru uzandığını gösterir.<sup>47</sup>

2014 yılında, doğu savunma duvarı önünde, HH-XXX/XXXI plan karesinde saptanan, tahrip olmuş bir mezardan alınan kemik örneği üzerine gerçekleştirilen radyokarbon analizi ise MÖ 613±24 tarihini vermiştir (Fig. 7).<sup>48</sup> Hediyesi ele geçmeyen bu mezar radyokarbon analizlerine göre en geç MÖ 589 yılına ait olmalıdır. Ayrıca M. Akurgal tarafından sürdürülmüş çalışmalarda, doğu ve güney savunma

yapıları önünde MÖ 6. yüzyılın ilk çeyreğine tarihlenen çok sayıda mezar ele geçirildiği kazı raporlarından bilinmektedir.<sup>49</sup> Böylece, savunma duvarının önündeki alanın MÖ 6. yüzyılın ilk çeyreğinde nekropolis olarak kullanıldığı teyit edilmiş olmaktadır.

### Sonuç

1948-51 yıllarında yürütülen çalışmalarda, Herodotos'un aktardıklarından yola çıkarak, kentin farklı noktalarındaki Arkaik Dönem'e ait tahrip izleri Alyattes'in Smyrna saldırısıyla ilişkilendirilmiştir. Bu alanlarda yürütülen araştırmalar sonucunda, Cook ve Nicholls, kentin kuzeybatı köşesinde yer alan yükseltilerin bir kuşatma rampasına ait olduğunu, Athena Tapınağı'nın MÖ 610-600 tarihlerinde yeniden imar gördükten sonra Alyattes tarafından tahrip edildiğini ve imar faaliyetlerinin tapınak platformunu çevreleyen tüf taşı yongalı tabakalarda takip edilebildiğini ve bu iki alanda da Erken Korinth stilinden daha geç buluntulara rastlanılmamasının yanı sıra Attika üretimlerinin de görülmediğini aktararak bu tabakaları Alyattes tahribatı ile ilişkilendirmişlerdir. Akurgal ise, Cook ve Nicholls'un kuşatma tepesi ve tapınakta elde ettiği sonuçlara kuşku ile yaklaşmış, bu alanlardan MÖ 6. yüzyılın ilk çeyreğine ait buluntuların da ele geçtiğini aktararak Alyattes'in Smyrna'yı tahrip ettiği tarihin bu verilerle belirlenemeyeceğini ifade etmiştir. Akurgal, tahribat tarihinin ancak sivil yerleşim tabakalarından ele geçen veriler ile sağlıklı bir şekilde belirlenebileceğini savunmuştur. Onun bu konuda yaptığı çalışmalara Cook ve Nicholls'un ise karşıt görüşleri bulunmamaktadır. Sonuç olarak, araştırmacılar kentin farklı noktalarında farklı verilere dayanarak Alyattes'in Smyrna'yı tahribi için yaklaşık MÖ 600 tarihinde mutabık olmuşlardır. Çalışmaların sürdürüldüğü bu alanlarda tabakaların yeniden izlenmesi ise henüz mümkün olmamıştır. Özellikle Athena Tapınağı'nın podyumunu çevreleyen tüf taşı yongalı tabaka neredeyse tamamen kazılmış olup bu alandan herhangi yeni bir sonuç elde etmek henüz mümkün değildir.

frizi ile bezenmiş eserlerle bu boşluğun kapatılabileceğini ifade eder. Orta Korinth'e tarihlediği ve savaşçı frizine sahip aryballoslarla ilişkili olabileceğini düşündüğü "Warrior Frieze Painter" ile ilişkili savaşçı frizleri bezeyen grupların üretimlerinden Delos'ta ele geçen bir aryballos ve bir alabastron bezeme şemasıyla Smyrna örneğini anımsatır (Delos X, Kat. no.354, 457; Amyx 1988a: 155-156; Amyx 1988b: 442-443). Benzer üretimlerin Orta ve Geç Korinth içinde değerlendirildiği bu aryballos ile mezar en geç MÖ 550 tarihine verilebilir.

47 Eser, dışa çekik, hafif içe eğimli ağız tablasına, yüksek bir boyna ve karın kısmında genişleyen bir gövdeye sahiptir (Ağız çapı: 18 cm, Kaide çapı: 11,6 cm, Yükseklik: 33 cm). Boyun, omuz ve gövdede firnis bantlarla bezeli eserin omuz bölgesinde bantlar arasına yerleştirilmiş iki adet yavaş dalgalı çizgi bezeme bulunur. Düzenleme çalışmalarında ele geçen eserin yanında başka bir buluntuya rastlanmamış, savunma duvarının önünde yer alması sebebiyle Alyattes saldırısından sonraya tarihlenerek, sur önündeki diğer mezarlarla beraber MÖ 6. yüzyılın ilk yarısı içinde değerlendirilmiştir. Dalgalı çizgi bezemeli seramiklerin tipolojisi ve tarihlendirilmesi için bkz. Uzun 2007.

48 Türk Tarih Kurumu tarafından 2021 yılında desteklenen proje kapsamında radyokarbon analizleri TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi laboratuvarlarında gerçekleştirilmiştir (rapor no: 82325108-125.05-173/8874).

49 M. Akurgal başkanlığında yürütülen çalışmalara ait raporlarda çok sayıda mezarın doğu savunma duvarı önünden ele geçtiği görülmüştür. Mezarlardan birine ait Khios üretimi amphora için bkz. Akurgal 2012: 134-135, Fig. 12.



Alyattes'in Smyrna'yı tahribine ilişkin verilerin elde edildiği bir diğer nokta ise kentin 3. savunma duvarının önünde bulunan alanlardır. Bu alanlarda ilk çalışma Nicholls'un  $\lambda$ - $\lambda'$  sondajı ile başlamıştır. Kentin savunma duvarlarını araştırmak için yürütülen çalışmalarda, savunma duvarının önünde MÖ 7. yüzyılın sonu 6. yüzyılın başına tarihlenen mezarlar ve MÖ 7. yüzyılın son çeyreğine tarihlenen iki adet yapı duvarı saptanmıştır. Ancak Nicholls, savunma duvarının önünde bulunan alanları bir bütün halinde izleyemediği için buluntuların birbiriyle ilişkisi hakkında sınırlı yorum imkanına sahip olmuştur. M. Akurgal'ın 1993 yılında çalışmaları devralmasının ardından savunma duvarları önünde yeniden araştırmalara başlanmış, kentin doğusunda ve güneyinde, çok sayıda mezar ele geçmiş ve doğuda, onların hemen altında tek odalı yapılar ortaya çıkarılmıştır. M. Akurgal, bu mezarlardan bazılarını MÖ 7. yüzyılın sonu 6. yüzyılın başına tarihlemektedir. Ortaya çıkarılan kuzey-güney yönelimli, karşılıklı iki yapı ise Nicholls'un  $\lambda$ - $\lambda'$  sondajının doğu ucunda saptadığı duvarla çağdaş olup MÖ 7. yüzyılın son çeyreğine tarihlenmektedir. Nicholls, MÖ 7. yüzyılın ikinci yarısında inşa edilmeye başlanan 3. savunma duvarının kerpiç üst yapısının Alyattes'in kente saldırısı sırasında ya da hemen ardından önünde yer alan bölgeye yıkıldığını aktarmaktadır. Böylece savunma duvarının önünde, Alyattes'in saldırısına karşı savunmasız kalmış olan yapı ve mekanlar bazı buluntularıyla beraber günümüze kadar korunabilmiştir. Bu yapı/mekân topluluklarından biri GG-XXI/XXII plan karesinde ortaya çıkarılmıştır. Kazılar sırasında, parçalar halinde, neredeyse tam olarak ele geçen geç tip kuşlu kâse ve olpe ile bu yapı/mekân topluluğu MÖ 620-590'a tarihlenmektedir. Böylece, savunma duvarına ait kerpiç üst yapının yıkıntıları altında korunmuş halde ele geçen bu yapıların saldırı sırasında tahrip edildiğine şüphe kalmamaktadır.

Savunma duvarlarının önünün nekropolis olarak kullanılmaya başlanması ise sur dışı yapıların kullanımının sona ermesiyle, yani savunma duvarına ait kerpiç üst yapının yıkılması ile başlamış olmalıdır. Nitekim, M. Akurgal tarafından ortaya çıkarılan karşılıklı yapılardan güney megaronunun doğuya uzanarak 4. savunma duvarı altında kalan ucunun hemen üzerinde bir pithos mezar ele geçmiştir. İçinden

ele geçen aryballos ile en geç MÖ 550'ye tarihlenen mezarın 4. savunma duvarına ait taş dolgu altında tahrip olduğu görülmüştür. Savunma yapılarının dışında, tahrip olmuş bir başka mezardan ele geçen kemik örnekleri üzerinde gerçekleştirilen radyokarbon analizleri ise MÖ 613±24 tarihini vermektedir. Böylece, savunma duvarının önündeki nekropolisin en geç MÖ 589 yılında kullanılmaya başlanmış olması gerekir. Bu durumda kazılar sırasında mezarlardan ele geçen Khios üretimi amphoraların ve rozetli kaselerin de kolayca açıklanması mümkün görünmektedir.

Alyattes'in Smyrna'yı tahribi Korinth seramiklerinin kronolojisi için de önem arz eden bir veri kaynağı olmuştur. Cook, Nicholls ve Eski Smyrna Korinth seramikleri üzerinde çalışmalar yürütmüş olan Anderson, tahribatla ilişkilendirilen tabakalarda Erken Korinth stilinde üretimlerin bulunduğunu ve bunların Erken Korinth stiline sonuna ait olmadığını belirterek, tahribatın, dönemin sonundan önce gerçekleşmiş olması gerektiğini ifade etmişlerdir.<sup>50</sup> Ancak Korinth seramikleri için Payne'in oluşturduğu kronolojik düzen Smyrna için kabul edilmiş olsa dahi her araştırmacı aynı fikirde olmamıştır.<sup>51</sup> Böylece, farklı bir kronolojik düzen öneren Langlotz tahribatın MÖ 585 tarihinden daha sonra olması gerektiğini, Ducat ise MÖ 595-590 arasında gerçekleşmiş olabileceğini aktarmıştır.<sup>52</sup>

Herodotos, Alyattes'in tahta çıktıktan sonra Medlere karşı savaş açtığını, Kimmerleri Anadolu'dan sürdüğünü, Smyrna'yı ele geçirdiğini ve Klazomenai üzerine ordu gönderdiğini aktarır. Alyattes tahta çıktığında, Lydia'nın Miletos ile savaşta olduğunu, Alyattes'in ise savaşın son 5 yılını yönettiğini belirtir.<sup>53</sup> Cook, Alyattes'in ölüm tarihi olan MÖ 560'ın kesin olduğunu, Herodotos'un satırlarından yola çıkarak, Alyattes'in MÖ 618/17 yılından daha önce tahta çıkmış olamayacağını, hükmünün ilk beş yılında Miletos ile savaşacağını, bu

50 Amyx de bu görüşü desteklemektedir (Amyx 1988b: dipnot 39).

51 Cook Korinth seramikleri için Payne'in kronolojisini kullanmıştır (Cook 1958/1959: 26). Korinth seramik kronolojisinin gelişimi ve güncel bir tartışma için bkz. Amyx 1988b: 397-429.

52 Langlotz 1975; Ducat 1962: 181.

53 Hdt. I.16-18.

savaşın ardından Delphoi'a sunular gönderdiğini ve İon kentlerine yeniden saldırmak için mevcut ortamın sakinlemesini beklemiş olacağını düşünerek Smyrna'ya MÖ 610 yılına kadar bir saldırı düzenlememiş olacağını ifade eder.<sup>54</sup> Neredeyse kesin olan bir diğer veri ise Herodotos'un bir güneş tutulmasıyla (MÖ 585) sona erdiğini aktardığı, 5 yıl süren Lydia-Med savaşıdır.<sup>55</sup> Cook, Lydia-Med savaşının MÖ 590-585 arasında gerçekleştiği kabul edildiğinde, Alyattes saldırısı için MÖ 600±10 tarihinin uygun olacağını ifade etmiştir.<sup>56</sup> Payne'e ait Erken Korinth kronolojisinin 10 yıl kadar aşağıya çekilebileceğini aktaran Cook<sup>57</sup>, daha önce de belirtildiği gibi, saldırıyla ilişkili tabakalardan Erken Korinth stiline sonuna ait seramik buluntunun ele geçmemesiyle Alyattes'in Erken Korinth stili sona ermeden 10 yıl kadar önce Smyrna'ya saldırmış olabileceğini belirtmiştir. Böylece, Payne'e ait Erken Korinth seramik kronolojisi MÖ 600'den MÖ 590'a çekilse dahi Cook'un saldırı tarihi için en geç MÖ 600 tarihini ön gördüğü düşünülmelidir.

Ducat, Assurbanipal arşivlerinden yola çıkarak Gyges'in yaklaşık MÖ 652 yılında öldüğünü aktarır ve Herodotos'un aktardığı bilgilerle kralların hüküm sürelerini hesaplayarak Alyattes'in 49 yıl tahta kaldığını ifade eder. Böylece Alyattes en erken MÖ 610 civarında tahta çıkmış olmalıdır.<sup>58</sup> Amyx, Alyattes'in tahta çıkışını MÖ 617 tarihi yerine olabilecek en geç tarih olan MÖ 610 tarihi kabul edildiğinde Smyrna saldırısının en erken MÖ 604 yılında gerçekleşebileceğini ifade etmiş (Alyattes'in Miletos ile savaşından ötürü), böylece Erken Korinth stiline bir 10 yıl kadar daha sürerek MÖ 595/590 tarihinde sona ermesi gerektiğini öne sürmüştür.<sup>59</sup> Bu tarih Cook'un önerisi ve mevcut tahrip tabakalarıyla da uyum içindedir.

Amyx'in Erken Korinth stiline sonu için uygun gördüğü MÖ 595/590 tarihi en geç MÖ 590 olarak ele alınırsa ve Smyrna buluntularının daha önce de olduğu gibi stil özellikleriyle

bu tarihten yaklaşık 10 yıl kadar erkene verildiği düşünülürse, Alyattes'in kente saldırısı için en geç tarihin MÖ 600 olması gerekir. Bu durumda, Korinth seramik kronolojisiyle desteklenen en uygun saldırı tarihi MÖ 604-600 aralığıdır. Böylece savunma duvarı dışında, GG-XXI/XXII plan karesinde ele geçen yapı/mekân topluluğu MÖ 620-604/600 arasına tarihlenmelidir. Radyokarbon analizi ile en geç MÖ 589'a tarihlenen mezar ise MÖ 600-589 arasında değerlendirilebilir. Böylece, ilerleyen dönemlerde savunma duvarı dışındaki mezarlardan Erken Korinth stiline sonuna tarihlenebilecek eserler ele geçmesi mevcut kronolojik düzene karşıt olmayacaktır. Şüphesiz ki yerleşimin bu kısmında yürütülecek olan araştırmalar Alyattes'in saldırı tarihine olduğu kadar Korinth seramik kronolojisine de katkıda bulunacak yeni veriler sağlamaya elverişlidir.

### Teşekkür

Bayraklı Ören Yeri Kazısı araştırmaları, Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü başta olmak üzere İzmir Büyükşehir Belediyesi, Türk Tarih Kurumu ve Yaşar Eğitim ve Kültür Vakfı'nın destekleriyle Ege Üniversitesi adına Prof. Dr. Cumhuriyet Tanrıver tarafından yürütülmektedir. Bayraklı Ören Yeri Kazısı Başkanı Sn. Prof. Dr. Cumhuriyet Tanrıver'e çalışma izni için teşekkürü borç biliriz.

### Kaynakça

- AKAR-TANRIVER 2017: D. S. Akar-Tanrıver, "Eski Smyrna'da Savaşlar, Silahlar ve Askeri Teçhizatlar", *Arkeoloji ve Sanat*, 156, 77-92.
- AKURGAL 1996: M. Akurgal, "Bayraklı Kazısı, 1995", *KST* 17.2, 27-37.
- AKURGAL 1997: E. Akurgal, *Eski İzmir I Yerleşme Katları ve Athena Tapınağı*, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara.
- AKURGAL 1999a: M. Akurgal, "Bayraklı Höyüğünde Arkaik Döneme Ait Küçük Bir Mezarlık ve Bazı Buluntular", *TÜBA-AR*, 2, 51-70.
- AKURGAL 1999b: M. Akurgal, "Bayraklı Kazısı 1997", *KST* 20.2, 33-48.
- AKURGAL 2006: M. Akurgal, "Alt-Smyrna", *Byzas 3. Stadtgrabungen und Stadtforschung im westlichen Kleinasien. Geplantes und Erreichtes* (Ed. Radt, W.), Ege Yayınları, İstanbul, 373-382.
- AKURGAL 2012: M. Akurgal, "Bayraklı Höyüğü 2009-2010 Yılı Smyrna Kazısı Çalışmaları", *KST* 33.3, 127-146.

54bCook 1958/1959: 26.

55 Hdt. I.74.

56 Cook'un yazılı kaynaklar hakkındaki detaylı tartışması için bkz. Cook 1958/1959: 25-27.

57 Cook 1958/1959: 26.

58 Ducat 1962: 180.

59 Amyx'e ait kronoloji için bkz. Amyx 1988b: 428.

- ALEXANDRESCU 1978: P. Alexandrescu, *Histria IV. La Céramique D'époque Archaïque Et Classique (VIIe-IVe S.)*, București.
- ALLEN 1993: A. Allen, *The Fragments of Mimnermus Text and Commentary*, Franz Steiner Verlag, Stuttgart.
- AMYX 1988a: D. A. Amyx, *Corinthian Vase Painting of the Archaic Period Volume I*, University of California Press, London.
- AMYX 1988b: D. A. Amyx, *Corinthian Vase Painting of the Archaic Period Volume II*, University of California Press, London.
- ANDERSON 1958/1959: J. K. Anderson, "Old Smyrna: The Corinthian Pottery", *The Annual of the British School at Athens*, Vol. 53/54, 138-151.
- AYTAÇLAR 2005: M. N. Aytaçlar, *Klazomenai Orientalizan Seramiği* (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- BLEGEN vd. 1964: C. W. Blegen, H. Palmer, R. S. Young, *1964 Corinth Vol. XIII. The North Cemetery, The American School of Classical Studies at Athens*, Princeton.
- Boardman ve Hayes 1966: J. Boardman-J. Hayes, "Excavations at Tocra 1963-1965: The Archaic Deposits I", *The Annual of the British School at Athens* 4. 1-70.
- Boardman 1967: J. Boardman, "Excavations in Chios 1952-1955: Greek Emporio", *The Annual of the British School at Athens* 6, 1-258.
- BOARDMAN ve HAYES 1973: J. Boardman-J. Hayes, "Excavations at Tocra 1963-1965: The Archaic Deposits II and Later Deposits", *The Annual of the British School at Athens* 10, 1-126.
- CEVİZOĞLU 2019: H. Cevizoğlu, "Eski Smyrna Demir Çağı Savunma Duvarları", *Smyrna/İzmir Kazı ve Araştırmaları III* (ed. Göncü, H, Ersoy, A, Akar-Tanriver, D. S.), 27-38, İstanbul: Ege Yayınları.
- COLDSTREAM 2008: J. N. Coldstream, *Greek Geometric Pottery (first published in 1968)*, Bristol Phoenix Press, Exeter.
- COOK 1958/1959: J. M. Cook, "Old Smyrna, 1948-1951", *The Annual of the British School at Athens* 53/54, 1-34.
- COOK 1985: J. M. Cook, "On the Date of Alyattes' Sack of Smyrna", *The Annual of the British School at Athens* 80, 25-28.
- COOK vd. 1998: J. M. Cook- D. M. Pyle- R. V. Nicholls, "Old Smyrna Excavations: The Temples of Athena", *The British School at Athens Supplementary* 30, 1-214.
- DUCAT 1962: J. Ducat, "L'archaïsme à la recherche de points de repère chronologiques", *Bulletin de Correspondance Hellénique* 86, 165-184.
- DUGAS 1928: C. Dugas, *Exploration archéologique de Délos. Fascicule X: Les Vases de l'Héraion*, Paris.
- ERSOY 1993: Y. E. Ersoy, *Klazomenae: The Archaic Settlement* (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Bryn Mawr College, Philadelphia.
- ERSOY 2004: Y. E. Ersoy, "Klazomenai: 900-500 BC. History and Settlement Evidence", *Klazomenai, Teos and Abdera: Metropoleis and Colony: Proceedings of the International Symposium Held at the Archaeological Museum of Abdera*, Abdera, 20-21 October 2001, 43-76.
- İREN 2003: K. İren, *Aiolische Orientalisierende Keramik*, Ege Yayınları, İstanbul.
- FOÇA 2021: S. Foça: "Eski Smyrna Nekropolisleri ve Ölü Gömme Uygulamaları Üzerine Genel Bir Değerlendirme", *ADerg* 27, 2021/2, 95-120.
- GRAEVE 1986: V. Graeve, "Grabung auf dem Kalabaktepe", *IstMitt* 36, 37-51.
- GÜNGÖR 2006: Ü. Güngör, *Klazomenai Yıldıztepe Nekropolis* (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Herodotos The LOEB Classical Library (Ed. Goold, G.P., Çev. Godley A. D), London, 1975.
- HÜRMÜZLÜ 2004: B. Hürmüzlü, *Burial Grounds at Klazomenai: Geometric Through Hellenistic Periods*, Klazomenai, Teos and Abdera: Metropoleis and Colony: Proceedings of the International Symposium Held at the Archaeological Museum of Abdera, Abdera, 20-21 October 2001, 77-95.
- HÜRMÜZLÜ 2003: B. Hürmüzlü, *Klazomenai-Akpınar Nekropolis* (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- KALETSCHEK 1958: H. Kaletsch, "Zur Lydischen Chronologie", *Historia: Zeitschrift für Alte Geschichte*, 7/1, 1-47.
- LANGLOTZ 1975: E. Langlotz, *Studien zur nordostgriechischen Kunst*, Mainz.
- MANYAS 1984: M. Manyas, *Oryantalizan Stil Tabakları* (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ankara Üniversitesi, Ankara.
- MILTNER ve MILTNER 1932: H. Miltner, F. Miltner, "Bericht über eine Voruntersuchung in Alt-Smyrna", *Jahreshefte des Österreichischen Archäologischen Institutes* 27, 127-189.
- NICHOLLS 1958/1959a: R. V. Nicholls, "Old Smyrna: The Iron Age Fortifications and Associated Remains on the City Perimeter", *The Annual of the British School at Athens* 53, 35-137.
- NICHOLLS 1958/1959b: R. V. Nicholls, "Site-Plan of Old Smyrna", *The Annual of the British School at Athens* 53.
- ÖZTÜRK 2005: K. Öztürk, *Smyrna Kent Sur Duvarı Önü Bezemesiz Gömü Kapları* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- PASPALAS 2006: S. A. Paspalas, "The Non-Figured Wares from the Anglo-Turkish Excavations at Old Smyrna. Points of Contact with Naukratis",

- Naukratis: Greek Diversity in Egypt. Studies on East Greek Pottery and Exchange in the Eastern Mediterranean* (Ed. Villing, A., Schlotzhauer, U.), 93-104, The British Museum, London.
- PASPALAS 2017: S. A. Paspalar, "Old Smyrna: a window onto the seventh-century painted wares from the Anglo-Turkish excavations (1948-1951)", *Interpreting The Seventh Century BC Tradition And Innovation* (Ed. Charalambidou, X., Morgan, C.), 114-121, Oxford.
- PAYNE 1931: H. Payne, *Necrocorinthia: A Study of Corinthian Art in the Archaic Period*, Oxford University Press, Oxford.
- PAYNE ve DUNBABIN 1962: H. Payne, T. J. Dunbabin, *Perachora II. The Sanctuaries of Hera Akraia and Limenia*, Oxford.
- PORTO 1960: F. G. I. Porto, "Ceramica arcaica dalla necropoli di Taranto", *Annuario Della Scuola Archeologica Di Atene E Delle Missioni Italiane In Oriente XXVII-XXVIII* (1959-1960), 7-230.
- SEZGİN 2012: Y. Sezgin, *Arkaik Dönem İonia Üretimi Ticari Amphoralar*, Ege Yayınları, İstanbul.
- STILLWELL ve BENSON 1984: A. N. Stillwell-J. L. Benson, "The Potters' Quarter: The Pottery", *Corinth Band XV*, Athens.
- Strabon The LOEB Classical Library (Ed. Page, T.E., Capps, E., Rouse, W.H.D., Post, L.A., Warmington, E.H. Çev. Jones, H.L.), London, 1960.
- TANRIVER vd. 2017: C. Tanriver, S. Akat-Özenir, D. S. Akar-Tanriver, A. Ü. Erdem-Otman, A. Erdoğan, "Eski Smyrna (Bayraklı Örenyeri/Tepekule) Kazısı 2014-2015", *KST* 38.3, 95-114, Ankara.
- URE 1934: P. N. Ure, *Aryballo and Figurines from Rhitsona in Boeotia*, Cambridge University Press, Cambridge.
- UTILI 1999: F. Utili, "Die archaische Nekropole von Assos", *Asia Minor Studien*, 31.
- UZUN 2007: K. Uzun, *Klazomenai Dalgalı Çizgi Bezekli Seramiği* (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- WEST 1972: M. L. West, *Lambi et Elegi Graeci: Ante Alexandrum Cantati 2: Callinus, Mimnermus, Semonides, Solon, Tyrtaeus, Minora Adespota*, Oxford.
- Makale Gönderim Tarihi:25.05.2022  
Makale Kabul Tarihi: 19.09.2022  
**DUYGU AKAR TANRIVER**  
Orcid ID: 0000-0003-2711-2363  
Dokuz Eylül Üniversitesi Edebiyat Fakültesi  
Arkeoloji Bölümü, Tınaztepe Kampüsü  
İzmir/TÜRKİYE.  
duygu.akar@deu.edu.tr
- BORA ERTÜZÜN**  
Orcid ID: 0000-0003-4854-3752  
Manisa Celal Bayar Üniversitesi,  
Fen-Edebiyat Fakültesi ,Arkeoloji Bölümü  
Manisa/TÜRKİYE.  
boraertuzun@gmail.com

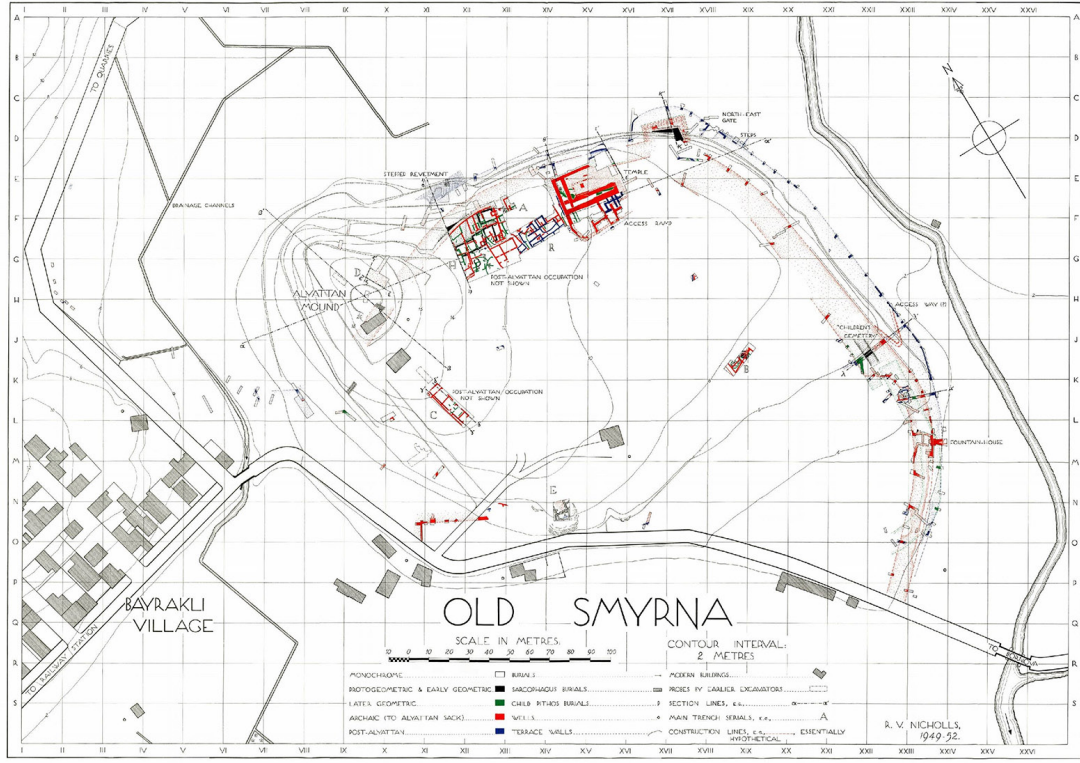


Fig. 1. 1948-51 yıllarında yürütülen çalışmalar ve sonuçlarına ilişkin plan (Nicholls 1958/1959b).



Fig. 2. Alyattes Tepesi ve yerleşimin hava fotoğrafı.



Fig. 3. Güneydoğu yönünden kentin doğusunda bulunan savunma duvarları. Doğudan batıya doğru MÖ 4. yüzyıl duvarı, destek duvarı (glacis) ve 3. savunma duvarı.



Fig. 4..GG-XXI/XXII plan karelerindeki mekanlar.



Fig. 5. GG-XXI/XXII plan karesinde yer alan mekanlardan ele geçen buluntular.



Fig. 6. 3. savunma duvarı dışında yer alan yapıların üzerinde ele geçen pithos mezar.

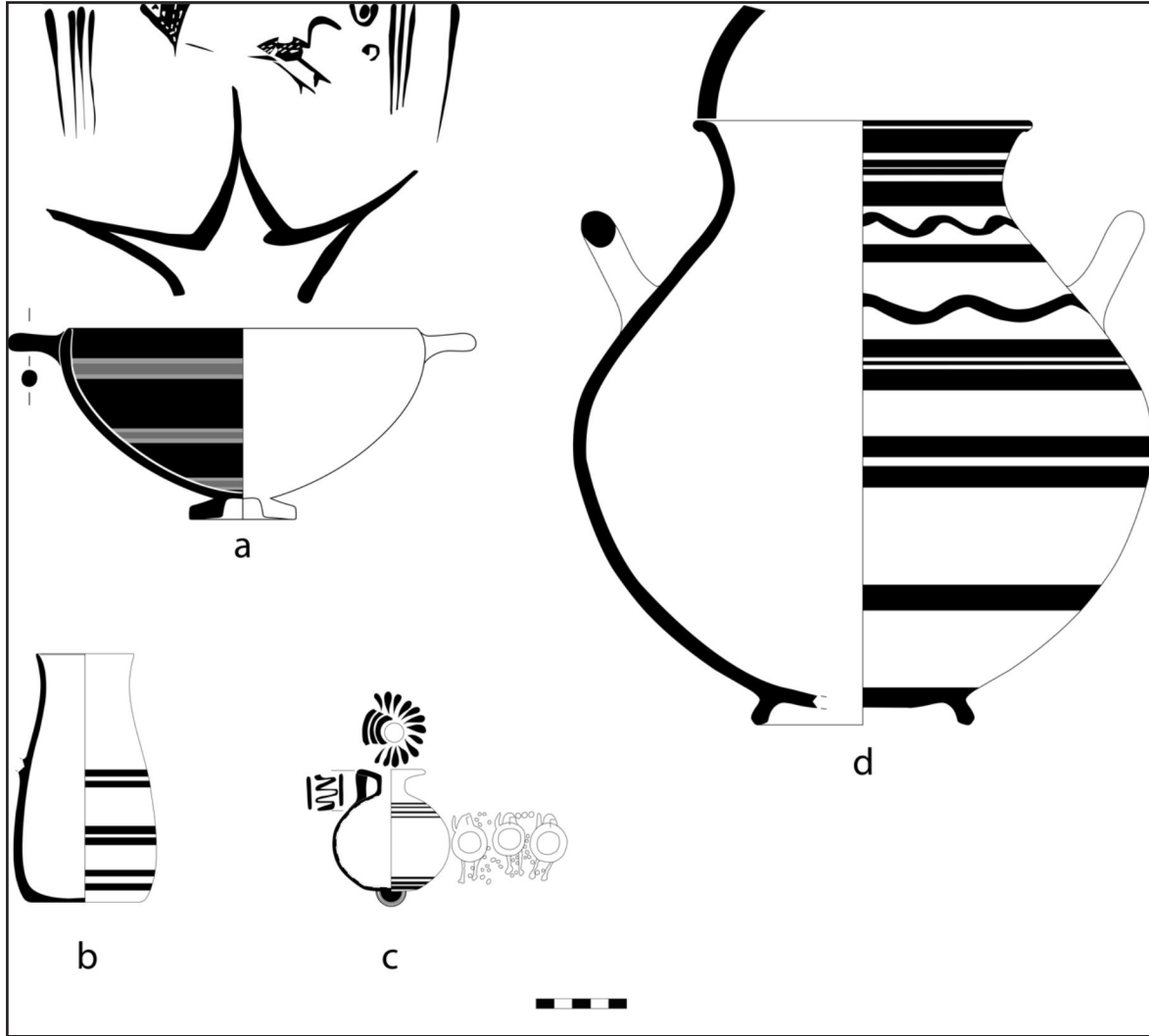


Figür 7. HH-XXX/XXXI plankaresindeki radyokarbon örneğinin alındığı mezar.

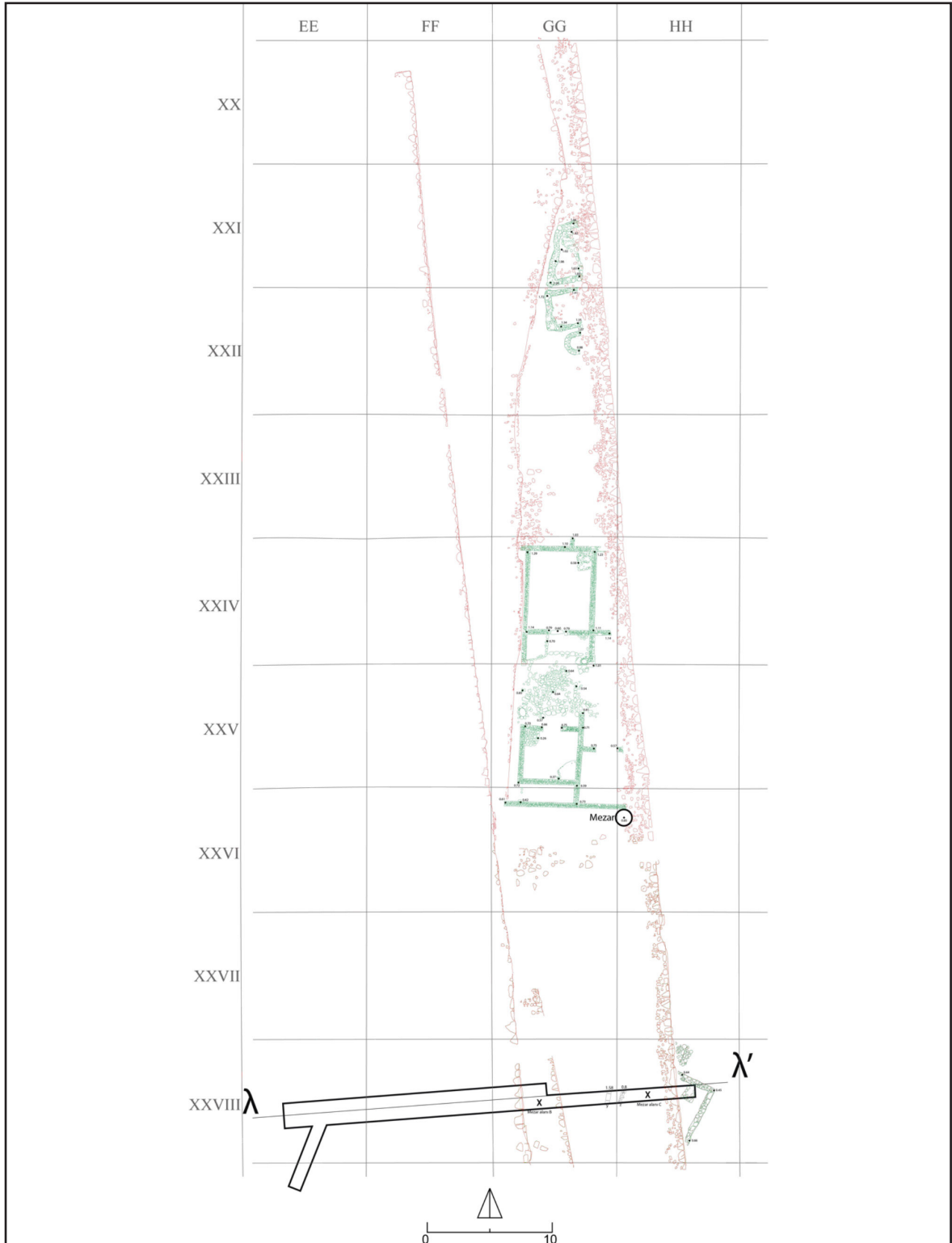


Figür 8. Buluntu fotoğrafları.





Figür 9. Buluntu çizimleri.



Figür 10. Doğu savunma duvarı, önündeki yapılar ve Nicholls'e ait sondajın konumu (Nicholls 1958/1959a: Fig. 2).



# The Preliminary Report on The Early Iron Studies of The Ayasuluk Excavations and Evaluations on The Early Iron Age of Ephesus

[AYASULUK KAZILARI ERKEN DEMİR ÇAĞI ÇALIŞMALARI ÖN RAPORU VE  
EPHESOS'UN ERKEN DEMİR ÇAĞI HAKKINDA DEĞERLENDİRMELER

Onur BOZOĞLAN

## **Anahtar Kelimeler**

*Ayasuluk, Ephesos, Erken Demir Çağı, Protogeometrik, Göç.*

## **Keywords**

*Ayasuluk, Ephesus, Early Iron Age, Protogeometric, Migration.*

## **ÖZET**

*Ayasuluk Tepesi, Bizans Dönemin'de hac merkezi olmuş St Jean bazilikası ile tanınmaktadır. Son yıllarda yapılan kazı çalışmaları ile ilk iskanın Geç Kalkolitik döneme kadar uzandığı ve Geç Tunç Çağı'nda bölgenin önemli bir merkezi olan Apasa'nın Ayasuluk Tepesi olduğuna yönelik bulgular elde edilmiştir. Tepenin eteğinde yer alan Ephesos Artemis tapınağı ile Geç Tunç ve Erken Demir Çağları'na ait ortak buluntular yardımıyla kültürün en erken sahiplerinin Ayasuluk Tepesi'nde yaşadığının anlaşılması diğer bir önemli gelişmedir. Söz konusu buluntuların yayınlanmış olanları dışında daha ele alınmamış seramikler olması nedeniyle Erken Demir Çağı çalışmaları kapsamında, geçmiş yıllarda ele geçen seramikleri belgeleme işlemleri ve saha çalışmaları planlanmıştır. Tasnif işlemleri devam ettiği için ön rapor amacıyla ele alınan bu yayın, seramiklerin bir kısmını kapsamaktadır. Çalışmada önceki yayınlarda farklı konuların işlenmesi nedeniyle detaylı bahsedilmeyen seramikler de ele alınmıştır. Seramiklerin yorumlanmasında Artemision'un geçmiş yıllarına ait verileri de göz önünde bulundurularak, Ephesos özelinde, Erken Demir Çağı'nı tartışmalı konuları olan devamlılık ve göç meseleleri hakkında değerlendirmeler yapılmıştır.*

## **ABSTRACT**

*Ayasuluk Hill is known for the St. John Basilica, which became a pilgrimage centre during the Byzantine period. Recent excavations have revealed evidence suggesting that the first settlement dates back to the Late Chalcolithic period and that Apasa, an essential political centre in the region during the Late Bronze Age, was located at Ayasuluk Hill. Another significant finding of these excavations is that the earliest inhabitants of the cult lived on Ayasuluk Hill, as attested by Late Bronze and Early Iron Ages artefacts found at the Ephesus Artemis Temple on the hillside. Due to the presence of ceramics that need to be studied other than published ones from previous years, documenting these ceramics and fieldwork is planned within the scope of the Early Iron Age studies. As the classification process of the site's ceramics is still ongoing, this paper covers a selection of these ceramics. This preliminary report also examines pieces mentioned but not thoroughly examined in previous publications. Evaluations are made on the issues of continuity and migration in the Early Iron Age of Ephesus based on these interpretations of the ceramics and data from previous years' excavations of the Artemision.*

## **Introduction**

Ayasuluk Hill, a mound covering an area of approximately 27 hectares, arises from the centrum of the Selçuk district of İzmir province. The hill's highest point is in the north at an altitude of 66

m and gradually descends towards the south with a steep slope approximately 50 m in length (Fig. 19). The hill, known to have been near the coastline during antiquity, is now located 8 km away from the sea due to the filling of the area from the Belevi Strait onwards by the alluvions

carried from the Kūçük Menderes (Kaystros) River.<sup>1</sup> The Medieval castle covers a large part of the hill and houses the tomb and basilica of Agios Ioannis Theologos, a pilgrimage centre during the Byzantine period. There are also some Turkish period structures on the hill. As a modern settlement outside the castle stretches up to Artemision, archaeological data related to the area is obtained from inside and around the castle and from Artemision on the southwest slope of the hill.

Important archaeological sites in the vicinity include Arvalya and Çukuriçi Mound, which date back to the Neolithic period, Artemision, which has been in use since the LBA and whose surroundings were inhabited in the Archaic period, and the Hellenistic and Roman site of Ephesus, located between Panayırdađ (Koressos) and Būlbūldađı (Lepre Akte = Pion), where Late Geometric and Archaic finds were also recovered. The modern settlement at Selçuk developed around Ayasuluk Hill, where finds, including ones from as early as the Late Chalcolithic to as late as the Ottoman period, have been uncovered. Due to the similarity of the name and the fact that it is the only active LBA settlement in the region, except for Bademgediđi Hill, situated approximately 20 km to the north and proposed to be Puranda, the ancient settlement at Ayasuluk is thought to be Apaša, the capital of the Arzawa Kingdom.<sup>2</sup> Ayasuluk, along with Artemision bordering the hill from the southwest, was the only active settlement in Ephesus and its environs from the LBA to the 8th century BC and is therefore assumed to have been the site of the first believers of the cult of Artemis Ephesia, whose roots date back to the LBA.<sup>3</sup> Most of the pottery recovered from both the hill and Artemision during the EIA is Greek in character. In addition, archaeometric clay analyses confirmed the presence of Greek mainland pottery, proving the Greek migration to the area mentioned in ancient texts.

The excavation and restoration works at Ayasuluk, which commenced in 1921 and continued intermittently, have been continuing

systematically since 2007.<sup>4</sup> EIA ceramics hold a significant value among the artefacts from past years in the excavation storeroom evaluated by the experts. Since 2021, one-fourth of all the ceramics have been classified, and more than three hundred EIA ceramics have been recorded. This publication is a preliminary report on the EIA ceramics from the site, as classification, documentation, and publication of the entire corpus are ongoing. Some of the ceramics that are the subject of this paper were previously published by Mustafa Būyūkkolancı and Michael Kerschner. Since Būyūkkolancı's publications aimed to discuss a wider set of topics on Ayasuluk, he did not study the ceramics in detail but only shared them as photographs.<sup>5</sup> Kerschner's publications, including the Artemision material, were a detailed examination of the ceramics covering style and form, periods, and even production centres. Among the four fragments on which a different argument will be shared within this study, one is discussed in the ceramics section, whereas the other three will be handled in the evaluation.<sup>6</sup> For the first time, the selection of ceramics published in this paper aims to represent finer examples of find groups that demonstrate commonalities in form, style, and period and to provide an idea about the integrity of other unpublished ones. In addition, this study will address the transition from the Late Bronze Age to the Early Iron Age and the issue of migration during that time, as they are essential debates in this field. With the detailed analysis of the ceramics, this study questions the existence of LH IIIC Late, SM, and EPG styles in Ephesus that indicate this transition. Additional attention will be paid to examining the extent to which the ceramics represent narratives of possible Greek migration to Ephesus. Last but not least, an attempt will be made to understand the relationship between Ephesus and its surroundings during this period based on the current ceramic evidence.

<sup>4</sup> The excavation and restorations were carried out intermittently by G.A. Sotiriou in 1922, J. Keil and H. Hörmann in 1927-1930, F. Miltner in 1957-1958 and under the Quatmann family sponsorship and headship of the Selçuk Ephesus Museum in 1960-63, 1974-1998 and 1998-2007. See: Gültekin et al. 1962: 49; Būyūkkolancı 1999: 19-20.

<sup>5</sup> Būyūkkolancı 1997; Būyūkkolancı 2007; Būyūkkolancı 2008.

<sup>6</sup> Kerschner 2006: 382, abb. 8; Kerschner 2014: fig. 14 (Kerschner 2003a: 246, taf. 40.1), figs. 16-17.

<sup>1</sup> Kayan 2022: 11, fig. 5, 13-14.

<sup>2</sup> Būyūkkolancı 2008: 53-54; Kerschner 2006: 368-369.

<sup>3</sup> Kerschner 2006: 371-372.

## The Stratigraphy

Although finds from Ayasuluk stretch chronologically from the Late Chalcolithic to the Ottoman period, there are a few hiatuses in the Bronze Age.<sup>7</sup> The ancient sources indicate that Croesus resettled the scattered settlements on the mountain slopes around Artemision (Strabon 14, 1.21; Herodotus 1, 26). The evidence for the approximately one-thousand-year period of occupation from the mid-6th century BC to the construction of the Agios Ioannis Theologos monument at Ayasuluk is not very strong. This may, however, be because the excavations were conducted within limited areas of the site. Due to geological formations and late construction activities, very few homogeneous layers are present at the site, and almost all finds are decontextualized from their original contexts.

No ancient layers have been found beneath the Medieval structures that dominate the citadel, the highest area north of the hill where the bedrock is close to the surface.<sup>8</sup> However, EBA-MBA ceramics found at the bedrock level indicate that life in this area originally dated back to prehistoric times and that the late-period structures have destroyed the layers that existed before them.

Late Chalcolithic and LBA-MBA artefacts were recovered at the bedrock level on the steep slope just below the citadel. The MBA layers at this point were reached below the surface fill in 19 T-U Trenches.<sup>9</sup> In contrast this, in trenches 20-1 R, where the bedrock is closer to the surface, a Medieval layer is all that exists above the bedrock. In Trench 20 S, where the bedrock is deeper, MBA levels were encountered beneath the Medieval building level, and EBA-MBA ceramics and an EBA seal were found in the bedrock levels.<sup>10</sup>

Mixed ceramics from the Bronze to Medieval Ages were found during the excavations of trenches 22 and 23 S, where the foundation of the Hellenistic defense structure and the Byzantine wall line were traced along the slopes of the

citadel.<sup>11</sup> EIA ceramics, mostly in the Geometric style, are predominant among the found pottery. Mycenaean and undecorated Bronze Age ceramics are the next most dense group. Finds from the Archaic, Classical, Hellenistic, and Roman periods are relatively scarce. Undecorated Late Bronze Age, Mycenaean, and EIA ceramics gradually increase in numbers, especially within the layers that are stratified close to the bedrock. The EBA-MBA ceramics on the other hand are found at the bedrock level and in cavities. Previously it was thought that this mixed ceramic deposit was formed by the soil sliding down from the settlement above. However, both the thickness of the deposit (reaching up to 3-4 m) and the fact that no cultural layers were ever revealed on top of the hill that would cause such a flow of mixed LBA, EIA, and other Greek period ceramics as were found during the fortification wall line excavations on the northeast slopes of the castle suggest that this argument should be approached with caution. It is reasonable to assume at this point that this mixed fill was formed during the construction of the fortification walls, either due to the disturbance of earlier cultural layers there by the construction itself or the transfer of the fill from the surrounding area to enforce the walls.

In Trench 32-33D, on the outer slope of the western fortification wall, five pits thought to be graves carved into the bedrock and preserved only at the lower levels were unearthed.<sup>12</sup> The mixed ceramics dating from the LBA to the Archaic Period recovered in and around those pits must have flowed from above during or before the construction of the fortification wall.

In summary, the distinguishable architectural layers are the Byzantine and Turkish Medieval structure levels, the Byzantine fortification, and the Hellenistic foundations of this fortification. In addition, no homogeneous stratum has been encountered on the hill except for the MBA stratum on the outskirts of the citadel. Due to both natural and human causes, EIA ceramics are always found mixed with Bronze Age and Greek ceramics. This situation, in the end, does not allow for a clear stratigraphic evaluation of the ceramics that are the subject matter of this study

<sup>7</sup> Konakçı 2016: 136-140, fig. 1.

<sup>8</sup> Konakçı 2016: 137.

<sup>9</sup> Büyükkolancı 2008: 43-44; Konakçı 2012, 48-55; Büyükkolancı 2006: 76-77.

<sup>10</sup> Büyükkolancı 2008: 44; Büyükkolancı 2006: 76-77; Erdemgil and Büyükkolancı 1992: 266-277.

<sup>11</sup> For 22 S, see: Büyükkolancı 2008: 44-47; Konakçı 2012: 55-56, 375-381. The information about Trench 23 S was provided from the Ayasuluk excavation archive.

<sup>12</sup> Büyükkolancı 2008: 51-53; Konakçı 2016: 144-145.

and makes an individual evaluation of each necessary instead; this focused evaluation is the subject of the next title.

### The Ceramics

In this section, the ceramics, due to the stratigraphic situation mentioned above, will be handled individually. Each piece will be described in as much detail as possible, followed by a shape and decoration-oriented evaluation. Analogies will be established in every phase of the analysis both to date and contextualize the ceramics.

**No. 1** (Fig. 1) is a shoulder fragment, probably from an amphora. The decoration consists of a set of semicircles drawn with a compass, a multi-pointed brush, and a double vertical wavy line placed as a separator between this motif and a possible similar set of other semicircles. A thin and a medium-thick band passes over the circles. A wide painted area extends from the set of circles and covers the area below the shoulder.

The vertical wavy line is known to be used on LH IIIC and SM ceramics.<sup>13</sup> However, it does not separate the main decorative elements and is usually drawn loosely with a thick brush. In the Protogeometric period, it was frequently used as a separator of circle sets in the shoulder decoration of medium and large-sized closed vessels of Attic style.<sup>14</sup> The vertical wavy lines on Group 1

amphorae can be easily distinguished from the Attic style by their careless drawing, composed of groups of three to five and by only separating sets of full circles.<sup>15</sup> The motif is also seen on a group of skyphos from Lefkandi, but these should be kept separate, as they are examples of open vessels.<sup>16</sup> These finds help show that the single or double vertical wavy line on Protogeometric closed vessels is typical of the Attic style.

The use of vertical wavy line(s) as a separator is found on clay-ground vessels in the EPG-MPG phases. On closed vessels such as No. 1, however, the painted lower body stands out as characteristic of the LPG period. In this period, the motif developed and gains sharp and tight curves drawn with a fine brush, called zigzag, and was combined with vertical lines. Due to this, the inconsistent Ayasuluk find should be considered a local production. In addition, the sets of concentric semicircles that overlap the bands delimiting the decoration from below reinforce the argument that it is a local production. For this reason, one should be cautious in drawing parallels with Attic finds for dating the Ayasuluk fragment.

Four similar finds from Miletus, three shoulder fragments from different vessels, and a squat oinochoe, on which vertical wavy lines are drawn with a thick brush, can be included in the analysis as comparanda for No. 1.<sup>17</sup> In its present condition, it is difficult to give a definite style phase for the first shoulder fragment from Miletus, which only shows a partial trace of pendant tongues and a double vertical wavy line. The other three examples, like No.1, show the inconsistency mentioned above in decoration compared to the Attic finds.

13 For some examples of vertical wavy line decoration on amphorae, stirrup jar and lekythoi from the LH IIIC and SM periods, see: Mountjoy 1999: Rhodos: DP2 1067-1068, fig. 437.236 (LH IIIC Middle); Kos: 1118-120, fig. 459. 156-157 (LH IIIC Middle); Argolis: 182-184, fig. 54.410, fig. 55.415 (LH IIIC Late); Phokis: DP2 793-794, fig. 307 (SM); Attica-Kerameikos-Pompeion and Salamis: 631-632, fig. 242.639-642 (SM); Attica-Kerameikos-Pompeion, 629-630, fig.241.629 (SM).

14 By the EPG the wavy lines become tightened and are canonically used as an ancillary motif separating sets of semicircles on lekythoi and full circles on amphorae and oinochoai. See: Kraiker and Kübler 1939: taf. 13.494; taf. 14.490; taf. 37; taf. 14.516-517; taf. 29.522; taf. 65.551; Papadopoulos and Smithson 2017: 749.SB1. In MPG and LPG, wavy lines separate the sets of semicircles, the more tightly drawn curves are usually paired and in some examples combined with vertical line(s). By the end of the LPG, its use is discontinued on amphorae and oinochoai; traced only on lekythoi. See: Kraiker and Kübler 1939: taf. 55, 58.544; taf. 57.565; taf. 68.545; taf. 69.732; Kübler 1943: taf.

5.1069, 906, taf. 13.1070; Papadopoulos and Smithson 2017: 752.28.2, 44.4, 70.2 (MPG); Kübler 1943: taf. 5.2008; taf. 13.1077; taf. 17.2021; taf. 18.2097; taf. 35.1172; Papadopoulos and Smithson 2017: 756.48.7, 52.11 (LPG).

15 Catling 1998: 154-166; Lemos 2002: 57; Ayaçlar 2004: 27-29, fig. 4.4.

16 Catling and Lemos 1990: pl. 14, nos.273-277.

17 Hommel 1959/1960: taf. 52.3 (PG shoulder fragment of closed vessel), taf. 53, nos. 1-2 (LPG squat oinochoe); von Graeve 1973/1974: taf. 17, no. 2 (East Greek EG shoulder fragment of an amphora); Niemeier and Niemeier 1997: taf. 215.26 (shoulder fragment of an amphora recovered with EG-SubG pieces). On the oinochoe of Miletus, as in the No. 1, sets of semicircles overlap the bands (Hommel 1959/1960: taf. 53.1). No. 1 differs from the Milesian examples in that the sets are drawn with a fine brush.

The squat oinochoe can be classified as LPG due to the painted lower body. The amphora shoulder fragment with a semicircle set central filling vertical line can be considered East Greek LPG-EG I when compared with the Camiros example.<sup>18</sup> The other shoulder fragment with semicircle sets was found with geometric fragments. As the Milesian finds demonstrate, unlike the Attic ones, the vertical wavy lines drawn with a thick brush were used on the East Greek imitation productions until the beginning of the Geometric period. It would, therefore, be reasonable to suggest a date of the LPG-EG I phase for No.1 from Ayasuluk and Miletus is the strongest candidate for the production site.<sup>19</sup>

**No. 2** (Fig. 2) is a shoulder fragment, probably from a belly-handled amphora due to the broken handle below the shoulder zone. A set of concentric semicircles of nine arcs, leaning against a set of thick bands drawn between thin bands, are the main decorations on the shoulder. Similar to No. 1 discussed above, the concentric semicircles overhang the narrow band below. Two or three sets of circles must have been used on the front due to the size of the existing body.

The set of one thin-one thick-one thin band, inherited from LH IIIC and SM styles, became the characteristic band system of the Attic Protogeometric style and was frequently used on closed vessels and rarely on skyphoi until the transition from clay-ground to painted lower body in the LPG.<sup>20</sup> In Attica, belly-handled am-

phorae such as Ayasuluk No. 2, with a thick band between thin bands combined with the unfilled semicircle sets, are attested from MPG until the LPG, when the painted lower body became fashionable.<sup>21</sup> In East Greek productions, a similar decorative pattern is found on the LPG-EG I dated Camiros, Ialysos, and Kos belly-handled amphorae.<sup>22</sup> It is difficult to make a clear conclusion about No. 2 from Ayasuluk due to its current state of preservation. On the other hand, it should not be forgotten that concentric semicircular sets without motifs in their centres, placed at wide intervals as in the Ayasuluk find, were also encountered in the Cyclades EIA or the MG and even the LG periods.<sup>23</sup>

**No. 3** (Fig. 3) comprises two fragments that do not join but reflect common clay and firing characteristics. Due to the full circle set on the belly, these fragments must belong to a belly-handled amphora. On the shoulder, there are two half (?) sets of concentric circles, each with at least 11 arcs, and on the upper part of the belly, at the shoulder transition, one thick and one thin painted band. One or two thin paint bands on the upper part may not be preserved. There is a circle set of at least 11 arcs with a maximum diameter of 10 cm on the belly. A band below the belly can be interpreted as a thick band or the top portion of a wholly painted lower body. The congruence of the number of circles, the aperture of the circles, and the thickness of the brushes on the shoulder and belly fragment support the assumption that both pieces belong to the same vessel.

Most of the belly-handled amphorae have an ancillary motif in the centre of the sets of circles and between the sets. For No. 3, due to its current condition, it can be tentatively hypothesized that

18 Jacopi 1932/1933: 204-205, fig. 244-245 (Bossolino 2018: tav. 26.Sporadico.1); Coldstream 1968: 266.

19 An unpublished oinochoe from the Antalya Museum (Inv. no. 46.25.72) has similar decoration. However, unlike the Milesian examples, the foot is not a high conical type.

20 Neck-handled amphora/EPG: Kraiker and Kübler 1939: taf. 29.522; taf. 56.556; taf. 41.59; Kübler 1943: taf. 5.915. MPG: Kraiker and Kübler 1939: taf. 40.585, 557, 594, 558; taf. 57.572, 565; Kübler 1943: taf. 5.906, 1069; taf. 6.1093. LPG: Kraiker and Kübler 1939: taf. 57.573, 571; Kübler 1943: taf. 5.2008; taf. 6.2152. Belly-handled amphora/EPG: Kraiker and Kübler 1939: taf. 54.549; taf. 55.589. MPG: taf. 46.857; taf. 55.544. LPG: Kraiker and Kübler 1939: taf. 43.586; Kübler 1943: taf. 11.904, 1098; Papadopoulos and Smithson 2017: 711 T6.1. Hydria/LPG: Kraiker and Kübler 1939: taf. 46.195. Oinochoe/EPG: Kraiker and Kübler 1939: taf. 46.584. MPG: Kübler 1943: taf. 68.545, LPG: Kübler 1943: taf. 13.2091. Skyphos/MPG: Kraiker and Kübler 1939: taf. 68.547; LPG: Kübler 1943: taf. 23.2102.

21 MPG: Kraiker and Kübler 1939: taf. 46.857, taf. 56.560; LPG: Kraiker and Kübler 1939: taf. 56.578; Kübler 1943: taf. 9.918, 1089; taf. 10.1073; taf. 11.902, 904, 1096.

22 Rhodos/Camiros: Jacopi 1932/1933: 119-120, figs. 133-134; 127-128, fig. 144-145 (Bossolino 2018: tav. 19.T.XXXVI(2).1, T.XXXVIII(4).1; tav. 21.T.XLIII(9).1 (LPG/EG I). Rhodos/Ialysos: D'Acunto 2020: tav. VIII, no. 1. Kos: Morricone 1982: 258, fig. 539 (LPG/EG I). Iasos: Berti 2007: taf. 54.5 (LPG/EG I). Samos: Walter 1968: taf. 2.14 (10th century).

23 Papadopoulos and Smithson 2002: 157, fig. 7 (Athens-Syros?), 166, fig. 11 (Thera), 178, fig. 22 (Donousa). The Samian amphora, classified as LPG by Walter, has a similar implementation (Walter 1968: taf. 2.14).



it does not have any ancillary decorative motif. Although it is difficult to conclude definitively about this aspect of the vessel, it is still possible to offer an interpretation. The full circle set on the belly is seen in *Class I* examples of the Attic style, which Desborough defines as having a high neck and flaring lip.<sup>24</sup> The two MPG-LPG examples<sup>25</sup> in this group and the single MPG amphora<sup>26</sup> from the Lefkandi-Toumba cemetery, probably Attic imitations, are analogous to No. 3 in terms of clay surface decoration, the presence of half circle sets on the shoulder, the largest diameter of the circle set on the belly and the number of circles. However, it should be noted that the mentioned analogous examples partially differ from No. 3 by using at least one thin band under the sets of circles on the belly.

**No. 4** (Fig. 4) is probably a shoulder fragment of a neck-handled amphora. This fragment is a clear candidate for local production with its characteristic fabric that includes gold mica and reddish brown paint.<sup>27</sup> The painted neck (?) has a reserved band at the bottom and a paint band at the shoulder transition. The shoulder decoration shows two sets of concentric circles of eight three-quarter arcs and pendant tongues.

Examples of medium and large-sized closed vessels with a full circle set accompanied by pendant tongue groups are evident in the EPG-LPG at Athens and Lefkandi in the MPG and later.<sup>28</sup> Kerschner suggested that No. 4 would be EPG by paralleling it with the earlier examples.<sup>29</sup>

24 Desborough 1952: 23-26. One example breaks this generalization due to its hybrid appearance. See: Kübler 1943: taf. 9.918.

25 MPG: Kraiker and Kübler 1939: taf. 55.561. Clay-ground, on the belly four sets of 12 circles each with 9 cm average diameter; LPG: Kübler 1943: taf. 9.1089 clay ground, on the belly four sets of 14 circles each with 10 cm diameter.

26 Popham and Lemos 1996: pl. 56.1 (Lemos 2002: pl. 25.1). Three sets of 13 semicircles on the shoulder, the bant group of thin-one thick-one thin, three sets of 15 circles each with 12 cm diameter on the belly, three thin bands, and painted lower body with a reserved band, unlike the Attic examples.

27 See: "Local Ware" title.

28 Kraiker and Kübler 1943: taf. 29.522 (SM/EPG belly-handled amphora); taf. 54.563 (EPG neck-handled amphora); taf. 68.545 (MPG oinochoe); Catling and Lemos 1990: pls. 29, 65-66 nos. 469-472, 477-480 (late MPG/LPG hydria)

29 Kerschner 2006: 367, abb. 8.

However, No. 4 should be distinguished from the examples originating in Greece due to several details, such as the preference for a set of three-quarter circles instead of full circles and short pendant tongues instead of long ones. With the help of the finds from Kos, Camiros, Pedasa, Iasos, and Miletus, it is seen that the three-quarter circle set is an East Greek LPG-EG I feature.<sup>30</sup> In addition, the short hanging tongues resembling brushstrokes are known to be a common motif belonging to the repertoire of Dodekanessos and the Cyclades, especially Kos, where they were used throughout the LPG-LG.<sup>31</sup> Based on these distinctive stylistic characteristics, No. 4 seems to have been decorated in the Eastern Greek LPG-EG I style rather than the Greek EPG-MPG style.

**No. 5** (Fig. 5) is a lip and body fragment from a vessel that imitates Attic Type I skyphoi, one of the most common forms of the PG period. It has a paint band that does not cover the entire lip, a thin paint band at the transition to the body, a horizontal zigzag, and a circle set in the handle zone.<sup>32</sup> While Attic forms end with a flat lip, No. 5 ends with a gently out-rounded lip. The semicircle set cutting the horizontal wavy line by resting on the lip instead of being centred on

30 Coldstream 1968: 266. Morricone 1982: 168, fig. 301 (Kos); Jacopi 1932/1933: 204-205, figs. 244-245 (Bos-solino 2018: tav 26.Sporadico.1) (Rhodos/Camiros); Diler 2016, fig. 21 (Pedasa); Levi 1963: 563, fig. 99; Berti 2007: taf. 54.6 (Iasos); Weickert 1957: pl. 36.3 (Miletus)

31 Coldstream 1968: 267; Kos: Morricone 1982: 52, fig.7 (LPG-EG); 76, fig. 61 (EG); 95-97, figs. 103-104, 108; 104, fig. 126 (MG); 155, fig. 266; 198-199, fig. 379, 383-385; 202, figs. 392-393; 208, fig. 405; 224, fig. 449; 284, figs. 602-603 (MG-LG); Rhodos: Jacopi 1932/1933: 204-205, figs. 244-245 (EG) (Bos-solino 2018: tav 26.Sporadico.1); Miletus: Hommel 1959/1960: 39, abb. 1 (MG); Dirmil: Özgünel 2006: lev. 2c (LPG) (Boysal 1969: pl. 37.3a-b, Bass 1963: pl. 83.15; Bulba 2010, pl. 23.Kr1); Cyclades: Papadopoulos and Smithson 2002: 158, fig. 7 (Atina -Syros?); 166, fig. 11 (Thera).

32 Desborough 1952: 80-82; Lemos 2002: 36-39; Papadopoulos and Smithson 2017: 787-791. Tip I: Plain or slightly outward curved lip, spherical body narrowing towards the base, horizontal handles with round section, conical or slightly flaring high foot. Lip with paint and reserved band respectively, a running horizontal zigzag below. Main body motive is three sets of concentric circles, below this, usually, three thin bands of paint, and the rest of the body and foot painted, the paint normally finishing with a reserved band.

the handle zone further indicates that No. 5 is an imitation product.

The earliest examples of this type of skyphos with two hand-drawn sets of circles date back to the transition phase to the PG period. The Type I examples, in which the style reaches its standard appearance with a horizontal wavy line below the lip and three sets of compass-drawn circles, first emerged during the MPG, became widespread during the LPG, and ended at the beginning of the EG period.<sup>33</sup> Since the distribution of this style outside of Attica begins in the LPG, except for a few examples from Lefkandi-Heroon dated to the end of the MPG, No.5 must not be earlier than the LPG.<sup>34</sup> Imports and imitations around Ephesus were found at Claros, Miletus, Samos, Naxos, Keos, Amargos, Teichiussa, and near Panaztepe.<sup>35</sup> Two imitations from the period of the Turkish excavations at Claros and one from near Panaztepe reflect the closest parallels to No. 5, especially with their out-rounded lips.

**No. 6** (Fig. 6) is an Attic Type I skyphos imitation with three sets of five concentric circles in the handle zone and one paint-one reserved-one paint band motif on the lip. It can be easily distinguished from the originals due to the low conical foot, the absence of a horizontal wavy line below the lip, and the reduced number of circles. With these features, it resembles a type common in East Dorian centres and Miletus,<sup>36</sup> which seems

closer to Attic Type I rather than the Attic imitation skyphoi from Euboeia with a ring base and two sets of larger concentric circles that were disproportionately executed.<sup>37</sup>

1959/1960: taf. 55.3-4, 6 (PG); Kleine 1979: taf. 32.5 (LG); Von Graeve 1973/1974: taf. 17.4 (LG); 22.40 (SubG), von Graeve 1975: 41, 50, taf. 9.40 (SubG) (Krumme 2015: 588.12); von Graeve 1978: 34-35, taf. 12 (LG); Niemeier and Niemeier 1997: 215, abb. 27 (top mid) (with LG pieces); Kerschner 1999: 19-20, fig. 9.21 (SubG); Krumme 2015: 583, fig. 1 (PG); fig. 9-10, 12 (LG); fig. 11 (SubG?); Dirmil: Özgünel 2006: lev. 3 (PG) (Bass 1963: pl. 84.180; Boysal1969: pl. 37.1-2; Bulba 2010: pl. 41.SK1-2); Rhodos/Camiro: Jacopi 1932/1933: 130, fig. 49 (EG) (Bossoloni 2018: tav 22.T.XLV(11).5); Rhodos/Ialysos: Pharmakidou 2004: 167, fig. 3β (EG); 172 fig. 5ε (EG) (D'Acunto 2020 681-684, 877); Rhodos/Lindos: Sørensen and Pentz 1992: 28, fig. 9.A6; 29, fig. 10.A12; Kos: Morricone 1982: 125, fig. 188 (LG? tomb 14); 156, fig. 271 (LG? tomb 19); 170, fig. 306 (EG tomb 22); 181, fig. 333 (LG ? tomb 23); 276, fig. 579-580 (LG ? tomb 64); 315, fig. 676 (LG? Pizzoli Tomb VI); 323, fig. 697 (EG Pizzoli Tomb VIII); 392, fig. 871 (PG-G tomb B); Skerlou 2001: 267, fig. 17.3 (MG-LG Cremation E); 277, fig. 38.1; Bosnakis 2001: 226, fig. 8.4 (EG Vasileiou Cremation I).

<sup>37</sup> Euboean potters, in competition with Attic potters, adapted and imitated Attic Type I skyphos. These skyphoi are widely distributed in the Aegean area from the end of the late MPG/early LPG to the LG II. Standard examples and their large-sized versions display high and low lip types that are parallel to the PSC skyphoi. The rarity of the second band below the lip and the absence of a horizontal zigzag are the most distinctive features. Sets of concentric circles, designed in triplicate as well as the common double are clumsily placed on the decoration zone; the sets are placed close to each other and the borders. They are characterized by a ring foot; rarely a high foot that flares outwards is also seen. See: Lemos 2002: 36-39; Catling and Lemos 1990: 21-22, pl. 5.120 (h); pl. 11.48; pl. 14; pl. 25.392-404 (late MPG/LPG); Popham et al. 1980: 298-299, fig. 8f, pl. 14.33-35; pl. 24.605, 607-608, 614-618; pl. 276.91; Popham and Lemos 1996: pl. 96.c (LPG); Popham et al. 1980: 299-300, pl. 15.95-97, 104-107, 111-113, 116-118, 124-128; pl. 18.297-306, 308-312; pl. 25.664-669, 671-681; pl. 30.15; pl. 31.11; Popham and Lemos 1996: pl. 99.79A3 (SPG); Old Smyrna: Özgünel 2003: pl. 2.1-3; pl. 3.1, 3, 6; pl. 4.4; pl. 5.1-2 (LPG-SPG); Klazomenai: Ersoy 2004: 44, fig. 1.a-b (LPG-SPG); 47, fig. 4.c, 5.a (LG); Erythrai: Akalın Orbay 2021; Samos: Walter 1968: taf. 1.4-6 (PG); Tsakos 2011: 340, 342, fig. 3.II.1825 (PG); Claros: Jolivert and Robert 2003: 110-111, figs. 30.12; 31.1; 117, figs. 2-3, 5; Zunal 2014a: 27-30, nos.17-19 (MPG-LPG) (Zunal 2014b, 115, nos. 5-6); Ephesus: Bammer 1990: 142, pl. 15.e (PG) (= Kerschner 2003a: taf. 40.4); Miletus: Hommel 1959/1960: taf. 55.5 (Krumme 2015: 584, fig. 6) (MPG); Krumme 2015: 584, figs. 6-7 (O-LPG); Pedesa: Diler 2016: 460, fig. 23 (LPG); Teichiussa:

<sup>33</sup> Lemos 2002: 39; Kraiker and Kübler 1943 : taf. 48.518 (EPG); taf. 30.525 (EPG); taf. 68.547 (MPG); taf. 48.608 (MPG/LPG); Kübler 1943: taf. 23.2030, 2032 (end of the LPG); Papadopoulos and Smithson 2017: 787-788.T48.1, T55.2 (LPG/EG I).

<sup>34</sup> For Lefkandi late MPG/LPG import examples, see: Catling and Lemos 1990: 87-88, pl. 43.882-884, 886. For the distribution of the other imported examples, see: Papadopoulos and Smithson 2017: 790, the footnote 565: Aigina, Oropos, Corinth, Argolis (Argos, Asine, Tiryns), Delphoi, Crete, Cyclades (Naxos, Delos, Paros?, Amorgos, Keos), Claros, Samos.

<sup>35</sup> Claros: Delattre et al. 2003: 22, 29.1B.13, pl. 4.1 (import); Zunal 2014a: 160.15 (Zunal 2014b: 115, no.4); 161.16; Miletus: Krumme 2015: 584-585, figs. 4-5; Samos: Tsakos 2007: 190, pl. 23.1 (import); Zappeiropoulou 1983: 123-124, fig. 8 (import); Keos: Caskey 1964, 333, pl. 63.a. K.2047 (import); Amorgos: Blanas 2006: 234-235, no. 56, 60 (import); İren 2008: 32, figs. 2.3.5, 2.5.3; Voigtländer 2004: pl. 158.78 (Teichiussa); Samos: Tsakos 2007: 190, taf. 23.1 (Tsakos 2011: 339, 342, no.1).

<sup>36</sup> Miletus: Weickert 1957: taf. 36.1 (PG); 37.2 (For EG offer, see: Coldstream 1968: 266, footnote 8); Hommel

The finds vary chronologically between PG-SubG, but it seems questionable that the examples with Protogeometric appearance survived until the 7th century BC without major changes. At Miletus, where EIA levels are difficult to distinguish, the finds from the LG-SubG burnt layers do not seem to differ from the Protogeometric predecessors of the site.<sup>38</sup> In Kos, on the other hand, the situation seems more parseable. The skyphoi recovered from the EG period graves, such as Vasileiou Cremation No. 1, Serraglio Tomb B and 22, and Pizzoli Tomb VIII, resemble the LG examples from Miletus. This type of skyphoi was also found in mixed context in Serraglio Tombs 14, 19, and 23, with MPG-LPG high-footed and SPG I-II/EG flat-based cups and oinochoai with a reserved band group on the body, which are likely imports.<sup>39</sup> The skyphoi from single context LG-SubG tombs of Serraglio 43, 64, and the Pizzoli VI are remarkable for careless design and reduced number of circles drawn with a thick brush. As a result, it is difficult to propose a precise date for No. 6 since the lifespan of these skyphoi in the East Greek region is much longer than in Attica. Considering the Protogeometric appearance of it, however, a date of LPG-EG II seems appropriate for No. 6, especially with the help of Koan skyphoi from mixed contexts containing Protogeometric finds and those recovered from EG graves.

**No. 7** (Fig. 7) is another East Greek Attic imitation of skyphos. In addition to the review made for No. 6, it can be stated safely that this piece is a local production based on its characteristic fabric with gold mica and reddish brown paint.

**No. 8** (Fig. 8) is a large PSC skyphos fragment with a carinated and everted high lip decorated

with two sets of pendant semicircles.<sup>40</sup> The central panel, consisting of a cross-hatched lozenge chain between the vertical lines, is different for this type of skyphos. According to Desborough's classification, which is based on the development of the lip from high to low, No. 8 is compatible with the medium class dated into the SPG I-III range, with its lip height of 1.35 cm.<sup>41</sup> According to Kearsley's classification based on form, lip, decoration, and fabric, No. 8 can be considered within Type 2, which she dated to the period between 900-825/800 (first half of SPG I-SPG III),<sup>42</sup> and which includes examples mostly from Lefkandi but also Thessaly and the northern Aegean. It is possible to narrow this wide date range for No.8. Desborough states that the carinated lip becomes popular in SPG I, contrary to its less occurrence during the LPG period, and the central panel between the sets of circles is mainly, if not entirely, an LPG feature.<sup>43</sup> In addition, the lozenge between vertical lines is present at the beginning of the LPG and the EG as an ancillary element separating concentric circles not only in skyphoi but also in almost every open and closed form. It is, therefore, reasonable to suggest the LPG-SPG I date range for No. 8 due to its distinctive stylistic features. Another point is that the centre panel dividing sets of circles is not a usual trait of decoration for the PSC skyphoi. No. 8 is the second such example after a single specimen from Lefkandi.<sup>44</sup> This specific feature

Voigtländer 2004: taf. 159.79; Rhodos/Lindos: Blinkenberg 1931: pl. 33.821; Sørensen and Pentz 1992: 28, fig. 9.A5; 30, fig. 11.A15; 38, fig. 17.A49.

38 von Graeve 1978: 34-35; Niemeier and Niemeier 1997: 215, fig. 26 (The PG shoulder fragment of an amphora with sets of semicircles separated by a double wavy line was recovered from the same trench with the LG-SubG fragments.); Krumme 2015: 586.

39 Morricone 1982: 105, fig. 127; 126, fig. 189 (Tomb 14, SPG I-II oinochoe with reserved bands and the late MPG/LPG high-footed cup); 151-152, figs. 259-261, (Tomb 19, SPG I-II oinochai with reserved bands); 183, figs. 339-340; 185, fig. 348 (Tomb 23, EG I-II flat-based cups and the LPG-EG I oinochoe with sets of semicircles).

40 PSC skyphoi are characterized by two sets of pendant semicircles between the handles, a high carinated and everted lip (after LPG), and a ring base. With imports and imitations from MPG to LG II, they are widely distributed in the Aegean and Mediterranean. The center of production is Euboea and its ceramic koine, especially Lefkandi. For description, chronology and distribution, see: Desborough 1952: 180-194; Coldstream 1968: 151-157; Popham et al. 1980: 299-301; Catling and Lemos 1990: 22-24, 310-321; Lemos 2002: 44-46; Kearsley 1989. During the LG period, there are almost no examples in Euboea and Koine, while local productions up to LG II are observed in the Eastern Mediterranean. See: Coldstream 1968: 310-321.

41 Desborough, in his classification of these finds recovered from the Lefkandi levels, suggested that 1.5 cm and above as high (LPG), 1-1.4 cm as medium (SPG I-III), and 1 cm and less as short (SPG III). See: Popham et al. 1980: 300-301; Lemos 2002: 45.

42 Kearsley 1989: 80-82 (fabric); 87-93 (shape and distribution); 126-128 (chronology).

43 Popham et al. 1980: 300-301.

44 Popham et al. 1980: 299, pl. 13.29-30.

is essential as it allows for an earlier dating of the fragment to the end of the MPG, when experimental work was carried out at Lefkandi.<sup>45</sup> It also leads us to conclude that the fragment is of Euboean manufacture. According to Irene Lemos' assessment, the piece shows the characteristic production features of Euboea.<sup>46</sup> If the piece is imported, it would be one of the earliest examples of the form with a late MPG/LPG date. If not, the LPG-SPG I date is reasonable.

PSC skyphoi, characterized as a product from Euboea and its ceramic koine, are widely distributed in the Aegean and Mediterranean as imports and imitations.<sup>47</sup> Kerschner listed the imported and imitated PSC skyphoi of the East Greek from the Troad to the East Dorian region and also gave a detailed report of nine examples found in the Artemision and at Ayasuluk Hill.<sup>48</sup> Although no Euboean production is found among these skyphoi, two PG and one LG fragments of different forms show a direct connection with Ephesus and Euboea through fabric analysis.<sup>49</sup> In addition, four local finds, two from Artemision and two from Ayasuluk, should be mentioned as

they prove the local PSC skyphos production in Ephesus. Finally, the possibility of No. 8 being an imported fragment due to its fabric should also be noted here.

**No. 9** (Fig. 9) is preserved as two fragments from different parts of a crater. The decorative elements are a set of 13 full concentric circles and a cross-hatched lozenge chain between vertical lines. Separating concentric circles with chains of diamonds, triangles, and checkerboards between vertical lines is a feature of the LPG period but is also observed immediately afterward. The examples, however, found in the Heroon of Lefkandi keep open the possibility that this combination was also preferred in the transition to LPG.<sup>50</sup> In the Attic style, except for a few examples, the inside of the lozenge or triangle is wholly painted,<sup>51</sup> whereas cross-hatched is preferred in Euboea and its ceramic koine.<sup>52</sup> In addition to the stylistic similarities, No. 9, with its reddish refined fabric with white grit and very little mica, is probably an imported example of a crater decorated in the Euboean LPG-SPG I style.<sup>53</sup> Parallel examples with painted, cross-hatched, and reserved lozenge chains in vertical lines separating sets of concentric circles have been found at the East Greek region centres of Bayraklı, Miletus, Claros, Dirmil, and Lindos.<sup>54</sup>

**No. 10** (Fig. 10) is a body fragment of a closed vessel decorated with a fringed set of concentric circles filled with hatched hourglass or cross motif. Decorating the outlines with fringes comes from Mycenaean pottery decoration, and ceased

45 Previously, it was thought that the first examples were from the LPG period (Popham et al. 1980: 300). It was later discovered that experimental works were carried out earlier on that specific skyphoi as proved by vessels originating from a deposit from the excavations at the necropolis of Lefkandi-Toumba. See: Catling and Lemos 1990: 22, pl. 12, pls. 48-49.155-159; Lemos 2002: 44.

46 Irene Lemos stated that the fabric of the fragment with its reddish color and white grit inclusion resembles Euboean clay. She also pointed out whether the fragment may be MPG/LPG. I thank Irene Lemos for these informations.

47 See: Footnote 28.

48 Kerschner 2014: 109-140; for the other nine example from Ephesus see: 110-117, figs. 2-10; for East Greek examples see: 119-125: Troia (5), Larisa am Hermos (1), Lesbos-Methyma (1), Phokaia (2), Smyrna (4), Klazomenai (15), Chios (6), Miletus (1), Samos (1), Kos (1), Rhodos/Ialysos (1), Rhodos/Vati (2), Sardis (2), Lesbos/Antissa, Didyma and suspicious pieces from Iasos. For addition to the this list, two pieces from Anaia, see: Türkan 2006, 45-46, lev. 5.18; lev. 6.19.

49 Kerschner 2014: 112-117. Of the four different clay groups identified, "W" (figs. 3-4, 6, 8) is most likely local; "g" (fig. 7) is localized to Kyme or Larisa (Southern Aiolis). "U151" (fig. 2) and "U152" (fig. 5) have not yet been identified, but the vicinity of Ephesus is a suggestion. For the findings of the Euboea clay group see: Kerschner 2014: 118, figs. 11-13.

50 Catling and Lemos 1990: 28-31.

51 Kraiker and Kübler 1943: taf. 41.568; taf. 49.606; taf. 56.576; Kübler 1943: taf. 10.2027; taf. 13.2091 (LPG); Papadopoulou 2015: 14-23, figs. 1-10 (LPG, "Charitonidis Class" skyphoi, appear as a subgroup of Attic Type II)

52 Euboea/Lefkandi: Popham et al. 1980: pl. 16.156 (pl. 32.1), 163 (SPG I-II); pl. 24.585 (SPG); pl. 26.710, 714 (PG-SPG); pl. 279.1064, 1070; Catling and Lemos 1990: pl. 22.366, 368-369; pl. 24.384-388; pl. 54.327; pl. 59.403; pl. 81.4 (late MPG/LPG); Theselya/Marmariani: Heurtley and Skeat 1930-1931: pl. 10.142-143; pl. 11.144-145, 148 (LPG-EG).

53 I thank Irene Lemos for her comments about the pieces.

54 Bayraklı: Özgünel 2003: taf. 2.9 (LPG); taf. 9.1(EG); Claros: Zunal 2014a: 34, 168.23 (MPG-LPG); Miletus: von Graeve 1973/1974: taf. 17.1 (LPG-EG I), Dirmil: Bass 1963: pl. 83.15 (LPG-EG) (Boysal1969: taf. 37.3; Özgünel2006: taf. 2.b; Bulba 2010, taf. 23.Kr1).

in Attica and the Northern Peloponnesus with the Protogeometric period but continued in Euboea and its ceramic koine. Of these, two fragments from the Lefkandi Heroon are close to No. 10 regarding the filling, fringe, and number of circles.<sup>55</sup> Similar examples span a wide date range, from the end of the MPG to the SPG. Although the popularity of ancillaries, such as the hatched lozenge and an hourglass in the LPG, allows for a partial limiting of the date range, it would be reasonable to cautiously suggest a Euboean origin for No. 10 with a date at late MPG–SPG. The finds of different forms with fringed circles were found in East Greek centres such as Anaia, Miletus, and Klazomenai.<sup>56</sup>

**No. 11.1-3** (Fig. 11.1-3) are body fragments of craters and closed vessels on which vertical and wavy line patterns between concentric circles are applied. The earliest examples of this practice are found on hand-drawn semicircles or crescents in Late Minoan and Mycenaean styles.<sup>57</sup> In Greece, the motif continued to exist on kalathos bases, pyxis lids, and flasks, mainly in the Attic Protogeometric and Geometric styles, with different fillings, especially zigzag and gear patterns.<sup>58</sup> In Crete, however, where there are close analogies for No. 11, the practice is frequently seen on the shoulders and bodies of open and

closed vessels, in addition to plates, lids, and flasks.<sup>59</sup> In addition to the island-specific motif known as the “sunburst,” bars, zigzags, dots, and wavy, vertical, and diagonal lines are also preferred as filling patterns. In the progress of the practice, based on the examples in the Cretan LPG-Orientalizing style, the number of circles decreased, and dots were frequently preferred as fillings. The fact that sets of four or five circles with fillings between them are also seen in the Cycladic and East Greek LG-SubG styles points to the practice spreading from Crete to the surrounding area over time.<sup>60</sup>

The similar examples to No. 11, dated to the Cretan PGB-EG periods, correspond to a date-line of 840-790 BC (Attic MG I - early MG II), since the island follows the Attic chronology with a lag of 75-90 years.<sup>61</sup> The same date range may also be suggested for the Ayasuluk pieces.

**No. 12** (Fig. 12) with a height of approximately 16 cm, appears to have been from a single-handled shape, thanks to similar examples.<sup>62</sup> Among handmade burnished pottery, jugs are the most common and longest-used form with such traits. In the development process of the form, as seen in No. 12, the wide concave neck, the globular body, and the smooth transition between these two parts of the vessel stand out as characteristic elements

55 Popham et al. 1980: pl. 16.156, 163, 166 (SPG I-II); pl. 19.354 (LPG-SPG III); pl. 26.720 (LPG-SPG III); pl. 167.T1.1 (SPG I); pl. 191.4.1 (LPG-SPG I); pl. 279.1064 (LPG-SPG III). For Late MPG/LPG examples from Heroon, see: Catling and Lemos 1990: pl. 11.142; pl. 24.389-91; pl. 34.572 (close parallel), 573-5; pl. 61.450; pl. 81.(b).11 (close parallel); pl. 17-188, pl. 54-56; Sip-sie-Eschbach 1991: taf. 3.10.56/24 (LPG-SPG III); taf. 5.56/60 (LPG).

56 For Anaia, see: Türkan 2006: lev. 2.7 (LPG). For Miletus, see: Weickert 1957: taf. 36.4 (mid below) (LPG); von Graeve 1973/74: taf. 17.1 (LPG-EG); For Klazomenai, see: Bakır et al. 2004: 103, res. 4 (SM-EPG); Ersoy and Kopal 2021 (SM-EPG). For Smyrna, see: Özgünel 1998: taf. 9.1 (EG).

57 For some examples, see: Evans 1906: 159-161, fig. 144 (LM II); Mountjoy 1999: 422, fig. 148.77 (Achaean LH IIC Early); 615, fig. 231.560 (Attika LH IIC Late), Kraiker and Kübler 1939: taf. 39 (TRS?).

58 For some examples, see: Kraiker and Kübler 1943: taf. 71.577, 579; taf. 72.414, 615; Kübler 1943: taf. 25.2034; taf. 36 (top left); Papadopoulou and Smithson 2017: 74.T10-2 (LPG-EG); Smithson 1961: pl. 26.38-9; pl. 28.35; Smithson 1974: pl. 69.d, g; pl. 71.m; Papadopoulou and Smithson 2017: 143.T15-15-6; 192.T18-6, 9 (MG). For the single example seen on an open vessel, see: Kraiker and Kübler 1939: taf. 67.597 (EPG)

59 For similar examples, see: Coldstream 1972: 81, pl. 20.12 (fragment of a pithos or an amphora, contemporary with Attic MG II); Coldstream and Catling 1996: pl. 215.54 (PGB belly crater); Johnston 2005: 319 fig. 5.28 (PGB-EG fragment of an amphora). For other examples, see: Hall 1914: 107, fig. 61; 169, fig. 102; Coldstream and Catling 1996: fig. 100.44 (PGB); Coldstream and Catling 1996: pl. 50.4-5 (EG); pl. 137.55 (PGB); Callaghan et al. 1996: 229 pl. 4.12.166 (PGB); 231 pl. 4.45.180 (LPG-PGB); Johnston 2005: 316, fig. 3.16 (PGB); 320, fig. 6.35 (LPG-PGB); 329, fig. 10.74 (M-LG); Brock 1957: pl. 117-118 (EO) (dates are according to the Cretan Chronology).

60 Rhodos/Camiro: Jacopi 1932/1933: 197-8 figs. 236-8 (Bossolino 2018: tav. 26.T.LXXXII.(2).7) (MG II-LG I); Morricono 1982: 357-8 figs. 774-5 (LG I); Delos: Dugas and Rhomaios 1934: pl. XVIII (LG I); Miletus: Niemeier and Niemeier 1997: 215, abb. 27; Weickert 1957: taf. 39.2 (LG-SubG). Wells suggested the Cyclades for the amphora fragment with dot-filled pattern from Asine. See: Wells 1983, 37, fig. 13.

61 Coldstream et al. 2001: 22, PGB: 840–810 BC, EG: 810–790 BC.

62 For information in detail on handmade burnished ware (HBW), see: Lemos 2002: 84-87, 97; Reber 1991: 20-57; Lis 2009: 152-163.

of the Protogeometric profile.<sup>63</sup> Protogeometric examples with a similar profile have been found in Athens, Asine, Lefkandi, Kalapodi, Mykenai, and Naxos.<sup>64</sup> Although the tradition of handmade vessels is widespread in the East Greek region, the single-handled jug form with the profile of No.12 is known from only a few examples. A parallel from Ephesus Artemision has been published, but Kerschner stated that many ceramics differing from the Greek examples in terms of production technique were recovered, and the use of local clay in their production was detected by archaeometric clay analysis.<sup>65</sup> In connection to this, two Protogeometric examples from Troia, where local clay was depended, differ in form from the Greek examples.<sup>66</sup> Finally, it is difficult to say anything definitive about an example recovered from a building from Klazomenai, dated to the first half of the 11th century BC, due to its current state of preservation.<sup>67</sup>

Handmade vessels were previously associated with the destruction of Mycenaean palaces and the arrival of the Dorians. The discovery, however, of

pre-destruction finds at Tiryns and Mykenai and the variety of clays and forms in different centres weakened the idea that these ceramics were associated with the newcomers and derived from a single origin.<sup>68</sup> Determining the use of local clay in producing handmade vessels from Troia and Ephesus through chemical analysis is important as it contributes to this discussion. The example of Ephesus Artemision should also be mentioned here as it shows that these forms, which we encounter in domestic areas and graves, were also left as offerings in sacred places.

**No. 13** (Fig. 13) is a local production with reddish brown paint application on yellowish fabric containing considerable gold mica.<sup>69</sup> The general form is characterized by a flaring and raised lip, a slightly concave high neck, an ovoid body, and a ring base. Elliptical handles emerge from the centre of the neck joint to the shoulder. There are groups of four vertical lines on the outer side of the lip. The metope on the neck is decorated with

63 Handmade jugs first appear in LH IIIB/C. There is no standardized form until the PG period; it becomes widespread with the PG period and reaches a standardized appearance with a wide mouth and neck, globular body, flat or round base and strap handle from belly to rim. In the Geometric period, the height decreases, the transition from neck to body is emphasized, and the neck and handle shorten. With the LG, the form lengthens again and the proportion improves, the lip becomes prominent and flares out, the wall becomes thinner, and fingerprints, knobs, and incisions appear on the surface. See: Reber 1991, 20-57, abb. 10; Lemos 2002: 85-86; Strack 2007: 235; Papadopoulos and Smithson 2017: 881-887.

64 Athens: Kraiker and Kübler 1939: taf. 75.541 (EPG), 754, 768-769 (EPG-MPG), 548 (MPG); Kübler 1943: taf. 28.907, 1184, 1101, 1090, 1078 (LPG); Papadopoulos and Smithson 2017: 885.T28-4 (EPG-MPG), T53-2, T 15.1 (LPG). Asine: Wells 1983: 73, 217, no. 420; 99, 253 nos. 713-714; 275, nos. 917-918. Lefkandi: Catling and Lemos 1990: 59-61, pls. 41, 76.824; LPG: 343, fig. 20.A (MPG-LPG); Popham et al. 1980: 343, fig. 20 B-C, pl. 105.45.5; pl. 168.2.4; pl. 184.28.2; pl. 99.21.1 (SPG II-III). Apart from these, there are also fragments of LPG examples from the settlement. See: Popham et al. 1980: 31, 36, 42, 343. Kalapodi: Felsch 1997: 77, tafs. 20, 45.424. Mykenai: Desborough 1956: 129, pl. 34.a.55-202. Naxos: Lambrinouidakis and Zaphiropoulou 1984: 77, fig.110.

65 Forstenpointner et al. 2008: 34, 36, 44, fig. 14.

66 Aslan et al. 2014: 298-299, fig. 21.

67 Ersoy and Koparal 2021.

68 For those that relate the existence of the pottery to migration, see: Rutter 1975: 17-32; French and Rutter 1977: 111-112; Dietler 2010: 186; Jung 2011, 69-72; Yasur-Landau 2011: 250-253. For those who associate technological change due to economic factors see: Walberg 1976: 186-187; Sandars 1983: 43-68; Strack 2007: 115-152, 229-235; Lis 2009: 159-163. Reber handled these vessels into two groups: light-colored, representing the Argolis and Corinthian regions, and dark-colored, representing Attica. However, the Asine examples have a dark clay and it was later noted that the Athenian ones did not have standardized clay. See: Reber 1991; Wells 1983: 73; Papadopoulos and Smithson 2017: 881-882. For local and imported examples from Lefkandi determined by clay analysis, see: Popham et al. 1980: 342; Jones 1986: 474, 629-631; Catling and Lemos 1990: 60; Lemos 2002: 97. In Delphi, in the same context, a different clay example was found together with the "Leather Ware" typical of Central Greece. By the clay analysis, it was understood that there is a local clay with "Leather Ware" at Kalapodi. See: Felsch 1997: 77; Reber 1991: 45, pl. 8.1; pl. 25.2-3. In Thessaly and Macedonia, the jugs with a cutaway neck, which are typical of these regions, do not have a common clay pattern. See: Popham et al. 1982: 235; Heurtley and Skeat 1930/1931: 13. They are categorized as kitchen pottery, but it is found both in settlements and in graves. Anthropological studies have determined that they are found only in the graves of women and children in Athens, and it is generally accepted that the graves containing these vessels belong to female individuals. See: Papadopoulos and Smithson 2017: 882-884.

69 See: "Local Ware" title. On the neck panel, the wavy line instead of the zigzag also indicates local production.

quadruple horizontal bands at the top and bottom and quadruple horizontal wavy line groups in the centre. There are four sets of quadruple reserved band groups on the body. Thick vertical bands are used on the outer surface of the handles.

The combination of multiple zigzags or meanders bordered by horizontal bands within the metope on the neck and reserved bands on the body is used on amphorae and oinochoai from EG II in Attica to MG II when the window panel on the shoulder was introduced.<sup>70</sup> A similar pattern is seen at Korinth and Argolis, where the Attic influence is strongly felt during the EG-MG.<sup>71</sup>

70 Coldstream 1968: 14-15, 17-20, 22-25. Oinochoe/EG II: Kübler 1954: taf. 70.2137; taf. 71.927, 2139; Kahane 1940: pl. 17.1-2; Agora: Well C 18:6 no. P 18616; Sotiriadis 1939: 28, fig. 1a; Stavropoulos 1965: pl. 42.a. EG II – MG I: Kübler 1954: taf. 72.2148-9; taf. 73.2145 (Coldstream 1968: pl. 3.n); taf. 74.1253 (Coldstream 1968: pl. 2.d). MG I: Kübler 1954, taf. 72.868, 870 (Coldstream 1968: pl. 3.c); taf. 73.862 (MG I - II); Kahane 1940: pl. 17.3; Papadopoulos and Smithson 2017: 731.T20-1, T20-5; Mylonas 1955: 74, pl. 22.a; Verdelis and Mussche 1965: pl. 106.d; Sotiriadis 1939, 28 fig. 1.d; McDonald 1961: pl. 63.a, c; Theocharis 1951: 120, fig. 38; Vanderpool 1957: pl. 84.8 (left). MG II: Kübler 1954: taf. 71.281; taf. 73.300 (Coldstream 1968: pl. 5.a), 379, taf. 74.880 (MG II - LG I); taf. 75.298; Kahane 1940, pl. 17.4; Agora: Well D 12:3 no. P 8213; Agora: Well 6:2 no. 6409. Amphora/EG II: Kübler 1954: taf. 26.154, 655; taf. 27.925, 2136; Sotiriadis 1939: 28, fig. 1a. EG II-MG I: Kübler 1954: taf. 28.1249, 2140. MG I: Kübler 1954: taf. 29.806, 884, 2155; taf. 30.859 (MG I – II); Kahane 1940: pl. 19.1-2; Vanderpool 1957: pl. 84.8; McDonald 1961: pl. 63.a-b. MG II: taf. 30.242, 236; taf. 31.255, 272, 277; taf. 32.276.

71 Coldstream 1968: 92-98 (Corinth); 117-124 (Argolis). Corinth-oinochoe/EG: Weinberg 1943: pls. 4-6.29 (Coldstream 1968: pl. 16.b), 30-34, Weinberg 1948: pl. 71.B1-2. MG I: Weinberg 1943: pl. 9.54-57 (56: Coldstream 1968: pl. 16.e), pl. 10.67, pl. 11.69-71 (71: Coldstream 1968: pl. 17.a), 13674; L 1957: pl. 65.1-4; Charitonides 1957: pl. 65.1-4. MG II: Blegen et al. 1964: pl. 8.18.2 (Coldstream 1968: 18.b); Verdelis and Alexandri 1961-1962: pl. 55.a. Corinth-amphora/EG: Lawrence 1964: pl. 17.M 1. MG I: Weinberg 1943: pl. 10.58; Lawrence 1964: pl. 17.A1; Williams and Fisher 1976: pl. 17.1. MG II: Verdelis and Alexandri 1961-1962: pl. 55.a. Argolis/oinochoe: EG II: Müller and Oelmann 1912: pl. 14.2; Courbin 1966: pl. 17.C 52, 829; pl. 20.C 458; pl. 21.C 459; Desborough 1955: pl. 49.d-e (Coldstream 1968: pl. 23.a); Charitonides 1955a: 234, pl. 83.b. MG I: Courbin 1966: pl. 18.C 53, 2435; pl. 20.C 2476 (MG I – MG II); Charitonides 1954: 235, fig. 4; Coldstream 1968: pl. 24.c-d. MG II: Müller and Oelmann 1912: pl. 14.8 (Coldstream 1968: 24.f); Desborough 1954: pl. 44.53-334; Courbin 1966: pl. 21.C 463. Argolis/amphora/EG II: Courbin 1966: pl. 1.C 51,

No.13 can be assigned to the EG II-MG II with the help of its decoration and its elegant ovoid body, and its counterparts in these three styles. However, introducing the metope on the shoulder at the beginning of MG II allows this date range to be narrowed. The differences between the Attic and the Korinth/Argolis styles also allow us to comment securely on the vase. On Attic oinochoai, using multiple zigzag motifs with ancillaries on the neck is common, and only band groups are seen on the body. On amphorae, in contrast, the meander with ancillaries dominates the neck decoration, and unlike oinochoai, reserved band groups are applied after the extra decorative zone between the bands on the shoulder. At Argolis, both forms show multiple zigzags and meander on the neck without seconder motifs. Only band groups are observed on the body without an extra decorative zone. At Korinth, the pattern of both forms is the same; multiple zigzags dominate the neck panel applied without ancillaries and the body shows only band groups. According to these stylistic schemes, No. 13 seems to be more in line with the EG II-MG I tradition of Korinth and Argolis rather than Attica, with the combination of multiple zigzags (like wavy lines) on the neck and band groups on the body without secondary motifs.

It should be remembered that the islands of Korinth, Argolis, and the Cyclades followed the developments and fashions in Attic geometric ceramics, whereas the East Greek world remained apart from these developments until approximately the end of the MG. It is very difficult to speak of a real East Greek EG-MG ceramic tradition or to draw parallels with the Greek mainland. The fact that most of the finds from Iasos had originated from LG grave contexts is meaningful in this respect. In other words, the influences from Attica in the late LPG - early EG continued within the East Greek tradition, almost unchanged, until the early LG. Due to this, it would be appropriate to approach the chronological framework proposed above with caution.

In and around the East Greek region, a similar

63; pl. 2.C 833, Coldstream 1968: pl. 23.b. MG I: Alexandri 1963: pl. 72.d; Courbin 1966: pl. 2.C 834 (MG I – MG II); Verdelis 1961-1962: pl. 57.c. MG II: Müller and Oelmann 1912: 136 fig. 8; Courbin 1966: pl. 3.C 2473 (Coldstream 1968: 24.j); pl. 4.C 28, 30-1; Verdelis 1961-1962: pl. 57.a; Alexandri 1963: pl. 70.a

decorative pattern appears on oinochoai and amphorae from Iasos, Rhodos (Camiros, Ialysos, and Exochi), Naxos, Delos, Rheneia, and Crete.<sup>72</sup> An amphora from Camiros with handles on both neck and belly and two oinochoai from Exochi should be MG II because of the window panel decoration on the shoulder. In all other examples, the body is banded without a decorative belt. With this feature, one amphora from Naxos and Rheneia and two amphorae from Iasos, like No.13, appear close to the Korinth and Argolis styles. It should also be noted that in many of the examples from Naxos, the short edges of the neck metope are bordered with thin bands, a practice not witnessed in Attica but evident in Argolis and Korinth.

**No. 14** (Fig. 14) constitutes fragments from different parts of a crater. The state of preservation only allows a partial understanding of the decorative scheme. However, multiple zigzags and diagonally hatched meanders were used in the decoration. Both patterns are used horizontally and vertically on the vase. This scheme is common in the repertoire of the Attic MG II style on forms such as pedestal craters (Type II) and pyxis and is widely seen both in imports and imitations.<sup>73</sup>

The decoration of No. 14 with a fine brush and a thick paint covering is more elaborate and of high quality than the examples from the East Greek region. These attributes suggest that it might be

an imported vase. Some details, however, distinguish the vase from examples from mainland Greece. On the upper left side of fragment “a” is a reserved area with a motif (?) and a wide painted area below. Because there are no known examples of those craters existing with a wide painted area within the main decoration zone, this fragment must be from the handle side of the crater. In almost all known examples, bands or an ancillary decoration motif are placed just below the handle, encircling the entire vase. This band or pattern serves to border the decorative area from below. In this sense, it is unusual that the decoration area on the Ayasuluk vase continues below the level of the handle.<sup>74</sup> While the examples from Greece have a space between the meanders and the bordering bands, in the Ayasuluk crater, the meanders rest directly against those bands. While the upper hook is usually open on the right side of the meanders and the lower hook is closed in the examples from Greece, in the meanders of No. 14, the upper hook is closed on the right side, and the lower hook is left open.<sup>75</sup>

Details such as the meanders resting on the bands and the hatchings’ direction show parallels with numerous Samian examples dated to the MG-SubG periods.<sup>76</sup> An extra line that is parallel to the main curves within the vertical meander chain near the handle is a trait that is also observed on the craters of Bayraklı, which were dated to the MG.<sup>77</sup> In addition to the distinctive stylistic features discussed above, the reddish fabric with easily dispersed limestone inclusion and the glaze not homogeneously spread along the inner surface are in harmony with the Samian

72 Iasos: Berti 2007: taf. 54.2 (oinochoe); Levi 1972: 472, fig. 12.c (top left) (oinochoe); 474, fig. 14.a, c (amphora). Rhodos/Camiros: Jacopi 1932/1933: 127-128, fig. 144-145 (Bossolino 2018: tav. 30.T.CCIII(6).3 belly and neck-handled amphora). Rhodos/Ialysos: D’Acunto 2020: 779 (amphora). Rhodos/Exochi: Johansen 1958: 54-57, figs. 111-114 (oinochoe) (figs. 111-112: Coldstream 1968: pl. 60.b). Naxos: Kourou 1999: pl. 1.AK 1 MN 496 (amphora); pl. 5.AK 13 MN 6245, AK 14 6246; pl. 6.AK 15 476, AK 16 MN 480; pl. 7 AK 17 MN 460, AK 18 MN 499; pl. 8 AK 19 MN 492, AK 20 MN 6244; pl. 9 AK 21 MN 454, AK 22 MN 6247; pl. 10 AK 23 MN 495, AK 24 MN 498; pl. 11 AK 25 MN 494, AK 26 MN 497 (oinochoe). Delos: Dugas and Rhomaios 1934: pls. XII-XIII nos. 45-49, 51-53. Rheneia: Desborough 1952: 157-158, pl. 18.A 1456-8, 1960 (oinochoe); pl. 19.A 1451 (amphora); Crete: Coldstream and Catling 1996: fig. 61.95-6; fig. 135.30; pl. 227.67; pl. 236.59, 63, 74.

73 Coldstream 1968: 24, 269-272. For some examples: Kübler 1954: 223, pls. 20-21 (Coldstream 1968: 25-26, pl. 5f); Popham and Lemos 1996: pl. 88, 110 Pyre 14.16 (Attic import); Weinberg 1943: 25ff, no 73, pl. 12 (Coldstream 1968: 95-8, pl. 17f).

74 On a crater from Rhodos/Camiros, the decoration area is extended below the level of the handle (Walter 1968: taf. 51.268, British Museum 1861,0425.51). No reserved area is, however, seen at the handle level.

75 Similar meander drawings are seen in mainland Greece and the Cyclades. Coldstream 1968: pl. 12.d-e (Attica, LG); pl. 25.b (Argos MG II), pl. 26 (Argos LG I); pl. 34.m (Melos MG); pl. 35 (Naksos LG); pl. 39.j (Melos LG).

76 Walter 1968: 16, abb. 3, taf. 3-4.21; abb. 4, taf. 5.22; 17, abb. 5, taf. 5.23; abb. 6, taf. 5.24; abb. 10, taf. 12.60, abb. 11, taf. 11.58 (MG I); taf. 13.70 (MG II); taf. 19.108 (LG); abb. 12, taf. 11.59; abb. 13, taf. 12.62 (Archaic); Niemeier 2022: 23-24, abb. 8-9 (MG II).

77 Özgünel 2003: 77-78, taf. 11.2; taf. 13.1 (Özgünel 1978: 19, pl. II.6, Although Özgünel compares these pieces with Attica and Samos styles, he thinks that they are the work of a local painter named Usta 41).



productions.<sup>78</sup> Therefore, it would be accurate to interpret No.14 as a crater decorated in the Samian technique imitating Attic MG II style.

**No. 15** (Fig. 15) is preserved as a shoulder, body, and base fragment from a lekythos. Three thin bands separate three rows of decoration on the shoulder. The upper decoration, which is not well preserved, appears to have a reserved gear pattern. In the centre, there is a diagonally hatched battlement meander, the hatched lines that change direction in the horizontal parts. A series of diagonal lines are visible below this scheme. In addition, four reserved bands are attested in the centre of the painted body. The neck of the vase is not well preserved, so it is unclear whether it belongs to the typology of the neck-ridged lekythos: a common form at Dodekanessos.

Unlike the PG lekythoi, which mostly have conical bases, a new type of lekythoi with a flat base (rarely low ring base), spherical body (rarely oval body), handle attached to the middle of the neck, and flaring lip appears in Dodekanessos and Crete from the beginning of the MG period. Both the presence of imported specimens and its overall form characteristics indicate that this new type was a perfume vessel produced under Phoenician but especially Cypriot influence.<sup>79</sup> It is possible that the ridge where the handle connects to the neck, a trait present in the majority of the examples, was originally a functional detail to strengthen the handle attachment that later became a “trademark”. A similar situation is observed in the later Attic “Deianeira” lekythoi as well. The ridging handle attachment on the neck and the wide-opening mouth must have originated from flasks of Near Eastern origin.<sup>80</sup>

The decorating of lekythoi with two/three rows of horizontal bands on the shoulder and at least one set of reserved bands on the belly and the form discussed above are found in the MG-LG repertoire of Dodekanessos, but especially of

Kos.<sup>81</sup> According to Coldstream’s evaluation of examples from Kos, patterns such as the hatched battlement meander, single and multiple zigzags, gear pattern, dogtooth, dots, cross-hatched lozenge, and diagonal lines are common in the early stage of the MG. From the late MG onwards, while the previous decorative repertoire is preserved, new motifs such as the hatched zigzag and triangular lozenge net appear.

The productions on which the diagonal hatchings change direction only in the horizontal part of the battlement meanders are numerous in both MG and LG graves from Kos.<sup>82</sup> The diagonal line series is usually found in LG graves.<sup>83</sup> A lekythos from Miletus with both the meander type and the diagonal lines should be mentioned here.<sup>84</sup> The Miletus example, which seems to be closest to Ayasuluk No. 15, also includes the hatched zigzag motif, a trait accepted by Coldstream as being introduced in the late MG. When all this data is considered, it seems possible to date the Ayasuluk lekythos somewhere between the late MG-early LG. Considering the rarity of the form outside the Dodecanese in the East Greek region, these vessels are likely imported.

**No. 16** (Fig. 16) is a skyphoid-crater fragment with a row of dots between the horizontal stripes on the slightly flared high lip and a hatched meander below. The buff-coloured refined fabric of the vessel containing white sand but almost no mica is reminiscent of the Argolis clay, indicating that

78 Eilmann 1933: 47-48; Technau 1929: 8.

79 For the connections between Phoenicia/Cyprus and the Aegean world and imported examples, see: Kotsonas 2012; Bourogiannis 2018; Bourogiannis 2022.

80 Coldstream 1968: 269; Cook and Dupont 1998: 15-16. For some examples, see: Gjerstad 1948: fig. 8.14; figs. 13.6-7, 9; fig. 14.1; figs. 19.2-4; figs. 22.11-14; figs. 25.6-8; figs. 33.3-13. Crete: Coldstream and Catling 1996: pl. 92.18; 93.30; pl. 97.19-21; pl. 119.43; pl. 206.64. Kos: Morricone 1982: 132, fig. 211.

81 Coldstream 1968: 269-71, (MG), 287-288 (LG). Kos: Morricone 1982: 57ff, figs. 20-30; 81, figs. 72-74; 193, figs. 371-372; 211, figs. 413-415; 288, figs. 612-614 (MG). 108ff, figs. 134, 143-173; 145ff, figs. 241-246; 155, figs. 267-269; 161ff, figs. 279-285; 179ff, figs. 326-331, 355-356; 234, figs. 472-473; 252ff, figs. 518-522; 274ff, figs. 575-577; 304, figs. 648-649; 308, fig. 659; 314, figs. 673-674, 686-689; 333, fig. 717; 335ff, figs. 722-723, 743-752 (LG). Camiros: Jacopi 1932/1933: 45, fig. 38 (LG II); 190, figs. 224-5 (MG) (Bossolino 2018: tav. 11.T.VIII.(10).1; tav. 24.T.LXXX.1-2); Ialysos: D’Acunto 2020: tav. XIII.T. LI/393.1 (LG I); tav. LV. T. LXIII/445.1 (LG II). Lindos/Exochi: Johansen 1958: 37.71.

82 Morricone 1982: fig. 914.2, 5-6; 55, figs. 13, 15; 59, fig. 26; 98-99, figs. 109, 111-112; 106, fig. 130; 154, fig. 264; 161, fig. 282; 162 fig. 285; 211, figs. 413, 416; 238, fig. 495; 343-344, figs. 744-745; 345, fig. 750; 376, fig. 821, 398, fig. 895.

83 Morricone 1982: fig. 913.5-6; 118, figs. 161;136-137, fig. 221-222; 180, fig. 331, 182, fig. 337, 234, fig. 473.

84 Weickert 1957: 122-123, abb. 8, pl. 39.1 (bottom left).

No. 16 is likely an imported piece.<sup>85</sup> The row of dots used between the horizontal stripes on open vessels is an Attic origin trait that can be found in many centres from the MG I to the LG I.<sup>86</sup> By the LG II, new types of meanders appear, including ones with perpendicular hatching to their outlines. In the Argolis, however, this practice was widely used from the beginning of the LG.<sup>87</sup> The vessels decorated in this way, especially the LG I skyphos and the kanthoroid crater from Mykenai stand out as the best analogies.<sup>88</sup> Leaning the meander against the boundary bands is also a practice found on pottery from Argolis. Considering the similarity in style and the clay composition, it would be reasonable to suggest that No.16 is an LG I skyphoid-crater from Argolis.<sup>89</sup>

**No. 17.1-10** (Fig. 17.1-10) are selected from many monochrome cups and tankards. They differ in form, dimensions, and fabric. The wall reflects a slight narrowing from the plain lip to the handle (with a concave profile in Nos. 17.7 and 17.10) and then turns sharply from the lower handle attachment to the base. This sharp turn has a smoother transition in some examples (Nos. 17.1, 6-7), while in others, it has a sharp angle (Nos. 17.2-3 and 8-9). A flat base is common (Nos. 17.4 and 9), but in some specimens, the base is emphasized,

giving the impression of a ring base (No. 17.5). The oval-sectioned handle is attached from the lip to a point which coincides with the line from where the body narrows sharply. The height of the vessels varies between 8-12 cm, lip diameters are between 10-15 cm, and base diameters between 4-7 cm. Except for the thin reserve band under the lip, and on the bases of some specimens (17.4, 5?, 10), the outside is glazed.<sup>90</sup> Similarly, except for the small reserved tondo on the bottom of the preserved specimens (17.4, 9), the inside is also glazed. Black and dark brown tones (Nos. 17.1-3, 6-9) dominate the colour scheme, while reddish brown (Nos. 17.4-5 and 10) occurs infrequently. The application of the glaze, however, is sketchy; brush traces and tonal differences that give a streaky appearance from the use of a wide brush are seen frequently. Matt and glossy surfaces can be easily distinguished. In the glossy surfaces (No. 17.1-3), the “glaze” is observed to be applied separately from the paint and was not distributed homogeneously. Some have such large inclusions that they can be seen from the surface (Nos. 17.1-5), while others are dense with mica and easily dispersed (Nos. 17.8-9).

This cup form is known to have been used in the East Greek region from the Protogeometric period onwards, albeit infrequently.<sup>91</sup> Coldstream suggests that this form became widespread in the East Greek region from the late MG.<sup>92</sup> Versions of the form are common in the East Dorian region and the nearby islands of the Cyclades, Ionia, and coastal Carian centres during the late MG–SubG.<sup>93</sup> The Samian cups show a chronological

85 The Argolis Geometric clay is normally cold buff in color. White sands are often seen in the clay, but mica is almost absent. Some of the examples found at Asine have a warmer tone than is normal for Argolis, it is orange rather than buff. See: Coldstream 1968: 112.

86 Coldstream 1968: 19, 24, pl. 3.j-k; pl. 5.e-f; pl. 10.e (Attica); pl. 17.f (Corinth); pl. 27.c-d; pl. 28.d; pl. 29.d (Argolis); pl. 42.g (Boeotia); pl. 60.c (Rhodos); Charitonides 1955b: pl. 40.10 (Corinth).

87 Coldstream 1968: 129; Müller and Oelmann 1912: 145, abb. 9; Desborough 1954: pl. 45.53-339 (Coldstream 1968: pl. 27.e); Courbin 1966: pl. 61.C 171 (Coldstream 1968: pl. 28.c); pl. 87.C 241; pl. 6-7. C 928; pl. 11 (Coldstream 1968: pl. 28.d); pl. 26.C 3; pl. 40.C 229; pl. 41.C 210; pl. 43-5 (Coldstream 1968: pl. 30.e); pl. 48.C 239; pl. 83 (Coldstream 1968: pl. 30.c); pl. 118.C 3233; pl. 126.C 1039, C 3633.

88 Desborough 1954: pl. 45.53-337 (Coldstream 1968: pl. 27.d, Kanthoroid crater), 53-340 (Coldstream 1968: pl. 27.c, Skyphos).

89 The perpendicular hatching to the outlines of the meanders and the leaning of the meanders against the borders are also seen in Cycladic LG ceramics (For an example, see: Harvard Art Museums, inv.nr. 1956.33, <https://hvard.art/o/291405>). The clay of Cycladic ceramics, however, is characterized by its high mica content.

90 For an example in which the transition to the base is not emphasized, but the base is painted, see: Kerschner 2003b: 48, abb. 4.3.

91 For Protogeometric gray ceramics from Smyrna, see: Bayne 2000: 160, figs. 39.5-6. At Sardeis, mostly gray and a few red specimens, which can be considered as prototypes of the form, were recovered from Late Bronze Age–Early Iron Age levels. (Ramage et al. 2021: pl. 5, nos. HoB 21, HoB 23; pl. 9, no. HoB 41). The form with a sharp transition to the base continues in Lydia IV layer, dated to the 9th – mid. 8th century (Ramage et al. 2021: pl. 40, nos. HoB 185-189). In subsequent layers, the sharp transition to the bottom disappears.

92 Coldstream 1968: 290.

93 Kos: Morricone 1982: 127-128, figs. 191-204 (LG I); 148, figs. 250-252 (LG I); 163, figs. 286-289 (late MG); 184, figs. 343-345 (late MG); 189-190, figs. 362-364 (MG); 238, fig. 496 (LG I); 254-255, figs. 525-33 (LG I); 278, figs. 586-590 (LG I); 338, figs. 730-731

sequence from the MG to the late Archaic period. Heights range from 8-12 cm, and the transition to the base is emphasized, similar to Ayasuluk No. 17.5. Ordinarily, the concave turn from lower handle attachment to the base is slight. From the mid-LG onwards, an “S” profile is observed from the handle zone to the lip, as also observed in Ayasuluk Nos. 17.7 and 17.10. Unlike the Ayasuluk finds, using a reserved band under the lip is not generally preferred.<sup>94</sup> Coldstream states that the LG/SubG specimens, especially those from the Heraion votive pit, are always glazed.<sup>95</sup> Eilmann, in his detailed description of the Samian Geometric ceramic technique, mentions large-grained inclusions so coarse as to explode the surface and a grey-black glaze that is not uniformly applied, creating colour transitions.<sup>96</sup> The production of this form seems to have continued until the mid-7th century BC. Then, from

(LG I). Ialysos: D’Acunto 2020: tav. XXXI, tomba CI/386.4, 6 (LG I); tav XXXII, tomba CIII/388.5 (LG I), tomba CIV/389.3 (LG I); tav. XXXIII, tomba CVI-II/398.3 (LG I); tav. XXXIV, tomba CXI/401.4 (LG II), tomba CIX/399.3 (LG II); tav. XXXVI, tomba CXIII/403.2-3 (LG I-II), tomba CXV/405.2 (LG I-II); tav. XXXVII, tomba CXXXVI/449.2 (LG II), tomba CXXXIX/464.3 (LG II). Camiros: Jacopi 1932/33: 71, fig. 76 (Bossolino 2018: tav. 17.T.XXXVI(32).3 (LG II) (The dates of Kos, Ialysos and Camiros tombs, taken from D’acunto 2020: 900-906). Mylasa and its vicinity: Akarca 1971: 16, lev. 28.25; Özgünel 2006: lev. 54; lev. 55.d; lev. 56.a-e; Evren 2000: lev. 6.a-b, f; lev. 7.a; Bulba 2010: taf. 44.T10-14; taf. 45.T15-22; taf. 46.T23-30; taf. 47.T31-38 (LG). Iasos: Levi 1967: 417, 419, abb. 25 (right); Berti 2007: taf. 52.1; taf 55.5 (LG). Miletus: Kleine 1979: 123, 137, taf. 35.22, 25; taf. 36.27-28, 30-31; taf. 38.43-36; Niemeier and Niemeier 1997: 215, abb. 26 (top left), Kerschner 1999, 23-25, abb. 12.46-47 (LG-SubG). Samos: Technau 1929: abb. 25.3; beil. 18.3 (top); Eilmann 1933: abb. 4.e-g; Walter and Vierneisel 1959: 12-13, 18 beil. 12 (the first half of the 9th-8th century BC); beil. 14.1 (the last quarter of the 8th century BC); beil. 34.3-5; beil. 36.1 (late 8th century BC); Furtwängler 1980: abb. 12.I/6-7 (late 8th-mid. 7th century BC); abb. 16.II/1 (the last quarter of the 7th century BC). Anaia: Türkan 2006: lev. 8.27 (875/850-750 BC). Claros: Jolivet and Robert 2003: 104, 114, fig. 34.1; Zunal 2014a: 98-102, no.122 (LG-SubG); Zunal 2016: 188 fig. 5. Klazomenai: Ersoy 2004: 46, fig. 3.k-l; 47, fig. 4.f; 48, fig. 5.g (mid. 8th century BC). Amorgos: Blanas 2006: 295-299, 349, nos. 260-275 (the second half of the 8th century).

94 A reserved band was used in a shorter specimen that is dated around 750 BC. See: Viglaki-Sofianou 2012: 212.

95 Coldstream 1968: 290.

96 Eilmann 1933: 47-8.

the 620s to the late 6th century, a form continued with the “Hera cups,” in which the upper part of the body is reserved. In most of the examples, this area contains the dipinto letters of HPH (*eta rho eta*), HP (*eta rho*) or PH (*rho eta*).<sup>97</sup>

Cups recovered from MG-LG graves in Kos and Rhodos from the East Dorian islands can be easily distinguished from the Samian specimens by their height (4-7 cm), flat base, and a reserved band of irregular thickness on the lip. In these examples, the wall never has a sharp turn from the lower handle attachment to the base. In most of the Carian (Mylasa?) examples, the handle is attached at a lower point of the body, and the transition from the handle to the base occurs at a sharp angle just above the base. There are variations in the majority of the examples; in some the transition to the flat base is emphasized, whereas in others, it is not. There are decorative variations in which the whole cup is glazed, a reserved band is on the lip, or one or more reserved bands are used on the body. The Iasos cups are close to those from Caria in those aspects.

The common features of the LG-SubG Milesian cups are the unemphasized transition to the flat base, the reserved band on the lip, and the smooth transition from the lower handle attachment to the base.<sup>98</sup> It is unclear whether the visible thickening of the wall towards the base in some examples has a chronological significance or is instead a preference of the Milesian potters.<sup>99</sup> With their matt/semi-matt appearance, they seem closer to

97 Walter and Vierneisel 1959: beil. 59.4-7; beil 60.4 (last quarter of the 7th century); Furtwängler 1980: abb. 18.III/1-6 (late 7th - early 6th century BC), abb. 22.IV/1-2 (the mid. 6th century); Isler 1978: taf. 72-73, beil. 20-21; Furtwängler and Kienast 1989: abb. 12-13. For the datings, see: Furtwängler and Kienast 1989: 81-86. For distribution, see: Avramidou 2016.

98 At Miletus a large number of well-preserved cups were found in a (two ?) depot room(s?). There seems to be no agreement on their chronology. J. Kleine, suggests different dates, such as the LG, 8th-7th century and the second half of the 7th century (Kleine 1979: 123, 137). According to W. Voigtländer, they are from the mid. 7th century (Voigtländer 1986: 47). M. Kerschner thinks that they are LG (Kerschner 1999: 23).

99 See: Voigtländer 1986: abb. 17. As discussed above, the chronology of the finds is controversial. The absence, however, of this thickening in the early examples published by Kerschner (Kerschner 1999: abb. 12.46-47) indicates that this change in form probably occurred after the middle of the 7th century.

East Dorian examples than Samian ones.

With the help of this information, No. 17.1-3 appears to be close to the Samian specimens with its shape,<sup>100</sup> large clay inclusions, and remarkable glossy appearance that is not homogeneously traced on the surface. On the other hand No. 17.6-7 appears to be closer to the Milesian and Carian specimens with their profiles and matte/semi-matte appearance. Nos. 17.4-5 and 17.8-9 represent two different clay groups. It is noteworthy that the sharp turn just above the base of No. 17.9 is close to the Carian examples. It is difficult to suggest any other examples that do not match the local clay with the available information. It should be noted that the estimated heights of the Ayasuluk cups are inconsistent with the East Dorian examples. Considering that the cup form with a flat or concave wall and no sharp turn from the lower handle to the base had become fashionable in the East Greek region by the late 8th century BC, it would seem reasonable to consider the Ayasuluk examples as dating to earlier than the second quarter of the same century.<sup>101</sup>

### Local Ware (Fig. 18)

Kerschner identified the clay groups U151, U152, and W used during the LBA-EIA periods at Ephesus by clay analysis.<sup>102</sup> The W group exam-

ples can be easily distinguished from the U151 and U152 with their intense gold mica additive and standardized paint colour. During the classification works done in the storeroom of the Ayasuluk excavation, the fabric characteristics of the PSC skyphos lip and body fragment, one of the reference fragments,<sup>103</sup> were observed on many examples from the LBA-EIA. The lip fragment with a paint band known from the open vessels of the LH IIIB2 - LH IIIC Early and Middle phases, and selections. No. 4, 7, and 13 for this publication are some of the many examples showing similar fabric characteristics with the W element pattern found in numerous examples in the excavation deposit. The surfaces are usually weakly clay-slipped, matt yellow and buff-coloured (7.5-10YR6-8/3-8), reminiscent of straw paper. The paint retains the colour standard, with reddish brown tones reminiscent of tile colour (10R4/6-8, 2.5-5YR4/6). The colour of the wall is one or two tones darker than the surface colour (2.5-7.5YR5-8/3-8). Dense gold mica is the most prominent admixture. Other additives are sparse white grits 1-2 mm in size and white, grey and reddish brown particles 0.1-0.5 mm in size.

### The Evaluations

In addition to those discussed here, examples presented in previous publications of Artemision that could be considered integral to Ayasuluk in the EIA are included here in the discussion.<sup>104</sup> Along with the relationships of Ephesus with other centres, the ceramics have been evaluated under three headings, taking into account important problems in the EIA, such as the continuity in the transition from the LBA to the EIA and migration issues.

#### A. The Continuity

It has been mentioned in the “the stratigraphy” section that there are traces of habitation on Ayasuluk Hill from the Late Chalcolithic to the Ottoman period. Within this chronology, various hiatuses occurred during the Bronze Age, as for

<sup>100</sup> Unfortunately, the state of preservation of these specimens does not allow one to determine whether the transition to the base was emphasized or not, as observed in the Samian pottery.

<sup>101</sup> It is significant that none of the numerous cups (Derin 2014: nos. 134-163; Bilgin and Derin 2013: figs. 5-6) recovered from the Nif Mountain contexts, which contain finds mainly from the late 8th century onwards, share any common formal characteristics with the Ayasuluk cups. A similar situation applies to the finds from the Tetragonian Agora of Ephesus, above the theater, and the excavations on Panayır Mountain (von Miller 2019). From the early 7th century onwards, no cups similar to the Ayasuluk ones were recovered from these sites.

<sup>102</sup> Kerschner 2014: 114-117. Reference fragments from these groups have not been recovered from ceramic kilns, but there are indications that this element pattern belongs to Ephesus. U151 and U152 have so far only been recovered from Ephesus. W has been found at Ephesus and the nearby Bademgedigi Hill (Puranda) and on a tablet from Hattusa. M. Kerschner thinks that the tablet from Hattusa is associated with Apaša, which is presumed to be ancient Ephesus because of the content of the text. At Bademgedigi Tepesi, the EIA findings are poor and only two of the more than a hundred fragments analyzed have been identified as

W. On the other hand, the fact that W is the most common clay pattern among the analyzed EIA examples from Ephesus is a strong indication of the localization of this elemental texture to Ephesus.

<sup>103</sup> Kerschner 2014: fig. 6.

<sup>104</sup> Büyükkolancı 2008; Büyükkolancı 1997; Kerschner 2014; Kerschner 2003a; Kerschner 2006; 367, abb. 8; Forstenpointner et al. 2008, 34-5, abbs. 14-15, 17; Bammer 1990: pl. 15.

the Late Archaic - Byzantine period range, it is not possible to speak about the existence of a hiatus, whereas a scarcity of finds is evident. While sorting ceramics in the excavation storeroom, no examples with Late LH IIIC/SM and EPG stylistic criteria were found. It felt necessary, therefore, to reconsider four ceramics that were dated to these periods by Kerschner.

The open vessel, first assigned to the SM/EPG phase, seems closer to the LH IIIA2 specimens than to the LH IIIC late cups with wavy line decoration due to the non-fluid drawings and the fact that the triple wave line motif is diagonal rather than horizontal.<sup>105</sup> An oinochoe that was thought to be an EPG production has been compared to examples from Lefkandi, which have a reserved area for the transition from the neck to the shoulder and double reserved band groups under the shoulder. The middle-sized vessels, however, dating to the SPG I-II phase, which have three/four reserved band groups under the shoulder or on the belly, should be compared with the Ephesian examples.<sup>106</sup> The SPG I-II dating seems to be supported by the fact that similar vessels are also found in graves with mixed contexts in the LPG-GG range from the Kos-Seraglio cemetery.<sup>107</sup> One of the two closed vessels assigned to the EPG, with the pendant tongue group and set of concentric circle decoration patterns, is reconsidered here as No. 4 and assigned to the East Greek LPG-EG I style phase, as discussed above.<sup>108</sup> There are reasons to assign the other to a later date. This pattern group is found on closed vessels in Athens throughout the Protogeometric period.<sup>109</sup> At Lefkandi, almost all of the exam-

ples date from MPG-SPG.<sup>110</sup> The dating of the EPG specimens takes into account components such as short and spherical bodies and the set of full circles consisting of a small number (five) of circles or the set of semicircles with half-moon central filled. At MPG and later on, the bodies of the vases become gradually ovalized; the full circle sets are replaced by sets of semicircles drawn with a multi-tipped fine brush. Therefore, a wider date range is reasonable for the Ephesian example, whose form and circle set cannot be clearly traced. In this case, the earliest examples of the Protogeometric style from Ephesus date to the late MPG/LPG. The other protogeometric ceramics are from the LPG-EG I and SPG I-III. In conclusion, the ceramic data available at Ephesus suggest no continuity in the transition from the LBA to the EIA.

The evidence from the existing pottery indicates that life continued in Ephesus during the Geometric period, considering the protogeometric successors ve the others styles. In early periods, however, ceramics reflecting the mainland Greece styles are not as rich as the ones made in the local style. We see a gradual increase of examples from mainland Greece over time, though the East Greek forms remain prevalent. Nos. 13-14 and 16, related to Attic Geometric style, from the EG II-LG. No. 11, related to Crete, corresponds to MG I-MG II in the Attic chronology. No 15 the lekythos and No. 17 the monochrome cups, known from East Greek centres point to the late MG-SubG.

## B. The Regional Styles and Connections

Attic Style: Originated in Athens and its environs. This style influenced the whole of Greece in the Protogeometric period with its imports and imitations. The Argolis and Korinth are the most influenced, and this continued strongly into the Geometric period. Protogeometric fragments published here, Nos. 1-2, 5-7, and two examples from previous publications, one of which is a skyphos with a concentric full-circle set with hourglass central filled and the other a belly-handled amphora fragment with a triple horizontal

<sup>105</sup> Kerschner 2014: 116, fig. 16. For Kerschner's parallel examples from SM/EPG, see: Popham et al. 1980: 294, fig. 7.a, pl. 106; Lemos 2002: 27, 33, pl. 12.10. For examples from LH IIIA2, see: Boysal1969: pl. XXII.2; pl. XXIII.9; Mountjoy 1999: 271, fig. 90.119-21; 524, fig. 187.121.

<sup>106</sup> Kerschner 2014: 117, fig. 17. For Kerschner's parallel examples from EPG-MPG, see: Popham et al. 1980: 316-321, pl. 95.12.1 (MPG); pl. 101.32.2 (EPG); pl. 140.22.7 (LPG); Lemos 2002: 67-70, pl. 15.1 (EPG). For examples from SPG I-II, see: Popham et al. 1980: pl. 133.19; pl. 135.18.4; pl. 148.44.1 (SPG I); pl. 150.47.2; pl. 131.12.3 (SPG I-II); pl. 170.4.1; pl. 102.33.9-12 (SPG II).

<sup>107</sup> Morricono 1982: 105, fig. 127; 151-152, figs. 259-261.

<sup>108</sup> Kerschner 2006: 367, abb. 8 (no. 4); Kerschner 2014: fig. 14.

<sup>109</sup> EPG: Kraiker and Kübler 1943 : taf. 29.522; taf.

54.563, 549; taf. 46.584; taf. 66.765; MPG: taf. 55.544; taf. 68.545; LPG: taf. 45. 587; taf. 46.195; Kübler 1943: taf. 10.2027; taf. 14.1076.

<sup>110</sup> Popham et al. 1980: 272, pl. 276.983; Catling and Lemos 1990: 41, pls. 29.471-2, 477-80; pl. 71.644.

wave line on the belly, reflect the traits of the Attic style.<sup>111</sup> Except for No. 2, all examples appear to have been locally produced based on their fabric characteristics and they are deviating from canonical decoration. Kerschner, however, also noted the presence of imported examples with the help of chemical analysis. Nonetheless, although Kerschner mentioned many fragments of Athens by archaeometric clay analysis in his 2003 and 2006 publications, he has not yet published any analyzed Attic specimens, except for a single example in his 2008 publication.<sup>112</sup> In addition, it should be noted that no Attic fragments, which we believe to be imported, were identified among more than three hundred specimens during the study of the EIA ceramics in the Ayasuluk. Based on these findings it is clear that proving the existence of imported Attic products in Ephesus requires a more detailed publication. It should, however, be mentioned that the material handled within this paper does show Attic influence on wares produced locally and at other non-Attic production centres.

Nos. 13-4 and 16 are specimens that reflect the Attic Geometric style but refer to different centres. Local amphora No. 13 appears closer to Argolis and Korinth than Attica due to the multiple zigzags on the neck panel without ancillaries and the lack of an extra decorative zone between the bands on the shoulder. No. 15 originates from Attica with the row of dots between the horizontal stripes on the lip and the meander pattern on the body. Nevertheless, thanks to the specific feature of perpendicular hatching to the outlines of meanders and the clay characteristics, it must have been produced in Argolis. The Attic MG II type II crater no. 14, which is a common form both in imports and imitations, points to a Samian origin with its decoration style as well as its fabric characteristics.

### **Euboean Style**

Euboea is the centre of this style, but there are extensive examples in Thessaly, the Northern Cyclades, Boeotia, Phokis, and Lokris. Nos. 8-10 along with an additional nine PSC skyphoi previously published, including local productions, an

Attic imitation skyphos, a hydria with pendant tongues on the shoulder, and an oinochoe with a reserved band group on the body, associated with Euboea and its ceramic koine.<sup>113</sup> Apart from these, the LPG-SPG I fragments of a hydria, an oinochoe, and an LG crater fragment are the other examples of this group, which have been identified as Euboian production by archaeometric analysis.<sup>114</sup> Therefore, imported examples and local imitations suggest that Ephesus was in contact with Euboea as well as Attica.

### **East Greek Style**

Besides Nos. 4, 15, and 17, the Attic imitation skyphoi nos. 6-7, represented by numerous examples from different East Greek centres, can also be considered in this group. Due to their abundance and continuity, the monochrome vessels (No. 17) seem to have been produced in Samos, Dodekanessos, coastal Caria, and possibly Miletus. The finds from Ephesus, Anaia, Claros, and Klazomenai, although they do not yet provide clear data on production, contribute to the idea that such vessels are specific to East Greek geography in an inclusive sense. Another group of examples showing the connection between Eastern Dorian and Western Anatolian coasts consists of skyphoi imitating Attica Type 1. In Kos and Rhodos with coastal Caria, Miletus, and Ephesus, the skyphos type is more faithful to the Attic trend, while towards the north, it is gradually replaced by the Euboean Attic imitations and PSC skyphoi. The other common element, the lekythos, which evolved from flasks of Near Eastern origin, is common in Kos and Rhodes; it is represented by one example each at Ephesus (No. 14) and Miletus. Finally, the small pendant tongue groups and the three-quarter circle set are also found on vessels from Miletus, Iasos and Ephesus (No.4), after the East Dorian region, especially Kos. These commonalities are essential in showing that the LBA's communication memory was preserved and the interaction continued in the EIA, in the region between East Dorian centres and the Western Anatolian coast with Miletus as its northern border, which was

111 Forstenpointner et al. 2008: 34, abb. 15; Kerschner 2003a: taf. 40.9

112 Kerschner 2003a: 246; Kerschner 2006: 370; Forstenpointner et al. 2008: 35, abb. 17.

113 Kerschner 2014: figs. 2-10 (fig. 3: Bammer 1990: pl. 15.b); Kerschner 2003a: taf. 40.4 (Bammer 1990: pl. 15.e); Kerschner 2014: fig. 18.

114 Kerschner 2014: 118, figs. 11-13.

named “Lower Interface” by P. Mountjoy.<sup>115</sup> It would, however, be more accurate to say that the site is located in a transitional area since Ephesus also contained Geometric crater fragments (No. 14) and monochrome cups (No. 17. 1-3) related to Samos and PSC skyphoi, such as those from North Ionia.

### The Cretan Style

Filling between circles on concentric sets of four to six elements is common in the LG-SubG phase in Crete, the Cyclades, and the East Greek region. Filling between circles in sets of six or more circles, as in the Protogeometric style, is attested only in Crete. Ephesus, with No. 10.1-3 is the second centre where this practice is observed after Crete.

### C. The Migration

The majority of modern scholars consider the narratives of the migration from Greece to Western Anatolia unreliable due to the lack of uniformity in the narrative of events, figures, places, and the mythical elements of the stories. The fact that most of the narratives gained momentum after the Persian Wars is accepted as an attempt to legitimize the interventions of Athens, which was an “imperial” power in this period, or, conversely, to link the origins of the local people in Asia to a powerful lineage other than Athens. There are, however, also those who only partially reject migration stories and support their historicity. In addition to the dominance of Greek Protogeometric style ceramics in the Eastern Aegean with the EIA, the presence of the Greek language in the region in the 8th century BC, based on the works of Homer and Hesiod, supports the idea that the migration stories reflect a historical event. Unfortunately, current archaeological data does not allow us to clearly understand when, how, and for how long these migrations took place. Since the basis of researchers are ancient sources, theories containing semi-speculative claims seem relative.<sup>116</sup>

<sup>115</sup> Mountjoy 1998: 34ff, fig. 1. The same basin also shows a partial “koine” in the Archaic period, as indicated by the co-production of Ionian kylixes and “Miletus-type” commercial amphorae.

<sup>116</sup> For the attitudes of modern researchers regarding the concept of migration mentioned in ancient texts, see: Rose 2008: 401-406; Mac Sweeney 2017: 382; Kerschner 2006: 365-366; Aslan et al. 2014: 280-283.

One theory of the historicity of migrations, in the case of the Ionian migration, is that groups of different ethnicities moved at different times and later united under the Ionian identity.<sup>117</sup> In line with this, Ephesus, with its person and place names and archaeological data, coincides with the idea of mixed ethnicity on a micro-scale. Sakellariou points to connections to Boeotia with the name Androclus, the cult of Demeter Eleusinia and the hill of Kerykeion; Arcadia/Azania with the Styx stream; and Korinth and Argolis with the Kenkhrios river that runs near Artemision.<sup>118</sup> The relationship of the Ayasuluk/Ephesus EIA ceramic data with the Attic style, which also had a strong influence in the Northern Peloponnesos; the Euboian style, which included Thessaly, the Northern Cyclades, and partly Boeotia, Phokis and Lokris; and the Argolis, MPG, Cretan, and Eastern Doric styles have been discussed above. In addition, it should be noted that the lion and bear bones recovered from Artemision in the Protogeometric find complex were also found in the sanctuary of Hyampolis Artemis in Kalapodi, Boeotia.<sup>119</sup> The Artemision example must be a late Cretan LBA head and there are indications that it was purposely preserved in later periods.<sup>120</sup>

Sakellariou’s study, taking into account the names of people, places, and tribes in ancient texts, and epigraphic and numismatic data, has shown that there are commonalities in Ionia that can be linked to many parts of Greece.<sup>121</sup> In addition, in Miletus, Klazomenai, Claros, Smyrna, and Halicarnassus, which contain evaluable Protogeometric ceramic finds, it is possible to see Eastern Dorian style with Attic, Euboian style ceramics, many of which are probably locally produced. It is true that the existence of different types of ceramics can also be explained by trade. But, the fact that the distribution of the ceramics from Euboea and its koine shows a sharp decline beyond Southern Ionia and that the goods circulating in the Northern Peloponnesos, Dodecanese, Crete, and Cyprus became scarcer beyond the north of Southern Ionia suggests that trade was not only dependent on routes and

<sup>117</sup> Mac Sweeney 2017; Lemos 2007; Sakellariou 1958.

<sup>118</sup> Sakellariou 1958: 141-146.

<sup>119</sup> Forstenpointner et al. 2008: 36

<sup>120</sup> Dewailly and Muss 2008: 317, res. 1-2; Forstenpointner et al. 2008: 38.

<sup>121</sup> Sakellariou 1958.

geographical conditions but also on the settlers' efforts to interact with the places from which they came.

Ephesus contains elements that differ from other Ionian cities, which can be explained by the presence of a possible strong local population alongside Greek immigrants of mixed origin. Traditional accounts about the Ionian migration point to the sons and relatives of Codrus, king of Athens, as the movement's leaders and founders of many Ionian cities. The centre of the union, the Panionion, is the temple of Poseidon Helikonios on Cape Mykale, tended by priests from Priene (Strabon 14.1.3, 20; Pausanias 7.2.1-4; Herodotus 1.142-3, 148). In the foundation myths of Ephesus, the leader of the Ionian colonization and the site's founder appears as Androclus, son of Codrus. The royal residence (?) of the Ionians is located in Ephesus, and the king also appears as the chieftain of the cult of Demeter Eleusinia (Strabon 14.1.3). Ephesus is also unique in that it is one of only two Ionian cities, Kolophon being the other one, that did not celebrate the Apatouria (Herodotus 1.147). Should this situation be explained only by the identity of Lycia or Lydia? Moreover, although the goddess dating back to the Bronze Age seems to have been Hellenized with the name Artemis, her depictions resemble the gods and goddesses of different centres of Anatolia rather than the Greek Artemis.<sup>122</sup> To summarize, the evidence pointing to a possible local population may not be convincing since it dates to the 5th century BC and, later, long after the migrations. A great number, however, of East Greek Protogeometric ceramics, including locally produced ones, and the overall picture formed by these indicators also suggest an extension of a much earlier socio-political view in which the local population was superior to outsiders.

### Conclusions

Apart from a limited number of imported ceramics of Attic and Euboean origin, most of the ceramics evaluated are imitations done in either the Attic or Euboean style. These are imitations produced locally or in the "vicinity", which we can indicate as the East Greek region. The term

"vicinity" here mostly refers to Miletus and Dodekanessos to the south of the city and the island of Samos. Although there are similarities with the north of Ionia, it is difficult to speak of clear communication between the groups at this time. Practices known from Crete, apart from mainland Greece and regional styles, are not usual for the Western Anatolian coast in the EIA. Indications from the sanctuary pointing to a connection with the island give meaning to the Cretan fragments in question.

As discussed above, there is a hiatus in the finds between the latest phase of the LBA and the late MPG-LPG. Undoubtedly, this discontinuity is based on observations of "Greek" pottery styles. In other words, it is not clear if the settlement was actually abandoned during the period in question since the local people's own EIA ceramics could not be recognized. Perhaps the settlement continued to be inhabited, but the "Greek" ceramics that we were able to distinguish arrived and/or were produced at a later period. Leaving speculations aside, one has to admit that life was not going on in Ayasuluk at the time of the possible "migration" and in this sense, there were no "Carians and Lelegs". We can, however, hypothesize that local people lived in the neighborhood and were part of the rebuilt Ephesus, both demographically and culturally. Or, based on the support of the earliest EIA ceramics dating to the late MPG/LPG, an alternative and speculative suggestion would be that the migrants arrived much later than previously thought. It should be kept in mind, however, that all these conclusions are based only on a small number of ceramics and a few other finds. For this reason, it is necessary to be cautious. Perhaps we can speak with a little more certainty after the finalization of all ceramic sorting processes and the execution of the planned fieldwork, which will hopefully uncover a homogeneous stratum or undisturbed grave contexts.

### Acknowledgments

I would like to thank Mustafa Büyükkolancı, the former excavation director of Ayasuluk Hill, Sinan Mimaroglu, the current director, and Cengiz Topal, Head of the Ephesus Selçuk Museum, for their kind permission to publish the selected finds and their handholdings. I further thank the excavation team for their help during the work. Yurdagül Çelikaşlan and Miray

<sup>122</sup> Fleischer 2008: 45-61. Especially the relief of Zeus Labraundos and the statue of Cybele are remarkable for the bull testicles on their bodies. See: Fleischer 2008: 50-51, figs. 10-11.



Mimarođlu assisted in the classification of the ceramics, Ömer Ustaoglu in the restoration, and Memik Kerici in the drawing of some of the sherds. I sincerely thank Hazar Kaba and Amy Marie Fisher who kindly edited the English text. Nezih Aytaçlar has contributed greatly to this paper, not only as a reviewer but also by sharing his knowledge and views on the Early Iron Age debates in the Aegean world; I am very grateful to him. Last but not least, I thank my wife and colleague Selin Gülgönül Bozoğlan, who provided invaluable support and contributed to the drawing of the ceramics. All photographs and digitalization processes belong to me.

### Abbreviations

EBA – Early Bronze Age  
 MBA - Middle Bronze Age  
 LBA - Late Bronze Age  
 LH - Late Helladic  
 EIA - Early Iron Age  
 PG - Protogeometric  
 EPG - Early Protogeometric  
 MPG - Middle Protogeometric  
 LPG - Late Protogeometric  
 SPG - Subprotogeometric  
 EG - Early Geometric  
 MG - Middle Geometric  
 LG - Late Geometric  
 SubG - Subgeometric  
 PSC - Pendant Semicircles  
 SM – Submycenaean

### Catalogue

#### No. 1. Shoulder fragment of an amphora. Fig. 1

Inv: AYA 2021/0022.1

Find Spot/Year: 23S, 2021

Measure: h: 11.5; w: 5.5 cm; th: 0.7 cm

Fabric: surface: clay slip, 10YR8/3 very pale yellow; paint: 7.5 YR2 .5/1 black; breakage: 7.5YR6/4 light brown; mica, white grits, white and gray particles.

#### No. 2. Shoulder fragment of an amphora or hydria. Fig. 2

Inv: AYA 245

Find Spot/Year: 32D, 2002

Measure: h: 9.4 cm; w: 21,5 cm; th: 0.8 cm

Fabric: surface, clay slip, 10YR7/3 very pale brown; paint: 5YR2.5/1-2 black-dark reddish

brown; breakage: 10R4/8 red; silver mica, white grits, sparse white and dark particles.

#### No. 3. Belly fragment of a belly-handled amphora. Fig. 3

Inv: AYA 032

Find Spot: 22S, 1996

Measure: h:17; w:17.5 cm; th: 0.8-1 cm

Fabric: surface: clay slip, 5YR7/6 - 7.5YR7/4 reddish yellow - pink; paint: 2.5YR2.5/1 - 5YR2.5/1 reddish black – black; breakage: 2.5YR4/8 red; gold mica, white grits, white and gray particles.

Publish: Büyükkolancı 2008: 47-48, figs. 17, 20; Büyükkolancı 2007; taf. 6.5

#### No. 4. Shoulder fragment of an amphora. Fig. 4

Inv: AYA 030

Find Spot: 22S, 1996

Measure: a) h: 8.5 cm; w: 13 cm; th: 0.7-0.5 cm. b) h: 4.5 cm; w: 7.2 cm; th: 0.5 cm

Fabric: surface: clay slip, 7.5YR7/6 reddish yellow, paint: 10R4/8 - 2.5 YR4/8 red; breakage: 2.5YR6/8 light red; dense gold mica, white grits, white, reddish brown, and gray particles.

Publish: Büyükkolancı 1997, 36, fig. 4; Büyükkolancı 2007; taf. 6.5; Büyükkolancı 2008: 47, fig. 20; Kerschner 2006: 367, fig. 8.

#### No. 5. Lip and body fragment of a skyphos. Fig. 5

Inv: AFU 2092

Find Spot/Year: 32D, 2006

Measure: w: 4.8 cm; h: 5.2 cm; th: 0.5 cm (body); 0.8 cm (lip); d: 20.5 cm

Fabric: surface: thick clay slip, 7.5YR6/4 light brown; paint: 10R4/6-8 red (outside), 10R4/8 (inside); breakage: 2.5YR6/6 light red; mica, white and gray particles.

#### No. 6. Skyphos. Fig. 6

Inv: AYA 01/01

Find Spot/Year: 32D, 2001

Measure: h: 9.8 cm; d: 18 cm (lip), 6 cm (foot); w: 5.5 cm (handle); th:0.35 cm (lip), 0.4 (below the lip), 0.8 cm (above the foot), 1 cm (handle);

Fabric: surface: very light slip 10YR7/3 very pale brown; paint: 7.5YR2.5/1-2 black-very dark brown (outside), 2.5YR2.5/1 black (inside); breakage: 7.5YR5/4 brown; mica, white particles.

Publish: Büyükkolancı 2008, 50, fig. 28.

#### No. 7. Lip and body fragment of a skyphos. Fig. 7

Find Spot/Year: 22S.a, 1999

Measure: h: 4 cm; w: 2.5 cm; th: 0.5 cm

Fabric: surface: clay slip, 7.5YR6/6 reddish yellow, paint: 10R4/8 - 2.5 YR4/8 red (outside and inside); breakage: 2.5YR6/8 light red; dense gold mica, white and

reddish brown grits, white and gray particles.

**No. 8. Lip and body fragment of a skyphos. Fig. 8**

Inv: AYA 2021/0022.1

Find Spot/Year: 23S, 2021

Measure: h: 5.3 cm; w: 11.3 cm; th: 0.5 cm; d: 17 cm

Fabric: surface: thick slip, 10YR7/3 very pale yellow; paint: 2.5YR2.5/1 reddish black (outside), 10YR2/2 very dark brown -bright- (inside); breakage: 5YR5/6 yellowish red; sparse mica; white and reddish brown grits, sparse white and reddish brown particles.

**No. 9. Body fragment of a crater. Fig. 9**

Inv: AYA 99/01

Find Spot/Year: 22S.a, 1999

Measure: a) h: 8.2 cm; w: 6.8 cm; th: 1.5 cm (upper part), 1.1 cm (lower part) b) w: 7 cm; h: 4.7 cm; th: 0.7 cm

Fabric: surface: clay slip, 2.5YR5/6 red; paint: 10R4-5/6-8 red (outside), 2.5YR2.5/1 reddish black -matt- (inside); breakage: 5YR5/6 yellowish red; quite sparse mica, white and reddish brown and gray grits, white particles in sparse.

**No. 10. Body fragment of a closed vessel Fig. 10**

Inv: AAB 883

Find Spot/Year: 32D, 2006

Measure: h: 5.9 cm; w: 6.5 cm; th: 0.7 cm

Fabric: surface: clay slip, 10YR7/4 very pale brown; paint: 7.5YR2.5/2 very dark brown; breakage: 2.5YR5/8 red; mica, white grits, white and dark particles.

**No. 11.1 Body fragment of a crater. Fig. 11**

AYA 02/284

Find Spot/Year: 32D, 2002

Measure: h: 5 cm; w: 4.5 cm; th: 0.8 cm

Fabric: surface: clay slip, 5YR6/6 reddish yellow; paint: 5YR23/4 dark reddish brown (outside); 10R2.5/2 very dusky red (inside); breakage: 5YR5/6-8 yellowish red; mica, white, brown, and gray particles.

**No. 11.2. Body fragment of a crater. Fig. 11**

Inv: AFU 2093

Find Spot/Year: 32D, 30.11.2006

Measure: h: 6.4 cm; w: 4.1 cm; th: 0.8 cm

Fabric: surface: clay slip, 5YR7 reddish yellow; paint 5YR4/4 reddish brown (outside), 10R2.5/2 very dusky red (inside); breakage: 5YR5/6-8 yellowish red; mica, gray and black grains, white and brown particles.

**No. 11.3. Body fragment of a closed vessel. Fig. 11**

Find Spot/Year: 22S.c, 16.12.1998

Measure: h: 7.3 cm; w: 4.6 cm; th: 0.5 cm

Fabric: surface: light slip, 10YR8/3-4 very pale yellow; paint: 2.5YR3/4 dark reddish brown; breakage:

2.5YR4/6 red; mica, large dark grains (2-3 mm), brown, gray, and white particles.

**No. 12 Lip, handle, and body fragments of a jug. Fig. 12**

Inv: AYA 00/003

Find Spot/Year: 32 D, 2000

Measure: h:13.5 cm; w: 9 cm; th: 0.7-8 cm

Fabric: surface: burnished, 2.5YR4/6-8 red; breakage: large dense mica, coarse grits, black, and brown, dark sands.

**No. 13. Neck-handled amphora. Fig. 13**

Find Spot/Year: 32D, 2001

Measure: h: 42 cm; w: 22.5 cm; th: 0,4-5 cm; d: 15.2 cm (lip); 10,5 cm (foot)

Fabric: surface: clay slip, 7.5YR7/6 reddish yellow, paint: 10R4/8 - 2.5 YR4/8 red; breakage: 5YR7/8 reddish yellow; dense gold mica, white and reddish brown grits, white, reddish brown and gray particles.

Publish: Büyükkolancı 2008: 50, fig. 27.

**No. 14 Body fragments of a crater. Fig. 14**

AYA 99/03

Find Spot/Year: 22S, 1996

Measure: a) h: 9.1 cm; w: 14.3 cm; th: 0.8-1.1 cm. b1) h: 8.5 cm; w: 10.8 cm; th: 0.85-0.95 cm. b2) h: 5.8 cm; w: 5.3 cm; th: 1-1.1 cm

Fabric: surface: thick slip, 5YR6/6 reddish yellow; paint: 5YR2.5/2 black (outside), 5YR3/2 dark reddish brown (inside), lead-black glaze which does not spread homogeneously; breakage: 10R4-5/8 red (edges), 10YR5/3 yellowish brown (core); over-firing and easy-crumbling clay, dense mica and sands, large white grits, white, gray and reddish brown particles.

Publish: Büyükkolancı 1997: 37, fig. 6; Büyükkolancı 2007: taf. 6.5; Büyükkolancı 2008: 47-48, figs. 17, 19-20.

**No. 15 Body and base fragments of a lekythos. Fig. 15**

Inv: AYA 01/002

Find Spot/Year: 32D, 2001

Measure: h: 9.8 cm; w: 9.3 cm; th: 0.8 cm; d: 4.5 cm (base)

Fabric: surface: very light slip 10YR7/3 very pale brown; paint: 7.5YR2.5/1-2 black-very dark brown; breakage: 7.5YR4/6 strong brown; sparse mica, white grits, white and gray particles.

Publish: Büyükkolancı 2008: 50, fig. 28

**No. 16. Lip and body fragments of a crater or skyphoid crater. Fig. 16**

AYA 99/07

Find Spot/Year: 22S.a, 1999

Measure: h: 5 cm; th: 1 cm; d: 21 cm

Fabric: surface: light slip 5YR7/6-8 reddish yellow; paint: 5YR3/2 dark reddish yellow and 2.5YR4/6-8 red (outside), 2.5YR3/2 dusky red (inside); breakage: 7.5YR8/6 reddish yellow; sparse white sand, white and gray particles.

Publish: Büyükkolancı 1997: 36, fig. 5; Büyükkolancı 2007: taf. 6.5; Büyükkolancı 2008: 47-48, figs. 17, 19-20.

**No. 17.1. One-handed cup. Fig. 17.1**

AYA 037

Find Spot/Year: 22S, 1996

Measure: h: 8.3 cm; th: 0.4-0.7 cm; d: 14 cm

Fabric: surface: 10YR2/1-2 black-very dark brown (outside and inside); leaden varnish which does not spread homogeneously; breakage: 7.5YR6/6 reddish yellow; silver mica, large white grits, white and dark particles.

Publish: Büyükkolancı 2007: taf. 6.4; Büyükkolancı 2008: 47, fig. 17.

**No. 17.2. One-handed cup. Fig. 17.2**

AYA 039

Find Spot/Year: 22S, 1996

Measure: h: 8.4 cm; th: 0.4-0.7 cm; d: 12 cm

Fabric: surface: 10YR2/1-2 black-very dark brown (outside and inside); lead-black glaze that does not spread homogeneously; breakage: 7.5YR6/6 reddish yellow; silver mica, large white grits, white and gray particles.

Publish: Büyükkolancı 2007; taf. 6.4; Büyükkolancı 2008: 47, fig. 17.

**No. 17.3. One-handed cup. Fig. 17.3**

Inv: AYA 045

Find Spot/Year: 22S.b, 1997

Measure: h: 8.4 cm; th: 0.3-0.5 cm; d: 12 cm

Fabric: surface: 2.5YR3/2 dark reddish brown – 2.5YR4/8 red (outside), leaden varnish which does not spread homogeneously; 2.5YR6/8 light red -matt- (inside); breakage: 10R5/8 red; few mica, white and dark particles in sparse.

7.5YR7/6 reddish yellow

**No. 17.4. Body and base fragments of a one-handed cup. Fig. 17.4**

Find Spot/Year: 22S, 1996

Measure: h: 2.1 cm; th: 0.4 cm; d: 4 cm

Fabric: surface: 2.5YR3/4-6 dark reddish brown-dark red (outside and inside); breakage: 2.5YR5/8 red. sparse silver mica, sparse white grits and particles

**No. 17.5. Body and base fragments of a one-handed cup. Fig. 17.5**

Find Spot/Year: 22S, 1996

Measure: h: 2.1 cm; th: 0.45 cm; d: 7 cm

Fabric: surface: 10R4/6 red – 10R4/8 red (outside and inside); breakage: 2.5YR5/8 red; less mica, white grits and particles in sparse.

**No. 17.6 Lip and body fragments of a one-handed cup. Fig. 17.6**

Inv: AYA 02/334

Find Spot/Year: 32D, 2002

Measure: h: 8.2 cm; th: 0.3-0.5 cm; d: 12 cm

Fabric: surface: 7.5YR2/1-2 black-very dark brown (outside and inside); breakage: 7.5YR6/6 reddish yellow; sparse silver mica, white and dark grits.

**No. 17.7. Lip and body fragments of a one-handed cup. Fig. 17.7**

Inv: AYA 035

Find Spot/Year: 22S.a, 1996

Measure: h: 9.1 cm; th: 0.3-0.8 cm; d: 10 cm

Fabric: surface: 7.5YR2/1-2 black-very dark brown (outside and inside); breakage: 5.5YR5/6 reddish yellow; sparse silver mica, white and dark grits.

Publish: Büyükkolancı 2007: taf. 6.4, Büyükkolancı 2008: 47, fig. 17.8

**No. 17.8. Lip and body fragments of a one-handed cup. Fig. 17**

Inv: AYA 046

Find Spot/Year: 22S.b, 1997

Measure: h: 8.9 cm; th: 0.4-0.7 cm; d: 12 cm

Fabric: surface: 5YR3/3 dark reddish brown (outside and inside), rough surface; breakage: 2.5YR4/8 red; easy-crumbling clay; dense mica, white and dark grits.

**No. 17.9. Body and base fragments of a one-handed cup. Fig. 17.9**

Inv: AYA 02/333

Find Spot/Year: 32D, 2002

Measure: h: 10.1 cm; th: 0.4-0.7 cm; d: 5.6 cm

Fabric: surface: 7.5YR3/1 brown (outside and inside), rough surface; breakage: 7.5YR6/6 reddish yellow; mica, white and dark grits.

**No. 17.910 Lip, body and base fragments of a one-handed cup. Fig. 17.10**

Inv: AYA 96/077

Find Spot/Year: 22S, 1996

Measure: h: 10.1 cm; th: 0.4-7 cm; d: 14 (lip); 7 cm (base)

Fabric: surface: 5YR4/6 yellowish red (outside), 5YR6/8 reddish yellow (inside); breakage: 2.5YR5/8; dense gold mica, large white grits, white and gray particles.

## References

- Agora: ASCSA Digital Collections, Athenian Agora Excavations. <https://ascsa.net/research?v=default>.
- AKALIN-ORBAY 2021: A. G. Akalın-Orbay, “A. Ü. Erythrai Kazıları Güncel Araştırmalar ve Bulgular” / “Recent Research and Discoveries in the Excavations of Erythrae under the Directorship of Ankara Üniversitesi”, in: *İonia’da Yeni Arkeolojik Araştırmalar II, 4. Oturum 27-28 Mayıs 2021 / Recent Archaeological Research in Ionia II (Session 4), May 27-28 2021* (Unpublished presentation).
- AKARCA 1971: A. Akarca, “Beçin Altındaki Eski Çağ Mezarlığı”, *Bellekten* 35, 1-38.
- ALEXANDRI 1963: O. Alexandri, “Ανασκαφαι Αργουαίδου”, *Adelt/B* 18.1, 57-63.
- ASLAN et al. 2014: C. Aslan, L. Kealhofer, P. Grave, “The Early Iron Age At Troy Reconsidered”, *OJA* 33.3, 275-312.
- AVRAMIDOU 2016: A. Avramidou, “Reconsidering the Hera-Pottery from the Samian Heraion and Its Distribution”, *AA* 2016, 49-65.
- AYTAÇLAR 2004: N. Aytaçlar, “The Early Iron Age at Klazomenai”, in: A. Moustaka, E. Skarlatidou, M.-C. Tzannes, Y. Ersoy (Eds.), *Klazomenai, Teos and Abdera: Metropolis and Colony. Proceedings of the International Symposium held at the Archaeological Museum of Abdera, 20-21 October 2001, Thessaloniki*, 17-41.
- BAKIR et al. 2004: G. Bakır, Y. Ersoy, M. Zeren, F. Özbay, B. Hürmüzlü, “2002 Yılı Klazomenai Kazısı”, *KST* 25.2, 101-110.
- BAMMER 1990: A. Bammer, “Peripteros” of the Geometric Period in the Artemision of Ephesus”, *AnatSt* 40, 137-160.
- BASS 1963: G. Bass, “Mycenaean and Protogeometric Tombs in the Halicarnassus Peninsula”, *AJA* 67/4, 353-361.
- BAYNE 2000: N. Bayne, *The Grey Wares of North-West Anatolia: in the Middle and Late Bronze Age and the Early Iron Age and their Relation to the Early Greek Settlements, Asia Minor Studien* 37, Bonn.
- BERTI 2007: F. Berti, “La Necropoli ‘Geometrica’ Dell’ Agora di Iasos”, in: J. Cobet, V. Von Graeve, W. D. Niemeier, K. Zimmermann (Eds.), *Frühes Ionien. Eine Bestandsaufnahme. Panionion-Symposion Güzelçamlı 26. September-1. Oktober 1999, Milesische Forschungen Band 5*, Mainz, 437-446.
- BİLGİN and DERİN 2013: M. Bilgin, B. Derin, “Nif (Olympos) Dağı Karamattepe Yerleşmesi’nde Bulunan Kuşlu Kotyle ve Skyphoslarla İlgili İlk Değerlendirmeler”, in: M. Tekocak (Ed.), *K. Levent Zoroğlu’na Armağan / Studies in Honour of K. Levent Zoroğlu*, Antalya, 97-113.
- BLANAS 2006: A. Blanas, *Geometrische Keramik aus Minoa auf Amorgos*, Münster.
- BLEGEN et al. 1964: C.W. Blegen, H. Palmer, R.S. Young, *Corinth XIII: North Cemetery*, Princeton.
- BLINKENBERG 1931: C. Blinkenberg, *Lindos I. Fouilles de l’acropole 1902- 1914. Les petits objets*, Berlin.
- BOSNAKIS 2001: D. Bosnakis, “Καύσεις νεκρών από την πόλη της Κω,” in: N. Stampolidis (Ed.), *Καύσεις στην Εποχή του Χαλκού και την Πρώιμη Εποχή του Σιδήρου, Πρακτικά του Συμποσίου, Ρόδος, 29 Απριλίου - 2 Μαΐου 1999*, Atina, 223-257.
- BOSSOLINO 2018: I. Bossolino, *Camiro I. Le necropoli geometriche (940- 690 A.C.). Scavi Italiani 1928-1933, Monografie della Scuola Archeologica di Atene e delle Missioni Italiane in Oriente* 26, Athens.
- BOUROGIANNIS 2018: G. Bourogiannis “The Phoenician presence in the Aegean during the Early Iron Age: trade, settlement and cultural interaction”, *Rivista di Studi Fenici* 46, 43-88.
- BOUROGIANNIS 2022: G. Bourogiannis “Cypriot Black-on-Red pottery in Early Iron Age Greece. In search of a beginning and an end”, in: G. Bourogiannis (Ed.), *Beyond Cyprus: Investigating Cypriot connectivity in the Mediterranean from the Late Bronze Age to the end of the Classical period* (AURA Suppl. 9), Athens, 365-387.
- BOYSAL 1969: Y. Boysal, *Katalog Der Vasen Im Museum In Bodrum I: Mykenisch - Protogeometrisch*, Ankara.
- BROCK 1957: J. K. Brock, *Fortetsa: Early Greek Tombs Near Knossos, BSA Suppl. 2*, Cambridge.
- BULBA 2010: M. Bulba, *Geometrische Keramik Kariens, Peleus* 47, Mainz.
- BÜYÜKKOLANCI 1997: M. Büyükkolancı, “Apasas, Eski Efes ve Ayasuluk” in: *Geçmişten Günümüze Selçuk*, İzmir, 31-39.
- BÜYÜKKOLANCI 1999: M. Büyükkolancı, “Selçuk-Ayasuluk Tepesi (Eski Efes) 1997 Yılı Kazı ve Araştırmaları”, *MKKS 9* Ankara, 361-370.
- BÜYÜKKOLANCI 2007: M. Büyükkolancı, “Apasa, das alte Ephesos und Ayasuluk”, in: J. Cobet, V. Von Graeve, W. D. Niemeier, K. Zimmermann (Eds.), *Frühes Ionien. Eine Bestandsaufnahme. Panionion-Symposion Güzelçamlı 26. September-1. Oktober 1999, Milesische Forschungen Band 5*, Mainz, 21-26.
- BÜYÜKKOLANCI 2008: M. Büyükkolancı, “Selçuk Ayasuluk Tepesi (Eski Efes) ‘Appasas’ mı?”, in: A. Erkanal-Öktü, S. Günel, U. Deniz (Eds.), *Bati*

- Anadolu ve Doğu Akdeniz Geç Tunç ağı Kültürleri zerine Yeni Araştırmalar*, Ankara, 41–55.
- BÜYÜKKOLANCI 2006: P. Büyükkolancı, “Ayasuluk Tepesi 2005 Yılı Kazısı”, *MKKS* 15, Ankara, 75-82.
- CALLAGHAN et al. 1996: P. J. Callaghan, A.W. Johnston, P. M. Bikai, J. W. Hayes, E. Jones, “The Iron Age Pottery from Kommos” in: J. W. Shaw, M. C. Shaw (Eds.), *Kommos IV.1: The Greek Sanctuary*, Princeton University Press.
- CASKEY 1964: J. L. Caskey, “Excavations in Keos 1963,” *Hesperia* 33, 314-335.
- CATLING 1998: R. W. V. Catling, “The Typology of the Protogeometric and Subprotogeometric Pottery from Troia and its Aegean context”, *StTroica* 8, 151–187.
- CATLING and LEMOS 1990: R. W. Catling, I.S. Lemos, *Lefkandi II The Protogeometric Building at Toumba. Part I. The Pottery*, Oxford.
- CHARITONIDES 1954: S.I. Charitonides, “Ανασκαφή Ναυπλίας”, *Prakt* 1954, 231-245.
- CHARITONIDES 1955a: S. I. Charitonides, “Ανασκαφή Ναυπλίας”, *Prakt* 1955, 233-235.
- CHARITONIDES 1955b: S. I. Charitonides “A Geometric Grave at Clenia in Corinthia” *AJA* 59, 125-128.
- CHARITONIDES 1957: S. I. Charitonides “More Geometric from the Corinthia”, *AJA* 61, 169-171.
- COLDSTREAM 1968: J.N. Coldstream, *Greek Geometric Pottery*, London.
- COLDSTREAM 1972: J.N. Coldstream “Knossos 1951-61: Protogeometric and Geometric Pottery from the Town”, *BSA* 67, 63-98.
- COLDSTREAM and CATLING 1996: J.N. Coldstream, H. W. Catling, *Knossos North Cemetery: Early Greek Tombs*, *BSA Suppl.* 28.1-4.
- COLDSTREAM et al. 2001: J. N. Coldstream, L. J. Eiring, G. Forster, *Knossos Pottery Handbook: Greek and Roman*, *BSA Studies* 7, London.
- COOK and DUPONT 1998: R. M. Cook, P. Dupont, *East Greek Pottery*, London.
- COURBIN 1966: P. Courbin, *La ramique gomtrique de l’Argolide*, Paris.
- D’ACUNTO 2020: M. D’Acunto, *Ialiso I. La necropoli: gli scavi italiani (1916-1934). I periodi protogeometrico e geometrico (950-690 a.C.)*, Tomo I-II, *Monografie della Scuola Archeologica di Atene e delle Missioni Italiane in Oriente* 31, Athens.
- Delattre et al. 2003: L. Delattre, J. de La Genire, N. şahin, “Le sondage I.B”, in: J. de La Genire, V. Jolivet (Eds.), *Cahiers de Claros II. L’aire des sacrifices*, Paris, 15-30.
- DERİN 2014: B. Derin, *Nif (Olympos) Dağı Geometrik ve Arkaik Dnem Keramik Buluntuları*, Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstts, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Denizli.
- DESBOROUGH 1952: V. R. d’A. Desborough, *Protogeometric Pottery*, Oxford.
- DESBOROUGH 1954: V. R. d’A. Desborough, “Mycenae 1939-1953: Part V. Four Tombs”, *BSA* 49, 258-66.
- DESBOROUGH 1955: V. R. d’A. Desborough, “Mycenae 1939-1954: Part VI. Three Geometric Tombs”, *BSA* 50, 239-47.
- DESBOROUGH 1956: “Mycenae 1939-1955, Part III: Two Tombs,” *BSA* 51, 128-130.
- DEWAILLY and MUSS 2008: M. Dewailly, U. Muss, “Efes Artemision’unda Bulunan Pişmiş Toprak Figrinler”, in: W. Seipel (Ed.), *Efes Artemisionu. Bir Tanrıanın Kutsal Mekanı*, İstanbul, 317-330.
- DIETLER 2010: M. Dietler, *Archaeologies of Colonialism: Consumption, Entanglement, and Violence in Ancient Mediterranean France*, Berkeley.
- DILER 2016: A. Diler, “Stone Tumuli in Pedasa On The Lelegian Peninsula The Problem Of Terminology And Origin” in: O. Henry, U. Kelp (Eds.), *Tumulus as Sema Space, Politics, Culture and Religion in the First Millennium BC*, Berlin/Boston, 455-473, Pl. 212-237.
- DUGAS and RHOMAIOS 1934: C. Dugas, C. Rhomaios, *Delos XV: Le Vases Prhellniques et Gomtriques*, Paris.
- EILMANN 1933: R. Eilmann: “Frühe Griechische Keramik im Samischen Heraion”, *AM* 58, 47-145. beil. 18.44.
- ERDEMĐİL and Bykkolancı 1992: S. Erdemđil, M. Bykkolancı, “1990 Yılı Ephesos Ayasuluk Tepesi Prehistorik Kazısı”, *KST* 13.2, 265-283.
- ERSOY 2004: Y. E. Ersoy, “Klazomenai: 900–500 B.C. History and Settlement Evidence”, in: A. Moustaka, E. Skarlatidou, M.-C. Tzannes, Y. Ersoy (Eds.), *Klazomenai, Teos and Abdera: Metropoleis and colony, Proceedings of the International Symposium held at the Archaeological Museum of Abdera, 20–21 October 2001*, Thessaloniki, 43–76.
- ERSOY and KOPARAL 2021: Y. E. Ersoy, E. Koparal “Klazomenai ve evresinde Arkeolojik Araştırmalar” / “Archaeological Research at Klazomenai and Its Environs”, in: İonia’da Yeni Arkeolojik Araştırmalar II, 2. Oturum 27-28 Mayıs 2021 / Recent Archaeological Research in Ionia II (Session 2), May 27-28 2021 (Unpublished presentation).

- Evans 1906: A. J. Evans, *The Prehistoric Tombs of Knossos I-II*, 1906.
- Evren 2000: A. Evren, *Efes Müzesi'ndeki Karya Bölgesi Kapları*, İzmir.
- FELSCH 1997: R. C. S. Felsch, *Kalapodi: Ergebnisse der Ausgrabungen im Heiligtum der Artemis und des Apollon von Hyampolis in der antiken Phokis I*, Mainz.
- FLEISCHER 2008: R. Fleischer, "Efes Artemisi'nin Kült Heykeli ve Benzeri Tanrı Heykelleri", in: W. Seipel (Ed.), *Efes Artemisionu. Bir Tanrıçanın Kutsal Mekanı*, İstanbul, 45-61.
- FORSTENPOINTNER et al. 2008: G. Forstenpointner, M. Kerschner, U. Muss, "Das Artemision in der späten Bronzezeit und frühen Eisenzeit", in: U. Muss (Ed.), *Die Archäologie der ephesischen Artemis. Gestalt und Ritual eines Heiligtums*, Vienna, 33-46.
- FRENCH and RUTTER 1977: E. French, J. B. Rutter "The Handmade Burnished Ware of the Late Helladic IIIC Period: Its Modern Historical Context", *AJA* 81, 111-2.
- FURTWÄNGLER 1980: A. Furtwängler, "Heraion von Samos: Grabungen im Südtemenos 1977, I. Schicht- und Bau funde, Keramik" *AM* 95, 149-224.
- FURTWÄNGLER and KIENAST 1989: A. Furtwängler, H. Kienast, *Der Nordbau im Heraion von Samos, Samos 3*, Bonn.
- GJERSTAD 1948: E. Gjerstad, *The Swedish Cyprus Expedition IV.2: Cypro-Geometric, Cypro-Archaic and Cypro-Classical Periods*, Stockholm.
- GÜLTEKİN et al. 1962: M. Gültekin, H. Sezer, C. Baran. "Efes'te St. Jean Bazilikası Kazı ve Restorasyon Çalışmaları", *TAD* 12.1, 49-52.
- HALL 1914: E. H. Hall, *Excavations in Eastern Crete: Vrokastro*, Philadelphia.
- HEURTLEY and SKEAT 1930-1931: W. A. Heurtley, T. C. Skeat, "The Tholos Tombs of Marmariene," *BSA* 31, 1-55.
- HOMMEL 1959/1960: P. Hommel, "Die Ausgrabung beim Athena-Tempel in Milet 1957. II. Der Abschnitt östlich des Athena-Tempels", *IstMitt* 9/10, 1959/1960, 31-62.
- ISLER 1978: H. P. Isler, *Samos. IV. Das archaische Nordtor und seine Umgebung im Heraion von Samos*. Bonn.
- İREN 2008: K. İren, "Dark Age pottery from Southern Aeolis", in: D. Brandherm, M. Trachsel (Eds.), *A New Dawn for the Dark Age? Shifting Paradigms in Mediterranean Iron Age Chronology*, *BAR* 1871, Oxford, 29-43.
- JACOPI 1932/1933: G. Jacopi, *Esplorazione archeologica di Camiro II, CIRh* 6/7, Bergamo, 3-439.
- JOHANSEN 1958: K. F. Johansen, *Exochi. Ein frührhodisches Gräberfeld*, *ActaArch* 28, Copenhagen.
- JOHNSTON 2005: A.W. Johnston, "Kommos. Further Iron Age Pottery", *Hesperia* 74.3, 309-393.
- JOLIVET and ROBERT 2003: V. Jolivet, R. Robert, "Le sondage I.K", in: J. de La Genière, V. Jolivet (Eds.), *Cahiers de Claros II. L'aire des sacrifices*, Paris, 99-120.
- JONES 1986: R. E. Jones, *Greek and Cypriot Pottery: A Review of Scientific Studies*, BSA Fitch Laboratory Occasional Paper 1, Athens.
- JUNG 2011: R. Jung, "Innovative cooks and new dishes: Cypriote pottery in the 13th and 12th centuries BC and its historical interpretation", in: V. Karageorghis, O. Kouka (Eds.), *On Cooking Pots, Drinking Cups, Loomweights and Ethnicity in Bronze Age Cyprus and Neighbouring Regions. Proceedings of and International Archaeological Symposium, Nicosia, 6th - 7th Nov. 2010*, Nicosia, 57-85.
- KAHANE 1940: P. Kahane, "Der Entwicklungsphasen der attischgeometrischen Keramik," *AJA* 44, 464-482.
- KAYAN 2022: İ. Kayan, "Arkaik Dönem'de İonia Paleocoğrafyası / The Paleogeography of Ionia in the Archaic Period", in: Y. Ersoy, E. Koparal (Eds.), *Ege Kıyılarının Bilge Sakinleri İonialılar / Ionians: The Sages of the Aegean Shore*, İstanbul, 2-15.
- KEARSLEY 1989: R. Kearsley, *The Pendent Semi-circle Skyphos: A Study of Its Development and Chronology and an Examination of It as Evidence for Euboean Activity at Al Mina*, *BICS Suppl.* 14, London.
- KERSCHNER 1999: M. Kerschner, "Das Artemisheiligtum auf der Ostterrasse des Kalabaktepe in Milet", *AA* 1999, 7-51.
- KERSCHNER 2003a: M. Kerschner, "Zum Kult im früheisenzeitlichen Ephesos. Interpretation eines protogeometrischen Fundkomplexes aus dem Artemisheiligtum", in: B. Schmaltz, M. Söldner (Eds.), *Griechische Keramik im kulturellen Kontext. Akten des Internationalen Vasen-Symposiums in Kiel 24.-28. 9. 2001*, Münster, 246-250.
- KERSCHNER 2003b: M. Kerschner, "Stratifizierte Fundkomplexe der geometrischen und subgeometrischen Epoche aus Ephesos", in: B. Rückert, F. Kolb (Eds.), *Probleme der Keramikchronologie des südlichen und westlichen Kleinasiens in geometrischer und archaischer Zeit. Internationales colloquium Tübingen 24. 3.-26. 3. 1998*, *Antiquitas series* 3.44, Bonn, 43-59.

- ERSOY and KOPARAL 2006: M. Kerschner, "Die Ionische Wanderung im Lichte neuer archäologischer Forschungen in Ephesos", in: E. Olshausen, H. Sonnabend (Eds.), *Troianer sind wir gewesen" Migrationen in der antiken Welt, Stuttgarter Kolloquium zur Historischen Geographie des Altertums 8, 2002, Geographica Historica 21, Stuttgart, 364–382.*
- ERSOY and KOPARAL 2014: M. Kerschner, "Euboean Imports to the Eastern Aegean and Eastern Aegean Production of Pottery in the Euboean Style: New Evidence from Neutron Activation Analyses", in: M. Kerschner, I.S. Lemos (Eds.) *Archaeometric Analyses of Euboean And Euboean Related Pottery: New Results and Their Interpretations, Proceedings of the Round Table Conference held at the Austrian Archaeological Institute in Athens, 15 and 16 April 2011, Wien, 109-140.*
- KLEINE 1979: J. Kleine, "Milet. Bericht über die Arbeiten im Südschnitt an der hellenistischen Stadtmauer 1968-1973", *IstMitt 29, 109-159.*
- KONAKÇI 2012: E. Konakçi, *Büyük ve Küçük Menderes Havzalarındaki MÖ 2. Binyıl Kültürlerinin Yeni Veriler Işığında Değerlendirilmesi*, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir.
- KONAKÇI 2016: E. Konakçi, "Geç Tunç Çağı'nda Ayasuluk Tepesi", *PAUSBED 25.1, 135-165.*
- KOTSONAS 2012: A. Kotsonas, "'Creto-Cypriot' and 'Cypro-Phoenician' complexities in the archaeology of interaction between Crete and Cyprus" in: Maria Iacovou (Ed.), *Cyprus and the Aegean in the Early Iron Age: The legacy of Nicolas Coldstream*, Nicosia, 155-181.
- KOUROU 1999: N. Kourou, *Ανασκαφές Νάξου. Το νότιο νεκροταφείο της Νάξου κατά τη γεωμετρική περίοδο: Ερευνες των ετών 1931-1939*, Athens.
- KRAIKER and KÜBLER 1939: W. Kraiker, K. Kübler, *Ergebnisse der Ausgrabungen: Die Nekropole des 12. bis 10. Jahrhunderts, Kerameikos I*, Berlin.
- KRUMME 2015: M. Krumme, "Geometric Miletus", in: N. Stampolidis, Ç. Maner, K. Kopanias (Eds.) *Nostoi: Indigenous Culture, Migration and Integration in The Aegean Islands and Western Anatolia During The Late Bronze and Early Iron Ages*, İstanbul, 581-592.
- KÜBLER 1943: K. Kübler, *Ergebnisse Der Ausgrabungen: Die Nekropole des 11. und 10. Jahrhunderts, Kerameikos IV*, Berlin.
- KÜBLER 1954: K. Kübler, *Ergebnisse Der Ausgrabungen: Die Nekropole des 10. bis 8. Jahrhunderts, Kerameikos V. I*, Berlin.
- LAMBRINOUDAKIS and ZAPHIROPOULOU 1984: V. Lambrinouidakis, Ph. Zaphiropoulou, "Νάξος", *Ergon 1984: 77-79.*
- LAWRENCE 1964: P. Lawrence, "Five Grave Groups from the Corinthia", *Hesperia 33.2, 89-107.*
- LEMOS 2002: I. S. Lemos, *The Protoegeometric Aegean. The Archaeology of the Late Eleventh and Tenth centuries B.C.*, Oxford.
- LEMOS 2007: I. S. Lemos, "The Migrations to the West coast of Asia Minor: Tradition and Archaeology", in: J. Cobet, V. von Graeve, W.-D. Niemeier and K. Zimmermann (Eds.), *Milesische Forschungen 5. Frühes Ionien: eine Bestandaufnahme. Akten des Internationalen Kolloquiums zum einhundertjährigen Jubiläum der Ausgrabungen in Milet, Panionion/Güzelçamlı, 26.09.-01.10.1999*, Frankfurt am Mainz, 713–727.
- LEVI 1963: D. Levi, "Le due prime campagne di scavo a Iasos (1960-1961)", *ASAtene 39-40 (1961-1962), 505-571.*
- LEVI 1967: D. Levi, "La campagne 1962-1964 à Iasos", *ASAtene, 43-44 (1965-1966), 401-546.*
- LEVI 1972: D. Levi, "Iasos. La campagne di scavo 1969-70", *ASAtene 47-48 (1969-1970), 461-532.*
- LIS 2009: B. Lis, Handmade and Burnished Pottery in The Eastern Mediterranean at The End of The Bronze Age: Towards An Explanation for Its Diversity and Geographical Distribution. in: C. Bachhuber, R. G. Roberts (Eds.), *Forces of Transformation: The End of the Bronze Age in the Eastern Mediterranean, Proceedings of an international symposium held at St John's College, University of Oxford 25-26 March 2006*, BANEIA, 152–63.
- MACSWEENEY 2017: N. MacSweeney, Separating Fact From Fiction in the Ionian Migration", *Hesperia 86, 379-421.*
- MCDONALD 1961: W. A. McDonald, "A Geometric Grave Group from Thorikos in Attica", *Hesperia 30, 299-304.*
- MORRICONE 1982: L. Morricone, Sepoltura della prima età del ferro a Coö, *ASAtene 56 (1978), 9–427.*
- MOUNTJOY 1998: P. A. Mountjoy, The East Aegean-West Anatolian Interface in the Late Bronze Age: Mycenaean and the Kingdom of Ahhiyawa, *AnSt 48, 33-67.*
- MOUNTJOY 1999: P. A. Mountjoy, *Regional Mycenaean Decorated Pottery, Volume I - II*, Leidorf.
- MÜLLER and OELMANN 1912: W. Müller, F. Oelmann, "Die Nekropole der 'geometrischen' Periode" in: *Tiryns I. Ergebnisse der Ausgrabungen des Instituts*, Athens, 127-164.

- Mylonas 1955: G. Mylonas, “Ανασκαφή νεκροταφείου Έλευσίνος”, *Prakt* 1955, 67-77.
- NIEMEIER 2022: W. D. Niemeier, “Zur Datierung des Hekatompedos I im Heraion von Samos”, *AA* 2021/2, 1-36.
- NIEMEIER and NIEMEIER 1997: B. Niemeier, W.-D. Niemeier, “Projekt ‘Minoisch-Mykenisches Milet’: Zielsetzung und Grabungen auf dem Stadion-hügel und am Athenatempel 1994/95”, *AA* 1997, 189-248.
- ÖZGÜNEL 1978: C. Özgünel, “Spätgeometrische Keramik in Bayraklı (Alt-Smyrna)”, in: *Les céramiques de la Grèce de l’Est et leur diffusion en Occident, centre Jean Bérard. Institut Français de Naples 6–9 juillet 1976*, Paris, 17–26.
- ÖZGÜNEL 2003: C. Özgünel, “Geometrische Keramik von Alt-Smyrna aus der Akurgal-Grabung”, in: B. Rückert, F. Kolb (Eds.), *Probleme der Keramikchronologie des südlichen und westlichen Kleinasien in geometrischer und archaischer Zeit. Internationales colloquium Tübingen 24. 3.–26. 3. 1998, Antiquitas series 3 vol. 44*, Bonn, 69–89.
- ÖZGÜNEL 2006: C. Özgünel, *Karia Geometrik Seramiği*, İstanbul.
- PAPADOPOULOS 2015: “The Charitonidis Class: A Group of Large Athenian Late Protogeometric Skyphoi,” *OpAthRom* 8, 7-26.
- PAPADOPOULOS and SMITHSON 2002: J.K. Papadopoulos, E.L. Smithson, “The Cultural Biography of a Cycladic Geometric Amphora: Islanders in Athens and the Prehistory of Metics”, *Hesperia* 71, 149-199.
- PAPADOPOULOS and SMITHSON 2017: J.K. Papadopoulos, E. L. Smithson, *The Early Iron Age: The Cemeteries. The Athenian Agora 36*, ASCSA Publications, Princeton.
- PFUHL 1903: E. Pfuhl, “Der archaische Friedhof am Stadtberge von Thera”, *AM* 27, 1-290.
- PHARMAKIDOU 2004: E. Pharmakidou, “Από τα νεκροταφεία της αρχαίας Ιαλυσού: Δύο γεωμετρικές ταφές στην Κρεμαστή Ρόδου,” in: N. Stampolidis, A. Giannikouri (Eds.), *Το Αιγαίο στην Πρώιμη Εποχή του Σιδήρου, Πρακτικά του Διεθνούς Συμποσίου, Ρόδος, 1-4 Νοεμβρίου 2002*, Atina, 165-176.
- POPHAM et al. 1982: M. R. Popham, L. H. Sackett, P. G. Themelis, *Lefkandi I. The Iron Age. The settlement. The cemeteries*, Oxford.
- POPHAM 1982: M. R. Popham, E. Touloupa, L. H. Sackett, *Further Excavation of the Toumba Cemetery at Lefkandi 1981*, BSA 77, 213-48.
- POPHAM and LEMOS 1996: M. R. Popham, I.S. Lemos, *Lefkandi III. The Toumba cemetery. The excavations of 1981, 1984, 1986 and 1992–1994. Plates, BSA Suppl. 29*, Oxford.
- RAMAGE et al. 2021: A. Ramage, N. H. Ramage, R. Gül Gürtekin-Demir, *Ordinary Lydians at Home: The Lydian Trenches at the House of Bronzes and Pactolus Cliff at Sardis*, Vols. I & II (Report 8, The Sardis Expedition, Cambridge, MA).
- REBER 1991: K. Reber, *Untersuchungen zur handgemachten Keramik Griechenlands in der submykenischen, protogeometrischen und der geometrische Zeit, SIMA-PB 105*, Jonsered.
- ROSE 2008: C. B. Rose, “Separating Fact From Fiction in the Aiolian Migration”, *Hesperia* 77, 399-430.
- RUTTER 1975: J. B. Rutter, “Ceramic Evidence for Northern Intruders in Southern Greece at the Beginning of the Late Helladic IIIC Period”, *AJA* 79, 17-32.
- SAKELLARIOU 1958: M. B. Sakellariou, *La migration grecque en Ionie*, Athens.
- SANDARS 1983: N. Sandars, “North And South At The End Of The Mycenaean Age: Aspects Of An Old Problem”, *OJA* 2, 43-68.
- SIPSIE-ESCHBACH 1991: M. Sipsie-Eschbach, *Protogeometrische Keramik Aus Iolkos In Thessalien*, Prähistorische Archäologie In Südosteuropa Band 8, Berlin.
- SMITHSON 1961: E. L. Smithson, “The Protogeometric Cemetery at Nea Ionia, 1949,” *Hesperia* 30, 147-178.
- SMITHSON 1974: E. L. Smithson “A Geometric Cemetery on the Areopagus: 1897, 1932, 1947”, *Hesperia* 43, 325-390.
- SKERLOU 2001: E. Skerlou, “Καύσεις νεκρών από την Καρδάμαινα της Κω,” in: Stampolidis (Ed.), *Καύσεις στην Εποχή του Χαλκού και την Πρώιμη Εποχή του Σιδήρου, Πρακτικά του Συμ- ποσίου, Ρόδος, 29 Απριλίου - 2 Μαΐου 1999*, Atina, 259-284.
- SOTIRIADIS 1939: G. Sotiriadis, “Ανασκαφή έν Μαραθώνι”, *Prakt* 1939, 27 39.
- SØRENSEN and PENTZ 1992: L.W. Sørensen, P. Pentz, *Lindos IV, 2. Excavations and Surveys in Southern Rhodes. Post Mycenaean Periods until Roman Times and Medieval Period*, Copenhagen.
- STAVROPOULLOS 1965: Ph. D. Stavropoulos, “Αθηναϊ-Αττική”, *ADelt/B* 20, 41109.
- STRACK 2007: S. Strack, *Regional Dynamics and Social Change in the Late Bronze and Early Iron Age: A Study of Handmade Pottery from Southern and Central Greece*, Ph.D. Thesis, University of Edinburgh.



- TECHNAU 1929: W. Technau, "Griechische Keramik im samischen Heraion" *AM* 54, 6-64.
- THEOCHARIS 1951: D.R. Theocharis, "Ανασκαφή έν Παλαιά Κοκκινιά Πειραιώς," *Prakt* 106, 93-127.
- TSAKOS 2007: K. Tsakos, "Die Stadt Samos in der Geometrischen und Archaischen Epoche", in: J. Cobet, V. Von Graeve, W. D. Niemeier, K. Zimmermann (Eds.), *Frühes Ionien. Eine Bestandsaufnahme. Panionion-Symposium Güzelçamlı 26.September-1.Oktober 1999, Milesische Forschungen Band 5*, Mainz, 189-200.
- TSAKOS 2011: K. Tsakos, "Πρωτογεωμετρική κεραμική από τη Σάμο και οι φιλολογικές μαρτυρίες," in: P. Valavanis (Ed.), *Ταξιδεύοντας στην κλασική Ελλάδα. Τόμος προς τιμήν του καθηγητή Πέτρου Θέμελη*, Athens, 325-343.
- TÜRKAN 2006: Ü. Türkan, *Anaia/KadıKalesi Protogeometrik ve Geometrik Dönem Seramikleri*, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- VERDELIS 1961-1962: N. M. Verdalis, "Αρχαιολογικά! ερευναι έν Αργεί," *ADelt/B* 17.1, 55-57.
- VERDELIS and ALEXANDRI 1961-1962: N. M. Verdalis, O. Alexandri. 1961-1962. "Αρχαιότητα της Αργολιδοκορινθίας, Α. Άγιοι Θεόδωροι Κορινθίας," *Adelt/B* 17.1, 52-54.
- VERDELIS and MUSSCHE 1965: N. M. Verdalis, H. Mussche, "Fouilles a Thorikos 1964", *ADelt/B* 20, 128-130.
- VANDERPOOL 1957: E. Vanderpool, "News Letter from Greece", *AJA* 61, 281-285.
- VIGLAKI-SOFIANOU 2012: M. Viglaki-Sofianou, "The Geometric Necropolis of Tumuli", in: K. Tsakos, M. Viglaki-Sofianou (Eds.), *Samos. The Archaeological Museum*, Athens, 209-213.
- VOIGTLÄNDER 1986: W. Voigtländer, "Zur archaischen Keramik in Milet", in: W. Müller-Wiener (Ed.), *Milet 1899 – 1980. Ergebnisse, Probleme und Perspektiven einer Ausgrabung. Kolloquium Frankfurt a. M. 1980, IstMitt Beih.* 31, Tübingen, 35-56.
- VOIGTLÄNDER 2004: W. Voigtländer, *Teichiusa: Näherung und Wirklichkeit*, Rahden.
- VON GRAEVE 1973/1974: V. von Graeve, "Milet über die Arbeiten im Südschnitt an der hellenistischen Stadtmauer 1963", *IstMitt* 23-24, 63-115.
- VON GRAEVE 1975: V. von Graeve, "Milet, Vorlufiger Bericht über die Grabungen im Südschnitt an der hellenistischen Stadtmauer 1966" *IstMitt* 25, 35-59.
- VON GRAEVE 1978: V. von Graeve, "Zur milesischen Keramik im 8. und 7. Jh. v. chr.," in: *Les céramiques de la Grèce de l'Est et leur diffusion en Occident, centre Jean Bérard. Institut Français de Naples 6-9 juillet 1976, Paris*, 34-39.
- VON MILLER 2019: A. von Miller, *Archaische Siedlungsbefunde in Ephesos. Stratigraphie, Bauphasen, Keramik und Kleinfunde aus den Grabungen unter der Tetragnos Agora. Archaische Keramikfunde Aus Dem Theater und von den Nordwestlichen Ausläufern des Panayırdađ. Forschungen in Ephesos 13.3*, Wien.
- WALBERG 1976: G. Walberg, "Northern Intruders in MYC. IIIC?", *AJA* 80. 186-7.
- WALTER 1968: H. Walter, *Frühe samische Gefäße. Chronologie und Landschaftsstile ostgriechischer Gefäße, Samos 5*, Bonn.
- WALTER and VIERNEISEL 1959: H. Walter, K. Vierneisel, "Heraion von Samos. Die Funde der Kampagnen 1958 und 1959", *AM* 74, 10-34.
- WEICKERT 1957: V. C. Weickert, "Die Ausgrabung beim Athena Tempel in Milet 1955", *IstMitt.* 7, 102-132.
- WEINBERG 1943: S. S. Weinberg, *Corinth VII.I: The Geometric and Orientalizing Pottery*, Cambridge.
- WEINBERG 1948: S. S. Weinberg. "A Cross-Section of Corinthian Antiquities (Excavations of 1940)," *Hesperia* 17, 197-241.
- WELLS 1983: B. Wells, *The Protogeometric period. catalogue of pottery and other artefacts, Asine II, 4.1-2*, Stockholm.
- WILLIAMS and FISHER 1976: C. K. II Williams, J. E. Fisher, "Corinth, 1972: The Forum Southwest", *Hesperia* 42, 99-162.
- YASUR-LANDAU 2011: A. Yasur-Landau, "Deep Change in Domestic Behavioural Patterns and Theoretical Aspects of Interregional Interactions in the 12th Century Levant", in: V. Karageorghis, O. Kouka (Eds.), *On Cooking Pots, Drinking Cups, Loomweights and Ethnicity in Bronze Age Cyprus and Neighbouring Regions. Proceedings of and International Archaeological Symposium, Nicosia, 6th – 7th Nov. 2010, Nicosia*, 245-55.
- ZAPHEIROPOULOU 1983: Ph. Zappeiropoulou, "Γεωμετρικά αγγεία άπο τη Νάξο," *ASAtene* 61, 121-136.
- ZUNAL 2014a: O. Zunal, *Klaros Protogeometrik ve Geometrik Dönem Seramikleri*, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İzmir.
- ZUNAL 2014b: O. Zunal, "Preliminary Report on Protogeometric Pottery from Recent Excavations at Claros: Contributions to Early Ionian Pottery", in: J.C. Moretti, L. Rabatel (Eds.), *Le sanctuaire de Claros et son oracle, Travaux de la Maison de l'Orient et de la Méditerranée, Actes du colloque international de Lyon, 13-14 janvier 2012, Lyon*,

Makale Gönderim Tarihi: 13.04.2023

Makale Kabul Tarihi: 20.04.2023

**ONUR BOZOĞLAN**

Orcid ID: 0000-0002-4546-113X

Sinop niveritesi, Fen Edebiyat Fakültesi,  
Arkeoloji Bölümü

Sinop/TÜRKİYE

onurbozoglan@gmail.com



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

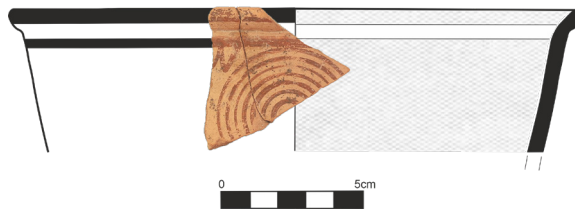


Fig. 5



Fig. 6

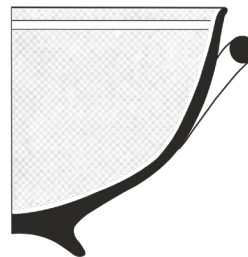


Fig. 7





Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11.1



Fig. 11.2



Fig. 11.3



Fig. 12



Fig.13



Fig. 15



Fig. 14



Fig. 16



Fig. 17.1



Fig. 17.2



Fig. 17.3



PG 121  
Fig. 17.4

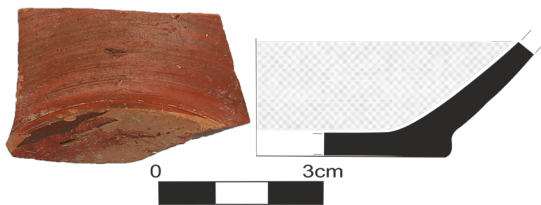


Fig. 17.5



Fig. 17.6



Fig. 17.7



Fig. 17.8

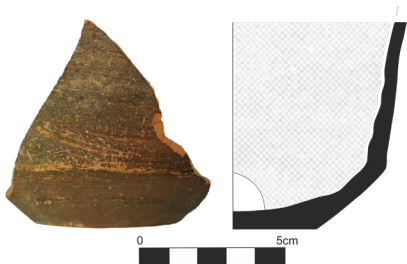


Fig. 17.9



Fig. 17.10

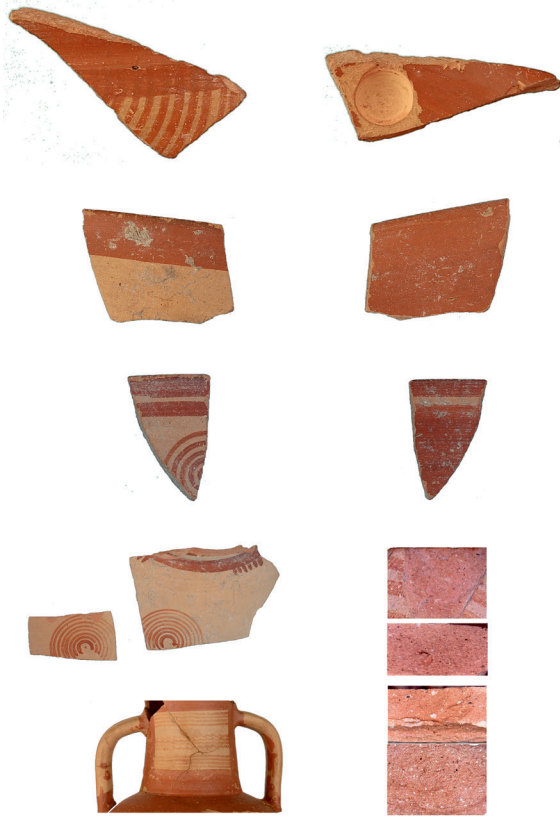


Fig.18

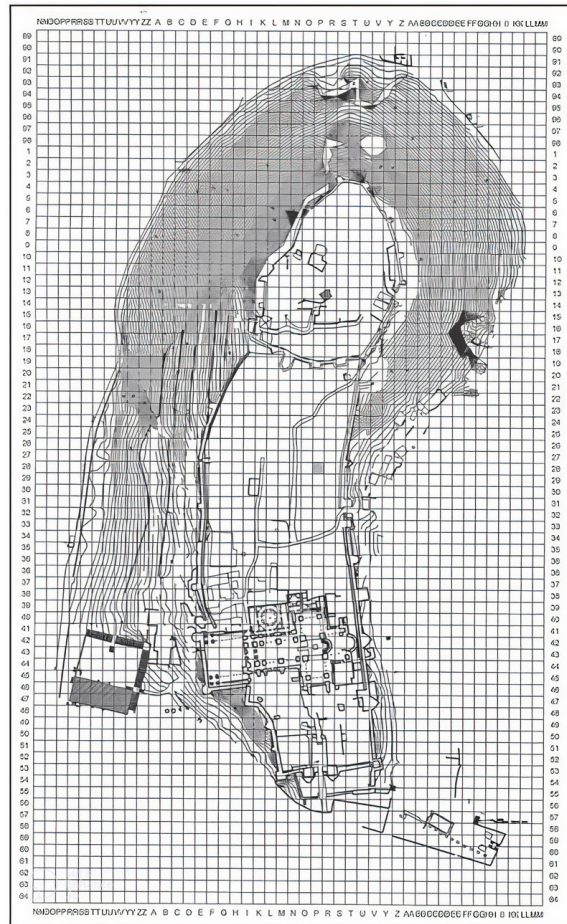


Fig.19

# YAYIN KURALLARI

## TEKNİK KURALLAR

### 1. Süre:

Derginin her yılın Mayıs ayında yayınlanması hedeflenmektedir, bu amaçla çalışmaların çıkması planlanan sayıdan en geç 6 ay önce teslimi gerekmektedir. Yayınlanması istenilen makaleler zaman sınırlaması olmaksızın gönderilebilir. Hakemler tarafından olumlu değerlendirilen makalelerin adedi Arkeoloji Dergisi'nin bir sayısı için fazla olduğu takdirde, bazı makaleler diğer sayıda yayınlanmak üzere havuzda bekletilir. Bu gibi durumlarda öncelik makalelerin gönderiliş zamanı gözetilerek belirlenir.

### 2. Özet ve anahtar kelimeler:

Türkçe ve yabancı dilde yazılmış 2000 karakter sınırı olan birer özet ve her iki dilde anahtar kelimeler çalışmaya eklenmelidir.

### 3. Format:

a- Makaleler Almanca, İngilizce, Fransızca ve Türkçe dillerinden birinde, Word 5.0 ve üstü yazım dillerinden birinde oluşturulmalı, yayına hazır metin e-mail ya da CD ile teslim edilmelidir (Macintosh ile hazırlanan epigrafi metinlerinde MS-DOS/Windows'a çevirim sırasında fontlarda kayıp olabilmektedir. Bu nedenle epigrafi metinlerinin Macintosh ile hazırlanması tavsiye edilmez).

b- Makale metni, sayfa düzeni oluşturmadan, 1,5 satır aralığı ile ana metin 11 punto, süreklilik gösterecek şekilde her sayfa sonuna eklenmiş dipnotlar 9 punto ile ve "Times New Roman" karakterinde yazılmalıdır. Yunanca alıntılar hariç, tüm metinde tek yazı karakteri kullanılmalıdır.

c- Paragraf başı verilmemeli, paragraf başı gerektiği durumlarda bir alt satıra geçilmelidir. Başlık ve alt başlıklarda italik, büyük harf, kalın ve altı çizili gibi format özellikleri kullanılmamalıdır.

d- Metnin gerektirdiği zorunlu haller dışında, özellikle katalog veya kaynakça hazırlanırken hiçbir şekilde tablo veya tab/sekmelele ya da "space bar" kullanılarak bir düzen oluşturulmamalıdır.

### 4. Uzunluk:

İlke olarak makalelerin dipnotlar dahil 30.000 karakteri (yaklaşık 4.000 kelime/10-15 sayfa), -eğer varsa- fotoğraf ve çizimlerin 12 levhayı aşmaması gerekmektedir. Bundan daha uzun makalelerde editörlerin takdir hakkı göz önüne alınacaktır.

### 5. Çizim ve fotoğraflar:

a- Çizim ve fotoğraflar en az 600 dpi çözünürlükteki tiff formatında olmalıdır.

b- Metinde kullanılan tablolar ve grafikler hem tiff. Hem de excell formatında gönderilmelidir.

c- Renkli çizim ve fotoğraf teknik imkânların el vermemesi nedeniyle kullanılmayacaktır.

d- Her resim ve çizimin metin içinde adlandırılması için yalnızca "Fig." Kısaltması kullanılmalı ve figürlerin adlandırılmasında süreklilik olmalıdır (Levha, Resim, Çizim, Şekil, Harita ya da bir başka ifade veya kısaltma kesinlikle kullanılmamalıdır).

### 6. Noktalama, dipnotlar ve kaynakça:

a- Metindeki her noktalama işaretinin ardından bir boşluk bırakılmalıdır.

b- Metnin içinde yer alan "Fig." ibareleri, büyük harf ile ve parantez içinde verilmeli; Fig. ibaresinin noktasından sonar bir boşluk bırakılmalı (Fig. 1); ikiden fazla ardışık figür belirtiliyorsa iki rakam arasına boşluksuz kısa tire konulmalıdır. (Fig. 3-5).

c- Cümle içinde veya cümle sonunda yer alan dipnot numaralarının herbirisi noktalama (nokta veya virgül) işaretinden sonar yer almalıdır. Dipnotlar, her sayfanın altında verilmeli ve makalenin başından sonuna kadar süreklilik arz etmelidir.

d-Tüm göndermeler dipnotta kısaltılmış formda verilmeli, metin sonuna bir kısaltmalar listesi eklenmelidir. Modern yayınlarda yazar ve tarih sırası ile kısaltma yapılmalıdır (örn: Briant 1987: 274-278).

e- "Ibid", "op.cit" ve "loc.cit" gibi kısaltmalar tercih edilmemelidir.



f- Süreli yayınların ve temel kaynakların kısaltmasında [http://www.dainst.de/medien/de/richtlinien\\_abbreviations\\_english.html](http://www.dainst.de/medien/de/richtlinien_abbreviations_english.html) web adresindeki dizin kullanılmalıdır. Epigrafik çalışmalarda Supplementum Epigraphicum Graecum. Consolidated Index for Volumes XXXVI-XLV (1986-1995) [=<http://www.hum.leiden.edu/history/seg-abbreviations.jsp>] kullanılabilir. Gönderme yapılan çalışmalar aşağıdaki gibi anılmalıdır:

g- Dipnotlarda herhangi bir kişiye ya da kuruma teşekkür kısmına yer verilmemeli, bu ifadeler metnin sonunda kaynakçanın hemenöncesinde “TEŞEKKÜR” başlığı altında yer almalıdır.

### **Monografiler:**

Yazar adı baş harfi, Soyadı, Kitabın adı, Basım yeri, yılı, sayfa, Res. Lev. Şeklinde verilmeli; yazar adı word belgesi içinde, yazı tipi bölümü içinde yer alan “Küçük büyük” kutucuğu işaretlenerek yazılmalıdır.

Dunbabin 1948: 36-43 (dipnotta).

Dunbabin 1948: T.J. Dunbabin, *The Western Greeks*, Oxford. (kaynakçada).

### **Süreli Yayınlar:**

Yazar adı başharfi, Soyadı, “Makale adı”, Süreli yayın adı, sayısı, yılı, sayfa, Res. Lev.

Akkermans vd. 2006: 142, Pl.52. (dipnotta)

Akkermans vd. 2006: P.M.M.G. Akkermans, R. Cappers, C. Cavallo, O. Nieuwenhuys, B. Nilhamn, I.N. Otte “Investigating the Early Pottery Neolithic of Northern Syria: New Evidence from Tell Sabi Abyad”, *AJA* 110, 123- 156. (kaynakçada)

### **Anı Kitapları:**

Yazar adı baş harfi, Soyadı, “Makale adı”, (varsa editör), Anı kitabı adı, yılı, basım yeri, sayfa, Res. Lev.

Esin 1989: 138. (dipnotta)

Esin 1989: U. Esin, “An Early Trading Center in Eastern Anatolia”, *Tahsin Özgüç’e Armağan*, Ankara, 135-141. (kaynakçada)

### **Kongre Yayınları:**

Yazar adı başharfi, Soyadı, “Makale adı”, Editör adı (Ed.), Kongre adı ve yılı, sayfa, Res. Lev.

Mommsen ve Kerschner 2006: 107. (dipnotta)

Mommsen ve Kerschner 2006: H. Mommsen, M. Kerschner, “Chemical Provenance Determination of Pottery: The Example of the Aiolian Pottery Group G” In: A. Villing, U. Schlotzhauser (Eds.) *Naukratis: Greek Diversity in Egypt. Studies on East Greek Pottery and Exchange in the Eastern Mediterranean*, London, 105-108. (kaynakçada)

### **7. Antik kaynakların belirtilmesi:**

Genel olarak antik kaynaklardan alıntıların çeviri şeklinde verilmesi tercih edilmelidir. Ancak önemli bir noktayı belirtmek amacıyla Yunanca ya da herhangi bir antik dilde metin, gerekli görülüyorsa eklenebilir. Antik metinlerden yapılacak alıntılar sol marjdan bir “tab” aralığı içeride bırakılacak şekilde verilmelidir. Antik kaynaklara yapılan göndermeler dipnotlar yerine metin içerisinde parantez içinde verilmelidir. Antik kaynakların belirtilmesinde “Greek-English Lexicon, Compiled by H.G. Liddell and R. Scott” veya “Oxford Latin Dictionary, Compiled by P.G.W. Glare” veya “<http://iam.classics.unc.edu/main/help/A.html>” esas alınacaktır. Bu göndermelerde standart olarak kitap, bölüm, pasaj numaraları Arab rakamları ile verilmelidir, Roma rakamları kullanılmamalıdır (“Plinius Nat.His. VI.102” yerine “Plinius HN 6.102” yazılmalıdır.

Metin ya da dipnot içerisinde kullanılan antik dildeki terimler ya da kısa cümleler italik olarak verilmelidir.

### **8. Makalelerin gönderilmesi:**

Makaleler Dergipark üzerinden yüklenmelidir.

ULAKBİM kuralları gereği her bir yazarın ORCID numarası alması ve bu numarayı, makale içinde belirtilmesi gerekmektedir.

ORCID, Open Researcher ve Contributor ID'nin kısaltmasıdır. ORCID, Uluslararası Standart Ad Tanımlayıcı (ISNI) olarak da bilinen ISO Standardı (ISO 27729) ile uyumlu 16 haneli bir numaralı bir URI'dir. <http://orcid.org> adresinden bireysel ORCID için ücretsiz kayıt oluşturabilirsiniz.

İletişim için;

Dr. Aytekin ERDOĞAN / Dr. M. Nezih AYTAÇ-  
LAR (Klasik Arkeoloji)

Dr. Eşref ABAY/ Dr. Fulya DEDEOĞLU (Pre-  
historya, Protohistorya ve Önasya Arkeolojisi)

**Yazışma Adresi:**

Arkeoloji Dergisi, Ege Üniversitesi, Edebiyat  
Fakültesi, Arkeoloji Bölümü, 35100 Bornova, İz-  
mir, Türkiye

**Fax:** (232) 388 11 02

**Web:** [egearkeolojidergisi.com](http://egearkeolojidergisi.com)

**E-mail:**

[erdoğan105@hotmail.com](mailto:erdoğan105@hotmail.com)

[naytaclar@yahoo.com](mailto:naytaclar@yahoo.com)

[dedeoglufulya@hotmail.com](mailto:dedeoglufulya@hotmail.com)

[esref.abay@ede.edu.tr](mailto:esref.abay@ede.edu.tr)

İletişimin sağlıklı sürdürülebilmesi için yazarın  
açık adresi ve e-posta adresinin belirtilmesi uy-  
gun olacaktır.

# RULES OF PUBLICATION

## TECHNICAL GUIDELINES

### 1. Schedule:

*Arkeoloji Dergisi* is planned to be published once a year, on May. The papers should be delivered at least 6 months before the planned issue.

### 2. Abstracts and key-words:

Two abstracts, one in Turkish and the other in one of the modern languages, should be appended to the contribution together with the key words (written in these two languages).

### 3. General Formatting:

Contributions should be written in English, German, French or in Turkish, and be sent in hard copy (printed in A4 format with no additions in hand writing) and in two CD. Preferred word-processor is "Word 5.0 or above" in Macintosh or in MS-DOS/Windows. (The epigraphic text are not advised to be written in Macintosh, for it can cause lose in converting to MS-DOS/Windows. Documents in MS-DOS should be saved as "text" format. No hand-notes should be added to the printed texts.

All material, including footnotes, quotations and bibliography should be double-spaced without making any page setup. A single typeface ("Times New Roman"), excepting texts in Greek or other ancient languages, throughout for text, headings, footnotes etc. 11 font size for the text and 9 font size for the notes should be preferred. "Enter" button for beginning paragraphs should be used. All-capital letters, bold-face, italics or all-underlined letters for headings or subheadings should not be used.

Except the necessities, no formatting should be done by using "tables", "tab" or "space bar", especially for catalogues and bibliography.

### 4. Length:

The length of the paper, including footnotes, submitted for publication should not exceed 30.000 characters (approximately 4000 words/10-15 pages). Illustrations, on the other hand, should be up to 12 plates. The length of the abstracts should not exceed 2000 characters. The editorial committee would approve for the papers longer than these limits.

### 5. Drawings and Photographs:

Photographs of artwork of high-quality glossy black and white prints (maximum 13 x 18 cm) and originals of drawings or their tracing paper photocopies (dimensions in maximum A4 paper) should be send. Coloured

photographs are not admitted. The scanned forms of all drawings and photographs as Jpeg or Tiff in at least 600 dpi solutions should be added in to the CD with the text. All illustrations should be identified on a self-sticking label with your last name and the figure number, attached to the back of them. Submit separately a double-spaced list of captions for the illustrations, each identified by number. Include at the end of the caption the source of the illustration, along with any credit line specified by the copyright holder, rendered exactly as required.

If there is a specific plate design preferred by the author, this should be sent as a printed copy.

### 6. Footnotes and bibliography:

Indicate footnotes with a raised (superscript) number placed outside the word. Footnotes should be placed consecutively at the end of each page. A list of abbreviations for all of the references could be given at the end of the paper. Use the author-date format for references to modern scholarship (e.g. Briant 1987: 274-278) with no "p." or "pp." "Ibid." may be used to save space, but avoid "op.cit" and "loc.cit". The index on the [http://www.dainst.de/medien/de/richtlinien\\_abbreviations\\_english.html](http://www.dainst.de/medien/de/richtlinien_abbreviations_english.html) address could be used for the abbreviations of periodicals. *Supplementum Epigraphicum Graecum*. Consolidated Index for Volumes XXXVI-XLV (1986-1995) [=<http://www.hum.leiden.edu/history/seg-abbreviations.jsp>] could be used for the abbreviations on epigraphic studies. References for the modern scholarship should be given as below. Drawings and photographs should be identified as in the written language (Abb., Fig., Res., Lev., Pl., Taf., Tav. etc.)

Monographies:

DUNBABIN 1948: 36-43 (dipnotta).

DUNBABIN 1948: T.J. Dunbabin, *The Western Greeks*, Oxford. (in the bibliography).

Periodicals:

AKKERMANS vd. 2006: 142, Pl.52. (in the footnotes)

AKKERMANS et al 2006: P.M.M.G. Akkermans, R. Cappers, C. Cavallo, O. Nieuwenhuyse, B. Nilhamn, I.N. Otte "Investigating the Early Pottery Neolithic of Northern Syria: New Evidence from Tell Sabi Abyad", *AJA* 110, 123- 156. (in the bibliography)

Memorial Books:

ESİN 1989: 138. (in the footnotes)

ESİN 1989: U. Esin, "An Early Trading Center in Eastern Anatolia", *Tahsin Özgüç'e Armağan*, Ankara, 135-141. (in the bibliography)

### **Proceedings of symposiums, colloquiums, etc:**

MOMMSEN and KERSCHNER 2006: 107. (in the footnotes)

MOMMSEN and KERSCHNER 2006: H. Mommsen, M. Kerschner, "Chemical Provenance Determination of Pottery: The Example of the Aiolian Pottery Group G" In: A. Villing, U. Schlotzhauser (Eds.) *Naukratis: Greek Diversity in Egypt. Studies on East Greek Pottery and Exchange in the Eastern Mediterranean*, London, 105-108. (in the bibliography)

### **7. Citations of ancient sources:**

In general, cite ancient sources in translation. Add texts in Greek or other ancient languages only when this is absolutely necessary to document a specific point. Place the ancient text one tab space from left margin. Indicate ancient sources (as in "*A Greek-English Lexicon, Compiled by H.G. Liddell and R. Scott*" or "*Oxford Latin Dictionary by P.G.W. Glare*" or "<http://iam.classics.unc.edu/main/help/A.html>") in parentheses in the text, rather than in footnotes, and use Arabic, not Roman numerals for books, e.g. "Plinius *HN* 6.102", not "Plinius *Nat.His.* VI.102".

Words or terms in one of the ancient languages should be given in *italic* letters within the text or in footnote.

### **8. Non Standart Fonts**

In case of using fonts different than those used in PC and Mac processors, please send the relevant font/fonts in a CD together with the contribution.

**Contributions should be sent to one of the names below:**

Dr. Aytakin ERDOĞAN / Dr. M. Nezih AYTAÇLAR  
(Classical Archaeology).

Dr. Eşref ABAY/ Dr. Fulya DEDEOĞLU (Prehistory, Protohistory and Near Eastern Archaeology).

**Address:** Arkeoloji Dergisi  
Ege Üniversitesi  
Edebiyat Fakültesi  
Arkeoloji Bölümü  
35100 Bornova, İzmir, Türkiye

**Web:** egearkeolojidergisi.com

**Fax:** + (232) 388 11 02

**E-mail:** erdogan105@yhotmail.com  
naytaclar@yahoo.com  
dedeoglufulya@hotmail.com  
esref.abay@ede.edu.tr

