

**BAKÜ-TİFLİS-CEYHAN HAM PETROL BORU HATTI PROJESİ
ARKEOLOJİK KURTARMA KAZILARI YAYINLARI: 4**

**BAKU-TBILISI-CEYHAN CRUDE OIL PIPELINE PROJECT
PUBLICATIONS OF ARCHAEOLOGICAL SALVAGE EXCAVATIONS: 4**

TASMASOR

**ERZURUM OVASI'NDA BİR DEMİR ÇAĞI YERLEŞMESİ
AN IRON AGE SETTLEMENT IN ERZURUM PLAIN**

**BAKÜ-TİFLİS-CEYHAN HAM PETROL BORU HATTI PROJESİ
ARKEOLOJİK KURTARMA KAZILARI YAYINLARI: 4**

**BAKU-TBILISI-CEYHAN CRUDE OIL PIPELINE PROJECT
PUBLICATIONS OF ARCHAEOLOGICAL SALVAGE EXCAVATIONS: 4**

**Derleyen/Edited by
S. YÜCEL ŞENYURT**

**TASMASOR
ERZURUM OVASI'NDA BİR DEMİR ÇAĞI YERLEŞMESİ
AN IRON AGE SETTLEMENT IN ERZURUM PLAIN**



**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
ARKEOLOJİK ÇEVRE DEĞERLERİ ARAŞTIRMA MERKEZİ**

**GAZI UNIVERSITY
RESEARCH CENTER FOR ARCHAEOLOGY**

**ANKARA
2005**

İÇİNDEKİLER

SUNUŞ.....	III
GİRİŞ.....	VII
BÖLÜM I	
TASMASOR: COĞRAFI KONUM VE TARİHSEL ÇERÇEVE	
<i>S. Y. Şenyurt</i>	
A. Coğrafi Konum ve Özellikleri.....	11
B. Tarihsel Çerçeve.....	18
BÖLÜM II	
TASMASOR KAZISI 2003 YILI ÇALIŞMALARI.....	
<i>S. Y. Şenyurt</i>	
BÖLÜM III	
TASMASOR DEMİR ÇAĞI MİMARİSİ	
<i>S. Y. Şenyurt</i>	
BÖLÜM IV	
TASMASOR DEMİR ÇAĞI MEZARLARI.....	
<i>A. Akçay</i>	
A. Basit Toprak Mezarlar.....	61
B. Pithos Mezarlar.....	69
BÖLÜM V	
TASMASOR DEMİR ÇAĞI KÜÇÜK BULUNTULARI	
<i>Y. Kamış</i>	
A. Pişmiş Toprak Buluntular.....	76
B. Taş Buluntular.....	80
C. Kemik Buluntular.....	82
D. Metal Buluntular.....	83
E. Cam Buluntular.....	83

BÖLÜM VI**DEMİR ÇAĞI ÇANAK ÇÖMLEK BULUNTULARI***S. Y. Şenyurt, Y. Kamış, A. Akçay*

A. Mal Grupları.....	85
B. Kap Formları.....	85
C. Bezeme Türleri.....	88
D. Seramik Katalogu.....	89

BÖLÜM VII

TASMASOR ORTAÇAĞ YERLEŞMESİ.....	179
---	------------

Y. Ekim

KAYNAKLAR.....	247
-----------------------	------------

EKLER**EK 1:****TASMASOR YAKINÇAĞ NEKROPOLÜ VE
İSKELETLERİNİN ANTROPOLOJİK**

AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ	255
---------------------------------------	------------

Y. S. Erdal

SUNUŞ

Hazar Denizi'nin soğuk suları altında yatan zengin doğalgaz ve petrol rezervlerinin uluslararası enerji piyasalarına ulaştırılması düşüncesi 1990'lı yıllarda ortaya çıkmış ve 10 yılı aşkın bir süre içerisinde Türk ve dünya kamuoyunun yakından takip ettiği çok önemli bir gündem maddesi olmuştur. Bu tarihi proje kapsamında Bakü'den başlayıp, Ceyhan'da son bulacak toplam 1774 km uzunluğunda bir boru hattı ile (Türkiye kesimi 1076 km) başta Azeri petrolü olmak üzere bölgede üretilecek yılda 50 milyon ton düzeyinde ham petrolün, Ceyhan'da inşa edilen deniz terminaline ve buradan da tankerlerle dünya pazarlarına ulaştırılması amaçlanmaktadır. Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı Projesi ile Türkiye bir taraftan bölgedeki jeopolitik gücünü sağlamlaştırırken, diğer taraftan da Güney Kafkasya ve Orta Asya'yı Türkiye ve Akdeniz'e bağlaması planlanan, sağlam ve güvenli "Doğu-Batı Enerji Koridoru" nu oluşturacaktır. Projenin resmiyet kazanmasına yönelik çerçeve anlaşması niteliğindeki "Hükümetler arası Anlaşma-IGA", 18 Kasım 1999'da, İstanbul'da yapılan son AGİT Zirvesi'nde bir araya gelen Azerbaycan, Gürcistan ve Türkiye cumhurbaşkanları tarafından, ABD Başkanı'nın da şahitliğinde imzalanmıştır. 19 Ekim 2000 tarihinde BOTAŞ ile "Anahtar Teslim Müteahhitlik Anlaşması" imzalanmasının ardından BTC HPB Hattı için onay alınmıştır.

Boru hattının Türkiye topraklarında 1076 km uzunluğundaki kısmı, Ardahan, Kars, Erzurum, Erzincan, Sivas, Kayseri, Kahramanmaraş ve Adana illerinden geçmektedir. Posof'dan ülkemiz topraklarına giren boru hattı, Erzurum-Kars Platosu üzerinden geçerek Horasan yakınlarında tektonik depresyonlara girer. Erzurum Ovası üzerinden Tercan, Çayırılı, Erzincan ve Refahiye'nin kuzeyindeki dağlık alanlardan ve platolardan geçen hat Kuzey Anadolu Fayı'nı da keserek, Kızılırmak'ın kaynaklarını aldığı Kızıldağ'ın (3025 m) güneyinden İç Anadolu Bölgesi'ne ulaşır. Bu kesimden itibaren kuzeydoğu-güneybatı doğrultusunda uzanan boru hattı, Tecer Dağları sırasının kuzeyinden (Sivas Havzası güneydoğusundan) büyük bir yay çizdikten sonra Ulaş Havzası ve Altınyayla üzerinden Uzunyayla platosuna girer. Buradan Zamantı Çayı'nı geçen boru hattı Pınarbaşı'nın doğusundan Orta Toros Dağları'nın kuzeydoğu köşesinde yer alan Tahtalı Dağları'nı aşarak bir müddet Sarız Çayı Vadisi'ni izler. Bu vadiden güneye yönelen hat Dibek Dağları (2230 m) ile Binboğa Dağları (2957 m) arasındaki yüksek eşikten geçerek Göksun Çayı Vadisi'ne ulaşır. Göksun ve Andırın arasındaki dağ ve yüksek platoları geçerek Kadirli'nin güneyinden Çukurova'nın doğusuna (Ceyhan Ovası kesimi) iner ve Ceyhan'ın güneydoğusunda Akdeniz'e ulaşır.

Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı Projesi sağlık ve güvenlik tedbirlerini ön planda tutarak ileri teknolojik standartları uygulayan, doğal, sosyal ve tarihsel çevre değerlerine büyük hassasiyet gösteren ve tüm bu yönleriyle ülkemiz açısından bir "ilk" olan örnek bir projedir. Doğal çevrenin korunması kapsamında boru hattının geçtiği alanlardaki flora ve faunayı olumsuz etkilerden korumaya yönelik bir çok önlemin alındığı bu örnek projede tüm inşaat faaliyetleri sonrasında arazinin eski yapısına yeniden dönüştürülmesine büyük özen

gösterilmiştir. Doğal ve sosyal çevrenin yanı sıra, kültürel miras kapsamında tarihsel çevre değerlerinin kurtarılması ve korunmasında da en gelişmiş etki azaltıcı teknik ve yöntemler uygulanmıştır. Bu amaçla hazırlanmış olan Kültürel Miras Yönetim Planı çerçevesinde toprak altında ve toprak üstünde bulunan tüm tarihsel değerler ulusal ve uluslararası kurumlarca kabul edilmiş standart ve sözleşmelere uygun yüzey araştırma teknikleri ile tespit edilmiş, güzergah değişikliği veya arkeolojik kazılar yoluyla kurtarılmıştır. Diğer taraftan, güzergah üzerindeki arkeolojik dokuya ait verilerin yüzey araştırmaları ve kurtarma kazılarıyla tespit edilmesi, kurtarılması ve eserlerin bölge müzelerine kazandırılmasıyla Türkiye kültürel ve arkeolojik envanterinin tamamlanmasına ve böylece Dünya kültür ve doğa mirasının korunmasına, bunların sonuçlarının yayımlanması yoluyla da Anadolu Arkeolojisine büyük katkı sağlanmıştır.

BTC HPBHP Türkiye bölümü ana müteahhidi olan BOTAŞ 12.03.2002 tarihinde tarihsel çevre değerlerini korumaya yönelik olarak T.C. Kültür Bakanlığı ile bir protokol imzalamıştır. 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu kapsamında ele alınan protokole ayrıca ilgili Birleşmiş Milletler anlaşmaları (özellikle Dünya Kültürel ve Doğal Mirasını Koruma Anlaşması), Valetta sözleşmesi, UNESCO Dünya Kültür ve Tabiat Mirasının Korunması Konulu Sözleşme, ICOMOS Archaeological Heritage Plan, IFA-Arkeolojik Gözlem, Saha Değerlendirmesi, Kazı Çalışması Standart ve Kılavuz Hükümler, Dünya Bankası standartları ve kabul edilmiş diğer uluslararası standartlar göz önünde bulundurulmuştur. Tüm bu kanun, sözleşme ve bunlara bağlı standartlara uygun olarak hazırlanan ÇED Raporu içerisinde yer alan Kültürel Miras Yönetim Planı (KMYP) BTC HPBHP Arkeolojik Kurtarma Kazıları için bir çerçeve oluşturmuştur.

BTC HPBH Güzergahı üzerinde, çeşitli nedenlerden dolayı güzergah değişikliği yapılamayan 10 merkezde 15 Mart 2003 – 20 Kasım 2003 tarihleri arasında arkeolojik kurtarma kazıları gerçekleştirilmiştir. Projenin 2003 yılı çalışmalarında söz konusu, planlanmış 10 arkeolojik merkeze ek olarak, 2004 yılında ‘rastlantısal bulgu’ kapsamında ortaya çıkan 7 arkeolojik merkezle birlikte toplam 17 ayrı kazı çalışmasında, Gazi Üniversitesi Arkeolojik Çevre Değerleri Araştırma Merkezi’ne bağlı olarak 25 akademik personelin yürütme, denetim ve danışmanlığında, 125 arkeolog, sanat tarihçi, eskiçağ tarihçisi, antropolog, jeomorfolog, jeofizik uzmanı, topograf, restoratör ve yaklaşık 800 işçi görev almıştır.

Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı üzerinde gerçekleştirilen arkeolojik yüzey araştırmaları ve kurtarma kazılarının entegre bir şekilde yürütülmesi kuşkusuz geniş bir çevreden gelen işbirliğinin sonucudur. Projenin oluşturulmasında ve yürütülmesinde en önemli işbirliği T.C. Kültür Bakanlığı (daha sonra T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı), BOTAŞ BTC HPBH Proje Direktörlüğü ve Gazi Üniversitesi Rektörlüğü arasında gerçekleştirilmiştir.

Gazi Üniversitesi eski Rektörü Prof. Dr. Rıza AYHAN’ın projenin kazanılması ve yürütülmesi, Gazi Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Kadri YAMAÇ’ın ise yayın çalışmaları aşamasında büyük katkıları olmuştur. Gazi Üniversitesi eski rektör yardımcıları Prof. Dr. Ahmet AKSOY ve Prof. Dr. Metin AKTAŞ, Fen-Edebiyat Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Cemil

YILDIZ, Tarih Bölümü Başkanı ve Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı Arkeolojik Kurtarma Kazıları Projesi Direktör Yardımcısı Prof. Dr. E. Semih YALÇIN projenin yürütülmesinde önemli katkı ve özverili desteklerde bulunmuşlardır.

Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürü Orhan DÜZGÜN ve eski Genel Müdür Nadir AVCI, Genel Müdür Yardımcısı İlhan KAYMAZ, olmak üzere tüm Genel Müdürlük çalışanlarının Türkiye'nin bu örnek projesine büyük katkıları yadsınamaz.

BTC HPBH Projesini ülkemize kazandıran ve projenin arkeolojik çevre değerleri ile ilgili gerekli altyapısını sağlayan BOTAŞ Genel Müdürü Rıza ÇİFTÇİ, eski Genel Müdürleri Gökhan BİLDACI, M. Takiyüddin BİLGİÇ ve Salih PAŞAOĞLU, BTC HPBH Proje Direktörleri sırasıyla, Hüseyin ERSOY, H. Doğan ŞİRİKÇİ ve Osman Zühtü GÖKSEL, Direktör Yardımcısı Gökmen ÇÖLOĞLU ve BTC HPBH Projesi Saha Direktörü Burçin YANDIMATA'nın projenin yürütülmesinde büyük katkıları olmuştur. Ayrıca BTC HPBH Proje Direktörlüğü Çevre Departmanı Müdürü Özgür ARARAT ve eski Müdür Ebru DEMİREKLER, GIS uzmanı Çiğdem GÜVERCİN ORHAN, Kültürel Miras Yönetim Birimi Arkeologları Gökhan MUSTAFAOĞLU, H. UĞUR DAĞ, Kılıçhan SEVMEN, Murat YAZGI ve Özgür GÖKDEMİR'in yönetimindeki tüm çalışanlar özellikle projenin yürütülmesi aşamasında büyük özveride bulunmuşlardır.

BTC HPBH Projesinin asıl sahibi BTC Co. gerek Anadolu gerekse Dünya Kültür Mirasına büyük katkılarda bulunmuştur. Türkiye'de petrol boru hattı çalışmalarında arkeolojik değerleri koruma misyonunu üstlenerek ülkemizde bir ilkin gerçekleşmesine vesile olan ve bu konudaki finansal desteği sağlayan BTC Co.'nun katkısı şüphesiz ki en büyük katkıdır. Projenin BTC Co. Türkiye kısmı Çevre Departmanı Müdürü Paul SUTHERLAND'ın çalışmalarımızın realize edilmesinde katkısı çok büyüktür. BTC Co.nun arkeoloji danışmanı, İngiliz Arkeoloji Enstitüsü Müdürü Dr. Hugh ELTON daima teşvik edici ve destekleyici bir yaklaşım içerisinde olmuştur.

Bu vesile ile Gazi Üniversitesi Arkeolojik Çevre Değerleri Araştırma Merkezi tarafından yürütülen BTC HPBH Arkeolojik Kurtarma Kazıları Projesi'nin saha ve yayın çalışmalarında emeği ve katkısı bulunan tüm kurum ve bireylere candan teşekkürlerimizi sunarız.

Yrd. Doç. Dr. S. Yücel ŞENYURT
Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı
Arkeolojik Kurtarma Kazıları Proje Direktörü

GİRİŞ

Bu çalışma, Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı Arkeolojik Kurtarma Kazıları Projesi çerçevesinde, Erzurum İli, Merkez İlçesi, Çayırtepe (Müdürge) Köyü'nün 1.5 km doğusunda bulunan Tasmator'da 3 Temmuz – 20 Kasım 2003 tarihleri arasında Gazi Üniversitesi Arkeolojik Çevre Değerleri Araştırma Merkezi (GÜ-ARÇED) tarafından gerçekleştirilen kurtarma kazısının bilimsel sonuçlarını içermektedir.

Erzurum Müzesi Müdürü Mustafa Erkmen'in başkanlığında, GÜ-ARÇED tarafından yürütülen kurtarma kazısı, Hacettepe Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi öğretim üyesi Y. Doç. Dr. Bora Uysal'ın bilimsel sorumluluğu altında başlatılmış, Gazi Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi öğretim üyesi Y. Doç. Dr. S. Yücel Şenyurt'un bilimsel sorumluluğu altında devam ettirilerek tamamlanmıştır. Hacettepe Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi öğretim üyesi Doç. Dr. Y. Selim Erdal insan iskeletleriyle ilgili çalışmaları yürütmüştür. Kazıda, arkeologlar, Hamza Ekmen, Yunus Ekim, Atakan Akçay, Resul İbiş, Belgin Savaş, Göknıl Arda, Z. Filiz Bilir, Emsal Koçerdin, İ. Ernur Öztek, Sibel Akcan, Bedriye Koçak, Gülsüm Şanalır, Elif Yüce, Müge Küçük, Nuran Ökse, Duygu Tuncay, Uğur Abaza, Sıraç Karadağ, Tuba İbiş, Özlem Balkozak, Özgür Giray, Halim Kes, Mustafa Kırdı, Mahmut Polat, O. Hamza Kaycı, Hünkar Keser, Farahnaz Ansari Meşhur, Döndü Topçu, antropologlar U. Güney Arıkan, Serpil Eroğlu, Barış Özener, restoratör Emrah Karakurum, jeodezi uzmanı Öğr. Gör. Gülşah Beyazoğlu ve jeofizik uzmanı Araş. Gör. M. Özgü Arısoy görev almıştır.¹

Tasmator'da, BTC HPBHP Temel ve Detay Mühendislik Aşaması çalışmaları kapsamında, 2001 ve 2002 yıllarında Orta Doğu Teknik Üniversitesi Tarihî Çevre Değerlerini Araştırma ve Uygulama Merkezi (ODTÜ-TAÇDAM) ve Gazi Üniversitesi Arkeolojik Miras Yönetim ve Yürütme Ünitesi tarafından yüzey araştırmaları yapılmıştır.² Yüzey araştırmalarından sonra, teknik zorunluluklar nedeniyle güzergah değişikliği yapılamadığından Tasmator'da kurtarma kazısı yapılması gereği ortaya çıkmıştır. Buna bağlı olarak, Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü'nün (eski Kültür Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü) izinleri, BTC HPBHP Direktörlüğü'nün finansman desteği ve Gazi Üniversitesi Arkeolojik Çevre Değerleri Araştırma Merkezi'nin (GÜ-ARÇED) oluşturduğu kazı ekibi ile 3 Temmuz 2003 tarihinde

¹ Özverili ve titiz çalışmalarından dolayı tüm kazı ekibine içten teşekkürlerimi sunarım.

² Adı geçen kurumlar, söz konusu yüzey araştırmalarının bilimsel sonuçlarının yayın çalışmalarını halen sürdürmektedir.

kurtarma kazısına başlanmıştır.³ Proje gereği 28 m koridoru içerisinde yürütülen arazi çalışmaları, gerekli her türlü teknik dokümantasyon ve restorasyon çalışmalarıyla birlikte yaklaşık 140 günde tamamlanmıştır.

GÜ-ARÇED tarafından 2002 yılında gerçekleştirilen ayrıntılı yüzey araştırması sonucuna göre yaklaşık 600 x 1000 m boyutlarında oldukça geniş bir alana yayıldığı anlaşılan Tasmator arkeolojik alanının, A ve B alanları olmak üzere iki ayrı bütünlük sergilediği görülmüştür. Alanın güneydoğu kesiminde yer alan Tasmator A Alanı'nı, Erzurum ovası seviyesinden yaklaşık 10-12 m yüksekliğe sahip kireçtaşı alçak terası üzerindeki, 35 x 40 x 2 m boyutlarındaki küçük tepe ve çevresi oluşturmaktadır. B Alanı ise, yaklaşık 250 m kuzeybatıdaki, eski Tasmator Köyü harabeleri ve çevresini içine almaktadır. Kurtarma kazıları Tasmator A Alanı içerisinde 650 x 28 m'lik koridorda gerçekleştirilmiştir. Tasmator B Alanı boru hattı inşaat faaliyetlerinin yaratacağı olumsuz etkilerden tümüyle uzak olduğu için burada herhangi bir kazı çalışması yapılmamıştır.

Kurtarma kazıları öncesinde, jeofizik, jeodezi ve karelej çalışmaları tamamlanmıştır. Jeofizik çalışmaları proton gradiometre ile yapılmış ve arkeolojik hassasiyete sahip alanlar öncelikle belirlenmiştir. Bunun arkasından alanın topografyasının çıkarıldığı jeodezi çalışmaları ve son olarak da kazılacak söz konusu koridorun 10 x 10 m'lik kareler halinde gridlenmesi gerçekleştirilmiştir.

Tasmator A Alanı'nda gerçekleştirilen kurtarma kazıları sonucunda açığa çıkarılan bulgular, üç ayrı arkeolojik bütünlüğün yoğunlaştığı farklı alanların mevcut olduğunu göstermiştir. Bu alanlar, Doğu Kazı Alanı, Merkez Kazı Alanı ve Batı Kazı Alanı olarak isimlendirilmiştir. Doğu Kazı Alanı'nda, yaklaşık 60 x 28 m'lik bir alana yayılan, çanak çömlek ve küçük buluntulara göre Ortaçağ'a tarihlenen, oldukça düzgün planlı mimari bir kompleksin taş temel kalıntıları açığa çıkarılmıştır. Merkez Kazı Alanı olarak isimlendirilen ve 2 m yüksekliğe sahip doğal kayalığın oluşturduğu tepelik alanda ise aşırı tahribata uğramış

³ Tasmator arkeolojik alanının bulunduğu yerden daha önce İran Doğal Gaz Boru Hattı geçirilmiştir. Başlangıçta, BTC Ham Petrol Boru Hattı güzergahı da önceki hattın paraleline planlanmıştır. Ayrıntılı yüzey araştırmalarında Tasmator arkeolojik alanının sınırları belirlenmiş ve güzergahın bu alanın dışına çekilmesi BOTAS'a önerilmiştir. Buna göre yapılan teknik değerlendirmeler sonucunda, arkeolojik alanın kuzey sınırının dış kesiminin bataklık olması, güney kesiminin dış sınırında ise Çayırtepe (Müdürge) Köyü'ne aşırı yaklaşma olacağından, ayrıca da önceki doğal gaz hattı altından riskli bir çapraz geçiş gerektiğinden talep edilen güzergah değişikliği yapılamamıştır. Bunun yerine, önceki hatta olabildiğince yaklaşarak, onun zaten kısmen tahrip ettiği alanda kontrollü bir inşaat faaliyetiyle ham petrol boru hattının geçirilmesi düşünülmüştür. Nihai karar ise planlanan koridor içerisindeki arkeolojik kurtarma kazılarının sona erdirilmesi ve Erzurum Koruma Kurulunun konuyla ilgili kararına bağlı olarak verilmiştir. Koruma Kurulu'nun borunun geçebileceği yönündeki kararından sonra başta Erzurum Müzesi'nin denetiminde olmak üzere, ayrıca da BOTAS bünyesinde görevli arkeologlar ile GÜ-ARÇED bünyesinde görevli arkeologların denetiminde kontrollü çalışmalarla boru hattı inşası tamamlanmıştır. Bu çalışmalarda, inşaat alanının mümkün olduğunca daraltılması, hafif iş makinelerinin kullanılması ve kum torbalarından oluşan mantoların kullanılması gibi olumsuz etkiyi azaltıcı önlemler uygulanmıştır.

Demir Çağı mimari kalıntıları ve mezarları ile onları tahrip etmiş oldukça geniş bir alana yayılan geç dönem mezarlığı tespit edilmiştir. Tepenin yaklaşık 100 m batısında yoğunlaşmaya başlayan, yine Demir Çağı'na ait mimari kalıntıların açığa çıkarıldığı alan ise Batı Kazı Alanı olarak isimlendirilmiştir.

Açığa çıkarılan arkeolojik bulgular, Tasmator'un Orta Demir Çağı'ndan itibaren yerleşmeye başladığını göstermiştir. Yaklaşık 2 m yüksekliğindeki tepe üzerinde Demir Çağı'na ait en az iki evreli bir yerleşim, bu döneme ait mezarlar ve yakın çağa ait bir mezarlık açığa çıkarılmış olsa da burada gerçek bir höyükleşmeden söz etmek mümkün değildir. Bunun yerine, Demir Çağı'nda biraz daha yüksek olan tepe kesimindeki yerleşimin, daha alt kesimde, batıya doğru tek katman şeklinde geniş bir alana yayılan bir düz yerleşme şeklinde devam ettiği anlaşılmıştır.

Tasmator'da gerçekleştirilen kazı çalışmaları, arkeolojik açıdan sınırlı bilgilere sahip olduğumuz Kuzey Doğu Anadolu Bölgesi için oldukça önemli veriler sunmuştur. Özellikle Demir Çağı açısından önce Erzurum ve çevresi, sonra da Doğu Anadolu'nun kuzeybatı kesimi için oldukça önemli sonuçlar elde edilmiştir.

Merkez Kazı Alanı içerisinde kalan, tepe kesiminde, Demir Çağı yapılarını büyük ölçüde tahrip etmiş olan yakın çağ nekropolünde ve yine tepe ve çevresindeki Demir Çağı mezarlarında açığa çıkarılan insan iskeletleri Hacettepe Üniversitesi Antropoloji Bölümü Öğretim üyesi Doç. Dr. Y.Selim Erdal tarafından yayına (Bkz. Ek: 1) hazırlanmıştır.

BÖLÜM I

TASMASOR: COĞRAFI KONUM VE TARİHSEL ÇERÇEVE

S. Y. Şenyurt

A. COĞRAFI KONUM VE ÖZELLİKLERİ

Tasmasor, Erzurum'un 7 km kuzeydoğusunda, Merkez İlçe'ye bağlı Çayırtepe (Müdüрге) Köyü'nün yaklaşık 1.5 km doğusunda, Pasinler'i Ilıca'ya bağlayan Erzurum Çevre Yolu'nun yaklaşık 2 km kuzeyinde, Erzurum'u Dumlu ve Oltu'ya bağlayan karayolunun ise yaklaşık 3.5 km doğusunda yer almaktadır. Tasmasor arkeolojik alanı adını esasen 20. yüzyıl başlarında terkedilmiş eski Tasmasor¹ Köyü'nden almıştır. Boru hattı güzergahının yaklaşık 100-150 m kuzeyinde söz konusu köye ait mimari kalıntılar hava fotoğrafından da kolayca fark edilebilecek kadar iyi koruna gelmiştir. Tasmasor mevki günümüzde Çayırtepe (Müdüрге) Köyü'nün (**Resim 8**) tarım ve mera alanı olarak kullanılmaktadır.



Resim 1: Doğu Anadolu ve yakın çevresi.

Büyük Asya kıtasının en batı ucunda, Avrupa denizlerine sokulmuş Anadolu yarımadasının kuzey ve güneyinde kabaca doğu-batı yönünde uzanan sıra dağlarının birbirine sıklaştığı ve yükseldiği kısımdan itibaren başlayan coğrafya Doğu Anadolu bölgesi olarak isimlendirilir.² Anadolu'nun en dağlık ve sarp bölgesi olan bu bölgede sıra dağların meydana gelmesinde ve bugünkü sıkışık durumu almalarında, biri Arabistan-Suriye çıkıntısı, diğeri ise Rus Platformu denilen iki masifin adeta mengene vazifesi gördüğü

¹ Hewsen (2001: harita 169) Tasmasor'u *T'asmator* (*Tasmosur*) şeklinde vermektedir. Aynı köy Abbot'un 1837 yılında yaptığı seyahatnamede (1842: 207) *Tasmaczor* olarak zikredilmektedir.

² Tarkan 1974: 7.

belirlenmektedir.³ Bu jeomorfolojik yapısı ile Doğu Anadolu adeta doğal bir kale görünümündedir. Doğu Anadolu'nun fiziki sınırlarını, doğuda; İran platoları, batıda; Erzincan ile Sivas arasında yer alan Çimen Dağı, Kızıl Dağ, Bey Dağı, Yılanlı Dağ, Gürün Dağı, Hezanlı Dağı ve Derbent Dağlarının yüksek doruklarından çekilen hat, kuzeyde; Kızıldağ'dan başlayarak Çoruh-Kelkit sıra dağları, Çimen Dağları, Pulur Dağları, Gümüşhane Dağları'nın güney yamaçları, Vavuk Dağları, Çoruh Dağları, Yalnızçam Dağları ile Cin Dağı'nın teşkil ettiği Kuzey Anadolu dağ kavisinin doğu parçasının doruğundan geçen hat, güneyde; Malatya'nın güneyinde Şakşak Dağları ile başlayan ve doğuya doğru Hazar Baba Dağı, Ak Dağlar, Haçraş Dağları, Sasun ve Herekol Dağı ile devam ederek Cudi Dağı ile Irak devlet sınırını belirleyen hat oluşturmaktadır.⁴

Tasmasor, Kuzeydoğu Anadolu'nun en büyük ovası olan Erzurum Ovası'nın doğu kesimini oluşturan Dumlu Ovası'nın en doğu ucunda bulunmaktadır. Aşkale Ovası, Ilıca Ovası ve Dumlu Ovası'nın oluşturduğu bu büyük ova kuzeyde Gavur Dağları silsilesi içindeki Dumlu Tepe (2963 m), güneyde Eğinli Dağ (2740 m), batıda da Turnagöl Dağı (2400 m) ve doğuda Kargapazarı Dağları (3288 m) ve Palandöken Dağı (3124 m) ile çevrelenmektedir.⁵ Fırat'ın iki büyük kolundan biri olan Karasu, bu büyük ovanın kuzeydoğusundaki Kargapazarı Dağları içindeki Karaçagıl Dağı'ndan doğmakta ve Tasmasor'un kuzey kesiminden batıya doğru akmaktadır.



Resim 2: Tasmasor ve yakın çevresinin uydu fotoğrafı.

³ Sür 1964: 21.

⁴ Tarkan 1974: 7.

⁵ Sözer 1970: 7.



Resim 3: Tasmasor'un kuzeyindeki Büyük Müdürge Bataklığı.

Yaklaşık 520 km² 'lik bir alanı kaplayan Erzurum Ovası'nın taban seviyesinin çok düşük olması nedeniyle Karasu nehri ovada yer yer bataklık ve sazlıkların oluşmasına neden olmuştur. Ovanın en doğusundaki bataklığı ise Tasmasor'un yaklaşık 2 km kuzeyindeki Büyük Müdürge Bataklığı⁶ (**Resim 3**) oluşturmaktadır. Söz konusu bataklığın güneyinde, Tasmasor'un yaklaşık 1 km kuzeydoğusunda Tasmasor Çermiği olarak bilinen bir soğuk çermik mevcuttur. Palandöken Dağı'nın kuzeydoğu ve Kargapazarı Dağları'nın güney kesimini oluşturan Deveboynu sırtlarından doğan Çayırtepe Deresi, ovaya inen alçak teras üzerinde iki kola ayrılmakta ve doğu kolu Tasmasor Deresi olarak anılmaktadır. Bu dere Tasmasor yerleşim alanının batısını sınırlandırmaktadır.

Kuzeyi ve kuzeybatısı Oltu Ovası'na açılan Tasmasor, yakın çevresi alüvyonlarla kaplı olmakla beraber, doğu ve güneyindeki andezit, bazalt örtüleri ve Neojen volkanik tepelerin yamaçlarına oldukça yakın bir konuma sahiptir. Kargapazarı dağlarının ovaya bakan yamaçlarında ortalama 3-4 km genişliğinde bir şerit halinde dağın eteğini çevreleyen volkanik ara tabakalı Üst Miosen tortul taşları bulunmaktadır. Marn ve killerden meydana gelmiş olan bu tortul taşlarının beyaz renkli bir görünüşte olup aralarında yer yer tüflere rastlandığı

⁶ Sözer 1970: 21.

bilinmektedir.⁷ Tasmator merkez kazı alanını oluşturan tepe de esasen söz konusu volkanik tuf ve aglomeranın⁸ (volkanik breş) henüz alüvyonla kapanmamış bir çıkıntısından oluşmuştur.



Resim 4: Tasmator ve çevresi.

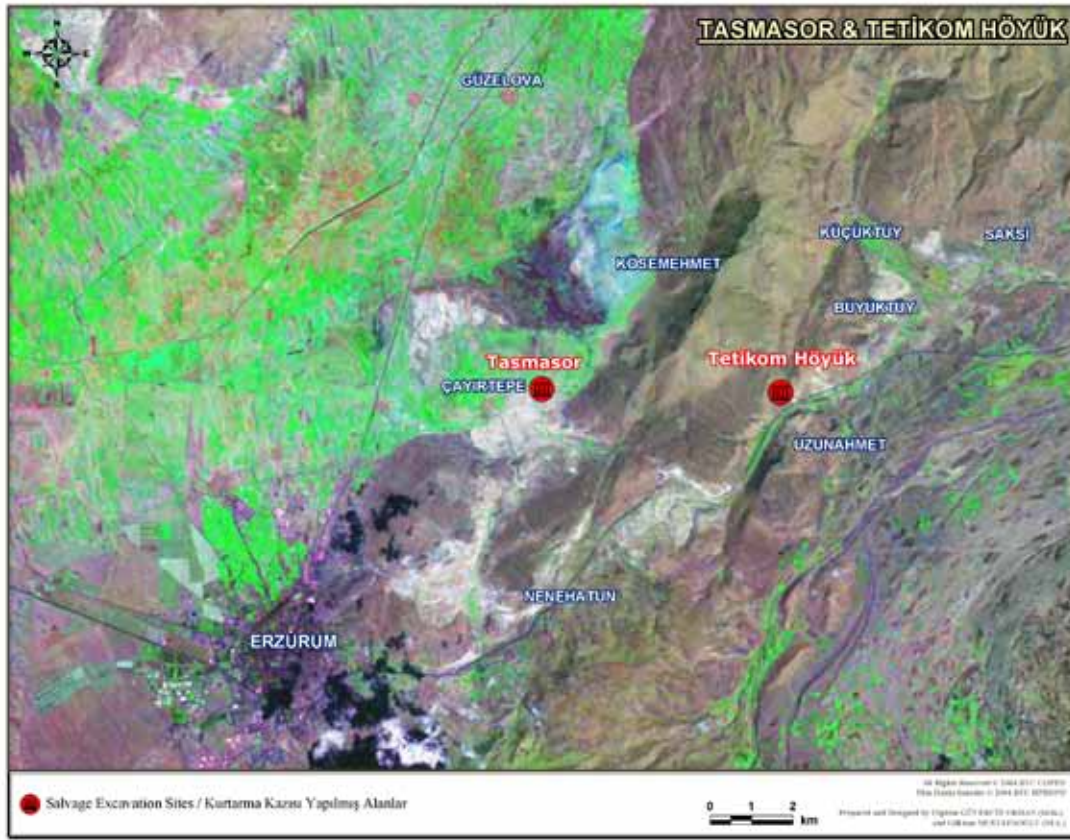


Resim 5: Tasmator ve çevresi.

⁷ Sür 1964: 24.

⁸ Sözer 1970: 9.

Tasmasor'un hemen doğusundaki, Deveboynu volkanik eşiğinin (1950 m) de içinde olduğu Kargapazarı Dağları'nın güney etekleri Erzurum Ovası (**Resim 2**) ile Pasinler Ovası'nı birbirinden ayırmaktadır. Söz konusu iki büyük ovanın başlangıçta tek nehir sistemine dahil ve birbirinin devamı iken daha sonra Quaterner'de meydana gelen epirojenik hareketler neticesinde oluşan Deveboynu volkanik eşiği ile birbirinden ayrılmıştır.⁹ Bugünkü karayolu ve demiryolu ise bu eşiğin en güneyindeki Hamam Deresi ve Yıkılğan Deresi'nin oluşturduğu 15-20 m yüksekliğindeki sekiler yoluyla Deveboynu Geçidi her iki ovayı birbirine bağlamaktadır. Nitekim, Deveboynu'nun hemen doğusu ile Tilkidelikleri Sırtı'nın dibinde yer alan Tetikom Höyük¹⁰ bu jeostratejik pozisyonu kontrol eden bir noktada, hemen karayolunun kenarında yer almaktadır.



Resim 6: Tasmasor ve çevresi.

Günümüzde Erzurum Ovası Doğu Anadolu'nun en soğuk bölümü üzerinde bulunmaktadır.¹¹ Yılın yarısından daha uzun süren kış mevsimi bu bölgede genellikle Nisan ortalarına kadar devam eder. Çok kısa süren yaz mevsiminin oldukça sıcak geçmesi ise Erzurum Ovası'nın "şiddetli karasal" bir iklim¹² özelliğine sahip olduğunu göstermektedir. Bölgede, Eylül-Mart aylarında genellikle ısı, kış aylarında daha fazla olmak üzere, – 5 ile -35

⁹ Sür 1964: 33, 39.

¹⁰ BTC HPBHP çerçevesinde Tetikom'da da kurtarma kazıları gerçekleştirilmiştir. Söz konusu kazının sonuçları S. Yücel Şenyurt tarafından yayına hazırlanmaktadır.

¹¹ Sözer 1970: 11.

¹² Tarkan 1974: 11.

derece arasında seyretmektedir. Belli periodlar içerisinde biraz daha ılıman veya biraz daha soğuk yılların hakim olduğu süreçlerin de yaşandığı bilinmektedir.¹³

Erzurum ve çevresinin yakın döneme ait yıllık yağış ortalaması, ilkbahar aylarında daha fazla olmak üzere, ortalama 476 mm olarak verilmekte ve bu miktarın Doğu Anadolu'nun diğer kesimlerinde, Iğdır (272.6 mm), Van (380.7 mm), Erzincan (374.7 mm) ve Malatya (363.4) gibi daha alçak depresyonlardan fazla olduğu anlaşılmaktadır.¹⁴



Resim 7: Tasmator çevresinin bitki örtüsü.

Gerek coğrafi gerekse iklim şartları Erzurum Ovası ve çevresinde alüvial topraklarla kestane renkli step toprakları¹⁵ üzerindeki bitki örtüsünün şekillenmesindeki en büyük etkenleri oluşturduğu bilinmektedir. Topografik ve orojenik özelliklere bağlı olarak ovanın farklı kesimlerindeki alüvial topraklarda farklı bitki türlerinin yetiştiği ve bu toprakların kültür arazisi olarak kullanılmaya çok elverişli olduğu¹⁶ bilinmektedir. Bölgenin alüvial toprakları dışındaki alanlar, yarı-kurak iklim zonuna özgü, uzun ve kısa çayır otlarının meydana getirdiği kestane renkli step toprakları ile kaplıdır. Bölge, orman alt sınırının hemen altında kaldığı için ova ve yakın çevresinde günümüzde ormanlık alanlar mevcut değildir.

¹³ Sözer (1970: 14) bu periyodların varlığını Gumbel metoduna göre saptandığını belirtmektedir.

¹⁴ Sözer 1970: 15.

¹⁵ Sözer 1970: 25.

¹⁶ Sözer 1970: 26.

Palandöken silsilesinin doğu kesimlerinde eskiden ormanlık alanların olduğu bilinmekle beraber, bunları zaman içindeki orman tahripleri sonucu ortadan kalktığı tahmin edilmektedir. Diğer taraftan, bölgedeki iklim şartlarının da ormanların gelişmesine pek elverişli olmadığı ileri sürülmektedir. Günümüzde, kavak, söğüt, yabani iğde (*Hippophae rhamnoides*) ve alıç (*crataegus*) gibi ağaçlar ve çalılıklar az olarak görülmektedir.¹⁷ Alüvial ova toprağının tarım bitkileri arasında ise buğday, arpa ve çavdar (% 92) önemlidir. Erzurum Ovası ve yakın çevresinin esas geçim kaynağını tarım oluşturmakta, hayvancılık ise ikinci sırada gelmektedir.¹⁸

Tasmasor'un içinde bulunduğu daha dar coğrafyanın bitki örtüsü açısından, Müdürge bataklığının tuzlu-alkali toprak yapısının ön planda olduğu görülür.¹⁹ Bu bataklık çevresinde yetişen sazlar ve kamışlar bir taraftan ördek, kaz v.b. av hayvanlarını barındırırken diğer taraftan kışın yakacak olarak kullanıldığı, buna karşın yaz aylarında bol sivrisineği ile sıtma hastalığına neden olan bir ortam yarattığı bildirilmektedir.²⁰ Söz konusu yapı bitkilerin yetişmesinde elverişsiz bir etkiye sahiptir. Ancak, Tasmasor'un yakın çevresinde, bataklığın etkisinde uzak, nispeten yüksek seviyelerde sınırlı da olsa kuru tarım yapılabilen tarlalara rastlanmaktadır.



Resim 8: Önde hayvan sürüleri ve arkada Müdürge Köyü.

¹⁷ Sözer 1970: 26-27.

¹⁸ Saraçoğlu 1956: 319.

¹⁹ Sözer 1970: 26.

²⁰ Saraçoğlu 1956: 318.

B. TARİHSEL ÇERÇEVE

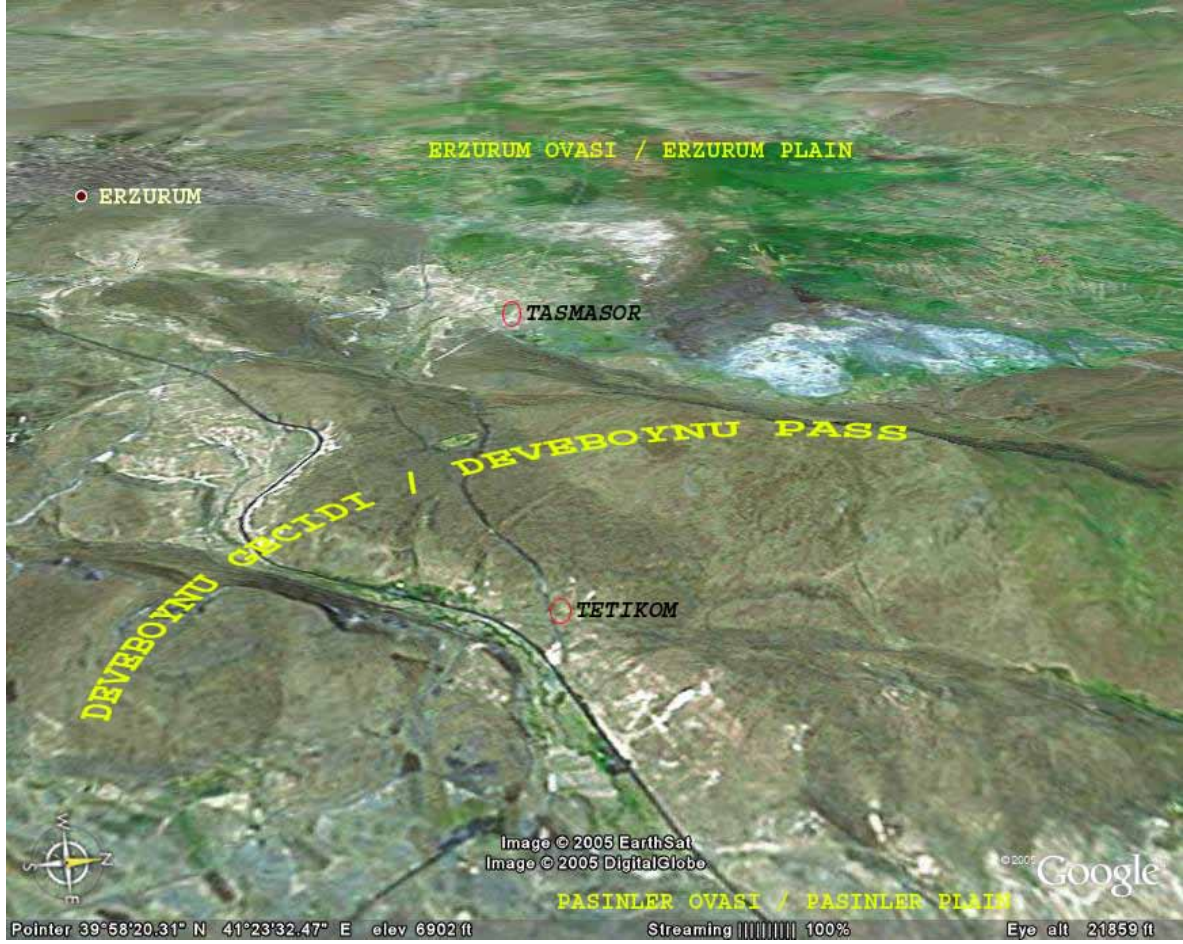
Yukarıda değinilen topografik ve jeomorfolojik özelliklerinden de anlaşılacağı gibi Tasmasor'un bulunduğu bölge jeostratejik açıdan oldukça önemlidir. Erzurum Ovası'nı Pasinler Ovası'na bağlayan doğal geçit hemen Tasmasor'un güneyinden geçmektedir. Pasinler Ovası'ndan Hamam Deresi yoluyla daha az meyilli olarak yükselen bu doğal geçit (**Resim 2, 9**) Nenehatun sırtlarından itibaren batıya doğru Erzurum'a, kuzeye doğru ise Tasmasor ve buradan Oltu'ya ulaşan güzergaha inmektedir.

Deveboynu volkanik eşiği özellikle Geç Demir Çağı'nda farklı idari bütünlükleri birbirinden ayıran doğal bir sınır vazifesi görmüştür. Bu eşik antik kaynaklardaki Abos Dağı ile bir tutulmak istenmektedir.²¹ Darius (M.Ö. 522-485) döneminde 10. (*Media*) ve 13. (*Armenia*) satraplıklarının, Kserkses (M.Ö. 485-465) ve Artaksarkses (M.Ö. 464-425) dönemlerinde ise 19. (*Batı Armenia*) ve 18. (*Doğu Armenia*) satraplıklarının sınırlarının Deveboynu eşiği tarafından ayrıldığı kabul edilmektedir.²² Söz konusu eşik bu yönüyle, Kuzeydoğu Anadolu'nun iki büyük ve önemli ovası ve bunların hinterlandlarının oluşturduğu coğrafi bütünlükleri birbirinden ayıran doğal bir set vazifesi görmüştür. Deveboynu sırtının hemen kuzeyindeki Kargapazarı dağlarından doğan, doğuya akan Aras ile batıya akan Karasu nehirleri bu coğrafi bütünlükleri besleyen ve muhtemelen kendine özgü kültür ve idari yapıların ön plana çıkmasını sağlamış olmalıdır. Deveboynu'ndan doğuya doğru, Pasinler Ovası ve Aras yolu ile bölge daha çok Kuzeybatı İran ve Transkafkasya etkilerine açık hale gelmiştir. Nitekim, Darius döneminin 10. satraplığının Med satraplığı olması bu fikri desteklemektedir. Erzurum Ovası ve Karasu ile batıya uzanan coğrafi bütünlük her ne kadar Orta Anadolu ve Karadeniz kıyılarına ulaşımı sağlayan yollar üzerinde olsa bile, bölge esasen yine Aras vadisi yoluyla Kuzeybatı İran ve Transkafkasya ile güçlü ilişkiler sergilemektedir. Bunda, Deveboynu eşiğinin ayrı bir coğrafya oluşturacak biçimde aşılmaz bir engel olmayıp aksine kolay aşılabilen bir geçiş sağlamasının rolü olmalıdır.

Deveboynu Geçidi ve her iki tarafındaki yakın coğrafi çevre, Aras ve Karasu ile sağlanan doğu-batı bağlantılarının yanı sıra kuzey ve güneye giden doğal geçit ve güzergahlara yakın konumuyla jeostratejik açıdan oldukça önemli bir noktadır. Pasinler Ovası'nın güneybatısındaki Akveren Geçidi ve onun daha doğusundaki Tahir geçidi bölgeyi güneye bağlayan önemli güzergahlardır. Erzurum Ovası'nda, doğuda, Kargapazarı Dağları'nın batısındaki vadiler ve Tortum Çayı yolu ile kuzeye Kolhis bölgesine, batıda Aşkale üzerinden Kop Geçidi yoluyla Bayburt ve Trabzon'a çıkan iki önemi doğal güzergah bulunmaktadır.

²¹ Sagona C. 2004: 49.

²² Sagona C. 2004: 50-51.



Resim 9: Pasinler ve Erzurum ovalarını birbirine bağlayan Deveboynu Geçidi.

Transkafkaslar ile Anadolu kültür coğrafyasında önemli bir geçiş noktası oluşturan Erzurum bölgesinde, Geç Kalkolitik Çağ'dan itibaren sürekli yerleşime sahne olmuş bir çok arkeolojik merkezin varlığı bilinmektedir. Pasinler Ovası'nda Sos Höyük²³ ve Bulamaç Höyük'te,²⁴ Erzurum Ovası'nda ise Karaz,²⁵ Pulur,²⁶ ve Güzelova'da²⁷ gerçekleştirilen kazılar Erzurum ve çevresinin Kalkolitik Çağ'a kadar inen tarih sürecine ait önemli arkeolojik kanıtlar sunmuştur.

Erzurum ve çevresine ait en eski yazılı kayıtlara Hitit kaynaklarında rastlanmaktadır. Hitit kralı Mursili'nin yıllıklarında geçen Azzi-Hayasa ülkeleri kesin sınırları belli olmamakla birlikte çoğunlukla Erzurum ve çevresine lokalize edilmektedir.²⁸ Azzi ve Hayasa olarak verilen iki ismin, tek bir kral tarafından yönetilen iki ayrı politik gücü mü yoksa iki farklı

²³ Güneri 2002:1-58; Sagona et al. 1996: 29.

²⁴ Güneri et al. 2003: 249-258.

²⁵ Koşay and Turfan 1959.

²⁶ Koşay and Vary 1964.

²⁷ Koşay and Vary 1967.

²⁸ Garstang and Gurney 1959, 36-38; Herzfeld 1968: 119; Macqueen 1986: 46-48, 54, 78; Yakar 1992: 508; Yakar 2000: 431; Sagona C. 2004: 27-28.

coğrafi bölgeye yayılmış kabileler konfederasyonu şeklindeki tek bir politik gücü mü ifade ettiği halen tartışılan bir konudur.²⁹

Hitit kaynaklarıyla birlikte Kuzeydoğu Anadolu'nun tarihi coğrafyasına ışık tutan erken kaynaklar içinde Asur kral yıllıkları önemli bir yere sahiptir. I. Tiglat-Pileser'in (M.Ö. 1114-1076) tahta çıkışının ikinci yılında kuzeye yapılan sefer anlatırken, bölge, Hurri ile bir tutulan,³⁰ Haria Ülkesi olarak isimlendirilmiştir.³¹ Aynı kralın üçüncü yılında Nairi ülkelerine yaptığı seferde adı geçen Daiaeni Krallığı, Urartu kaynaklarında geçen Diauehi ile ilişkilendirilerek³² Erzurum ve çevresine lokalize edilmek istenmektedir. III. Shalmanaser'in (M.Ö. 858-824) üçüncü ve onbeşinci yıllarına ait seferlerinde de Daiaeni ülkesi³³ geçmektedir. Ancak, Daieni ve Diauehi ilişkisi kesin olmadığı için³⁴ bu lokalizasyon önerisi henüz tartışma konusudur. Buna karşın, Hitit ve Asur kaynaklarında Daiaeni'nin yanı sıra adları geçen, birçok küçük krallık veya ülke, M.Ö. 2. bin yıl sonlarında Doğu Anadolu bölgesinin, sınırları stabil olmayan çok sayıda küçük siyasi organizasyonlara bölünmüş olduğunu göstermektedir.

Hitit ve Asur kaynaklarına göre Urartulara ait yazılı kaynaklar, Doğu Anadolu hakkında daha anlaşılır bilgiler sunmaktadır. Kuzeydoğu Anadolu'ya yönelik ilk Urartu seferleri Ispuini (M.Ö. 830-810) döneminde başlamaktadır. Urartu kralı Menua'ya (M.Ö. 810-781) ait, Pasinler'in doğusunda bulunan Yazılıtaş kitabesi bu dönemden itibaren Urartuların bölgede etkin bir hakimiyetini göstermesi açısından önemlidir. Söz konusu kitabede adı geçen Diauehi ülkesi Erzurum ve çevresine lokalize edilmektedir.³⁵ Ancak, Diauehi ülkesinin sınırları kesin olarak ortaya konamamıştır. Kimi araştırmacılar³⁶ Pasinler Ovası ve Aras Vadisi'ni Diauehi ülkesinin merkezi olarak görmek isterken, diğerleri³⁷ Erzurum Ovası ve Tercan'a kadar olan bölgeyi bu ülkenin merkezi bölgesi olarak görmektedir. Bazı araştırmacılar³⁸ Erzurum'dan kuzeye Çoruh Vadisi'ne kadar uzanan bölgeyi Diauehi olarak kabul ederken, bazı araştırmacılar³⁹ Muratsu Vadisi'nden Malazgirt-Muş-Bingöl civarına kadar uzanan bölgeyi, bazı araştırmacılar⁴⁰ da Horosan'ın doğusundan başlamak üzere Sarıkamış ve Kars bölgesini ön planda tutmaktadır.

Erzurum ve çevresi Urartu krallığının çöküşünden sonra sırasıyla, Med, Akemenid-Pers ve antik çağda Roma hakimiyetine girmiştir. Kimmer ve İskitlerin güneybatıya

²⁹ Herzfeld 1968: 119; Yakar 2000: 430-431.

³⁰ Sagona C. 2004: 27.

³¹ Luckenbil 1926: 78.

³² Sagona C. 2004: 30-35.

³³ Luckenbil 1926: 219, 241.

³⁴ Russel 1984: 187; Burney and Lang 1971: 137.

³⁵ Russel 1984: 186; Işıklı 2000: 49-72; Sagona C. 2004: 33-35; Köroğlu 2005: 101.

³⁶ Sagona C. 2004: 35.

³⁷ Burney and Lang 1971: 136; Çilingiroğlu 1982: 192; Işıklı 2000: 55-56 ve dipnot 20.

³⁸ Diakonof and Kashkai 1981: 25-27.

³⁹ Barnett 1982: 330; Russel 1984: 185.

⁴⁰ Belli and Ceylan 2002: 124.

yayıllarından kaynaklanan, bir karmaşa dönemiyle birlikte Urartu devleti ortadan kalkmış,⁴¹ sonrasında, bazı bilim adamları tarafından “Urartu’nun çöküşünü takip eden karanlık çağ” olarak nitelendirilen,⁴² yazılı kaynakların ve arkeolojik verilerin yeterince aydınlatmadığı bir ara evre yaşanmaya başlamıştır. Kuzey kavimlerinin istilasının yanı sıra Kuzeybatı İran’da Kyakseres’in (M.Ö. 633-584) tahta geçmesiyle hızla genişlemeye başlayan Medler’in M.Ö. 625’ten itibaren Doğu Anadolu’yu tehdit etmeye başladığı bilinmektedir. Nitekim, M.Ö. 590 yıllarında Medler Van’ı ele geçirip Kızılırmak kavsine kadar ulaşmışlardır. Doğu Anadolu’da Med varlığı ile ilgili az bilginimiz mevcuttur.⁴³ M.Ö. 13. – 9. yüzyıllara ait Asur kaynaklarında geçen ve Doğu Anadolu bölgesinde olduğu düşünülen, Madani, Amadan, Namdanu ve Matiatı yer adları Medler ile ilişkili görülmektedir. I. Asurnasirpal’in (M.Ö. 1047-1029) Dicle’nin kuzeyine yaptığı seferde adı geçen Matieni adının⁴⁴ da kültürel açıdan Medlerle ilişkili bir Doğu Anadolu konfederasyonu olduğu öne sürülür.⁴⁵ Daha da fazlası, Matieni’nin, daha önce Asur kaynaklarında geçen ve Aras Vadisi’ne verilen Madani ile benzerliğine dayanılarak aynı bölgeyle ilişkilendirildiği görülmektedir.⁴⁶ Diğer taraftan, Herodot’un Kolhis ve Çoruh Vadisi’ne yakın bölgeler için hem Matiene⁴⁷ ve hem de Media⁴⁸ isimlerini kullanması bu öneriyi destekleyen bir kanıt olarak görülmektedir.⁴⁹ Buna bağlı olarak, Matiene’nin Med ülkesinin batısında bulunan önemli bir bölge olduğu anlaşılmaktadır.

Med devletinin Akamenid hanedanlığı tarafından ortadan kaldırılmasından sonra Doğu Anadolu bölgesi Akamenid-Pers egemenliğine geçmiştir. Erzincan-Altıntepe Kuzeydoğu Anadolu’nun bu dönemine ait önemli arkeolojik veriler sunmuştur. Bölgenin tarihi coğrafyası daha çok Herodot ve Xenofon’dan elde edilen bilgilere dayanmaktadır. Erzurum ve Pasinler arasındaki Deveboynu eşiğinin antik Abos Dağı ile bir tutulmasına dayanılarak, Darius (M.Ö. 522-485) döneminde 10. (*Media*) ve 13. (*Armenia*) satraplıkların,⁵⁰ Kserkses (M.Ö. 485-465) ve Artaksarkses (M.Ö. 464-425) dönemlerinde ise 19. (*Batı Armenia*) ve 18. (*Doğu Armenia*) satraplıkların⁵¹ sınırlarının Deveboynu eşiği tarafından ayrıldığı kabul edilmektedir.⁵² Diğer taraftan, 19. satraplığın merkezinin Altıntepe olduğu ileri sürülmektedir.⁵³ Gerek mimari ve seramik buluntularıyla Akamenid varlığının kanıtlandığı Altıntepe,⁵⁴ gerekse Darius döneminde Med satraplığı olan 10 satraplığın Pasinler’in doğusuna verilmesi Erzurum ve çevresindeki Akamenid varlığını kanıtlayan önemli veriler olarak kabul edilmelidir.

⁴¹ Burney and Lang 1971: 171; Sagona C. 2004: 77.

⁴² Burney and Lang 1971: 173.

⁴³ Sagona C. 2004: 42.

⁴⁴ Luckenbil 1926: 154.

⁴⁵ Sagona C. 2004: 42.

⁴⁶ Sagona C. 2004: 42.

⁴⁷ Herodot III: 94.

⁴⁸ Herodot I: 104.

⁴⁹ Sagona C. 2004: 43.

⁵⁰ Herodot III: 92-93.

⁵¹ Herodot III: 94.

⁵² Sagona C. 2004: 49-51.

⁵³ Summers 1993: 96.

⁵⁴ Summers 1993: 85-108.

Aras ve Karasu vadileri yoluyla doğudan batıya uzanan güzergahın antik kaynaklarda geçen Med Yolu ve Kral Yolu olduğu öne sürülmektedir.⁵⁵ Bu öneri 1999 yılında Pasinler yüzey araştırmasında tespit edilen taş döşeli antik⁵⁶ yola dayandırılmaktadır. Buna bağlı olarak, Xenofon'un dönüş yolu için de, güneyden gelen ordunun Akveren Geçidi vasıtasıyla Pasinler Ovası'na indiği ve Deveboynu Geçidi'nden geçerek batıya doğru devam ettiği önerilmiştir.⁵⁷

Erzurum ve çevresi Perslerin hakimiyetini kaybetmelerinden sonra Büyük İskender'in doğu seferinin siyasi sonuçlarından etkilenmiş olmakla beraber Helenistik kültürün baskın olduğu bölgelerden bir haline gelmemiş aksine Urartu, Med, Akamenid/Pers, Armenia gibi lokal kültürlerin uzantıları bölgede varlığını sürdürmüştür. Roma devrinde Kelkit yakınlarındaki Satala'nın Roma'nın bir uç garnizonu olduğu bilinmektedir. Geç Roma döneminde ise Erzurum (Theodosiopolis) ön plana çıkmış ve Roma İmparatorluğu'nun doğu sınırını Sasanilere karşı koruyan bir uç şehir haline gelmiştir. Bizans döneminde Erzurum'un Ermeni piskoposluklarından biri olduğu görülmektedir.⁵⁸ Selçuklular'ın Malazgirt savaşından (1071) sonra Doğu Anadolu'da yayılmaya başlamaları ile birlikte Erzurum ve civarı Türklerin hakimiyetine girmeye başlamıştır. Malazgirt savaşından sonra Erzurum Saltukluların eline geçmiştir.⁵⁹

Yukarıda genel çerçevesi çizilmeye çalışılan Erzurum ve çevresi tarihi coğrafyası içerisinde, Tasmasor, Post-Urartu, Med, Akamenid/Pers ve Ortaçağ'a ait arkeolojik verileriyle ön plana çıkmakta ve özellikle de, Kuzeydoğu Anadolu'da az bilinen Geç Demir Çağı'na ait arkeolojik verileri daha da zenginleştirmektedir.

⁵⁵ Bu konuyla ilgili detaylı bilgi için bkz. Sagona C. 2004: 312, 319, 321-323.

⁵⁶ Sagona C. 1999: Fig. 1; Sagona C. 2004: 309.

⁵⁷ Sagona C. 2004: 301-311.

⁵⁸ Sagona C. 2004: 93.

⁵⁹ Sinclair 1989: 281.

BÖLÜM II

TASMASOR KAZISI 2003 YILI ÇALIŞMALARI

S. Y. Şenyurt

Tasmasor ilk olarak, 2001 yılında BTC Ham Petrol Boru Hattı Projesi Detay Mühendislik Aşaması çalışmaları çerçevesinde ODTÜ-TAÇDAM tarafından yürütülen yüzey araştırması sırasında tespit edilmiştir.¹ 2002 yılında ise Gazi Üniversitesi Arkeolojik Miras Yönetim ve Yürütme Ünitesi Tasmasor'da ayrıntılı yüzey araştırması gerçekleştirmiştir. Söz konusu çalışmada arkeolojik alandaki, özellikle toprak üzerinde gözle görülebilen yerleşim ve mezarlık gibi bulguların dağılımı da göz önünde bulundurularak sistematik bir çanak çömlek parçası toplama işlemi yapılmıştır.²

BTC Ham Petrol Boru Hattı'nın inşaat çalışmalarından etkilenecek güzergahı teknik nedenlere bağlı olarak 28 m'lik bir koridor olarak düzenlenmiştir. Bu nedenle Tasmasor arkeolojik alanında sadece 28 m'lik koridorda kazı yapılması uygun görülmüş ve kazı planlaması da buna göre yapılmıştır. Tasmasor'daki jeodezi çalışmaları sonunda elde edilen topografik harita üzerinde söz konusu koridoru içine alan bir gridleme **(Resim 1-2)** yapılmıştır. Buna göre, 28 m koridoru kuzey-güney yönde, A, B, C, harfleriyle, doğu-batı yönde ise 1-50 rakamları ile temsil edilen 10 x 10 m'lik karelere ayrılmıştır. Ancak, C sırasındaki karelerin sadece 10 x 8 m'lik kısmı inşaat çalışmalarından etkileneceği için arkeolojik kazı çalışmaları da bu açmaların 10 x 8 m'lik kısmında yürütülebilmıştır. BTC HPBHP'nin teknik şartnamesi gereği 28 m dışında herhangi bir inşaat ve kazı çalışmasına müsaade edilmediği için, arkeolojik kazı sırasında açığa çıkan tarım toprağı olarak da nitelendirilen üst toprak ile bunun altındaki toprağın söz konusu koridor içinde birbirinden ayrı olarak depolanması mecburiyetine bağlı olarak bazı alanlarda arkeolojik kazı yapılamamıştır.³ Buna göre, Tasmasor arkeolojik alanının boru hattı inşaat çalışmalarından etkilenecek 28 m koridorunda toplam 30 adet 10 x 10 m'lik açmada, 11 adet 10 x 8 m'lik açmada kazı çalışmaları gerçekleştirilmiştir.

¹ Bu bilgi BTC Ham Petrol Boru Hattı Proje Direktörlüğü'ne ODTÜ-TAÇDAM tarafından sunulan rapordan elde edilmiştir.

² Gazi Üniversitesi tarafından gerçekleştirilen ayrıntılı yüzey araştırmasının sonuçları, GÜ-ARÇED tarafından yürütülen yüzey araştırmalarının bilimsel sonuçlarını içeren çalışmada, BTC HPBHP Kapsamında Tespit Edilen Erzincan ve Erzurum Çevresi Demir Çağı Yerleşimleri adlı bir makalede ele alınmıştır. Bu çalışmanın yayın hazırlıkları henüz devam etmektedir.

³ Arkeolojik kazı sonrasında güzergah değişikliği yapılamamasına bağlı olarak, ortaya çıkarılan mimari kalıntıları boru hattı inşaat çalışmalarının tahribatından korumak için söz konusu toprak geri doldurularak alan eski haline dönüştürülmüştür. Ayrıca, toprak depolama alanları üzerinde herhangi bir iş makinesinin geçmesine müsaade edilmeyerek toprak altında bulunan arkeolojik dokunun zarar görmesi engellenmiştir..

Kazı çalışmaları başlatılmadan önce ve kazılar sırasında, boru hattı 28 m koridoru içerisinde, özellikle yüzeyde çanak çömlek parçalarının görülmediği alanlarda, alüvyon altında kalmış olması muhtemel herhangi bir mimari kalıntının varlığını anlamaya yönelik olarak jeofizik çalışmaları yapılmıştır. Proton Gradiometre ile yapılan çalışmalarda elde edilen verilerin doğruluğu çeşitli boyutlardaki sondajlar ile de ayrıca test edilmiştir.



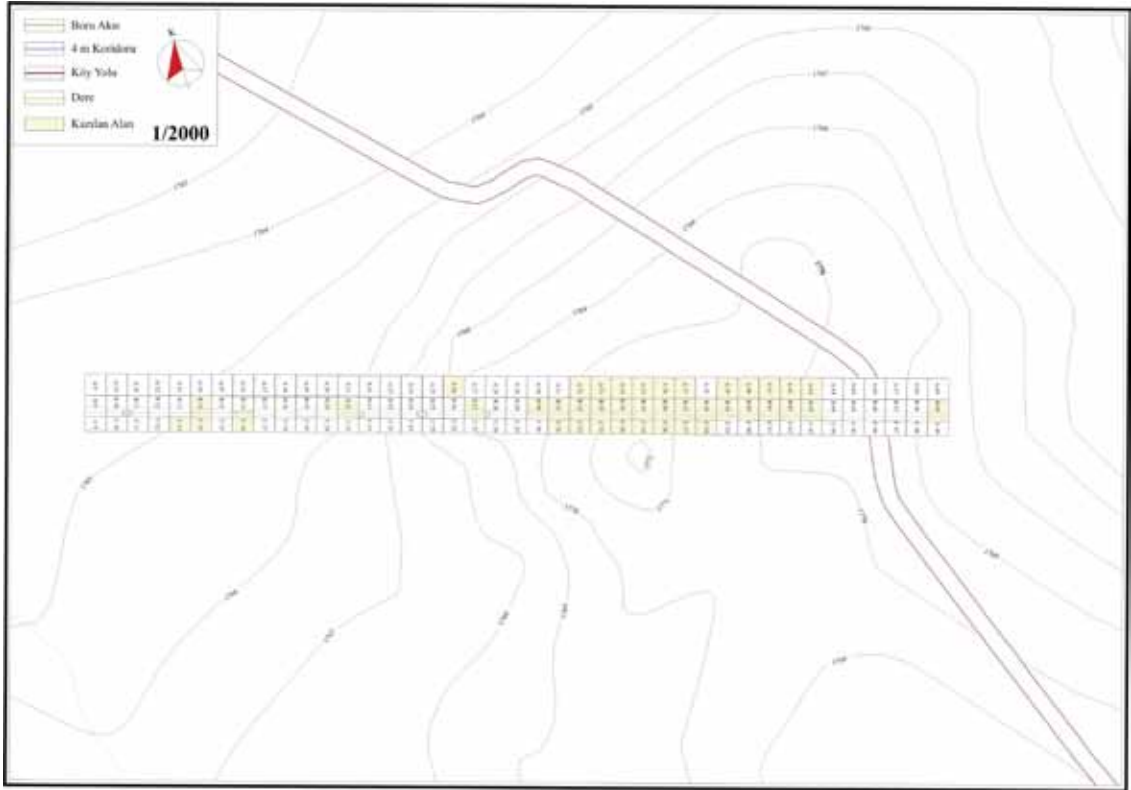
Resim 1: Tasmacor hava fotoğrafı, topografik haritası ve karelağı.

Yukarıda değinildiği gibi, sadece arkeolojik hassasiyetin az olduğu alanlara yönlendirilmiş olan jeofizik araştırma verilerinde çoğunlukla toprak altında herhangi bir anomaliye rastlanmamış ve bu tespit test sondajları ile de doğrulanmıştır. Buna karşın,

Merkez Kazı Alanı'nı oluşturan ve yoğun çanak çömlek parçasının yüzeyde gözlenebildiği tepenin yaklaşık 30 m batısındaki, çok daha az çanak çömlek parçasına rastlanan B-27 ve B-28 açmalarının bulunduğu alanda yapılan jeofizik taramada rastlanan anomalilerin ise p.t. künklerle inşa edilmiş bir su şebekesine ait olduğu sondaj çalışmasıyla da tespit edilebilmiştir.

Gerek jeofizik verilerinin sonuçlarını test etmek, gerekse ihtiyaç duyulan diğer alanlara yönelik olarak Tasmasor'da, çeşitli boyutlarda (1 x 1, 3 x 2, 5 x 2 ve 9 x 5 m) toplam 15 ayrı sondaj çalışması yapılmıştır. Herhangi bir arkeolojik buluntuya rastlanmayan sondajlar, çoğu yerde anakayaya ulaşınca kadar, ana kayanın daha derinde olduğu durumlarda ise 2 m derinliğe kadar ulaşmaktadır. Bu sondajlardan, B-21 ve B-22 açma aralarını kaplayan 5 x 2 m'lik sondaj (Sondaj 8), ile B-14 ve C-14 açma aralarını kaplayan 5 x 2 m'lik sondajda (Sondaj 9) Demir Çağı'na ait mimari kalıntılar tespit edilmiş ve bunun üzerine buradaki arkeolojik çalışmalar, 28 m koridoru içerisinde olmak şartıyla, mimarinin geliştiği alanlara genişletilmiştir.

Jeofizik, kazı ve sondaj çalışmaları ilerledikçe Tasmasor'da doğudan batıya doğru uzanan 28 m koridoru içerisindeki arkeolojik alanın, Doğu Kazı Alanı, Merkez (Tepe) Kazı Alanı ve Batı Kazı Alanı olmak üzere üç ayrı bütünlük içerisinde değerlendirilebileceği anlaşılmıştır.



Resim 2: Tasmasor topografik haritası ve karelağı.

Doğu Kazı Alanı

Tasmasor'daki yaklaşık 2 m'lik yükseltinin doğu kesiminde yapılan kazı ve sondaj çalışmaları Doğu Kazı Alanı bütünlüğü içerisinde değerlendirilmiştir. 28 m koridorunun çok az çanak çömlek parçasına rastlanan en doğu kısmındaki B-49 açmasında üst seviyelerde herhangi bir arkeolojik buluntuya rastlanmamış, bunun üzerine söz konusu açma içerisinde 9 x 5 x 2 m'lik bir sondaj (Sondaj 1) çalışması yapılmıştır. Bu kesimde 2 m derinliğe kadar inilmesine rağmen herhangi bir arkeolojik bulguya rastlanmamıştır.



Resim 3: Doğu Kazı Alanı ve Sondaj 3.

A-39 – A-43 açmaları ile B-39 – B-41 açmalarında düzenli bir mimari plan veren, taş temelleri ve kısmen taş döşemeleri korunmuş, Ortaçağ'a ait bir yapı kompleksi açığa çıkarılmıştır. Bu kompleks, dikdörtgen planlı uzun bir yapı ile doğu kesiminde, yapıyla bağlantılı olan kare görünümlü bir mekandan ibarettir. Yapı kompleksinin güney kesiminde yapılan çalışmalarda başka bir mimari bulguya rastlanmamış olmasına rağmen B-43 ve B-43 açmaları içerisinde, önce 9 x 5 m'lik, sonra da 1 x 1 m'lik sondajlarla (Sondaj 2 ve Sondaj 3) 2 m derinliğe kadar inilerek alt seviyelerde başka arkeolojik bulgu olup olmadığı test edilmiştir. Yapılan çalışmalarda söz konusu Ortaçağ yapı kompleksinin güney kesiminde başka herhangi bir arkeolojik buluntuya rastlanmamıştır.

Bu alanda, Ortaçağ yapı kompleksinin altında, biri A-40 açmasında, basit toprak mezar (M-66), diğeri A-39 açmasında, pithos mezar (M-80) olmak üzere Demir Çağı'na ait iki mezar açığa çıkarılmıştır. M-66 ve M-80 dışında Doğu Kazı Alanı'nda başka

herhangi bir mezara rastlanmamıştır. Söz konusu mezarlar Tasmasor Merkez (Tepe) Kazı Alanı'nın doğu kesiminde daha çok rastlanan Demir Çağı mezarlarının oluşturduğu gruba ait olmalıdır.

Merkez (Tepe) Kazı Alanı

Tasmasor'da, yüzey araştırmalarında A Alanı olarak anılan ve arkeolojik açıdan hassas tüm alanın güneydoğu kesiminde yer alan, 100 x 80 x 2 m boyutlarındaki hafif tepelik alan Merkez (Tepe) Kazı Alanını oluşturmaktadır. Söz konusu tepe, doğusundaki ve güneyindeki yamaçlardan akmış kuaterner dolgu toprak (kolüvyal) seviyesinin yaklaşık 2-3 m üzerinde kalmış, üst kısmı yer yer sertleşmiş pliosen tüflerden oluşmaktadır.⁴



Resim 4: Merkez (Tepe) Kazı Alanı'ndan Doğu Kazı Alanı'na bir bakış.

Merkez (Tepe) Kazı Alanı'nda, A-32 – A-37, B-30 – B-38 ve C-31 – C-38 açmaları olmak üzere toplam 23 açmada kazı çalışmaları sürdürülmüştür. Bu çalışmalarda, tepe üzerinde, batı kesimde sadece 25-30 cm, doğu kesimde ise ancak 60-70 cm'ye ulaşan bir kültür dolgusunun varlığı tespit edilmiştir. Böylece, önceleri

⁴ Pasinler Ovası ile ilgili jeomorfolojik bir çalışmada (Collins et al. 2005.) Erzurum çevresi jeomorfolojisi detaylı bir şekilde ele alınmıştır.

oldukça küçük ve yayvan bir höyük olduğu sanılan bu tepeciğin esasen volkanik bir tüf üzerine kurulmuş bir Demir Çağı yerleşimi ile yakın döneme ait bir mezarlığı barındırdığı anlaşılmıştır.

Tasmasor Merkez (Tepe) Kazı Alanı'nını oluşturan tepelik alanının hemen hemen tümü yakın döneme ait bir mezarlıkla kaplıdır. Açığa çıkarılan mezarlar, özellikle yatırılış yönleri ve ellerin bel üzerinde kavuşturulması itibarıyla Hristiyan ölü gömme geleneklerini yansıtmaktadır. Mezarların bir kısmında tespit edilen ve henüz çürüyerek yok olmamış ahşap kalıntılar bu mezarlığın oldukça geç bir döneme ait olabileceğini akla getirmektedir.⁵



Resim 5: Kazı çalışmalarından bir görünüm.

Tepenin özellikle doğu kesiminde, yakın dönem mezarlığı tarafından aşırı ölçüde tahrip edilmiş, yer yer sadece taş temelleri ve taş döşeme kalıntıları korunabilmiş mimari kalıntılar açığa çıkarılmıştır. Korunan kısımlarından anlaşılabildiği kadarıyla bu kesimde üç ayrı yapı kompleksinin varlığı söz konusudur. Bunlardan ilki, A-35 ve A-36 açmalarında, taş temelleri nispeten daha fazla korunmuş olan A Yapısı, ikincisi, B-36 - B-37 ve C-37 açmalarında, taş temelleri daha az korunmuş olan B Yapısı, üçüncüsü ise, B-34 – B-35 ve C-34 – C-35 açmalarında, taş temelleri ve taş döşemesi oldukça az korunmuş C Yapısıdır.

⁵ Bu mezarlardan alınan ahşap kalıntılar üzerindeki yaşlandırma çalışmaları henüz tamamlanamamıştır. Söz konusu mezarlar ve açığa çıkarılan iskeletlerle ilgili daha detaylı bilgi için bkz. Ek: 1.



Resim 6: A-35 Açması. Demir Çağı yapıları ve geç dönem mezarlar.

Demir Çağı'na ait yapı kalıntılarının iç ve daha çok dış kısımlarında volkanik tüf içerisine oyulmuş çok sayıda irili ufaklı depo veya çöp çukurları açığa çıkarılmıştır. Çapları 40 cm ile 1.20 m arasında olan bu çukurların derinlikleri ise 40 cm ile 3.80 m arasında değişmektedir.



Resim 7: Merkez Kazı Alanı'nın doğu kesiminden genel bir görünüm.



Resim 8: B-36 açmasındaki derin depo çukuru.

B-36 açmasında açığa çıkarılan ve başlangıçta çöp çukuru olduğu düşünülen ve 5 m derinliğe kadar inen çukurun da yine derin bir depo çukuru olduğu anlaşılmıştır. Geç Demir Çağı'nda benzer şekilde derin depo çukurlarına Van-Karagündüz Höyüğü kazılarında da rastlanmıştır.⁶



Resim 9: Demir Çağı temeli altında kalmış daha erken evreye ait iskelet (M-2).

⁶ Sevin et al. 1999: 852.

Merkez (Tepe) Kazı Alanı'nda sürdürülen çalışmalarda Demir Çağı'na ait mezarlara da rastlanmıştır. Basit toprak mezar ve küp mezar olmak üzere iki ayrı gömü türünü yansıtan bu mezarlardan bazıları üstteki Demir Çağı yapılarının taş temelleri altında yer almaktadır. Mimari ile mezarlar arasındaki bu uygunsuz durum söz konusu mezarların Demir Çağı'nın daha erken evresine ait olabileceğini göstermektedir. Geç dönem mezarlarının çok fazla tahribi nedeniyle mimari kalıntılar arasında bir evre ayrımı yapmak güç olsa da bazı mezarların sözü edilen konumları, en azından iki farklı evrenin varlığını ortaya koyması açısından önemlidir.



Resim 10: Bir araya kümelenmiş hayvan ve insan kemikleri.

B-37 açmasındaki, Demir Çağı'na ait taş döşemenin hemen altına gelen bir seviyede insan ve hayvan iskeletlerinin bir araya kümelendiği bir çukur açığa çıkarılmıştır. Demir Çağı'nın daha geç evresinde burayı yerleşim alanı seçenlerin bir önceki evreye ait insan iskeletlerine uyguladıkları bu aldırılmaz tavır her iki evre arasında hatırı sayılır bir zaman aralığının varlığını akla getirmektedir.

Batı Kazı Alanı

Tasmasor Merkez (Tepe) Kazı Alanı'nın batı kesimindeki, A-26, B-14, B-16, B-21, B-27, C-13, C-14, C-16, C-21 ve C-27 açmaları Batı Kazı Alanı'nı oluşturmaktadır. Batıya doğru uzanan 28 m koridoru içerisinde arkeolojik hassasiyete sahip alanların belirlenmesi için jeofizik ve sondaj çalışmaları yapılmıştır. Yüzey buluntularından hareketle, az da olsa birkaç seramik parçasının ele geçtiği, en batı kesimdeki sondaj çalışmaları, boru hattı inşaat faaliyetlerinin doğrudan tehdidi altında olan 4 m genişliğindeki dar koridor göz önüne alınarak hesaplanmıştır. Boru aksı tam B ve C açmalarının sınırından geçtiği için tüm batı alanını test edecek şekilde söz konusu aks üzerinde, B açmalarının güneyindeki, C açmalarının da kuzeyindeki birer metrelik kısmında sondajlar yapılmıştır. Buna göre, B-27 ve B-28 ile C-27 ve C-28, B-21 ve B-22 ile C-21 ve C-22, B-16 ve C-16, B-14 ve B-15 ile C-14 ve C-15 açmalarında açılan sondajlarda mimari kalıntıların açığa çıkarılması üzerine kazı çalışmaları ilgili açmaları kapsayacak şekilde genişletilmiştir. Bunların dışında doğudan batıya doğru, B-24 ve B-25 ile C-24 ve C-25, B-10 ve B-11 ile C-10 ve C-11 açmalarının kesiştiği alanda 2 x 4 x 2.5 m boyutlarında, B-9, B-7, B-5, B-3 ve B-1 açmalarında ise 3 x 2 x 1.5 m boyutlarında açılan sondajlarda ise herhangi bir arkeolojik bulguya rastlanmamıştır.

Batı Kazı Alanı'nı doğu kesiminde, Tasmasor tepesinin yaklaşık 30 m batısında, A-26, B-27 ve C-27 açmalarında bir su şebekesine ait p.t. künklerden oluşan tahliye boruları ve biri bazalt taştan, diğeri p.t. çömlekten yapılmış iki adet şebeke dağıtım mekanizması açığa çıkarılmıştır.



Resim 11: Batı Kazı Alanı'nda Ortaçağ'a ait bir su şebekesi.

Tasmasor'un güneyindeki tepe yamaçlarındaki suyu kuzeybatıdaki Ortaçağ yerleşimine götüren, daha iri p.t. künklerden oluşan tahliye borusu B-27 açmasında, bazalt taşından yapılmış, künklerin bağlandığı üç tarafı delik, yerinden oynatılmış bir su dağıtım mekanizması ile ikiye ayrılmaktadır. Buradan, biri daha kuzeybatıya, diğeri ise kuzeye doğru yönelen, yine p.t. künklerin iç içe geçirilmesi ile oluşturulmuş daha ince tahliye boruları kuzey kesimde birbirinden ayrık duran Ortaçağ yapılarının varlığını kanıtlamaktadır. Bu su şebekesinin varlığı, Tasmasor'un kuzeyindeki bataklıkta her zaman mevcut olan suyun içilemez olduğunu, bunun yerine içme suyunun güneydeki tepelerden tedarik edildiğini göstermektedir.

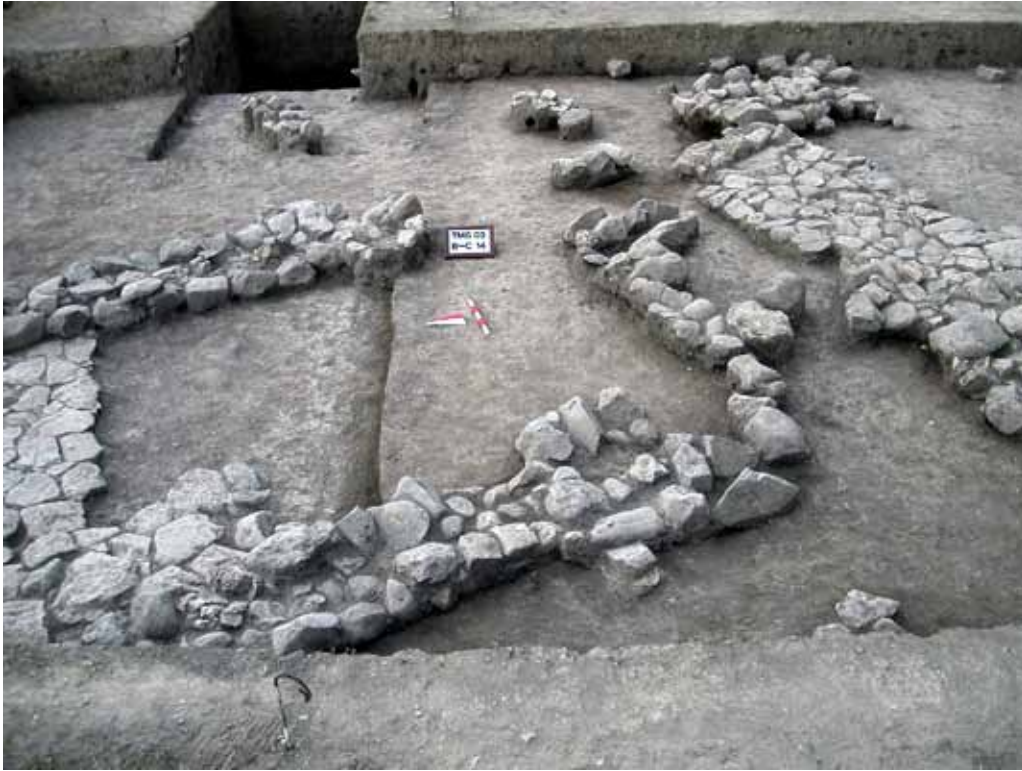
Batı Kazı Alanı'ndaki bir diğer mimari bulgu B-21 ve B-22 ile C-21 ve C-22 açmalarının kesiştiği noktada açılan 5 x 2 x 1 m derinliğindeki sondaj çalışması sırasında tespit edilmiştir. Söz konusu sondajda rastlanan düzenli taşlardan oluşan temel kalıntılarından ait olduğu yapıyı ortaya çıkarmak için B-20 ve B-21 açmalarında çalışmalar sürdürülmüştür. Bu açmalarda, güney kesimi aşırı tahribata uğramış olmakla beraber, kuzey kesimindeki kısmen korunmuş duvarlarının kalınlığı 2 m'ye ulaşan bir yapı (D Yapısı) açığa çıkarılmıştır. Ele geçen çanak çömlek buluntuları bu yapının Demir Çağı'na ait olduğunu göstermektedir.



Resim 12: B-20 ve B-21 açmalarındaki D Yapısı

B-16 ve C-16 açmalarında yapılan 5 x 2 x 1 m'lik sondaj çalışmasında dağınık halde bir takım taşların bulunması üzerine söz konusu açmalarda daha geniş bir alanda çalışmalar yapılmıştır. Ancak, bu çalışmalarda açığa çıkarılan dağınık haldeki taşların herhangi bir yapıya ait olmadığı anlaşılmıştır.

Batı Kazı Alanı çalışmalarında ortaya çıkarılan en önemli mimari bütünlüğe B-14 ve B-15 ile C-14 ve C-15 açmalarının kesiştiği noktada açılan, 5 x 2 x 1 m'lik sondaj çalışmaları sırasında rastlanmıştır. İyi korunmuş taş temelleri ve taş döşemesinin bir kısmı açığa çıkarılabilen yapı kompleksinin büyük kısmı esasen C-14 açmasında olmakla beraber, yapının batıya doğru geliştiğinin anlaşılması üzerine kazı çalışmaları C-13 açmasına da genişletilmiştir. Her üç amaya da yayılan ve çanak çömlek bulguları doğrultusunda Demir Çağı'na ait olduğu anlaşılan bu yapı E Yapısı olarak isimlendirilmiştir.



Resim 13: B-14, C-14 ve C-13 açmalarındaki E Yapısı

Batı Kazı Alanı'ndaki çalışmalar, Tasmasor arkeolojik alanının 28 m koridoru içerisinde batıya ne kadar uzandığını tespit etmeye yönelik olarak jeofizik ve sondaj çalışmalarıyla devam etmiştir. Buna göre, E Yapısı'nın batısında 120 m uzunluğundaki koridor boyunca, 20 m'lik aralıklarla, 3 x 2 x 2 m boyutlarında altı ayrı test sondajı açılmıştır. Yapılan test çalışmaları Tasmasor arkeolojik alanının 28 m koridorunun bu kesiminde E Yapısı'nın batısına geçmediğini göstermiştir.

BÖLÜM III

TASMASOR DEMİR ÇAĞI MİMARİSİ

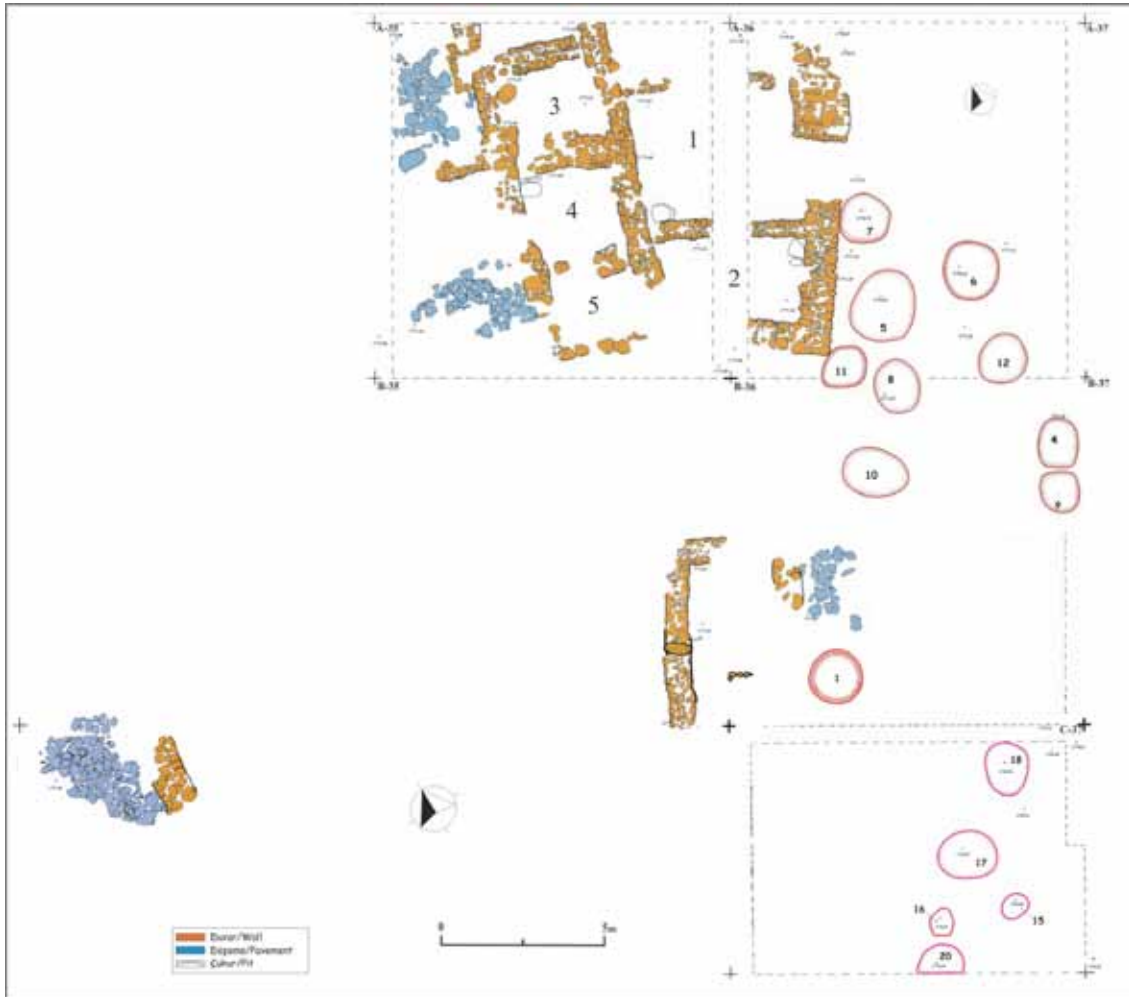
S. Y. Şenyurt

BTC Ham Petrol Boru Hattı 28 m güzergahı içerisinde arkeolojik hassasiyeti, yüzey araştırmaları, jeofizik çalışmaları ve kontrol sondajları ile tespit edilen alanlarda yapılan kurtarma kazılarında Demir Çağı'na ait mimari kalıntılar Tasmasor'un, Merkez (Tepe) Kazı Alanı ve Batı Kazı Alanı'nda açığa çıkarılmıştır. Mimariye ait günümüze kalan unsurlar, taş temeller, taş döşemeler, silo ve çöp çukurlarından oluşmaktadır. 28 m koridoru içerisinde oldukça geniş bir alanda yapılan kazı çalışmaları tepe alanı ve yaklaşık 100 m batısındaki ova seviyesinde olmak üzere iki ayrı yerleşim alanının varlığını ortaya çıkarmıştır. Tepe kesimindekiler yakın dönem mezarlığı tarafından aşırı ölçüde tahrip edilmiş olmasına karşın her iki alanda açığa çıkarılan kalıntıların gerek malzeme ve yapım tekniği, gerekse plan özellikleri açısından benzer özellikler sergilediği görülmektedir. Ancak, çanak çömlek buluntuları iki yerleşim alanının Demir Çağı'nın aynı periyoduna ait olmakla birlikte farklı evrelerinde iskan edilmiş olabileceğini göstermektedir.

Tepe kesimindeki yapıların yakın çevresinde ve bazen de yapıların taş temelleri altında açığa çıkarılan Demir Çağı'na ait mezarların yerleşimle ilişkisi net olarak belirlenememektedir. Yapılardan daha eskiye ait oldukları anlaşılan bu mezarların mevcut verilere dayanılarak Batı Kazı Alanı'ndaki Demir Çağı yapılarına ait olabilecekleri öne sürülebilir. Bunun yanı sıra, Batı Kazı Alanı'ndaki D Yapısı'nın taş temel kalıntıları içerisinde açığa çıkarılan bir başka Demir Çağı mezarı buradaki yapılardan daha geç bir evrenin de Tasmasor'da yaşandığını göstermektedir. Yine, Doğu Kazı Alanı'nda, Ortaçağ yapısının içinde ve etrafında açığa çıkarılan Demir Çağı'na ait iki mezar izole konumları ile dikkat çekmektedir. Tasmasor'un farklı kesimlerindeki Demir Çağı'na ait yerleşim alanları ile mezarların birbiriyle ilişkisinde daha çok çanak çömlek ve küçük buluntular önemli ipuçları vermektedir.

MERKEZ (TEPE) KAZI ALANI

Ova dolgusu içerisinde, yaklaşık 100 x 80 m boyutları ve 2 m yüksekliği ile göze çarpan volkanik tüfün oluşturduğu tepe kesimi üzerindeki kültür dolgusu 20 cm ile 1 m arasında değişmektedir. Yakın dönemde mezarlık olarak kullanılan tepede, anakaya üzerine kurulmuş, Demir Çağı'na ait yapılar, mezarlar, silo ve çöp çukurları açığa çıkarılmıştır. Yakın dönem mezarlarının tahribatından kısmen korunmuş Demir Çağı'na ait yapılar tepenin daha çok doğu kesiminde yoğunlaşmaktadır. Demir Çağı'na ait mimari kalıntılar yakın dönem mezarları tarafından aşırı ölçüde tahrip edilmiş ve taş temellerde kullanıldığı anlaşılan toplama taşlar tüm alana dağılmış olarak ele geçmiştir.



Resim 1: Merkez (Tepe) Kazı Alanı Demir Çağı mimarisinin genel planı.



Resim 2: Merkez (Tepe) Kazı Alanı Demir Çağı mimarisi ve yakın dönem mezarlarının tahribatı.



Resim 3: Merkez (Tepe) Kazı Alanı'nın batı kesimi yakın dönem mezarlarının tahribatı.

Tepenin batı kesiminde ise yerleşim izini gösterecek herhangi bir mimari kalıntıya rastlanamamıştır. Yüzeydeki ince tarım/kültür toprağı tabakası altında hemen ana kayaya **(Resim 3)** ulaşılması bu kesimde yerleşim olmadığını kanıtlamaktadır. Nitekim, tepe kesimi kazılarında ele geçen çanak çömlek parçalarının büyük çoğunluğu¹ doğu kesimden ele geçmiştir.



Resim 4: Merkez (Tepe) Kazı Alanı A-33 açması yakın dönem mezarlarının tahribatı

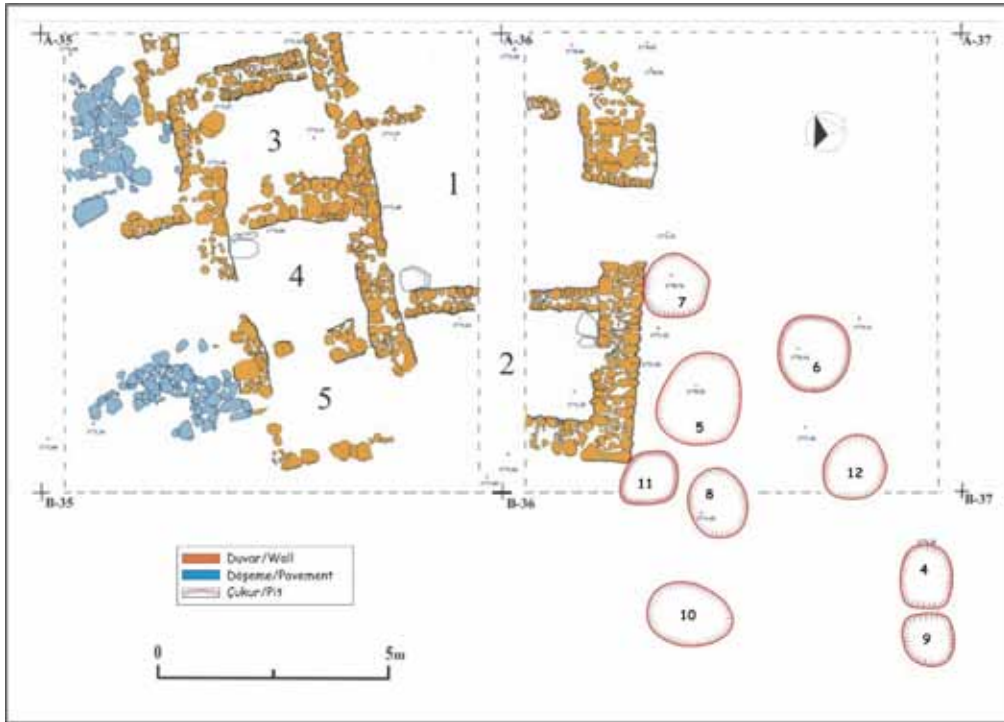
Tasmasor tepe alanının doğu kesiminde, A-35-36, B-34-37 ve C-34-35, 37 açmalarında A, B ve C yapıları olarak adlandırılan üç ayrı yapı kompleksi tespit edilebilmiştir.

¹ Bu kesimde ele geçen yaklaşık 8500 adet çanak çömlek parçası Tasmasor kazısının tüm çanak çömlek parça sayısının yaklaşık % 40'ını oluşturmaktadır.

A YAPISI

A-35 ve A-36 açmalarında açığa çıkarılan yapı, korunmuş taş temellerinden anlaşıldığı kadarıyla dört mekandan oluşmaktadır. Her iki açmada ele geçen mimari kalıntıların, malzeme, teknik ve plan özellikleri açısından birbirine uygunluk gösterdiği anlaşılmaktadır. Yapının doğu kanadını, doğudan 1.68 m genişliğindeki açıklıkla girilen, muhtemelen üzeri açık geniş bir avlu (Mekan 1) oluşturmaktadır. A-36 açmasının kuzey batısında, oldukça az korunmuş, irili ufaklı toplama taşlardan yapılmış kuzey-güney yönünde uzanan kalın duvar (2.48 m uzunluğunda, 1.60 m genişliğinde), A Yapısı kompleksine adeta sonradan eklenmiş bir bahçe duvarı görünümündedir. Nitekim, duvarın güney ucunda, girişi yönlendiren taş sıraları, Mekan 2'nin doğu duvarının kuzey ucundaki duvar uzantısı, yine Mekan 2'nin kuzey duvarındaki giriş olabilecek geniş açıklık ve Mekan 3'ün kuzey duvarındaki kapı girişi Mekan 1'in avlu olabileceğini gösteren önemli belirtilerdir.

A Yapısı'nın güneydoğu köşesinde Mekan 2 olarak adlandırılan odanın, doğu, güney ve kuzey duvarları açığa çıkarılmıştır. Bunlardan doğu duvarı (4.30 m uzunluğunda ve 96 cm genişliğinde) ve güney duvarının (92 cm genişliğinde) binanın dış duvarlarına ait olduğu, kuzeydeki duvarın (4.40 m uzunluğunda ve 52 cm genişliğinde) ise daha ince bir iç bölme duvarı olduğu anlaşılmaktadır. Dikdörtgen planlı olduğu anlaşılan Mekan 2'nin güneybatı köşedeki taş temelleri yakın dönem mezarları tarafından tümüyle yok edilmiştir.



Resim 5: Merkez (Tepe) Kazı Alanı A Yapısı'nın genel planı.



Resim 6: A-36 ve A-37 açmalarındaki A Yapısı'nın taş temel kalıntıları güneydoğudan.

A Yapısının batı kanadını oluşturan mekanlardan kuzeybatı köşedeki oda Mekan 3 olarak adlandırılmıştır. Mekanın güneybatı köşesindeki açıklığın kapı girişi olduğu anlaşılmaktadır. Nitekim, söz konusu açıklığın batı kesimindeki düzgün taş sıraları ve ön kesimindeki iri yassı sal taşı (76 x 40 x 20 cm) buranın bir giriş olduğunu göstermektedir. İki yanda daha iri, ortada daha küçük toplama taşlardan yapılmış mekanın kuzeydeki taş temelleri (80 cm genişliğinde) iyi korunmuştur. Odanın güney duvarının doğu kesimi de yaklaşık 92 cm kalınlığında ve iyi korunmuş olarak tespit edilmiştir. Buna karşın, aynı duvarın batı kesiminde açığa çıkarılan ve daha çok döküntü gibi duran taşların duvarın devamına ait olmadıkları, buradan Mekan 4'e geçilen bir kapı aralığı olabileceği düşünülmektedir.

A-35 açmasının yakın dönem mezarları tarafından aşırı ölçüde tahrip edilmiş güney kesiminde koruna gelmiş bazı taş temel kalıntıları A Yapısına ait Mekan 4'ü oluşturmaktadır. Özellikle Mekan 3'ün doğu duvarının devamı niteliğinde güneye doğru uzanan aynı özelliklere sahip taş temel buradaki mekanın varlığını açıkça kanıtlamaktadır. Söz konusu duvarın güney ucunda 80 cm uzunluğundaki kısmı korunabilmiş duvar batıya uzanmaktadır. Mekan 4'ün batı taş temellerine ait sadece Mekan 3'ün batı duvarının güney uzantısı ile güneybatı köşedeki bazı taş sıraları korunabilmiştir.

Mekan 2 ile Mekan 4'ün arasında kalan ve A yapısının güneybatısını tamamlaması gereken Mekan 5' e ait korunabilmiş mimari kalıntılar, güney duvarına ait tek sıra halindeki iri taş dizisi ve batı duvarına ait birkaç taş dizisinden ibarettir.

A Yapısı'nın kuzeybatı kısmında açığa çıkarılan, taş kaplamalı alan ve onu çevreleyen tek sırası korunmuş taş dizisinin oluşturduğu kompleks (**Resim 9**) de bu yapıya ait, belki de ahır olarak kullanılmış bir başka mekan olmalıdır.



Resim 7: A-36 açması. A Yapısı'nın doğu kesimi ve silo çukurları

A Yapısı'nın doğuya açılan ön kısmında derinlikleri 50 cm ile 95 cm arasında değişen dokuz adet çukur açığa çıkarılmıştır. Yapının dış kısmında, volkanik tüf içerisine kazılmış bu çukurlar daha çok silo olarak kullanılmış olmalıdır. Bunlardan en güneyde ve 65 cm derinliğinde olanın (Çukur 5) içerisinde ele geçen temel taşları bu çukurun çöp amaçlı kullanılarak kapatılmış bir çukur olmadığını, aksine yerleşim yeri terk edildiğinde içi boşaltılmış bir silo olduğunu kanıtlamaktadır. Aynı şekilde, 94 cm derinliğindeki bir diğer çukurun (Çukur 6) dibinde ele geçen ahşap sütun altlığı olabilecek işlenmiş taş (**Resim 8**), çöpe atılmaması gereken önemli bir malzeme olduğundan bu çukurun yapının terk edildiği dönemde içi boşaltılmış bir depo olduğunu göstermektedir. Yapının doğusundaki bu volkanik

tüflü alanın muhtemelen kuru tahıl ve bakliyatın depolanmasına uygun toprak yapısı nedeniyle silo alanı olarak kullanılmış olabileceği düşünülmektedir.



Resim 8: A-36 açması Çukur 6 içindeki atık malzeme



Resim 9: A-35 açması Demir Çağı mimari kalıntıları kuzeyden

B YAPISI

B-36 ve 37 açmalarında açığa çıkarılan taş temel kalıntıları **(Resim 10)** B Yapısı olarak isimlendirdiğimiz yapıyı temsil etmektedir. Ancak, mevcut mimari kalıntılar bu yapının genel plan özelliklerinin tam olarak anlaşılmasına imkan vermemektedir. Batı duvarı ve kuzey duvarının bir kısmı korunmuş yapının doğu duvarı tepe kesiminin doğu yamacına yakın olduğu için hemen hiç korunmamıştır. Birbirini takip eden birkaç taş sırasının doğu duvarından geriye kalan temele ait olduğu anlaşılmaktadır. Yapının doğu kesimindeki kısmen korunmuş kaplama taşlar ise daha çok binanın dışındaki bir taş döşemeye ait gibi gözükmemektedir. Yapının kuzey-güney yönünde uzanan taş temeli 64 cm kalınlığında, 3 m uzunluğunda, doğu-batı yönünde uzanan taş temelin korunan kısmı 72 cm kalınlığında ve 1.82 m uzunluğundadır. Doğru duvarının kuzey kesiminde 88 cm kalınlığında, 1.60 m uzunluğunda çok az bir kısmı korunabilmiştir. Uzun duvarın güneyinde taban üzerinde yerinde kırılmış çanak çömlek parçalarına **(Resim 10)** rastlanmıştır. Bu kesimde doğu-batı doğrultusunda kuzey duvarına paralel uzanan, birkaç taş dizisi muhtemelen kısmen korunmuş bir iç bölme duvarına ait olmalıdır. Mevcut mimari kalıntılara göre içten içe yaklaşık 2.40 x 3 m boyutlarında olan B Yapısı muhtemelen iki bölmeli dikdörtgen bir yapıdır.

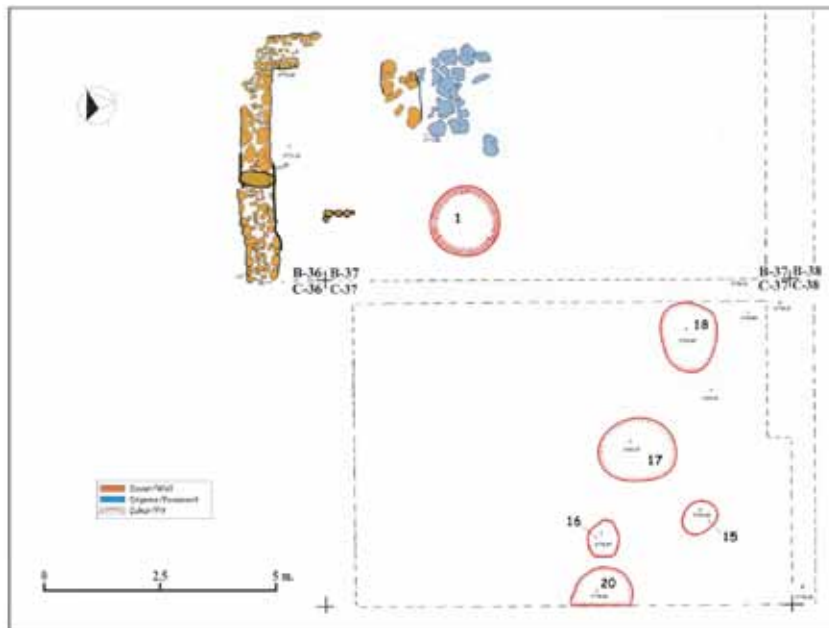


Resim 10: B Yapısı mimari kalıntıları güneyden



Resim 11: B Yapısı mimari kalıntıları ve çevresi güneyden.

B Yapısı'nın kuzey ve batı dış kesimleri taşlaşmış sert volkanik tüflerle kaplıdır. Kuzey duvarının hemen dışında çöp veya silo olarak kullanılmış çukurlar bu sert tüf içerisine kazılmıştır. Ayrıca, yapının güneydoğusunda, C-37 açmasında açığa çıkarılan 3 büyük, 2 küçük çukur da bu yapıya ait depo çukurları olmalıdır. Yapının batı ve kuzey duvarına ait taş temellerin üst üste iki sıra halinde korunmuş olduğu görülmektedir. Nispeten iyi korunmuş bu temellerin iç ve dış kesimleri daha iri taşlardan yapılmış, ortaları ise daha küçük boyutlarda taş ve molozla doldurulmuştur. Temelde kullanılan bazı taşlar işlenerek daha düzgün hale getirilmiştir.



Resim 12: B Yapısı ve güneyindeki silo ve çöp çukurları

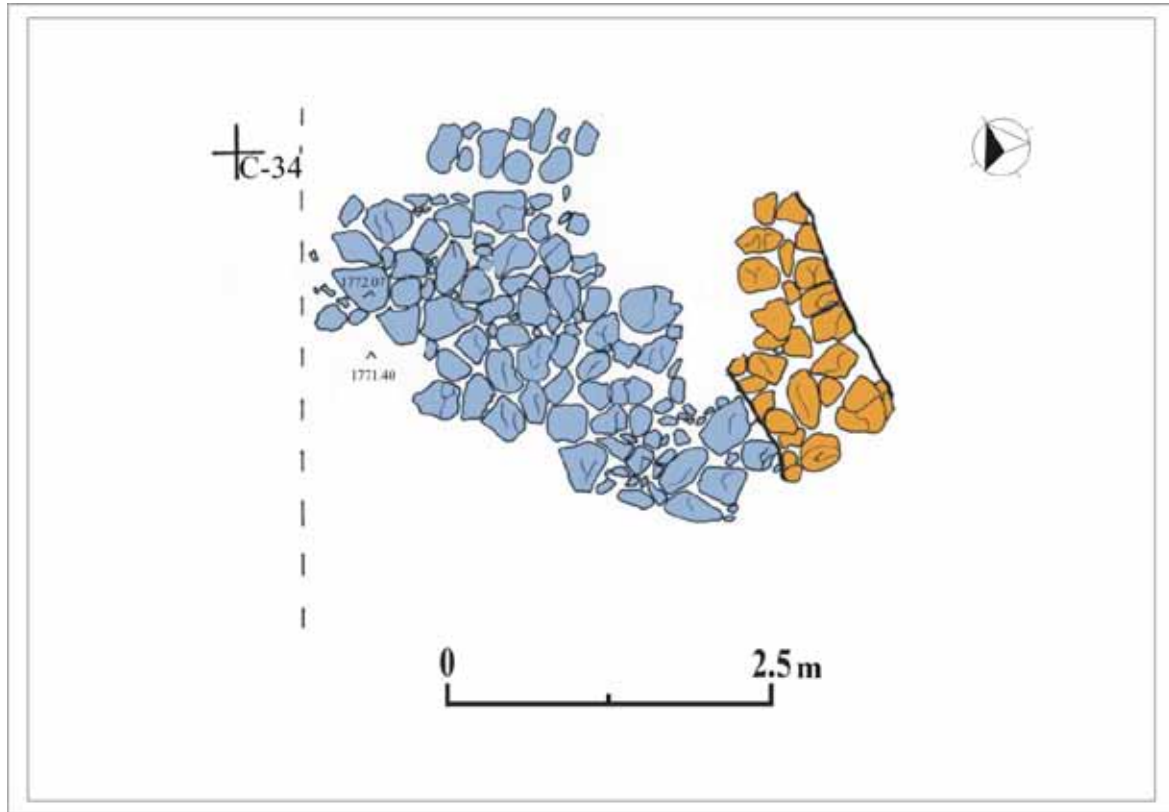


Resim 13: B-37 açmasında açığa çıkarılan insan ve hayvan kemiklerinden oluşan yığın

Yapının koruna gelmiş az sayıdaki taş sıralarından oluşan doğu duvarının hemen altından bu yapıdan daha erken evreye ait iki mezar (M-44 ve M-49) açığa çıkarılmıştır. Yine, doğudaki taş döşemenin güneyinde, döşeme seviyesinin yaklaşık 1.5 m altında, hayvan ve insan kemiklerinin kümelenmiş olduğu bir çukur tespit edilmiştir. Arasında insan kafatası da bulunan bu kümenin ne amaçla ve hangi evrede buraya depolandığı tam olarak anlaşılamamaktadır.

C YAPISI

Tasmasor tepe kesiminde, C-34 açmasının kuzeybatı köşesinde bir kısmı korunmuş taş kaplamalı bir döşeme ve bunun hemen kenarındaki iki sıra iri taşlardan oluşan taş temel kalıntısı C Yapısı olarak isimlendirdiğimiz ayrı bir mimari bütünlüğe aittir. C-34, 35 ve B-34, 35 açmalarında açığa çıkarılan dağınık haldeki toplama taşlar bu alanda bir veya birkaç yapının olabileceğini göstermektedir. Ancak, yüzey toprağının 5-10 cm altında olması ve yakın dönem mezarları nedeniyle bu alandaki mimari kalıntılar aşırı ölçüde tahrip olmuştur.



Resim 14: C-34 açması Demir Çağı mimari kalıntıları

C-34 açmasında çok az bir kısmı korunmuş, taş kaplı alan, iri ve yassı taşlardan yapılmış olup daha çok mekan dışı bir döşeme görünümündedir. Bu döşemenin hemen doğusuna bitişik görülen ve kuzeybatı yönünde uzanan taş temelin 2.20 m'lik kısmı korunmuştur. Yaklaşık 96 cm kalınlığındaki duvarın yapımında yanlarda iri taşlar, iç kesimde ise daha küçük taşlar kullanılmıştır. Duvarın hemen batısındaki birkaç taş kümesi de daha çok döşeme izlenimi vermektedir.

Tasmasor tepe kesimi üzerinde açığa çıkarılan mimari kalıntılarda saptanan ortak özellikler öncelikle malzeme ve teknik konusunda ön plana çıkmaktadır. Taş temellerin ve taban döşemelerinin yüzeye yakın olması nedeniyle duvarların üst kesiminde hangi malzemenin kullanıldığı tam olarak anlaşılamamaktadır. Kazılar esnasında kerpice rastlanmamış olması duvarlarda ahşap veya kamış türünde başka malzemelerin kullanılmış olabileceğini akla getirmektedir. Ancak, temel kalınlıkları ve bölge iklimi göz önüne alındığında duvarların üst kesimlerinde kerpiç veya taş kullanılmış olması ihtimali daha yüksektir.



Resim 15: C-34 açması Demir Çağı mimari kalıntıları

Yapıların temellerinde ve taş döşemelerde kullanılan taşlar, Tasmasor'un yakın çevresinde bulunmayan, daha çok dere taşı niteliğindeki toplama taşlardır. Bazılarında düzeltme izlerine rastlanan yapı taşları ise yakın çevredeki bazalt ve andezit kaynaklarından elde edilmiş olmalıdır. Taş temellerde istisnasız olarak iri taşların duvarın iç ve dış kesimlerini oluşturacak şekilde dizildiği, içlerinin ise daha küçük taşlarla doldurulduğu tespit edilmiştir. Bu özellik Batı Kazı Alanı Demir Çağı yapılarında da görülen yaygın bir uygulamadır. Binaların iç ve dış kesimlerinde, taban veya yol döşemesi olarak kullanılan taş kaplı alanlarda çoğunlukla iri ve yassı taşlar kullanılmıştır.



Resim 16: C-34 açması Demir Çağı mimari kalıntıları

Tepe kesiminde tespit edilebilen kalıntılar yapıların daha çok kuzey-güney doğrultusunda uzanan dikdörtgen bir plana sahip olduğunu göstermektedir. Başka bir deyişle, yapıların dar cepheleri kuzey ve güneye, uzun cepheleri ise doğu ve batıya yöneliktir. Tepe kesiminin özellikle doğu kısmında yoğunlaştığı anlaşılan yerleşim alanında, buradaki volkanik tüflü kayaç düzleştirilerek yapılara düzgün zemin sağlanmıştır. Bazen de bu kayaç dokusu yapıların dış ve belki de, iç kesimlerinde doğal döşeme vazifesi görmüştür. Dikkati çeken en önemli özellik ise söz konusu tüflü dokunun çoğunlukla silo çukuru, az olarak da çöp çukuru olarak kullanılmış olmasıdır. Gerek daha yüksekte olması gerekse yapısı nedeniyle bu doku kuru tahıl ve bakliyatı daha iyi korumuş olmalıdır. Nitekim, Batı Kazı Alanı'nda, alüvyon dolgu üzerine kurulmuş Demir Çağı yapılarının etrafında bu türden silolara rastlanmamış olması buradaki toprağın neminin depolamaya uygun olmadığını göstermektedir.

Merkez (Tepe) kazı alanında ortaya çıkarılan Demir Çağı'na ait mimari kalıntılara ait taş temellerin taş örgü tekniği ve duvarların yer yer kavisli yapısı Ermenistan'da Horum'un Urartu dönemine tarihlenen tabakalarında açığa çıkarılan taş temellerle karşılaştırılabilir. Dış yüzlerde iri, iç kesimlerde ise daha küçük dolgu taşlarının kullanıldığı duvar örgü biçimi ve ana duvarlara bağlı daha ince iç bölme duvarlarının kullanıldığı iç mimari düzenleme biçimi Horum B2 kazı alanında açığa çıkarılmış olan yapı kalıntısı² ile benzeşmektedir. Bu alandaki B Yapısına ait korunmuş taş duvar kalıntıları, yapının iç kesiminde daha iri ve düzgün taşlardan oluşan örgü biçimi açısından Horum C2 Alanı'ndaki Urartu dönemine (M.Ö. 8.-7. yüzyıllar) tarihlenen yapı kalıntısını³ andırmaktadır. Tasmator A Yapısı'nın batı kesimindeki taş döşeli alanlar yine Urartu dönemi mimarisinde yaygın olan bir uygulamadır.⁴ Mekan içindeki bu taş döşeme uygulaması söz konusu mekanın bir ahır olabileceğini göstermekle birlikte bir avlunun da bu şekilde taş döşeli olması pekala mümkündür.

² Badaljan et al. 1993: 15-18, fig. 13.

³ Badaljan et al. 1993: 18-19, fig. 18.

⁴ Badaljan et al. 1993: 18, 21, fig. 19; 1997: 211-215, Abb. 19.

BATI KAZI ALANI

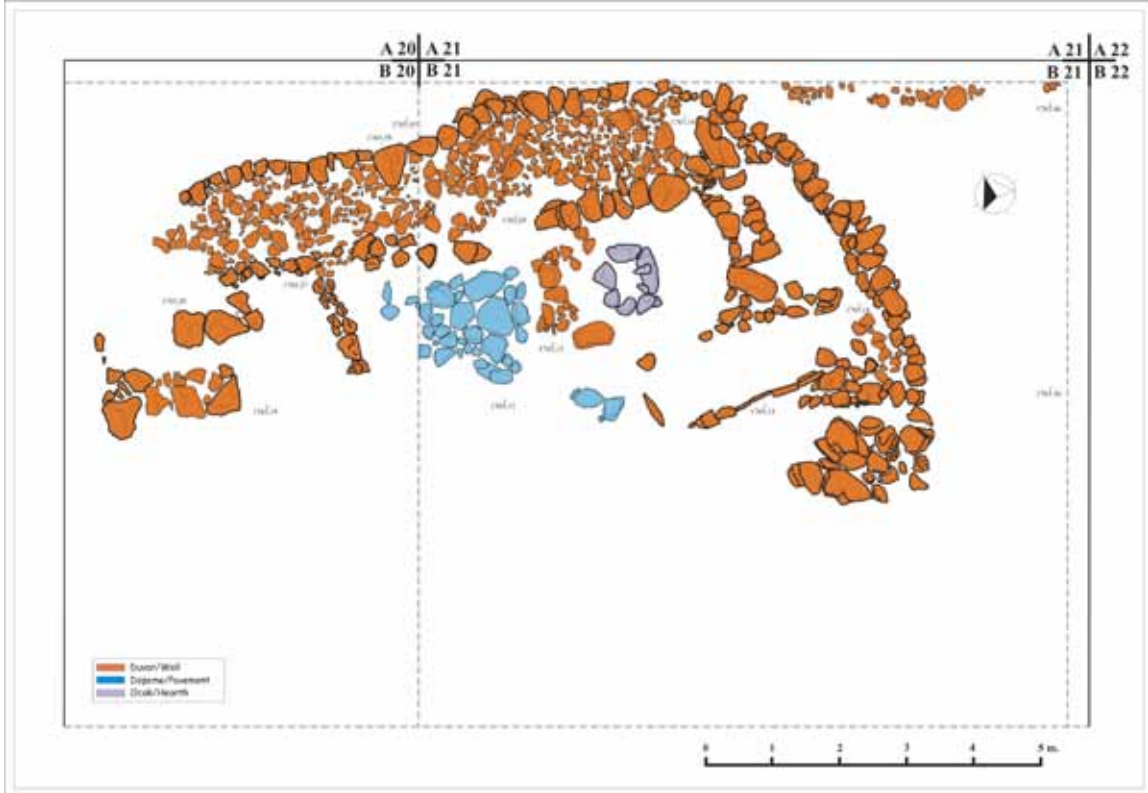
Tasmasor tepe kesiminin yaklaşık 90 m batısından itibaren batıya doğru geliştiği anlaşılan bir başka yerleşim alanı daha tespit edilmiştir. 28 m koridorunun bu kesimindeki, yüzeyden 30-40 cm derinlikte açığa çıkarılan mimari kalıntılar, üzerlerindeki alüvyon dolgu nedeniyle tepedekilere oranla daha iyi korunmuştur. Bu alanda, biri D Yapısı (B-20 ve 21), diğeri E Yapısı (B-14, C-13 ve C-14) olarak isimlendirilen iki yapı kompleksi açığa çıkarılmıştır. Her iki yapıda da taş temel kalıntıları ve taş döşemeler kısmen korunmuş olarak ele geçmiştir.

Batı Kazı Alanı test sondajı çalışmalarında tespit edilen söz konusu yapılar birbirinden yaklaşık 60 m uzakta açığa çıkarılmıştır. 28 m koridoru içerisinde, her iki yapı arasındaki söz konusu 60 m'lik alanda yapılan test sondajlarında başka bir mimari unsura rastlanamamıştır. Sondaj çalışmaları, yapıların tamamen ana toprak üzerine kurulduğunu ve altta başka kültür tabakası olmadığını göstermiştir.

Genel plan özellikleri ve yapım teknikleri arasında farklılıklar bulunması nedeniyle, birbirinden ayrı ve uzak olan D ve E yapılarının aynı yerleşim bütünlüğü içerisinde değerlendirilmesinde daha çok çanak çömlek ve küçük buluntular belirleyici rol oynamıştır.

D YAPISI

Batı Kazı Alanı'nda B-20 ve B-21 açmalarında bir kısmı açığa çıkarılan mimari kalıntıların oluşturduğu bütünlük D Yapısı olarak isimlendirilmiştir. Kuzey kesimde nispeten iyi korunmuş taş temel kalıntıları ve taşla yapılmış diğer düzenlemeler binanın plan ve yapım tekniği hakkında sınırlı da olsa fikir vermektedir. İç ve dış yüzeyleri daha iri taşlarla çevrili, içi küçük taşlarla doldurulmuş kuzey duvarı yaklaşık 2.10 m kalınlığa sahiptir. Duvarın B-20 açmasında kalan batı ucu tahrip olmuştur. Ancak, hemen güneyindeki iri taşlardan oluşan küme, kuzey duvarına yönelen batı duvarının korunabilen kalıntıları olmalıdır. Kuzey duvarının doğu ucuna bitişen, dış yüzündeki tek sıra iri taşları korunmuş hafif kavisli yapıya sahip uzantı ise yapının doğu duvarı görünümündedir. D Yapısı'nın güney kesimi aşırı tahrip olmuş ve bu alandaki temel taşları korunmamıştır. Güneydoğu uçtaki, iri ve düzensiz taşlardan oluşan yığın, güney duvarının doğu kesimine ait dağıtılmış temel kalıntıları olabilecek bir görüntüye sahiptir. İyi korunmuş kuzey duvarı ve oldukça tahrip olmuş diğer taş temel kalıntılarından anlaşılabildiği kadarıyla D Yapısı'nın karemsi bir plana sahip olduğu anlaşılmaktadır.



Resim 17: D Yapısı genel planı.



Resim 18: D Yapısı'nın kalın kuzey duvarı ve iç kesimdeki ocak düzenlemesi.

B-21 açmasının kuzeydoğu açma kesitinde, daha çok iç dolgu malzemesi görünümünde, küçük boyutlu ve düzensiz yerleştirilmiş taşlardan oluşan ve D Yapısı'nın kuzey duvarının devamı niteliğinde olabilecek kalıntılara rastlanmıştır. Kazı alanının dışında kaldığı için bu kalıntıların D Yapısı ile bağlantısı tam olarak anlaşılamamıştır.

D Yapısı'nın iç kısmında açığa çıkarılan kalıntılar yapının iç mimari planı hakkında önemli bilgiler sunmaktadır. Kuzeydoğu köşede, kare planlı bir iç mekanın ortasında toplama taşlardan yapılmış bir ocak yer almaktadır. Kuzeyi ve doğusu yapının iç duvarlarıyla sınırlı olan 2.45 x 2.20 m boyutlarındaki bu mekanın batı ve güney kısmı taşla çevrilidir. Söz konusu düzenlemenin daha çok ocak çevresini belirlemeye yönelik bir iç düzenleme olduğu anlaşılmaktadır. Ocaklı mekanın güneyinde, bu kez dikine yerleştirilmiş yassı taşlarla çevrelenmiş 2.80 x 3.60 m boyutlarında dikdörtgen bir alan mevcuttur. D Yapısı'nın güney ve doğu iç duvarına yaslandırılmış bu mekan ocaklı mekanla ilişkili bir kiler veya seki fonksiyonuna sahip olmalıdır. Ocaklı mekan ve güneyindeki dikdörtgen planlı mekanın dışında kalan alanın taş döşemeyle kaplı olduğu anlaşılmaktadır. B-20 açmasında, kuzey iç duvarına uzanan 36 cm kalınlığındaki ince duvar daha çok bir iç bölme duvarı görünümündedir.



Resim 19: D Yapısı genel planı.

Özellikle iyi korunmuş kuzey duvarı ve daha az korunmuş olan doğu duvarının düzgün hatlara sahip olmaması yapıda kaba bir mimari planlama uygulandığını göstermektedir. Buna karşın, yaklaşık 2.10 m kalınlığa sahip kuzey duvarı yapının sağlam ve korunaklı olmasına önem verildiğini ortaya koymaktadır.

D Yapısı içerisinde, yapının güneydoğu köşesindeki dikdörtgen mekanın üzerinde geç döneme ait bir mezar (M-230) açığa çıkarılmıştır. Hocker tarzındaki iskeletin yanında herhangi bir mezar eşyasına rastlanmamıştır. Gömü tarzından Demir Çağı'na ait olduğu anlaşılan bu mezar D Yapısı'nın yine Demir Çağı içinde alüvyon altında kaldığını kanıtlamaktadır.

E YAPISI

Batı Kazı Alanı'nda B-14, C-13 ve C-14 açmalarında bir kısmı açığa çıkarılan mimari kalıntıların oluşturduğu bütünlük E Yapısı olarak isimlendirilmiştir. B-14, B-15, C-14 ve C-15 açmalarının kesiştiği noktada açılan 2 x 5 m genişliğindeki sondaj çalışması sırasında, iki sıra taş örgüsü korunmuş, 60 cm kalınlığında, 1.60 m uzunluğa sahip temel kalıntısının tespit edilmesi üzerine bu alanda kazı çalışmaları B-14, C-14 ve daha sonra da C-13 açmalarını kapsayacak şekilde genişletilmiştir. Yapılan çalışmalarda düzgün taş temel duvarları ve taş döşemeleri ile dikkat çeken mimari kalıntılar (**Resim 20**) ortaya çıkarılmıştır.



Resim 20: E Yapısı genel planı.

E Yapısı olarak isimlendirilen komplekse ait taş temel ve döşeme kalıntıları bu alanda birbiriyle bağlantılı olabilecek dört mekana sahip büyük bir yapının varlığını ortaya koymuştur. Bu mekanlardan kuzeyde yer alanı (Mekan 1) planı hakkında daha fazla bilgi edinilebilecek ölçüde iyi korunmuştur. Güney kesimdeki mekanın (Mekan 2) taş döşemeleri iyi korunmuş olmasına karşın çevre duvarları neredeyse tamamen tahrip olmuştur. Kompleksin doğu kanadını oluşturan mekan (Mekan 3) sadece yer yer korunmuş taş temel kalıntıları yoluyla tanımlanabilmektedir. Mekan 2'nin batısındaki mekanın (Mekan 4) C-13 açmasında açığa çıkarılabilen çok az bir bölümü, kuzey duvarının bir parçası ile mekan içi taş döşemesinin bir bölümünden oluşmaktadır.



Resim 21: E Yapısı güneyden genel görünüm.

Yapının kuzey kanadını oluşturan, 3 x 4.44 m ölçülerindeki Mekan 1 kuzey-güney akslı dikdörtgen bir plana sahiptir. Mekanın doğu ve batı duvarlarına ait tek sırası iyi korunmuş taş temellerinde, dış ve iç yüzlerde daha iri, iç kesimde ise daha küçük dolgu taşları kullanılmıştır. Kuzey duvarına ait sadece tek sıra iri taşları korunmuş olan mekanın güney duvarı ise aşırı tahrip olmuş durumdadır. Çok az bir kısmı korunmuş güney duvarı aynı zamanda Mekan 2'nin kuzey duvarını oluşturmaktadır. Mekan 1'in tek sıra taşları korunmuş kuzey duvarında, doğu ve batı duvarlarında olduğu gibi, dış yüzüne ve iç dolgusuna ait herhangi bir kalıntının korunmamış olması oldukça ilginçtir. Doğru duvarının kuzey ucunun kuzey duvarının iç dolgu ve dış yüz kısmını karşılayacak ölçüde uzun olmaması, kuzey duvarının adeta tek sıra taşlardan yapılmış olabileceğini akla getirmektedir.

Mekan 1'in içindeki yassı taşlardan düzgünce kaplanmış taş döşeme özellikle mekanın kuzey kesiminde korunmuştur. Kuzeydeki tek sıra taşlardan oluşan temel taşları ile döşeme arasındaki toprak zemin burada bir zamanlar bir seki olabileceğine işaret etmektedir. Nitekim, bu kesimdeki taş döşemenin kuzey sınırlarının düzgün bir hat oluşturacak şekilde korunmuş olması bu düşünceyi doğrular niteliktedir. Buna göre mekan içerisindeki taş döşeli kesim yürüme alanı olarak değerlendirilmelidir. Bu taş döşemenin güneyinde de benzer bir durum söz konusudur. Mekanın batı duvarının iç kesiminde, 0.96 x 2.48 m ölçülerindeki taş kaplama kuzey duvarına kadar devam etmektedir. Buna karşın, mekanın güney kesiminde herhangi bir taş döşemeye rastlanmamış olması bu kesimin ahşap veya hasır döşeli, geniş bir sedir veya yaşam mekanı olabileceğini göstermektedir. Doğu duvarının güney ucunda yassı taşların dikine konulması suretiyle oluşturulmuş, daha çok bir ocak yeri izlenimini bırakan yarım daire biçiminde bir düzenlemeye rastlanmıştır. Ancak, doğu duvarının kuzey ucunun bu kesimde sona ermesi söz konusu düzenlemenin ve mekanın güneydoğu köşesinin tam anlamıyla tanımlanmasına olanak vermemektedir.



Resim 22: E Yapısı kuzeyden genel görünüm.

C-14 açmasında açığa çıkarılan Mekan 2, daha çok iyi korunmuş taş döşemesiyle ön plana çıkmaktadır. Mekan 1'in az korunmuş güney duvarı Mekan 2'in kuzey duvarı olarak kullanılmıştır. Söz konusu duvarın taş temel kalıntıları az korunmuş olsa da Mekan 2'nin taş döşemesini kuzey sınırının düzgünce bir hatla sona ermesi buradaki duvarın varlığını kanıtlamaktadır. Mekanın güneydoğu köşesinde korunmuş olan 1 x 2 m uzunluğundaki taş

temel kalıntısı Mekan 1'in doğu duvarının aksına uygun şekilde kuzey-güney yönde uzamaktadır. Bu temel kalıntısının güney ucu Mekan 2 ve Mekan 3'ün güney duvarı olan taş temel kalıntılarına bağlanmaktadır. Gerek güneydeki bu temel kalıntıları, gerekse taş döşemenin oldukça düzgün bir hat halinde sona eren güneybatı sınırı Mekan 2'nin korunmamış güney duvarının buradan geçtiğini göstermektedir.

E Yapısı'nın batı duvarına ait herhangi bir temel kalıntısına rastlanmamıştır. Ancak, kazılan alanda mekanın iç döşeme taşlarının batı sınırının yine düzgün bir hat oluşturacak şekilde sona ermesi tahrip edilmiş batı duvarının yeri hakkında bilgi vermektedir.



Resim 23: Mekan 2'nin iç döşeme taşları ve ocak yeri.

Mekan 2'nin iç kısmı, güneybatıdaki 2.80 x 1.60 m ölçülerindeki dikdörtgen planlı alan hariç tümüyle taş döşelidir. Taş döşemeli olmayan bu alan özel bir amaçla ayrı tutulmuş bir seki veya bölmeye ait olmalıdır. Söz konusu alanın hemen batısında, bu kesimdeki taş döşemenin doğu sınırında, yuvarlak planlı, tabanı iri bir yassı taşla kaplı, etrafı dikine yerleştirilmiş yassı taşlarla çevrili bir ocak açığa çıkarılmıştır.

Mekan 3'e ait mimari kalıntılar, B-14 ve C-14 açmalarının doğu kesiminde yer yer korunabilmiş taş temellerden ibarettir. Mekan 2'nin güneybatı köşesinde korunabilmiş güney duvarına ait taş temel kalıntısının doğuya doğru uzanması bu kesimdeki başka bir mekanın varlığına işaret etmektedir. Mekan 2 ile bağlantılı olan bu taş temelin C-14 açması içerisinde

açılabilen kısmı 0.68 x 2.20 m ölçülerindedir. Diğer taraftan, iç ve dış yüzlerde daha iri taşların, iç kesimde ise küçük dolgu taşlarının kullanılması, bu temel kalıntısının Mekan 1'in sağlam temellerinde görülen mimari teknikle aynı olduğunu göstermektedir. B-14 açmasının güneydoğu köşesinde tespit edilen 1.60 m uzunluğunda, az bir kısmı korunmuş taş temel kalıntısı doğu-batı doğrultusunda uzanmakta olup, Mekan 3'ün kuzey duvarına ait gibi gözükmektedir.



Resim 24: E Yapısına ait mimari kalıntılar kuzeydoğudan.

E Yapısı ile ilişkili olabilecek Mekan 4'e ait mimari kalıntılar C-13 açmasının güneydoğu köşesinde tespit edilebilmiştir. İç ve dış yüzlerde daha iri taşların, iç kesimde ise küçük dolgu taşlarının kullanıldığı, 1.80 m uzunluğu korunmuş taş temel, Mekan 1 ve Mekan 2'nin ortak duvarı olduğunu düşündüğümüz temel kalıntıları ile aynı aks üzerinde bulunmaktadır. Bu duvarın hemen güneyindeki taş döşeme kalıntıları mekanın güneye doğru uzandığını kanıtlamaktadır. İri ve düzgün yassı taşların kullanıldığı döşeme diğer mekanlardaki döşemelerle aynı özelliklere sahiptir.

B-14, C-13 ve C-14 açmalarında açığa çıkarılan mimari kalıntılar, gerek duvarlarının yönü ve bağlantıları, gerekse iç mekanlardaki taş döşeme, seki, ocak v.b. düzenlemeleri ile aynı yapıya ait mekanların varlığını ortaya koymaktadır. Çanak çömlek buluntularına göre Demir Çağı'na tarihlenen bu yapı Tasmator'daki diğer yapılarla da önemli benzerlikler sergilemektedir.

E Yapısı'nın mekanları içinde tespit edilen düzgün taş döşeme, özellikle de mekan içinin bazı kesimlerinin taş döşemeyle kaplanmış olması Horom Orta Demir Çağı yerleşmesinden de bilinen⁵ Urartu sivil mimarlığının yaygın özelliğidir. Söz konusu mekanların taş döşemeyle kaplı olmayan kesimlerinin döşemeye göre daha yüksek bir platform halinde düzenlenmiş olabileceği düşünülmelidir.⁶ Doğu Anadolu ve çevresinin soğuk iklim özellikleri karşısında mekan içerisinde oturmak veya yatmak için ahşap veya hasırla kaplı yükseltilmiş toprak sekilerin tercih edilmiş olabileceğini akla getirmektedir.

E Yapısı'nın 1 ve 2. mekanlarında görülen ocak veya ateş yerleri biçim ve teknik özellikleri açısından Horom D1 alanındaki Orta Demir Çağı'na tarihlenen yapının 2. odasındaki yuvarlak planlı ocak⁷ ile karşılaştırılabilir.

Sınırlı bir alanda ortaya çıkarılan mevcut mimari bulgular E Yapısı'nın birkaç odalı büyük bir yapı olduğunu göstermektedir. Açığa çıkarılabilen taş temellerin oldukça düzgün olmasının yanı sıra, iç ve dış yüzlerde istisnasız biçimde daha iri taşların kullanıldığı görülmektedir. Gerek birkaç odadan oluşan planı ve gerek duvar örme tekniği açısından E Yapısı Horom B2 alanındaki Orta Demir Çağı yapısı⁸ ile karşılaştırılabilir.

⁵ Badaljan et al. 1993: 18, fig. 18.

⁶ Benzer bir uygulama ve yorum için bkz. Badaljan et al. 1993: 21, fig.19.

⁷ Badaljan et al. 1997: 213, Abb. 19.

⁸ Badaljan et al. 1997: 215-216, Abb. 21.

BÖLÜM IV

TASMASOR DEMİR ÇAĞI MEZARLARI

A. Akçay

Tasmasor’da gerçekleştirilen kurtarma kazılarında açığa çıkarılan toplam 236 adet mezarın 19’u Demir Çağı’na tarihlenmektedir. Bu 19 mezarın 5’i pithos mezar olup geri kalan 14 mezar ise basit toprak mezarlardır. Basit toprak mezarların çoğunun Demir Çağı’na tarihlenen mimari yapıların temel duvarlarının altında veya alt seviyelerinde ele geçmiş olması, Tasmasor’da Demir Çağlarının iki ya da daha çok evreli olduğuna işaret etmektedir.

Basit toprak mezarların büyük çoğunluğu geç dönem mezarlığı tarafından tahrip edilmiş olup, mezarlardan bazılarında mezar hediyelerine rastlanmıştır. Bazı basit toprak mezarlarda, mezarın etrafının taşla çevrili olabileceğine işaret eden küçük doğal taşlar tespit edilmiş olmasına rağmen, genellikle mezarların etrafının taşla çevrili olmadığı ve basit toprak gömülerin yapıldığı anlaşılmaktadır. Açığa çıkarılan 12 basit toprak mezardan 10 mezarın güneybatı-kuzeydoğu, 2 mezarın da doğu-batı yönlü olması Demir Çağı mezarları arasında bir yön birliği olduğunu göstermektedir. Mezarların bazılarında ele geçen mezar hediyeleri, ölü gömme adetleri açısından önemlidir.

Basit toprak mezarlardan bazılarında ele geçen, tabak ve çanakların, “ölü yemeğiyle” ilişkili olduğu düşünülebilir. Genellikle gömünün yüzü önüne gelecek şekilde ele geçen pişmiş toprak kaplar dışında mezarlardan ele geçen bir diğer önemli mezar hediyesi grubunu taş ve cam boncuklar oluşturmaktadır. Firit, akik ve camdan yapılmış boncuklar içerisinde mavi benekli beyaz taştan “eye beads” olarak tanınan boncuklar demir çağı mezarları için alışılmış mezar hediyelerindendir.

Tasmasor’da açığa çıkarılan 5 adet pithos mezarın 4’ünün çocuk gömüsü için kullanıldığı tespit edilmiştir. Genellikle uzun, yumurta gövdeli, basit ağız kenarlı iri çömleklerin kullanıldığı pithos mezarların bazıları, gömünün üzerine kırılarak kapatılırken, bazılarının ağızları sal taşı ile kapatılmıştır. M-120 nolu pithosun ağız kısmını kapatan tutamaklı ve akıtacaklı çanak Orta Demir Çağı’nda sıklıkla kullanılan çanak tiplerinden olup, benzer çanakların pithos kapağı olarak başka bölgelerde de Demir Çağı mezarlarında kullanıldığı bilinmektedir. Pithosların tamamının toprak üzerine doğu-batı yönünde yerleştirilmiş olması ise, bu tür mezarlar için de bir yön birliğinin olduğunu göstermektedir.

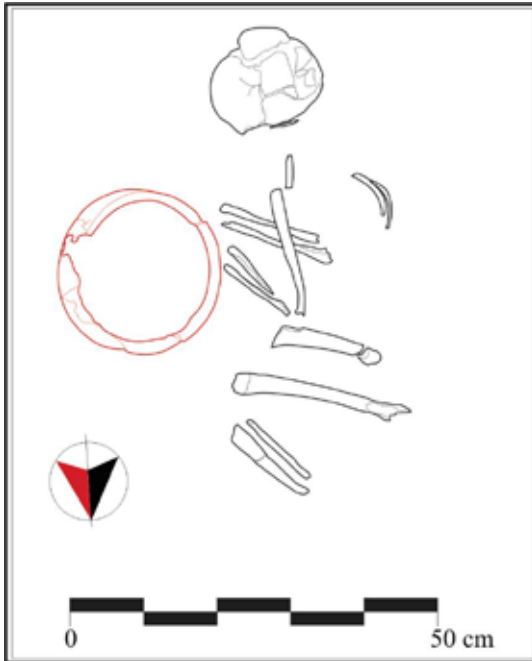
	Mezar No	Konteks	Mezar Türü	Gömü Türü	Gömü Yönü
1	M-1	B-36	Basit Toprak	Hocker	Güneybatı-Kuzeydoğu
2	M-2	B-36	Basit Toprak	Hocker	Güneybatı-Kuzeydoğu
3	M-3	B-36	Basit Toprak	Hocker	-
4	M-7	B-36	Basit Toprak	Hocker	-
5	M-8	B-35	Basit Toprak	Hocker	Doğu-Batı
6	M-44	B-37	Basit Toprak	Hocker	Güneybatı-Kuzeydoğu
7	M-49	B-37	Basit Toprak	Hocker	Güneybatı-Kuzeydoğu
8	M-66	A-40	Basit Toprak	Hocker	Doğu-Batı
9	M-80	A-39	Pithos	Hocker	Doğu-Batı
10	M-100	A-35	Pithos	Hocker	Doğu-Batı
11	M-108	A-35	Basit Toprak	Hocker	Doğu-Batı
12	M-120	C-37	Pithos	Hocker	Güneybatı-Kuzeydoğu
13	M-123	A-35	Basit Toprak	Hocker	Doğu-Batı
14	M-131	C-37	Pithos	Hocker	Güneybatı-Kuzeydoğu
15	M-144	A-33	Basit Toprak	Hocker	Güneybatı-Kuzeydoğu
16	M-169	C-36	Basit Toprak	Hocker	Güneybatı-Kuzeydoğu
17	M-207	B-27	Pithos	Hocker	Doğu-Batı
18	M-229	B-27	Basit Toprak	Hocker	Güneybatı-Kuzeydoğu
19	M-230	B-21	Basit Toprak	Hocker	Güneybatı-Kuzeydoğu

Tablo1: Tasmasor Demir Çağı Mezarları.

Basit Toprak Mezarlar

M-1

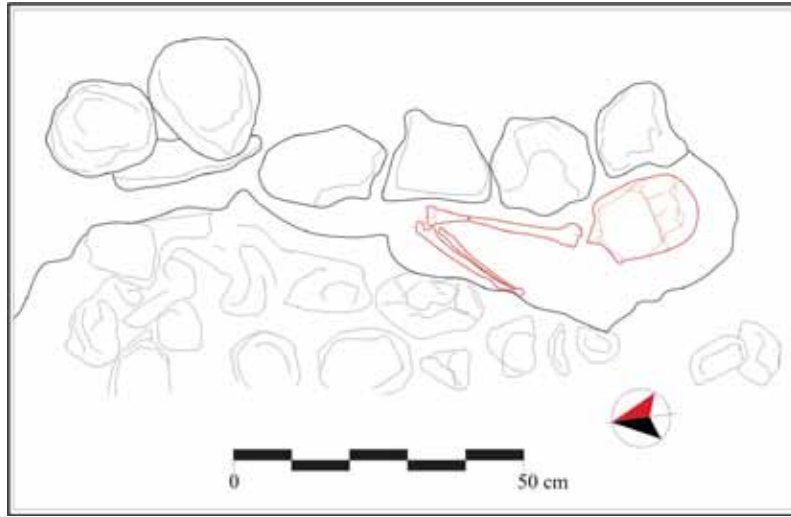
B-36 açmasında, 1/f-g plankarelerinde, 1771.67 m kodunda yer alan mezar, yüzeyden yaklaşık 20 cm derinlikte açığa çıkarılmıştır. Tasmasor tepe alanını (Merkez Kazı Alanı) oluşturan beyaz renkli tuf kayaların içerisinde açılmış, 102 x 71 cm boyutlarındaki mezar, modern toprak seviyesine oldukça yakın olması sebebiyle çok kötü korunmuştur. Mezarın etrafını çevreleyen doğal kayalar arasında, toprak zemine gömülen iskeletin etrafını çevreleyen herhangi bir mimari düzenleme yapılmamış, doğal tuf kayalar bu amaca yönelik olarak kullanılmıştır. Oval formlu mezar çukuru kuzey-güney yönünde açılmış olup, iskelet mezara yine bu yönde hocker pozisyonunda gömülmüştür. İlk antropolojik incelemeler sonunda bir çocuğa ait olduğu tespit edilen gömünün yüzü ve gövdesi doğuya bakmaktadır. Kafatası mezarın güney köşesine gelecek biçimde sağ tarafı üzerine yatırılmış olan iskeletin kolları, dirsekten kırılarak eller yüzün önüne gelecek şekilde yerleştirilmiştir. Yüzeye çok yakın olan ve geç dönem mezarlarının tahribatına uğrayan mezarda, iskeletin elleri ve dizlerinin önüne gelecek şekilde yerleştirilen p.t. çanak dışında, iskeletin göğüs ve kafatasının çevresinde frit taştan bir kolye ele geçmiştir.



Resim 1: M-1 mezarı

M-2

B-36 açması içerisinde 10/ı-j plankareleri içerisinde yer alan mezar 1771.45 m seviyesinde ele geçmiş olup, yüzeyden yaklaşık 15-20 cm derinliktedir. Merkez kazı alanında açığa çıkarılan A yapısının doğu duvarının altında açığa çıkarılan mezar, büyük ölçüde tahrip olmuştur. Büyük kısmı Demir Çağı yapısının, temel duvarları altında kalan ve sadece kafatası ve ön kol kemiklerinin bir kısmı korunan mezarın, yapının doğu duvarının güney-batı köşesinde yer aldığı ve iskeletin güney-kuzey doğrultusunda, kafatası güneye gelecek biçimde hocker tarzda yatırıldığı anlaşılmaktadır. Yapıdan daha önceki bir evreye ait olduğu anlaşılan ve ilk antropolojik çalışmalarda erişkin bir kadına ait olduğu tespit edilen mezardan herhangi bir buluntu ele geçmemiştir.



Resim 2: M-2 mezarı

M-3

B-36 açması içerisinde 3/j plankareleri içerisinde yer alan mezar 1771.50 m seviyesinde ele geçmiş olup, yüzeyden yaklaşık 15 cm derinde tespit edilmiştir. M-7 nolu diğer Demir Çağı mezarının hemen kuzey kenarında bu mezardan yaklaşık 20 cm daha yüksekte yer alan mezar oldukça kötü korunmuştur. Yalnızca kafatası ve 2 adet alt çene kemiği ele geçen iskeletin kafatası kemikleri mezarın kuzey kesiminde dağınık olarak ele geçmiştir. İn-situ pozisyonunu kaybetmiş olmasına rağmen, kuzey-güney yönünde açılan bir çukur içerisine yine bu yönde yerleştirildiği anlaşılan iskeletin toplanması sırasında siyah renkli bir taş boncuk ele geçmiştir. M-7 nolu bir diğer Demir Çağı mezarının hemen kuzeyindeki mezarın genel mimari özellikleri tam olarak anlaşılamamaktadır. Her iki mezarın Demir Çağı'na tarihlenen A yapısının inşası sırasında tahrip oldukları anlaşılmaktadır.

M-7

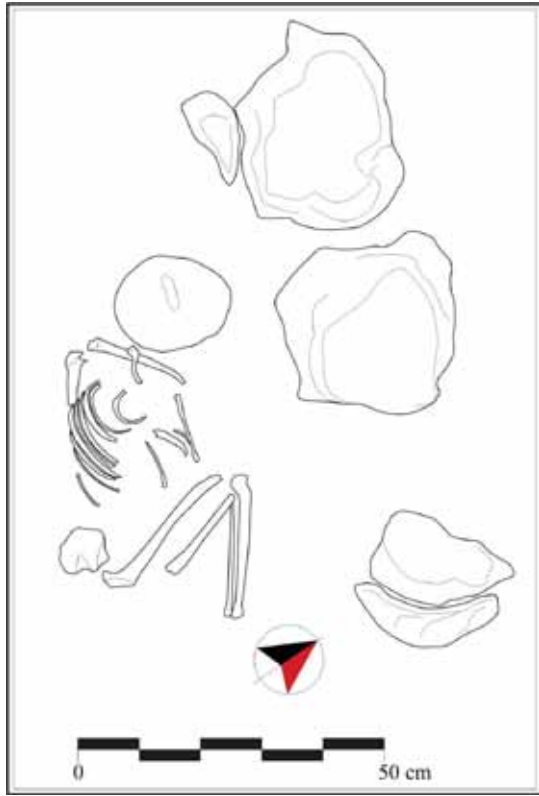
B-36 açması içerisinde 3-4/j plankareleri içerisinde yer alan mezar yüzeyden 30-35 cm derinlikte, 1771.35 m seviyesinde bulunmaktadır. Tepelik alanı oluşturan tüf kayaların içerisine açılmış olan yuvarlak formlu mezar yaklaşık, 118 x 106 cm boyutlarındadır. A yapısının kuzey duvarının dayandırıldığı ana kayanın, kuzeyinde yumuşak toprak içerisine açılmış mezar, yapıdan daha alt seviyelerdedir. Hemen kuzeyinde tespit edilen, M-3 mezarında da benzer bir durumun söz konusu olduğu ve her iki mezar çukurunun daha sonraki dönemlerde, daha geç bir evreye tarihlenen Demir Çağı yapısının inşası sırasında tahrip olduğu anlaşılmaktadır. İn-situ pozisyonunu kaybetmiş olmasına rağmen, kuzey-güney yönlü mezar çukuruna, kafatası kuzeye gelecek biçimde sol tarafı üzerine hocker pozisyonda yatırılmış olan iskeletin yüzü, doğuya bakmaktadır. Erişkin bir erkeğe ait iskeletin, parçalanmış kafatası ile beraber, birbirine paralel duran kol kemikleri dışında herhangi bir parçası ele geçmemiştir.



Resim 3: M-7 mezarı

M-8

B-35 açması içerisinde 1/b plankareleri içerisinde yer alan mezar, 1771.60 m seviyesindedir. 64 x 50 cm boyutlarında oval formlu bir çukur içerisine hocker tarzda yerleştirilen iskeletin etrafında ele geçen iri boyutlardaki taşlar mezarın etrafının taşlarla çevrili olabileceğini göstermektedir. Ancak geç dönem mezarları ve daha geç evredeki Demir çağı yapılarının tahribatına uğramış olan mezarın mimari düzenlemesi bozulmuştur. Doğu-batı yönünde açılmış olan mezar çukuruna, yine bu yönde yatırılan iskelet, kafası batıya, yüzü kuzeye gelecek biçimde hocker tarzda yatırılmıştır. Bacaklar karna tam çekilmiş ve kollar göğüs üzerinde birleştirilmiştir. Bir çocuğa ait olduğu tespit edilen mezardan, mezar hediyesi olarak bırakılmış bir adet mavi renkte ve bir adet kahverengi renkte 2 adet taş boncuk ele geçmiştir.

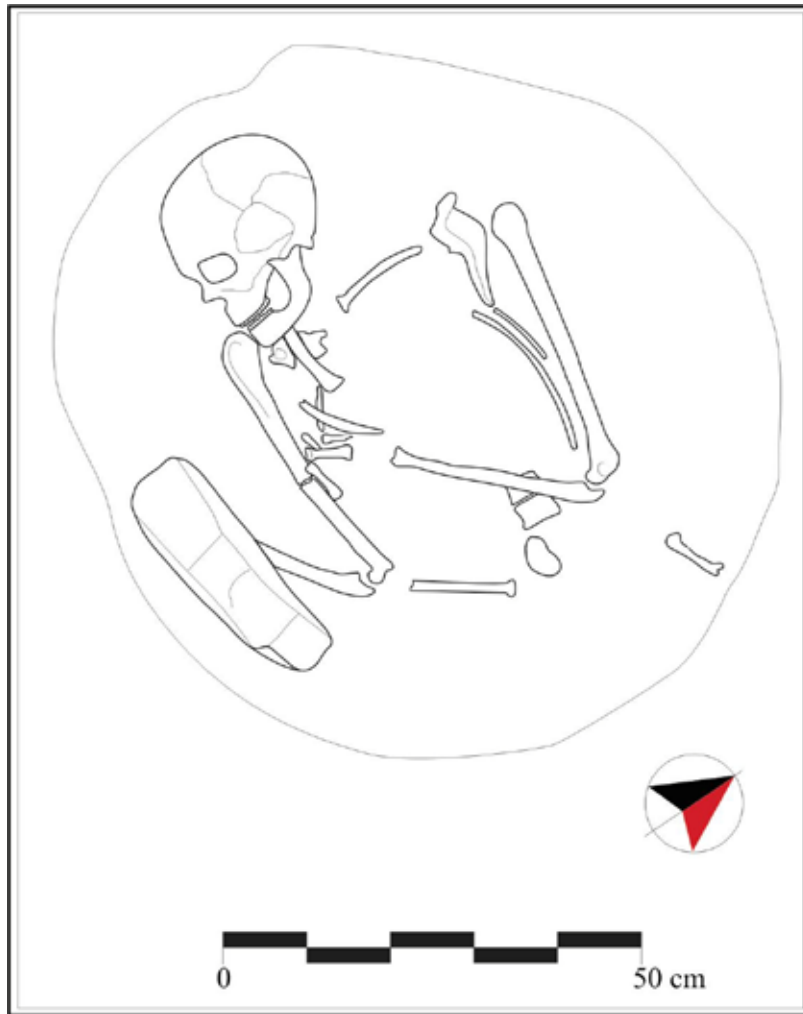


Resim 4: M-8 mezarı

M-44 ve M-49

B-37 açması içerisinde 6-7/d plankareleri içerisinde yer alan M-44 mezarı yüzeyden yaklaşık 35 cm derinde, 1770.80 m seviyesindedir. Dağınık bir şekilde ele geçen mezarda kafatası kemikleri mezarın kuzeydoğu köşesinde tespit edilmiştir. A

yapısının doğu duvarı altında kalan iskeletin büyük bir kısmı aynı açma içerisinde 6-7/b plankarelerinde açığa çıkarılan M-49 mezarı içerisinde ele geçmiştir. Son derece kötü korunmuş mezarda ele geçen kemiklerin, biri erkek diğeri kadın olmak üzere en az iki ayrı bireye ait olduğu tespit edilmiştir. Demir çağı yapısı tarafından ikiye ayrılan bu iki mezarın aslında biri kadın diğeri erkek olmak üzere çift gömünün yapıldığı tek bir mezar olduğu anlaşılmaktadır. M-49 mezarında kafatası ve gövde kısmı kısmen daha sağlam biçimde ele geçen iskeletin yakınında ele geçen dağınık biçimde ele geçen diğerkafatası parçaları gömülerin doğu-batı yönünde, hocker biçimde yapıldığını göstermektedir. M-49 mezarında ele geçen iskeletin yüzü güneye bakarken, mezarın etrafında ele geçen orta ve iri boyutlardaki taşlar, mezarın etrafının taşla çevrilmiş olabileceğini göstermektedir. Tasmasor Demir Çağı mezarları içerisinde çift gömü uygulamasının yapıldığı tek örnek olan bu mezar, gömü anlayışı açısından bu anlamda farklılık göstermektedir. Mezar içerisinde ve çevresinden ise herhangi bir buluntu ele geçmemiştir.



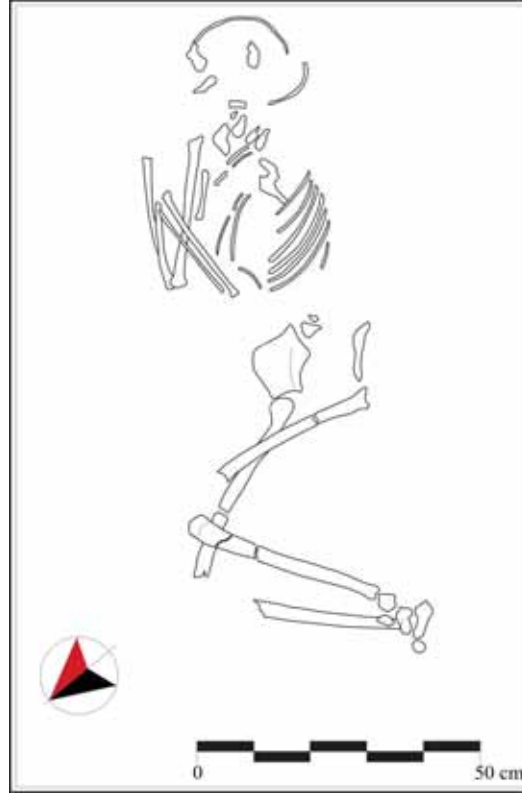
Resim 5: M-49 mezarı



Resim 6: M-49 mezarı

M-66

A-40 açması içerisinde 4-5/b-c plankarelerinde yer alan mezar 1768.95 m seviyesinde olup, yüzeyden yaklaşık 45 cm derindedir. Doğu-batı yönlü 128 x 65 cm boyutlarında oval planlı basit toprak mezar içerisine hocker biçimde yatırılmış iskelet sağ tarafı üzerine yatırılmıştır ve yüzü kuzeye bakmaktadır. Kollar gövdenin önünde dirsekten kırılarak gövdenin önünde bırakılmış, bacaklar ise dizden kırılarak kalçaya doğru çekilmiştir. Mezar içerisinden herhangi bir buluntu ele geçmemiştir. Ortaçağ yapısının altından ele geçen mezar, bu alanda ele geçen ikinci mezardır. Mezarın etrafında herhangi bir mimari düzenleme görülmezken, mezarın ana toprak seviyesinde, kireçli bir toprak içerisine açıldığı görülmektedir. Ortaçağ yapısının döşeme taşlarının hemen altında yer alan mezarın yapının temel seviyesi ile bu kadar yakın olması, Ortaçağ yapısının yapımı esnasında, Tasmator Doğu kazı alanı olarak isimlendirilen alanda, bir tesviye yapılmış olabileceğini düşündürmektedir. Diğer taraftan yapının temel taşlarının daha erken evreye ait olabileceği ve yapının iki evreli (Klasik-Ortaçağ) olabileceği akla gelmektedir. Yapı içerisinden ele geçen çok sayıda Demir çağı çanak çömlek parçası ve M-66 mezarının seviyesi bu fikri daha da destekler niteliktedir.



Resim 7: M-66 mezarı

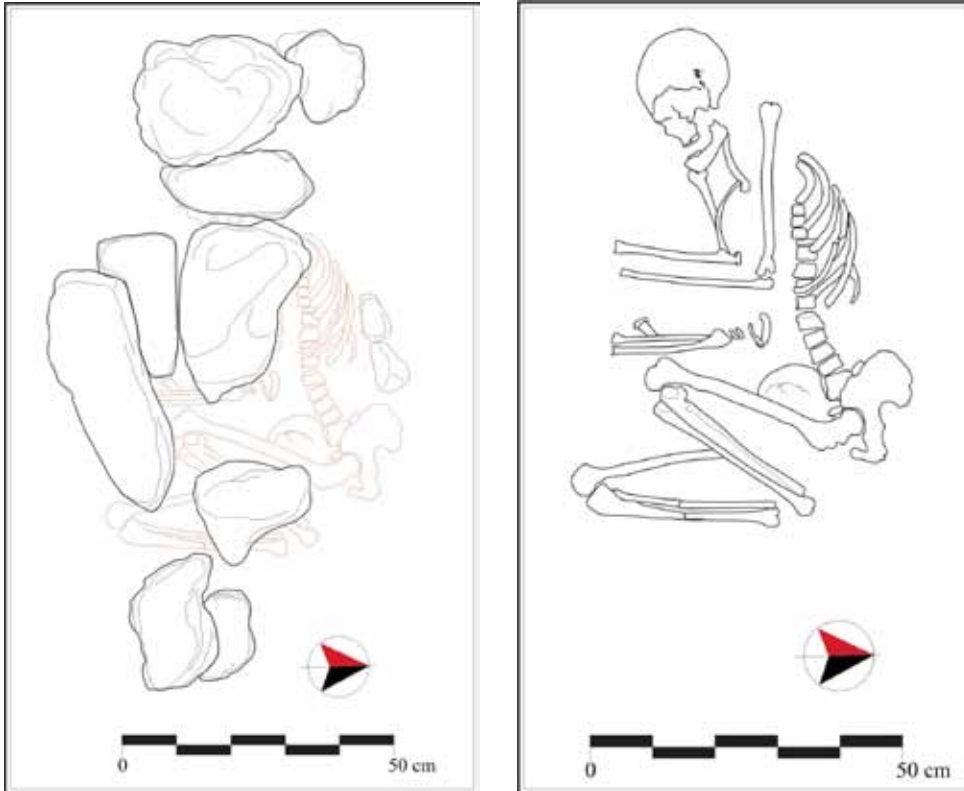
M-144

A-33 açması içerisinde 5/d-e plankaresinde yer alan mezar yüzeyden yaklaşık 15 cm derinde, 1771.25 m seviyesindedir. Ana kaya içerisinde, yumuşak toprağa açılmış, oval formlu mezar yaklaşık 138 x 59 cm boyutlarında olup güneybatı-kuzeydoğu yönlüdür. Oldukça kötü korunmuş olan mezarda ele geçen kemiklerin

erişkin bir kadına ait olduğu tespit edilmiştir. Yüzü kuzeye doğru bakan iskeletin el ve ayak kemikleri dağınık olarak toplanmıştır. Mezarın hemen etrafında daha alt seviyelerde açığa çıkarılan geç dönem mezarlarının tahribatına uğramamış olmaması ilginçtir. Mezarın etrafında tespit edilen, kafatası çevresindeki birkaç orta büyüklükteki taş, mezarın etrafının taşlarla çevrelenmiş olabileceğini düşündürmektedir.

M-169

C-36 açması içerisinde 2/e-f plankarelerinde 1771.70 m seviyesinde yer almaktadır. Güneybatı-kuzeydoğu yönlü mezara yine bu yönde yatırılmış iskelet, sağ tarafı üzerine yatırılmıştır ve gömünün yüzü güneye bakmaktadır. İskeletin üzerine bırakılmış izlenimi veren iri taşların, mezarın etrafını çevrelediği anlaşılmaktadır. Kafatasının parçalanmasına sebep olan bu taşların, geç dönem mezarlarının tahribatı sebebiyle mezarın üzerine çöktüğü anlaşılmaktadır. Bacakları dizlerden kırılarak karnı çekik bir pozisyona getirilen iskeletin, kolları eller yüzün önüne gelecek biçimde katlanmıştır. Hocker pozisyonundaki gömünün yatırıldığı basit toprak zemin içerisinde herhangi bir çukur açılmadığı, iskeletin ana toprak üzerine yatırıldığı anlaşılmaktadır. Erişkin bir kadına ait olduğu tespit edilen mezardan herhangi bir buluntu ele geçmemiştir.



Resim 8: M-169 mezarı

M-230

B-21 açmasında 3-5/f-g plankarelerinde yer alır. “D” yapısının doğu duvarının korunmuş temellerinin üst seviyelerinde ele geçen ve yapıyı fazla tahrip etmediği anlaşılan mezarın yapıdan sonraki evreye ait olduğu anlaşılmaktadır. Güneybatı-kuzeydoğu yönlü mezar yaklaşık 140 x 80 cm boyutlarındadır. Oldukça kötü korunmuş olan iskelet, hocker pozisyonunda yatırılmış olup iskeletin yüzü batıya bakacak şekilde yerleştirilmiştir. Mezar içerisinde herhangi bir mezar hediyesine rastlanmamıştır.

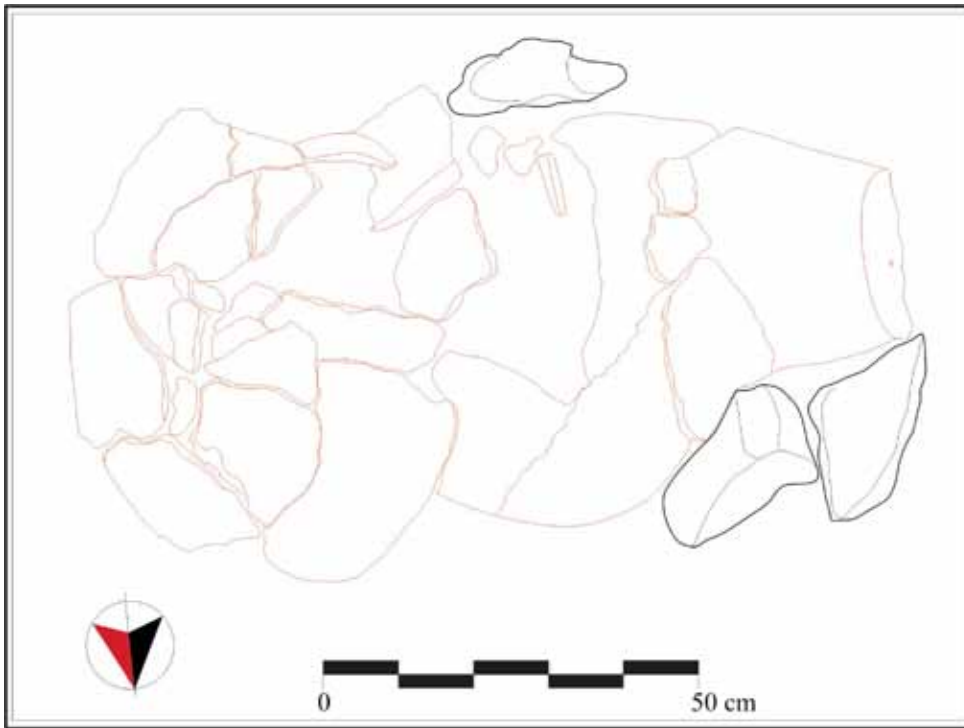


Resim 9: M-230 mezarı

Pithos Mezarlar***M-80 Pithos Mezarı***

A-39 açması içerisinde 6/e-f plankarelerinde yer alan mezar 1769.50 m seviyesindedir. Tasmasor Doğu kazı alanında açığa çıkarılan Ortaçağ yapısının kuzeydoğusunda yüzeyden yaklaşık 30-35 cm derinlikte ele geçen mezar bu kesimde ele geçen tek pithos mezardır. Ana toprağa hocker pozisyonunda yatırılmış olan iskeletin

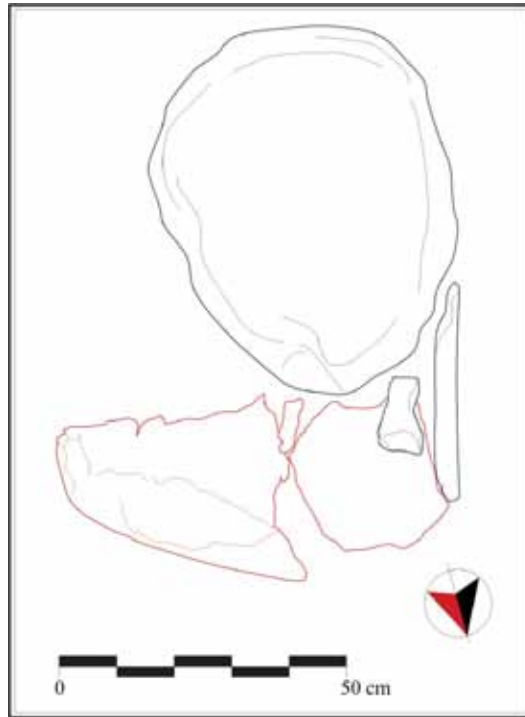
üzerinin parçalanmış yarım bir pithosla kapatılması suretiyle oluşturulmuş mezar bu yönüyle tam bir pithos mezar olmaktan uzaktır. Toprağa doğu-batı yönünde yerleştirilmiş ve ağız kısmı doğuya bakan pithos içerisine iskelet, yine doğu-batı doğrultulu olarak yatırılmıştır. Hocker pozisyonunda gömülü iskeletin büyük kısmı tahrip olmuştur. Ölü yatırıldıktan sonra üzerine kırılarak yerleştirilen pithosun dip ve dibe yakın kısımları kafa ve omuz bölgesi üzerine kapatılmıştır. Dip kısmında 0.5 cm çapında bir delik bulunan pithos mezar içerisindeki iskeletin sağ kolunda ele geçen bronz bir bilezik dışında mezardan iki adet cam boncuk kırık olarak ele geçmiştir. Orta ve Geç Demir Çağlarında bu tipten, kırılmış pithos veya çömlek parçaları ile örtülmüş gömülere Van Karagündüzde de rastlanmıştır.



Resim 10: M-80 mezarı

M-100 Pithos Mezarı

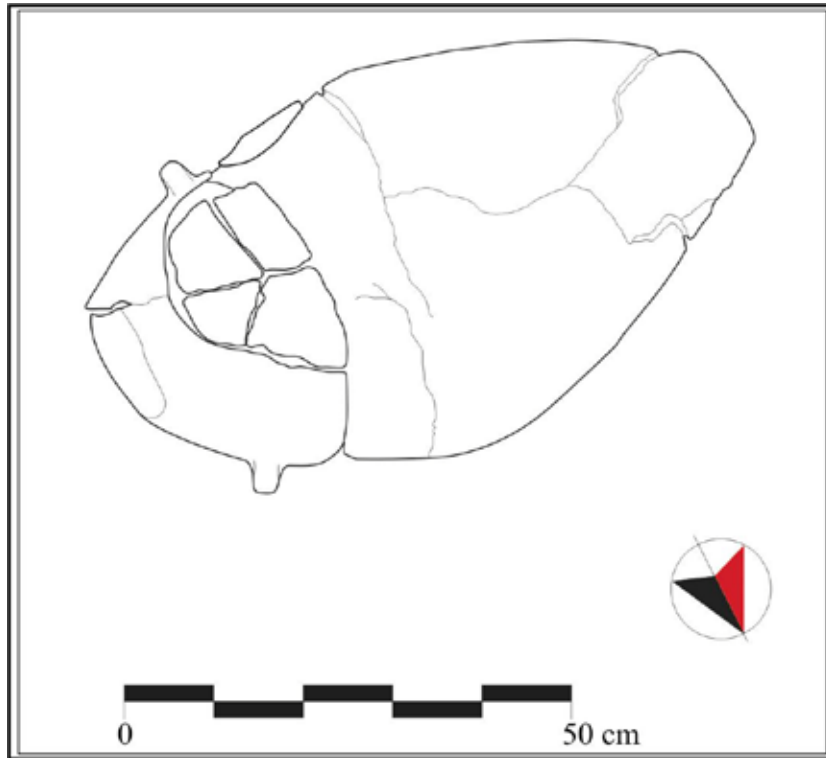
A-35 açması içerisinde yer alan pithos mezar ana toprağa açılmış sığ bir çukur içerisine yerleştirilmiştir. Ağız kısmı iri bir sal taşı ile kapatılmış olan pithosun etrafının iri taşlarla çevrelendiği anlaşılmaktadır. Pithos içerisine batı-doğu yönünde yerleştirilen iskeletin kemikleri dip kısmında yığın şeklinde ele geçmiştir. Bir çocuğa ait olduğu tespit edilen gömünün hocker pozisyonunda yatırıldığı anlaşılmaktadır. M-80 nolu pithos mezarda olduğu gibi M-100 mezarında kullanılan pithosun dip kısmında 0.5 cm çapında bir delik bulunmaktadır. Bu türden dip kısmı delik pithos mezarlara Erzurum ve yakın çevresinde Erken Demir Çağından itibaren rastlanmaktadır.



Resim 11: M-100 mezarı

M-120 Pithos Mezarı

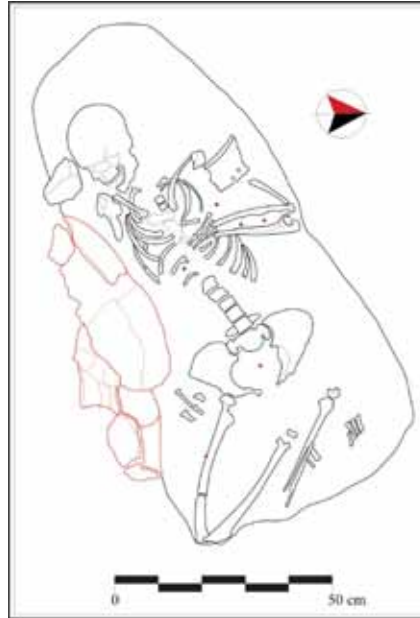
C-37 açması içerisinde, ana toprağa açılmış yaklaşık 70 cm ve 1.25 metre çapında bir çukur içerisine yerleştirilmiş olan pithos mezar doğu-batı yönündedir. Ağız kısmı doğuya gelecek biçimde yerleştirilmiş pithozun ağzı tutamak kulplu ve akıtacaklı bir çanak ile kapatılmıştır. İyi korunmuş pithos içerisinden, oldukça kötü korunmuş bir bebeğe ait kemik parçaları dağınık şekilde ele geçmiştir. Erimiş durumda ele geçen kemikler dışında pithos içerisinde herhangi bir buluntuya ulaşılmamıştır. Benzer örneklerine filistinde geç demir çağında da rastlanan bu mezarın, (32031) ...



Resim 12: M-120 mezarı

M-131 Pithos Mezarı

C-37 açması içerisinde ele geçen mezar oldukça kötü korunmuştur. M-80 mezarı ile benzerlik gösteren mezar, tam bir pithos gömü olmayıp, iskeletin üzerinin kırılmış pithos parçalarıyla kapatılması ile oluşturulmuştur. Ana kayanın içerisinde, tüflerin çevrelediği sığ bir çukur içerisine güneybatı-kuzeydoğu yönünde hocker pozisyonunda yatırılmış iskeletin üzerini örten pithos parçalarının büyük kısmı korunmamıştır. Etrafını çevreleyen doğal kayaçlar, mezarın etrafını çevreleyen bir mimari düzenleme gibi kullanılmışlardır. Sağ tarafı üzerine yatırılmış erişkin bir kadına ait iskeletin yüzü güneydoğuya doğru bakmaktadır. Mezar içerisinden 7 adet boncuk dışında herhangi bir buluntu ele geçmemiştir.



Resim 13: M-131 mezarı

M-207 Pithos Mezarı

B-27 açması içerisinde ele geçen pithos mezar doğu-batı yönlüdür. Ağız kısmı doğuya bakan pithosun bir bebeğe ait olduğu tespit edilmiştir. Ele geçen kafatası kemiklerinin de pithosun ağız kısmında Oldukça kötü korunmuş pithosun içerisine üst kısımdan kırılarak içine yerleştirilen bebek iskeletinin kafatası doğuya bakmaktadır. Mezar içerisinde herhangi bir buluntu ele geçmemiştir.



Resim 14: M-207 mezarı

BÖLÜM V

DEMİR ÇAĞI KÜÇÜK BULUNTULARI

Y. Kamış

Küçük Buluntu Katalogu

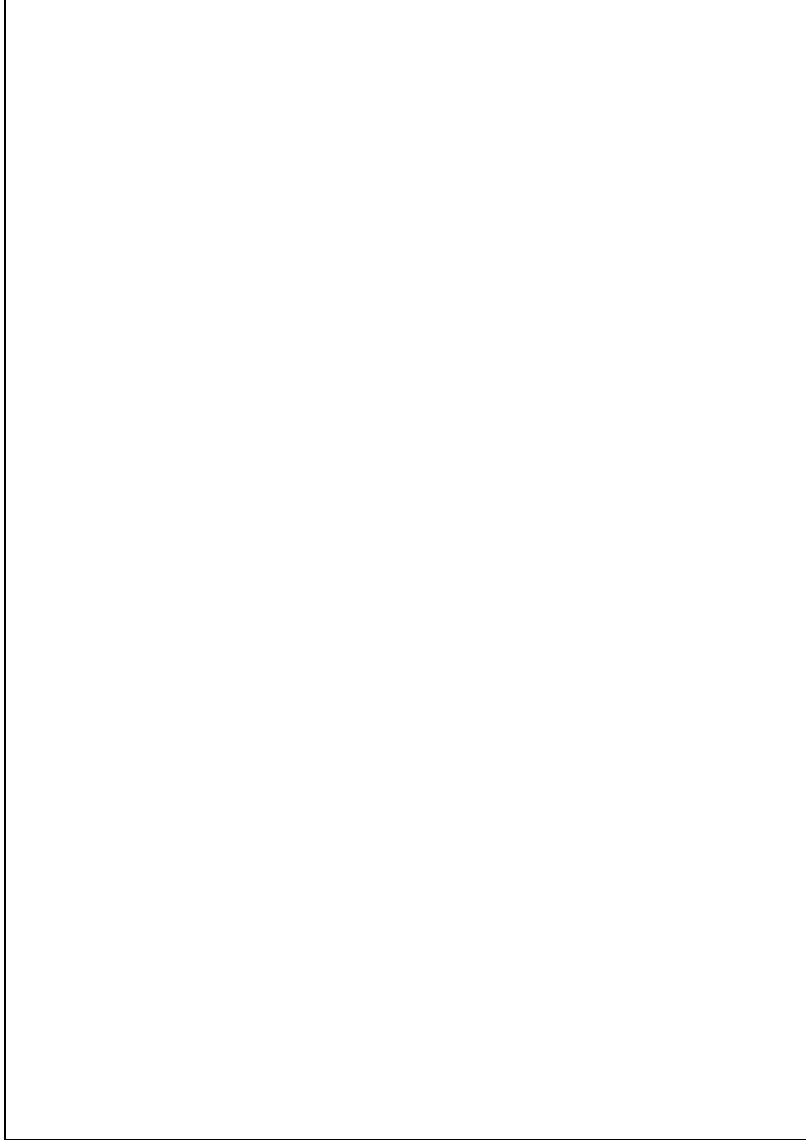
KISALTMALAR

AÇ	: Ağız çapı
BG	: Baş genişliği
CK	: Cidar kalınlığı
Ç	: Çap
DÇ	: Delik çapı
DK	: Dip kalınlığı
DpÇ	: Dip çapı
G	: Genişlik
HN	: Hamur numarası
K	: Kalınlık
KG	: Korunan genişlik
KK	: Korunan kalınlık
KU	: Korunan uzunluk
KY	: Korunan yükseklik
MN	: Munsell numarası
OG	: Omuz genişliği
OK	: Orta kalınlık
U	: Uzunluk
UÇ	: Uç kalınlığı
Y	: Yükseklik

Pişmiş Toprak Buluntular

Deve Ritonu:

B-33 açması, 1/e plankaresinde ele geçen pişmiş toprak riton, ayakları üzerine çökmüş, oturur pozisyonda bir **deveyi** tasvir etmektedir. Tamamına yakın kısmı ele geçen ritonun gövde kısmındaki küçük eksiklerin yanı sıra, kafasının arkasından sırtına kadar uzandığını tahmin ettiğimiz *tutamak* kısmı eksiktir. Gövdeye doğru şişkinleşen ritonun sırt kısmında, hörgücün bulunması gereken kısım sürahi ağzı biçiminde yükseltilmiştir. 4 cm yüksekliğinde ve 5 cm genişliğindeki sürahi ağzı üzerindeki kırıklar ağzın, ritonun baş kısmından geriye doğru devam ettiği anlaşılan tutamakla birleştiğini göstermektedir.



Resim 1: Deve Ritonu.

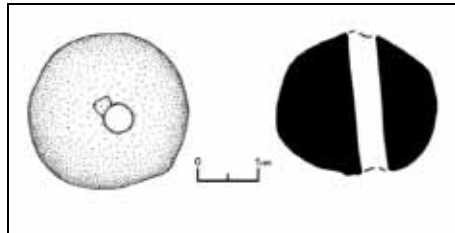


Resim 2: Deve Ritonu.

Devenin ağzının iki yanından boyna doğru gelen çentik bezeme, ağzın her iki yanında dışa doğru çıkıntı oluşturarak bir gem görüntüsü elde edilmiştir. Yanak çukurları oldukça belirgin tasvir edilen devenin, ağzı 1 cm çapında bir akıtacak olarak kullanılmıştır. Gövdenin iki yanında tasvir edilen gemlerin hemen altında ayaklara doğru uzanan yaklaşık 6 mm aralıklarla oluşturulmuş çizi bezemeler dikkat çekicidir. Hörgücün bitiminde kuyruğa doğru uzanan iç içe geçmiş üçgen yiv bezemeler mevcuttur. Yivlerin hemen bitiminde ise oldukça küçük tasvir edilmiş kuyruk yer almaktadır. Kuyruğun iki yanından başlayıp ayaklara kadar devam eden ve gövdeye bitişik olarak yapılan bacakların ara mesafesi 4 cm dir. Ön yüzde boynun hemen altından başlayıp bacaklara kadar devam eden çizi bezemeler dize yakın yerde yatay bir bantla kesilmiştir. Ritonun gövde ve boyun kısmındaki eksik parçalar alçıyla tamamlanıp aslına uygun renklerde boyanmıştır.

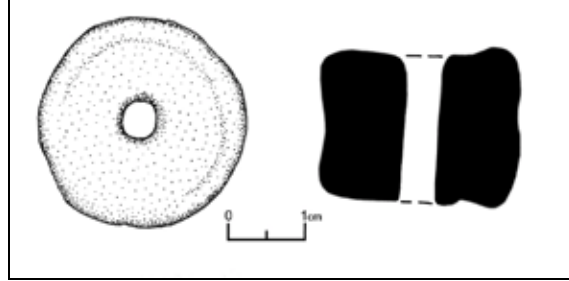
P.t. Ağırşaklar:

Ağırşak (19034): A-36 açmasında ele geçen dairesel formlu ağırşak pembemsi ve grimsi devetüyü renklerindedir. 2.6 cm çapındaki ağırşak delik çapı 3 mm dir.



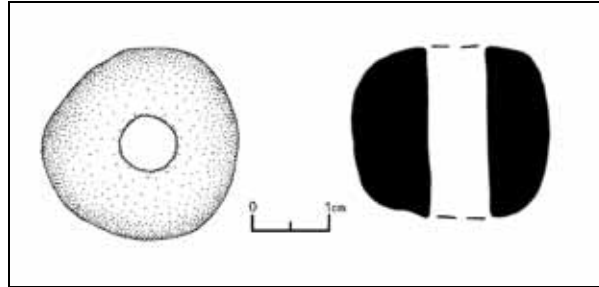
Resim 3: P.t. ağırşak.

Ağırşak (24002): A-40 açmasında ele geçen silindir formlu, üstte ve altta dışa doğru, orta kısmında içe doğru bombeli ağırşak ince astarlı ve perdahlıdır. 2.2 cm yüksekliğinde, .75 cm çapındaki ağırşağın delik çapı 5 mm dir.



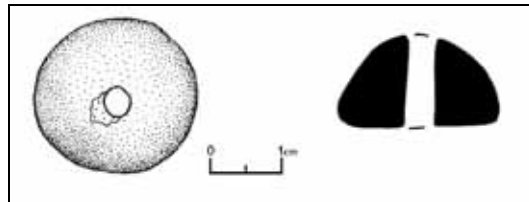
Resim 4: P.t. ağırşak.

Ağırşak (25009): A-35 açmasında ele geçen silindir formlu ağırşak grimsi siyah renklidir. 2.3 cm yüksekliğinde ve 2.7 cm çapındaki ağırşağın delik çapı 8 mm dir.



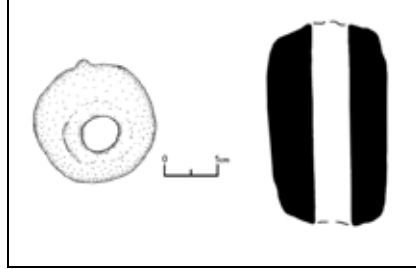
Resim 5: P.t. ağırşak.

Ağırşak (13005): B-34 açmasında ele geçen yarım konik (diskoidal) formlu ağırşağın dış yüzeyi kırmızımsı devetüyü ve krem renklerindedir. Yüksekliği 1.3 cm olan ağırşağın çapı 2.3 cm, delik çapı 0.4 cm dir.



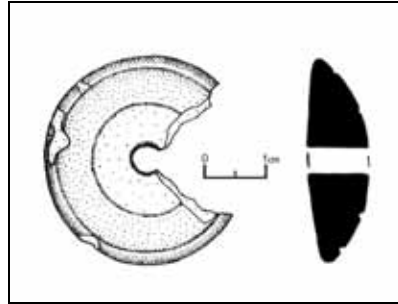
Resim 6: P.t. ağırşak.

Ağırşak (13013): B-34 açmasında ele geçen silindir formlu ağırşak, kahverengimsi devetüyü rengindedir. Dış yüzeyi perdahlı ağırşak 3.8 cm yüksekliğinde, 2.3 cm çapındadır. Delik çapı 7 mm dir.



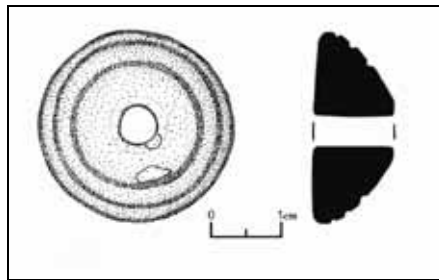
Resim 7: P.t. ağırşak.

Ağırşak (14009): B-35 açmasında ele geçen ağırşak yarım elips biçimindedir. Üzerinde iki sıra halinde ince yiv bezeme bulunan ağırşağın 1/4 ü eksiktir. 3.4 çapında ve 1 cm yüksekliğindeki ağırşağın delik çapı 5 mm dir. Oldukça temiz hamurlu ağırşağın dış yüzeyi grimsi siyah tonlardadır.



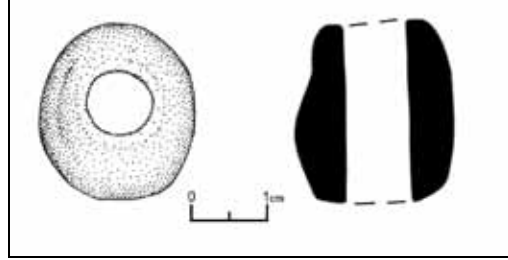
Resim 8: P.t. ağırşak.

Ağırşak (15048): B-36 açmasında ele geçen ağırşak yarım elips formlu olup üzerinde üç sıra halinde yiv bezeme mevcuttur. Siyah renkli ağırşak 1.15 cm yüksekliğinde, 2.25 cm çapında olup delik çapı 5 mm dir.



Resim 8: P.t. ağırşak.

Ağırşak (20014) : B-39 açmasında ele geçen ağırşak silindirik formu olup yaklaşık 9 mm çapında bir deliğe sahiptir. Grimsi siyah yüzeyli ağırşağın yüzeyinde yer yer perdah izleri gözlenmektedir. 2.4 cm uzunluğunda ve 2.2 cm çapındadır.

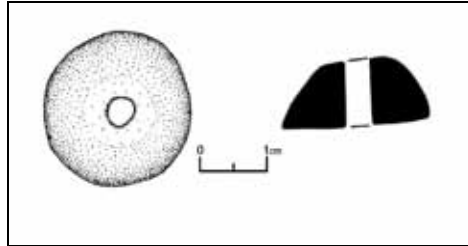


Resim 8: P.t. ağırşak.

Taş Buluntular

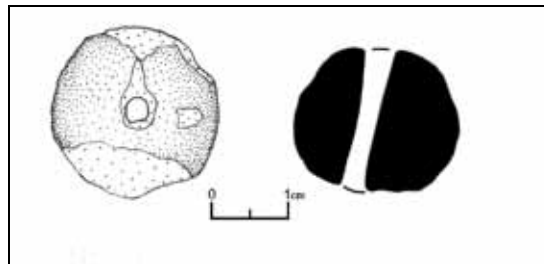
Taş Ağırşaklar:

Ağırşak (26045): A-33 açmasında ele geçmiştir. 1.1. cm yüksekliğinde, 2.2 cm çapındaki ağırşağın delik çapı 4 mm dir. Sütü kahvemsı renkteki yarım konik formu ağırşağın alt kısmı kırık.



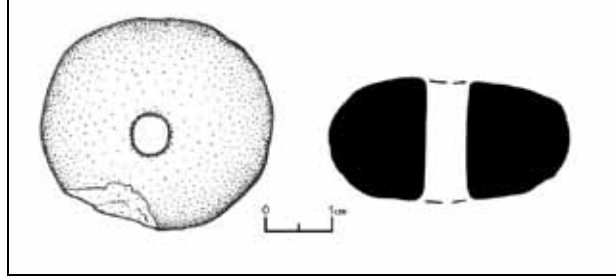
Resim 8: P.t. ağırşak.

Ağırşak (15059): B-36 açmasında ele geçen beyaz mermerden ağırşak 1.9 cm yüksekliğinde, 2.2 cm çapında olup delik çapı 3 mm dir. Üst kısmında kırıklar mevcuttur.



Resim 8: P.t. ağırşak.

Ağırsak (15058): B-36 açmasında ele geçen bej renkli mermer ağırsak oval formudur. 1.9 cm yüksekliğinde, 4 cm çapındaki ağırsağın delik çapı 6.5 mm dir. Bir kenarında küçük bir kırığı bulunan ağırsak oldukça düzgün delinmiştir.



Resim 8: P.t. ağırsak.

Boncuklar:

Taş Boncuklar:

Mavi Taş Boncuklar : 4 adet mavi taştan boncuk. Çapları 4.5 cm ile 6.5 cm arasında değişen mavi taştan boncuklar.

Taş Boncuklar : Biri gri diğeri sarı renkli iki boncuk M-131 nolu pithos mezar içerisinden ele geçmişlerdir.

Taş Boncuk : Mavi taştan yapılmış yuvarlak formu, turkuaz renkli boncuk üzerinde 3 adet kırmızı renkli yuvarlak halka yer almaktadır. M-8 nolu basit toprak mezar içerisinden ele geçmiştir.

Taş Boncuk : Kahverengi akik taşından silindir formu boncuk damarlı bir yapıya sahiptir. M-8 mezarı içerisinden ele geçmiştir.

Taş Boncuklar : Yuvarlak formu boncuklardan 134 nolu boncuk açık mavimsi taştan yapılmış olup üzerinde üç adet yuvarlak beyaz renkli benek bulunmaktadır. M-131 pithos mezarı içerisinden ele geçmişlerdir.

Taş Boncuklar : M-131 mezarından ele geçmiş 13 adet boncuktan 6'sı frit, 5'i taştan yapılmıştır. 2 si ise camdan yapılmıştır. Taş boncuklar üzerinde mavi renkte yuvarlak halkalar bulunmaktadır.

Frit Boncuklar:

Frit Boncuklar : Frit taştan yapılmış 92 adet boncuk, M-1 basit toprak mezarı içerisinden iskeletin kafatası ve boyun çevresinden toplanmıştır.

Amulet (Kolye Parçası) : B-42 açması içerisinde ele geçen bej renkli damla biçimli üst kısmında asma deliği bulunan amulet 2 cm uzunluğunda ve 1.3 cm kalınlığındadır.

Öğütme Taşları:

Ele geçen 11 öğütme ve ezgi taşı genellikle yuvarlak ve oval formlarda olup tamamı bazalt taştan yapılmışlardır. Büyüklükleri 8 cm ile 12 cm arasında değişen ezgi taşları üzerinde aşınma izleri gözlenebilmektedir. Bunlardan **172** nolu ezgi taşı diğerlerinden farklı bir formda olup korunmuş uzunluğu 29 cm dir.

Kemik Buluntular

Kemik Pandantifler:

Tasmasor Kazısında toplam 11 adet kemik pandantif ele geçmiştir. Uzunlukları 3-4.5 cm arasında değişen kemik pandantifler genellikle üst ve üste yakın orta kesimlerinden delinmişlerdir. Yüzeyleri genellikle perdahlı olan kemik pandantiflerin bazıları çift deliklidir.

Kemik Deliciler:

Kemik deliciler sınıfına alabileceğimiz 3 adet kemik eserden **17** nolu eser, uç kısmı oldukça sivriltilmiş, üst kısmı kırık ele geçmiş bir kemik iğnedir. Yüzeyi tamamen perdahlanmış olan iğnenin korunan uzunluğu 7.3 cm dir. **154** nolu eser ise kırık bir biz parçasıdır. Yüzeyi parlak bir maddeyle kaplanmış olan bizin uç kısmı kırık olup korunan uzunluğu 3.1 cm dir. Kemik delici gurubuna giren diğer eser **25** nolu konik formlu bizdir. Her iki yüzeyi de oldukça aşınmış olan biz 6.6 cm uzunluğunda ve 1.3 cm genişliğindedir.

Kemik Makara:

Silindir formu iki uçtan oyularak şekillendirilmiş kemik makaranın üst kısmı yarım daire formunda, alt kısmı kesik daire formundadır. 4.3 cm uzunluğundaki makaranın yüzeyi tamamen perdahlanmıştır.

İşlenmiş Kemik:

Büyük kısmı kırık halde ele geçmiş bezemeli ve boyalı kemik eserin üzerinde iç içe geçmiş halka ve paralel çizgi motifleri bulunmaktadır. Halkaların arası kırmızımsı tonlarda boyanmıştır. Tüm yüzeyi perdahlanmış olan eserin korunan uzunluğu 4.8 cm, kalınlığı 7 mm dir.

Metal Buluntular

Bronz Bilezikler:

2 si bronz, 1 i demir olmak üzere ele geçen 3 adet bilezikten en iyi korunmuş olan 4 nolu bilezik, M-80 nolu pithos mezardaki iskeletin kolunda in-situ pozisyonda ele geçmiştir. 5.1 cm çapındaki ve 3 mm kalınlığındaki bileziğin iki ucu yılan başı şeklindedir. 148 nolu demir bilezik ise yoğun korozyona uğramıştır. Kısmen burguları gözlenebilen bileziğin üzerinde herhangi bir bezeme görülmemektedir. Yarısi ele geçmiş 149 nolu bronz bileğin üzeri ise malahit kaplıdır.

Bronz İğne:

3 parça halinde ele geçmiştir. Aşırı korozyona uğramış sarmal başlı iğnenin uç kısmı korunmamıştır.

Cam Buluntular

Cam Boncuklar:

M-131 nolu pithos mezarından ele geçen 2 adet cam boncuk üzerinde damla motifleri bulunmaktadır.

BÖLÜM VI

TASMASOR DEMİR ÇAĞI ÇANAK ÇÖMLEK BULUNTULARI

S. Y. Şenyurt, Y. Kamış, A. Akçay

A. MAL GRUPLARI

B. KAP FORMLARI

AÇIK KAPLAR

Sığ Çanaklar/Tabaklar

Tip 1 Basit Sığ Çanaklar

- Tip 1.1. Yayvan Gövdeli Basit Ağızlı Sığ Çanaklar
- Tip 1.2. İçe Hafif Eğik Basit Ağızlı Sığ Çanaklar
- Tip 1.3. Dik Boyunlu Basit Ağızlı Sığ Çanaklar
- Tip 1.4. Dik Boyunlu Kalınlaştırılmış Ağızlı Sığ Çanaklar
- Tip 1.5. Dik Boyunlu Dışa Çekik Ağızlı Sığ Çanaklar

Tip 2 İçe Eğik Ağızlı Sığ Çanaklar

- Tip 2.1. İçe Eğik Sivri Ağızlı Sığ Çanaklar
- Tip 2.2. İçe Eğik Kalınlaştırılmış Ağızlı Sığ Çanaklar
- Tip 2.3. İçe Eğik İçe Kalınlaştırılmış Düz Ağızlı Sığ Çanaklar

Tip 3 Omurgalı Sığ Çanaklar

- Tip 3.1. İçe Eğik Basit Ağızlı Omurgalı Sığ Çanaklar
- Tip 3.2. Yayvan Gövdeli Omurgalı Sığ çanaklar
- Tip 3.3. Kalınlaştırılmış Ağızlı Omurgalı Sığ Çanaklar
- Tip 3.4. Dışa Çekik Ağızlı Omurgalı Sığ Çanaklar

Çanaklar

Tip 4 Basit Çanaklar

- Tip 4.1. Basit Ağızlı Yayvan Gövdeli Çanaklar
- Tip 4.2. Kalınlaştırılmış Ağızlı Yayvan Gövdeli Çanaklar
- Tip 4.3. İçe Kesik Ağızlı Yayvan Gövdeli Çanaklar
- Tip 4.4. Basit Ağızlı Yuvarlak Gövdeli Çanaklar
- Tip 4.5. Kalınlaştırılmış Ağızlı Yuvarlak Gövdeli Çanaklar
- Tip 4.6. Dışa Çekik Ağızlı Yuvarlak Gövdeli Çanaklar

Tip 5 İçe Eğik Ağzılı Çanaklar**Tip 5.1. İçe Eğik Basit Ağzılı Çanaklar****Tip 5.2. İçe Eğik İçe Kıvrık Ağzılı Çanaklar****Tip 5.3. İçe Eğik Kalınlaştırılmış Ağzılı Çanaklar****Tip 5.4. İçe Eğik İçe ve Dışa Kalınlaştırılmış Ağzılı Çanaklar****Tip 5.5. İçe Eğik İçe Çekik Ağzılı Çanaklar****Tip 5.6. İçe Eğik Ağzılı Dik Profilli Çanaklar****Tip 6 S Profilli-Omurgalı Çanaklar (Akamenit Çanakları)****Tip 6.1. Kısa Boyunlu S Profilli-Omurgalı Çanaklar****Tip 6.2. Kısa Boyunlu Geniş Karınlı S Profilli-Omurgalı Çanaklar****Tip 6.3. Uzun Yayvan Boyunlu S Profilli-Omurgalı Çanaklar****Tip 6.4. Uzun Dik Boyunlu S Profilli-Omurgalı Çanaklar****Derin Çanaklar/Kâseler****Tip 7 Basit Derin Çanaklar****Tip 7.1. Yayvan Gövdeli (Çan Biçimli) Derin Çanaklar****Tip 7.2. Yuvarlak Profilli Derin Çanaklar****Tip 8 Dışa Eğik Ağzılı Uzun Boyunlu Derin Çanaklar****Tip 9 İçe Eğik Ağzılı Derin Çanaklar****Tip 9.1. İçe Eğik Dik Ağzılı Derin Çanaklar****Tip 9.2. İçe Eğik Yatık Ağzılı Derin Çanaklar****Tip 10 Akıtacaklı Çanaklar****Tip 10.1. Basit Ağzılı Uzun Gövdeli Akıtacaklı Çanaklar****Tip 10.2. Kalınlaştırılmış Ağzılı Kısa Gövdeli Akıtacaklı Çanaklar****KAPALI KAPLAR****Boyunsuz Çömlekler(Pots)****Tip 11 Boyunsuz Çömlekler****Tip 11.1. İçe Eğik Basit Ağzılı Boyunsuz Çömlekler****Tip 11.2. Dışa Eğik Basit Ağzılı Boyunsuz Çömlekler****Tip 11.3. Dışa Hafif Çekik Ağzılı Boyunsuz Çömlekler****Tip 11.4. Dışa Kalınlaştırılmış Ağzılı Boyunsuz Çömlekler****Kısa Boyunlu Çömlekler (Pots)**

Tip 12 Kısa Geniş Boyunlu Çömlekler

- Tip 12.1. Kısa Geniş Boyunlu Geniş Karınlı Basit Ağızlı Çömlekler**
- Tip 12.2. Kısa Geniş Huni Boyunlu Kalınlaştırılmış Ağızlı Çömlekler**
- Tip 12.3. Kısa Geniş Boyunlu Geniş Kısa Karınlı Dışa Eğik Ağızlı Çömlekler**
- Tip 12.4. Kısa Geniş Boyunlu Dar Karınlı Dışa Eğik Ağızlı Çömlekler**
- Tip 12.5. Kısa Geniş Boyunlu Uzun Karınlı Dışa Hafif Eğik Ağızlı Çömlekler**
- Tip 12.6. Kısa Geniş Boyunlu Dışa Eğik Ağızlı Çömlekler**
- Tip 12.7. Kısa Geniş Dışa Devrik Boyunlu Basit Ağızlı Çömlekler**
- Tip 12.8. Kısa Geniş Dışa Devrik Boyunlu Kalınlaştırılmış Ağızlı Çömlekler**
- Tip 12.9. Kısa Geniş Dışa Devrik Boyunlu Dışa Çekik Ağızlı Çömlekler**
- Tip 12.10. Kısa Geniş Dışa Devrik Boyunlu Uzun Karınlı Çömlekler**

Uzun Boyunlu Çömlekler**Tip 13 Uzun Boyunlu Çömlekler**

- Tip 13.1. Uzun Dik Boyunlu Basit Ağızlı Çömlekler**
- Tip 13.2. Uzun Dik Boyunlu Dışa Eğik Ağızlı Çömlekler**
- Tip 13.3. Uzun Dışa Eğik Boyunlu Dışa Çekik Ağızlı Çömlekler**
- Tip 13.4. Uzun Boyunlu Ağız Üzeri Oluklu Çömlekler**

Testiler**Tip 14 Testiler**

- Tip 14.1. Basit Ağızlı Testiler**
- Tip 14.2. Kalınlaştırılmış Ağızlı Testiler**

Vazolar**Tip 15 Dışa Eğik Boyunlu Basit Ağızlı Vazolar****Küpler****Tip 16 Küpler**

- Tip 16.1. Kısa Boyunlu Dışa Eğik Basit Ağızlı Uzun Gövdeli Küpler**
- Tip 16.2. Kısa Boyunlu Dışa Çekik Ağızlı Uzun Gövdeli Küpler**

Dipler**Kulplar**

Akıtacaklar

C. BEZEME TÜRLERİ

- 1- Boya Bezeme**
- 2- Yumru Bezeme**
- 3- Çizi Bezeme**

D. SERAMİK KATALOĞU

Tip No	Alt Tip	Açıklama
SİĞ ÇANAKLAR/TABAKLAR		
Tip 1		Basit Sığ Çanaklar
	1.1	Yayvan Gövdeli Basit Ağızlı Sığ Çanaklar
	1.2	İçe Hafif Eğik Basit Ağızlı Sığ Çanaklar
	1.3	Dik Boyunlu Basit Ağızlı Sığ Çanaklar
	1.4	Dik Boyunlu Kalınlaştırılmış Ağızlı Sığ Çanaklar
	1.5	Dik Boyunlu Dışa Çekik Ağızlı Sığ Çanaklar
Tip 2		İçe Eğik Ağızlı Sığ Çanaklar
	2.1	İçe Eğik Sivri Ağızlı Sığ Çanaklar
	2.2	İçe Eğik Kalınlaştırılmış Ağızlı Sığ Çanaklar
	2.3	İçe Eğik İçe Kalınlaştırılmış Düz Ağızlı Sığ Çanaklar
Tip 3		Omurgalı Sığ Çanaklar
	3.1.	İçe Eğik Basit Ağızlı Omurgalı Sığ Çanaklar
	3.2.	Yayvan Gövdeli Omurgalı Sığ çanaklar
	3.3.	Kalınlaştırılmış Ağızlı Omurgalı Sığ Çanaklar
	3.4.	Dışa Çekik Ağızlı Omurgalı Sığ Çanaklar
ÇANAKLAR		
Tip 4		Basit Çanaklar
	4.1	Basit Ağızlı Yayvan Gövdeli Çanaklar
	4.2	Kalınlaştırılmış Ağızlı Yayvan Gövdeli Çanaklar
	4.3	İçe Kesik Ağızlı Yayvan Gövdeli Çanaklar
	4.4.	Basit Ağızlı Yuvarlak Gövdeli Çanaklar
	4.5.	Kalınlaştırılmış Ağızlı Yuvarlak Gövdeli Çanaklar
	4.6.	Dışa Çekik Ağızlı Yuvarlak Gövdeli Çanaklar
Tip 5		İçe Eğik Ağızlı Çanaklar
	5.1	İçe Eğik Basit Ağızlı Çanaklar
	5.2.	İçe Eğik İçe Kıvrık Ağızlı Çanaklar
	5.3.	İçe Eğik Kalınlaştırılmış Ağızlı Çanaklar
	5.4.	İçe Eğik İçe ve Dışa Kalınlaştırılmış Ağızlı Çanaklar
	5.5.	İçe Eğik İçe Çekik Ağızlı Çanaklar
	5.6.	İçe Eğik Ağızlı Dik Profilli Çanaklar
Tip 6		S Profilli-Omurgalı Çanaklar (Akamenit Çanakları)
	6.1.	Kısa Boyunlu S Profilli-Omurgalı Çanaklar
	6.2.	Kısa Boyunlu Geniş Karınlı S Profilli-Omurgalı Çanaklar
	6.3.	Uzun Yayvan Boyunlu S Profilli-Omurgalı Çanaklar
	6.4.	Uzun Dik Boyunlu S Profilli-Omurgalı Çanaklar
DERİN ÇANAKLAR/KÂSELER		
Tip 7		Basit Derin Çanaklar
	7.1	Yayvan Gövdeli (Çan Biçimli) Derin Çanaklar
	7.2	Yuvarlak Profilli Derin Çanaklar
Tip 8		Dışa Eğik Ağızlı Uzun Boyunlu Derin Çanaklar
Tip 9		İçe Eğik Ağızlı Derin Çanaklar
	9.1	İçe Eğik Dik Ağızlı Derin Çanaklar
	9.2	İçe Eğik Yatık Ağızlı Derin Çanaklar
Tip 10		Akıtacaklı Çanaklar

	10.1.	Basit Ağzılı Uzun Gövdeli Akıtacaklı Çanaklar
	10.2.	Kalınlaştırılmış Ağzılı Kısa Gövdeli Akıtacaklı Çanaklar
		BOYUNSUZ ÇÖMLEKLER
Tip 11		Boyunsuz Çömlekler
	11.1.	İçe Eğik Basit Ağzılı Boyunsuz Çömlekler
	11.2.	Dışa Eğik Basit Ağzılı Boyunsuz Çömlekler
	11.3.	Dışa Hafif Çekik Ağzılı Boyunsuz Çömlekler
	11.4.	Dışa Kalınlaştırılmış Ağzılı Boyunsuz Çömlekler
		KISA BOYUNLU ÇÖMLEKLER
Tip 12		Kısa Geniş Boyunlu Çömlekler
	12.1.	Kısa Geniş Boyunlu Geniş Karınlı Basit Ağzılı Çömlekler
	12.2.	Kısa Geniş Huni Boyunlu Kalınlaştırılmış Ağzılı Çömlekler
	12.3.	Kısa Geniş Boyunlu Geniş Kısa Karınlı Dışa Eğik Ağzılı Çömlekler
	12.4.	Kısa Geniş Boyunlu Dar Karınlı Dışa Eğik Ağzılı Çömlekler
	12.5.	Kısa Geniş Boyunlu Uzun Karınlı Dışa Hafif Eğik Ağzılı Çömlekler
	12.6.	Kısa Geniş Boyunlu Dışa Eğik Ağzılı Çömlekler
	12.7.	Kısa Geniş Dışa Devrik Boyunlu Basit Ağzılı Çömlekler
	12.8.	Kısa Geniş Dışa Devrik Boyunlu Kalınlaştırılmış Ağzılı Çömlekler
	12.9.	Kısa Geniş Dışa Devrik Boyunlu Dışa Çekik Ağzılı Çömlekler
	12.10.	Kısa Geniş Dışa Devrik Boyunlu Uzun Karınlı Çömlekler
		UZUN BOYUNLU ÇÖMLEKLER
Tip 13		Uzun Boyunlu Çömlekler
	13.1.	Uzun Dik Boyunlu Basit Ağzılı Çömlekler
	13.2.	Uzun Dik Boyunlu Dışa Eğik Ağzılı Çömlekler
	13.3.	Uzun Dışa Eğik Boyunlu Dışa Çekik Ağzılı Çömlekler
	13.4.	Uzun Boyunlu Ağzı Üzeri Oluklu Çömlekler
		TESTİLER
Tip 14		Testiler
	14.1.	Basit Ağzılı Testiler
	14.2.	Kalınlaştırılmış Ağzılı Testiler
		VAZOLAR
Tip 15		Dışa Eğik Boyunlu Basit Ağzılı Vazolar
		KÜPLER
Tip 16		Küpler
	16.1.	Kısa Boyunlu Dışa Eğik Basit Ağzılı Uzun Gövdeli Küpler
	16.2.	Kısa Boyunlu Dışa Çekik Ağzılı Uzun Gövdeli Küpler

Res. 1

1. 57001-3: B-20. MN: 3.1. Tip: 1.1. Çanak ağız parçası. Orta, az taşçık, yoğun seramik tozu, mika katkılı. Siyah (5Y 2.5/1) hamurlu; dış yüzey açık kahverengi (7.5YR 6/3) astarlı ve perdahlı; iç yüzey koyu kırmızımsı gri (2.5YR 3/1) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Kleiss 1976: abb.1: 5 (Qal'eh Gavur, Urartu)

2. 15031-5: B-36. MN: 4.1. Tip: 1.1. Çanak ağız parçası. Çok küçük taşçık ve yoğun mika katkılı, çok iyi arıtılmış hamurlu. Koyu gri (7.5YR 4/1) hamurlu; dış ve iç yüzey kırmızı (2.5YR 4/6) astarlı ve perdahlı. Çok iyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

3. 19035-3: A-36. MN: 4.1. Tip: 1.1. Çanak ağız parçası. Orta-küçük taşçık, kalker, az ince saman katkılı. Siyah özlü, kırmızımsı kahverengi (5YR 4/4) hamurlu; dış yüzey sarımsı kahverengi (5YR 5/6) astarlı ve perdahlı; iç yüzey kırmızımsı kahverengi (5YR 4/4) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Kroll 1979: abb.4: 7 (Bastam, Urartu)

4. 11005-4: B-32. MN: 8. Tip: 1.1. Çanak ağız parçası. Yoğun kalker, taşçık, mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) ve kırmızı (10R 4/6) alacalı, astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş: Russel 1980: fig.23: 223: 13 (Orta Demir)

5. 27003-10: C-35. MN: 7. Tip: 1.1. Çanak ağız parçası. Orta-küçük taşçık, kalker, seramik tozu, mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey kırmızımsı kahverengi (5YR 4/4) ve siyah (N 2.5) renklerde alacalı, astarlı ve zayıf perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.159: 9 (Çimentepe, M.Ö. 900-300)

6. 19035-7: A-36. MN: 3.1. Tip: 1.1. Çanak ağız parçası. Orta-küçük taşçık, kalker, az ince saman, yoğun mika katkılı. Gri özlü, koyu kahverengi (7.5YR 5/6) hamurlu; dış ve iç yüzey koyu kahverengi (7.5YR 4/6) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Ağız çark yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.159: 9 (Çimentepe, M.Ö. 900-300)

7. 39000-13: C-33. MN: 1.1. Tip: 1.1. Çanak ağız parçası. Orta, az taşçık, kalker, seramik tozu, ince az mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı; iç sarımsı kırmızı (5YR 5/6) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Kroll 1976: abb. 41: 5 (Qalatgah II, Urartu)

8. 28012-4: B-42. MN: 2. Tip: 1.2. Çanak ağız parçası. Küçük taşçık, az mika, ince kum ve bitkisel katkılı. Açık sarımsı kahverengi (10YR 6/4) hamurlu, siyah özlü; dış yüzey açık sarımsı kahverengi (10YR 6/4) astarlı ve düzeltilmiş; iç yüzey açık sarımsı kahverengi (10YR 6/4) astarlı ve düzeltilmiş. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Kleiss 1976: abb.1: 6 (Qal'eh Gavur, Urartu)

9. 51003-4: B-21. MN: 4.1. Tip: 1.2. Çanak ağız parçası. Küçük taşçık, kalker, kum ve mika katkılı. Kırmızı (2.5YR 4/6) hamurlu; dış ve iç yüzey kırmızı (2.5YR 5/6) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

10. 31007-5: A-33. MN: 3.1. Tip: 1.2. Çanak ağız parçası. İri-az taşçık, az mika, kum katkılı. Kahverengi (7.5YR 4/4) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 4/4) astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

11. 31002-2: A-33. MN:1.1. Tip: 1.2. Çanak ağız parçası. Küçük-az taşçık, kum ve mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey çok koyu gri (10YR 3/1) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.
Krş: Kroll 1976: abb. 18: 4 (Qiz Qaleh, Urartu-Akamenid)

12. 27027-7: C-35. MN: 1.1. Tip: 1.2. Çanak ağız parçası. Çok küçük taşçık, kalker, yoğun ince mika katkılı. Siyah (7.5YR 2.5/1) hamurlu; dış ve iç yüzey ince siyah (N 2.5) mika katkılı astarlı parlak perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Kroll 1976: abb. 18: 7 (Qiz Qaleh, Urartu-Akamenid)

13. 25006-16: A-35. MN: 1.2. Tip: 1.2. Çanak ağız parçası. Az kalker, mika, ince kum katkılı. Siyah (10YR 2/1) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

14. 19035-5: A-36. MN: 1.1. Tip: 1.2. Çanak ağız parçası. Çok küçük kalker, az kum ve mika katkılı. Siyah (10YR 2/1) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) ve koyu kahverengi (7.5YR 3/3) renkte alacalı, astarlı ve perdahsız. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş:

15. 15031-11: B-36. MN: 3.1. Tip: 1.2. Çanak ağız parçası. İri-orta taşçık, ince kum, ve mika katkılı. Kırmızı (2.5YR 4/8) hamurlu; dış yüzey kırmızımsı kahverengi (5YR 5/4) astarlı ve perdahlı; iç yüzey kırmızımsı kahverengi (5YR 5/4) ve koyu kırmızımsı gri (2.5YR 3/1) alacalı astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş:

16. 24003-8: A-40. MN: 4.1. Tip: 1.2. Çanak ağız parçası. Küçük, az kalker, yoğun kum, az mika katkılı. Kalın gri özlü, kırmızı (5YR 4/8) hamurlu, dış ve iç yüzey kırmızı (5YR 4/6) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Ağır çark yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.138: 2 (Çayırlyolu Tepe 2, M.Ö. 900-300).

Res. 2

17. 23026-5: A-41. MN: 2. Tip: 1.3. Çanak ağız parçası. Küçük taşçık ve mika katkılı. Sarımsı kırmızı (5YR 5/6) hamurlu, gri özlü; dış yüzey koyu gri (10YR 4/1) ve kahverengi (7.5YR 4/4) alacalı astarlı ve perdahlı; iç yüzey koyu gri (10YR 4/1) ve kahverengi (7.5YR 4/4) alacalı astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Kleiss and Kroll 1980: abb.8:19 (Seğindeli, Urartu)

18. 32022-1: C-37. MN: 7. Tip: 1.3. Çanak ağız parçası. İri taşçık, kalker, yoğun-iri seramik tozu, mika katkılı. Koyu kırmızımsı kahverengi (5YR 3/4) hamurlu; dış yüzey kahverengi (7.5YR 4/4) ve siyah (N 2.5) alacalı, astarlı ve perdahlı; iç yüzey kahverengi (7.5YR 5/4) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Kroll 1976: abb. 26: 4 (Ceraqah-e Amir, Urartu)

19. 12005-3: B-33. MN: 7. Tip: 1.3. Çanak ağız parçası. Orta-küçük taşçık, mika, seramik tozu ve kalker katkılı. Siyah (2.5Y 2.5/1) hamurlu; dış yüzey kahverengi (7.5YR 4/2) astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

20. 19047-1: A-36. MN: 7. Tip: 1.3. Çanak ağız parçası. Çok küçük taşçık, yoğun kalker, seramik tozu, mika katkılı. Koyu gri (5YR 4/1) hamurlu; dış ve iç yüzey çok koyu gri (5YR 3/1) ve koyu kırmızımsı kahverengi (5YR 3/3) renklerde alacalı, astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.141: 7 (Çayırlyolu Tepe 4, M.Ö. 800-300).

21. 52004-4: C-14. MN: 2. Tip: 1.4. Çanak ağız parçası. Orta-küçük taşçık, az iri taşçık, ince kum, mika ve bitkisel katkılı. Grimsi kahverengi (10YR 5/2) hamurlu, gri özlü; dış yüzey gri (10YR 5/1) astarlı ve perdahlı; iç yüzey gri (10YR 5/1) astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Sevin 1985: res.2: 1 (Elmalık, M.Ö.6. yüzyıl)

22. 801-7: S-8. MN: 2. Tip: 1.4. Çanak ağız parçası. Orta-küçük taşçık, ince kum, seramik tozu, mika ve kalker katkılı. Koyu sarımsı kahverengi (10YR 4/4) hamurlu, gri özlü; dış yüzey çok koyu gri (7.5YR 3/1) astarlı ve perdahlı; iç yüzey çok koyu gri (7.5YR 3/1) astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.147: 11 (Değirmentepe, M.Ö. 900-300).

23. 51000-3: B-21. MN: 1.1. Tip: 1.4. Çanak ağız parçası. Küçük taşçık, kalker seramik tozu ve yoğun mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu, siyah özlü; dış yüzey siyah (N 3) astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 3) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.179:11 (Örenşar 4, M.Ö. 500-330)

24. 51004-3: B-21. MN: 3.1. Tip: 1.5. Çanak ağız parçası. Küçük taşçık, kum ve mika katkılı. Kahverengi (7.5YR 4/4) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 4/4) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

25. 14035-1: B-35. MN: 3.1. Tip: 1.5. Çanak ağız parçası. Orta taşçık, seramik tozu, az kum, az mika katkılı. Koyu kahverengi (7.5YR 5/6) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 4/4) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Ağır çark yapımı.

Krş: Kaygaz 2002: lev.47: 6 (Karagündüz, Geç Demir Çağı)

26. 52006-1: C-14. MN: 1.1. Tip: 1.5. Çanak. Orta yoğunlukta küçük taşçık, kalker, seramik tozu ve mika katkılı. Siyah (7.5YR 2.5/1) hamurlu, siyah özlü; dış yüzey koyu gri (7.5YR 3/1) astarlı ve perdahlı; iç yüzey koyu gri (7.5YR 3/1) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

Res.3

27. 27008-8: C-35. MN: 2. Tip: 2.1. Çanak ağız parçası. Orta taşçık, kalker, seramik tozu, yoğun mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey koyu gri (7.5YR 4/1) astarlı ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.188: 11 (Çengilertepe, M.Ö. 500-300)

28. 39001-1: C-33. MN: 1.1. Tip: 2.1. Çanak ağız parçası. Orta-küçük taşçık, kalker, ince kum, yoğun mika katkılı. Siyah (7.5YR 2.5/1) hamurlu; dış ve iç yüzey ince siyah (7.5YR 2.5/1) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Kroll 1976: abb.6: 8 (Verahram, Urartu)

29. 50015-2: B-27. MN: 8. Tip: 2.1. Çanak ağız parçası. Az, çok küçük kalker, taşçık, yoğun kum katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) ve kırmızımsı kahve (5YR 5/4) renklerde alacalı, astarsız ve perdahsız. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

30. 44000-1: B-14. MN: 7. Tip: 2.1. Çanak ağız parçası. Orta-küçük taşçık, az mika ve kalker katkılı. Grimsi kahverengi (10YR 4/2) hamurlu; dış yüzey koyu gri (10YR 3/1) ve kahverengi (10YR 5/3) alacalı, mika katkılı astarlı ve düzeltilmiş; iç yüzey kahverengi (10YR 5/3) astarlı ve düzeltilmiş. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Ökse 1988: abb.55 (Kaleköy, Demir Çağı)

31. 14007-2: B-35. MN: 3.1. Tip: 2.1. Çanak ağız parçası. İnce kum ve mika katkılı hamur. Açık kahverengi (7.5YR 6/4) hamurlu; dış ve iç yüzey açık kahverengi (7.5YR 6/3) astarlı ve perdahlı. Ağız üzerinde kırmızı (2.5YR 4/6) boya bant bezeme bulunmaktadır. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

32. 44007-8: B-14. MN: 8. Tip: 2.1. Çanak ağız parçası. İri beyaz taşçık, az kalker, seramik tozu, az mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş: Russel 1980: fig.23: 223: 13 (Orta Demir)

33. 18003-4: B-40. MN: 1.1. Tip: 2.1. Çanak ağız parçası. Çok küçük kalker, seramik tozu ve yoğun mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış yüzey kahverengi (7.5YR 5/4) astarlı ve perdahlı, iç yüzeyde ağızdan itibaren koyu kırmızı (10R 2.5/6) boya astarlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

34. 50000-1: B-27. MN: 4.1. Tip: 2.1. Çanak ağız parçası. Çok küçük-az seramik tozu, kum ve mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış yüzey kalın kırmızı (2.5YR 4/6) astarlı ve perdahlı; iç yüzey çok koyu gri (7.5YR 3/1) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.138: 2 (Çayırıyolu Tepe 2, M.Ö. 900-300).

35. 13011-7: B-34. MN: 2. Tip: 2.1. Çanak ağız parçası. Yoğun-küçük taşçık, kalker, seramik tozu, ince saman katkılı. Kahverengi (7.5YR 4/4) hamurlu; dış ve iç yüzey koyu gri (10YR 4/1) renkte, astarsız ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Russel 1980: fig.22: 264.6 (Orta Demir)

36. 39009-5: C-33. MN: 2. Tip: 2.1. Çanak ağız parçası. Yoğun, ince saman, az taşçık, kalker, yoğun seramik tozu katkılı. Koyu kırmızımsı kahverengi (2.5YR 3/3) hamurlu; dış ve iç yüzey koyu gri (10YR 4/1) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Ağır çark yapımı.

Krş:

37. 26011-1: A-34. MN: 9. Tip: 2.1. Çanak ağız parçası. Çok iyi arıtılmış, sıkı hamurlu, az mika katkılı. Kahverengi (7.5YR 5/4) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 5/4) astarlı, ağız üzerinde tüm boynu çevreleyen soluk kırmızı (10R 4/4) boya bant bezemeli, perdahsız. Çok iyi pişmiş, Çark yapımı.

Krş:

38. 51007-2: B-21. MN: 3.1. Tip: 2.1. Çanak ağız parçası. Küçük taşçık, ince kum, seramik tozu ve mika katkılı. Kırmızımsı kahverengi (5YR 4/4) hamurlu; dış yüzey kırmızımsı kahverengi (5YR 4/4) astarlı ve perdahlı; iç yüzey kırmızımsı kahverengi (5YR 4/4) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Ökse 1988: abb.745 (Kaleköy, Demir Çağı)

39. 10007-1: B-32. MN: 4.1. Tip: 2.1. Çanak ağız parçası. İnce saman, az taşçık, yoğun seramik tozu, kalker ve mika katkılı. Gri özlü, kırmızı (2.5YR 5/8) hamurlu; dış yüzey çok koyu gri (10YR 3/1), koyu kahverengi (7.5YR 5/6) ve kırmızı (7.5YR 5/4) renklerde alacalı, astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.188: 12 (Çengilertepe, M.Ö. 900-300).

Res. 4

40. 15000-13: B-36. MN: 3.2. Tip: 2.2. Çanak ağız parçası. Az kalker, mika, seramik tozu, yoğun büyük, orta taşçık katkılı. Kahverengi (7.5YR 3/2) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 4/3) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

41. 24030-3: A-40. MN: 3.1. Tip: 2.2. Çanak ağız parçası. Az kalker, mika, saman, orta kum, yoğun taşçık katkılı. Kırmızımsı kahverengi (5 YR 4/4) hamurlu; dış ve iç yüzey kızılımsı kahverengi (2.5 YR 4/4) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Russel 1980: fig.23: 266.30 (Orta Demir)

42. 24024-2: A-40. MN: 3.1. Tip: 2.2. Çanak ağız parçası. Az taşçık, kalker, mika, kum, seramik tozu katkılı. Kahverengi (7.5YR 4/4) hamurlu; dış yüzey kahverengi (7.5YR 4/2) astarlı ve perdahlı; iç yüzey koyu gri (2.5Y 4/1) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

43. 27017-9: C-35. MN: 2. Tip: 2.2. Çanak ağız parçası. Az taşçık, kalker, mika, seramik tozu, yoğun kum katkılı. Koyu gri (2.5Y 4/1) hamurlu; dış yüzey açık gri (5Y 5/1) astarlı ve perdahlı; iç yüzey gri (2.5Y 5/1) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Kroll 1976: abb.6: 22 (Verahram, Urartu); Kroll 1979: Abb.2: 3 (Qal'eh Vaziri, Urartu)

44. 800-4: S-8. MN: 8. Tip: 2.2. Çanak ağız parçası. Yoğun seramik tozu, küçük taşçık, yoğun kalker ve mika katkılı. Siyah özlü, kırmızı (10R 4/8) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (10R 2.5/1) ve kırmızı (10R 4/6) renklerde alacalı, astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Russel 1980: fig.23: 213: 13 (Orta Demir)

45. 11000B-14: B-32. MN: 7. Tip: 2.2. Çanak ağız parçası. İnce saman, az taşçık, yoğun seramik tozu, kalker ve mika katkılı. Koyu kahverengi (7.5YR 3/2) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 4/4) ve siyah (N 2.5) alacalı, astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.179:11 (Örenşar 4, M.Ö. 500-330)

46. 25001-11: A-35. MN: 3.1. Tip: 2.2. Çanak ağız parçası. Az kalker, mika, kum, orta taşçık katkılı. Koyu kahverengi (7.5YR 3/3) hamurlu; dış ve iç yüzey açık kahverengi (7.5 YR 6/4) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş: Kaygaz 2002: lev.20: 4 (Karagündüz, Geç Demir Çağı)

47. 30004-4: B-43. MN: 3.1. Tip: 2.2. Çanak ağız parçası. Orta-az taşçık, yoğun kum, seramik tozu, mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış yüzey kahverengi (7.5YR 5/6) astarlı ve perdahlı; iç yüzey kahverengi (10YR 5/3) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Ağır çark yapımı.

Krş: Sevin 1985: res.2: 1 (Elmalık, M.Ö.6. yüzyıl)

48. 24014-10: A-40. MN: 3.1. Tip: 2.2. Çanak ağız parçası. Orta kalker, seramik tozu, mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 3/3) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Ağır çark yapımı.

Krş: Sevin 1985: res.2: 3 (Elmalık, M.Ö.6. yüzyıl)

49. 44004-13: B-14. MN: 1.1. Tip: 2.2. Çanak ağız parçası. Az-küçük kalker, kum, yoğun mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey ince siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Ağır çark yapımı.

Krş: Sevin 1985: res.5: 7 (Yeşilalıç 2, M.Ö.6. yüzyıl); Ökse 1988: abb.54 (Kaleköy, Demir Çağı)

50. 20011-7: B-39. MN: 1.1. Tip: 2.2. Çanak ağız parçası. Orta yoğunlukta orta-küçük taşçık, kalker ve mika katkılı. Siyah (10YR 2/1) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş: Summers 1993: fig.5: 7 (Akamenid ?); Goff 1985: fig 2: 28 (Med).

51. 12035-2: B-33. MN: 3.2. Tip: 2.3. Çanak ağız parçası. Çok küçük, az seramik tozu, mika, kum katkılı. Kırmızımsı sarı (7.5YR 6/8) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 5/4) astarlı ve perdahlı. Çok iyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

52. 28008-15: B-42. MN: 2. Tip: 2.3. Çanak ağız parçası. Az taşçık, kalker, mika, seramik tozu, yoğun kum katkılı. Koyu gri (7.5YR 4/1) hamurlu; dış ve iç yüzey gri (7.5YR 5/1) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.179:11 (Örenşar 4, M.Ö. 500-330)

53. 15040-3: B-36. MN: 1.1. Tip: 2.3. Çanak ağız parçası. Az ve küçük taşçık,seramik tozu, mika katkılı. Siyah (7.5YR 2.5/1) hamurlu; dış yüzey koyu gri (7.5YR 4/1) astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş:

54. 37000-4: C-36. MN: 3.1. Tip: 2.3. Çanak ağız parçası. Az mika, saman, orta kalker, küçük taşçık katkılı. Kahverengi (7.5YR 4/4) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 5/4) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

55. 43007-4: A-43. MN: 3.1. Tip: 2.3. Çanak ağız parçası. Çok küçük-az taşçık, kalker, yoğun mika katkılı. Kahverengi (7.5YR 4/4) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 5/4) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Ağır çark yapımı.

Krş: Summers 1993: fig.9: 5; Kroll 1976: abb.10: 20 (Qaleh Siah, Urartu).

Res. 5

56. 32023-6: C-37. MN: 8. Tip: 3.1. Çanak ağız parçası. Orta-küçük taşçık, yoğun kalker, ince saman, az mika katkılı. Siyah özlü, sarımsı kırmızı (5YR 4/6) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) ve kırmızı (10R 4/6) renklerinde alacalı, astarlı perdahlı. Kötü pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

57. 39007-3: C-33. MN: 7. Tip: 3.1. Çanak ağız parçası. Yoğun iri-orta taşçık, ince kum, kalker ve mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış yüzey sarımsı kahverengi (5YR 5/6) astarlı ve perdahsız; iç yüzey sarımsı kahverengi (5YR 5/6) astarlı ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Ökse 1988: abb.797 (Kaleköy, Demir Çağı)

58. 14035-3: B-35. MN: 4.2. Tip: 3.1. Çanak ağız parçası. İri, yoğun taşçık, seramik tozu, çok ince mika, az ince saman katkılı. Çok koyu gri (10YR 3/1) hamurlu; dış yüzey kırmızımsı kahverengi (2.5YR 4/4) ve koyu kırmızımsı gri (2.5YR 4/1) renklerinde alacalı görünümlü, astarlı ve perdahlı; iç yüzey kırmızı (10R 4/6) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

59. 12002-3: B-33. MN: 2. Tip: 3.1. Çanak ağız parçası. Az kalker, kuvars, mika, saman, orta kum, yoğun taşçık katkılı. Koyu gri (10YR 3/1) hamurlu; dış yüzey grimsi kahverengi (2.5Y 5/2) astarlı ve perdahlı; iç yüzey koyu kırmızımsı gri (2.5 YR 4/1) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

60. 20007-9: B-39. MN: 3.1. Tip: 3.1. Çanak ağız parçası. Az kalker, mika, kum, orta taşçık katkılı. Kahverengi (7.5YR 4/4) hamurlu; dış yüzey kahverengi (7.5YR 5/3) astarlı ve zayıf perdahlı; iç yüzey kızılımsı kahverengi (5YR 5/4) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

61. 14020-1: B-35. MN: 5. Tip: 3.1. Çanak ağız parçası. Çok küçük taşçık, mika, kalker, saman katkılı. Sarımsı kırmızı (5YR 5/6) hamurlu; dış ve iç yüzey kırmızımsı sarı (5YR 6/6) renkte, astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Kaygaz 2002: lev.28: 5 (Karagündüz, Geç Demir Çağı)

62. 12005-8: B-33. MN: 8. Tip: 3.2. Çanak ağız parçası. Orta, iri taşçık, kalker, ince saman, mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış siyah (N 2.5) ve kahverengi (10YR 5/3) alacalı, astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

63. 11005-2: B-32. MN: 4.2. Tip: 3.2. Çanak ağız parçası. Az mika ve kalker katkılı. Kırmızı (10R 4/6) hamurlu, siyah özlü; dış yüzey kırmızı (10R 4/6) astarlı ve perdahlı; iç yüzey kırmızı (10R 4/6) astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

64. 27002-6: C-35. MN: 4.1. Tip: 3.2. Çanak ağız parçası. Küçük taşçık, ince kum ve mika katkılı hamur. Kırmızı (2.5YR 5/6) hamurlu; dış yüzeyde kabın omurga kısmı kalın kırmızı (10R 4/6) astarlı, iç yüzey kalın koyu kırmızı astarlı (10R 3/6). İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

65. 35004-1: C-34. MN: 8. Tip: 3.2. Çanak ağız parçası. Çok küçük taşçık, seramik tozu katkılı. Kahverengi hamurlu (7.5YR 4/4) hamurlu ; dış yüzey kahverengi (7.5YR 4/3) renkte astarsız ve perdahsız; iç yüzey koyu kırmızı (10R 3/6) ve siyah (N 2.5) renklerde alacalı, kırmızı (10R 3/6) boya astarlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Ökse 1988: abb.278 (Değirmentepe, Demir Çağı)

66. 31000-3: A-33. MN: 8. Tip: 3.2. Çanak ağız parçası. Çok küçük taşçık, yoğun kum, mika katkılı. Koyu gri (5YR 4/1) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) ve koyu kırmızı (10R 3/6) renklerinde alacalı, astarlı ve parlak perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

Res. 6

67. 51004-6: B-21. MN: 4.2. Tip: 3.3. Çanak ağız parçası. Orta-küçük taşçık, kalker, saman ve mika katkılı. Kırmızımsı kahverengi (5Yr 4/4) hamurlu; dış yüzey kırmızı (10R 4/6) astarlı ve perdahlı; iç yüzey kırmızı (10R 4/6) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

68. 19009-2: A-36. MN: 1.1. Tip: 3.3. Çanak ağız parçası. Az kalker, mika, seramik tozu, orta taşçık, yoğun kum katkılı. Çok koyu gri (10YR 3/1) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona et al. 1995: fig.11: 5 (Sos Höyük)

69. 37012-1: C-36. MN: 3.1. Tip: 3.3. Çanak ağız parçası. Orta taşçık, seramik tozu, az kum, az mika katkılı. Siyah (7.5YR 2.5/1) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 4/4) astarlı ve perdahlı. Kötü;İ pişmiş. El yapımı.

Krş: Kaygaz 2002: lev.28: 4 (Karagündüz, Geç Demir Çağı)

70. 40008-5: C-32. MN: 2. Tip: 3.3. Çanak ağız parçası. Az taşçık, kalker, mika, seramik tozu, yoğun kum katkılı. Koyu gri (2.5 Y4/1) hamurlu; dış ve iç yüzey gri (5Y 5/1) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Sumner 1986: İll 1:j (Akamenid)

71. 801-2: S-8. MN: 3.1. Tip: 3.3. Çanak ağız parçası. Orta taşçık, yoğun seramik tozu ve mika katkılı. Çok koyu grimsi kahverengi (10YR 3/2) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 5/4) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

72. 52004-6: C-14. MN: 2. Tip: 3.4. Çanak ağız parçası. Orta-küçük taşçık, mika, kalker ve az seramik tozu katkılı. Çok koyu gri (10YR 3/1) hamurlu; dış yüzey koyu grimsi kahverengi (10YR 4/2) astarlı ve perdahlı; iç yüzey koyu grimsi kahverengi (10YR 4/2) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Sumner 1986: İll 1:d (Akamenid).

73. 23023-7: A-41. MN: 2. Tip: 3.4. Çanak ağız parçası. Orta-küçük taşçık, ince kum, mika, az kalker ve bitkisel katkılı. Siyah (2.5Y 2.5/1) hamurlu; dış yüzey grimsi kahverengi (10YR 5/2) astarlı ve perdahlı; iç yüzey grimsi kahverengi (10YR 5/2) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

74. 804-19: S-8. MN: 7. Tip: 3.4. Çanak ağız parçası. İri yoğun kalker, taşçık, seramik tozu katkılı. Kırmızımsı kahverengi (5YR 4/4) hamurlu. Dış ve iç yüzey siyah (5YR 2.5/1) ve kahverengi (7.5YR 4/3) alacalı astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Summers 1993: fig.9: 1; Sagona and Sagona 2004: fig.160: 1 (Çimentepe, M.Ö. 600-200); Sagona and Sagona 2004: fig.138: 17 (Çayır yolu Tepe 3, M.Ö. 800-600).

75. 18015-1: B-40. MN: 3.1. Tip: 3.4. Çanak ağız parçası. Az kalker, mika, saman, orta kum, yoğun taşçık katkılı. Kahverengi (7.5YR 4/4) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 5/4) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Ağır çark yapımı.

Krş: Summers 1993: fig.5: 9 (Akamenid ?); Parker 1999: fig.2: 8 (Orta Demir)

Res. 7

76. 51003-2: B-21. MN: 3.1. Tip: 4.1. Çanak ağız parçası. İnce kum ve mika katkılı. Kırmızı (2.5YR 5/6) hamurlu, siyah özlü; dış yüzey kırmızımsı kahverengi (5YR 4/4) astarlı ve perdahlı; iç yüzey kırmızımsı kahverengi (5YR 4/4) astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş: Kroll 1976: abb. 3: 4 (Sangar, Urartu).

77. 53000-3: B-12. MN: 7. Tip: 4.1. Çanak ağız parçası. Küçük taşçık, çok yoğun kum, kalker, mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) ve kırmızımsı kahverengi (5YR 4/4) renklerde alacalı, astarlı ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

78. 19012-4: A-36. MN: 7. Tip: 4.1. Çanak ağız parçası. Az-iri taşçık, kalker, seramik tozu, ince saman, yoğun mika katkılı. Koyu kahverengi (7.5YR 3/4) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) ve kahverengi (7.5YR 4/4) renklerde alacalı, astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Kleiss and Kroll 1980: abb.7: 21 (Seğindeli, Urartu); Ökse 1988: abb.733 (Kaleköy, Demir Çağı); Sagona and Sagona 2004: fig.154: 1 (Eymür Kale, M.Ö. 800-300).

79. 26018-3: A-34. MN: 8. Tip: 4.1. Çanak ağız parçası. Küçük kalker, yoğun mika, seramik tozu katkılı. Gri özlü, kırmızı (2.5YR 4/8) hamurlu; dış ve iç çok koyu gri (5YR 3/1) ve kırmızı (2.5YR 4/8) renklerde alacalı, astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

80. 15068-3: B-36. MN: 4.1. Tip: 4.1. Çanak ağız parçası. Sıkı hamurlu, çok küçük kalker, taşçık ve mika katkılı. Sarımsı kırmızı (5YR 5/6) hamurlu; iç yüzey kırmızı (10R 4/8) astarlı, dış yüzey boyuna kadar kırmızı (10R 4/8) astarlı, boyundan itibaren soluk sarı (krem) (2.5Y 7/3) astarlı ve dış yüzeyde siyah (N 2.5) nokta ve kırmızı (10R 4/8) şerit biçiminde boya bezemeli. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

81. 11000A-4: B-32. MN: 1.2. Tip: 4.1. Çanak ağız parçası. Az mika, küçük taşçık ve seramik tozu katkılı. Koyu gri (10YR 3/1) hamurlu; dış yüzey koyu gri (10YR 3/1) astarlı ve perdahlı; iç yüzey koyu gri (5YR 3/1) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş: Kroll 1976: abb. 3: 4 (Sangar, Urartu).

82. 27027-10: C-35. MN:1.1. Tip: 4.1. Çanak ağız parçası. Orta taşçık, kalker ve mika katkılı. Koyu gri (7.5YR 4/1) hamurlu; dış yüzey koyu gri (7.5YR 3/1) ve kahverengi (7.5YR 4/3) alacalı astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) astarsız ve perdahsız. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Sagona 1999: fig.4: 4 (Kevenlik, Demir Çağı).

83. 15043-4: B-36. MN: 3.1. Tip: 4.1. Çanak ağız parçası. Yoğun iri orta taşçık, ince kum, az mika ve kalker katkılı. Kırmızımsı kahverengi (5YR 4/4) hamurlu, gri özlü; dış yüzey çok koyu gri (5YR 3/1) astarlı ve perdahlı; iç yüzey kırmızımsı kahverengi (5YR 4/4) astarlı perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

84. 31004-9: A-33. MN: 7. Tip: 4.1. Çanak ağız parçası. Az-orta taşçık, seramik tozu, az kalker, yoğun mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 4/4) ve siyah (N 2.5) alacalı, astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.116: 4 (Danışment, M.Ö. 500-330).

85. 31004-23: A-33. MN: 4.1. Tip: 4.1. Çanak ağız parçası. İri-orta taşçık, ince kum ve az mika katkılı. Sarımsı kırmızı (5YR 5/6) hamurlu, siyah özlü; dış yüzey kırmızı (2.5YR 4/6) astarlı ve perdahlı; iç yüzey kırmızı (2.5YR 4/6) astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.175: 4 (Kilisetepe 2, M.Ö. 500-330).

86. 19039-1: A-36 MN: 7. Tip: 4.1. Çanak ağız parçası. Çok iri taşçık, kalker, yoğun saman ve az mika katkılı. Siyah özlü, sarımsı kırmızı (5YR 4/6) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) ve kahverengi (7.5YR 4/6) alacalı, astarlı ve zayıf perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.109:6 (İncili, M.Ö.800-300); fig.138: 18 (Çayırıyolu Tepe 3, M.Ö. 900-300)

87. 32040-2: C-37. MN: 1.1. Tip: 4.1. Çanak ağız parçası. İri-orta taşçık, saman ve mika katkılı. Siyah (2.5Y 2.5/1) hamurlu; dış yüzey siyah (2.5Y 2.5/1) astarlı ve düzeltilmiş; iç yüzey grimsi kahverengi (10YR 4/2) astarlı ve düzeltilmiş. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.116: 4 (Danışment, M.Ö. 500-330).

88. 26020-1: A-34. MN: 7. Tip: 4.1. Çanak. Yoğun iri-orta taşçık, mika ve ince kum katkılı. Siyah (2.5Y 2.5/1) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) ve açık kahverengi (7.5YR 6/4) alacalı, astarlı ve düzeltilmiş; iç yüzey siyah (N 2.5) ve açık kahverengi (7.5YR 6/4) alacalı, astarlı ve düzeltilmiş. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

89. 11000B-10: B-32. MN: 8. Tip: 4.1. Çanak ağız parçası. Çok iri taşçık, kalker, mika katkılı. Gri özlü, koyu kırmızımsı kahverengi (7.5YR 3/3) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) ve sarımsı kırmızımsı (5YR 4/6) renklerde alacalı, astarlı ve perdahsız. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.116: 4 (Danışment, M.Ö. 500-330).

90. 14052-1: B-35. MN: 1.1. Tip: 4.1. Çanak ağız parçası. Yoğun iri taşçık, kalker, mika ve saman katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) astarlı; iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Kroll 1979: Abb. 7: 5 (Said Tadjeddin, Urartu).

91. 19035-9: A-36. MN: 1.1. Tip: 4.1. Çanak ağız parçası. Az kalker, mika, seramik tozu, orta taşçık, yoğun kum katkılı. Siyah (7.5YR 2.5/1) hamurlu; dış yüzey kızılımsı kahverengi (2.5YR 4/3) astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (10 YR 2/1) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Kleiss and Kroll 1980: abb.7: 21 (Seqindel, Urartu); Ökse 1988: abb.733 (Kaleköy, Demir Çağı); Sagona and Sagona 2004: fig.154: 1 (Eymür Kale, M.Ö. 800-300).

Res. 8

92. 27010-3: C-35. MN: 1.1. Tip: 4.1. Çanak ağız parçası. İri-orta taşçık, saman ve az mika katkılı. Koyu gri (10YR 3/1) hamurlu, siyah özlü; dış yüzey koyu gri (10YR 3/1) astarlı ve perdahlı; iç yüzey koyu gri (10YR 3/1) astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.116: 4 (Danışment, M.Ö. 500-330).

93. 27027-11: C-35. MN: 8. Tip: 4.1. Çanak ağız parçası. İri, yoğun taşçık, kum, kalker, seramik tozu, yoğun mika, az ince saman katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey çok soluk kırmızı (10R 2.5/2) ve siyah (N 2.5) renklerinde alacalı, astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş: Ökse 1988: abb.779 (Değirmentepe, Demir Çağı).

94. 15031-6: B-36. MN: 1.1. Tip: 4.1. Çanak ağız parçası. Yoğun kalker, taşçık, ince kum, yoğun mika katkılı. Siyah (N 2.5) özlü, çok koyu kahverengi (7.5YR 2.5/2) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (10YR2/1) ve koyu grimsi kahverengi renklerinde astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.
Krş: Kroll 1976: abb. 1: 10 (Qaleh Khezerlu, Urartu).

95. 24022: A-40. MN: 2. Tip: 4.1. Çanak ağız parçası. Küçük-az taşçık, seramik tozu, mika katkılı. Çok koyu gri (7.5YR 3/1) hamurlu; dış ve iç yüzey koyu gri (5YR 4/1) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.
Krş:

96. 804-1: S-8. MN: 4.1. Tip: 4.1. Çanak ağız parçası. Çok küçük taşçık, kum ve yoğun mika katkılı. Kırmızı (2.5YR 4/8) hamurlu; dış yüzey kırmızı (2.5YR 4/6) renkte, astarsız ve perdahlı; iç yüzey açık kahverengi (7.5YR 6/4) renkte astarsız ve perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.
Krş: Ökse 1988: abb. 782 (Değirmen-tepe, Demir Çağı).

97. 804-4: S-8. MN: 6. Tip: 4.1. Çanak ağız parçası. Az-iri orta taşçık, orta-ince kum, kalker ve az mika katkılı. Kalın gri özlü, kahverengi (7.5YR 5/4) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) ve açık kahverengimsi gri (10YR 6/2) (krem) alacalı, astarlı ve perdahlı; iç yüzey soluk sarımsı zeytuni yeşil (5Y 6/4) düzeltili ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.
Krş: Parker 1999: fig.1: 1 (M.Ö. 1000- Geç Demir); Russel 1980: fig.22: 244: 3 (Orta Demir).

98. 20012-3: B-39. MN: 3.2. Tip: 4.2. Çanak ağız parçası. Orta kalker, seramik tozu, yoğun mika katkılı. Gri özlü koyu kahverengi (7.5YR 5/6) hamurlu; dış yüzey koyu kahverengi (7.5YR 3/3) astarlı ve parlak perdahlı; iç yüzey kahverengi (10YR 4/3) astarlı ve parlak perdahlı. İyi pişmiş. Ağır çark yapımı.
Krş: Russel 1980: fig.23: 194.18 (Orta Demir); Kroll 1976: abb.5: 10 (Verahram, Urartu).

99. 24015-5: A-40. MN: 1.1. Tip: 4.2. Çanak ağız parçası. Az kalker, mika, seramik tozu, orta taşçık, yoğun kum katkılı. Çok koyu gri (10YR 3/1) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.
Krş:

100. 50025-2: B-27. MN: 7. Tip: 4.2. Çanak ağız parçası. İri taşçık, kalker, yoğun seramik tozu, az mika katkılı. Çok koyu kahverengi (7.5YR 3/1) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 5/4) ve siyah (7.5YR 2.5/1) renklerde alacalı, astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.
Krş: Kroll 1976: abb. 6: 31 (Verahram, Urartu).

101. 20013-2: B-39. MN: 8. Tip: 4.3. Çanak ağız parçası. Orta taşçık, yoğun mika, kalker katkılı. Kırmızı (10R 4/8) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (5YR 2.5/1) ve kırmızı (10R 4/6) renklerde alacalı, astarlı ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Res. 9

102. 19035-4: A-36. MN: 3.1. Tip: 4.4. Çanak ağız parçası. Orta taşçık, kalker, mika, seramik tozu, saman katkılı. Kırmızı (10R 4/6) hamurlu; dış yüzey kırmızı (2.5YR 4/6) renkte astarlı ve perdahlı; iç yüzey kahverengi (7.5YR 4/4) renkte astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.
Krş: Goff 1985: fig 2: 20 (Med).

103. 15064-1: B-36. MN: 3.1. Tip: 4.4. Çanak ağız parçası. Yoğun iri-orta taşçık, ince kum, kalker ve az mika katkılı. Koyu kırmızımsı kahverengi (5YR 3/3) hamurlu, koyu gri özlü; dış yüzey koyu kırmızımsı kahverengi (5YR 3/1) astarlı ve perdahlı; iç yüzey koyu kırmızımsı kahverengi (5YR 3/3) astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.
Krş:

104. 15043-5: B-36. MN: 3.1. Tip: 4.4. Çanak ağız parçası. Yoğun iri-orta taşçık, ince kum, az mika ve kalker katkılı. Kırmızımsı kahverengi (5YR 4/4) hamurlu; dış yüzey kırmızımsı kahverengi (5YR 5/4) astarlı ve perdahlı; iç yüzey kırmızımsı kahverengi (5YR 5/4) astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

105. 42000-1: C-31. MN: 2. Tip: 4.4. Çanak ağız parçası. Az kalker, kuvars, mika, saman, orta kum, yoğun taşçık katkılı. Çok koyu gri (10YR 3/1) hamurlu; dış ve iç yüzey gri (2.5Y 5/1) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

106. 32012-2: C-37. MN: 7. Tip: 4.4. Çanak ağız parçası. İri taşçık, kalker, yoğun seramik tozu, az mika katkılı. Siyah özlü, koyu kahverengi (7.5YR 5/4) hamurlu; dış ve iç yüzey çok koyu gri (7.5YR 3/1) astarlı ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

107. 12035-6: B-33. MN: 1.1. Tip: 4.4. Çanak ağız parçası. Orta taşçık, ince kum, yoğun mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (7.5YR 2.5/1) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

108. 26002-12: A-34. MN: 1.1. Tip: 4.4. Çanak ağız parçası. Orta taşçık, ince mika, kalker, seramik tozu katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.159: 10 (Çimientepe, M.Ö. 800-300)

109. 39007-4: C-33. MN: 1.1. Tip: 4.4. Çanak ağız parçası. Küçük taşçık, yoğun mika ve kalker katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) astarsız ve perdahlı; dış yüzey siyah (N 2.5) astarsız ve perdahlı. İyi pişmiş, El yapımı.

Krş: Russel 1980: fig.23: 223: 13 (Orta Demir); Kroll 1976: abb. 1: 10 (Qaleh Khezerlu, Urartu)

110. 26021-1: A-34. MN: 7. Tip: 4.4. Çanak ağız parçası. Küçük taşçık, yoğun küçük kalker, yoğun mika, seramik tozu katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) ve kahverengi (7.5YR 4/3) renklerinde alacalı, astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona et al. 1992: fig.6: 1 (Büyüktepe, Demir Çağı); Goff 1985: fig 2: 20 (Med).

111. 37038-1: C-36. MN: 1.1. Tip: 4.4. Çanak ağız parçası. İri taşçık, kalker, saman ve mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) astarsız ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) astarsız ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş: Summers 1993: fig.8: 9.; Marro and Özfirat 2004: Plate XIV: 6 (Orta Demir).

112. 32029-1: C-37. MN: 3.1. Tip: 4.4. Çanak ağız parçası. Orta-küçük taşçık, ince kum, mika ve bitkisel katkılı. Kırmızı (10R 5/8) hamurlu; dış yüzey kırmızı (2.5YR 5/6) astarlı ve perdahlı; iç yüzey koyu kırmızımsı kahverengi (5YR 3/3) astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş: Kroll 1976: abb. 26: 7 (Ceraqah-e Amir, Urartu)

113. 44007-7: B-14. MN: 1.1. Tip: 4.4. Çanak ağız parçası. İri kalker, taşçık, seramik tozu, ince saman, az mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı; iç yüzey çok koyu gri (7.5.YR 3/1) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Kroll 1976: abb. 26: 7 (Ceraqah-e Amir, Urartu)

114. 52004-2: C-14. MN: 1.1. Tip: 4.4. Çanak ağız parçası. İri taşçık, saman, kalker, seramik tozu ve mika katkılı. Siyah (7.5YR 2.5/1) hamurlu, siyah özlü; dış yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) perdahlı. Kötü pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Kroll 1976: abb. 26: 7 (Ceraqah-e Amir, Urartu)

115 44000A-2: B-14. MN: 2. Tip: 4.4. Çanak ağız parçası. Orta-küçük taşçık, az iri taşçık, mika kalker ve ince kum katkılı. Koyu gri (10YR 3/1) hamurlu; dış yüzey açık gri (10YR 7/1) astarlı ve perdahlı; iç yüzey soluk beyaz (2.5Y 8/1) astarlı ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. El yapımı.
Krş: Russel 1980: fig.23: 223: 13 (Orta Demir)

Res. 10

116. 26008-1: A-34. MN: 4.1. Tip: 4.5. Çanak ağız parçası. Yoğun, iri taşçık, mika katkılı. Siyah özlü, sarımsı kırmızı (5YR 4/6) hamurlu; dış ve iç sarımsı kırmızı (5YR 4/6) renkte astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.
Krş: Sumner 1986: İll 2:h (Akamenid).

117. 24008-3: A-40. MN: 5. Tip: 4.5. Çanak ağız parçası. Orta-az taşçık, yoğun kum ve mika katkılı. Kırmızı (2.5YR 4/6) hamurlu; dış ve iç yüzey sarımsı kırmızı (5YR 5/6) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.
Krş: Kroll 1976: abb. 6: 9 (Verahram, Urartu).

118. 44004-6: B-14. MN: 8. Tip: 4.5. Çanak ağız parçası. Çok iri taşçık, yoğun iri kalker, seramik tozu, yoğun mika katkılı. Siyah (N 2.5) özlü, Gri (5YR 5/1) özlü, kırmızı (2.5YR 4/6) hamurlu ; dış yüzey siyah (N 2.5) ve koyu kırmızı (2.5YR 5/6) ve koyu kahverengi (7.5YR 3/3) renklerde alacalı, astarlı ve perdahlı; iç yüzey kırmızı (2.5YR 4/8) astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.
Krş: Sumner 1986: İll 2:h (Akamenid).

119. 39011-3: C-33. MN: 1.1. Tip: 4.5. Çanak ağız parçası. Çok küçük taşçık, seramik tozu, kalker ve yoğun mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu, siyah özlü; dış yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.
Krş: Sumner 1986: İll 2:h (Akamenid).

120. 44006-1: B-14. MN: 2. Tip: 4.5. Çanak ağız parçası. Orta-küçük taşçık, az ince kum, mika ve seramik tozu katkılı. Koyu gri (10YR 4/1) hamurlu; dış yüzey gri (10YR 5/1) astarlı ve perdahlı; iç yüzey gri (10YR 5/1) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.
Krş: Ökse 1988: abb.793 (Değirmentepe, Demir Çağı).

121. 27008-10: C-35. MN: 7. Tip: 4.6. Çanak ağız parçası. Orta taşçık, kalker, mika katkılı. Siyah özlü, kahverengi (7.5YR 4/4) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) ve kahverengi (7.5YR 4/4) renklerde alacalı, astarlı ve dış yüzey perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.
Krş:

122. 32019-4: C-37. MN: 3.1. Tip: 4.6. Çanak ağız parçası. Küçük-az taşçık, kalker, seramik tozu, mika katkılı. Çok koyu gri (10YR 3/1) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 4/4) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.
Krş: Sumner 1986: İll 2:d (Akamenid).

Res. 11

123. 25008-1: A-35. MN: 3.1. Tip: 5.1. Çanak ağız parçası. Orta-iri taşçık, yoğun kalker, seramik tozu, az mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey kalın kahverengi (7.5YR 4/4) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.
Krş:

124. 19022-7: A-36. MN: 8. Tip: 5.1. Çanak ağız parçası. Küçük taşçık, kalker, çok yoğun mika, seramik tozu katkılı. Siyah özlü, koyu kırmızımsı kahverengi (2.5YR 3/4) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) ve kırmızı (2.5YR 4/8) renklerde alacalı, astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.
Krş:

125. 32028: C-37. MN: 1.1. Tip: 5.1. Çanak ağız parçası. İri taşçık, kalker, mika katkılı. Siyah (7.5YR 2.5/1) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (7.5YR 2.5/1) astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

126. 27003-11: C-35. MN: 8. Tip: 5.1. Çanak ağız parçası. Yoğun mika, az taşçık, kalker, kum katkılı. Siyah özlü, kırmızı (7.5YR 5/6) hamurlu; dış ve iç yüzey (N 2.5) ve kırmızı (7.5YR 5/6) renklerinde alacalı, astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

127. 11000B-5: B-32. MN: 1.1. Tip: 5.1. Çanak ağız parçası. Yoğun orta-küçük taşçık, az mika ve kalker katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı; iç yüzey koyu grimsi kahverengi (10YR 3/2) astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

128. 31004-21: A-33. MN: 8. Tip: 5.1. Çanak ağız parçası. Çok küçük taşçık, kalker, yoğun mika katkılı. Siyah özlü, koyu kahverengi (7.5YR 4/6) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (7.5YR 2.5/1) ve kırmızı (2.5YR 4/6) renklerde alacalı, astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş:

129. 15071-2: B-36. MN: 1.1. Tip: 5.1. Çanak ağız parçası. Yoğun iri-orta taşçık, az mika, kalker ve saman katkılı. Siyah (7.5YR 2.5/1) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) ve kırmızımsı kahve (5YR 4/3) alacalı, astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

130. 32029-5: C-37. MN: 2. Tip: 5.1. Çanak ağız parçası. İri taşçık, kalker, seramik tozu, yoğun mika katkılı. İnce siyah özlü, sarımsı kırmızı (5YR 4/6) hamurlu; dış ve iç yüzey çok koyu gri (7.5YR 3/1) ve çok koyu grimsi kahverengi (10YR 3/2) alacalı, astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.155: 11 (Dikmetaş, M.Ö. 800-300).

131. 32040-1: C-37. MN: 1.1. Tip: 5.1. Çanak ağız parçası. Orta taşçık, kalker, az mika, ince saman katkılı. Koyu kahverengi (7.5YR 3/3) hamurlu; dış yüzey çok koyu gri (7.5YR 3/1) astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.155: 11 (Dikmetaş, M.Ö. 800-300).

132. 12000-2: B-33. MN: 4.1. Tip: 5.1. Çanak ağız parçası. Küçük, yoğun taşçık, kalker, ince mika katkılı. Çok koyu gri (10YR 3/1) hamurlu; dış yüzey kırmızı (2.5YR 4/8) ve açık sarımsı kahverengi (2.5Y 6/3) renklerinde alacalı görünümlü, astarlı ve perdahlı; iç yüzey açık sarımsı kahverengi (2.5Y 6/3) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.155: 11 (Dikmetaş, M.Ö. 800-300).

133. 32025-5: C-37. MN: 1.1. Tip: 5.1. Çanak ağız parçası. Yoğun küçük taşçık, ince kum, az mika ve seramik tozu katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) ve kahverengi (7.5YR 4/4) alacalı astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Kleiss 1976: abb.2: 25 (Qal'eh Gavur, Urartu).

134. 39000-12: C-33. MN: 1.1. Tip: 5.1. Çanak ağız parçası. Yoğun iri-orta taşçık, seramik tozu, gümüş ve altın rengi mika, saman ve kalker katkılı. Siyah (7.5YR 2.5/1) hamurlu, siyah özlü; dış yüzey siyah (N 3) mika katkılı astarlı ve perdahlı; iç yüzey kahverengi (7.5YR 4/6) mika katkılı astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş: Krş: Kleiss 1976: abb.2: 25 (Qal'eh Gavur, Urartu).

135. 50025B-1: B-27. MN: 3.1. Tip: 5.1. Çanak ağız parçası. İnce kum, İri-az taşçık, seramik tozu, ince saman, mika katkılı. Koyu kahverengi (7.5YR 3/2) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 4/4) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Kaygaz 2002: lev.22: 3 (Karagündüz, Geç Demir Çağı).

136. 44004-4: B-14. MN: 1.1. Tip: 5.1. Çanak ağız parçası. Yoğun orta taşçık, mika, kalker ve az saman katkılı. Koyu gri (7.5YR 3/1) hamurlu, siyah özlü; dış yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı; iç yüzey mika katkılı siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

Res. 12

137. 25007: A-35. MN: 7. Tip: 5.2. Çanak ağız parçası. Orta yoğunlukta küçük taşçık, mika, kalker katkılı. Çok koyu grimsi kahverengi (10YR 3/2) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) ve kahverengi (7.5YR 4/3) alacalı, astarlı ve perdahlı. Orta pişmiş. El yapımı.

Krş:

138. 27007: C-35. MN: 7. Tip: 5.2. Çanak ağız parçası. Orta yoğunlukta küçük taşçık, mika ve kalker katkılı. Koyu kırmızımsı kahverengi (5YR 3/2) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) ve kahverengi (7.5YR 4/3) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

139. 32001-2: C-37. MN: 5. Tip: 5.2. Çanak ağız parçası. Orta yoğunlukta küçük taşçık, mika ve kalker katkılı. Kırmızı (2.5YR 5/8) hamurlu, koyu gri özlü; dış yüzey açık kırmızı (2.5YR 6/6) astarlı ve düzeltilmiş; iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve düzeltilmiş. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

140. 14020-4: B-35. MN: 3.1. Tip: 5.2. Çanak ağız parçası. Çok küçük seramik tozu, kalker, ince, az mika katkılı. Koyu gri (7.5YR 4/1) hamurlu, dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 5/3) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Ağır çark yapımı.

Krş: Krş: Kleiss 1976: abb.2: 25 (Qal'eh Gavur, Urartu)

141. 14024-4: B-35. MN: 8. Tip: 5.2. Çanak ağız parçası. Küçük taşçık, kalker, az mika, seramik tozu katkılı. Gri özlü, sarımsı kırmızı (5YR 4/6) hamurlu; dış yüzey kırmızı (2.5YR 4/6) ve kırmızımsı siyah (2.5YR 2.5/1) alacalı astarlı, perdahlı; iç yüzey çok koyu gri (7.5YR 3/1) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

142. 14010-5: B-35. MN: 8. Tip: 5.2. Çanak ağız parçası. Orta taşçık, yoğun mika, kalker, seramik tozu katkılı. Siyah hamurlu (N 2/5) hamurlu ; dış yüzey kırmızı (2.5YR 5/6) astarlı ve perdahsız; iç yüzey siyah (N 2.5) ve kırmızı (2.5YR 5/6) renklerde alacalı, astarlı ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Kaygaz 2002: lev.23: 7 (Karagündüz, Geç Demir Çağı)

143. 12033-2: B-33. MN: 5. Tip: 5.2. Çanak ağız parçası. Az kalker, mika, orta kum, iri ve orta taşçık katkılı. Sarımsı kırmızı (5YR 5/6) hamurlu; dış ve iç yüzey kırmızımsı sarı (7.5YR 6/6) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

144. 15060-4: B-36. MN: 1.1. Tip: 5.2. Çanak ağız parçası. İri taşçık, kalker, seramik tozu, saman katkılı. Çok koyu kahve rengi (7.5YR 2.5/3) hamurlu; dış yüzey koyu kahve (7.5YR 3/3) ve siyah (N 2.5) renkte alacalı kırçılı görünümlü, astarsız ve perdahlı; iç yüzey koyu kahverengi (7.5YR 3/2) renkli astarsız ve perdahsız. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş: Sevin 1985: res.5: 5 (Yeşilalıç 2, M.Ö.6. yüzyıl)

145. 39011-1: C-33. MN: 1.1. Tip: 5.2. Çanak ağız parçası. Yoğun iri-orta taşçık, ince kum, kalker ve mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış yüzey siyah (N 3) astarlı ve düzeltilmiş; iç yüzey siyah (N 3) astarlı ve düzeltilmiş. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

146. 27027-8: C-35. MN: 1.1. Tip: 5.2. Çanak ağız parçası. Küçük taşçık, kalker ve yoğun mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu, siyah özlü; dış yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

147. 55013-1: C-13. MN: 8. Tip: 5.2. Çanak ağız parçası. Yoğun orta-küçük taşçık, kalker, az mika ve seramik tozu katkılı. Sarımsı kırmızı (5YR 5/6) hamurlu, siyah özlü; dış yüzey sarımsı kırmızı (5YR 5/6), kırmızımsı kahverengi (5YR 3/3) ve siyah (5YR 2.5/1) alacalı, astarlı ve perdahlı; iç yüzey kırmızımsı kahverengi (5YR 5/6) astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş: Kroll 1976: abb. 20: 4 (Qiz Qaleh, Akamenid-Part)

Res. 13

148. 16026-7: B-37. MN: 3.1. Tip: 5.3. Çanak ağız parçası. İyi arıtılmış, sıkı hamurlu, az taşçık kum ve mika katkılı. Açık kahverengi (7.5YR 6/4) hamurlu; astarsız ve perdahsız. Ağız üzerinde paralel kırmızı (10R 4/8) boya bezemeli. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Parker 1999: fig.2: 10 (Orta-Geç Demir).

149. 38003-2: A-37. MN: 3.1. Tip: 5.3. Çanak ağız parçası. Çok küçük boyutta mika ve kum katkılı. Açık kahverengi (7.5YR 6/4) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 5/4) astarlı. Ağız üzerinde kırmızı (10R 4/6) boya bezemeli. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

150. 16026-12: B-37. MN: X. Tip: 5.3. Çanak ağız parçası. İnce kum ve mika katkılı hamur. Açık kahverengi (7.5YR 6/4) hamurlu; dış ve iç yüzey açık kahverengi (7.5YR 6/4) astarlı ve perdahlı. Ağız kenarında ve ağız kenarının hemen altında kırmızı (10R 4/8) boya bezeme bulunmaktadır. Çark yapımı.

Krş: Parker 1999: fig.2: 10 (Orta-Geç Demir)

151. 37004-6: C-36. MN: 1.1. Tip: 5.3. Çanak ağız parçası. Az taşçık, kalker, orta mika, seramik tozu katkılı. Siyah (7.5YR 2.5/1) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (2.5Y 2.5/1) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Parker 1999: fig.2: 10 (Orta-Geç Demir); Kozbe et al. 2001: plate 6: 2 (Ayanis, Urartu Formun devamlılığı vurgulanacak); Osten 1952: abb. 2: 5.

152. 26011-2: A-34. MN: 3.1. Tip: 5.3. Çanak ağız parçası. Yoğun kum, seramik tozu, mika katkılı. Gri özlü, koyu kahverengi (7.5YR 3/4) hamurlu; dış ve iç yüzey kırmızımsı kahverengi (5YR 4/4) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Ağır çark yapımı.

Krş: Parker 1999: fig.2: 10 (Orta-Geç Demir); Kozbe et al. 2001: plate 6: 2 (Ayanis, Urartu Formun devamlılığı vurgulanacak); Osten 1952: abb. 2: 5.

153. 15065-2: B-36. MN: 1.1. Tip: 5.3. Çanak ağız parçası. Yoğun iri taşçık, kalker, seramik tozu ve mika katkılı. Siyah (N.2.5) hamurlu, siyah özlü; dış yüzey siyah (N 2.5) astarsız ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) astarsız ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Russel 1980: fig.23: 266.30 (Orta Demir).

154. 804-12: S-8. MN: 1.1. Tip: 5.3. Çanak ağız parçası. Yoğun küçük taşçık, az kalker, mika ve saman katkılı. Koyu gri (7.5YR 3/1) hamurlu; dış yüzey koyu gri (7.5YR 3/1) astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Sevin 1985: res.5: 10 (Yeşilaliç 2, M.Ö.6. yüzyıl).

155. 804-17: S-8. MN: 1.1. Tip: 5.3. Çanak ağız parçası. Yoğun iri-orta taşçık, kalker ve az mika katkılı. Siyah (10YR 2/1) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Kaygaz 2002: lev.23: 7 (Karagündüz, Geç Demir Çağı).

156. 44004-11: B-14. MN: 6. Tip: 5.3. Çanak ağız parçası. İri taşçık, yoğun kalker, ince saman, mika katkılı. Kırmızı (2.5YR 4/6) hamurlu; dış ve iç yüzey açık kahverengimsi gri (krem) (2.5Y 6/2) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.188: 9 (Çengilertepe, M.Ö. 600-200).

157. 801-10: S-8. MN: 8. Tip: 5.3. Çanak ağız parçası. İri taşçık, kalker, yoğun mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey kırmızımsı kahve (5YR 5/4) ve siyah (N 2.5) renklerde alacalı, astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Kaygaz 2002: lev.33: 6 (Karagündüz, Geç Demir Çağı).

158. 52009-1: C-14. MN: 6. Tip: 5.3. Çanak ağız parçası. Orta taşçık, seramik tozu, mika katkılı. Siyah özlü, kırmızı (2.5YR 4/8) hamurlu; dış yüzey soluk sarı (krem) (2.5Y 7/3) renkte ince astarlı ve perdahsız; iç yüzey kırmızı (2.5YR 5/8) renkte, astarlı ve perdahsız. İyi pişmiş. Ağır çark yapımı.

Krş: Parker 1999: fig.2: 10 (Orta-Geç Demir); Kozbe et al. 2001: plate 6: 2 (Ayanis, Urartu Demir Formun devamlılığı vurgulanacak).

159. 13011-2: B-34. MN: 3.1. Tip: 5.3. Çanak ağız parçası. İri-az taşçık, ince saman, mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 4/4) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Ökse 1988: abb.807 (Şemsiyetepe, Demir Çağı)

160. 30004-8: B-43. MN:1.1. Tip: 5.3. Çanak ağız parçası. Az küçük taşçık, orta yoğunlukta mika, saman ve kalker katkılı. Siyah (7.5YR 2.5/1) hamurlu; dış yüzey siyah (N 3) mika katkılı astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 3) mika katkılı astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

Res. 14

161. 35012-50: C-34. MN: 3.1. Tip: 5.4. Çanak ağız parçası. Az seramik tozu, bitkisel tohum, orta taşçık, mika katkılı. Koyu kahverengi (7.5YR 3/2) hamurlu, dış yüzey kahverengi (7.5YR 5/3) astarlı ve perdahlı; iç yüzey kırmızımsı kahverengi (5YR 5/4) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Summers 1993: fig 5: 10 (Akamenid).

162. 51002-3: B-21. MN: 1.1. Tip: 5.4. Çanak ağız parçası. Orta yoğunlukta orta-küçük taşçık, kalker, saman ve mika katkılı. Siyah (2.5Y 2.5/1) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Parker 1999: fig.2: 10 (Orta-Geç Demir).

163. 37032-2: C-36. MN: 2. Tip: 5.4. Çanak ağız parçası. Küçük taşçık, ince kum ve mika katkılı. Koyu gri (10YR 3/1) hamurlu; dış yüzey koyu gri (10YR 3/1) astarlı ve perdahlı; iç yüzey açık sarımsı kahverengi (10YR 6/4) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Parker 1999: fig.2: 10 (Orta-Geç Demir).

164. 29002-7: A-39. MN: 3.1. Tip: 5.4. Çanak ağız parçası. Az mika, orta taşçık, kalker, yoğun kum katkılı. Koyu kahverengi (7.5YR 5/6) astarlı ve perdahlı; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 4/3) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Ökse 1988: abb.66 (Kaleköy, Demir Çağı).

165. 27011-7: C-35. MN: 1.1. Tip: 5.4. Çanak ağız parçası. Az kalker, mika, yoğun çok ince kum katkılı. Çok koyu gri (10YR 3/1) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı, dış yüzey perdahlı. İyi pişmiş. Ağır çark yapımı.

Krş: Summers 1993: fig 5: 10 (Akamenid); Russel 1980: fig.22: 245.2 (Orta Demir).

166. 55004-1: C-13. MN: 2. Tip: 5.4. Çanak ağız parçası. Az seramik tozu, kalker, mika katkılı. Çok koyu gri (10YR 3/1) hamurlu, dış ve iç yüzey koyu gri (10YR 4/1) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Summers 1993: fig 5: 7 (Akamenid ?); Sevin 1985: res.5: 9 (Yeşilalıç 2, M.Ö.6. yüzyıl).

167. 36015-1: A-32. MN: 3.1. Tip: 5.4. Çanak ağız parçası. Orta taşçık, kalker, yoğun seramik tozu ve mika katkılı. Gri özlü, koyu kahverengi (7.5YR 3/4) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 4/3) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Sevin 1985: res.5: 10 (Yeşilalıç 2, M.Ö.6. yüzyıl).

168. 25013-2: A-41. MN: 4.1. Tip: 5.5. Çanak ağız parçası. İri taşçık, kalker, ince saman, yoğun mika katkılı. Kahverengi (7.5YR 4/4) hamurlu; dış yüzey kırmızımsı kahverengi (5YR 4/4) renkte astarlı ve perdahlı; iç yüzey koyu gri (5YR 4/1) renkte astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

169. 16005-9: B-37. MN: 3.1. Tip: 5.5. Çanak ağız parçası. Az kalker, seramik tozu, orta mika, yoğun kum katkılı. Çok koyu grimsi kahverengi (2.5Y 3/2) hamurlu; dış ve iç koyu grimsi kahverengi (10YR 4/2) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

170. 22014-13: B-41. MN: 2. Tip: 5.5. Çanak ağız parçası. Az taşçık, yoğun kum, mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış yüzey koyu kahverengi (7.5YR 4/4) astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

171. 13007-4: B-34. MN: 1.1. Tip: 5.5. Çanak ağız parçası. Az iri-orta taşçık, kalker, saman ve mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış yüzey koyu grimsi kahverengi (10YR 4/2) astarlı ve perdahlı; iç yüzey koyu grimsi kahverengi (10YR 4/2) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

172. 12035-9: B-33. MN: 8. Tip: 5.5. Çanak ağız parçası. İri taşçık, kum, çok az mika katkılı. Koyu gri (5YR 4/1) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) ve koyu kırmızımsı kahve (2.5YR 3/3) renklerde alacalı, astarlı ve perdahlı; iç yüzey çok koyu kırmızımsı gri (2.5YR 3/1) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona et al. 1996: fig.6: 2 (Sos Höyük, Geç Demir Çağı); Russel 1980: fig.23: 213: 11 (Orta Demir); Kroll 1976: abb. 1: 9 (Qaleh Khezerlu, Urartu).

173. 50030-2: B-27. MN: 2. Tip: 5.5. Çanak ağız parçası. Orta-küçük taşçık, ince kum ve az mika katkılı. Kahverengi (10YR 5/3) hamurlu; dış yüzey koyu gri (10YR 4/1) astarlı ve perdahlı; iç yüzey grimsi kahverengi (10YR 5/2) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.116: 6 (Danışment, M.Ö. 500-330).

174. 44004-3: B-14. MN: 7. Tip: 5.5. Çanak ağız parçası. Küçük taşçık, kalker, yoğun mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 5/4) ve çok koyu gri (7.5YR 3/1) renklerde alacalı, astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona et al. 1996: fig.6: 2 (Sos Höyük, Geç Demir Çağı); Russel 1980: fig.23: 213: 11 (Orta Demir); Ökse 1988: abb.57 (Kaleköy, Demir Çağı).

175. 25008-9: A-35. MN: 1.1. Tip: 5.5. Çanak ağız parçası. Küçük, az kalker, ince saman, seramik tozu, yoğun mika katkılı. Siyah (5YR 2.5/1) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı; iç yüzey gri (5Y 5/1) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig. 116: 6 (Pulur-Danışment, M.Ö. 500-330).

Res. 15

176. 12011-2: B-33. MN: 3.1. Tip: 5.6. Çanak ağız parçası. İri taşçık, kalker, ince saman, yoğun mika katkılı. Siyah özlü, kahverengi (7.5YR 4/4) hamurlu.; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 4/4) astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

177. 15043-8: B-36. MN: 1.1. Tip: 5.6. Çanak ağız parçası. İri-orta taşçık, az mika ve seramik tozu katkılı. Kahverengi (7.5YR 4/2) hamurlu, koyu gri-siyah özlü; dış yüzey siyah (N 3) astarlı ve perdahlı; iç yüzey mika katkılı siyah (N 3) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

178. 30008-2: B-43. MN: 2. Tip: 5.6. Çanak ağız parçası. Küçük taşçık, ince kum, seramik tozu, mika ve bitkisel katkılı. Kahverengi (7.5YR 5/3) hamurlu, siyah özlü; dış yüzey zeytuni kahverengi (2.5 Y 4/3) astarlı ve perdahlı; iç yüzey zeytuni kahverengi (2.5 Y 4/3) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Sevin 1985: res.5: 14 (Yeşilalıç 2, M.Ö.6. yüzyıl).

179. 53005-7: B-12. MN: 3.1. Tip: 5.6. Çanak ağız parçası. Az kalker, mika, kum, orta taşçık katkılı. Koyu kahverengi (7.5YR 4/6) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 5/3) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Russel 1980: fig.23: 266.10 (Orta Demir).

180. 11007-5: B-32. MN: 2. Tip: 5.6. Çanak ağız parçası. Küçük taşçık, yoğun mika, kalker, seramik tozu katkılı. Siyah özlü, koyu kırmızımsı kahverengi (2.5YR 3/4) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) ve kırmızımsı kahverengi (5YR 4/3) renkte alacalı, astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) ve kırmızı (2.5YR 4/8) renklere alacalı, astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş: Sevin 1985: res.5: 14 (Yeşilalıç 2, M.Ö.6. yüzyıl).

181. 22014-28: B-41. MN: 3.1. Tip: 5.6. Çanak ağız parçası. Az-orta kalker, taşçık, mika katkılı. Siyah özlü, kahverengi (7.5YR 4/4) hamurlu; dış ve iç yüzey (7.5YR 5/4) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Ağır çark yapımı.

Krş: Ökse 1988: abb.103 (Kaleköy, Demir Çağı).

182. 27027-12: C-35. MN: 1.1. Tip: 5.6. Çanak ağız parçası. Az kalker, mika, seramik tozu, orta taşçık, yoğun kum katkılı. Çok koyu grimsi kahverengi (10YR 3/2) hamurlu; dış ve iç siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Russel 1980: fig.23: 222: 1 (Orta Demir).

183. 58002-2: C-14. MN: 1.1. Tip: 5.6. Çanak ağız parçası. Çok küçük taşçık, yoğun mika, kum katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş: Sevin 1985: res.5: 14 (Yeşilalıç 2, M.Ö.6. yüzyıl); Russel 1980: fig.23: 213: 9 (Orta Demir).

184. 28008-14: B-42. MN: 4.1. Tip: 5.6. Çanak ağız parçası. Az mika, seramik tozu, yoğun taşçık ve kum katkılı. Sarımsı kırmızı (5YR 4/6) hamurlu; dış ve iç yüzey kırmızı (2.5YR 4/6) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Sevin 1985: res.5: 14 (Yeşilalıç 2, M.Ö.6. yüzyıl).

185. 35007-11: C-34. MN: 3.1. Tip: 5.6. Çanak ağız parçası. Orta kalker, taşçık, seramik tozu, yoğun mika katkılı. Koyu kahverengi (7.5YR 4/6) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 4/4) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Sevin 1985: res.5: 14 (Yeşilalıç 2, M.Ö.6. yüzyıl).

Res. 16

186. 23029-7: A-41. MN: 3.1. Tip: 6.1. Çanak ağız parçası. Yoğun iri-orta taşçık, ince kum, az mika ve bitkisel katkılı. Sarımsı kırmızı (5YR 5/6) hamurlu, siyah özlü; dış yüzey açık kahverengi (7.5YR 6/3) astarlı ve düzeltilmiş; iç yüzey açık kahverengi (7.5YR 6/3) astarlı ve düzeltilmiş. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

187. 15052: B-36. MN: 4.2. Tip: 6.1. Çanak ağız parçası. Az taşçık, kalker, seramik tozu, yoğun mika, kum katkılı. Açık sarımsı kahverengi (10YR 6/4) hamurlu; dış ve iç yüzey kırmızı (10R 4/8) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

188. 51003-1: B-21. MN: 5. Tip: 6.1. Çanak ağız parçası. Küçük taşçık, az saman ve mika katkılı. Kırmızımsı kahverengi (5YR 5/4) hamurlu; dış yüzey kırmızımsı sarı (7.5YR 6/6) astarlı ve perdahlı; iç yüzey kırmızımsı sarı (7.5YR 6/6) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Stronach 1978: 252: 20 (Pasargade, Geç Akamenid).

189. 31000-8: A-33. MN: 1.2. Tip: 6.1. Çanak ağız parçası. Az kalker, mika, ince kum katkılı. Çok koyu gri (10 YR 3/1) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. Çok iyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

190. 14007-5: B-35. MN: 3.1. Tip: 6.2. Çanak ağız parçası. Çok küçük-az taşçık, kalker, yoğun mika katkılı. Koyu kahverengi (7.5YR 4/6) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 4/4) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Goff 1985: fig 2: 53 (Med).

191. 15005: B-36. MN: 1.1. Tip: 6.2. Çanak ağız parçası. Orta taşçık, kalker, seramik tozu, yoğun kum katkılı. Siyah özlü, açık kahverengi (7.5YR 6/4) hamurlu; dış yüzey siyah (7.5YR 2.5/1) astarlı ve perdahlı; iç yüzey kırmızımsı sarı (5YR 6/6) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş:

Res. 17

192. 37035: C-36. MN: 3.2. Tip: 6.3. Çanak. Az-küçük taşçık, yoğun ince kum, az mika katkılı. Sarımsı gri özlü, kırmızı (2.5YR 4/6) ve kahverengi (7.5YR 4/3) alacalı hamurlu; dış yüzey ve iç yüzey çok koyu gri (10YR 3/1) astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. Ağır çark yapımı.

Krş: Sumner 1986: İll 2: I (Akamenid)

193. 52007-1: C-14. MN: 1.2. Tip: 6.3. Çanak ağız parçası. Orta taşçık, seramik tozu, kalker ve mika katkılı. Koyu kahverengi (7.5YR 3/2) hamurlu, siyah özlü; dış yüzey koyu kahverengi (7.5YR 3/2) astarlı ve perdahlı; iç yüzey koyu gri (7.5YR 3/1) astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

194. 37033-1: C-36. MN: 1.2. Tip: 6.3. Çanak ağız parçası. İri taşçık, mika kalker ve seramik tozu katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış yüzey koyu gri (7.5YR 3/1) astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (7.5YR 2.5/1) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişirilmiştir. Çark yapımı.

Krş: Kroll 1976: abb. 2: 1 (Qaleh Khezerlu, Akamenid)

195. 32025-3: C-37. MN: 1.2. Tip: 6.3. Çanak ağız parçası. Az mika, küçük taşçık ve kalker katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey parlak siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

196. 16003-4: B-37. MN: 1.2. Tip: 6.3. Çanak ağız parçası. Az mika, küçük taşçık, kalker ve seramik tozu katkılı. Koyu gri (5YR 3/1) hamurlu; dış yüzey koyu gri (5YR 3/1) astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

197. 16033-5: B-37. MN: 1.2. Tip: 6.3. Çanak ağız parçası. Az kalker, mika, ince kum katkılı. Çok koyu gri (10YR 3/1) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

198. 15031-8: B-36. MN: 1.2. Tip: 6.3. Çanak ağız parçası. Az mika, kalker, küçük taşçık ve seramik tozu katkılı. Koyu gri (10YR 3/1) hamurlu; dış ve iç yüzey parlak siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

199. 35003-11: C-34. MN: 3.2. Tip: 6.3. Çanak ağız parçası. Çok ince kum ve az mika katkılı. Açık kahverengi (7.5YR 6/4) hamurlu; dış yüzey sarımsı kırmızı (5YR 4/6) astarlı ve perdahlı; iç yüzey sarımsı kırmızı (5YR 4/6) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş

200. 11006-9: B-32. MN: 4.1. Tip: 6.3. Çanak ağız parçası. Sıkı hamurlu, çok küçük kalker, taşçık ve mika katkılı. İnce siyah özlü kırmızımsı sarı (7.5YR 6/6) hamurlu. Dış ve iç yüzey ince kırmızı (10R 4/6) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

201. 804-10: S-8. MN: 3.2. Tip: 6.3. Çanak ağız parçası. Çok küçük seramik tozu, kalker, mika katkılı. Kahverengi (7.5YR 4/3) hamurlu; dış ve iç yüzey ince kahverengi (7.5YR 4/4) astarlı ve parlak perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

202. 15066: B-36. MN: 1.2. Tip: 6.3. Çanak. İnce kum, az mika katkılı. Koyu gri (10YR 4/1) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (10YR 2/1) astarlı ve parlak perdahlı. Çok iyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

203. 801-4: S 8. MN: 1.2. Tip: 6.3. Çanak ağız parçası. Küçük taşçık, seramik tozu, kalker ve mika katkılı. Koyu gri (10YR 3/1) hamurlu; dış yüzey koyu gri (10YR 3/1) astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişirilmiştir. Çark yapımı.

Krş:

204. 15070-1: B-36. MN: 6. Tip: 6.4. Çanak ağız parçası. Sıkı hamurlu, çok küçük boyutta kum ve mika katkılı. Açık kahverengi (7.5YR 6/4) hamurlu; iç yüzey hamurunun renginde astarlı, dış yüzey çok koyu gri (krem) (2.5Y 7/2) astarlı. İkte ağız üzerinden gövdeye uzanan karışık çizgisel kırmızı (10R 4/6) ve siyah (N 2.5). İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

205. 31018-1: A-33. MN: 4.1. Tip: 6.4. Çanak ağız parçası. İnce taşçık, kalker, mika, katkılı. Kırmızımsı kahverengi (5YR 4/4) hamurlu; dış ve iç yüzey ince sarımsı kırmızı (5YR 5/8) renkte, mika katkılı astarlı ve perdahsız. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş:

206. 29014-1: A-39. MN: 4.1. Tip: 6.4. Çanak ağız parçası. İnce mika, çok küçük taşçık, kalker katkılı. Kırmızı (2.5YR 5/8) hamurlu; dış ve iç yüzey kırmızı (2.5YR 4/6) renkte, mika katkılı astarlı ve zayıf perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş:

Res 18

207. 39009-6: C-33. MN: 1.2. Tip: 7.1. Derin çanak/kase ağız parçası. Orta taşçık, kalker, seramik tozu ve az mika katkılı. Koyu gri (10YR 3/1) hamurlu; dış ve iç yüzey koyu gri (10 YR 3/1) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Stronach 1978: 248: 2 (Pasargade, Geç Akamenid) Hamurlar farklı, değerlendir.

208. 26018-2: A-34. MN: 1.2. Tip: 7.1. Derin çanak/kase ağız parçası. İri taşçık, ince kum, seramik tozu, kalker ve mika katkılı. Koyu gri (10YR 3/1) hamurlu; dış yüzey koyu gri (10YR 3/1) astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (10YR 2/1) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Stronach 1978: 248: 2 (Pasargade, Geç Akamenid) Hamurlar farklı.

209. 31011: A-33. MN: 4.2. Tip: 7.1. Derin çanak/kase ağız parçası. Çok küçük, az taşçık, yoğun kum ve mika katkılı. Koyu kırmızı (10R 5/6) hamurlu; dış ve iç yüzey kırmızı (2.5YR 5/6) astarlı ve parlak perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

210. 27027-1: C-35. MN: 3.1. Tip: 7.1. Derin çanak/kase ağız parçası. Orta-küçük taşçık, mika, seramik tozu ve bitkisel katkılı. Sarımsı kahverengi (5YR 5/6) hamurlu, koyu gri özlü; dış yüzey sarımsı kahverengi (5YR 5/6) astarlı ve perdahlı; iç yüzey sarımsı kahverengi (5YR 5/6) astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

211. 31004-17: A-33. MN: 8. Tip: 7.1. Derin çanak/kase ağız parçası. Az-orta taşçık, yoğun mika, kalker, seramik tozu katkılı. Siyah özlü, kırmızı (2.5YR 5/6) hamurlu; dış yüzey kırmızı (2.5YR 4/6) astarlı ve perdahlı; iç yüzey kırmızımsı siyah (2.5YR 2.5/1) ve kırmızı (2.5YR 4/6) renklerde alacalı, astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

212. 22014-32: B-41. MN: 4.1. Tip: 7.1. Derin çanak/kase ağız parçası. Az-küçük taşçık, yoğun seramik tozu, mika katkılı. Kırmızı (2.5YR 5/8) hamurlu; dış ve iç yüzey kırmızı (2.5YR 4/8) astarlı ve zayıf perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig. 158: 3 (Pulur-Gökçedere, M.Ö. 900-300).

213. 15010-2: B-36. MN: 4.1. Tip: 7.2. Derin çanak/kase ağız parçası. Çok küçük seramik tozu ve mika katkılı. Kırmızı (10R 5/8) hamurlu; içte kırmızımsı sarı (7.5YR 6/6) astarlı; dış yüzeyde ağız üzerinden itibaren başlayan kırmızı (10R 4/6) boya astarlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

214. 27027-13: C-35. MN: 1.2. Tip: 7.2. Derin çanak/kase ağız parçası. İri taşçık, kalker, seramik tozu ve mika katkılı. Koyu gri (10YR 3/1) hamurlu; dış ve iç yüzey parlak siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı. Orta derecede pişirilmiş. Çark yapımı.

Krş:

215. 15083-4: B-36. MN: 3.1. Tip: 7.2. Derin çanak/kase ağız parçası. Orta taşçık, seramik tozu, az kum, az mika katkılı. Kahverengi (7.5YR 4/4) hamurlu; dış yüzey koyu kahverengi (7.5YR 3/3) astarlı ve perdahlı; iç yüzey kahverengi /75yr 5/4) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

216. 44004-2: B-14. MN: 4.1. Tip: 7.2. Derin çanak/kase ağız parçası. İri taşçık, seramik tozu, mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey kırmızı (2.5YR 4/8) astarlı ve dış yüzey perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı

Krş:

217. 37035-1: C-36. MN: 1.1. Tip: 7.2. Derin çanak/kase ağız parçası. Orta yoğunlukta iri-orta taşçık, kalker, az mika ve saman katkılı. Koyu kahverengi (7.5YR 3/2) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 3) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

Res. 19

218. 35012-15: C-34. MN: 4.1. Tip: 8. Derin çanak/kase ağız parçası. Küçük taşçık, seramik tozu, ince mika katkılı. Koyu kahve (7.5YR 3/2) hamurlu; dış ve iç kırmızı (10R 4/6) renkte , mika astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş:

219. 26008-5: A-34. MN: 2. Tip: 8. Derin çanak/kase ağız parçası. Seramik tozu, taşçık, kalker, az ince saman katkılı. Kahverengi özlü, çok koyu gri (5YR 3/1) hamurlu; dış ve iç yüzey çok koyu gri (10YR 3/1) astarlı ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

220. 27010-1: C-35. MN: 7. Tip: 8. Derin çanak/kase ağız parçası. İri taşçık, kalker, seramik tozu, ince saman, mika katkılı. Gri özlü, koyu kahverengi (7.5YR 3/4) hamurlu; dış ve iç yüzey çok koyu gri (7.5YR 3/1) ve çok koyu kahverengi (7.5YR 2.5/3) renklerde alacalı, astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Russel 1980: fig.23: 267.4 (Orta Demir).

221. 13003-3: B-34. MN: 4.1. Tip: 8. Derin çanak/kase ağız parçası. Orta taşçık, kalker, seramik tozu, mika katkılı. Çok koyu gri (7.5YR 3/1) hamurlu; dış yüzey kırmızı (2.5YR 4/6) astarlı ve perdahlı; iç yüzey kırmızı (2.5YR 4/6) ve siyah (2.5YR 2.5/1) renklerinde alacalı görünümlü, astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

Res. 20

222. 52008-2: C-14. MN: 1.1. Tip: 9.1. Derin çanak/kase ağız parçası. Az kalker, mika, saman, orta taşçık, kum katkılı. Çok koyu gri (10YR 3/1) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş:

223. 44004-5: B-14. MN: 8. Tip: 9.1. Derin çanak/kase ağız parçası. İri, yoğun taşçık, seramik tozu, çok ince mika, az ince saman katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey sarımsı kırmızı (5YR 5/6) ve siyah (7.5YR 2.5/1) renklerinde alacalı, astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Sevin 1985: res.5: 8 (Yeşilalıç 2, M.Ö.6. yüzyıl); Sevin et al. 1999: res.12: 11 (Karagündüz, Geç Demir)

224. 50030-1: B-27. MN: 7. Tip: 9.2. Derin çanak/kase ağız parçası. Orta-küçük taşçık, yoğun ince kum, az mika ve kalker katkılı. Koyu grimsi kahverengi (10YR 3/2) hamurlu; dış yüzey kahverengi (10YR 5/3) ve koyu gri (10YR 3/1) alacalı, astarlı ve perdahlı; iç yüzey açık kahverengi (7.5YR 6/3) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona et al. 1996: fig.6: 2 (Sos Höyük, Geç Demir Çağı); Sagona and Sagona 2004: fig.142: 11 (Baltakaya Tepe 1, M.Ö. 800-300).

225. 50015-1: B-27. MN: 1.1. Tip: 9.2. Derin çanak/kase ağız parçası. Orta taşçık, saman, kalker ve mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu, siyah özlü; dış yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) astarsız ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Sagona et al. 1996: fig.6: 2 (Sos Höyük, Geç Demir Çağı; Sagona and Sagona 2004: fig.142: 11 (Baltakaya Tepe 1, M.Ö. 800-300).

Res. 21

226. M120: C-37. MN:7. Tip: 10.1. Akıtacaklı derin çanak/kase. Orta-iri taşçık, kalker, az mika katkılı. Kahverengi (7.5YR 4/4) hamurlu; dış ve içi yüzey kahverengi (7.5YR 4/3) ve siyah (N 2.5) alacalı, astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

227. 55010: C-13. MN: 2. Tip: 10.2. Akıtacaklı derin çanak/kase. Az taşçık, kalker, mika, kum, seramik tozu katkılı. Grimsi kahverengi (10YR 4/2) hamurlu; dış ve iç yüzey çok koyu gri (10YR 3/1) ve açık kahverengimsi gri (10YR 6/2) alacalı, kırçillı görünümlü. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

Res.22

228. 39009-3: C-33. MN: 3.1. Tip: 11.1. Çömlek ağız parçası. Orta-küçük taşçık ve mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış yüzey kahverengi (7.5YR 4/3) astarlı ve perdahlı; iç yüzey koyu gri (7.5YR 3/1) astarlı ve düzeltilmiş. Orta derecede pişmiş. El Yapımı.

Krş: Kroll 1976: abb. 5: 1 (Verahram, Urartu).

229. 25006-12: A-35. MN: 1.1. Tip: 11.1. Çömlek ağız parçası. Az taşçık, kalker, mika, kum, seramik tozu katkılı. Çok koyu gri (10YR 3/1) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Summers 1993: fig.8: 10.

230. 44004-12: B-14. MN: 2. Tip: 11.1. Çömlek ağız parçası. İri taşçık, yoğun seramik tozu, mika katkılı. Koyu kırmızimsi kahverengi (2.5YR 2.5/3) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) ve çok koyu kahverengi (7.5YR 2.5/2) renklerde alacalı, astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş: Kroll 1976: abb. 5: 1 (Verahram, Urartu); Sagona and Sagona 2004: fig. 115: 8 (Sancaktepe, M.Ö. 500-330).

231. 15001-1: B-36. MN: 1.1. Tip: 11.1. Çömlek ağız parçası. Yoğun iri-orta taşçık, mika, az saman ve kalker katkılı. Siyah (N2.5) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) astarsız ve düzeltilmiş; iç yüzey siyah (N 2.5) astarsız ve düzeltilmiş. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş: Summers 1993: fig.8: 10.

232. 25011-7: A-35. MN: 1.1. Tip: 11.2. Çömlek ağız parçası. Çok küçük taşçık, kalker, mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5), astarsız ve perdahsız. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş: Russel 1980: fig.22: 244: 1 (Orta Demir).

233. 32012-1: C-37. MN: 1.1. Tip: 11.2. Çömlek ağız parçası. Yoğun iri-orta taşçık, az kalker, mika ve seramik tozu katkılı. Koyu gri (7.5YR 3/1) hamurlu, dış yüzey koyu kahverengi (5YR 3/2) astarlı ve düzeltilmiş; iç yüzey siyah (N 2.5) mika katkılı astarlı ve düzeltilmiş. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

234. 14010-3: B-35. MN: 6. Tip: 11.2. Çömlek ağız parçası. Yoğun, küçük kalker, taşçık, mika ve az miktarda seramik tozu katkılı. İnce gri özlü, kırmızı (10R 4/6) hamurlu; dış yüzey açık gri (10YR 7/2) krem astarlı ve ağızdan boyuna kadar kırmızı (10R 4/6) boya bezemeli. İç yüzey ince koyu kahverengi (7.5YR 5/6) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş:

235. 53003-1: B-12. MN: 3.1. Tip: 11.3. Çömlek ağız parçası. İri-orta taşçık, ince kum, kalker ve az bitkisel katkı. Kahverengi (7.5YR 5/6) hamurlu, gri özlü; dış yüzey sarımsı kırmızı (5YR 5/6) kırçillı astarlı ve perdahlı; iç yüzey koyu kırmızımsı kahverengi (5YR 3/2) kırçillı astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Kroll 1979: Abb. 4: 27 (Qal'eh Dosoq, Urartu).

236. 16021-13: B-37. MN: 3.1. Tip: 11.4. Çömlek ağız parçası. Kahverengi mal grubu. Orta büyüklükte yoğun taşçık, orta kalker, seramik tozu, ince saman katkı. Kahverengi (7.5YR 4/4) hamurlu, dış yüzey kahverengi (7.5YR 5/4) mikalı astarlı, zayıf perdahlı; iç yüzey koyu gri (10YR 4/1) mikalı astarlı ve perdahsız. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.192:12 (Çengilertepe, M.Ö. 900-300).

Res. 23

237. 18002-1: B-40. MN: 1.1. Tip: 12.1. Çömlek ağız parçası. Orta ve küçük taşçık, yoğun seramik tozu, kalker, az mika, ince saman katkı. Kahverengi (7.5YR 4/3) hamurlu, siyah özlü; dış yüzey ince siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı; iç yüzey astarsız kahverengi (7.5YR 4/3) renkli ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

238. 51009-5: B-21. MN: 3.1. Tip: 12.1. Çömlek ağız parçası. Orta taşçık, seramik tozu, kalker, ince saman, mika katkı. Gri özlü, kahverengi (7.5YR 4/3) hamurlu; dış yüzey kahverengi (7.5YR 4/4) astarlı ve perdahlı; iç yüzey çok koyu gri (7.5YR 3/1) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş:

239. 35007-19: C-34. MN:1.1. Tip: 12.1. Çömlek ağız parçası. Orta taşçık, mika ve kalker katkı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş:

240. 25011-1: A-35. MN:7. Tip: 12.1. Çömlek ağız parçası. İri-orta taşçık, ince kum, mika ve az miktarda seramik tozu katkı. Koyu grimsi kahverengi (10YR 3/2) hamurlu; dış yüzey grimsi kahverengi (10YR 4/2) astarlı ve perdahlı; iç yüzey koyu gri (7.5YR 3/1) ve kahverengi alacalı, astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

241. 35000-4: C-34. MN: 6. Tip: 12.1. Çömlek ağız parçası. Az kalker, mika, seramik tozu, orta taşçık, yoğun kum katkı. Kırmızı (2.5YR 4/6) hamurlu; dış ve iç açık kahverengimsi gri (2.5 Y 6/2) astarlı, dış yüzey perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

242. 44004-10: B-14. MN:2. Tip: 12.1. Çömlek ağız parçası. Orta-küçük taşçık, mika ve ince kum katkı. Koyu gri (10YR 4/1) hamurlu; dış yüzey yeşilimsi gri (Gley 1 5/5GY) astarlı ve perdahlı; iç yüzey yeşilimsi gri (Gley 1 5/5GY) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

243. 19035-1: A-36. MN: 8. Tip: 12.1. Çömlek ağız parçası. Orta taşçık, yoğun mika, kalker, ince saman katkı. Sarımsı kırmızı (5YR 4/6) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) ve sarımsı kırmızı (5YR 4/6) renklerde alacalı, astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

Res. 24

244. 16000-9: B-37. MN: 1.1. Tip: 12.2. Çömlek ağız parçası. Yoğun orta-küçük taşçık, kum ve az mika katkılı. Kahverengi (7.5YR 4/3) hamurlu; dış yüzey koyu kahverengi (7.5YR 3/2) astarlı ve perdahlı; iç yüzey mika katkılı çok koyu kahverengi (7.5YR 3/1) astarlı ve düzeltilmiş. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.141: 2 (Çayırıyolu Tepe 3, M.Ö. 800-600).

245. 41008-2: C-38. MN: 3.1. Tip: 12.2. Çömlek ağız parçası. Orta-küçük taşçık, mika ve yoğun kalker katkılı. Kahverengi (7.5YR 5/6) hamurlu; dış yüzey kahverengi (10YR 5/3) kırçillı astarlı ve perdahlı; iç yüzey koyu kırmızımsı gri (2.5YR 3/1) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

246. 27011-4: C-35. MN: 1.1. Tip: 12.2. Çömlek ağız parçası. Az kalker, mika , orta kum, iri taşçık katkılı. Siyah (7.5YR 2.5/1) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (7.5YR 2.5/1) astarlı ve dış yüzey perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

247. 39008-1: C-33. MN: 6. Tip: 12.2. Çömlek ağız parçası. Çok iri taşçık, yoğun iri kalker, seramik tozu, az mika, saman katkılı. Siyah özlü, kırmızı (2.5YR 4/8) hamurlu; dış yüzey açık yeşilimsi sarı (krem) (2.5Y 6/3) renkte astarlı ve perdahsız; iç yüzey kahverengi renkte (7.5YR 5/4) astarsız ve perdahsız. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.192:8 (Çengilertepe, M.Ö. 600-300).

248. 35006-1: C-34. MN: 5. Tip: 12.2. Çömlek ağız parçası. Az kalker, mika, orta kum, iri ve orta taşçık katkılı. Kahverengi (7.5YR 5/4) hamurlu; dış ve iç yüzey sarımsı kahverengi (5YR 5/8) astarlı ve dış yüzey perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.176: 5 (Kilise Tepe 2, M.Ö. 900-300).

249. 52008-1: C-14. MN: 3.1. Tip: 12.2. Çömlek ağız parçası. İri-orta taşçık, ince kum, kalker ve az bitkisel katkılı. Kahverengi (7.5YR 5/6) hamurlu, gri özlü; dış yüzey sarımsı kırmızı (5YR 5/6) kırçillı astarlı ve perdahlı; iç yüzey koyu kırmızımsı kahverengi (5YR 3/2) kırçillı astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.176: 5 (Kilise Tepe 2, M.Ö. 900-300).

Res. 25

250. 15031: B-36. MN: 7. Tip: 12.3. Çömlek ağız parçası. Orta taşçık, kalker, seramik tozu, mika katkılı. Çok koyu grimsi kahverengi (2.5Y 3/2) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 4/4) ve siyah (2.5Y 2.5/1) alacalı, astarlı ve dış yüzey perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

251. 44024: A-42. MN: 3.1. Tip: 12.3. Çömlek ağız parçası. Az mika, seramik tozu, orta taşçık, kum katkılı. Koyu kahverengi (7.5YR 3/2) hamurlu; dış ve iç yüzey açık kahverengi (7.5YR 6/4) astarlı ve dış yüzey perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

252. 39009-1: C-33. MN: 1.1. Tip: 12.3. Çömlek ağız parçası. Orta taşçık, yoğun seramik tozu, kalker ve mika katkılı. Siyah (N 2.5) gözenekli hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

253. 37035B-7: C-36. MN: 1.1. Tip: 12.3. Çömlek ağız parçası. İri taşçık, yoğun seramik tozu, kalker, ince saman, az mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey ince siyah (N 2.5) astarlı ve parlak perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş: Muscarella 1973: figure 14: 1 (Geç Demir Çağı).

254. 15040B-1: B-36. MN: 7. Tip: 12.3. Çömlek ağız parçası. Az iri taşçık, orta yoğun kalker, kum ve mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) ve kahverengi (7.5YR 4/4) alacalı ve perdahlı; iç yüzey kahverengi (7.5YR 4/3) astarlı ve perdahsız. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş: Ökse 1988: abb.1052 (Değirmentepe, Demir Çağı).

255. 26010: A-34. MN: 7. Tip: 12.3. Çömlek ağız parçası. Orta taşçık, kalker, mika, seramik tozu katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) ve kahverengi (7.5YR 4/3) renklerinde alacalı, astarlı ve dış yüzey perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

256. 56003-1: A-26. MN: 7. Tip: 12.3. Çömlek ağız parçası. Yoğun orta-küçük taşçık, ince kum seramik tozu ve mika katkılı. Siyah (7.5YR 2.5/1) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (2.5Y 2.5/1) ve kahverengi (7.5YR 4/3) astarlı ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

Res. 26

257. 11000B-3: B-32. MN: 7. Tip: 12.4. Çömlek ağız parçası. Az iri, yoğun orta-küçük taşçık, az mika, seramik tozu, kalker ve bitkisel katkılı. Koyu kahverengi (7.5YR 3/2) hamurlu; dış yüzey koyu kahverengi (7.5YR 3/2) astarlı ve perdahlı; iç yüzey kırmızımsı kahverengi (5YR 5/4) astarlı ve düzeltilmiş. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

258. 44007-9: B-14. MN: 1.1. Tip: 12.4. Çömlek ağız parçası. Orta yoğunlukta iri taşçık, kalker seramik tozu, saman ve az mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) astarsız ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

259. 39004-4: C-33. MN: 2. Tip: 12.4. Çömlek ağız parçası. Az, küçük seramik tozu, az mika katkılı. Koyu gri (5YR 4/1) hamurlu; dış ve iç yüzey koyu gri (7.5YR 4/1) astarlı ve dış yüzey perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

260. 37014-1: C-36. MN: 8. Tip: 12.4. Çömlek ağız parçası. Yoğun orta-küçük taşçık, kalker ve mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) ve kırmızı (2.5YR 4/6) alacalı, astarlı ve perdahlı, dış yüzeyde dikey ve yatay perdah izleri gözlenebiliyor; iç yüzey siyah (N 2.5) ve kırmızı (2.5YR 4/6) alacalı, astarlı ve düzeltilmiş. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

261. 19032-1: A-36. MN: 1.1. Tip: 12.4. Çömlek ağız parçası. Orta yoğunlukta iri taşçık, kalker seramik tozu, saman ve az mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) astarsız ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

262. 32001-1: C-37. MN: 2. Tip: 12.4. Çömlek ağız parçası. Çok küçük, az taşçık ve yoğun mika katkılı. Koyu gri (10 YR 4/1) hamurlu. Dış ve iç yüzey çok koyu gri (10 YR 3/1) astarlı ve zayıf perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

Res. 27

263. 15031-1: B-36. MN: 1.1. Tip: 12.5. Çömlek ağız parçası. Az taşçık, kalker, mika, kum, seramik tozu katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve dış yüzey perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.175: 12 (Kilise Tepe 2, M.Ö. 900-300).

264. 11007-2: B-32. MN: 8. Tip: 12.5. Çömlek ağız parçası. Orta, yoğun taşçık, seramik tozu, kum ve yoğun mika katkılı. Siyah özlü, kırmızı (2.5YR 4/6) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) ve kahverengi (7.5YR 5/4) alacalı, astarlı ve perdahlı; iç yüzey sarımsı kırmızı (2.5YR 5/6) astarlı ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

265. 44000-2: B-14. MN: 7. Tip: 12.5. Çömlek ağız parçası. Az iri-orta taşçık, mika ve orta yoğunlukta bitkisel katkılı. Koyu gri (7.5YR 3/1) hamurlu, çok koyu gri özlü; dış yüzey koyu gri (7.5YR 3/1) ve kahverengi (7.5YR 5/4) alacalı, astarlı ve perdahlı; iç yüzey koyu gri (7.5YR 3/1) ve kahverengi (7.5YR 5/4) alacalı, astarlı ve düzeltilmiş. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

266. 11000A-1: B-32. MN: 1.1. Tip: 12.5. Çömlek ağız parçası. Çok iri taşçık, yoğun kalker, yoğun saman, az mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey astarsız siyah (N 2.5) renkli ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

267. 44007-3: B-14. MN: 2. Tip: 12.5. Çömlek ağız parçası. Yoğun kalker, taşçık, bol mika katkılı. Çok koyu gri (10YR 3/1) hamurlu; dış ve iç çok koyu gri (2.5Y 3/1) renkte astarlı ve zayıf perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

268. 27704: B-27. MN: 7. Tip: 12.5. Çömlek ağız parçası. Az mika, seramik tozu, yoğun taşçık ve kum katkılı. Çok koyu gri (5YR 3/1) hamurlu; dış yüzey kahverengi (7.5YR 4/3) astarlı ve perdahlı, iç yüzey kırmızımsı kahverengi (2.5YR 5/4) astarlı ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

269. 37037: C-36. MN: 3.1. Tip: 12.5. Çömlek ağız parçası. Orta, yoğun taşçık, orta seramik tozu, yoğun mika katkılı. Kalın gri özlü, koyu kahverengi (7.5YR 5/6) hamurlu, dış yüzey kahverengi (7.5YR 5/4) astarlı ve perdahlı; iç yüzey çok koyu gri (7.5YR 3/1) ve kahverengi (7.5YR 4/4) astarlı ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

Res. 28

270. 801-8: S-8. MN: 4.1. Tip: 12.6. Çömlek ağız parçası. Orta-küçük taşçık, ince kum, kalker ve mika katkılı. Kırmızı (2.5YR 4/8) hamurlu, siyah özlü; dış yüzey kırmızı (2.5YR 4/8) astarlı ve perdahlı; iç yüzey mika katkılı siyah (N 2.5) astarlı ve perdahsız. Kötü pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

271. 25008-6: A-35. MN: 6. Tip: 12.6. Çömlek ağız parçası. Çok iri taşçık, yoğun iri kalker, seramik tozu, az mika, yoğun saman katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey soluk sarı (krem) (2.5Y 7/3) renkte ince astarlı ve perdahsız. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş: Ökse 1988: abb.362 (Değirmentepe, Demir Çağı)

272. 44007-2: B-14. MN: 7. Tip: 12.6. Çömlek ağız parçası. Orta kalker, küçük taşçık, yoğun mika katkılı. Gri özlü, sarımsı kırmızı (5YR 4/6) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) ve kahverengi (7.5YR

5/4) renklerde alacalı, astarlı ve perdahlı; iç yüzey kahverengi (7.5YR 5/4) astarlı ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.151: 4 (Karaçayır Mevkii, M.Ö. 500-300)

273. 44007-5: B-14. MN: 1.1. Tip: 12.6. Çömlek ağız parçası. Yoğun iri taşçık, seramik tozu, kalker, saman ve mika katkılı. Siyah (10YR 2/1) hamurlu; dış yüzey koyu gri (10YR 4/1) astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.151: 4 (Karaçayır Mevkii, M.Ö. 500-300)

274. 15054-3: B-36. MN: 1.1. Tip: 12.6. Çömlek ağız parçası. Yoğun iri taşçık, seramik tozu, kalker, saman ve mika katkılı. Siyah (10YR 2/1) hamurlu; dış yüzey çok koyu gri (10YR 3/1) astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

275. 44007-11: B-14. MN: 8. Tip: 12.6. Çömlek ağız parçası. İri, yoğun taşçık, kum, kalker, seramik tozu, yoğun mika, az ince saman katkılı. Siyah (7.5YR 2.5/1) hamurlu ; dış ve iç yüzey sarımsı kırmızı (5YR 5/6) ve siyah (7.5YR 2.5/1) renklerinde alacalı, astarlı ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

276. 53006-1: B-12. MN: 7. Tip: 12.6. Çömlek ağız parçası. Orta taşçık, kalker, yoğun seramik tozu, mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) ve kahverengi (7.5YR 4/4) renklerde alacalı, astarlı ve perdahlı; iç yüzey kırmızımsı kahverengi (5YR 5/4) astarlı ve perdahsız .Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona et al. 1992: fig.7: 3 (Büyüktepe, Demir Çağı)

277. 51005-2: B-21. MN: 1.1. Tip: 12.6. Çömlek ağız parçası. Küçük taşçık, yoğun kalker, seramik tozu, az mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) ve koyu gri (7.5YR 4/1) tonlarında alacalı, astarsız ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona et al. 1992: fig.7: 2 (Büyüktepe, Demir Çağı)

278. 37035A-2: C-36. MN: 1.1. Tip: 12.6. Çömlek ağız parçası. Yoğun iri taşçık, seramik tozu, kalker, saman ve mika katkılı. Siyah (10YR 2/1) hamurlu, siyah özlü; dış yüzey koyu gri (10YR 4/1) astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.191:11 (Çengilertepe, M.Ö. 600-300)

279. 12006-1: B-33. MN: 7. Tip: 12.6. Çömlek ağız parçası. İri taşçık, kalker, yoğun mika katkılı. Koyu gri (7.5YR 4/1) hamurlu; dış yüzey kırmızımsı kahverengi (5YR 4/4) astarlı ve parlak perdahlı; iç yüzey kırmızımsı kahverengi (5YR 4/4) ve siyah (2.5Y 2.5/1) renklerde alacalı, astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş:

280. 44007-1: B-14. MN: 7. Tip: 12.6. Çömlek ağız parçası. İri-orta taşçık, yoğun mika, ince kum ve az bitkisel katkılı. Siyah (2.5Y 2.5/1) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) ve kahverengi (7.5YR 5/3) alacalı, astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

281. 53005-1: B-12. MN: 7. Tip: 12.6. Çömlek ağız parçası. Küçük taşçık, kalker, ince saman, seramik tozu, mika katkılı. Koyu gri (7.5YR 4/1) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) ve kahverengi (7.5YR 5/4) renklerde alacalı, astarlı ve dış yüzey perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş: Sevin et al. 1999: res.12: 12 (Karagündüz, Geç Demir Çağı)

Res. 29

282. 19043: A-36. MN: 7. Tip: 12.7. Çömlek ağız parçası. İri taşçık, yoğun kalker, seramik tozu, az mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) ve kahverengi (7.5YR 4/3) alacalı, astarlı ve dış yüzey perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş: Ökse 1988: abb.360 (Kaleköy, Demir Çağı).

283. 55011-3: C-13. MN: 8. Tip: 12.7. Çömlek ağız parçası. Küçük, yoğun taşçık, kalker, mika, yoğun saman katkılı. Koyu kırmızımsı kahverengi (5YR 3/3) hamurlu ; dış ve iç yüzey sarımsı kırmızı (5YR 4/6) ve siyah (7.5YR 2.5/1) renklerinde alacalı, astarlı ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

284. 38011: A-37. MN: 7. Tip: 12.7. Çömlek ağız parçası. Az seramik tozu, orta taşçık, kum ve mika katkılı. Koyu kahverengi (7.5YR 3/2) hamurlu; dış yüzey kahverengi (7.5YR 4/3) ve siyah (7.5YR 2.5/1) alacalı, astarlı ve perdahlı; iç yüzey kahverengi (7.5YR 4/2) astarlı ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

285. 27017-1: C-35. MN: 5. Tip: 12.7. Çömlek ağız parçası. Az kalker, mika , orta kum, iri taşçık katkılı. Kahverengi (7.5YR 4/4) hamurlu; dış yüzey kırmızımsı sarı (5YR 6/6) astarlı ve perdahlı; iç yüzey içte siyah (7.5YR 2.5/1) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

286. 19039-2: A-36. MN:1.1. Tip: 12.7. Çömlek ağız parçası. Yoğun orta taşçık, kalker, saman ve mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahsız. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

287. 15045-1: B-36. MN: 7. Tip: 12.7. Çömlek ağız parçası. Çok iri taşçık, kalker, yoğun seramik tozu, az mika katkılı. Koyu grimsi kahverengi (10YR 4/2) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (10YR 2/1) ve kahverengi (7.5YR 4/3) alacalı, astarlı ve dış yüzey perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

288. 51005-1: B-21. MN:1.1. Tip: 12.7. Çömlek ağız parçası. İri taşçık, kalker, saman, seramik tozu ve mika katkılı. Siyah (7.5YR 2.5/1) hamurlu, siyah özlü; dış yüzey koyu kahverengi (7.5YR 3/2) ve siyah (7.5YR 2.5/1) alacalı, astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Ağır çark yapımı.

Krş:

Res. 30

289. 26002-2: A-34. MN: 2. Tip: 12.8. Çömlek ağız parçası. Orta-küçük taşçık, ince kum, mika ve az miktarda bitkisel katkılı. Koyu gri (10YR 4/1) hamurlu; dış yüzey kahverengi (10YR 5/3) mikalı astarlı; iç yüzey kahverengi (7.5YR 5/4) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

290. 32025-1: C-37. MN: 2. Tip: 12.8. Çömlek ağız parçası. Çok iri taşçık, kalker, seramik tozu, yoğun mika katkılı. Kahverengi (7.5YR 4/4) hamurlu; dış yüzey çok koyu gri (7.5YR 3/1) renkte astarsız ve zayıf perdahlı; iç yüzey koyu kahverengi (7.5YR 3/4) astarsız ve perdahsız. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

291. 804-20: S-8. MN: 1.1. Tip: 12.8. Çömlek ağız parçası. Küçük taşçık, seramik tozu, kalker, ve mika katkılı. Koyu kahverengi (7.5YR 3/1) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) astarsız ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) astarsız ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

292. 15066-2: B-36. MN: 3.1. Tip: 12.8. Çömlek ağız parçası. Küçük-az taşçık, yoğun seramik tozu, ince saman, az mika katkılı. Gri özlü, kahverengi (7.5YR 4/4) hamurlu; dış yüzey kahverengi (7.5YR 5/4) astarlı ve perdahlı; iç yüzey koyu grimsi kahverengi (10YR 4/2) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona et al. 1992: fig.6: 8 (Büyüktepe, Demir Çağı)

293. 32029-6: C-37. MN: 1.1. Tip: 12.8. Çömlek ağız parçası. İri taşçık, saman, kalker ve mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) astarsız ve perdahsız; iç yüzey koyu kahverengi (7.5YR 3/2) astarsız ve perdahsız. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

294. 804-13: S-8. MN: 1.1. Tip: 12.8. Çömlek ağız parçası. Az taşçık, kalker, mika, kum, seramik tozu katkılı. Siyah (10YR 2/1) hamurlu; dış ve iç yüzey çok koyu gri (10YR 3/1) astarlı ve dış yüzey perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona et al. 1996: fig.6: 1 (Sos Höyük)

295. 12035-1: B-33. MN: 3.1. Tip: 12.8. Çömlek ağız parçası. Çok küçük-az taşçık, yoğun kum, seramik tozu, yoğun mika katkılı. Koyu kahverengi (7.5YR 5/1) hamurlu; dış yüzey kahverengi (7.5YR 5/4) astarlı ve perdahlı; iç yüzey koyu kahverengi (7.5YR 3/2) astarlı ve perdahsız. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Sagona et al. 1996: fig.6: 1 (Sos Höyük)

296. 55011-4: C-13. MN: 8. Tip: 12.8. Çömlek ağız parçası. Orta taşçık, yoğun mika, kalker, seramik tozu katkılı. Siyah özlü, sarımsı kırmızı hamurlu (5YR 5/6) hamurlu ; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) ve sarımsı kırmızı (5YR 5/6) renklerde alacalı, astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

Res. 31

297. 53005-10: B-12. MN: 1.1. Tip: 12.8. Çömlek ağız parçası. Az kalker, mika , orta kum, iri taşçık katkılı. Siyah (7.5YR 2.5 /1) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (7.5YR 2.5/1) astarlı ve dış yüzey perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

298. 15043-2: B-36. MN: 6. Tip: 12.8. Çömlek ağız parçası. İri taşçık, seramik tozu, saman, kalker, yoğun mika katkılı. Gri özlü, kırmızı (2.5YR 4/6) hamurlu; dış yüzey açık gri (krem) (2.5Y 7/2) astarlı ve perdahlı; iç yüzey kırmızı (2.5YR 5/6) renkte astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig. 117: 9 (Pulur-Danışment, M.Ö. 600-200).

299. 14001-1: B-35. MN: 5. Tip: 12.8. Çömlek ağız parçası. Çok küçük taşçık, mika, saman katkılı. Sarımsı kırmızı (5YR 5/6) hamurlu; dış ve iç yüzey kırmızımsı sarı (5YR 6/6) renkte, astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

300. 37035A-1: C-36. MN: 4.1. Tip: 12.8. Çömlek ağız parçası. İri-orta taşçık, ince kum, kalker ve mika katkılı. Kırmızı (2.5YR 4/8) hamurlu; dış yüzey kırmızı (2.5 YR 5/8) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

301. 55011-1: C-13. MN: 5. Tip: 12.8. Çömlek ağız parçası. İri taşçık, mika, kalker, saman katkılı. Sarımsı kırmızı (5YR 5/6) hamurlu; dış ve iç yüzey kırmızımsı sarı (5YR 6/6) renkte, astarsız ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.179:14 (Örenşar 4, M.Ö. 600-200).

302. 19015-1: A-36. MN: 3.1. Tip: 12.9 Çömlek ağız parçası. Çok iri taşçık, saman, kalker, mika katkılı. Kahverengi (7.5YR 5/4) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 4/4) astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

303. 800-2: S-8. MN: 2. Tip: 12.9. Çömlek ağız parçası. Orta-küçük taşçık, mika, az seramik tozu ve bitkisel katkılı. Koyu kahverengi (7.5YR 3/2) hamurlu; dış yüzey grimsi kahverengi (10YR 5/2) astarlı ve perdahlı; iç yüzey grimsi kahverengi (10YR 5/2) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

Res. 32

304. 31004-20: A-33. MN: 1.2. Tip: 12.10. Çömlek ağız parçası. Az mika, küçük taşçık ve seramik tozu katkılı. Koyu gri (10YR 3/1) hamurlu; dış ve iç yüzey parlak siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş:

305. 15065-1: B-36. MN: 1.1. Tip: 12.10. Çömlek ağız parçası. İri taşçık, iri kalker, seramik tozu, ince saman, yoğun mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) ince astarlı ve perdahlı; iç yüzey astarsız ve perdahsız, çok koyu gri (7.5YR 3/1) renkli. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

306. 31000-2: A-33. MN: 8. Tip: 12.10. Çömlek ağız parçası. Çok küçük kalker, taşçık, yoğun mika katkılı. Siyah özlü, koyu kahverengi (7.5YR 4/6) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (7.5YR 2.5/1) ve kırmızı (2.5YR 4/6) renklerde alacalı astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona et al. 1992: fig.7: 2 (Büyüktepe, Demir Çağı)

307. 15068-4: B-36. MN: 3.1. Tip: 12.10. Çömlek ağız parçası. Orta-iri taşçık, kalker, ince saman, mika katkılı. Kahverengi (7.5YR 4/4) hamurlu; dış yüzey açık kahverengi (7.5YR 6/4) astarlı ve perdahlı; iç yüzey kahverengi (7.5YR 4/2) astarlı ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

308. 13014-3: B-34. MN: 1.1. Tip: 12.10. Çömlek ağız parçası. İri taşçık, kalker, saman, mika ve kum katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu, siyah özlü; dış yüzey siyah (N 2.5) tonlarında alacalı, astarsız ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) astarsız ve perdahsız. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

309. 52004-3: C-14. MN: 7. Tip: 12.10. Çömlek ağız parçası. Çok iri taşçık, kalker, yoğun seramik tozu, az mika katkılı. Gri özlü, koyu kahverengi (7.5YR 3/4) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 5/4) ve siyah (7.5YR 2.5/1) renklerde alacalı, astarlı ve dış yüzey perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.185:3 (Kazlarboğazı Tepe)

310. 52008-4: C-14. MN: 1.1. Tip: 12.10. Çömlek ağız parçası. Küçük taşçık, seramik tozu ve kalker katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) astarsız ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) astarsız ve perdahsız. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş:

Res. 33

311. 26002-3: A-34. MN: 3.1. Tip: 13.1. Çömlek ağız parçası. Orta-az taşçık, yoğun kum ve mika katkılı. Koyu kahverengi (7.5YR 3/2) hamurlu; dış ve iç yüzey koyu kahverengi (7.5YR 3/2) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

312. 16015-3: B-37. MN: 2. Tip: 13.1. Çömlek ağız parçası. Az-küçük taşçık, seramik tozu, mika katkılı. Çok koyu gri (10YR 3/1) hamurlu; dış ve iç yüzey koyu grimsi kahverengi (10YR 4/2) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş:

313. 801-12: S-8. MN: 3.1. Tip: 13.1. Çömlek ağız parçası. İri-orta taşçık, mika, ince kum ve az seramik tozu katkılı. Kırmızı (2.5YR 4/6) hamurlu, gri özlü; dış yüzey kahverengi (7.5YR 5/4) astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) mika katkılı astarlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş

314. 52005-1: C-14. MN: 8. Tip: 13.1. Çömlek ağız parçası. Az mika, seramik tozu, orta taşçık, kum katkılı. Koyu kahverengi (7.5YR 3/2) hamurlu; dış ve iç yüzey kırmızı (2.5YR 4/6) ve kırmızımsı siyah (2.5YR 2.5/1) alacalı, astarlı ve dış yüzey perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

315. 52004-1: C-14. MN: 1.1. Tip: 13.1. Çömlek ağız parçası. İri taşçık, yoğun kalker, mika ve seramik tozu katkılı. Kahverengi (7.5YR 4/2) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı; iç yüzey koyu kahverengi (7.5YR 3/2) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş:

316. 35006-10: C-34. MN: 1.1. Tip: 13.1. Çömlek ağız parçası. Az kalker, mika, orta kum, iri taşçık katkılı. Siyah (7.5YR 2.5 /1) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve dış yüzey perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

317. 32023-1: C-37. MN: 5. Tip: 13.2. Çömlek ağız parçası. Küçük taşçık, seramik tozu, az mika katkılı. Portakalımsı kahverengi (2.5YR 5/6) hamurlu; dış ve iç yüzey portakalımsı kahverengi (2.5YR 6/6) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş:

318. 32025-7: C-37. MN: 4.1. Tip: 13.2. Çömlek ağız parçası. Orta-küçük taşçık, kalker ve mika katkılı. Kırmızı (2.5YR 4/6) hamurlu; dış yüzey kırmızı (2.5YR 4/6) astarlı ve perdahlı; iç yüzey kırmızı (2.5YR 4/6) astarlı ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

319. 801-9: S-8. MN: 2. Tip: 13.2. Çömlek ağız parçası. Orta-küçük taşçık, mika ve kalker katkılı. Koyu gri (2.5Y 3/1) hamurlu; dış yüzey koyu grimsi kahverengi (2.5Y 4/2) astarlı ve perdahlı; iç yüzey kahverengi (7.5YR 5/4) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

320. 15000-1: B-36. MN: 3.1. Tip: 13.2. Çömlek ağız parçası. Az kalker, mika, orta kum, iri ve orta taşçık katkılı. Kahverengi (7.5YR 5/4) hamurlu; dış ve iç yüzey kırmızımsı kahverengi (5YR 5/4) astarlı ve dış yüzey perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

321. 21009-12: B-38. MN: 2. Tip: 13.2. Çömlek ağız parçası. Küçük taşçık, mika, ince kum ve kalker katkılı. Kahverengi (10YR 5/3) hamurlu, siyah özlü; dış yüzey kahverengi (10YR 5/3) astarlı ve perdahlı; iç yüzey grimsi kahverengi (10YR 5/2) astarlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş: Kaygaz 2002: lev.38: 7 (Karagündüz, Geç Demir Çağı)

322. 804-18: S-8. MN:1.1. Tip: 13.2. Çömlek ağız parçası. Yoğun iri-orta taşçık, ince kum, orta yoğunlukta saman ve mika katkılı. Koyu kahverengi (7.5YR 3/2) hamur, koyu gri-siyah özlü; dış yüzey koyu kırmızımsı gri (2.5YR 3/1) astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

323. 52003-1: C-14. MN: 2. Tip: 13.2. Çömlek ağız parçası. Orta-küçük taşçık, mika ve bitkisel katkılı. Koyu gri (10YR 6/1) hamurlu; dış yüzey gri (10YR 6/1) astarlı ve perdahlı; iç yüzey gri (10YR 5/1) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

324. 18021-1: B-40. MN: 3.1. Tip: 13.2. Çömlek ağız parçası. Az kalker, mika, kum, orta taşçık katkılı. Koyu kahverengi (7.5YR 3/3) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 5/3) astarlı ve dış yüzey perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

Res. 34

325. 44007-6: B-14. MN:3.1. Tip: 13.2. Çömlek ağız parçası. Küçük taşçık, ince kum, mika ve bitkisel katkılı. Çok koyu gri (7.5YR 3/1) hamurlu, siyah özlü; dış yüzey kahverengi (7.5YR 5/3) mika katkılı astarlı ve düzeltilmiş; iç yüzey çok koyu gri (10YR 3/1) mika katkılı astarlı ve düzeltilmiş. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.140: 3 (Çayırıyolu Tepe 3, M.Ö. 800-300).

326. 16009-6: B-37. MN: 3.1. Tip: 13.2. Çömlek ağız parçası. İri-orta taşçık, mika, ince kum, kalker ve seramik tozu katkılı. Grimsi kahverengi (10YR 5/2) hamurlu; dış yüzey sarımsı kırmızı (5YR 4/6) astarlı ve perdahlı; iç yüzey sarımsı kırmızı (5YR 4/6) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.140: 3 (Çayırıyolu Tepe 3, M.Ö. 800-300).

327. 37035B-5: C-36. MN: 2. Tip: 13.2. Çömlek ağız parçası. Az taşçık, yoğun ince kum, az mika katkılı. Sarımsı gri özlü, kırmızı (2.5YR 4/6) ve kahverengi (7.5YR 4/3) alacalı hamurlu; dış ve iç yüzey çok koyu gri (10YR 3/1) astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. Ağır çark yapımı.

Krş: Sagona et al. 1992: fig.5: 5 (Büyüktepe); Sagona and Sagona 2004: fig.140: 3 (Çayırıyolu Tepe 3, M.Ö. 800-300).

328. 51006-2: B-21. MN: 3.1. Tip: 13.2. Çömlek ağız parçası. Yoğun-orta taşçık, seramik tozu, kalker, ince saman katkılı. Gri özlü, kahverengi (7.5YR 4/4) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 4/3) astarlı ve dış yüzey perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

329. 23026-19: A-41. MN: 6. Tip: 13.2. Çömlek ağız parçası. Az kalker, kum, orta taşçık, yoğun mika katkılı. Kırmızımsı kahverengi (5YR 5/4) hamurlu; dış ve iç açık gri (5Y 7/2) astarlı ve dış yüzey perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

330. 15083-1: B-36. MN: 8. Tip: 13.2. Çömlek ağız parçası. Yoğun iri-orta taşçık, ince kum, az mika ve kalker katkılı. Açık kahverengi (7.5YR 6/4) hamurlu, gri özlü; dış yüzey kırmızı (10R 5/6) ve gri (7.5YR 5/1) alacalı, astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) ve kahverengi (7.5YR 5/3) alacalı, astarlı ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

Res. 35

331. 804-23: S-8. MN: 1.1. Tip: 13.3. Çömlek ağız parçası. Orta yoğunlukta orta-küçük taşçık ve mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

332. 25011-3: A-35. MN: 1.1. Tip: 13.3. Çömlek ağız parçası. Orta taşçık, kalker, mika, seramik tozu, yoğun kum katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve dış yüzey perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

333. 51009-6: B-21. MN: 1.1. Tip: 13.3. Çömlek ağız parçası. Çok küçük taşçık, kalker ve yoğun mika katkılı. Çok koyu gri (7.5YR 3/1) hamurlu; dış ve iç yüzey ince siyah (N 2.5) astarlı ve parlak perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

334. 37006-3: C-36. MN: 2. Tip: 13.3. Çömlek ağız parçası. İri-orta taşçık, ince kum, mika ve kalker katkılı. Koyu gri (10YR 3/1) hamurlu; dış yüzey koyu gri (10YR 3/1) astarlı ve perdahlı; iç yüzey kahverengi (10YR 5/3) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

335. 16009-1: B-37. MN: 3.1. Tip: 13.3. Çömlek ağız parçası. Orta-küçük taşçık, ince kum, mika ve az seramik tozu katkılı. Kahverengi (7.5YR 4/3) hamurlu, gri özlü; dış yüzey açık kahverengi (7.5YR 6/4) astarlı ve perdahlı; iç yüzey koyu gri (7.5YR 4/1) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

336. 18015-4: B-40. MN: 4.1. Tip: 13.3. Çömlek ağız parçası. Az mika, saman, orta kalker, küçük taşçık katkılı. Kahverengi (7.5YR 4/4) hamurlu; dış yüzey koyu kırmızı (2.5YR 3/6) astarlı ve perdahlı; iç yüzey kahverengi (7.5YR 5/4) astarlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig. 117: 2 (Pulur-Danışment, M.Ö. 900-300); Ökse 1988: abb.374 (Değirmen-tepe, Demir Çağı)

337. 50002-3: B-27. MN: 3.1. Tip: 13.3. Çömlek ağız parçası. Az kalker, mika, kum, seramik tozu, saman, orta taşçık katkılı. Kahverengi (7.5YR 4/3) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 5/4) astarlı ve dış yüzey perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona 1999: fig.5: 3 (Yeni Çakmak, Geç Demir-Helenistik)

338. 50030-5: B-27. MN: 4.1. Tip: 13.3. Çömlek ağız parçası. Orta taşçık, kalker, az ince saman katkılı. Kırmızımsı kahverengi (5YR 4/4) hamurlu; dış ve iç yüzey koyu sarımsı kahverengi (10YR 4/4) renkte astarlı ve parlak perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

339. 39007-2: C-33. MN: 6. Tip: 13.3. Çömlek ağız parçası. Orta taşçık, yoğun kalker, mika katkılı. Kırmızı (2.5YR 5/6) hamurlu; dış yüzey açık gri (krem) (2.5Y 7/2) ince astarlı ve perdahsız; iç yüzey açık kırmızımsı kahverengi (5YR 6/4) renkte, astarsız ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.111:9 (Mezarlık Tepe, M.Ö.900-300)

340. 15026-2: B-36. MN: 3.1. Tip: 13.3. Çömlek ağız parçası. Orta-küçük taşçık, ince kum ve mika katkılı. Çok koyu gri (10YR 3/1) hamurlu; dış yüzey açık kahverengi (7.5YR 6/4) astarlı ve perdahlı; iç yüzey siyah (N 2.5) mika katkılı astarlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.111:9 (Mezarlık Tepe, M.Ö.900-300)

Res. 36

341. 33000-1: B-49. MN: 3.1. Tip: 13.3. Çömlek ağız parçası. Orta-az taşçık, yoğun kum ve mika katkılı. Kahverengi (7.5YR 4/4) hamurlu; dış ve iç yüzey açık kahverengi (7.5YR 6/4) astarlı ve dış yüzey perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş: Summers 1993: fig.8: 8.

342. 15031-7: B-36. MN: 3.1. Tip: 13.3. Çömlek ağız parçası. Orta-küçük taşçık, ince kum, mika ve kalker katkılı. Kahverengi (7.5YR 5/4) hamurlu, gri özlü; dış yüzey kahverengi (7.5YR 5/3) astarlı ve perdahlı; iç yüzey kahverengi (7.5YR 5/3) astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş: Kroll 1979: abb.3: 30 (Tepe Lumbad, Urartu)

343. 13001-4: B-34. MN: 7. Tip: 13.3. Çömlek ağız parçası. Çok küçük seramik tozu, kalker, taşçık, yoğun mika katkılı. Koyu kahverengi (7.5YR 3/3) hamurlu; dış ve iç yüzey çok koyu gri (7.5YR 3/1) ve kahverengi (7.5YR 4/4) renklerde alacalı, astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş:

344. 37035B-8: C-36. MN: 3.1. Tip: 13.3. Çömlek ağız parçası. Yoğun iri-orta taşçık, ince kum ve seramik tozu katkılı. Çok koyu gri (7.5YR 3/1) hamurlu; dış yüzey açık kahverengi (7.5YR 6/4) astarlı ve perdahlı; iç yüzey kahverengi (7.5YR 4/3) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona et al. 1992: fig.6: 3 (Büyüktepe, Demir Çağı); Sagona and Sagona 2004: fig.140: 5 (Çayırlyolu Tepe 3, M.Ö. 800-300).

345. 50001-1: B-27. MN: 5. Tip: 13.3. Çömlek ağız parçası. Az kalker, mika, orta kum, iri ve orta taşçık katkılı. Kırmızımsı kahverengi (5YR 5/4) hamurlu; dış ve iç yüzey sarımsı kırmızı (5YR 5/6) astarlı ve dış yüzey perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig. 128: 12 (Rüştü, M.Ö. 900-300)

346. 28013-6: B-42. MN: 1.1. Tip: 13.4. Çömlek ağız parçası. Çok küçük taşçık, kalker, çok yoğun mika katkılı. Siyah (7.5YR 2.5/1) hamurlu; dış ve iç yüzey siyaha yakın çok koyu gri (7.5YR 3/1) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

347. 36015-2: A-32. MN: 6. Tip: 13.4. Çömlek ağız parçası. Yoğun seramik tozu, orta taşçık, mika, ince saman katkılı. Koyu grimsi kahverengi (10YR 4/2) hamurlu; dış yüzey açık gri (krem) (2.5Y 7/2) astarlı ve perdahsız; iç yüzey kırmızı (2.5YR 5/6) ve koyu kırmızımsı gri (2.5YR 3/1) renklerde alacalı, astarsız ve perdahsız. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.109: 12 (İncili, M.Ö.900-300)

348. 43003-1: A-43. MN: 6. Tip: 13.4. Çömlek ağız parçası. Çok iri taşçık, seramik tozu, ince mika, saman katkılı. Gri özlü, kırmızı (2.5YR 4/8) hamurlu; dış yüzey soluk sarı (krem) (2.5Y 7/3) renkte ince astarlı ve perdahsız; iç yüzey kırmızımsı kahverengi (5YR 5/4) renkte, astarsız ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. Ağır çark yapımı.

Krş: Muscarella 1973: fig.19: 9 (Agrab Tepe, Geç Demir)

Res. 37

349. 27003-17: C-35. Tip: 14.1. Testi ağız parçası. MN: 4.2. Az mika, küçük taşçık, saman ve mika katkılı. Kırmızı (2.5YR 5/6) hamurlu, koyu gri özlü; dış yüzey kırmızı (2.5YR 4/6) astarlı ve perdahlı; iç yüzey kırmızı (2.5YR 4/6) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

350. 19058-1: A-36. MN: 5. Tip: 14.1. Testi ağız parçası. Yoğun iri-orta taşçık, kum, mika ve kalker katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış yüzey sarımsı kırmızı (5YR 5/6) ve siyah (N 2.5) alacalı, kalın

astarlı ve perdahlı, dış yüzeyde dikey perdah izleri gözlenebiliyor; i yüzey astarsız ve perdahsız. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

351. 19035-2: A-36. MN: 5. Tip: 14.1. Testi ağız parçası. İri-orta taşçık, kalker ve mika katkılı. Kırmızı (2.5YR 5/8) hamurlu; dış yüzey kırmızı (2.5YR 5/6) astarlı ve perdahlı, dış yüzeyde dikey perdah izleri gözlenebiliyor. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

352. 51000-1: B-21. MN: 4.2. Tip: 14.1. Testi ağız parçası. Az mika, orta-küçük taşçık ve kalker katkılı. Kırmızı (2.5YR 4/6) hamurlu; dış yüzey kırmızı (2.5YR 4/6) astarlı ve perdahlı; i yüzey kırmızı (2.5YR 4/6) astarlı perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

353. 800-3: S-8. MN: 3.1. Tip: 14.1. Testi ağız parçası. Orta-az kalker, taşçık, seramik tozu, yoğun kum, mika katkılı. Kahverengi (7.5YR 5/4) hamurlu; dış ve i yüzey kahverengi (7.5YR 4/4) astarlı ve dış yüzey perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş:

354. 801-5: S-8. MN: 4.2. Tip: 14.1. Testi ağız parçası. Çok küçük taşçık, yoğun ince kum, mika katkılı. Kırmızımsı kahverengi (5YR 4/4) hamurlu; dış ve i yüzey kırmızı (10R 4/6) ince astarlı ve parlak perdahlı. İyi pişmiş. ark yapımı.

Krş:

355. 804-16: S-8. MN: 6. Tip: 14.2. Testi ağız parçası. Çok küçük seramik tozu, yoğun mika katkılı. Gri zl, sarımsı kırmızı (5YR 5/8) hamurlu; dış ve i yüzey açık gri (krem) (2.5Y 7/2) renkte astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. ark yapımı.

Krş:

356. 15068-1: B-36. MN: 4.1. Tip: 14.2. Testi ağız parçası. Orta-küçük taşçık, kalker, mika ve saman katkılı. Kırmızı (2.5YR 4/6) hamurlu; dış yüzey kırmızımsı kahverengi (5YR 6/4) astarlı ve perdahlı; i yüzey kırmızı (2.5YR 4/6) astarsız ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

357. 52004-5: C-14. MN: 2. Tip: 14.2. Testi ağız parçası. Orta-küçük taşçık, mika, ince kum katkılı. Siyah (2.5Y 2.5/1) hamurlu; dış yüzey gri (10YR 5/1) astarlı ve perdahlı; i yüzey kahverengi (7.5YR 5/3) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. ark yapımı.

Krş:

358. 25004-2: A-35. MN: 3.1. Tip: 14.2. Testi ağız parçası. Küçük taşçık, ince kum, mika ve bitkisel katkılı. Koyu kahverengi (7.5YR 3/2) hamurlu, siyah zl; dış yüzey kahverengi (7.5YR 4/3) astarlı ve perdahlı; i yüzey kırmızımsı kahverengi (5YR 4/4) astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. ark yapımı.

Krş:

Res. 38

359. 35015-6: C-34. MN: 7. Tip: 15. Vazo ağız parçası. Orta taşçık, yoğun kalker, seramik tozu, mika katkılı. Koyu kahverengi (7.5YR 4/6) hamurlu; dış ve i yüzey siyah (N 2.5) ve çok koyu grimsi kahverengi (10YR 3/2) renklere alacalı, astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş: Summers 1993: fig. 5: 3 (Akamenid ?);

360. 53005-9: B-12. MN: 1.2. Tip: 15. Vazo ağız parçası. Az mika, küçük taşçık ve ince kum katkılı. Koyu kahverengi (10YR 2/1) hamurlu; dış ve i yüzey parlak siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. ark yapımı.

Krş:

361. 50035: B-27. MN: 8. Tip: 15. Vazo ağız parçası. Az seramik tozu, yoğun mika katkılı. Sarımsı kırmızı (5 YR 5/6) hamurlu; dış kırmızı (2.5 YR 5/6) ve siyah (10YR 2/1) alacalı, astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

Res. 39

362. 32031: C-37. MN: 7. Tip: 15. Küp. Az-küçük taşçık, kalker, seramik tozu, az mika katkılı. Kahverengi (7.5YR 5/4) hamurlu; dış ve iç yüzey grimsi kahverengi (10YR 5/2) ve siyah (10YR 2/1) alacalı, dış yüzey astarlı ve perdahlı, iç yüzey astarlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

363. 25042: A-35. MN: 3.1. Tip: 15. Küp. Az kalker, mika, orta kum, iri ve orta taşçık katkılı. Kahverengi (7.5YR 5/4) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 5/4) astarlı, dış yüzey perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

364. 29009: A-39. MN: 8. Tip: 15. Küp. Yoğun-iri taşçık, az -ince saman, kalker, mika katkılı. Siyah özlü, koyu kırmızı (2.5YR 3/6) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) ve kırmızı (10R 4/6) alacalı, astarlı ve perdahlı; iç yüzey kırmızımsı kahverengi (7.5YR 4/4) astarlı ve perdahsız. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.183:2 (Kızkalaesi, M.Ö. 600-200)

Res. 40

365. 25011-5: A-35. MN: X. Küçük taşçık, ince kum, kalker ve mika katkılı hamur. Kahverengi (7.5YR 5/6) hamurlu; dış ve iç yüzey ince krem (10YR 8/3) astarlı. Dış yüzeyde ince krem astar üzerinde siyah (N 2.5) dalga bezeme ve çizgisel kırmızı (10R 4/8) bezeme bulunmaktadır. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş: Sagona et al. 1995: fig.11: 10 (Sos Höyük, Akamenid)

366. 41000-3: C-38. MN: 6. Çok küçük seramik tozu, ince kum ve mika katkılı. Kırmızımsı sarı (5YR 6/6) hamurlu. Dış ve iç yüzey ince çok soluk kahverengi (7.5YR 7/4) krem astarlı, dışta ve içte kırmızı (2.5YR 5/6) ve kırmızımsı kahverengi (5YR 4/3) boya bezemeli. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

367. 19016-2: A-36. MN: 4.1. Küçük taşçık, kalker, mika katkılı. Sarımsı kırmızı (5YR 5/6) hamurlu. İç yüzey aşınmış. Dış yüzey ince soluk kahverengi (10YR 7/3) astarlı, dış yüzeyde çok koyu gri (7.5YR 3/1) ve koyu kırmızımsı kahverengi (2.5YR 3/4) dalga motifinde boya bezemeli. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

368. 37006-4: C-36. MN: 6. Az taşçık, kalker, seramik tozu ve mika ve bitkisel katkılı. Sarımsı kırmızı (5YR 5/6) hamurlu. Dış yüzey çok açık kahverengi (10YR 7/3) krem astarlı, dış yüzeyde halkalar şeklinde siyah (N 2.5) ve kırmızı (2.5YR 5/6) boya bezemeli, üst kısımda ise kırmızı (2.5YR 5/6) boya bant bezemeli. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

369. 19019-1: A-36. MN: 4.1. Orta ve iri taşçık, az mika ve bitkisel katkılı. Sarımsı kırmızı (5YR 5/6) hamurlu. İç yüzey aşınmış. Dış yüzey açık kahverengi (7.5YR 6/4) astarlı ve perdahlı, dış yüzeyde siyah (N 2.5) ve kırmızı (2.5YR 5/6) karışık dairesel ve çizgisel motiflerde boya bezemeli. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

370. 54000-1: C-12. MN: X. Küçük taşçık, ince kum ve mika katkılı hamur. Kahverengi (7.5YR 5/4) hamurlu; dış yüzey açık kahverengi (7.5YR 6/4) astarlı ve perdahlı, iç yüzey kahverengi (7.5YR 5/4)

astarsız ve perdahsız. Dış yüzeyde kırmızı boya (10R 4/6) ile yapılmış büyük üçgenimsi bir bezeme bulunmaktadır. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

371. 25006-5: A-35. MN: X. Küçük taşçık, ince kum, kalker ve mika katkılı hamur. Kahverengi (7.5YR 5/3) hamurlu; dış yüzey kalın krem (2.5Y 8/2) astarlı, iç yüzey gri (7.5YR 5/1) astarlı. Dış yüzeyde kalın krem astar üzerinde koyu gri (2.5Y 4/1) boya bant bulunmaktadır. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

372. 18016-13: B-40. MN: 3.1. Küçük taşçık, kalker, mika katkılı. İnce siyah özlü, kahverengi (7.5YR 4/4) hamurlu. Dışta ve içte ince astarlı ve perdahlı. İç yüzeyde kırmızı (10R 4/1) renkte, şerit biçiminde boya bezemeli. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

373. 16026-8: B-37. MN: 3.1. İyi arıtılmış, sıkı hamurlu. Orta, az taşçık ve yoğun ince mika katkılı. Açık sarımsı kahverengi (10YR 6/4) hamurlu; dışta ve içte hamurunun renginde ince astarlı ve perdahlı. İçte kırmızı (10R 4/6) renkte birbirine paralel şerit biçiminde boya bezemeli. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

374. 21007-5: B-38. MN: 3.1. İyi arıtılmış, sıkı hamurlu. Orta, az taşçık ve yoğun ince mika katkılı. Açık kahverengi (7.5YR 6/4) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengimsi sarı (10YR 6/6) astarlı. İç yüzeyde kırmızı (10R 4/1) şerit biçiminde boya bezemeli. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

375. 19030-2: A-36. MN: 3.1. İyi arıtılmış, sıkı hamurlu. Yoğun ince mika, seramik tozu, katkılı. Kahverengi (7.5YR 5/4) hamurlu. Dışta ve içte açık sarımsı kahverengi (10YR 6/4) astarlı. İç yüzeyde birbirine paralel, kalın kırmızı (10R 4/6) şerit boya bezemeli. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

376. 37004-1: C-36. MN: 3.1. Orta sıkı hamurlu. Küçük taşçık, kalker, yoğun ince mika katkılı. Koyu kahverengi (7.5YR 5/6) hamurlu. Dış ve iç ince açık kahverengi (7.5YR 6/4) astarlı, dış yüzey perdahlı. Dış yüzeyde kırmızı (10R 4/6) boya bezemeli. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

377. 16021-8: B-37. MN: 3.1. Küçük taşçık, kalker, mika katkılı. İnce siyah özlü, kahverengi (7.5YR 4/4) hamurlu. Dışta ve içte ince astarlı ve perdahlı. İç yüzeyde kırmızı (10R 4/1) renkte, şerit biçiminde boya bezemeli. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

378. 12002-1: B-33. MN: 3.1. İyi arıtılmış, sıkı hamurlu. Sarımsı kırmızı (5 YR 5/6) hamurlu. Dış ve iç yüzey açık kahverengi (7.5YR 6/4) astarlı. Dış yüzeyde kalın bantlar arasında baklava dilimi motifinde kırmızı (10R 4/6) boya bezemeli. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

379. 55011-2: C-13. MN: 4.1. Küçük taşçık, kalker, mika katkılı. Kırmızı (10R 4/8) hamurlu. Dış yüzey ince açık kahverengi (7.5YR 6/4) astarlı, dış yüzeyde kalın kırmızı (2.5YR 4/6) boya bant bezemeli. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

380. 19002-1: A-36. MN: 4.1. Orta sıkı hamurlu. Yoğun-küçük taşçık, kalker, seramik tozu, az mika katkılı. Sarımsı kırmızı (5 YR 5/6) hamurlu. İç yüzey aşınmış. Dış yüzey ince kırmızı (2.5YR 5/6) astarlı, dışta koyu kırmızımsı kahverengi (2.5YR 3/4) ve çok soluk kahverengi (10YR 8/3) renklerde boya bezemeli. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

381. 19016-3: A-36. MN: 6. İyi arıtılmış sıkı hamurlu, çok küçük seramik tozu, beyaz taşçık katkılı. Kırmızımsı sarı (5YR 6/8) hamurlu; dış ve iç yüzey açık gri (krem), (2.5Y 6/2) astarlı, dış yüzey birbirine paralel bantlar halinde boya bezemeli, üstteki bant sarımsı kırmızı (5YR 5/6) renkte, alt bant koyu kırmızımsı gri (2.5YR 3/1) renkte boyalı. Çok iyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

382. 20008-3: B-39. MN: 6. İyi arıtılmış sıkı hamurlu, çok küçük seramik tozu, taşçık katkılı. Kırmızımsı sarı (5YR 6/6) hamurlu; dış ve iç yüzey ince pembe (krem) (7.5YR 7/4) astarlı, dış yüzeyde çok koyu gri (7.5YR 3/1) ve kırmızı (2.5YR 5/6) renkte boya bezemeli. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:**Res. 41**

383. 19020-1: A-36. MN: 4.1. Küçük taşçık, ince kum, kalker ve mika katkılı hamur. Açık kahverengi (7.5YR 6/4) hamurlu; dış ve iç yüzey kırmızı (10R 4/6) mika katkılı astarlı. İyi pişmiş.

Krş:

384. 14018-1: B-35. MN: X. İri-orta taşçık, ince kum ve mika katkılı hamur. İnce siyah özlü, açık kahverengi (7.5YR 6/4) hamurlu; dış ve iç yüzey açık kahverengi (7.5YR 6/4) astarlı ve perdahlı. Akıtacağın üzerinde kalın kırmızı (10R 4/6) boya bandı bulunmaktadır. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

385. 25011-9: A-35. MN: X. Orta-küçük taşçık, ince kum, seramik tozu ve mika katkılı hamur. Açık kırmızı (2.5YR 6/6) hamurlu; yüzey kalın krem (10YR 7/4) astarlı. Krem astar üzerinde açık kırmızı (2.5YR 6/6) ve koyu gri (7.5YR 4/1) çizgisel bezemeler bulunmaktadır. Çizgisel bezemelerin arasında koyu gri nokta bezemeler vardır. Çizgisel bezemelerin bir kısmı balık kılıcı motifi şeklindedir. İyi pişmiş. El yapımı.

Krş:**Res. 42**

386. 12001-10: B-33. MN: 1.1. Gövde üzerinde üç sıra yumru bezemeli amorf. Yoğun seramik tozu, küçük taşçık, kalker ve mika katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) ve grimsi kahverengi (2.5Y 5/2) astarlı ve perdahlı, iç yüzey koyu gri (7.5YR 4/1) renkte astarsız ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

387. 35012-8: C-34. MN: 2. Kulp. Orta-küçük taşçık, ince kum, seramik tozu ve mika katkılı hamur. Siyah özlü, koyu gri (7.5YR 3/1) hamurlu; yüzeyi grimsi kahverengi (10YR 5/2) astarlı ve düzeltilmiş. Kötü pişmiş.

Krş:

388. 24014-13: A-40. MN: 3.1. Kulp. İri-orta taşçık, ince kum ve mika katkılı hamur. Siyah özlü, koyu gri (10YR 3/1) hamurlu; yüzeyi soluk kahverengi (10YR 6/3) astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig. 116: 5 (Pulur-Danışment, M.Ö. 900-300)

389. 30008-6: B-43. MN: X. Kulp. İnce kum ve az mika katkılı sıkı hamur. Gri (10YR 5/1) hamurlu; yüzeyi siyah (N 2.5) parlak astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş.

Krş:

390. 20011-1: B-39. MN: 3.1. Kulp. İnce kum, küçük-orta taşçık, ve mika katkılı hamur. Kahverengi (7.5YR 4/4) hamurlu; yüzeyi kırmızı (10R 4/4) astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

391. 34009-2: A-42. MN: 2. Kulp. İnce kum, küçük taşçık ve mika katkılı hamur. Koyu gri (10YR 3/1) hamurlu; yüzeyi koyu gri (2.5Y 3/1) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

392. 24011-6: A-40. MN: 3.1. Kulp. İnce kum, küçük taşçık ve az mika katkılı hamur. Gri özlü, kırmızımsı kahverengi (2.5YR 4/6) hamurlu; yüzeyi kırmızımsı kahverengi (2.5YR 5/4) astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş.

Krş: Sagona et al. 1995: fig.11: 7 (Sos Höyük, Akamenid).

Res. 43

393. 27010-5: C-35. MN: 7. Yuvarlak dip parçası, dipte balık kılıcı şeklinde derin yiv bezemeli. Yoğun, orta taşçık, kalker, yoğun mika, ince saman ve seramik tozu katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) ve kahverengi (7.5YR 4/4) alacalı, dış yüzey perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Kozbe et al. 2001: plate 4: 4 (Ayanis, Urartu) bezemenin devamlılığı vurgulanacak

394. 39001-18: C-33. MN: 3.1. Dip. Orta-küçük taşçık, ince kum, kalker, ve mika katkılı hamur. Grimsi kahverengi (10YR 5/2) hamurlu; dış yüzey grimsi kahverengi (10YR 5/2) astarlı ve perdahlı, iç yüzey grimsi kahverengi (10YR 5/2) mika katkılı astarlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

395. 55011-5: C-13. MN: 3.1. Dip. Orta-küçük taşçık, ince kum ve mika katkılı hamur. Kahverengi (7.5YR 4/4) hamurlu; dış yüzey kahverengi (7.5YR 4/2) astarlı, iç yüzey sarımsı kırmızı astarlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

396. 44004-8: B-14. MN: 1.1. Orta-küçük taşçık, ince kum, seramik tozu ve mika katkılı hamur. Siyah (2.5Y 2.5/1) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı, iç yüzey grimsi kahverengi (10YR 5/2) astarlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş: Sagona and Sagona 2004: fig.182:3 (İvikler Tepe, M.Ö. 600-200)

397. 12037-1: B-33. MN: 4.1. Dip. Küçük taşçık, ince kum, seramik tozu ve mika katkılı hamur. Kırmızı (10R 4/6) hamurlu; dış yüzey kırmızı (10R 4/6) astarlı, iç yüzey kahverengi (7.5YR 4/2) astarlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

398. 52008-5: C-14. MN: 7. Küçük taşçık, ince kum ve mika katkılı. Koyu gri (10YR 3/1) hamurlu; dış yüzey siyah (N 2.5) ve kırmızımsı kahverengi (5YR 4/3) alacalı astarlı ve perdahlı, iç yüzey siyah (N 2.5) astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. Ağır çark.

Krş

399. 27011-2: C-35. MN: 2. İnce kum ve mika katkılı. Koyu gri (10YR 4/1) hamurlu; iç ve dış yüzey koyu gri (10YR 3/1) astarlı ve perdahlı; iç yüzey kırmızımsı kahverengi (5YR 4/4) astarlı ve perdahlı. İyi pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

400. 39004-5: C-33. MN: 1.1. Orta-küçük taşçık, yoğun ince kum ve mika katkılı hamur. Siyah (N 2.5) hamurlu; iç ve dış yüzey koyu gri (10YR 3/1) astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

401. 56003-2: A-26. MN: 4.1. Küçük taşçık, ince kum, seramik tozu ve mika katkılı hamur. Koyu gri özlü, kırmızımsı kahverengi (2.5YR 4/4) hamurlu; dış yüzey kırmızımsı kahverengi (5YR 5/4) astarlı, iç yüzey kırmızı (10R 4/6) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

Krş:

402. 16009-7: B-37. MN: 8. Kaide parçası. İri taşçık, kalker, saman ve mika katkılı. Kırmızı (2.5YR 5/6) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) ve kırmızı (2.5YR 5/6) alacalı, astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

Res. 44

403. 25011-8: A-35. MN: 1.1. Mnyatür İri taşçık, kalker, saman katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) renkte, astarsız ve perdahsız. Çok kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

404. 19010: A-36. MN: 3.1. Az kalker, kum, orta taşçık katkılı. Kahverengi (7.5YR 5/4) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 5/4) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş: Russel 1980: fig.23: 267.5 (Orta Demir)

405. 13002: B-34. MN: 1.1. Az kalker, mika, seramik tozu, saman, orta taşçık katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey koyu gri (7.5YR 4/1) renkte astarsız ve perdahsız. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

406. 13011-4: B-34. MN: 3.1. Küçük-az taşçık, ince kum ve mika katkılı. Sarımsı kahverengi (10YR 5/4) hamurlu; dış yüzey kırmızımsı kahverengi (5YR 5/4) astarlı ve perdahlı; iç yüzey kırmızımsı kahverengi (5YR 5/4) astarlı ve düzeltilmiş. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

407. 50017: B-27. MN: 3.1. Az iri taşçık, ince kum, mika ve kalker katkılı. Kırmızımsı kahverengi (5YR 4/4) hamurlu; dış ve iç yüzey kahverengi (7.5YR 4/4) astarlı ve perdahsız. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

408. 23026-7: A-41. MN: 4.1. Küçük taşçık, mika, kum katkılı. Koyu kahverengi (7.5YR 4/6) hamurlu; dış ve iç yüzey koyu kırmızı (2.5YR 3/6) astarlı ve perdahlı. Orta derecede pişmiş. El yapımı.

Krş:

409. 15036: B-36. MN: 3.1. Az kalker, mika, seramik tozu, saman, orta taşçık katkılı. Açık kahverengi (7.5YR 6/4) hamurlu; dış ve iç yüzey açık kahverengi (7.5YR 6/3) renkte, astarsız ve perdahsız. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

410. 14000-4: B-35. MN: 2. Az iri taşçık, ince kum, mika ve kalker katkılı. Kahverengi (7.5YR 5/6) hamurlu, siyah özlü; dış yüzey kahverengi (7.5YR 5/4) astarlı; iç yüzey kahverengi (7.5YR 5/4) astarlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş:

Res. 45

411. 27008-9: C-35. MN: 8. Tabak ağız parçası. Tip 1.1. İri taşçık, kalker, seramik tozu, saman katkılı. Siyah (N 2.5) hamurlu; dış ve iç yüzey siyah (N 2.5) ve kırmızı (2.5YR 4/6) alacalı, astarlı ve perdahlı. Kötü pişmiş. El yapımı.

Krş: Kleiss and Kroll 1980: abb.10: 25 (Seqindal, Urartu)

412. 27002-24: C-35. MN: 3.1. Orta-küçük taşçık, kalker, seramik tozu, ince saman ve mika katkılı. Açık sarımsı kahverengi (10YR 6/4) hamurlu; dış ve iç yüzey hamurunun rengine, astarsız ve perdahsız. İç yüzeyde merkezden çıkan daireler şeklinde kırmızı renkte (2.5YR 4/6) halka motifinde boya bezemeli. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

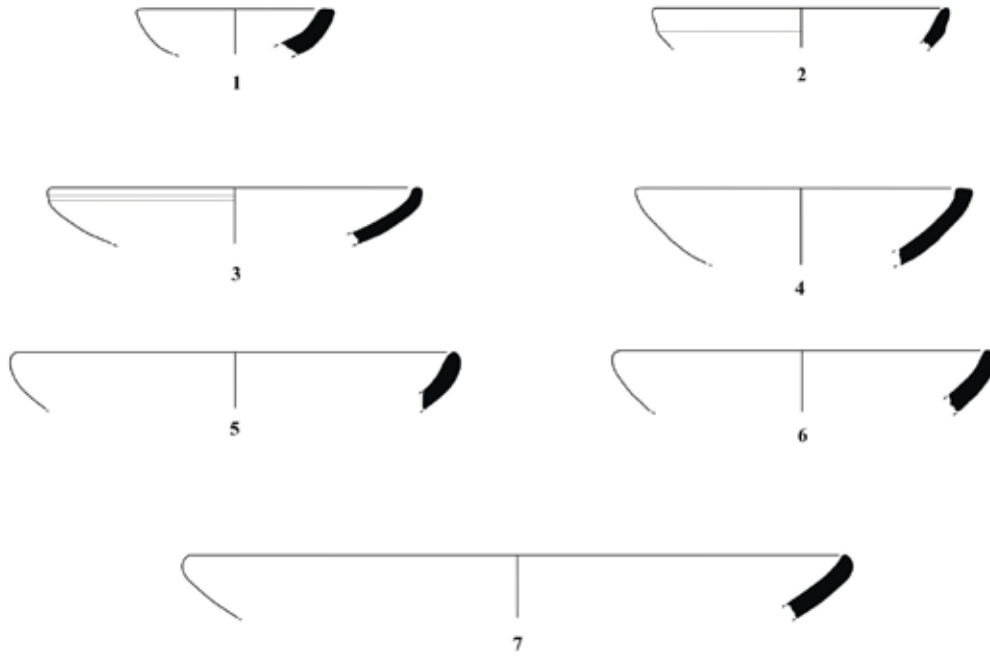
Krş:

413. 32019-6: C-37. MN: 4.1. Yoğun küçük taşçık, kum, kalker, yoğun ince mika katkılı. Kırmızı (10R 4/6) hamurlu; dış ve iç yüzey hamurunun rengine astarlı, içte parmak baskısıyla yapılmış daha kırmızı tonlarda yuvarlak baskı boyama bezemeli. Orta derecede pişmiş. Çark yapımı.

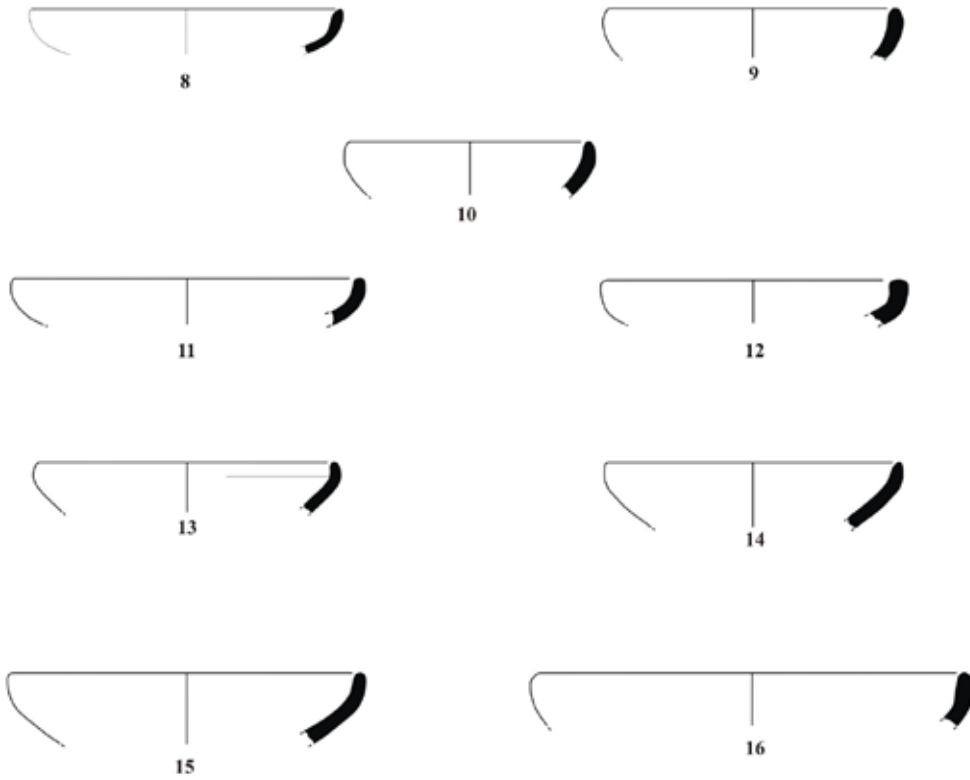
Krş:

Tip/Type

1.1.



1.2.

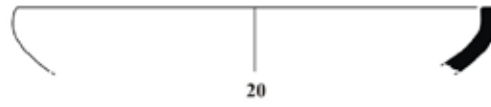
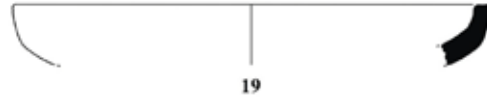
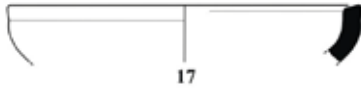


0 5 10 cm

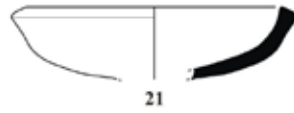
Res. - Fig.1

Tip/Type

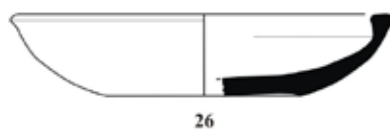
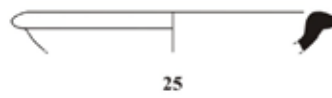
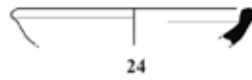
1.3.



1.4.



1.5.

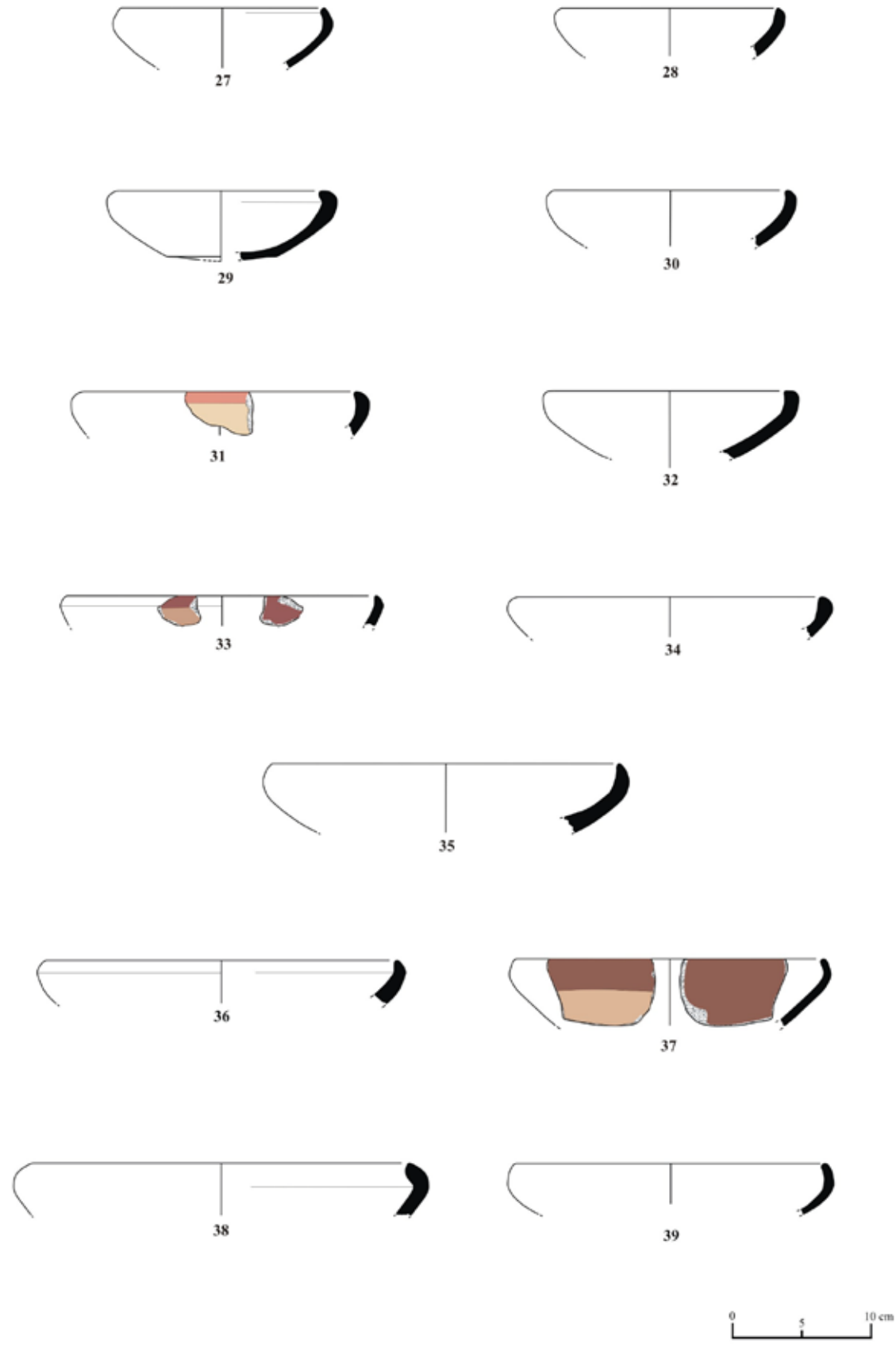


0 5 10 cm

Res. - Fig.2

Tip/Type

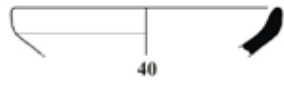
2.1.



Res. - Fig.3

Tip/Type

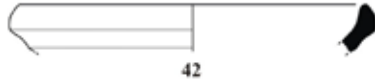
2.2.



40



41



42



43



44



45



46



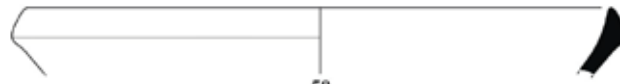
47



48



49



50

2.3.



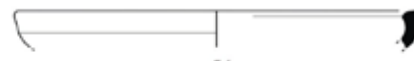
51



52



53



54

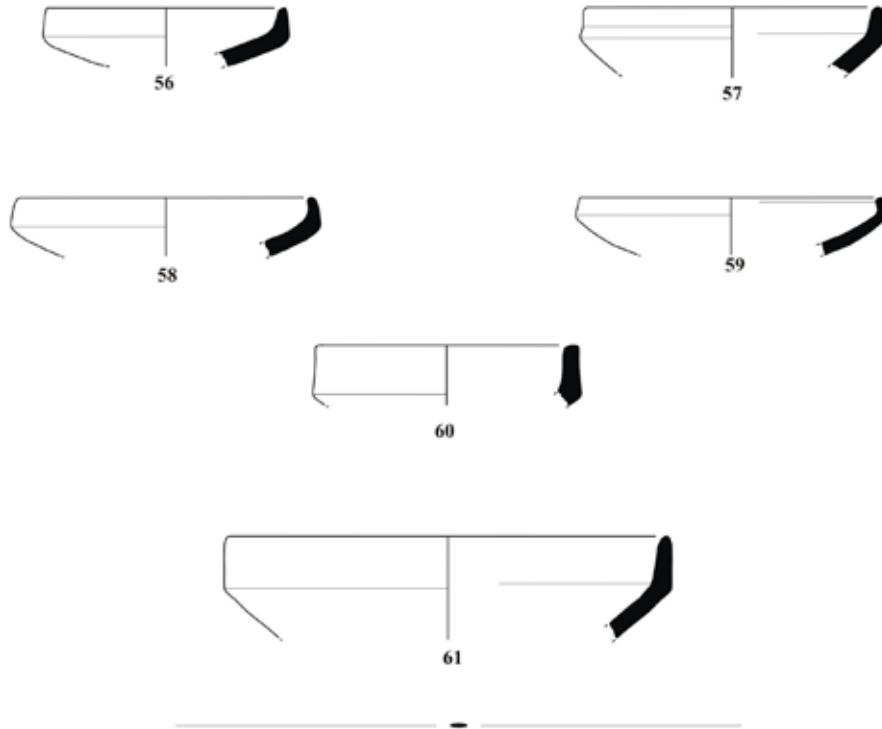


55

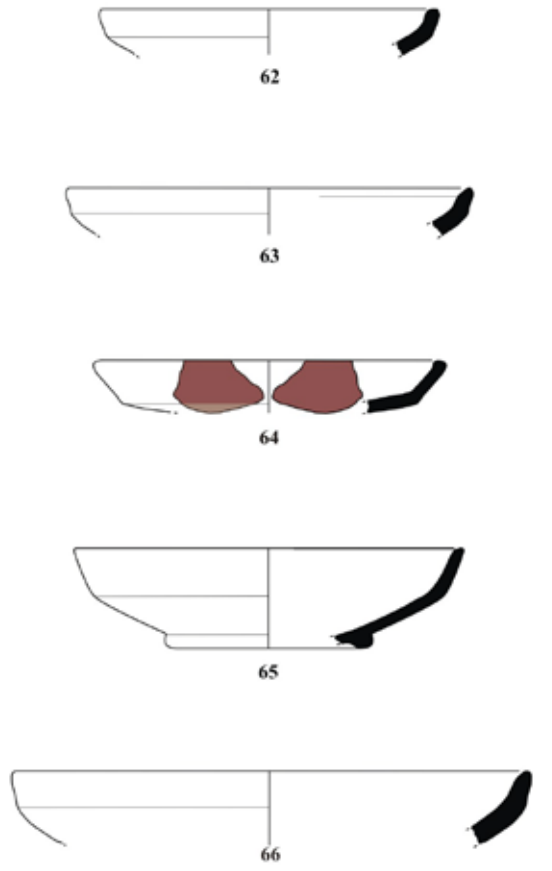
0 5 10 cm

Tip/Type

3.1.



3.2.

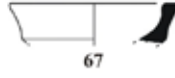


0 5 10 cm

Res. - Fig.5

Tip/Type

3.3.



67



68



69



70



71

3.4.



72



73



74



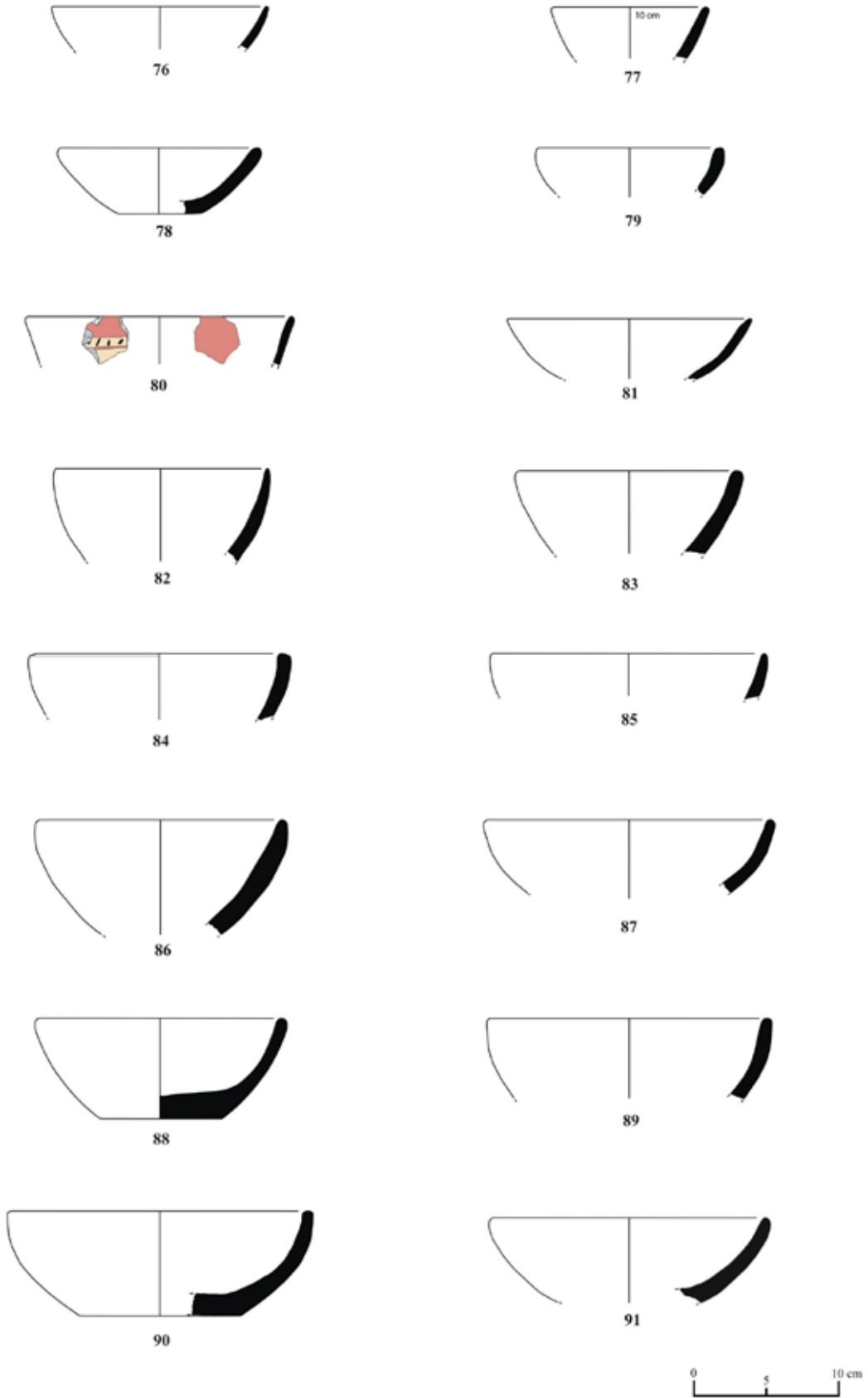
75

0 5 10 cm

Res. - Fig.6

Tip/Type

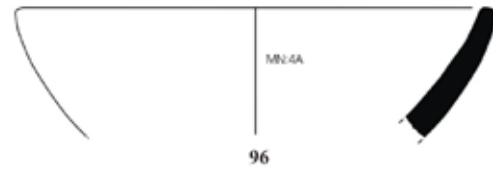
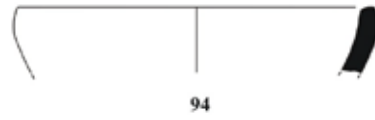
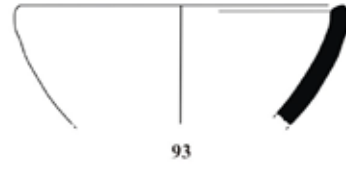
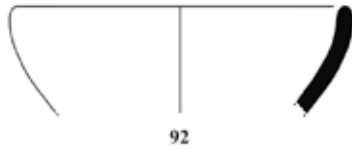
4.1.



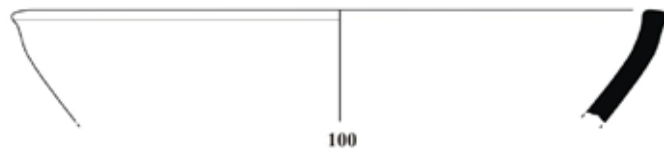
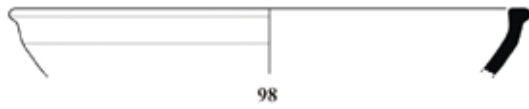
Res. - Fig.7

Tip/Type

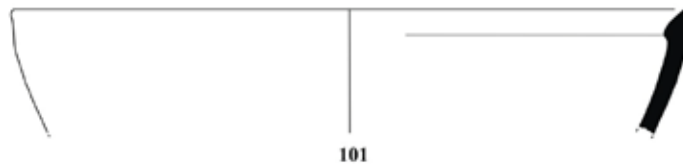
4.1.



4.2.



4.3.

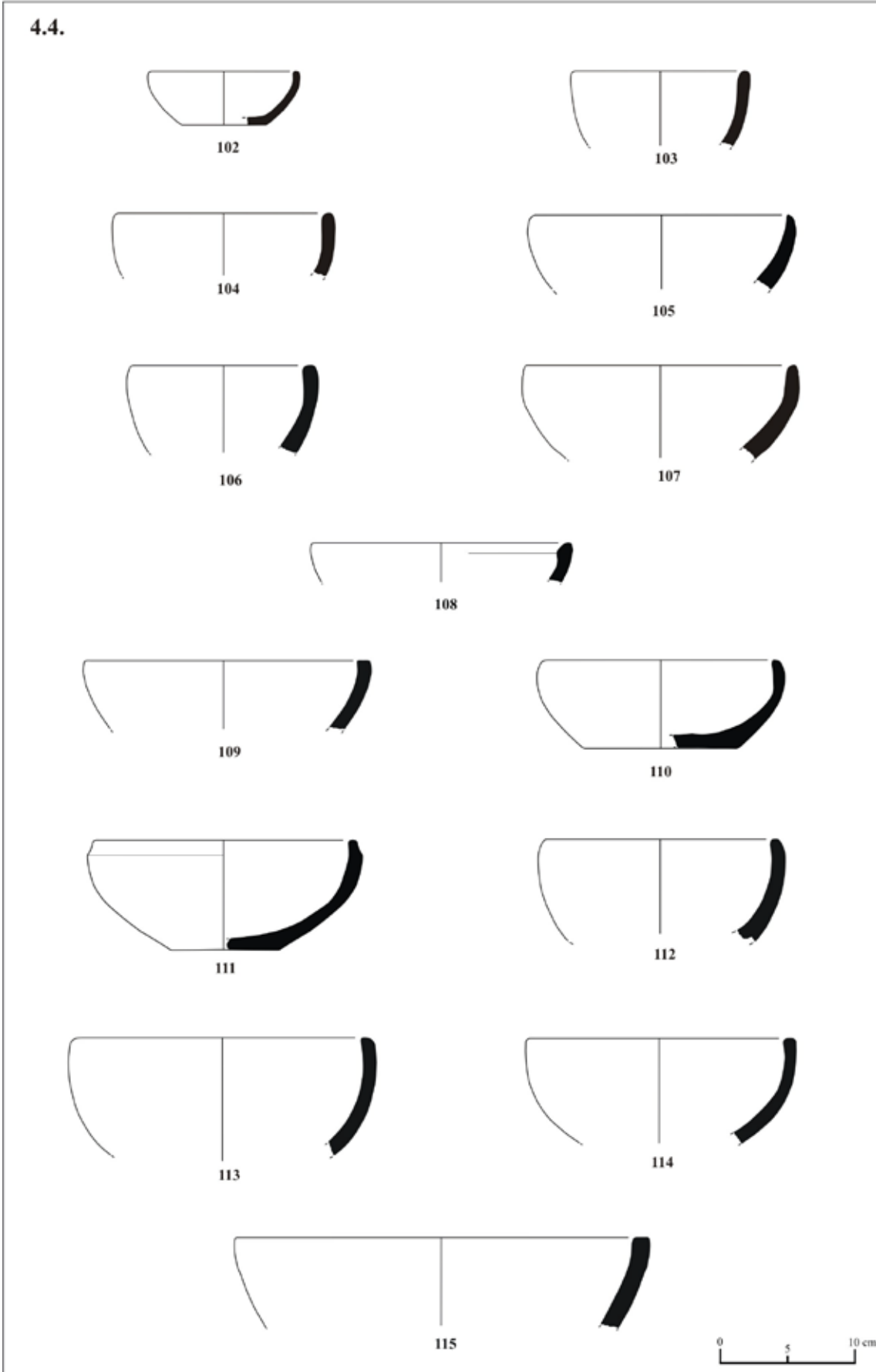


0 5 10 cm

Res. - Fig.8

Tip/Type

4.4.



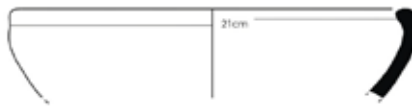
Res. - Fig.9

Tip/Type**4.5.**

116



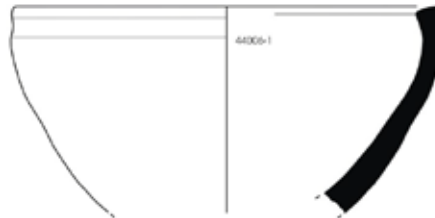
117



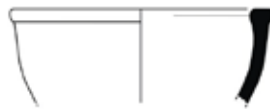
118



119



120

4.6.

121

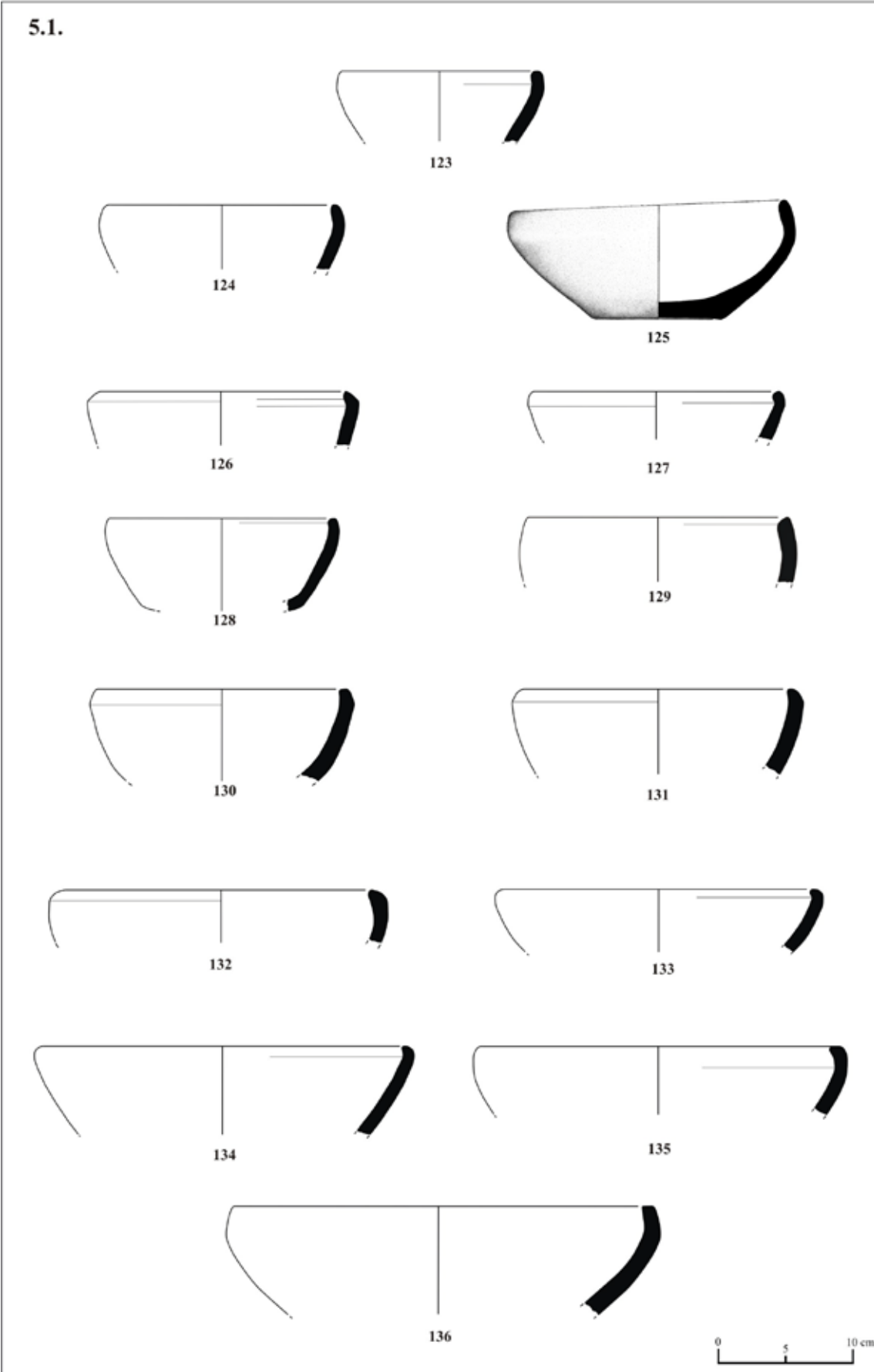


122

0 5 10 cm

Tip/Type

5.1.



Res. - Fig.11

Tip/Type

5.2



137



138



139



140



141



142



143



144



145



146



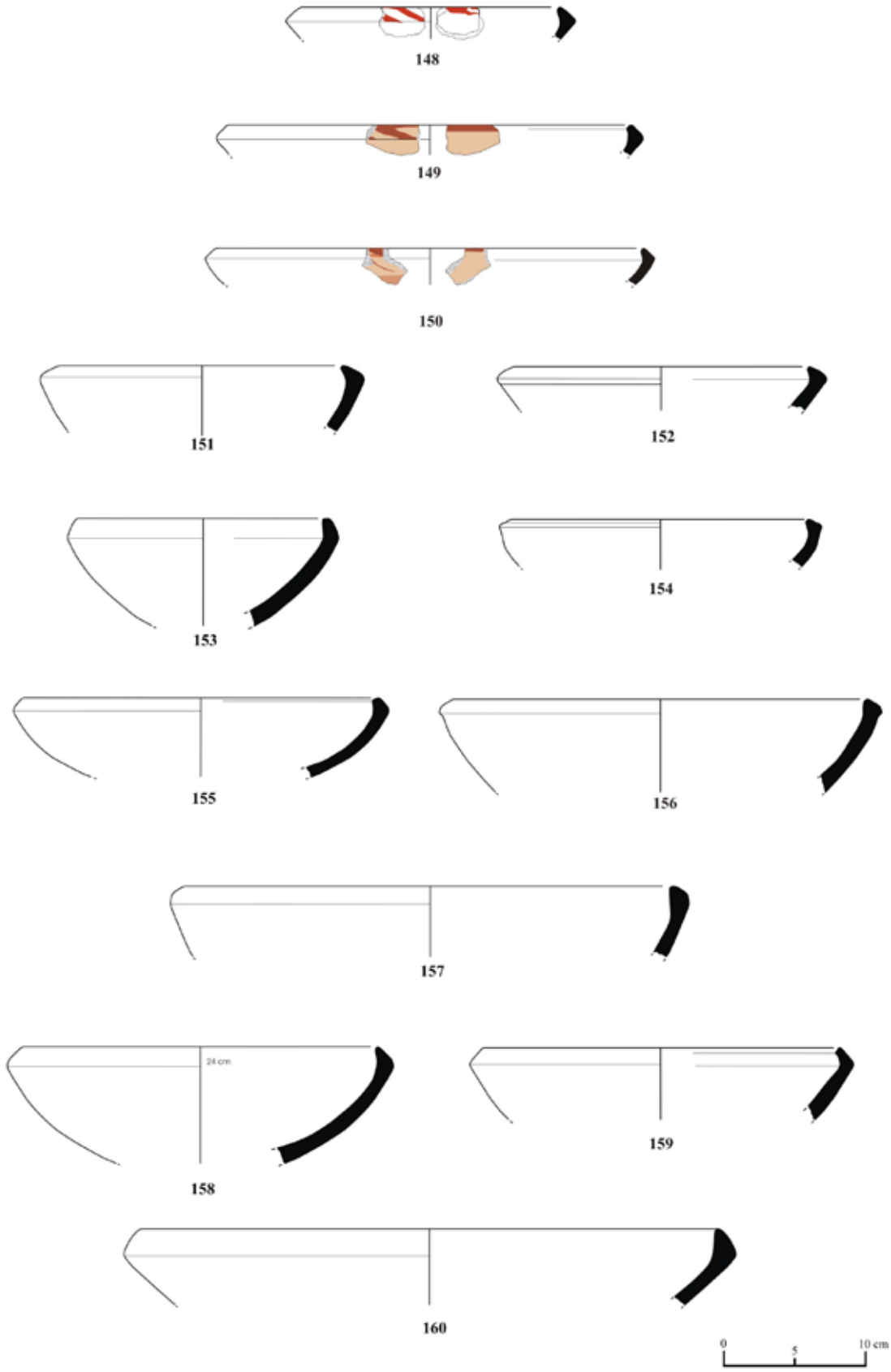
147

0 5 10 cm

Res. - Fig.12

Tip/Type

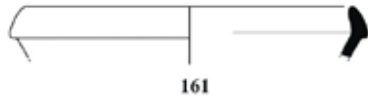
5.3



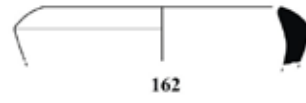
Res. - Fig.13

Tip/Type

5.4.



161



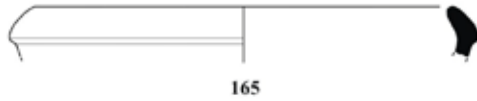
162



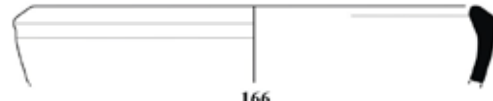
163



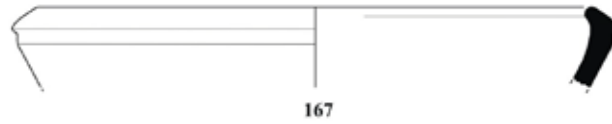
164



165



166



167

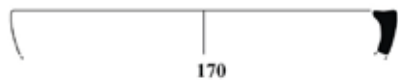
5.5.



168



169



170



171



172



173



174

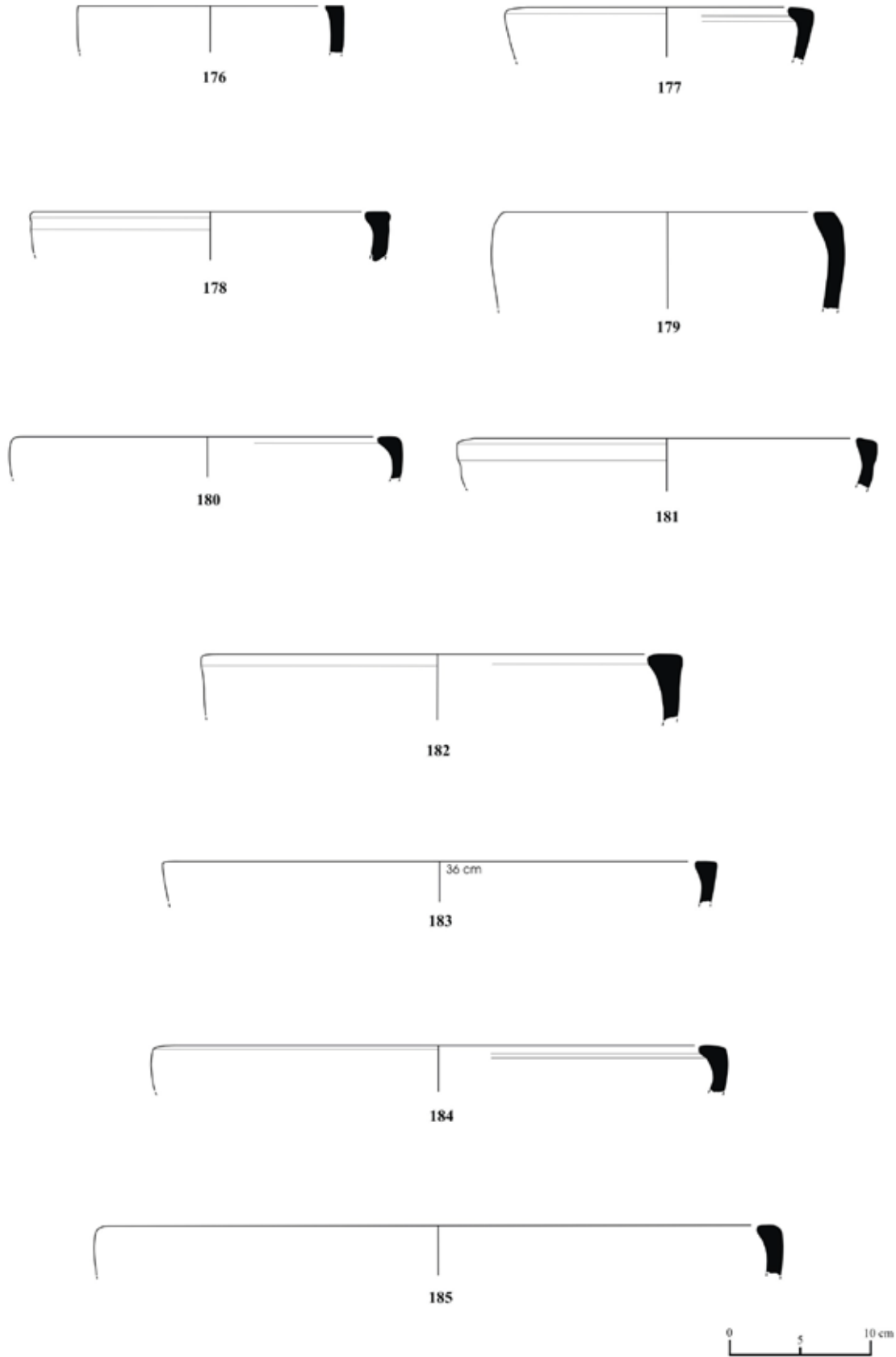


175

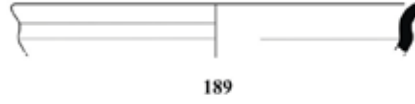
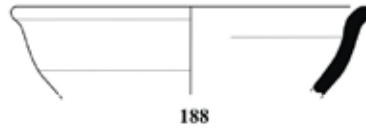
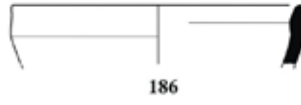
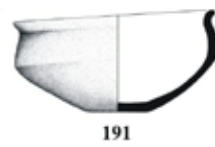
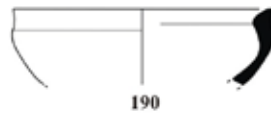
0 5 10 cm

Tip/Type

5.6.



Res. - Fig.15

Tip/Type**6.1.****6.2.**

0 5 10 cm

Tip/Type

6.3.



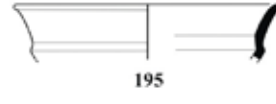
192



193



194



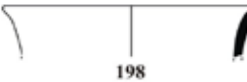
195



196



197



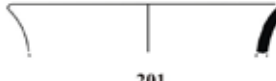
198



199



200



201

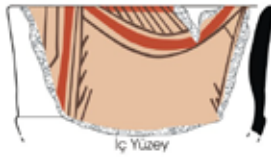


202

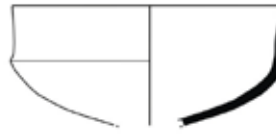


203

6.4.



204



205

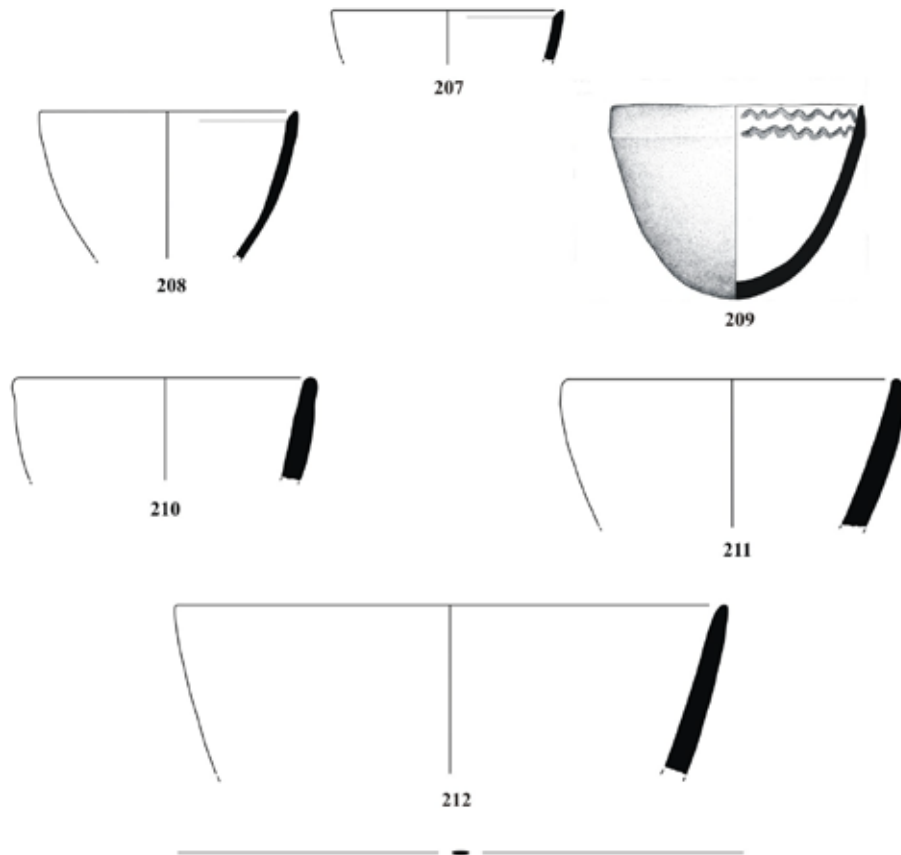


206

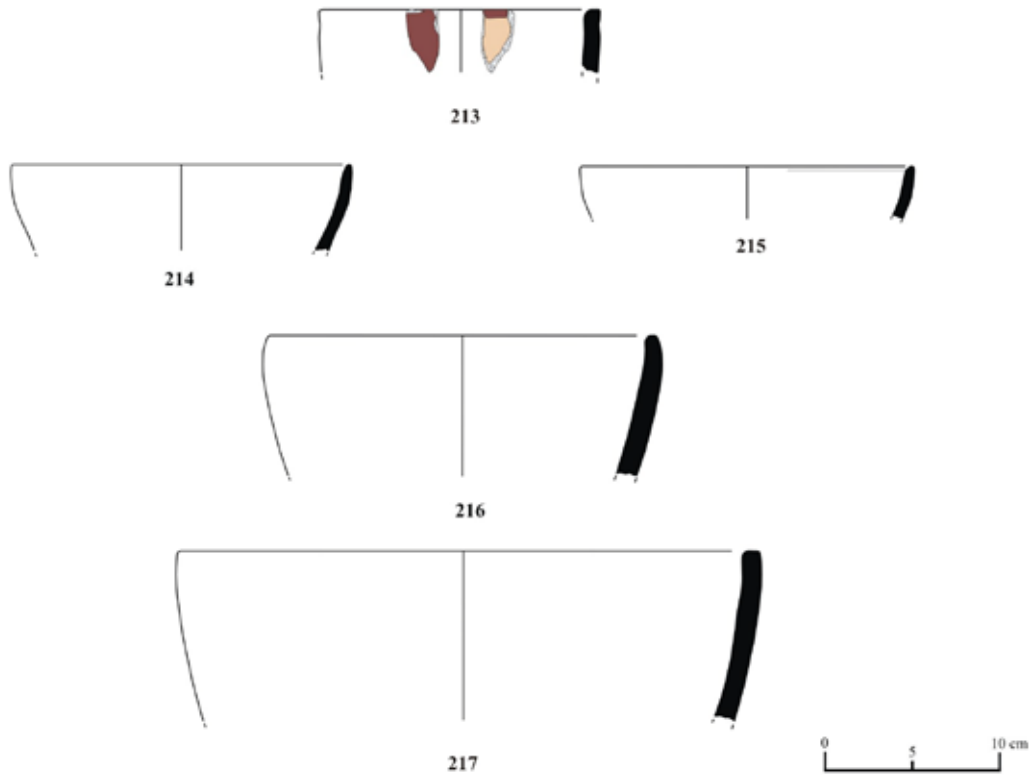
0 5 10 cm

Tip/Type

7.1.



7.2.



Res. - Fig.18

Tip/Type

8



217



218



219



220

Res. - Fig.19

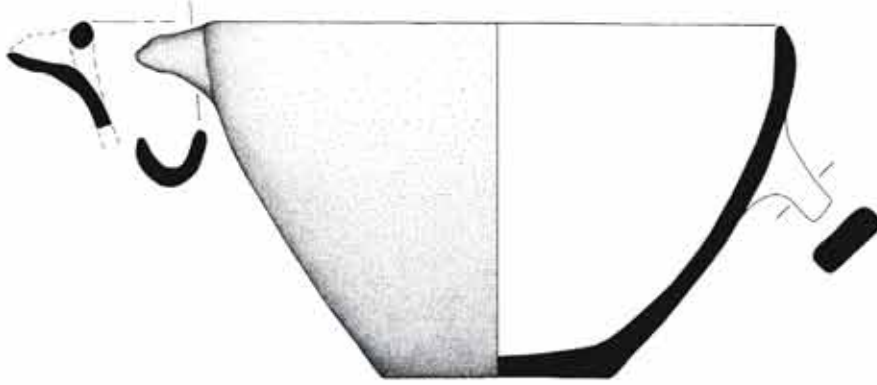
Tip/Type**9.1.****9.2.**

0 5 10 cm

Res. - Fig.20

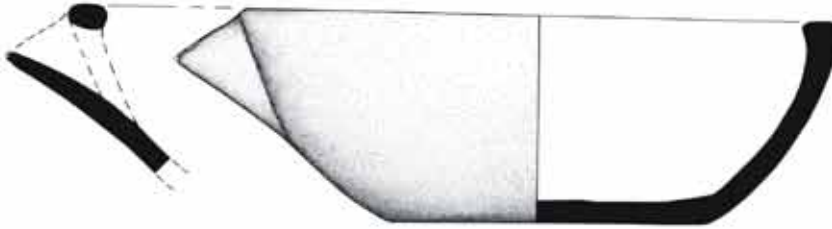
Tip/Type

10.1.



226

10.2.

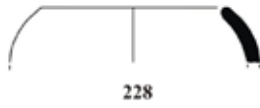


227

0 5 10 cm

Tip/Type

11.1.



228



229



230



231

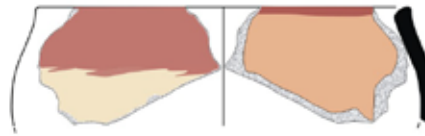
11.2.



232



233



234

11.3.



235

11.4.

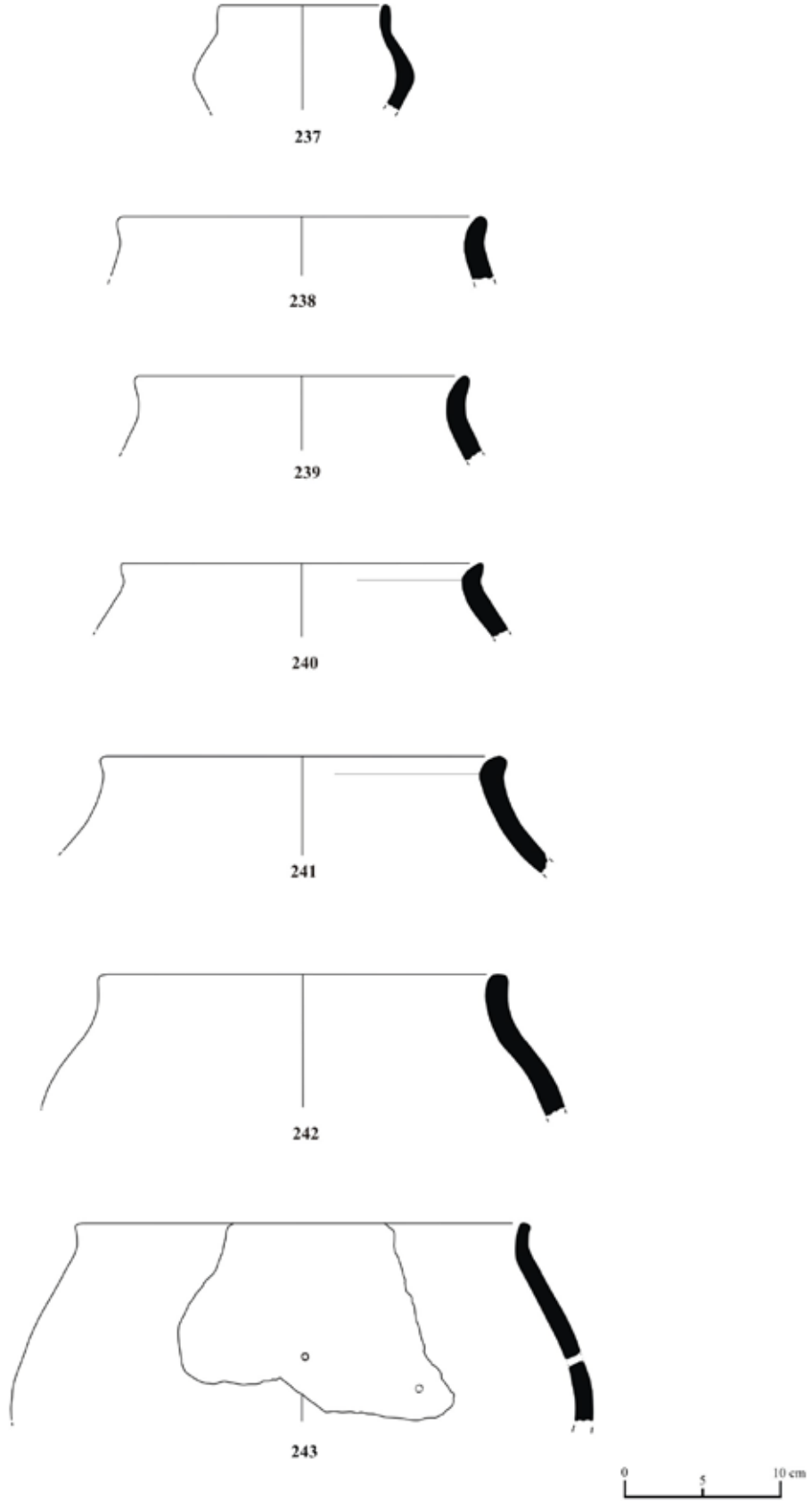


236

0 5 10 cm

Tip/Type

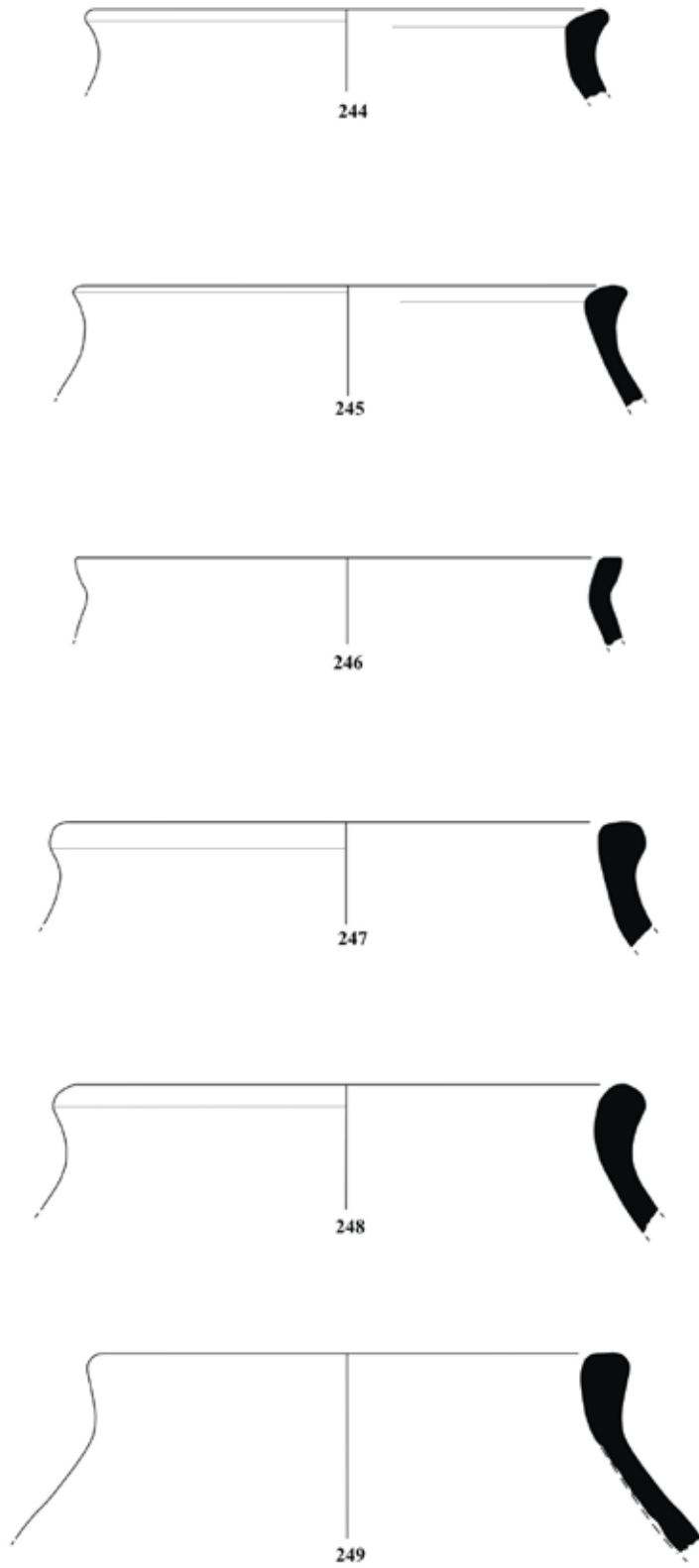
12.1.



Res. - Fig.23

Tip/Type

12.2.

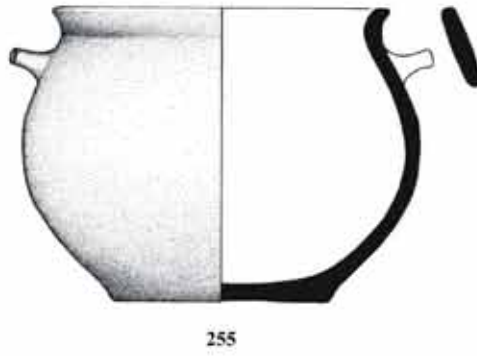
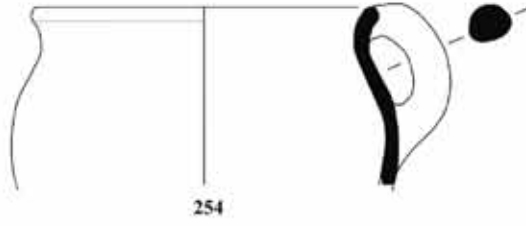
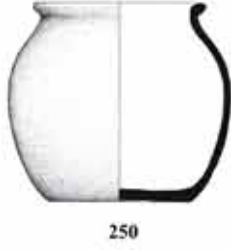


0 5 10 cm

Res. - Fig.24

Tip/Type

12.3.

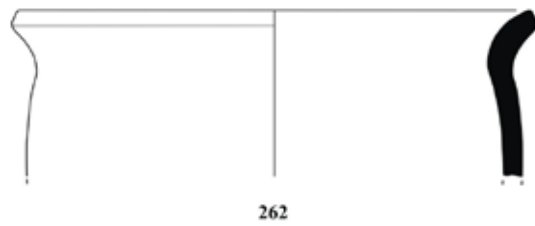
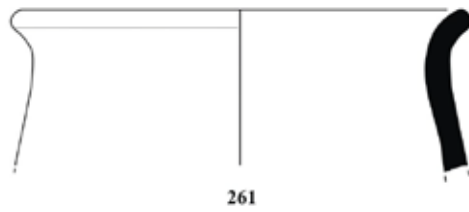
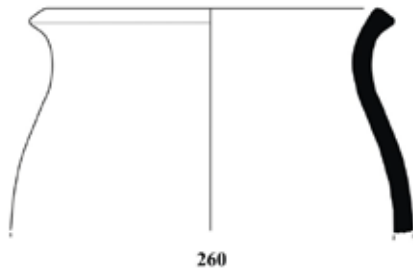
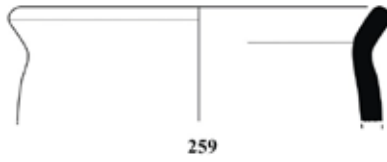


0 5 10 cm

Res. - Fig.25

Tip/Type

12.4.



0 5 10 cm

Res. - Fig.26

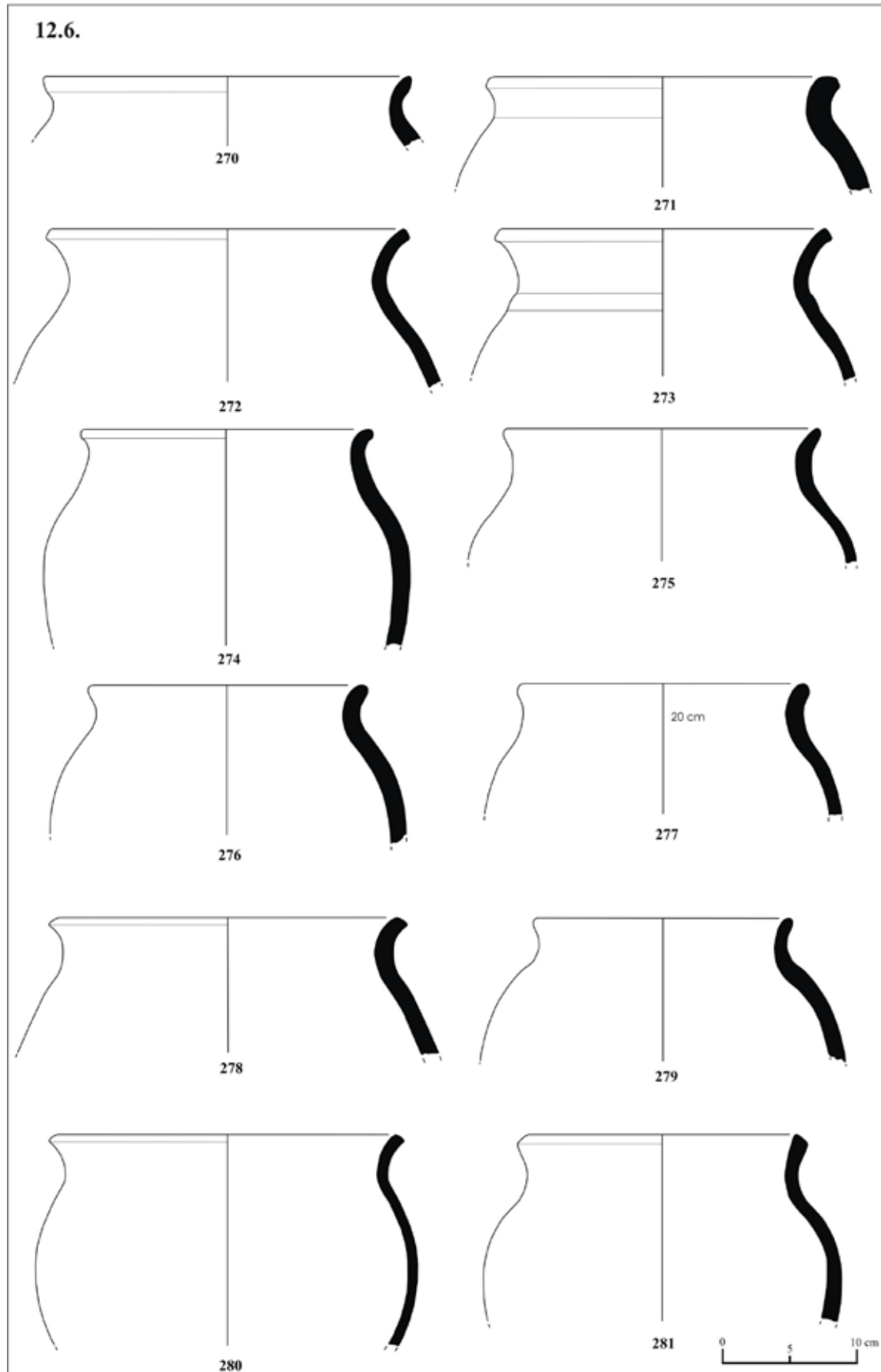
Tip/Type

12.5.



Res. - Fig.27

Tip/Type



Res. - Fig.28

Tip/Type

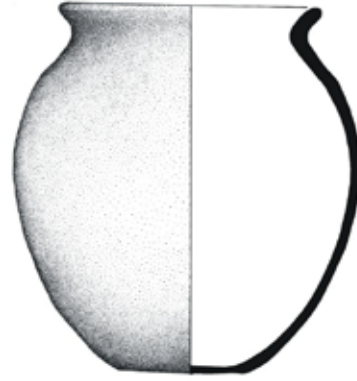
12.7.



282



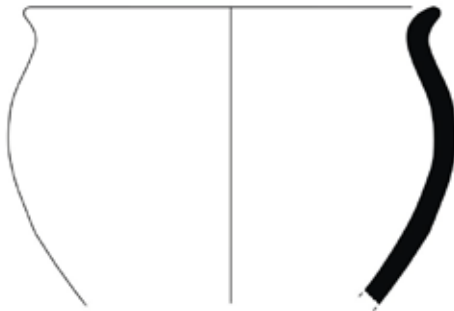
283



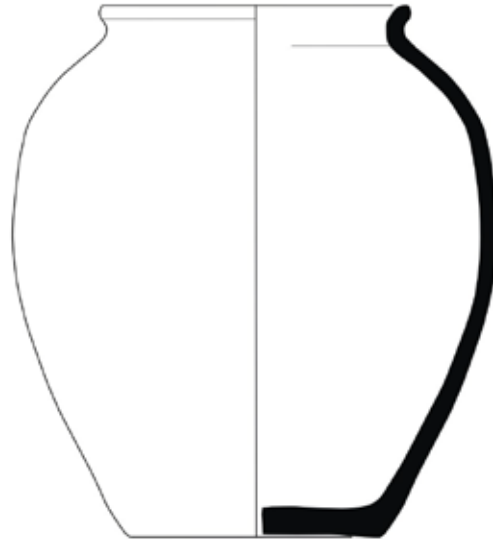
284



285



286



287



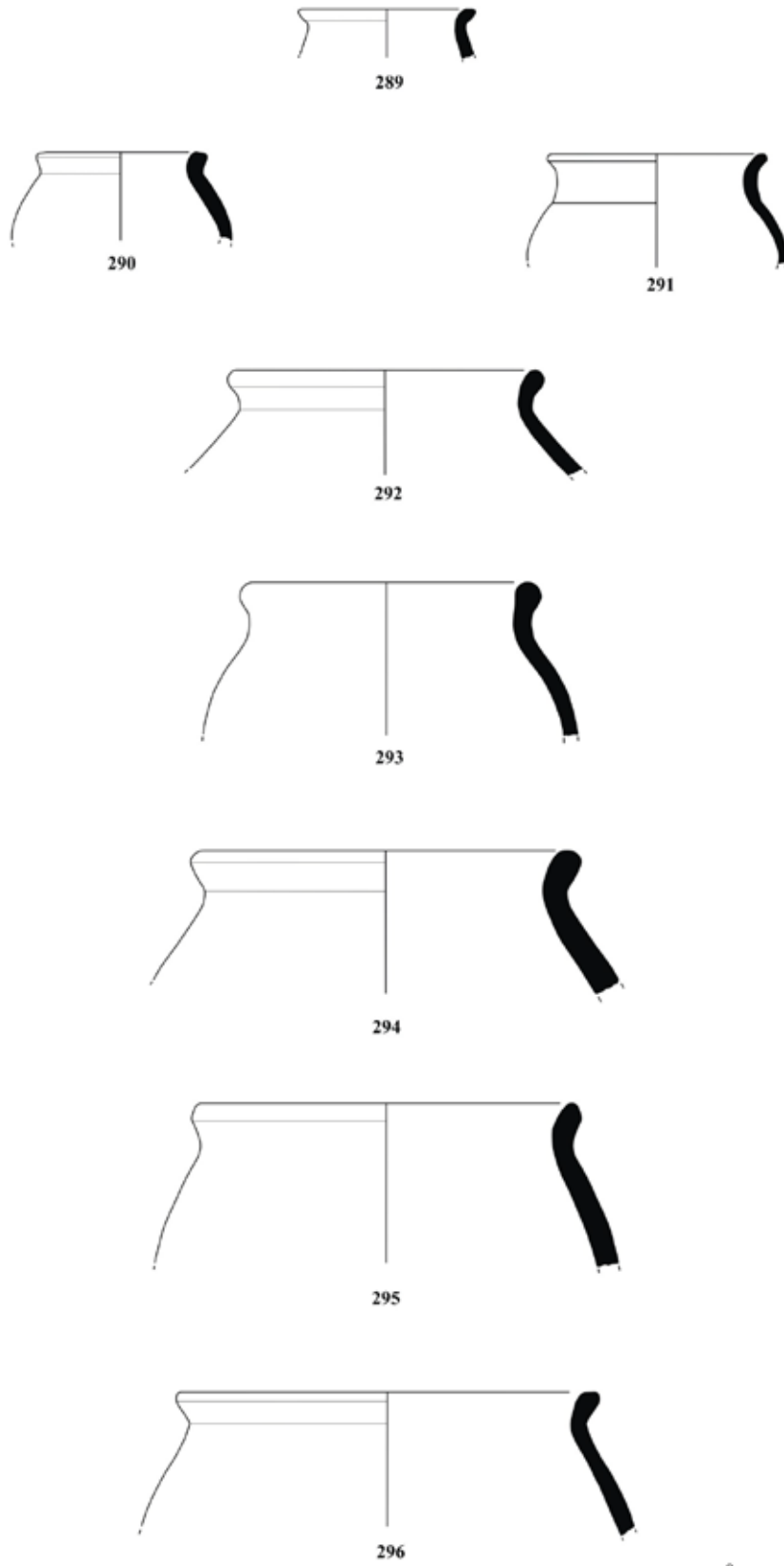
288

0 5 10 cm

Res. - Fig.29

Tip/Type

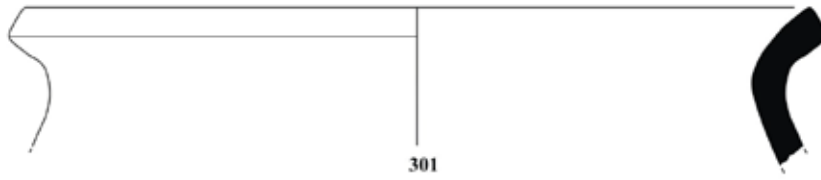
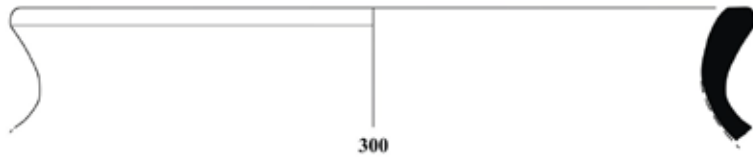
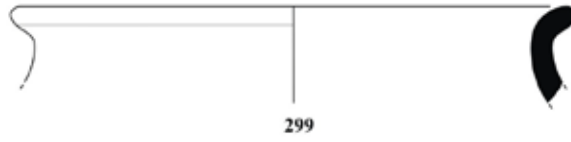
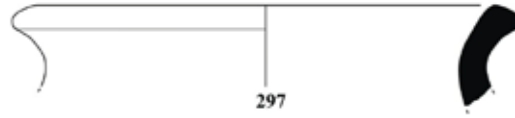
12.8.



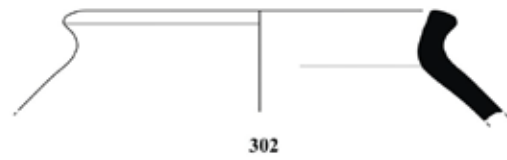
Res. - Fig.30

Tip/Type

12.8.



12.9.

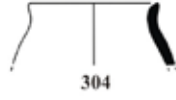


0 5 10 cm

Res. - Fig.31

Tip/Type

12.10



304



305



306



307



308



309



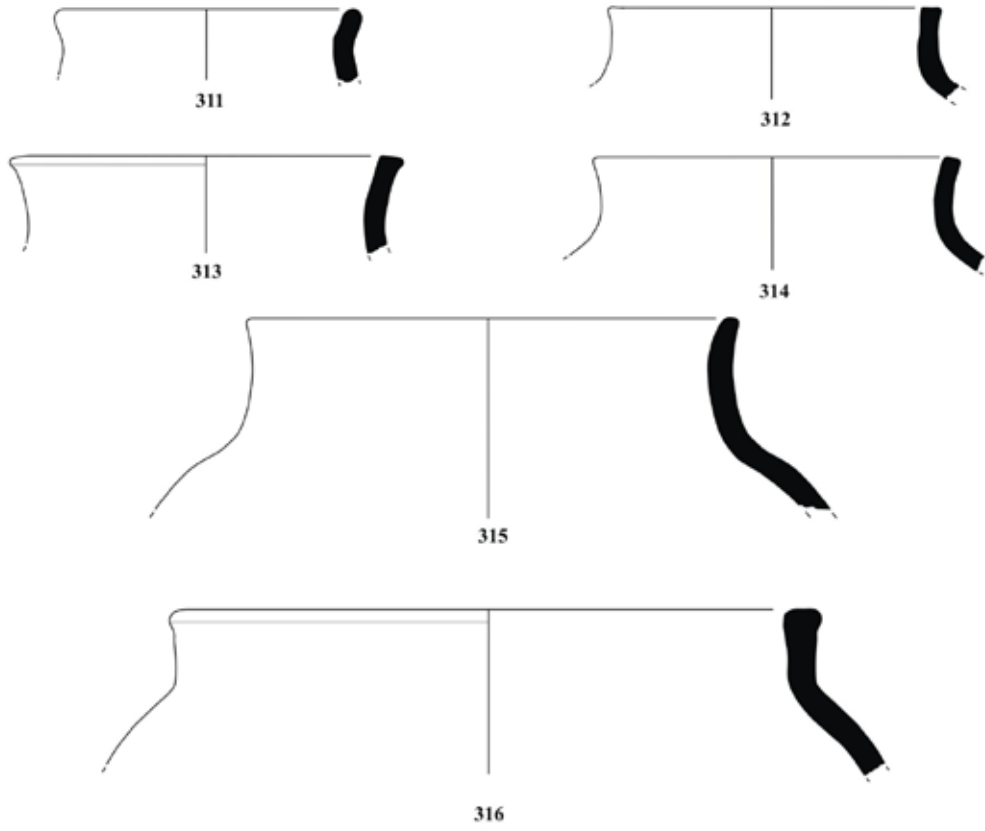
310

0 5 10 cm

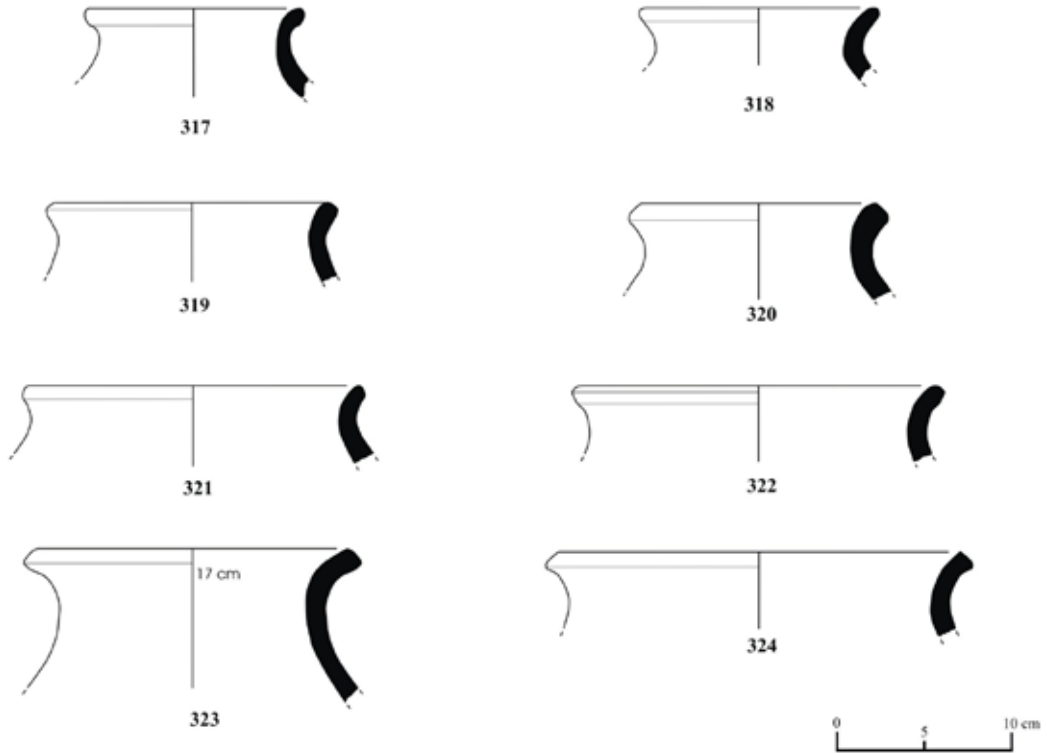
Res. - Fig.32

Tip/Type

13.1.



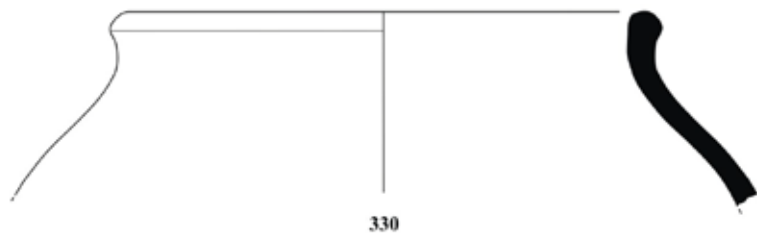
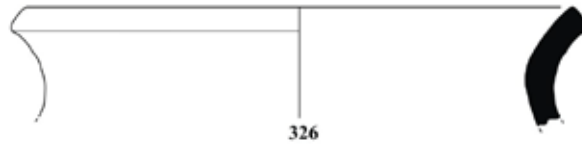
13.2.



Res. - Fig.33

Tip/Type

13.2.

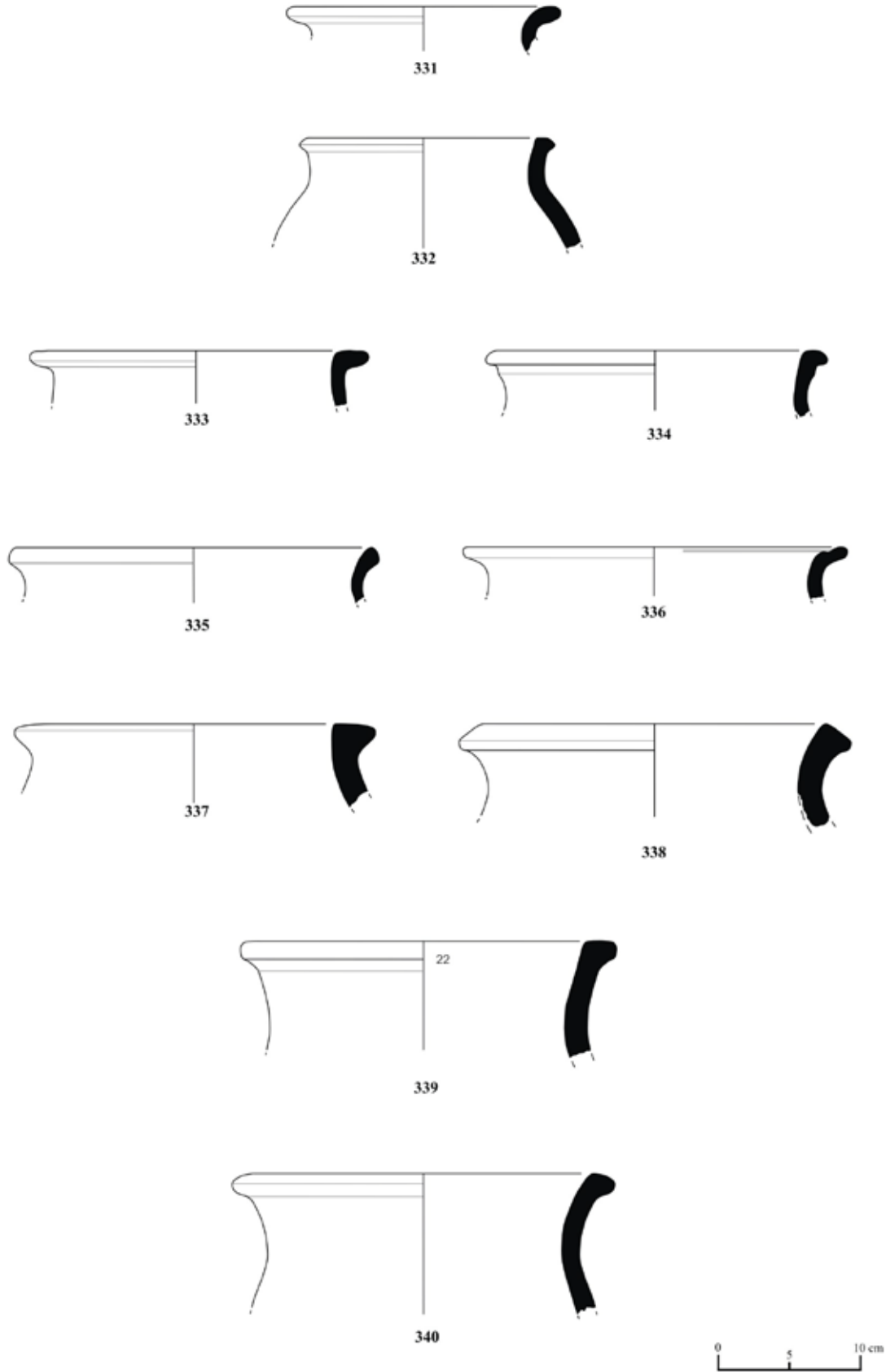


0 5 10 cm

Res. - Fig.34

Tip/Type

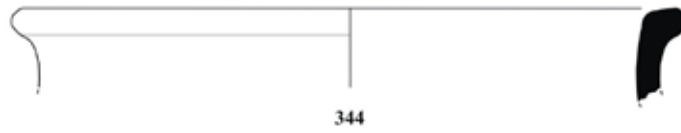
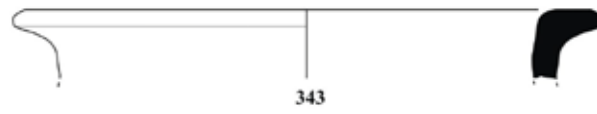
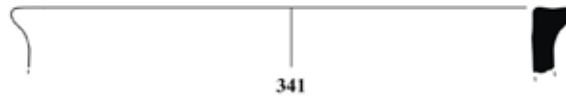
13.3.



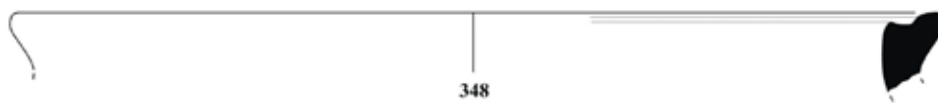
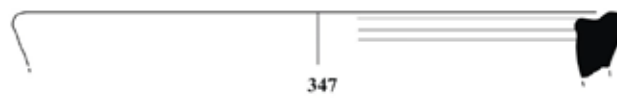
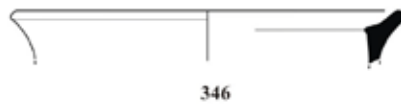
Res. - Fig.35

Tip/Type

13.3.



13.4.

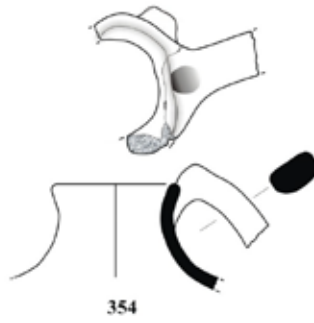
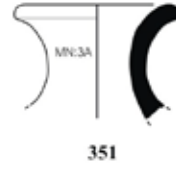
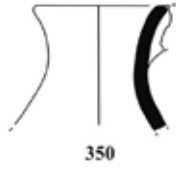
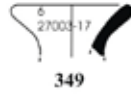


0 5 10 cm

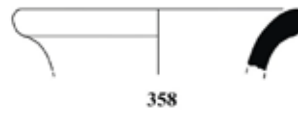
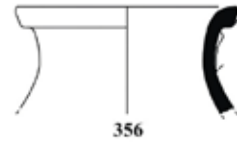
Res. - Fig.36

Tip/Type

14.1.



14.2.

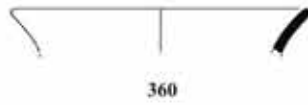
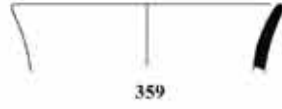


0 5 10 cm

Res. - Fig.37

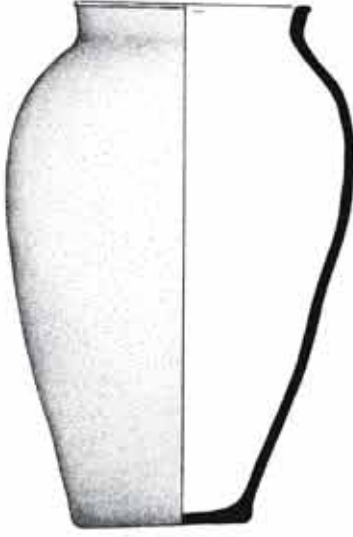
Tip/Type

15

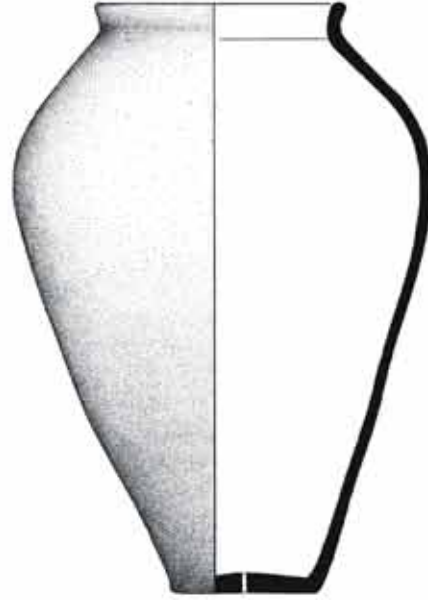


Tip/Type

16.1.

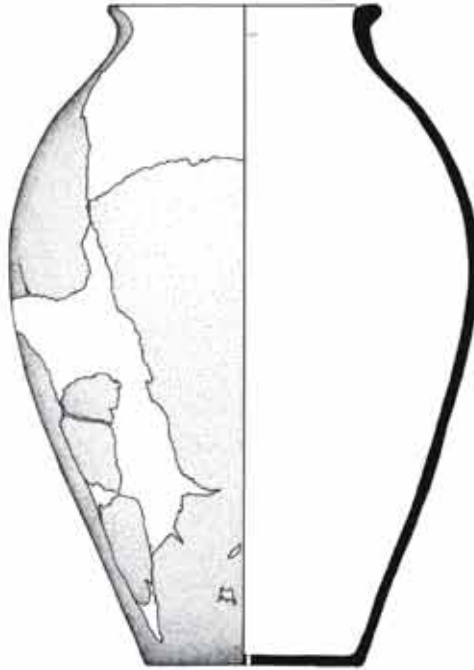


362

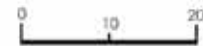


363

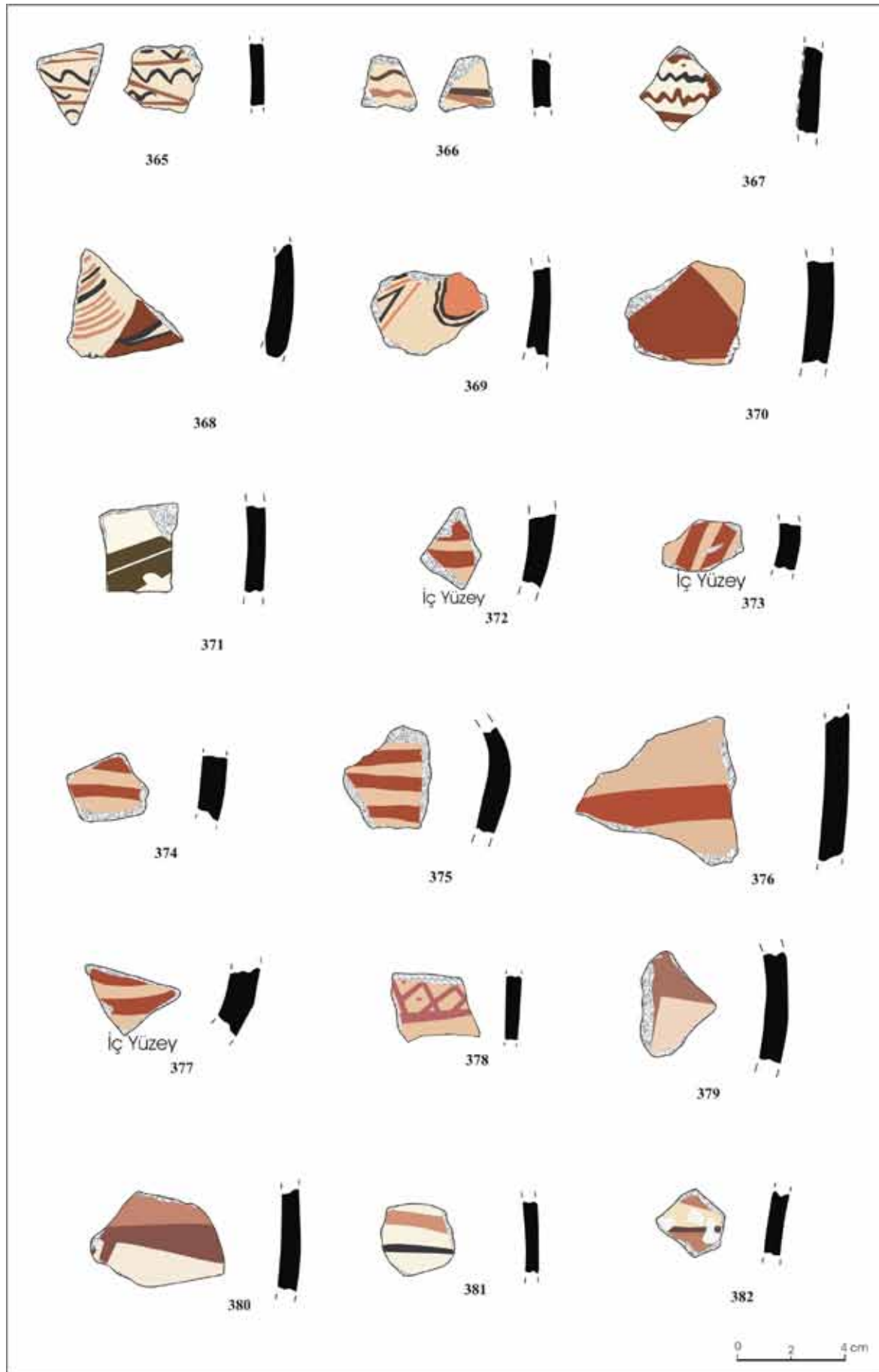
16.2.



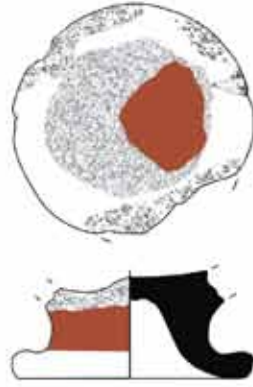
364



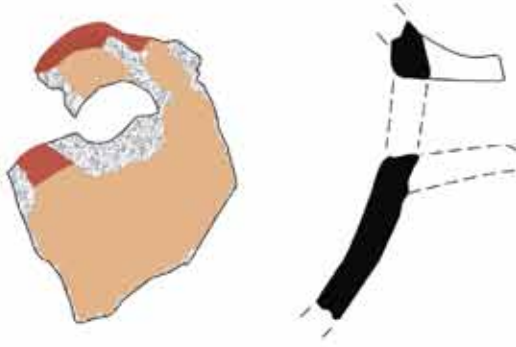
Res. - Fig.39



Res. - Fig.40



383



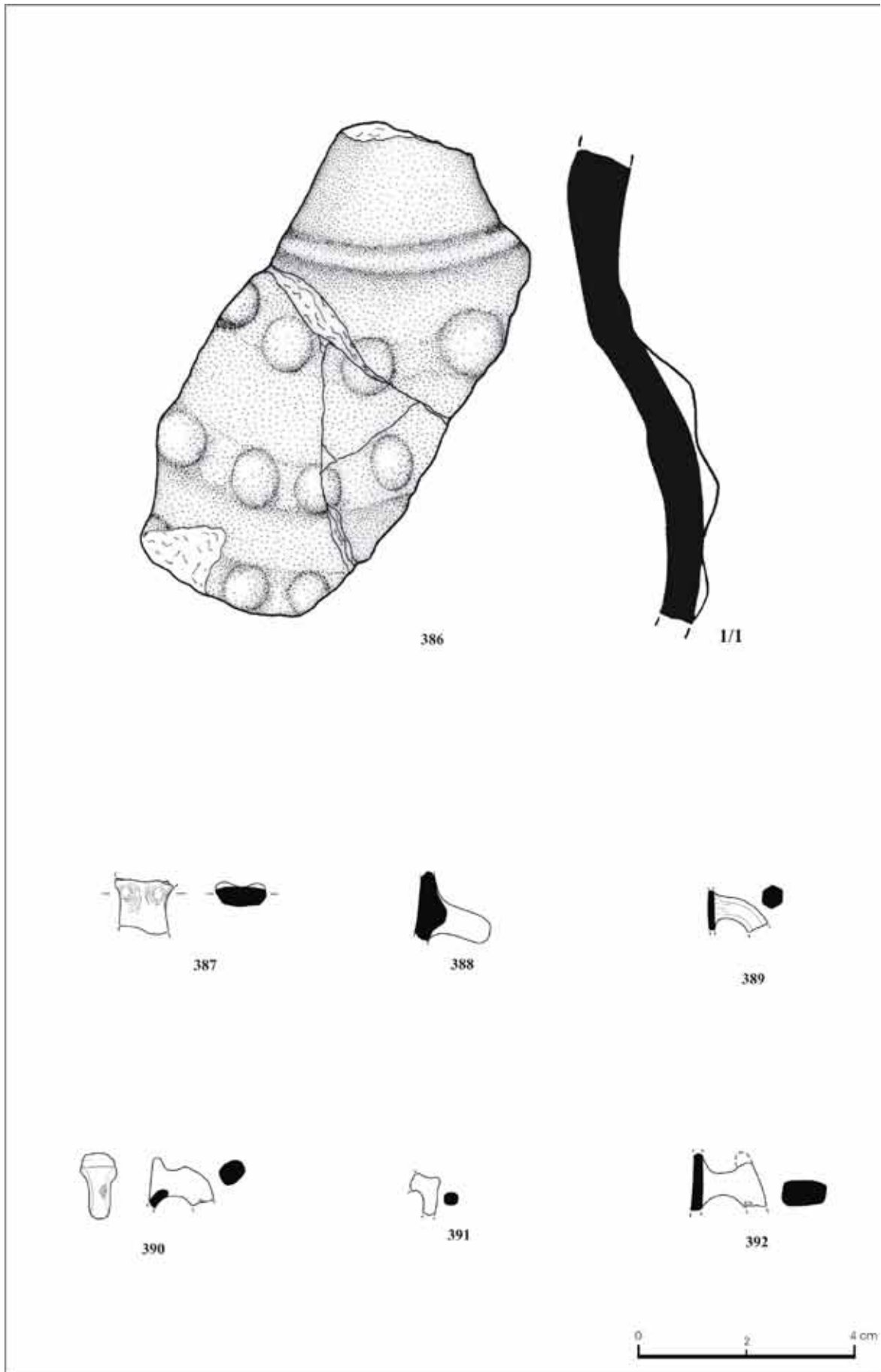
384



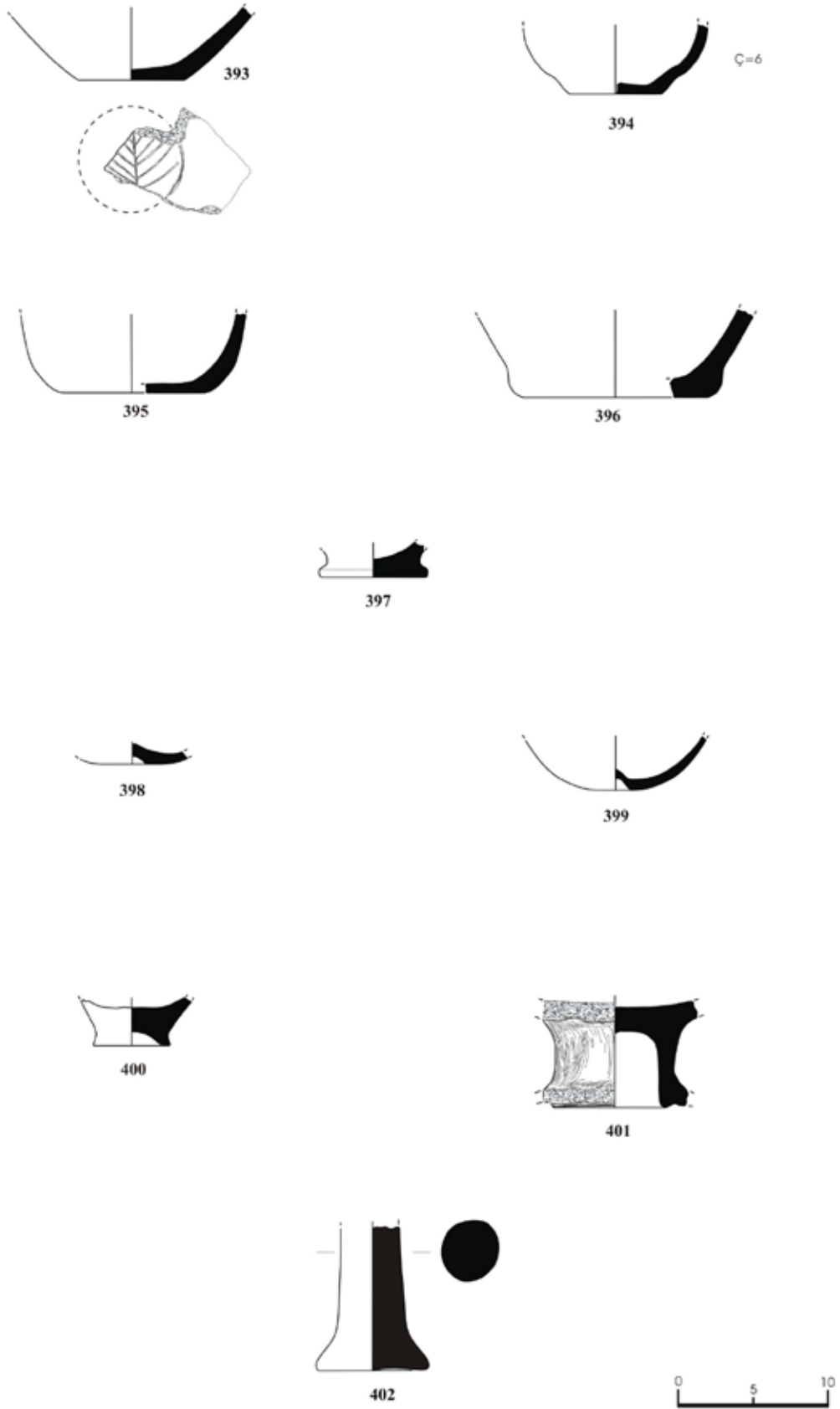
385

0 2 4 cm

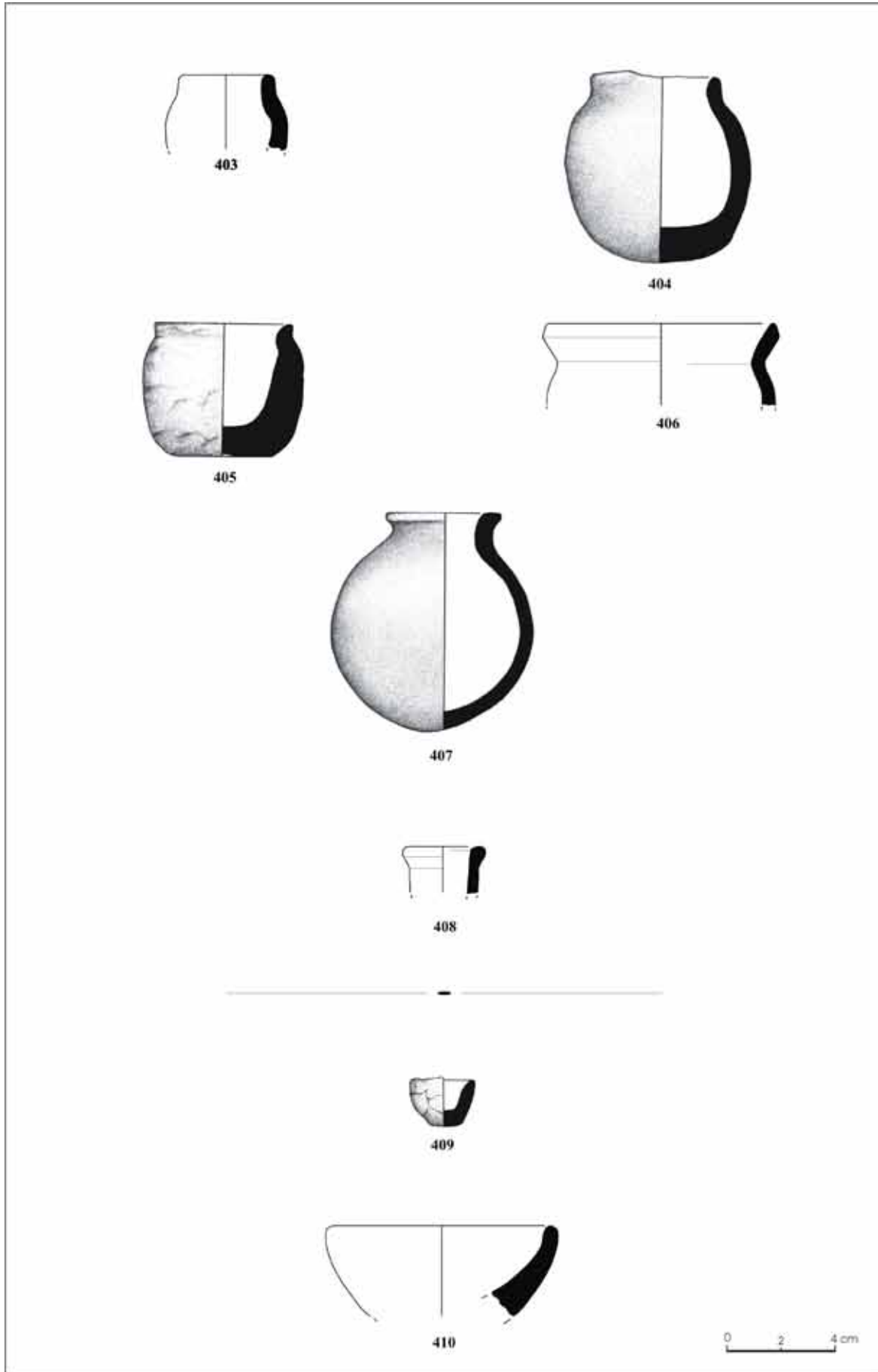
Res. - Fig.41



Res. - Fig.42

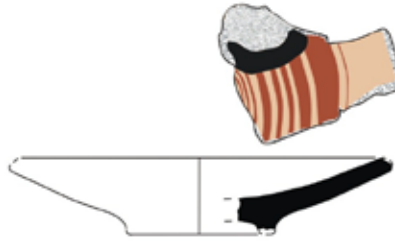


Res. - Fig.43

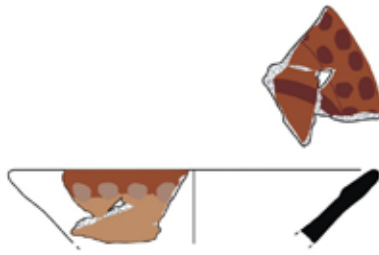
*Res. - Fig.44*



411



412



413

BÖLÜM VII

TASMASOR ORTAÇAĞ YERLEŞMESİ

Y. Ekim

TARİHSEL ÇERÇEVE

Erzurum, coğrafi konumu nedeniyle tarih öncesi çağlardan yakın çağlara kadar Kafkasya ve İran bozkırları tarafından sürekli olarak Anadolu'ya açılan bir kapı olarak görülmüş ve bölge halkları tarafından sürekli istilalara uğramıştır. Bu sebeple bölge Anadolu'nun güvenliği açısından her dönemde çok büyük önem taşımıştır.

İran'da M.S. 3. yüzyılda Partlar'ın ardından kurulan Sasani Devleti bölgede güçlü bir konuma gelmek için Partlar'ın Doğu Anadolu politikasını devam ettirmiştir. Sasaniler, Roma ve daha sonraları Bizans ile bu bölgeye hakim olmak için yoğun mücadeleler içinde olmuştur.

Bizans döneminin önemli themalarından biri de Theodosiopolis (Erzurum) kentiydi. İran sınırında yer alan ve bölge hakimiyeti için önemli bir askeri thema olan bu kent, Bizans-Sasani mücadelesinin merkezinde yer almaktaydı. Bu büyük askeri themanın batı sınırını batıda Sebastapolis (Sivas) oluşturmaktaydı. Theodosiopolis kenti, isminden de anlaşıldığı gibi Theodosius Dönemi'nde (M.S. 387 yılından sonra) Şiğve Dağı'na (Eğerli Dağ) yakın bir tepede kurulmuştur.¹ Şehrin kuruluşu 5. yüzyılın ilk çeyreğinde tamamlanmış² ve bundan sonra Bizans- Sasani mücadelelerinde kilit rol oynamıştır.

Part hakimiyetinin sona ermesi ve Roma'nın da karışıklık içerisinde bulunmasına bağlı olarak bölgede Ermeni Beylikleri ortaya çıkmıştır. Theodosius döneminde iyiden iyiye toparlanan Doğu Roma İmparatorluğu ticari faaliyetler sayesinde güçlenen bu beylikler üzerine yürümüştür. Theodosius'un bu seferdeki amacı bölgede güçlenen Ermenileri parçalamak ve bu önemli ticaret bölgesini Sasanilerden önce ele geçirmektir. 5. yüzyılın başında gerçekleşen bu sefer sonucunda Erzurum ve civarı Doğu Roma'nın eline geçmiş, geriye kalan topraklar ise Sasaniler ile paylaşılmıştır. Buna göre, Erzurum'un batısında kalan Ermenilerin yaşadıkları topraklar Roma İmparatorluğu'na, doğusunda kalan ve Ermenilerin

¹ Brosset 2003: 132.

² Sinclair 1987: 190.

çoğunlukta olduğu topraklar ise Sasanilere bırakılmıştı. Sasanilere kalan topraklar Roma'nın aldığı toprakların ancak beşte biri kadardı.³ Böylece, Ermenilerin çoğunlukta olduğu bu bölge toprakları Sasaniler ile Doğu Roma arasında paylaşılmıştır.⁴

Sasani hükümdarı Kavaz 502'de Doğu Roma İmparatorluğu'na açtığı savaş neticesinde Theodosiopolis'i işgal etmiştir. Korunaklı bir kale olan Theodosiopolis kolay bir şekilde İranlıların eline geçmiştir. Rumlar ile Ermeniler arasında çıkan ihtilaf sonucunda Ermeniler Romalılara ihanet ederek şehri İranlılara teslim etmiştir. Fakat bir yıl sonra Doğu Roma İmparatoru Anastasius, Theodosiopolis'i İranlılardan geri alarak tekrar müstahkem bir kale haline getirmiştir. Bölge hakimiyeti için sürekli mücadelelerini sürdüren Doğu Roma ve Sasaniler arasında 530 yılında büyük bir savaş gerçekleşmiştir. Bizanslıların doğu hududu kumandanlarından Dorotheus ve Sittas Theodosiopolis civarında İran ordusunu büyük bir bozguna uğratmıştır. Aynı tarihte Bizans generali Belisairius Theodosiopolis'i yeniden tahkim ettirmiştir.

Theodosiopolis kenti en parlak dönemini İustinianos döneminde yaşadı. Şehir bu dönemde imzalanan barış antlaşmasıyla askeri bir kimliğin yanı sıra ticari bir özellik kazanmıştır. Batı siyasetine hız vermek isteyen İustinianos 532 yılında doğuda Sasani devletiyle barış antlaşması yapmıştır. Fakat İustinianos'un yerine geçen II. İustinos zamanında antlaşma şartları yerine getirilmez ve strateji ve ticari siyaset bakımından çok önemli bir bölge olan Theodosiopolis uzun zaman sürecek mücadelelerin merkezi haline gelmiştir. Theodosiopolis'in sonraki dönemlerde de stratejik önemi devam etmiş ve bu bölge Anadolu'nun giriş kapısı olarak görülmüştür.

636-640 yıllarında yapılan savaşlarda Sasanilerin Araplara yenilmesi bölgede yaşayan Ermenilerin kaderini değiştirdi.⁵ Böylece İran ve Anadolu coğrafyasında yaşayan Ermeni halklarının üzerindeki Sasani baskıları hafiflemiştir. Erzurum ve çevresi bundan sonra Araplar tarafından emirliklere ayrılarak yönetilmiştir. Bölge 9. yüzyıl başlarında Abbasilere bağlı emirlikler haline gelmiştir.⁶ Arap hakimiyetinde olan Tao-Klarjeti Beyliği günümüzdeki

³ Grousset 2005: 160.

⁴ Honigmann 1970: 7.

⁵ Grousset 2005: 285.

⁶ Bayram 2003: 21.

Artvin ve Erzurum'a ait topraklarda *kouropalates* I. Aşot⁷ tarafından (780-826) prenslik haline getirilmiştir.

994-1000 yıllarında şehir Gürcülerin elinde bulunmaktadır. Fakat Gürcü kralı David'in ölmesiyle birlikte çözülmeye başlayan Gürcüler Erzurum'u Bizans'a teslim etmek zorunda kalmıştır.⁸ Bölgenin Bizans hakimiyetine tekrar geçmesiyle birlikte güvenlik sağlanmış ve ticari hayat gelişmiştir. Konumu gereği Erzurum ticaretin gelişebileceği stratejik bir merkez olup bu dönemde Trabzon-İstanbul arası ticaret yolunun önemli bir durağı konumuna gelmiştir. Bizans hakimiyetiyle giderek güçlenen Erzurum teması 1045 yılında Ani şehrini ele geçirmiştir.⁹

Uzun Arap hakimiyetinden sonra 1045- 1049 yılları arasında Selçukluların bölgeye akınları başlanmıştır. İbrahim Yinal komutasında başlayan akınlar Gürcistan'dan güneye doğru yapılmış ve Erzurum'a kadar olan topraklar Türklerin kontrolüne geçmişti. Selçuklu Türklerinin Pasinler savaşıdan önce Erzurum'a kadar çok rahat bir şekilde ulaşmasında Bizans İmparatoru Konstantinos Monomakhos'un payı büyüktür. İmparatorun baskıları sonunda Ermenilerin Türklere karşı oluşturduğu elli bin kişilik milis kuvvetlerinin dağılması Türklerin Doğu Anadolu'ya girmesini kolaylaştırmıştır. Pasinler Savaşı'ndan sonra Selçuklular Erzurum'un (Ermenice Garin) bir kısmını da alarak (1048- 1049) güneye ve batıya doğru ilerlemişlerdir.¹⁰ Bundan sonra, Tuğrul Bey'in 1054- 1055 yıllarında Ermeniler üzerine yaptığı seferler daha etkili olmuş ve Selçuklu ordusu Pasinler ovasından Erzurum'un kuzey doğusundaki Tasmasor'a yakın olan Büyüktüy Köyü'ne ulaşmıştır. Tuğrul Bey Erzurum'un savunmasının güçlü olduğunu görerek buradan geri dönmüştür.¹¹

1071 yılına gelindiğinde bölge tamamen tahrip olmuş durumdaydı. Bizans ve Selçuklu kuvvetleri bu karışık durumu sona erdirmek için mücadeleye hazırlanmışlardır. Bizans ordusu vassal beyliklerden alacağı askerlerle ordusunu iyice güçlendirmek için bir süre Erzurum'da konaklamıştır. Selçuklular ise Azerbaycan ve Musul'dan gelen kuvvetlerle ordularını takviye etmiştir. 1071 yılındaki Malazgirt savaşı sonunda yapılan anlaşmaya göre Erzurum Bizans'ın doğudaki son kalesi olarak kalacaktı. Fakat Bizans imparatorluğunun antlaşma şartlarına

⁷ Lang 1997: 95; Kazdan 1991: 2, 1157.

⁸ Sinclair 1987: 280

⁹ Sinclair 1987: 190

¹⁰ Grousset 2005: 571-573.

¹¹ Grousset 2005: 585.

uymaması ve İmparator Romanos Diogenes'in öldürülmesi üzerine Türkler tekrar harekete geçmiş ve Erzurum'u ele geçirmişlerdir. Erzurum'un ele geçirilmesinden sonra Selçuklu ordusunun batıya kaydırılmasını fırsat bilen Gürcü Kralı II. Giorgi bölgeyi ele geçirmiştir. Bunun üzerine Alparslan'ın halefi olan Melik-şah, Emir Ahmed'in komutasındaki orduyu bölgeye yollamış,¹² Emir Ahmed'in II. Giorgi'yi yenmesinin ardından, Şavşat, Ardanuç, Çoruh, Batum, Gümüşhane ve Trabzon merkezi Erzurum olan Saltuklu Beyliği'ne (1071- 1202) bağlanmıştır.¹³

Saltuklu Beyliği'nin gücü, Melik-şah'ın ölümünden sonra baş gösteren taht kavgası¹⁴ yüzünden sarsılmıştı. 1115 yılında bu durumdan yararlanmak için harekete geçen Gürcü prensi IV. David (1089-1125),¹⁵ Erzurum'a kadar ilerlemiş ve daha sonra Tiflis şehrini de ele geçirmiştir.¹⁶ 1126 yılında Sultan Sencer'in Gürcü prensi IV. David üzerine gönderdiği ordu tarafından bölge yeniden Selçukluların eline geçmiştir.¹⁷

Saltuklu tahtına geçen II. İzzedin Saltuk, güneydeki Sökmenliler ve Erzen Beyleri ile Gürcülere karşı birlikte hareket etmiştir. Ancak Saltukluların ittifak yapmış olduğu emirliklerin zayıflaması üzerine baskılarını artıran Gürcüler, 1193 yılında başkomutanları David'in önderliğinde Erzurum'a kadar ilerlemiş, ancak şehri ele geçirememiştir. Anadolu Selçuklu Sultanı II. Rükneddin Süleyman-şah 1202 yılında Erzurum'u ele geçirerek Gürcü istilaları karşısında oldukça zayıf düşen Saltuklu Beyliği'ni ortadan kaldırmıştır.¹⁸

1202-1230 yıllarında bölge Anadolu Selçuklularından gönderilen kişiler tarafından yönetilmiştir.¹⁹ Selçuklular, giderek kendilerinden ayrı bir siyaset izlemeye başlayan ve 1215'ten sonra bağımsızlığını ilan eden Muhittin Tuğrul'un²⁰ üzerine sefer düzenleyerek 1230'da şehri doğrudan merkeze bağlamıştır.

¹²Brosset 2003: 307

¹³Kırzioğlu 1990: 116- 117

¹⁴Turan 2001: 6.

¹⁵Meskhia 1968: 13- 14

¹⁶Sinclair 1987: 442

¹⁷Georgian Chronicle: 53; Turan 2001: 7

¹⁸Turan 2001:19- 21.

¹⁹ Sinclair 1987: 190

²⁰ Sinclair 1987: 283

Özellikle 13. yüzyılın ikinci çeyreğinden itibaren başlayan Moğol tehlikesi²¹ karşısında Selçuklu ile Gürcüler arasındaki çatışmalar azalmış ve Moğol tehlikesi karşısında akrabalık yoluyla karşılıklı bir güven oluşturulmaya çalışılmıştır.²² Alınan tüm bu önlemlere karşı Erzurum merkezli bölge 1242’de Moğol işgaline uğramıştır.²³

MİMARİ

Tasmasor’da gerçekleştirilen kazı çalışmalarında Ortaçağ içerisinde değerlendirilen mimari kalıntılar A-39 – A-43 ve B-41 açmalarında tespit edilmiştir. Bu kalıntılar, kuzeydoğu güneybatı yönünde uzanan, 14.35 x 29.90 m ölçülerinde dikdörtgen planlı bir konut ile bu konutun kuzeydoğu köşesine bitişik olarak inşa edilen 6.90 x 8.70 m ölçülerindeki bir mekandan oluşmaktadır.



Resim 1: Ortaçağ yapısının genel görünümü.

²¹İlk kez 1220- 1221 yılında Moğollara Kafkaslara girmişler ve Gürcistan’ın güneyini ele geçirmişlerdir (Bedrosyan 1979: 95- 98).

²²Turan 2001: 24

²³Sinclair 1987: 191

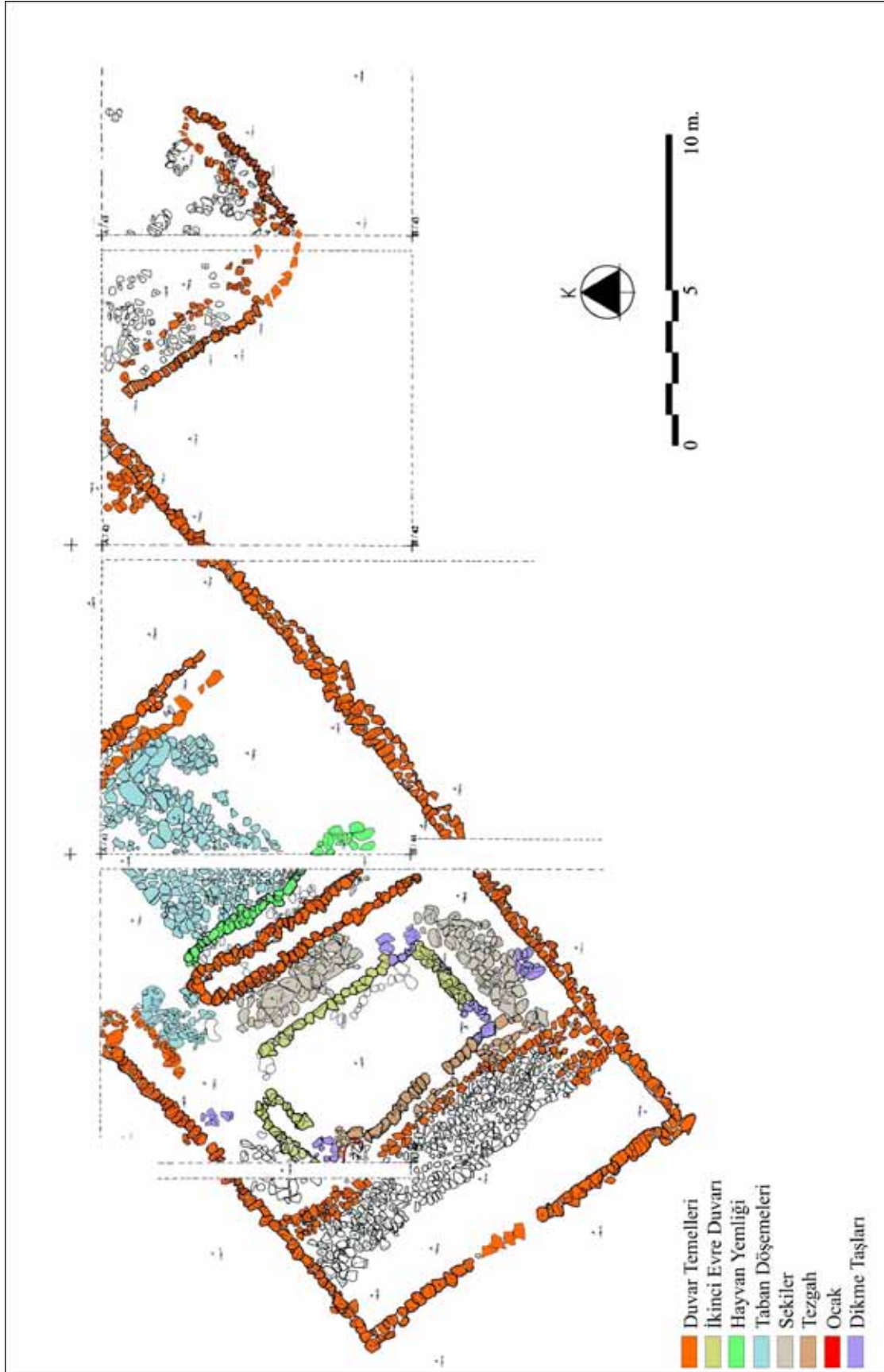
Açığa çıkarılan konutun güneybatı- kuzeydoğu yönünde farklı ölçülere sahip en az beş mekandan (M1- M5) oluştuğu belirlenmiştir. Bu mekanların dışında, kuzeydoğu köşede yarı açık olarak kullanıldığı düşünülen bir mekan (M6) daha bulunmaktadır. Konutun kuzeydoğu bölümünün kazı alanı dışında kalması nedeniyle M4-M6 mekanların planları kesin olarak tespit edilememiştir. Yapının güneybatı-kuzeydoğu yönünde birbirine paralel olarak uzanan dış duvarlardan, güneybatıda bulunan duvarın 29.90 m'lik bölümü kuzeybatıda bulunan duvarın ise 13.30 m'lik bölümü açığa çıkartılmıştır.

Konutun kuzeydoğu köşesinde bulunan M6 mekanının konumu, yapının kuzeydoğu yönünde yaklaşık 5.80-6 m daha devam ettiğini ve toplam uzunluğunun 35 metreye ulaştığını göstermektedir.

Yapıyı dıştan çevreleyen taş temel dizisi, yapının büyük bir kısmında tek sıra taşlardan oluşmaktadır. Ancak, güneybatı-kuzeydoğu doğrultulu uzanan duvarın bazı bölümlerinde çift sıra taş temeller bulunmaktadır. Bu durum taş temel dizisinin çift sıra taşlardan oluştuğunu ve yapının kullanım evresinden sonra taş temelin dış hattının sökülüş olduğunu göstermektedir. Yapıyı çevreleyen taş temelin kalınlığının yaklaşık 1 m olması ve üst kısımlara ait döküntü malzemeye kazı alanında fazlaca rastlanılmaması, duvarların kerpiç malzeme kullanılarak inşa edildiğine işaret etmektedir.

Taş temeller yüzeyden ortalama 40 cm derinlikte açığa çıkarılmıştır. Kazı alanının tarım alanı olarak kullanılması ve yapının konumu²⁴ sadece taş temellerin korunmuş olmasını açıklayan faktörlerdir.

²⁴ Yapının inşa edildiği düzlüğün batısında bulunan yükseltinin sürüklenme alanı içerisinde bulunması nedeniyle duvarların yoğun olarak erozyona uğradığını söylemek mümkündür.



Resim 1: Ortaçağ yapısı.

M1 Mekanı

Yapının güneybatısında bulunan mekan, 11 x 2 m'lik bir kullanım alanına sahiptir. Mekanın güneydoğusunda, M2 mekanı ile sınır olan iki farklı duvara ait olduğu düşünülen temel kalıntıları ortaya çıkarılmıştır. Sınırları ve işlevleri tam olarak anlaşılamayan bu iki duvar kalıntısı yaklaşık 2 x 11.50 m ölçülerindedir. Kaba yonu taşlarla örülen bu duvarlar konutun dış cephe duvarı gibi kerpiçten inşa edilmiş olmalıdır. Mekanın batısında bulunan dikdörtgen biçimli asıl kullanım alanı sıkıştırılmış toprak tabanlıdır.



Resim 3: M1 mekanının genel görünümü.

M1 mekanının dış bağlantısı, 50 cm kalınlığındaki temel üzerinde bulunduğunu düşündüğümüz kerpiç duvardan sağlanmış olmalıdır. Ancak, taş temel düzleminde korunmuş olan mekanın kapı düzenlemesine dair herhangi bir kalıntıya rastlanmamıştır.

M2 Mekanı

M2 olarak adlandırılan mekan, içten 6.10 x 12 m ölçülerinde olup konutun asıl yaşam alanı olarak tanımlanmıştır. Mekanın girişi kuzeydoğu duvarının kuzey köşesinde bulunan ve 1.85 m genişliğe ulaşan bir açıklıktan sağlanmıştır. Konutun güneybatı- kuzeydoğu yönünde uzanan duvarına paralel olarak inşa edilen 1.06 x 2.50 m boyutlarındaki duvar kalıntısı girişi kısmen daraltmaktadır. Girişin güneybatısında in-situ durumda yarısı korunmuş bir söve taşı açığa çıkartılmıştır.

M2 mekanında yapılan çalışmalarda iki kullanım evresi tespit edilmiştir. Mekanın ortasındaki sıkıştırılmış toprak tabanlı alan ilk kullanım evresinde 5 x 8.50 m ölçülerine sahipken, ikinci kullanım evresinde tek sıra taş dizisiyle sınırları yeniden belirlenerek 3.40 x 6.20 m boyutlarına düşürülmüştür. Ortadaki toprak tabanlı alanın batı köşesinde tandır tipi bir ocak ve batı duvarına paralel olarak uzanan 0.60 x 3 m ölçülerinde bir tezgah bulunmaktadır.

Mekanın kuzeydoğu ve güneybatı duvarlarına paralel ‘L’ biçimli sekiler bulunmaktadır. İkinci kullanım evresinde mekanın ortasındaki dikdörtgen alanın daraltılarak sınırlarının yeniden belirlenmesine bağlı olarak ‘L’ biçimli sekiler de genişletilmiştir.²⁵ Sekinin taşları ile ikinci evrede ortadaki alanı sınırlamak için yapılan taş dizisi arasındaki boşluk mekanda iki kullanım evresi olduğunu göstermektedir.

M2 mekanında örtü sistemi elamanları olarak değerlendirilen ve muhtemelen ahşap dikmeleri destekleyen yedi adet taş açığa çıkarılmıştır. Bu kalıntılar konutun güneybatı-kuzeydoğu yönünde uzanan uzun duvarlarının iç kısmında ve ortadaki toprak tabanlı alanı sınırlayan tek sıra taş dizisinin iç ve dış kısmında bulunmaktadır.

M2 mekanının kuzeydoğusunda bulunan 1.30 x 9.50 m boyutlarındaki duvar temeli yapım tekniği açısından diğer temellerden farklı bir yapıya sahiptir. M2 ve M3 mekanlarını ayıran bu duvar temeli çift sıra taş örgü arası toprak dolgu tekniği ile inşa edilmiştir. Temelin ortalama 1.20 metrelik kalınlığı duvarın üst seviyesinin kerpiç olduğu izlenimini vermektedir.

²⁵M2 mekanındaki ‘L’ şeklindeki sekinin genişliği ilk evrede 1,20 m. ile 1,40 m. arasındayken ikinci evrede ise 1,60 m. ile 1,90 m. kadar genişletilmiştir.



Resim 4: M2 mekanının genel görünümü.

İçinde, ocak, tezgah ve geniş sekiler bulunan M2 mekanının mutfak işlevine sahip günlük yaşamın geçtiği asıl yaşam kısmı olduğu anlaşılmaktadır. Tezekle yakılan ocağın bulunduğu M2 mekanının güneybatı duvarında açığa çıkarılan seki bölgede yaygın olan ve kış aylarında kullanılmak üzere yapılmış sekilerle benzerlik göstermektedir.²⁶

M3 Mekanı

M3, 7.50 x 12.50 m ölçülerinde düzgün olmayan dikdörtgen planlı kullanım alanına sahip bir mekandır. Mekanın kuzeyi ve kuzeybatı köşesinin kazı alanı dışında kalması nedeniyle olası kapı girişi hakkında bilgi sahibi olunamamıştır. Mekanın iç bölüntü duvar temelleri çift sıra taş arası toprak dolgu tekniği ile inşa edilmiştir.

M3 mekanını M2 mekanından ayıran 1.20 x 9.50 m boyutlarındaki bölme duvarına bitişik inşa edilmiş 2 x 7.50 m boyutlarındaki bölge hayvan yemliği olarak değerlendirilebilir. Ayrıca mekanın doğusundaki bölme duvarının güneyinde M4 mekanına açılan 2.10 m'lik bir kapı açıklığı bulunmaktadır.

²⁶Sözer 1970: 46



Resim 5: M3 mekanının genel görünümü.

M3 mekanın taban döşemesi M2 mekanın kapı açıklığı ile aynı hizada bulunmakta olup konutun eksenine paralellik göstermektedir. Taban döşemesine bakılarak M2 mekanın kapısından başlayıp bütün mekanlara açılan bir koridorun varlığından söz etmek mümkündür. Mekanın güneyinde bulunan 4.40 x 6 m ölçülerindeki sıkıştırılmış toprak tabanın seviyesi²⁷ taş döşeli tabanla uyum göstermektedir. Mekanın güneyinde taş döşeme bulunmaması bu alanda asma kat yada ahşap sekilerin varlığını akla getirmektedir.

Bu mekanda açığa çıkarılan taban döşemesinin kaba yapısı, batı duvarına bitişik olarak inşa edilmiş hayvan yemliği ve güneydeki sıkıştırılmış toprak alanda ahşap seki veya asma kat olabileceği fikri bu mekanın odadan daha çok ahır olarak kullanılmış olabileceğini göstermektedir. Halen hayvancılığın yaygın olduğu bölgelerdeki konutlarda mutfak işlevli asıl yaşam alanlarının bitişiğine inşa edilen ahırlarda iklim sertliğine bağlı olarak ahşaptan sekiler yapılmıştır. Bu sekilerin yapılma amacı genel olarak soğuk geçen kış günlerinde hayvan

²⁷ Fakat taş döşeli alanda kısmi çökmeler görülmektedir.

sıcaklığından yararlanmaktadır. Sekiler zemininden bir veya bir-buçuk metre yükseklikte, üzerine birkaç basamaklı merdivenle çıkılan etrafı parmaklıklarla çevrili bir oturma yeridir.²⁸

M4 ve M5 Mekanları

Bu mekanlar çalışma alanı dışında kaldığından planları hakkında tam olarak bilgi sahibi olunamamıştır. M4 mekanının doğu duvarının 1.30 x 1.50 m'lik temel kısmı açığa çıkarılmıştır. Bu kısımdan yola çıkarak mekanın genişliğinin 4.70 metreye ulaştığını söylemek mümkündür. M4 mekanının tabanı muhtemelen sıkıştırılmış topraktır. M5 olarak adlandırılan mekan ise tamamen çalışma alanı dışında kaldığından planı hakkında hiç bir fikir edinilememiştir.

M6 Mekanı

Konut içindeki diğer mekanlardan farklı olarak konutun kuzeydoğu duvarına bitişik olarak inşa edilen ve konuta sonradan eklendiği düşünülen M6 mekanı muhtemelen yarı açık olarak kullanılmıştır. Depo v.b. işlevlere sahip olduğu düşünülen M6 mekanın kuzeydoğu duvarına ait herhangi bir kalıntıya rastlanılmaması yarı açık olarak kullanım fikrini desteklemektedir. Açığa çıkarılan duvar temelleri çift sıra taş arası toprak dolgu tekniği ile inşa edilmiştir. Taban seviyesinde ise taban kalıntısı olması muhtemel kaba yonu taşlara rastlanmıştır.

Malzeme ve Teknik

Duvar temelleri toprak harç kullanılarak çeşitli boyutlardaki²⁹ kaba yonu taşlarla örülmüştür. Temellerin kalınlıklarının³⁰ taş duvarları taşımaya elverişli kalınlıkta olmaması söz konusu yapının duvarlarının kerpiç veya daha hafif malzemeden inşa edilmiş olduğunu göstermektedir. Konutun dış cephe duvar temellerinin tahrip olmasından dolayı sadece temelin iç kısımda düzgün bir hat gözlenmektedir. Dış cepheye oranla daha iyi korunmuş olan bölüntü duvarlarında çift sıra taş dizisi net olarak görülebilmektedir.

²⁸Sözer 1970: 46

²⁹ Bölüntü duvar temel örgüsünde kullanılan taşlar yaklaşık 20 x 17 x 19 cm, 22 x 15 x 17 cm., 24 x 23 x 25 cm.; konutun dış cephe duvar temellerinde kullanılan taşlar ise yaklaşık 55 x 64 x 36 cm, 51 x 54 x 47 cm, 52 x 61 x 33 cm arasında değişen ölçülerdedir.

³⁰ Temel duvarlarının dış cephedeki kalınlıkları ortalama 70 cm'dir. Bölme duvarı temellerinin kalınlıkları ortalama 1 m'dir.

Tabanlarda kullanılan taşlar genelde yüzeyleri kabaca düzeltilmiş irili ufaklı taşlardan oluşmaktadır. Sekilerde ise tabanlardaki taşlara oranla yüzeyleri daha düzgün yarı plakamsı taşlar kullanılmıştır. Açığa çıkarılan mimari öğelerden tandır tipi ocak ise tezgaha gömülüdür ve etrafı taş çevrilidir.

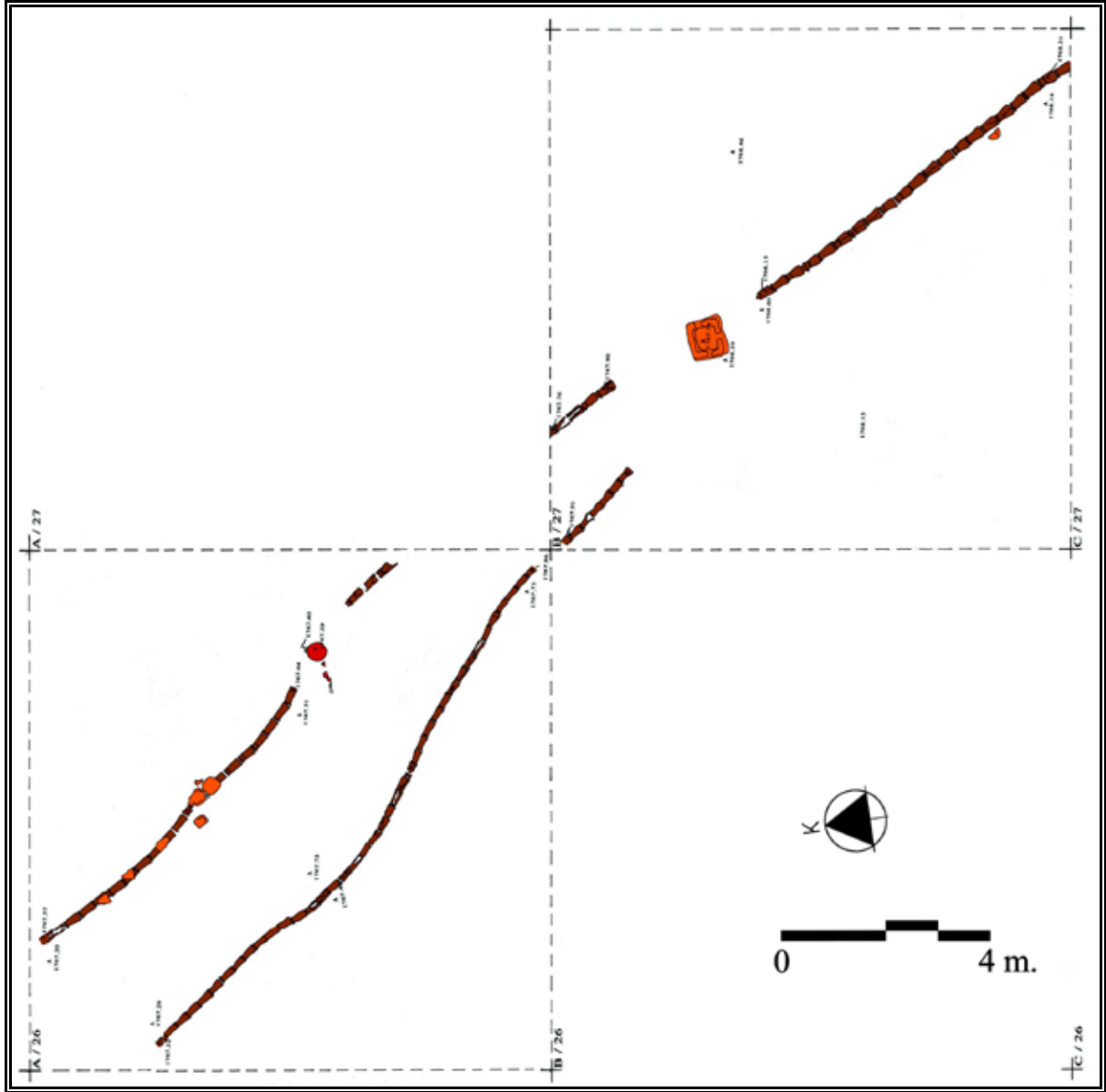
Yakınçağ'a Ait Su Taşıma ve Dağıtım Şebekesi

Tasmasor'da tepenin batı yamacında, güneydoğu-kuzeybatı doğrultusunda uzanan ve A-26 ve B- 27 açmalarındaki bölümleri açığa çıkarılmış pişmiş toprak künk su taşıma hattı ile dağıtım şebekelerinin Yakınçağa kadar kullanımda olan Tasmasor köyüne ait olduğu düşünülmektedir.

Hattın bir bölümünün Yakınçağ Tasmasor köyü yakınlarında halen kalıntıları ayakta olan çeşmeye doğru yönelmektedir (**Resim: 7**). Künklerin uzanış yönüne göre çalışma alanı dışında kalan bölgede yapılan yüzey araştırmalarında Tasmasor köyü yakınlarında tarım tahribatı nedeniyle çok sayıda künk parçası tespit edilmiştir. Çalışma alanının tepe yamacında ve tarıma elverişsiz konumda olması sebebiyle bu alandaki künkler ve dağıtım şebekesi korunmuştur.

B-27 açmasında güneydoğu-kuzeydoğu doğrultuda 7 metrelik kısmı korunmuş olarak uzanan 16- 10,09 cm çapındaki künk borular 7.75 metrede 65 x 55 x 50 cm ölçülerinde bazalttan yapılmış tek girişi, iki çıkışı olan bir dağıtım şebekesine bağlanmaktadır. Dağıtım şebekesine bağlanan künk hattı burada iki kola ayrılarak aynı yöne doğru akışını sürdürmektedir. Dağıtım şebekesine göre kuzeybatıda yer alan künk hattındaki boruların çapı 13.02- 9.06 cm çapına düşürülerek devam etmiştir. A-27 açmasında da kesintisiz devam eden bu künk hattının toplam 13.10 metrelik kısmı açığa çıkarılmıştır.

Künk çapı küçültülmeden aynen devam eden hat ise 6.10 m daha devam ederek A-27 açmasında bir küpün kullanıldığı ikinci bir dağıtım şebekesi açığa çıkarılmıştır. Pişmiş toprak küpün karın kısmının kullanıldığı bu şebekeden batı yönünde 7 m çapında küçük bir künk hattı ayrılmaktadır. Kuzeybatıya doğru devam ve 6.40 metrelik kısmı açığa çıkarılan asıl künk hattı üzerinde ise herhangi bir değişim olmamıştır. Künk hattı üzerinde yer yer taşlarla tamiratlar yapılmıştır.



Resim 6: Su şebekesinin genel görünümü.

Tasmasor'da görülen künkler boyut olarak üç tiptir. Birinci tip; 42.02 cm uzunluğunda, dişi ucu 16 cm. erkek ucu 10.09 cm çapındadır. Genel olarak üzerlerinde kazıma tekniğiyle yapılmış dalga bezeme yer almaktadır. İkinci tip; 34 cm uzunluğunda, dişi ucu 13,02 cm, erkek ucu 9.06 cm çapındadır. Üçüncü tip ise 30 cm uzunluğunda, dişi ucu 7 cm, erkek ucu 4 cm çapındadır.



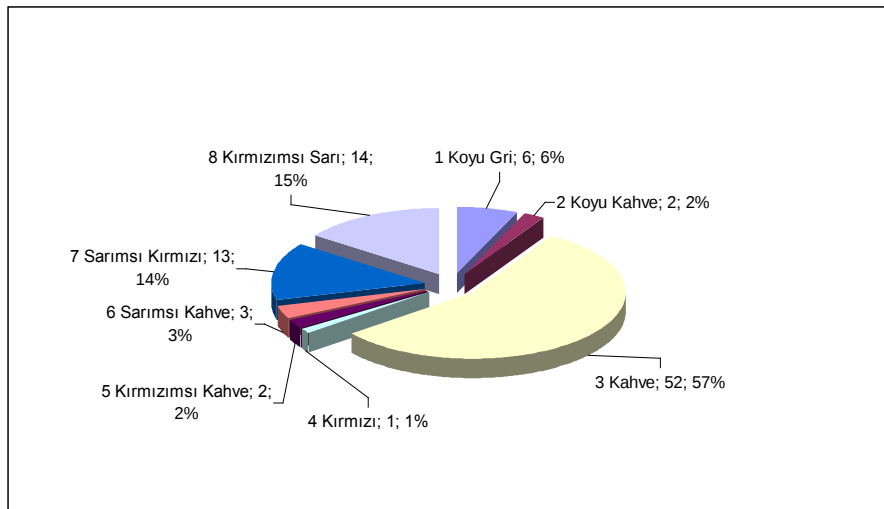
Resim 7: Yakınçağ'a ait çeşme kalıntısı.

TASMASOR ORTAÇAĞ SERAMİKLERİ

Tasmasor'da gerçekleştirilen çalışmalarda Ortaçağ tabakası ile Demir Çağı tabakalarının yer yer birbiriyle karıştığı tespit edilmiştir. Tabaklaşmanın olduğu bölgelerde, özellikle Ortaçağ içerisinde değerlendirilen konutun bulunduğu alanda insan eliyle yoğun bir tesviyenin yapıldığı seramik malzemenin karışıklığından anlaşılmaktadır. Sırlı seramiklerin alandaki dağılımı göz önüne alındığında ise genel bir karışıklıktan da söz etmek mümkündür. Bu sebeplerden dolayı karışık olan seramik malzemenin ayrıştırılarak değerlendirilmesi bölge ve yakın bölgelerde gerçekleştirilen arkeolojik kazılar ve yüzey araştırmalarının yayınlanmış sonuçlarının elverdiği ölçüde bilinen kap tipleri üzerinden yapılmıştır. Bu çalışmaya dahil edilen seramiklerinin çoğunluğu, genel karışıklığın diğer alanlara oranla daha az olduğu Ortaçağ yapısı ve çevresinden ele geçen örneklerden oluşmaktadır.

HAMUR GRUPLARI:

Tasmasor'da değerlendirmeye alınan 93 parça üzerinde yapılan çalışma neticesinde sekiz hamur grubunun (**Resim 8**) varlığı tespit edilmiştir. Hamur gruplarının ana ayrımı hamur renklerine göre yapılmıştır. Yapılan bu hamur renk ayrımından sonra hamurlar morfolojik olarak incelenmiş ve alt tipler oluşturulmuştur. Gruplar içerisinde en yoğun olarak kahve hamurlu parçalar yoğundur. Hamurlar içerisinde dikkat çeken en önemli grup ise kırmızımsı sarı hamurlu parçalardır. Bu grupta yer alan seramiklerin hepsi sırlıdır.



Resim 8: Hamurların Renklerine Göre Ayrılması

1- Koyu Gri Mallar

A. Az kalker, seramik tozu, orta mika, yoğun kum katkılı, iyi pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte normal astarlı ve perdahlıdır. Hamur koyu gri (7.5 YR 3/1), dışta grimsi kahverengi (2.5 Y 5/2), içte koyu grimsi kahverengi (10 YR 4/2) renktedir. (H 1)

B. Az taşçık, kalker, mika, seramik tozu, yoğun kum katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte normal astarlı ve perdahlıdır. Hamur koyu gri (7.5 YR 4/1), dışta kırmızı (2.5 YR 4/6), içte açık kahverengi (7.5 YR 6/3) renktedir. (H 1)

C. Az taşçık, kum, seramik tozu, yoğun mika katkılı, orta pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta mikalı astarlı, içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur koyu gri (10 YR 3/1), dışta koyu gri (5 YR 3/1), içte kahverengi (7.5 YR 5/3) renktedir. (H 1)

D. Az kalker, mika, yoğun çok ince kum katkılı iyi pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte normal astarlı; dışta perdahlıdır. Hamur koyu gri (10 YR 3/1), dışta siyah (Gley 1 2.5/N), koyu açık gri (2.5 Y 4/1) renktedir. (H 1)

2- Koyu Kahve Mallar

Az kalker, mika, kum, seramik tozu, saman, orta taşçık katkılı, özlü pişirilmiş hamur; kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; dışta ve içte perdahlıdır. Hamur koyu kahverengi (7.5 YR 5/6), dışta kahverengi (7.5 YR 5/4), içte kırmızı (2.5 YR 5/6) renktedir. (H 2)

3- Kahve Mallar

A. Az kalker, mika, seramik tozu, saman, orta taşçık katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur Kahverengi (7.5 YR 4/4), dışta açık kahverengi (7.5 YR 6/4), içte kahverengi (5YR 5/4) renktedir. (H 3)

B. Az kalker, mika, orta kum, iri ve orta taşçık katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte normal astarlı ve perdahlıdır. Hamur kahverengi (7.5 YR

5/4), kırmızımsı kahverengi (2.5 YR 5/4) ve koyu gri (10 YR 4/1), dışta kahverengi (7.5 YR 4/2), içte kırmızımsı kahverengi (5YR 5/4) renktedir. (H 3)

C. Az kalker, kuvars, orta taşçık, mika, kum katkılı, özlü pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; dış ve iç perdahlıdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 5/4), dışta sarımsı kırmızı (5 YR 5/6), içte kırmızımsı kahverengi (5 YR 5/4) renktedir. (H 3)

D. Az taşçık, mika, bitkisel tohum, orta kalker, kum, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 4/4), dışta açık kahverengi (7.5 YR 6/3), içte kırmızımsı kahverengi (5 YR 4/3). (H 3)

E. Az kalker, mika, kum, orta taşçık katkılı, özlü pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı,içte ince astarlı; dışta ve içte perdahlıdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 5/4), koyu gri (10 YR 3/1) özlü, dışta kahverengi (7.5 YR 5/3) içte kahverengi (7.5 YR 5/4) renktedir. (H 3)

F. Az taşçık, kalker, mika, kum, seramik tozu katkılı, özlü pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte normal astarlı ve perdahlıdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 4/4), bazıları koyu kahverengi (7.5 YR 3/1) özlü, dışta kahverengi (7.5 YR 4/2), içte koyu kırmızımsı gri (2.5 Y 4/1) renktedir. (H 3)

G. Az kalker, saman, orta mika, yoğun taşçık, kum katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. dışta ince astarlı, içte normal astarlı; içte perdahlıdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 4/4), dışta koyu gri (7.5 YR 4/1), içte koyu gri (7.5 YR 3/1) renktedir. (H 3)

H. Az mika, seramik tozu, yoğun taşçık ve kum katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte normal astarlı ve perdahlıdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 5/4), dışta kırmızı (2.5 YR 4/6), içte kızılımsı kahverengi (5 YR 4/4) renktedir. (H 3)

J. Az taşçık, kalker, kuvars, mika, yoğun kum katkılı, orta pişimli hamur; kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte normal astarlı ve perdahlıdır. Hamur kahverengi (10 YR 4/3), dışta ve içte kırmızı (10 R 4/6) renktedir. (H 3)

K. Az taşçık, kalker, orta kum, yoğun mika katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 5/4), dışta kırmızımsı kahverengi (5 YR 4/4), içte kırmızımsı kahverengi (2.5 YR 5/4) renktedir. (H 3)

L. Orta taşçık, mika, yoğun kum katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte yalın; perdahsızdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 5/4), dışta koyu kahverengi (7.5 YR 3/2), içte açık pembe (5 YR 7/4) renktedir. (H 3)

M. Az kalker, orta taşçık, kum, yoğun mika katkılı, orta ve özlü pişimli hamur; kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 5/4), dışta açık kahverengi (7.5 YR 6/4), içte kırmızımsı kahve (2.5 YR 6/4) renktedir. (H 3)

N. Az kalker, mika, orta taşçık, kum, seramik tozu katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur kırmızımsı kahverengi (2.5 YR 5/4), dışta kırmızımsı kahverengi (2.5 YR 4/3), içte koyu gri (10 YR 3/1) renktedir. (H 3)

O. Az mika, kum, yoğun taşçık katkılı, özlü pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; dışta perdahlıdır. Hamur kahverengi (10 YR 5/3), dışta siyah (7.5 YR 2.5/1), içte grimsi kahverengi (10 YR 5/2) renktedir. (H 3)

Ö. Az kalker, kuvars, seramik tozu, orta taşçık, mika, yoğun kum katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 4/3), dışta kahverengi (7.5 YR 5/3), içte kahverengi (10 YR 5/3) renktedir. (H 3)

P. Az mika, orta kum, yoğun taşçık, kalker katkılı, orta pişimli hamur, kaba, gevşek ve gözeneklidir. Dışta ve içte normal astarlı ve perdahlıdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 5/4), dışta ve içte koyu kahverengi (7.5 YR 3/2) renktedir. (H 3)

4- Kırmızı Mal

Az kalker, orta taşçık, mika, yoğun kum katkılı, iyi pişirimli hamur; kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur kırmızı (10 R 5/8), dışta kırmızımsı kahverengi (2.5 YR 5/4), içte kırmızımsı kahverengi (2.5 YR 5/3) renktedir. (H 4)

5- Kırmızımsı Kahve Mallar

A. Az kuvars, kum, seramik tozu, orta kalker, yoğun taşçık ve mika katkılı, orta pişimli hamur, ince, sıkı ve gözeneksizdir. Dışta ince astarlı, içte normal astarlı; dışta ve içte perdahlıdır. Hamur açık kırmızımsı kahverengi (5 YR 6/4), Dışta kahverengi (7.5 YR 5/3) içte açık kahverengi (7.5 YR 6/4) renktedir. (H 5)

B. Az taşçık, kalker, kum, orta mika, seramik tozu katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur kırmızımsı kahverengi (2.5 YR 4/3) dışta kırmızı (10 R 4/6), içte kırmızımsı kahverengi (5 YR 5/3) renktedir. (H 5)

6- Sarımsı Kahve Mal

Az kalker, kuvars, mika, saman, orta kum, yoğun taşçık katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte normal astarlı ve perdahlıdır. Hamur sarımsı kırmızı (5 YR 4/6), Dışta açık yeşilimsi kahverengi (2.5 Y 5/3), içte koyu grimsi kahverengi (2.5 YR 4/4) renktedir. (H 6)

6- Sarımsı Kırmızı Mallar

A. Az seramik tozu, bitkisel tohum, orta taşçık, mika katkılı, orta pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur sarımsı kırmızı (5 YR 5/6) ve koyu kahverengi (7.5 YR 3/2), dışta kahverengi (7.5 YR 5/3) ve içte kahverengi (5 YR 5/4) renktedir. (H 7)

B. Az taşçık, kalker, mika, seramik tozu, saman, yoğun kum katkılı, orta pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; içte perdahlıdır. Hamur sarımsı kırmızı (5 YR 5/6), dışta kırmızımsı kahverengi (5 YR 5/4), içte kırmızı (2.5 YR 4/6) renktedir. (H 7)

C. Az kalker, mika, seramik tozu, orta taşçık, yoğun kum katkılı, özlü pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; dışta ve içte perdahlıdır. Hamur sarımsı kırmızı (5 YR 5/6), bazıları koyu gri (2.5 Y 4/1) özlü, Dışta açık gri (5 Y 7/2) içte açık gri (10 YR 7/2) renktedir. (H 7)

D. Az seramik tozu, orta taşçık, mika, kum katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; dışta perdahlıdır. Dış yüzeyde alacalanma görülmektedir. Hamur sarımsı kırmızı (5 YR 4/6), dışta mat kırmızı (10 R 4/3), içte kırmızımsı kahverengi (5 YR 5/4) renktedir. (H 7)

8 Kırmızımsı Sarı Mallar

A. Orta kuvars, mika, kum katkılı, iyi pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ince astarlı, içte sırlıdır. Hamur kırmızımsı sarı (7.5 YR 6/6), dışta kırmızımsı sarı (5 YR 6/6) renktedir. (H 8)

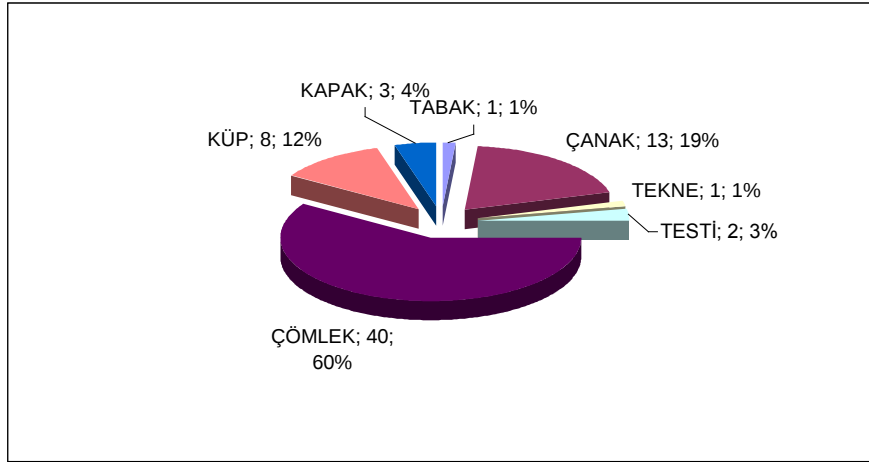
B. Az taşçık, kalker, mika, orta kuvars, kum katkılı, iyi pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte sırlıdır. Hamur kırmızımsı sarı (5 YR 6/8) renktedir. (H 8)

C. Az kuvars, mika, kum katkılı, iyi pişimli hamur, orta, sıkı ve gözeneksizdir. Dışta ve içte sırlıdır. Hamur kırmızımsı sarı (5 YR 6/6) renktedir. (H 8)

SERAMİK DEĞERLENDİRME:

Tasmasor'da sağlam ele geçmiş bir kapağın da dahil olduğu toplam 93 adet parça tipolojik sınıflandırmada kullanılmıştır.

Değerlendirmeye alınan kap tipleri ilk etapta açık ve kapalı olarak iki ana gruba ayrılmıştır. Açık kaplar tabak, çanak, tekne olmak üzere üç kapalı kaplar ise testi, çömlek ve küpler olarak üç grupta değerlendirilmiştir. Tipolojide kabın bütünsel formuna öncelik verilmiştir. Sonra boyunsuzdan boyunlu olanlara göre düzenlenmiştir. Ardından kapların ağız profilleri içe dönüklükten dışa doğru yönelişlerine göre düzenlenerek, basitten gelişmişe doğru sıralanmış ve tip numarası verilmiştir.



Resim 9: Tiplerin sayısal ve oransal dağılımı.

T 1: Dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı yayvan gövdeli tabak tipi.

T2: Basit yuvarlatılmış ağız kenarlı konik gövdeli çanak benzer örneklerine Sazpegler³¹ ve Sirjan'da³² rastlanmıştır.

T3: Basit yada dışa kalınlaştırılmış, içe dönük ağız kenarlı yuvarlak gövdeli çanağın benzerleri Sazpegler³³ ve Aşvan Kale'de³⁴ görülmektedir.

T4 dışa çekik ağız kenarlı dikey gövdeli çanak tipinin benzer örnekleri Çorak Tepe'deki³⁵ yüzey araştırması ve Tille Höyük³⁶, İmikuşağı³⁷ kazılarında ele geçmiştir.

³¹Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 8 No. 1.

³²Morgan and Leatherby 1987: Fig. 11/4-5.

³³Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 9 No. 4.

³⁴Mitchell 1980: Fig. 44 No. 592.

T5, hafif içe kesik dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı konik gövdeli çanak tipi.

T5, içe kalınlaştırılmış ağız kenarlı yayvan gövdeli çanak tipi.

T6, devrik ağız kenarlı yayvan gövdeli çanağın benzerine Tille Höyük'te³⁸ rastlanmıştır.

T8, içe eğik kesilmiş ağız kenarlı yuvarlak gövdeli çanak tipi örneğine Aşvan Kale³⁹ rastlanmıştır.

T9, kapak yivli, dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı, hafif dışa eğik gövdeli çanak tipi.

T10, Dışa çekik ve dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı, uzun boyunlu testi tipi.

T11, Dışa çekik ağız kenarlı, uzun boyunlu testinin benzerlerine Sazpegler⁴⁰, Aşvan Kale⁴¹, Tille Höyük⁴² ve Gritille'de⁴³ rastlanılmıştır.

T12, dışa çekik ağız kenarlı kısa içbükey boyunlu çömleğin benzerleri Sazpegler^{44 45} ve Gritille'de⁴⁶ görülmektedir.

T13, basit, dışa çekik ve dışa eğimli kesik ağız kenarlı, kısa boyunlu geniş karınlı çömlek tipinin benzerlerine Sazpegler⁴⁷ ve Tille Höyük⁴⁸ rastlanılmıştır.

T14, kütleştirilmiş ağız kenarlı uzun dalga boyunlu çömlek tipi.

T15, Dışa çekik ve dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı uzun boyunlu çömleğin benzerleri Sazpegler⁴⁹ ve Sos Höyük'te⁵⁰ görülmektedir.

T16, basit, dışa çekik ağız kenarlı, içte kapak yuvalı, uzun boyunlu çömleklere Korukdağ Tepe⁵¹ yüzey araştırmasında ve Tille Höyük⁵² kazılarında rastlanmıştır.

T17, dışa çekik ve dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı, içbükey uzun boyunlu çömleklerin benzerlerine Sazpegler⁵³, Aşvan Kale⁵⁴, Gritille⁵⁵ Han İbrahim Şah⁵⁶, Sos Höyük⁵⁷ ve Kinet Höyük⁵⁸ kazılarında rastlanmıştır.

³⁵Sagona ve Sagona 2004: Fig. 128 No. 6.

³⁶Moore 1993: Fig. 49 No. 219- Level 1.1

³⁷Sevin 1995: Fig. 46 No.2.

³⁸Moore 1993: Fig. 53 No. 352- Level 3.1-3.2

³⁹Mitchell 1980: Fig. 62 No.775, Fig. 77 No.895.

⁴⁰Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 28 No. 11; Fig. 29 No. 9.

⁴¹Mitchell 1980: Fig. 98 No. 1137.

⁴²Moore 1993: Fig. 32 No. 32.

⁴³Redford 1998: Fig. 3:5 N, Fig. 3:8 C.

⁴⁴Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 19 No. 2.

⁴⁵Moore 1993: Fig. 34 No. 66- Level 3.4

⁴⁶Redford 1998: Fig. 3:11 D.

⁴⁷Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 33 No. 7; Fig. 19 No. 4, 5

⁴⁸Moore 1993: Fig. 40 No. 108- Level 1.2

⁴⁹Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 33 No. 4, 5, 9; Fig. 41 No. 4, 5.

⁵⁰Sagona vd. 1995: Fig. 6 No. 1.

⁵¹Moore 1993: Fig. 37 No. 87- Level 2.1a, 88- Level 1.1; Fig. 38 No. 92- Level 1.2, 93- Level 2.1a; Fig. 39 No. 99- Level 1.2.

⁵²Sagona ve Sagona 2004: Fig. 131 No. 13.

⁵³Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 31 No. 4; Fig. 33 No. 4; Fig. 37 No. 6.

⁵⁴Mitchell 1980: Fig. 43 No. 563.

T18, Dışa çekik ve dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı, hafif içbükey uzun boyunlu çömlek tipinin benzerleri Çorak Höyük⁵⁹, İncili⁶⁰, Bayburt Kale'de⁶¹ yapılan yüzey araştırmalarında ve Sazpegler⁶², İmikuşağı⁶³, Tille Höyük'te⁶⁴ görülmektedir.

T19, dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı, içbükey uzun boyunlu küp tipi.

T20, dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı, dik uzun boyunlu küpün benzerleri Sazpegler,⁶⁵ Tetritskaroyskiy Rayon,⁶⁶ Aşvan Kale⁶⁷ ve Gritille'de⁶⁸ rastlanılmıştır.

Bezeme:

Tasmasor'da ele geçen kapların yüzey işlenişleri genel olarak düzgün olup kendi hamur renginde ince astarlıdır. Az sayıdaki kap yüzeyindeki astar uygulaması, renk ve kalınlık bakımından diğerlerinden farklıdır.

Slip tekniğinde üretilmiş beş örnek ele geçmiştir. Şeffaf açık kahvemsı renkte sırlı, çanak formundaki kabın korunan ağız kenarında, beyaz kalın astarla bitkisel motifler yapılmıştır. **(Figür 1.5)** benzeri uygulamayı da diplerde de görmek mümkündür. **(Figür 9.69-70)** Astarın uygulandığı alanlarda sır sarımsı kahverengi olarak görülürken kabın astarsız bölgelerinde ise sır koyu kahverengi renk almaktadır. Yine slip tekniğinde bezenmiş başka bir dibin iç yüzeyine ise beyaz kalın astarla bitkisel motifler yapılmıştır. Bu parça üzerinde astarın uygulandığı alanlarda sır açık yeşil olarak görülürken kabın astarsız bölgelerinde ise sır koyu yeşil renk almaktadır.

Bezeme kazıma, baskı, kabartma teknikleri uygulanarak yapılmıştır. Bazı seramiklerde ise Kabartma ve kazıma tekniklerinin birlikte uygulandığı görülmektedir.

Tarak, çizi olarak üç grupta incelenen kazıma tekniğinde bezemeler dört parça üzerinde belirlenmiştir. Tarak bezeme örneklerine Tille Höyük,⁶⁹ Taşkun Kale⁷⁰ ile Bayburt

⁵⁵Redford 1998: Fig. 3:9 C.

⁵⁶Ertem 1982: Fig. 46 No. 48, 69.

⁵⁷Sagona vd. 1995: Fig. 6 No. 5.

⁵⁸Redford vd. 2001: Fig. 39 No. 2.

⁵⁹Sagona ve Sagona 2004: Fig. 125 No. 3.

⁶⁰Sagona ve Sagona 2004: Fig. 110 No. 10.

⁶¹Sagona ve Sagona 2004: Fig. 113 No. 4.

⁶²Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 33 No. 9; Fig. 20 No. 10

⁶³Sevin 1995: Fig. 49 No.1, 2

⁶⁴Moore 1993: Fig. 39 No. 98- Level 1.2; Fig. 40 No. 100- Level 3.3.

⁶⁵Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 43 No. 2.

⁶⁶Amiranaşvili 1991: Fig. 91 No. 2.

⁶⁷Mitchell 1980: Fig. 43 No. 569.

⁶⁸Redford 1998: Fig. 3:3 I

⁶⁹Moore 1993: fig. 29 no.14- Level 3.2, fig. 32 no.42- Level 1.1, fig. 34 no.65- Level 3.1.

⁷⁰McNicol 1983: fig. 77 no. 236- KP II.

bölgesindeki Kale⁷¹ ve Karataş Mevkii⁷² yüzey araştırmalarında rastlanılmıştır. Dalga şeklinde yapılan kazıma bezeme örneklerinin benzer şekildeki kullanımlarına Tille Höyük,⁷³ Taşkun Kale,⁷⁴ Söğütlü⁷⁵ ve Bayrampaşa Tepe⁷⁶ yüzey araştırmalarında rastlanılmıştır.

Parmak ile yada bir alet kullanılarak yapılanlar olarak iki alt gruba ayrılan baskı tekniği yirmi dört örnekte belirlenmiştir. Alet yardımıyla yapılan baskı bezemelerin benzer şekilde uygulanmış örneklerine Taşkun Kale,⁷⁷ Aşvan Kale,⁷⁸ Gritille⁷⁹ ve Tille Höyük'te⁸⁰ rastlanmıştır.

Özellikle kapların dudak kısımlarında parmak baskıyla eşit aralıklar halinde düzenli kıvrımların oluşturulduğu bezemeler yoğun olarak görülmektedir. Tasmasor'da görülen parmak baskı bezemelerin benzer uygulamalarına Taşkun Kale,⁸¹ Aşvan Kale,⁸² Gritille,⁸³ Han İbrahim Şah⁸⁴ kazılarında ele geçen seramikler üzerinde de rastlanmıştır.

Çizgi ve düğme şeklinde görülen kabarma bezemeler kapların gövdelerinde ve kulplar üzerinde görülmektedir. Çizgi şeklindeki kabartmalar genelde dalgalı çizgiler halinde kabın boyuna paralel; düz çizgiler şeklinde olanlar ise yatay olarak yapılmıştır. Düğme bezeme Taşkun Kale,⁸⁵ kazılarında ve İncili⁸⁶ yüzey araştırmasında benzerlerine rastlanılmıştır.

Kabartma-kazıma tekniklerinin kaplar üzerine ortak uygulandığı örneklerin benzerine Gritille'de⁸⁷ rastlanmıştır.

Tasmasor seramiklerinin bezemeleri açısından genel olarak değerlendirildiğinde gövde üzerinde kazıma tekniğiyle yapılan bezemeler yoğundur. Baskı tekniğiyle yapılan bezemelerin ağız kenarlarındaki örneklerinin ise genel olarak şerit üzerine parmak baskı uygulandığı görülmektedir.

⁷¹Sagona ve Sagona 2004: fig. 110 no.7.

⁷²Sagona ve Sagona 2004: fig. 147 no. 2, 4.

⁷³Moore 1993: fig. 28 no. 4- Level 2.1- 2.2.

⁷⁴McNicol 1983: fig. 48 no. 25- KP I/ II ?, fig. 55 no. 68- KP I, fig. 56 no. 77- KP I ?, fig. 50 no. 39- KP I/ II.

⁷⁵Sagona ve Sagona 2004: fig. 121 no. 8.

⁷⁶Sagona ve Sagona 2004: fig. 152 no.11.

⁷⁷McNicol 1983: fig.70 no.182- KP I, fig. 42 no. 2- KP II, fig. 44 no. 12, fig.67 no. 164- KP I , fig. 73 no 205- KP II, fig. 82 no. 294- CP 2- 3.

⁷⁸Mitchell 1980: fig.97 no. 1118, no. 1127, no. 1131, no. 1132, no. 1133- Ortaçağ II.

⁷⁹Redford 1998: fig. 3:1 F.

⁸⁰Moore 1993: fig. 30 no. 22- Level 1.2, fig. 32 no.45- Level 2.1a.

⁸¹McNicol 1983: fig. 44 no.11- KP I, no. 13- KP I, no. 14- KP I, no. 15- KP I.

⁸²Mitchell 1980: fig. 100 no.1218- Ortaçağ II, fig. 95 no.1085- Ortaçağ II.

⁸³Redford 1998: fig. 3:1 H, 3:6 H- L.

⁸⁴Ertem 1970-71: 45 parç. no. 49.

⁸⁵McNicol 1983: fig. 56 no. 73- KP II ?.

⁸⁶Sagona ve Sagona 2004: fig. 110 no.11.

⁸⁷Redford 1998: fig. 3: 3 J.

Res.10.

1. 18016-2: Dışa Kalınlaştırılmış ağız kenarlı yayvan gövdeli tabak (T-1). Az taşçık, kalker, orta kum, yoğun mika katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 5/4), dışta kırmızımsı kahverengi (5 YR 4/4), içte kırmızımsı kahverengi (2.5 YR 5/4) renktedir. (H 3)

2. 24001-10: Basit yuvarlatılmış ağız kenarlı konik gövdeli çanak (T-2). Az kalker, kuvars, mika, saman, orta kum, yoğun taşçık katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte normal astarlı ve perdahlıdır. Hamur sarımsı kırmızı (5 YR 4/6), Dışta açık yeşilimsi kahverengi (2.5 Y 5/3), içte koyu grimsi kahverengi (2.5 YR 4/4) renktedir. (H 6)

3. 41000-1: Basit yuvarlatılmış ağız kenarlı konik gövdeli çanak (T-2). Az taşçık, kalker, mika , orta kuvars, kum katkılı, iyi pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte sırlıdır. Hamur kırmızımsı sarı (5 YR 6/8) renktedir. (H 8)

4. 24010B-6: Basit yuvarlatılmış ağız kenarlı konik gövdeli çanak (T-2). Az kalker, mika, kum, seramik tozu, saman, orta taşçık katkılı, özlü pişirilmiş hamur; kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; dışta ve içte perdahlıdır. Hamur koyu kahverengi (7.5 YR 5/6), dışta kahverengi (7.5 YR 5/4), içte kırmızı (2.5 YR 5/6) renktedir. (H 2)

5. 23029-8: Basit yuvarlatılmış ağız kenarlı konik gövdeli çanak (T-2). Az kuvars, mika, kum katkılı, iyi pişimli hamur, orta, sıkı ve gözeneksizdir. içte sırlıdır. Hamur kırmızımsı sarı (5 YR 6/6) renktedir. (H 8)

Krş: Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 8 No. 1; Morgan and Leatherby 1987: Fig. 11/4-5.

6. 37014-8: Basit yada dışa kalınlaştırılmış, içe dönük ağız kenarlı yuvarlak gövdeli çanak (T-3). Az taşçık, kalker, mika , orta kuvars, kum katkılı, iyi pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte sırlıdır. Hamur kırmızımsı sarı (5 YR 6/8) renktedir. (H 8)

7. 29011-2: Basit yada dışa kalınlaştırılmış, içe dönük ağız kenarlı yuvarlak gövdeli çanak (T-3). Az mika, seramik tozu, yoğun taşçık ve kum katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte normal astarlı ve perdahlıdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 5/4), dışta kırmızı (2.5 YR 4/6), içte kızılımsı kahverengi (5 YR 4/4) renktedir. (H 3)

Krş: Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 9 No. 4; Mitchell 1980: Fig. 44 No. 592 Medieval I.

8. 35012-16: Dışa çekik ağız kenarlı dikey gövdeli çanak (T-4). Az kalker, kuvars, seramik tozu, orta taşçık, mika, yoğun kum katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 4/3), dışta kahverengi (7.5 YR 5/3), içte kahverengi (10 YR 5/3) renktedir. (H 3)

9. 14031-1: Çift kalınlaştırılmış ağız kenarlı dikey gövdeli çanak (T-4). Az taşçık, kalker, mika , orta kuvars, kum katkılı, iyi pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte sırlıdır. Hamur kırmızımsı sarı (5 YR 6/8) renktedir. (H 8)

Krş: Sagona ve Sagona 2004: Fig. 128 No. 6; Moore 1993: Fig. 49 No. 219 Level 1.1; Sevin 1995: Fig. 46 No.2.

Res.11.

10. 24005-5: Hafif içe kesik dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı konik gövdeli çanak (T-5). Az kalker, mika, seramik tozu, saman, orta taşçık katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur

Kahverengi (7.5 YR 4/4), dışta açık kahverengi (7.5 YR 6/4), içte kahverengi (5YR 5/4) renktedir. (H 3)

11. 30003-2: İçe kalınlaştırılmış ağız kenarlı yayvan gövdeli çanak (T-6). Az taşçık, kalker, mika, seramik tozu, saman, yoğun kum katkılı, orta pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; içte perdahlıdır. Hamur sarımsı kırmızı (5 YR 5/6), dışta kırmızımsı kahverengi (5 YR 5/4), içte kırmızı (2.5 YR 4/6) renktedir. (H 7)

12. 16020-1: Devrik ağız kenarlı yayvan gövdeli çanak (T-7). Az kuvars, mika, kum katkılı, iyi pişimli hamur, orta, sıkı ve gözeneksizdir. Dışta ve içte sırlıdır. Hamur kırmızımsı sarı (5 YR 6/6) renktedir. (H 8)

Krş: Moore 1993: Fig. 53 No. 352 Level 3.1- 3.2.

13. 52001-9: İçe eğik kesilmiş ağız kenarlı yuvarlak gövdeli çanak (T-8). Az taşçık, kalker, mika, orta kuvars, kum katkılı, iyi pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte sırlıdır. Hamur kırmızımsı sarı (5 YR 6/8) renktedir. (H 8)

Krş: Mitchell 1980: Fig. 62 No.775, Fig Medieval II. 77 No.895 Medieval II.

14. 23023-5: Kapak yivli, dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı, hafif dışa eğik gövdeli çanak (T-9). Az kuvars, mika, kum katkılı, iyi pişimli hamur, orta, sıkı ve gözeneksizdir. Dışta ve içte sırlıdır. Hamur kırmızımsı sarı (5 YR 6/6) renktedir. (H 8)

15. 23025-1: Silindirik gövdeli sığ tekne. Az mika, orta kum, yoğun taşçık, kalker katkılı, orta pişimli hamur, kaba, gevşek ve gözeneklidir. Dışta ve içte normal astarlı ve perdahlıdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 5/4), dışta ve içte koyu kahverengi (7.5 YR 3/2) renktedir. (H 3)

Res.12.

16. 29002-13: Dışa çekik ve dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı, uzun boyunlu testi (T-10). Az kalker, kuvars, orta taşçık, mika, kum katkılı, özlü pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; dış ve iç perdahlıdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 5/4), dışta sarımsı kırmızı (5 YR 5/6), içte kırmızımsı kahverengi (5 YR 5/4) renktedir. (H 3)

17. 16000-4: Dışa çekik ağız kenarlı, uzun boyunlu testi (T-11). Az taşçık, kalker, mika, seramik tozu, yoğun kum katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte normal astarlı ve perdahlıdır. Hamur koyu gri (7.5 YR 4/1), dışta kırmızı (2.5 YR 4/6), içte açık kahverengi (7.5 YR 6/3) renktedir. (H 1)

Krş: Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 28 No. 11, Fig. 29 No. 9; Mitchell 1980: Fig. 98 No. 1137 Medieval II; Moore 1993: Fig. 32 No. 32 Level 2.2; Redford 1998: Fig. 3:5 N, Fig. 3:8 C.

18. 29001-1: Dışa çekik ağız kenarlı kısa içbükey boyunlu çömlek (T-12). Az kalker, mika, orta kum, iri ve orta taşçık katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte normal astarlı ve perdahlıdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 5/4), kırmızımsı kahverengi (2.5 YR 5/4) ve koyu gri (10 YR 4/1), dışta kahverengi (7.5 YR 4/2), içte kırmızımsı kahverengi (5YR 5/4) renktedir. (H 3)

Krş: Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 19 No. 2; Moore 1993: Fig. 34 No. 66 Level 3.1- 3.2; Redford 1998: Fig. 3:11 D.

19. 16003-3: Basit, dışa çekik ağız kenarlı, kısa boyunlu geniş karınlı çömlek(T-13). Az taşçık, kalker, mika, kum, seramik tozu katkılı, özlü pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte normal astarlı ve perdahlıdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 4/4), bazıları koyu kahverengi (7.5 YR 3/1) özlü, dışta kahverengi (7.5 YR 4/2), içte

koyu kırmızımsı gri (2.5 Y 4/1) renktedir. (H 3)

Krş: Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 33 No. 7

20. 34020-2: Dışa çekik ve dışa eğimli kesik ağız kenarlı, kısa boyunlu geniş karınlı çömlek (T-13). Az kalker, kuvars, seramik tozu, orta taşçık, mika, yoğun kum katkı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 4/3), dışta kahverengi (7.5 YR 5/3), içte kahverengi (10 YR 5/3) renktedir. (H 3)

21. 23002-1: Basit, dışa çekik ağız kenarlı, kısa boyunlu geniş karınlı çömlek (T-13). Az taşçık, kum, seramik tozu, yoğun mika katkı, orta pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta mikalı astarlı, içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur koyu gri (10 YR 3/1), dışta koyu gri (5 YR 3/1), içte kahverengi (7.5 YR 5/3) renktedir. (H 1)

Krş: Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 19 No. 4 Moore 1993: Fig. 40 No. 108 Level 1.2.

22. 20006-5: : Dışa çekik ve dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı, kısa boyunlu, geniş karınlı çömlek (T-13). Az taşçık, kalker, mika, seramik tozu, saman, yoğun kum katkı, orta pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; içte perdahlıdır. Hamur sarımsı kırmızı (5 YR 5/6), dışta kırmızımsı kahverengi (5 YR 5/4), içte kırmızı (2.5 YR 4/6) renktedir. (H 7)

23. 24008-6: Basit, dışa çekik ağız kenarlı, kısa boyunlu geniş karınlı çömlek (T-13). Az kalker, kuvars, mika, saman, orta kum, yoğun taşçık katkı. Az kalker, kuvars, mika, saman, orta kum, yoğun taşçık katkı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte normal astarlı ve perdahlıdır. Hamur sarımsı kırmızı (5 YR 4/6), Dışta açık yeşilimsi kahverengi (2.5 Y 5/3), içte koyu grimsi kahverengi (2.5 YR 4/4) renktedir. (H 6)

Krş: Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 19 No. 5

24. 43014-8: Dışa çekik ve dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı, kısa boyunlu, geniş karınlı çömlek (T-13). Az taşçık, kalker, mika, seramik tozu, saman, yoğun kum katkı, orta pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; içte perdahlıdır. Hamur sarımsı kırmızı (5 YR 5/6), dışta kırmızımsı kahverengi (5 YR 5/4), içte kırmızı (2.5 YR 4/6) renktedir. (H 7)

25. 34020-5: Basit, dışa çekik ağız kenarlı, kısa boyunlu geniş karınlı çömlek (T-13). Az seramik tozu, bitkisel tohum, orta taşçık, mika katkı, orta pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur sarımsı kırmızı (5 YR 5/6) ve koyu kahverengi (7.5 YR 3/2), dışta kahverengi (7.5 YR 5/3) ve içte kahverengi (5 YR 5/4) renktedir. (H 7)

Res.13.

26. 24012-7: Kütleştirilmiş ağız kenarlı uzun dalga boyunlu çömlek (T-14). Az kalker, mika, orta taşçık, kum, seramik tozu katkı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur kırmızımsı kahverengi (2.5 YR 5/4), dışta kırmızımsı kahverengi (2.5 YR 4/3), içte koyu gri (10 YR 3/1) renktedir. (H 3)

27. 24040b-5: Dışa çekik ve dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı uzun boyunlu çömlek (T-15). Az kalker, mika, seramik tozu, saman, orta taşçık katkı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur Kahverengi (7.5 YR 4/4), dışta açık kahverengi (7.5 YR 6/4), içte kahverengi (5YR 5/4) renktedir. (H 3)

Krş: Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 33 No. 5

28. 41004-3: Dışa çekik ve dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı uzun boyunlu çömlek (T-15). Orta taşçık, mika, yoğun kum katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte yalın; perdahsızdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 5/4), dışta koyu kahverengi (7.5 YR 3/2), içte açık pembe (5 YR 7/4) renktedir. (H 3)

Krş: Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 35 No. 9

29. 34015-2: Dışa çekik ve dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı uzun boyunlu çömlek (T-15). Az kalker, kuvars, seramik tozu, orta taşçık, mika, yoğun kum katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 4/3), dışta kahverengi (7.5 YR 5/3), içte kahverengi (10 YR 5/3) renktedir. (H 3)

30. 23026-8: Dışa çekik ve içe kalınlaştırılmış ağız kenarlı uzun boyunlu çömlek (T-15). Az taşçık, kalker, mika, seramik tozu, saman, yoğun kum katkılı, orta pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; içte perdahlıdır. Hamur sarımsı kırmızı (5 YR 5/6), dışta kırmızımsı kahverengi (5 YR 5/4), içte kırmızı (2.5 YR 4/6) renktedir. (H 7)

31. 16026-2: Dışa çekik ve dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı, içte kapak yivli, uzun boyunlu çömlek (T-15). Az kalker, mika, orta taşçık, kum, seramik tozu katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur kırmızımsı kahverengi (2.5 YR 5/4), dışta kırmızımsı kahverengi (2.5 YR 4/3), içte koyu gri (10 YR 3/1) renktedir. (H 3)

Krş: Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 35 No. 4; Sagona vd. 1995: Fig. 6 No. 1

32. 50000-2: Dışa çekik ve dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı uzun boyunlu çömlek (T-15). Az kalker, mika, yoğun çok ince kum katkılı iyi pişimli hamur, orta,

sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte normal astarlı; dışta perdahlıdır. Hamur koyu gri (10 YR 3/1), dışta siyah (Gley 1 2.5/N), koyu açık gri (2.5 Y 4/1) renktedir. (H 1)

33. 16026-16: Dışa çekik ve dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı uzun boyunlu çömlek (T-15). Az seramik tozu, bitkisel tohum, orta taşçık, mika katkılı, orta pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur sarımsı kırmızı (5 YR 5/6) ve koyu kahverengi (7.5 YR 3/2), dışta kahverengi (7.5 YR 5/3) ve içte kahverengi (5 YR 5/4) renktedir. (H 7)

Krş: Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 41 No. 5

34. 23005-1: Dışa çekik ve dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı uzun boyunlu çömlek (T-15). Az taşçık, kalker, mika, seramik tozu, saman, yoğun kum katkılı, orta pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; içte perdahlıdır. Hamur sarımsı kırmızı (5 YR 5/6), dışta kırmızımsı kahverengi (5 YR 5/4), içte kırmızı (2.5 YR 4/6) renktedir. (H 7)

Krş: Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 41 No. 4

35. 24011-2: Dışa çekik ve dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı uzun boyunlu çömlek (T-15). Az mika, kum, yoğun taşçık katkılı, özlü pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; dışta perdahlıdır. Hamur kahverengi (10 YR 5/3), dışta siyah (7.5 YR 2.5/1), içte grimsi kahverengi (10 YR 5/2) renktedir. (H 3)

36. 29011-1: Basit, dışa çekik ağız kenarlı, içte kapak yuvalı, uzun boyunlu çömlek (T-16). Az kalker, mika, orta kum, iri ve orta taşçık katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte normal astarlı ve perdahlıdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 5/4), kırmızımsı kahverengi (2.5 YR 5/4) ve koyu gri (10

YR 4/1), dışta kahverengi (7.5 YR 4/2), içte kırmızımsı kahverengi (5YR 5/4) renktedir. (H 3)

Krş: Moore 1993: Fig. 37 No. 87 Level 1.2a

37. 29002-10: Basit, dışa çekik ağız kenarlı, içte kapak yuvalı, uzun boyunlu çömlek (T-16). Az kalker, kuvars, seramik tozu, orta taşçık, mika, yoğun kum katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 4/3), dışta kahverengi (7.5 YR 5/3), içte kahverengi (10 YR 5/3) renktedir. (H 3)

Krş: Moore 1993: Fig. 39 No. 95 Level 1.2

38. 34020-6: Basit, dışa çekik ağız kenarlı, içte kapak yuvalı, uzun boyunlu çömlek (T-16). Az kalker, mika, kum, orta taşçık katkılı, özlü pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; dışta ve içte perdahlıdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 5/4), koyu gri (10 YR 3/1) özlü, dışta kahverengi (7.5 YR 5/3) içte kahverengi (7.5 YR 5/4) renktedir. (H 3)

Krş: Moore 1993: Fig. 37 No. 88 Level 1.1, Fig. 38 No. 92 Level 2.1, Fig. 38 No. 93 Level 2.1a, Fig. 39 No. 99 Level 1.2.

39. 20013-10: Basit, dışa çekik ağız kenarlı, içte kapak yuvalı, uzun boyunlu çömlek (T-16). Az mika, kum, yoğun taşçık katkılı, özlü pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; dışta perdahlıdır. Hamur kahverengi (10 YR 5/3), dışta siyah (7.5 YR 2.5/1), içte grimsi kahverengi (10 YR 5/2) renktedir. (H 3)

Krş: Sagona ve Sagona 2004: Fig. 131 No. 13

Res.14.

40. 24014-5: Dışa çekik ve dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı, içbükey uzun

boyunlu çömlek (T-17). Az kalker, mika, orta taşçık, kum, seramik tozu katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur kırmızımsı kahverengi (2.5 YR 5/4), dışta kırmızımsı kahverengi (2.5 YR 4/3), içte koyu gri (10 YR 3/1) renktedir. (H 3)

Krş: Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 33 No. 4; Mitchell 1980: Fig. 43 No. 563 Medieval I; Redford 1998: Fig. 3:9 C; Ertem 1982: Fig. 46 No. 48, Fig. 46 No. 69.

41. 24012-6 Dışa çekik ve dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı, içbükey uzun boyunlu çömlek (T-17). Az mika, kum, yoğun taşçık katkılı, özlü pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; dışta perdahlıdır. Hamur kahverengi (10 YR 5/3), dışta siyah (7.5 YR 2.5/1), içte grimsi kahverengi (10 YR 5/2) renktedir. (H 3)

42. 13001-13: Basit, dışa çekik ve ağız kenarlı, içbükey uzun boyunlu çömlek (T-17). Az Seramik tozu, bitkisel tohum, orta taşçık, mika katkılı, orta pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur sarımsı kırmızı (5 YR 5/6) ve koyu kahverengi (7.5 YR 3/2), dışta kahverengi (7.5 YR 5/3) ve içte kahverengi (5 YR 5/4) renktedir. (H 7)

43. 24008-4: Dışa çekik ve dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı, içbükey uzun boyunlu çömlek (T-17). Az seramik tozu, orta taşçık, mika, kum katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; dışta perdahlıdır. Dış yüzeyde alacalanma görülmektedir. Hamur sarımsı kırmızı (5 YR 4/6), dışta mat kırmızı (10 R 4/3), içte kırmızımsı kahverengi (5 YR 5/4) renktedir. (H 7)

44. 24008-1: Basit, dışa çekik ağız kenarlı, içbükey uzun boyunlu çömlek (T-17). Az kalker, mika, seramik tozu, saman, orta

taşçık katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur Kahverengi (7.5 YR 4/4), dışta açık kahverengi (7.5 YR 6/4), içte kahverengi (5YR 5/4) renktedir. (H 3)

Krş: Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 37 No. 6; Sagona vd. 1995: Fig. 6 No. 5; Redford vd. 2001: Fig. 39 No. 2.

45. 24012-3: Dışa çekik, yivli ağız kenarlı, içbükey uzun boyunlu çömlek (T-17). Az kalker, mika, seramik tozu, orta taşçık, yoğun kum katkılı, özlü pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; dışta ve içte perdahlıdır. Hamur sarımsı kırmızı (5 YR 5/6), bazıları koyu gri (2.5 Y 4/1) özlü, Dışta açık gri (5 Y 7/2) içte açık gri (10 YR 7/2) renktedir. (H 7)

46. 29008-1: Basit, dışa çekik ağız kenarlı, içbükey uzun boyunlu çömlek (T-17). Az kalker, kuvars, orta taşçık, mika, kum katkılı, özlü pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; dış ve iç perdahlıdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 5/4), dışta sarımsı kırmızı (5 YR 5/6), içte kırmızımsı kahverengi (5 YR 5/4) renktedir. (H 3)

Krş:

47. 34024-1: Basit, dışa çekik ağız kenarlı, içbükey uzun boyunlu çömlek (T-17). Az kalker, mika, kum, seramik tozu, saman, orta taşçık katkılı, özlü pişirilmiş hamur; kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; dışta ve içte perdahlıdır. Hamur koyu kahverengi (7.5 YR 5/6), dışta kahverengi (7.5 YR 5/4), içte kırmızı (2.5 YR 5/6) renktedir. (H 2)

Krş: Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 31 No. 4

Res.15.

48. 15000-4: Dışa çekik ve dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı, hafif içbükey uzun boyunlu çömlek (T-18). Az mika,

kum, yoğun taşçık katkılı, özlü pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; dışta perdahlıdır. Hamur kahverengi (10 YR 5/3), dışta siyah (7.5 YR 2.5/1), içte grimsi kahverengi (10 YR 5/2) renktedir. (H 3)

Krş: Sagona ve Sagona 2004: Fig. 125 No. 3

49. 18016-7: Dışa çekik ve dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı, hafif içbükey uzun boyunlu çömlek (T-18). Az kuvars, kum, seramik tozu, orta kalker, yoğun taşçık ve mika katkılı, orta pişimli hamur, ince, sıkı ve gözeneksizdir. Dışta ince astarlı, içte normal astarlı; dışta ve içte perdahlıdır. Hamur açık kırmızımsı kahverengi (5 YR 6/4), Dışta kahverengi (7.5 YR 5/3) içte açık kahverengi (7.5 YR 6/4) renktedir. (H 5)

Krş: Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 33 No. 9

50. 35012-22: Basit ve dışa çekik ağız kenarlı, hafif içbükey uzun boyunlu çömlek (T-18). Az seramik tozu, orta taşçık, mika, kum katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; dışta perdahlıdır. Dış yüzeyde alacalanma görülmektedir. Hamur sarımsı kırmızı (5 YR 4/6), dışta mat kırmızı (10 R 4/3), içte kırmızımsı kahverengi (5 YR 5/4) renktedir. (H 7)

Krş: Sagona ve Sagona 2004: Fig. 110 No. 10, Fig. 113 No. 4; Sevin 1995: Fig. 49 No.1.

51. 23033-1: Basit ve dışa çekik ağız kenarlı, hafif içbükey uzun boyunlu çömlek (T-18). Az kalker, kuvars, mika, saman, orta kum, yoğun taşçık katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte normal astarlı ve perdahlıdır. Hamur sarımsı kırmızı (5 YR 4/6), Dışta açık yeşilimsi kahverengi (2.5 Y 5/3), içte koyu grimsi kahverengi (2.5 YR 4/4) renktedir. (H 6)

52. 23026-9: Basit ve dışa çekik ağız kenarlı, hafif içbükey uzun boyunlu çömlek (T-18). Az kalker, seramik tozu, orta mika, yoğun kum katkılı, iyi pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte normal astarlı ve perdahlıdır. Hamur koyu gri (7.5 YR 3/1), dışta grimsi kahverengi (2.5 Y 5/2), içte koyu grimsi kahverengi (10 YR 4/2) renktedir. (H 1)

53. 35012-7: Dışa çekik ve dışa eğimli kesik ağız kenarlı, hafif içbükey uzun boyunlu çömlek (T-18). Az kalker, mika, orta taşçık, kum, seramik tozu katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur kırmızımsı kahverengi (2.5 YR 5/4), dışta kırmızımsı kahverengi (2.5 YR 4/3), içte koyu gri (10 YR 3/1) renktedir. (H 3)

Krş: Sevin 1995: Fig. 49 No. 2.

54. 14000-5: Basit ve dışa çekik ağız kenarlı, hafif içbükey uzun boyunlu çömlek (T-18). Az kalker, kuvars, seramik tozu, orta taşçık, mika, yoğun kum katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 4/3), dışta kahverengi (7.5 YR 5/3), içte kahverengi (10 YR 5/3) renktedir. (H 3)

Krş: Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 20 No. 10

55. 35007-32: Basit ve dışa çekik ağız kenarlı, hafif içbükey uzun boyunlu çömlek (T-18). Az seramik tozu, orta taşçık, mika, kum katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; dışta perdahlıdır. Dış yüzeyde alacalanma görülmektedir. Hamur sarımsı kırmızı (5 YR 4/6), dışta mat kırmızı (10 R 4/3), içte kırmızımsı kahverengi (5 YR 5/4) renktedir. (H 7)

Krş: ; Moore 1993: Fig. 39 No. 98 Level 1.2, Fig. 40 No. 100 Level 3.3.

Res.16.

56. 16026-15a: Dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı, içbükey uzun boyunlu küp (T-19). Az taşçık, kalker, kum, orta mika, seramik tozu katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur kırmızımsı kahverengi (2.5 YR 4/3) dışta kırmızı (10 R 4/6), içte kırmızımsı kahverengi (5 YR 5/3) renktedir. (H 5)

57. 24008-11: Dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı, dik uzun boyunlu küp (T-20). Az kalker, saman, orta mika, yoğun taşçık, kum katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. dışta ince astarlı, içte normal astarlı; içte perdahlıdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 4/4), dışta koyu gri (7.5 YR 4/1), içte koyu gri (7.5 YR 3/1) renktedir. (H 3)

Krş: Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 43 No. 2; Amiranaşvili 1991: Fig. 91 No. 2

58. 24010B-8: Dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı, dik uzun boyunlu küp (T-20). Az kalker, mika, seramik tozu, saman, orta taşçık katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur Kahverengi (7.5 YR 4/4), dışta açık kahverengi (7.5 YR 6/4), içte kahverengi (5YR 5/4) renktedir. (H 3)

Krş: Mitchell 1980: Fig. 43 No. 569 Medieval I; Redford 1998: Fig. 3:3 I

59. 16023-5: Dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı, dik uzun boyunlu küp (T-20). Az kalker, orta taşçık, kum, yoğun mika katkılı, orta ve özlü pişimli hamur; kaba, sıkı ve az gözeneklidir. dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 5/4), dışta açık kahverengi (7.5 YR 6/4), içte kırmızımsı kahve (2.5 YR 6/4) renktedir. (H 3)

60. 2000-6: Çift kalınlaştırılmış ağız kenarlı, dik uzun boyunlu küp (T-20). Az taşçık, kalker, kuvars, mika, yoğun kum katkılı, orta pişimli hamur; kaba, sıkı ve az

gözeneklidir. dışta ve içte normal astarlı ve perdahlıdır. Hamur kahverengi (10 YR 4/3), dışta ve içte kırmızı (10 R 4/6) renktedir. (H 3)

61. 18001-1: Dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı, dik uzun boyunlu küp (T-20). Az kalker, orta taşçık, mika, yoğun kum katkılı, iyi pişirilmiş hamur; kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur kırmızı (10 R 5/8), dışta kırmızımsı kahverengi (2.5 YR 5/4), içte kırmızımsı kahverengi (2.5 YR 5/3) renktedir. (H 4)

62. 30004-6: Dışa kalınlaştırılmış ağız kenarlı, dik uzun boyunlu küp (T-20). Az taşçık, kalker, orta kum, yoğun mika katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 5/4), dışta kırmızımsı kahverengi (5 YR 4/4), içte kırmızımsı kahverengi (2.5 YR 5/4) renktedir. (H 3)

63. 43003-2: Çift kalınlaştırılmış ağız kenarlı, dik uzun boyunlu küp (T-20). Az taşçık, kalker, orta kum, yoğun mika katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 5/4), dışta kırmızımsı kahverengi (5 YR 4/4), içte kırmızımsı kahverengi (2.5 YR 5/4) renktedir. (H 3)

Res.17.

64. 24022-4: Yayık parçası. Az mika, kum, yoğun taşçık katkılı, özlü pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; dışta perdahlıdır. Hamur kahverengi (10 YR 5/3), dışta siyah (7.5 YR 2.5/1), içte grimsi kahverengi (10 YR 5/2) renktedir. (H 3)

65. 18019-1: Az kalker, orta taşçık, kum, yoğun mika katkılı, orta ve özlü pişimli hamur; kaba, sıkı ve az gözeneklidir. dışta

ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 5/4), dışta açık kahverengi (7.5 YR 6/4), içte kırmızımsı kahve (2.5 YR 6/4) renktedir. (H 3)

Krş: Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 49 No. 6; Cabaridze vd. 1987: 105, CC 2; Apakidze vd.1986: fig.LXVI no.5; Koşay 1964: lev.XIII p.55

66. 39007-1: Yuvarlak kesitli yatay Kulp (Yayık Kulbu). Az kalker, mika, orta kum, iri ve orta taşçık katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte normal astarlı ve perdahlıdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 5/4), kırmızımsı kahverengi (2.5 YR 5/4) ve koyu gri (10 YR 4/1), dışta kahverengi (7.5 YR 4/2), içte kırmızımsı kahverengi (5YR 5/4) renktedir. (H 3)

67. 35012-8: Oval kesitli dikey kulp. Az kalker, kuvars, seramik tozu, orta taşçık, mika, yoğun kum katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 4/3), dışta kahverengi (7.5 YR 5/3), içte kahverengi (10 YR 5/3) renktedir. (H 3)

Krş: Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 31 No. 4

68. 35012-12: Oval kesitli dikey kulp. Az kalker, kuvars, seramik tozu, orta taşçık, mika, yoğun kum katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 4/3), dışta kahverengi (7.5 YR 5/3), içte kahverengi (10 YR 5/3) renktedir. (H 3)

Krş: Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 28 No. 11; Moore 1993: Fig. 44 No. 168 Level 3.2; Sagona ve Sagona 2004: Fig. 132 No. 7.

Res.18.

69. 23026-13: Halka dip. Az kuvars, mika, kum katkılı, iyi pişimli hamur, orta, sıkı ve gözeneksizdir. Dışta ve içte sırlıdır.

Hamur kırmızımsı sarı (5 YR 6/6) renktedir. (H 8)

70. 22008-1: Halka dip. Orta kuvars, mika, kum katkılı, iyi pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ince astarlı, içte sırlıdır. Hamur kırmızımsı sarı (7.5 YR 6/6), dışta kırmızımsı sarı (5 YR 6/6) renktedir. (H 8)

Krş: Redford 1998: Fig. 3:15 N.

71. 28006-1: Halka dip. Az kuvars, mika, kum katkılı, iyi pişimli hamur, orta, sıkı ve gözeneksizdir. Dışta ve içte sırlıdır. Hamur kırmızımsı sarı (5 YR 6/6) renktedir. (H 8)

72. 16021-2: Halka dip. Az taşçık, kalker, mika, orta kuvars, kum katkılı, iyi pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte sırlıdır. Hamur kırmızımsı sarı (5 YR 6/8) renktedir. (H 8)

73. 24001-8: Halka dip. Orta kuvars, mika, kum katkılı, iyi pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ince astarlı, içte sırlıdır. Hamur kırmızımsı sarı (7.5 YR 6/6), dışta kırmızımsı sarı (5 YR 6/6) renktedir. (H 8)

74. 24008-14: Halka dip. Orta kuvars, mika, kum katkılı, iyi pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ince astarlı, içte sırlıdır. Hamur kırmızımsı sarı (7.5 YR 6/6), dışta kırmızımsı sarı (5 YR 6/6) renktedir. (H 8)

75. 30004-9: Halka dip. Orta kuvars, mika, kum katkılı, iyi pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ince astarlı, içte sırlıdır. Hamur kırmızımsı sarı (7.5 YR 6/6), dışta kırmızımsı sarı (5 YR 6/6) renktedir. (H 8)

76. 35007-21: Halka dip. Az kalker, mika, orta taşçık, kum, seramik tozu katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur kırmızımsı kahverengi (2.5 YR 5/4), dışta kırmızımsı

kahverengi (2.5 YR 4/3), içte koyu gri (10 YR 3/1) renktedir. (H 3)

Krş: Sagona ve Sagona 2004: Fig. 143 No. 10

77. 32019-5: Halka dip. Az taşçık, kalker, mika, orta kuvars, kum katkılı, iyi pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte sırlıdır. Hamur kırmızımsı sarı (5 YR 6/8) renktedir. (H 8)

Krş: Sagona ve Sagona 2004: Fig. 128 No. 11

78. 24001-4: Basit düz dip. Az kalker, seramik tozu, orta mika, yoğun kum katkılı, iyi pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte normal astarlı ve perdahlıdır. Hamur koyu gri (7.5 YR 3/1), dışta grimsi kahverengi (2.5 Y 5/2), içte koyu grimsi kahverengi (10 YR 4/2) renktedir. (H 1)

Krş: Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 20 No. 3-4, Fig. 31 No. 1; Mitchell 1980: Fig. 94 No. 1030 Medieval II.

79. 24003-4: Basit düz dip. Az kalker, kuvars, seramik tozu, orta taşçık, mika, yoğun kum katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 4/3), dışta kahverengi (7.5 YR 5/3), içte kahverengi (10 YR 5/3) renktedir. (H 3)

Krş: Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 45 No. 8; Sagona ve Sagona 2004: Fig. 125 No. 6, Fig. 113 No. 5, Fig. 153 No. 18.

80. 24001-1: Alçak kaide dip. Az kalker, mika, seramik tozu, saman, orta taşçık katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur Kahverengi (7.5 YR 4/4), dışta açık kahverengi (7.5 YR 6/4), içte kahverengi (5YR 5/4) renktedir. (H 3)

81. 34020-4: Şeritli düz dip. Az kalker, kuvars, orta taşçık, mika, kum katkılı, özlü pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; dış ve iç perdahlıdır. Hamur kahverengi (7.5

YR 5/4), dışta sarımsı kırmızı (5 YR 5/6), içte kırmızımsı kahverengi (5 YR 5/4) renktedir. (H 3)

Krş: Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 41 No. 6; Sagona ve Sagona 2004: Fig. 113 No. 6; Mitchell 1980: Fig. 44 No. 596 Medieval I.

Res.19.

82. 24017: Basit düz tutamaklı kapak. Az taşçık, kalker, mika, seramik tozu, saman, yoğun kum katkılı, orta pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; içte perdahlıdır. Hamur sarımsı kırmızı (5 YR 5/6), dışta kırmızımsı kahverengi (5 YR 5/4), içte kırmızı (2.5 YR 4/6) renktedir. (H 7)

Krş: Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 46 No. 6; Moore 1993: Fig. 44 No. 162 Level 2.1b- 3.2; McNicholl 1983: Fig. 72 No. 195 KP I; Sagona ve Sagona 2004: Fig. 132 No. 4, Fig. 147 No. 3, Redford 1998: Fig. 3:13 A.

83. 24003-7: Basit düz kapak. Az kalker, saman, orta mika, yoğun taşçık, kum katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. dışta ince astarlı, içte normal astarlı; içte perdahlıdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 4/4), dışta koyu gri (7.5 YR 4/1), içte koyu gri (7.5 YR 3/1) renktedir. (H 3)

84. 24008-13: Kaide biçimli kapak. Az kalker, mika, seramik tozu, saman, orta taşçık katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur Kahverengi (7.5 YR 4/4), dışta açık kahverengi (7.5 YR 6/4), içte kahverengi (5YR 5/4) renktedir. (H 3)

85. 24014-14: Basit düz kapak. Az kalker, mika, kum, orta taşçık katkılı, özlü pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı,içte ince astarlı; dışta ve içte perdahlıdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 5/4), koyu gri (10 YR 3/1) özlü, dışta

kahverengi (7.5 YR 5/3) içte kahverengi (7.5 YR 5/4) renktedir. (H 3)

Krş: Tekinalp ve Ekim 2005: Fig. 48 No. 3-7; Redford vd. 2001: Fig. 41 No. 1 ; Moore 1993: Fig. 45 No. 180 Level 2.1b Fig. 45 No. 181 Level 1.2; Hauptmann 1987: Fig. 162 No. 7; McNicholl 1983: Fig. 71 No. 189 KP I/II.

Res.20.

86. 23026-14,15: Kazıma tekniğinde yapılmış dalga bezemeli gövde parçası. Az kalker, mika, kum, orta taşçık katkılı, özlü pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı,içte ince astarlı; dışta ve içte perdahlıdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 5/4), koyu gri (10 YR 3/1) özlü, dışta kahverengi (7.5 YR 5/3) içte kahverengi (7.5 YR 5/4) renktedir. (H 3)

87. 24020-6: Kazıma tekniğinde yapılmış dalga bezemeli gövde parçası. Az kalker, mika, kum, orta taşçık katkılı, özlü pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı,içte ince astarlı; dışta ve içte perdahlıdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 5/4), koyu gri (10 YR 3/1) özlü, dışta kahverengi (7.5 YR 5/3) içte kahverengi (7.5 YR 5/4) renktedir. (H 3)

88. 24014-18: Kazıma tekniğinde yapılmış dalga bezeme ve kabartma tekniğinde yapılmış düğme bezemeli gövde parçası. Az mika, kum, yoğun taşçık katkılı, özlü pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; dışta perdahlıdır. Hamur kahverengi (10 YR 5/3), dışta siyah (7.5 YR 2.5/1), içte grimsi kahverengi (10 YR 5/2) renktedir. (H 3)

89. 28008-1: Kazıma tekniğinde yapılmış dalga bezemeli gövde parçası. Az kalker, seramik tozu, orta mika, yoğun kum katkılı, iyi pişimli hamur, orta, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte normal astarlı

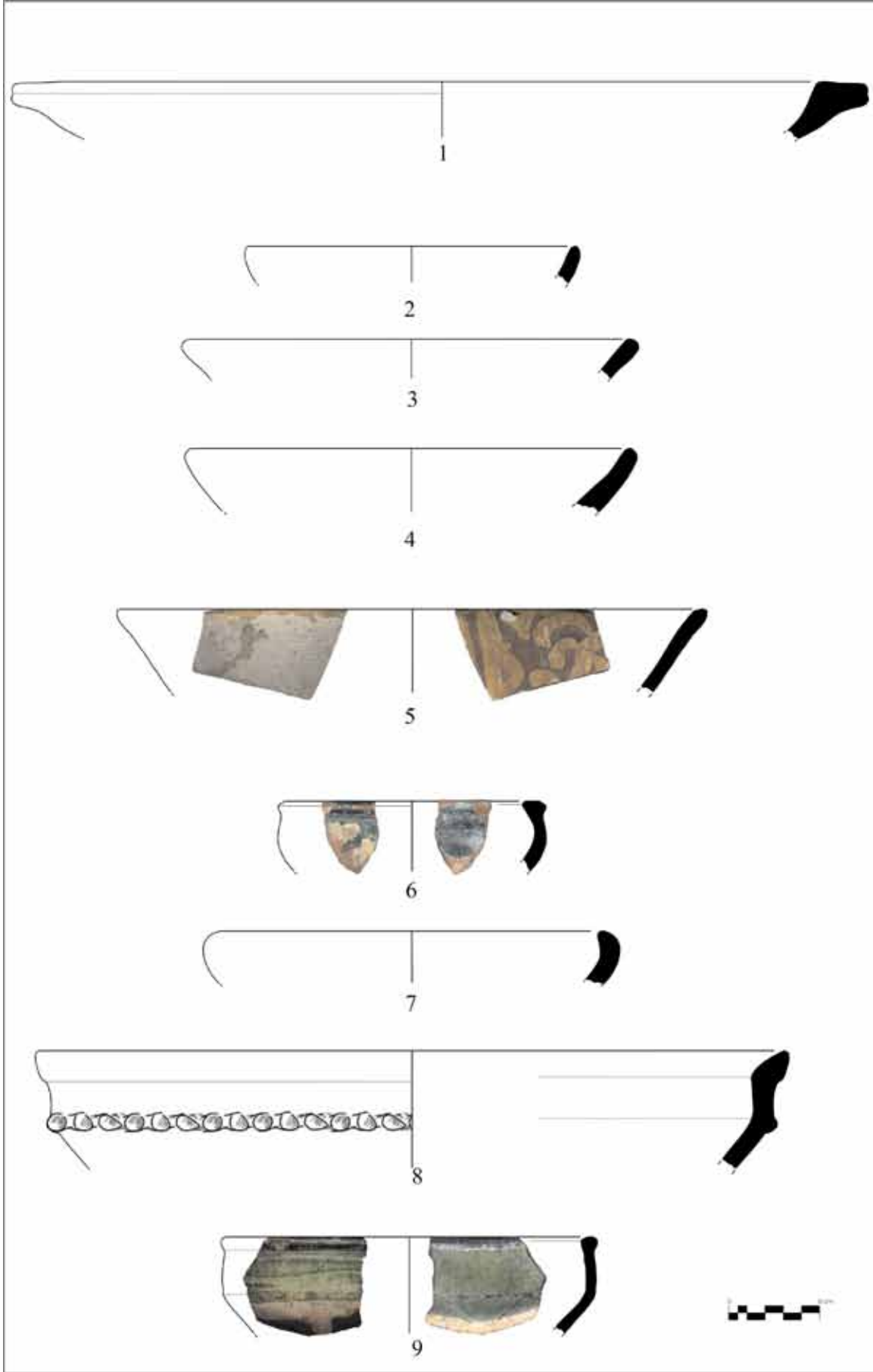
ve perdahlıdır. Hamur koyu gri (7.5 YR 3/1), dışta grimsi kahverengi (2.5 Y 5/2), içte koyu grimsi kahverengi (10 YR 4/2) renktedir. (H 1)

90. 24014-7: Kazıma tekniğinde yapılmış yiv ve kabartma tekniğinde yapılmış düğme bezemeli gövde parçası. Az kalker, mika, orta taşçık, kum, seramik tozu katkılı, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur kırmızımsı kahverengi (2.5 YR 5/4), dışta kırmızımsı kahverengi (2.5 YR 4/3), içte koyu gri (10 YR 3/1) renktedir. (H 3)

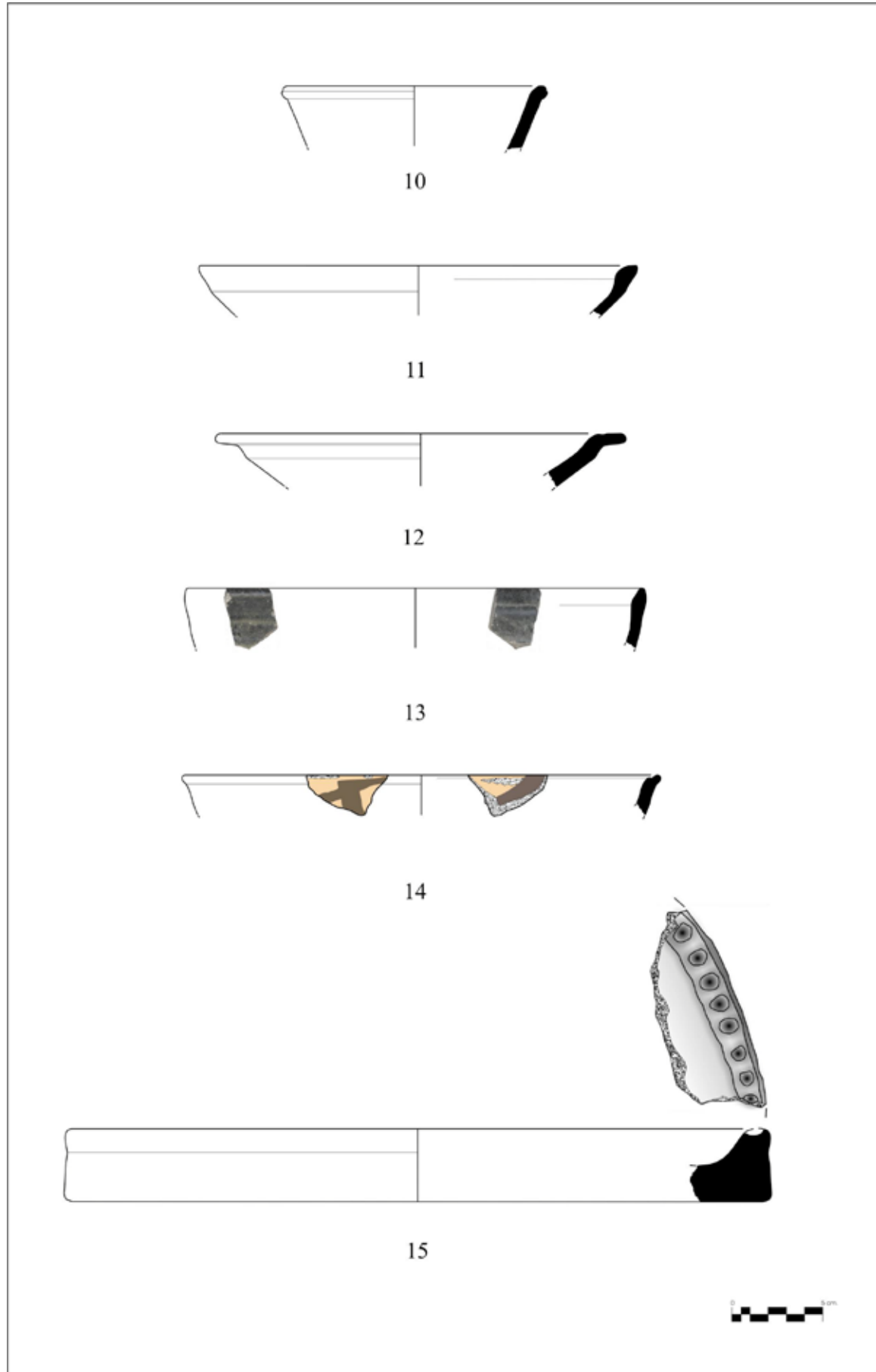
91. 13001-19: Kazıma tekniğiyle yapılmış yiv ve dalga bezemeli gövde parçası. Az mika, kum, yoğun taşçık katkılı, özlü pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; dışta perdahlıdır. Hamur kahverengi (10 YR 5/3), dışta siyah (7.5 YR 2.5/1), içte grimsi kahverengi (10 YR 5/2) renktedir. (H 3)

92. 23026-16: Kabarma şerit bezemeli gövde parçası. Az taşçık, mika, bitkisel tohum, orta kalker, kum, orta pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. dışta ve içte ince astarlı; perdahsızdır. Hamur kahverengi (7.5 YR 4/4), dışta açık kahverengi (7.5 YR 6/3), içte kırmızımsı kahverengi (5 YR 4/3). (H 3)

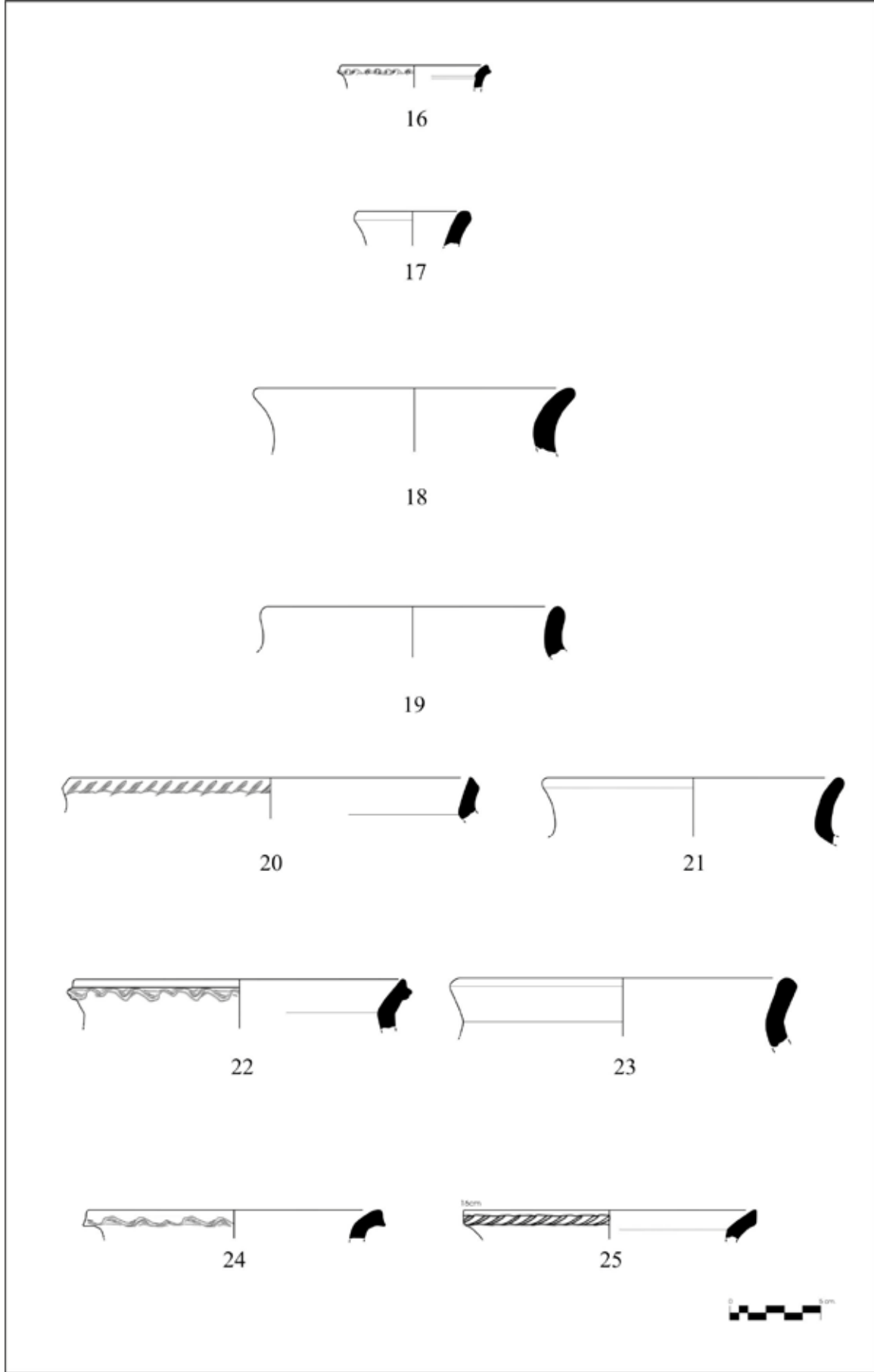
93. 23018-9: Kabarma şerit üzeri parmak baskı bezemeli gövde parçası. Az mika, kum, yoğun taşçık katkılı, özlü pişimli hamur, kaba, sıkı ve az gözeneklidir. Dışta normal astarlı, içte ince astarlı; dışta perdahlıdır. Hamur kahverengi (10 YR 5/3), dışta siyah (7.5 YR 2.5/1), içte grimsi kahverengi (10 YR 5/2) renktedir. (H 3)



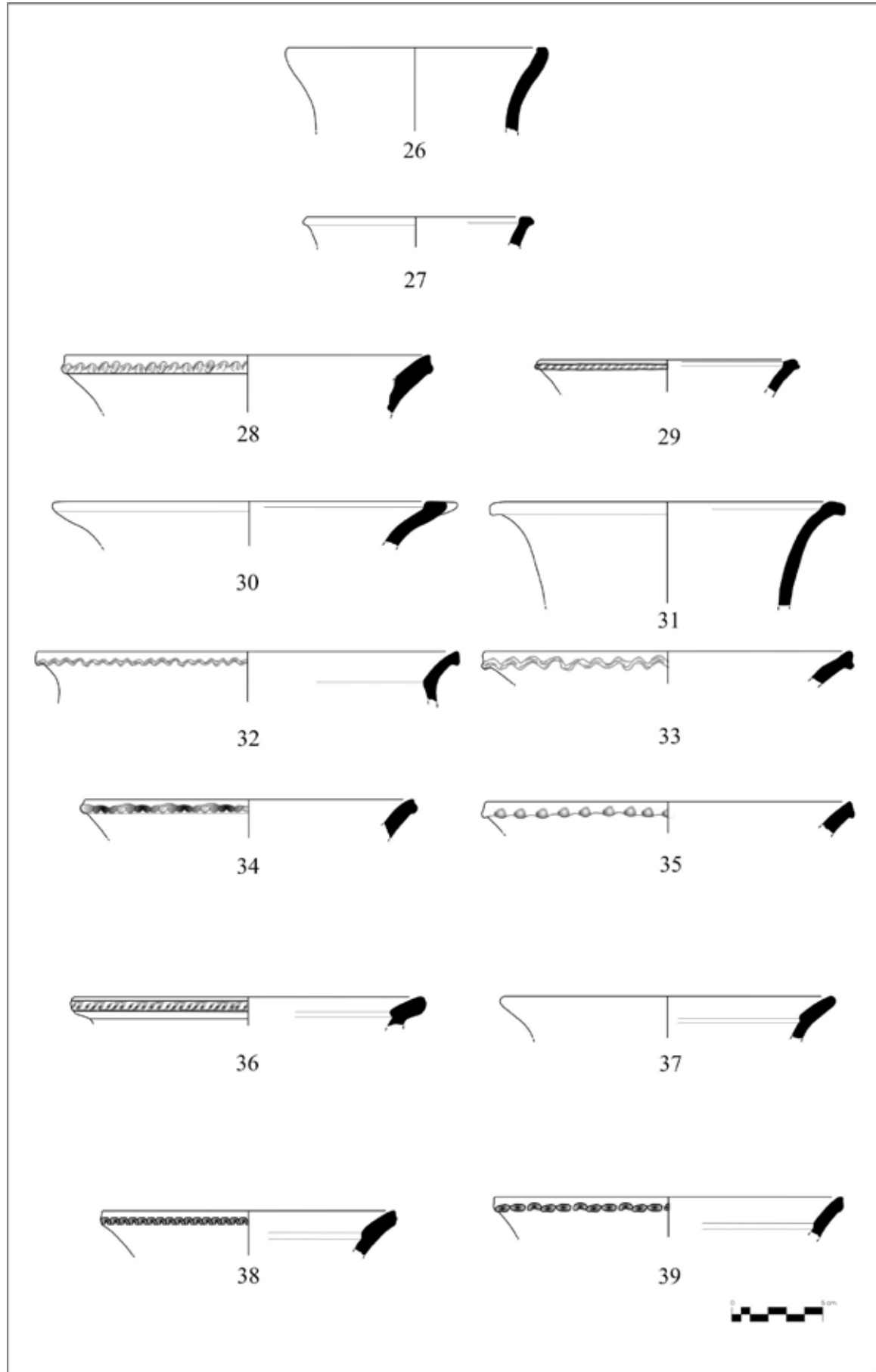
Resim 10



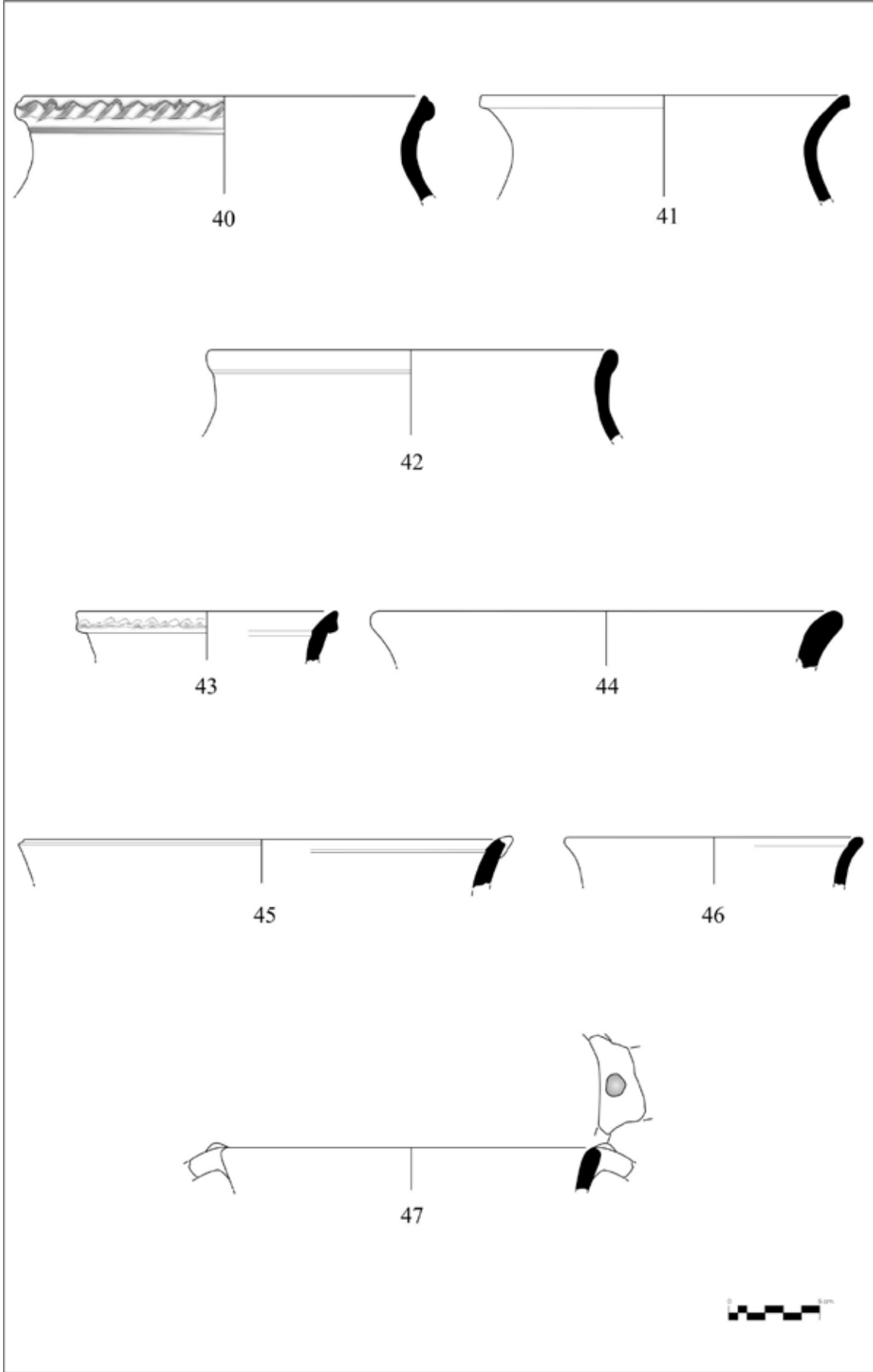
Resim 11



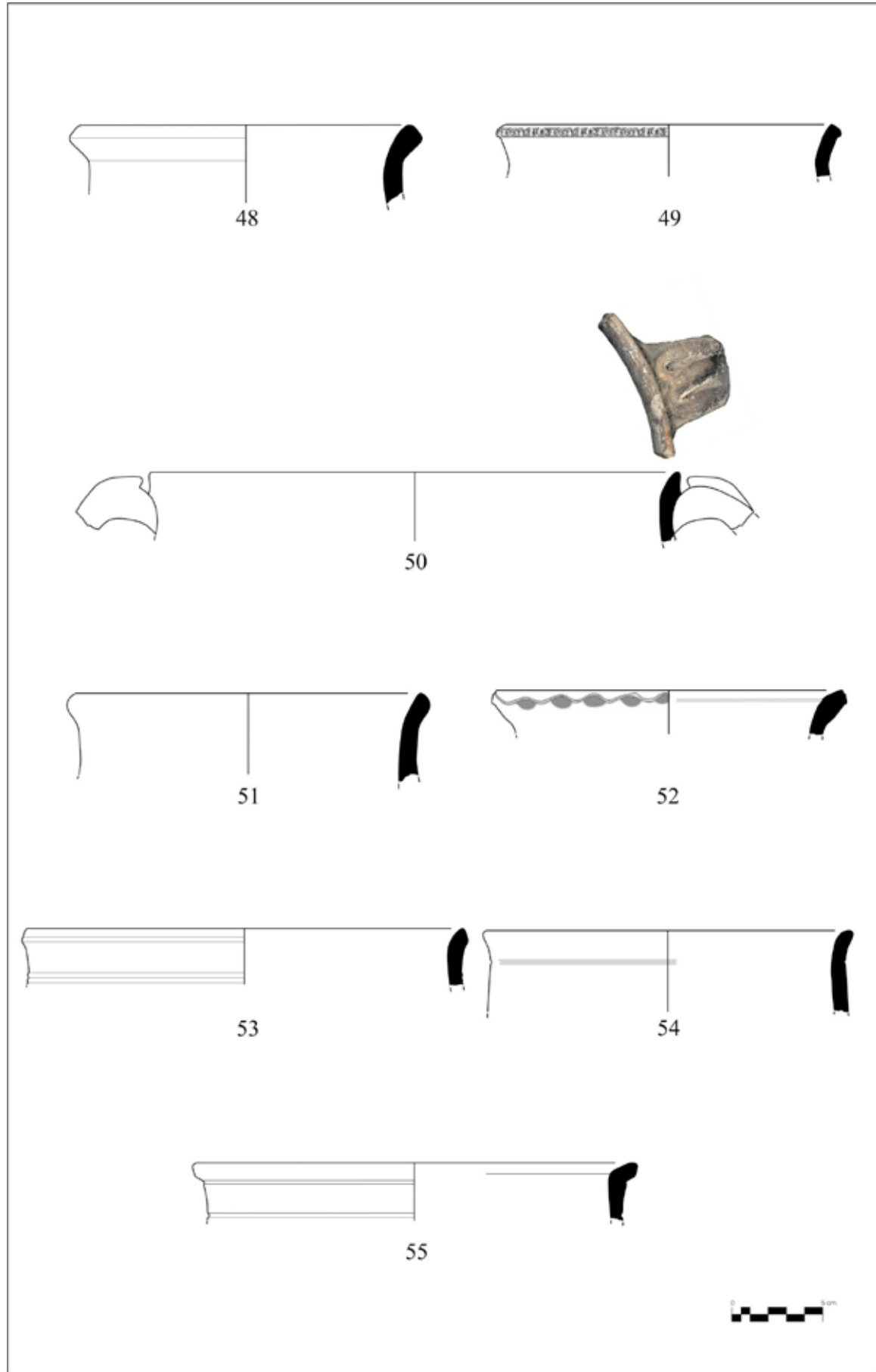
Resim 12



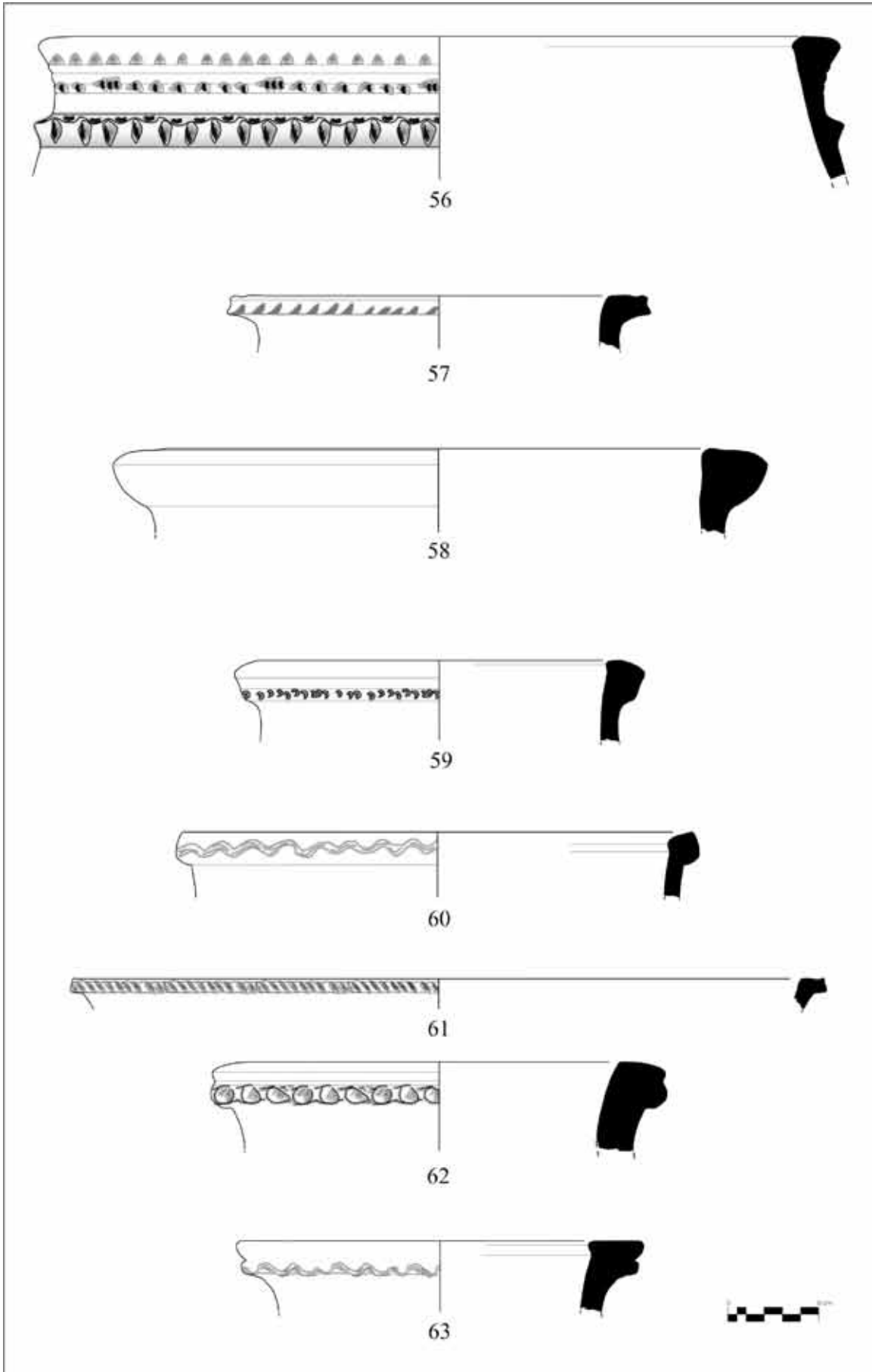
Resim 13



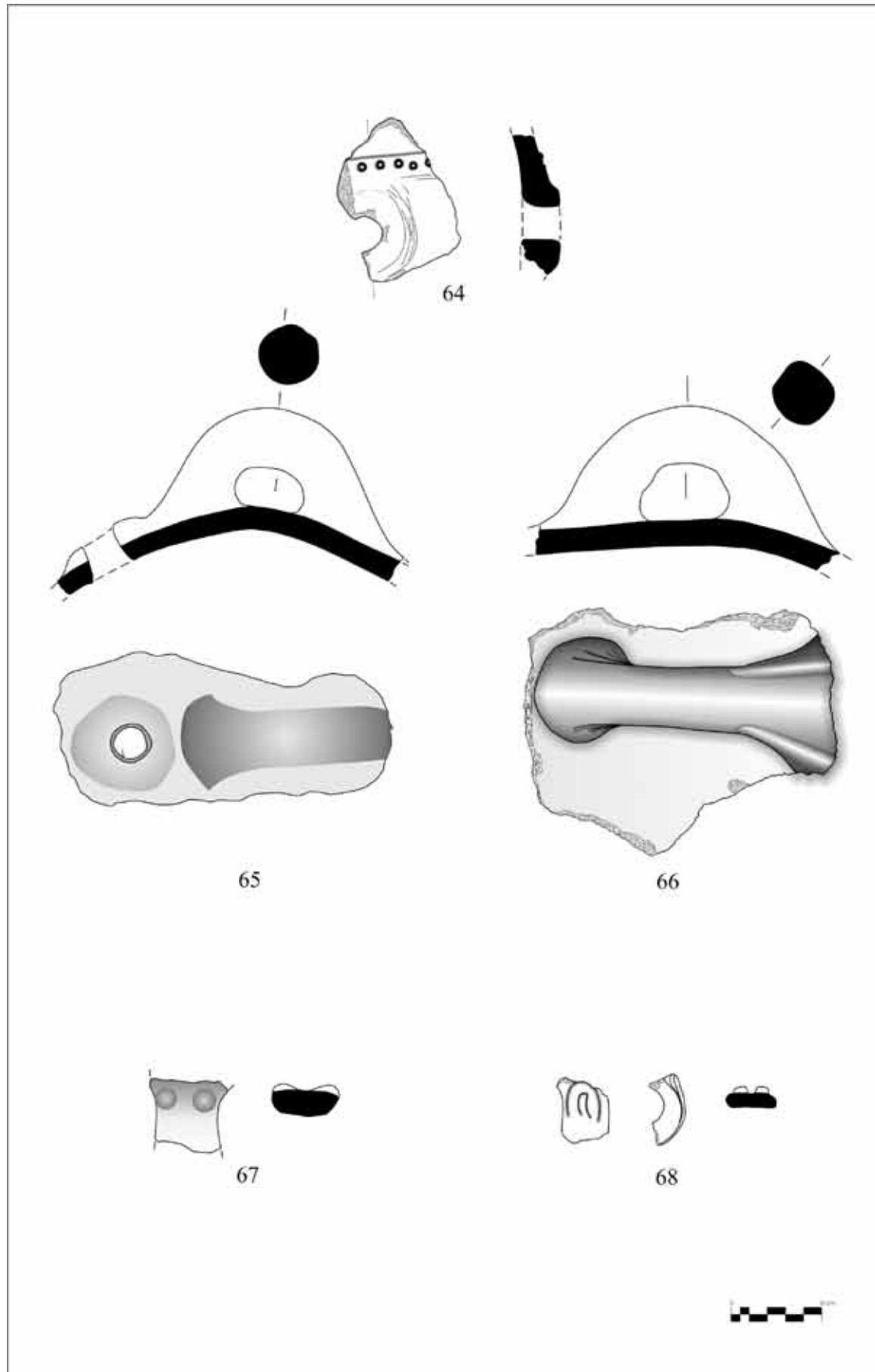
Resim 14



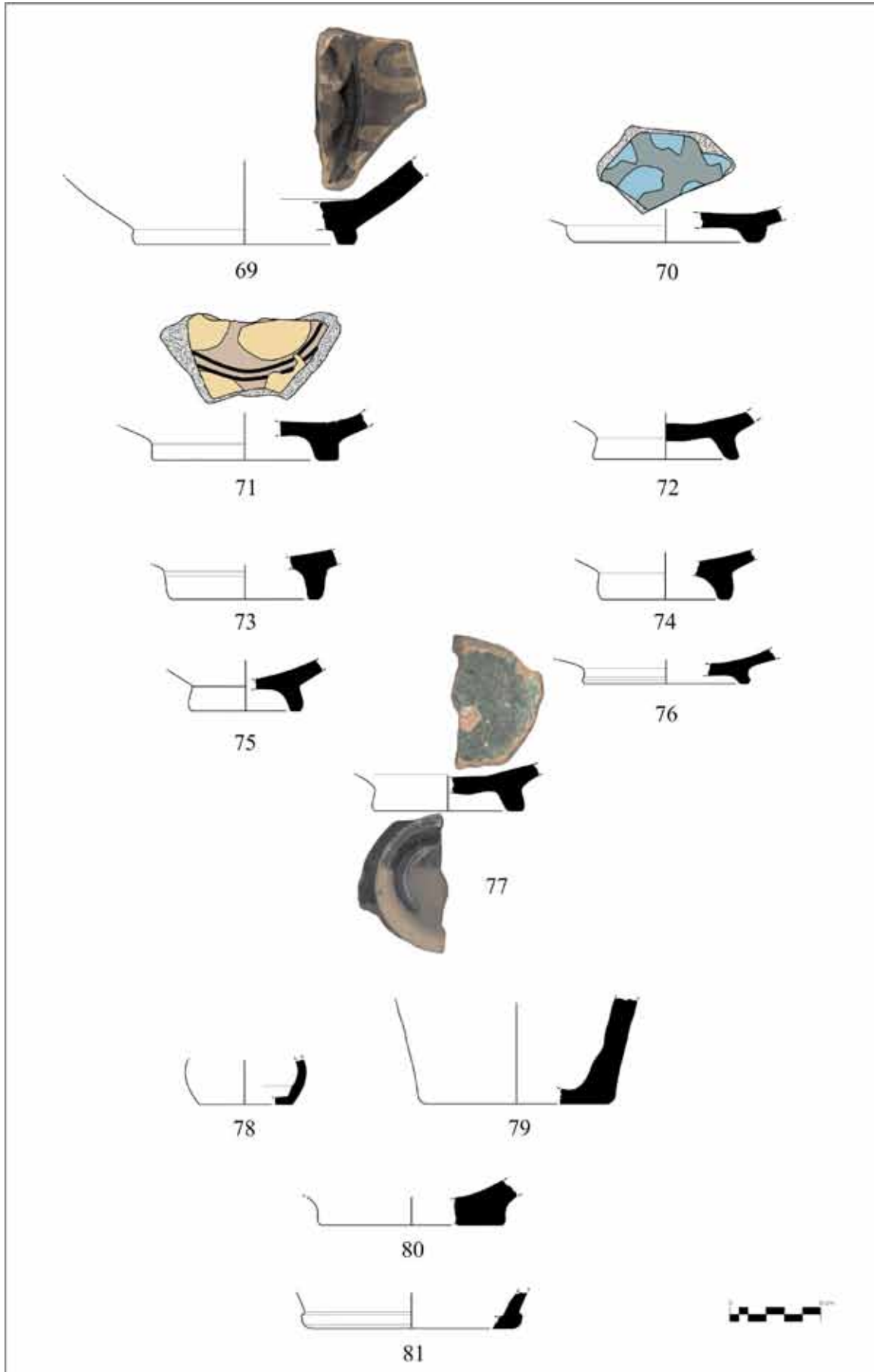
Resim 15



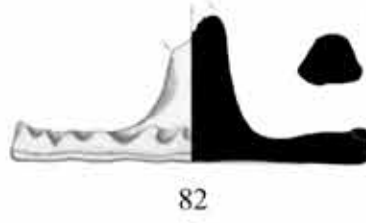
Resim 16



Resim 17



Resim 18



82



83



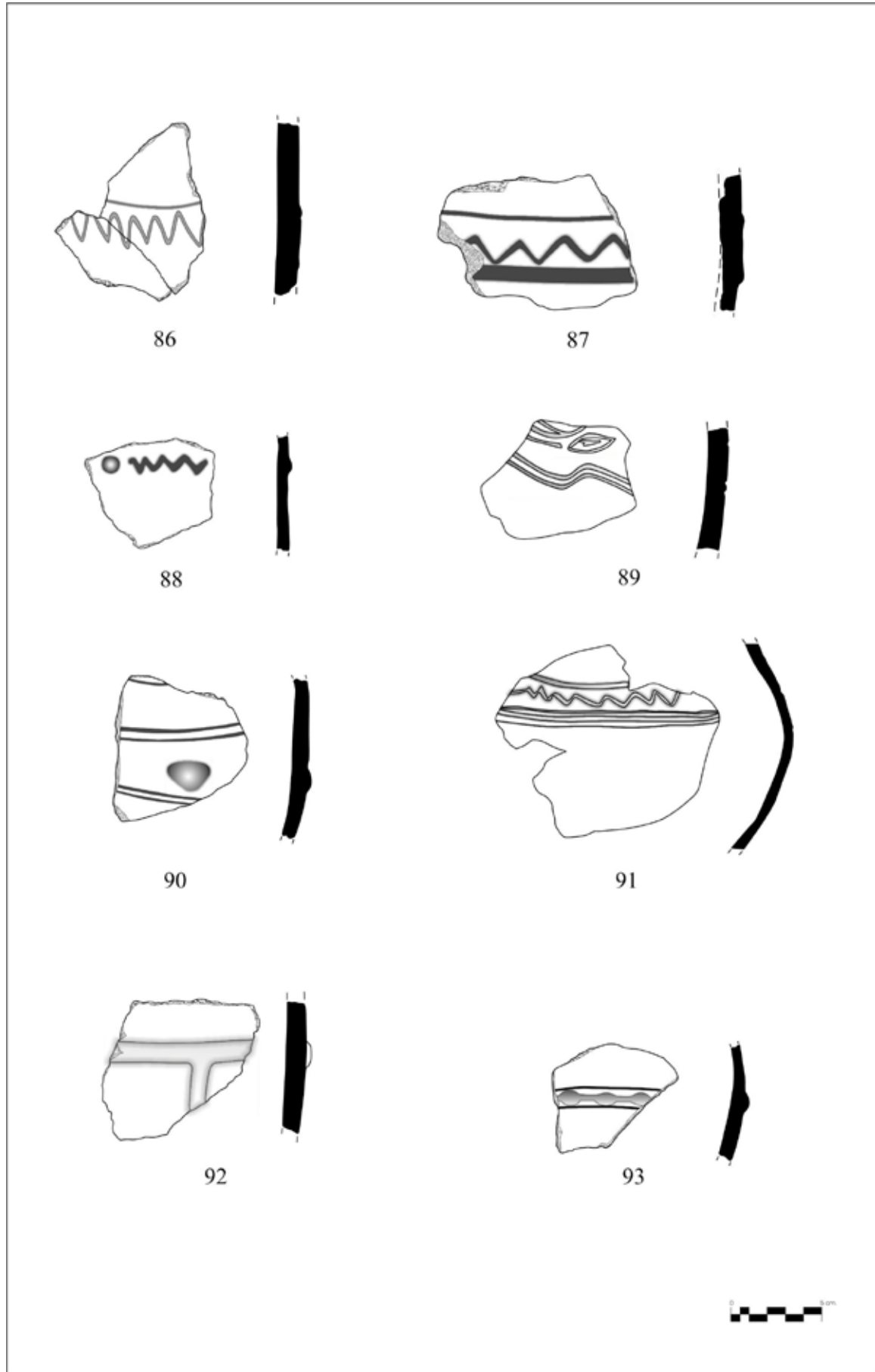
84



85



Resim 19



Resim 20

KÜÇÜK BULUNTULAR

SİKKELER⁸⁸

Tasmasor'da Bizans dönemine tarihlenen iki bronz sikke ele geçmiştir. **(Resim 21)**

Sikke 1⁸⁹:

Bizans Anonim, A2 Tipi, Varyete 3

M.S. 976 (?) – c. 1030/1035 **(Resim 21.1)**

Ön Yüz: “ +EMMA – NO[VHL]”, boşlukta “IC – XC”. Tunik ve himation giyen, sakallı ve nimbuslu Hz. İsa büstü cepheden. Sağ elini kutsar şekilde kaldırmış, sol elinde süslü kapaklı kutsal kitabı tutuyor. Nimbus haçının kolları içerisinde ikişer nokta. Kutsal kitap üzerindeki süsleme görülememekte.

Arka Yüz: “ +IhSIS / XRIST[YS] / bASILE[Y] / bAS[ILE] ”. Dört satır yazıt; altta ve üste tek noktadan oluşan süsleme.

Sikke 2⁹⁰:

Bizans Anonim, C Tipi

M.S. 1042 (?) – c. 1050 **(Resim 21.2)**

Ön Yüz: : “ [+EMMA – NOVHL]” L]”, boşlukta “[IC – XC]”.. Hz. İsa'nın ayakta, 4/3'ü görünen sakallı, başında haçlı ve kollarında birer noktadan oluşan süsleme olan nimbus bulunan, tunik ve himation giymiş, sağ elini kutsar şekilde kaldırmış, sol eliyle süslemeli kapağı olan kutsal kitap tutan Antiphonetes tipi tasviri cepheden.

Arka Yüz: “ IC – XC / NI – KA”. Dört eşit uzunlukta kolu olan haçın kolları arasında yazıt. Kolların hepsi noktalı bezemelidir ve bitimlerinde de birer nokta bulunmaktadır.

⁸⁸ Bu bölüm Yrd. Doç. Dr. Ahmet Tolga Tek tarafından hazırlanmıştır.

⁸⁹ Grierson 1973: 651-652, var. 3, no. A2.3.1 – A2.3.13, lev. XLIX.

⁹⁰ Grierson 1973: 681-684, no. C.1-C.48, lev. LX



Resim 21: Tasmasor'da ele geçen sikkeler

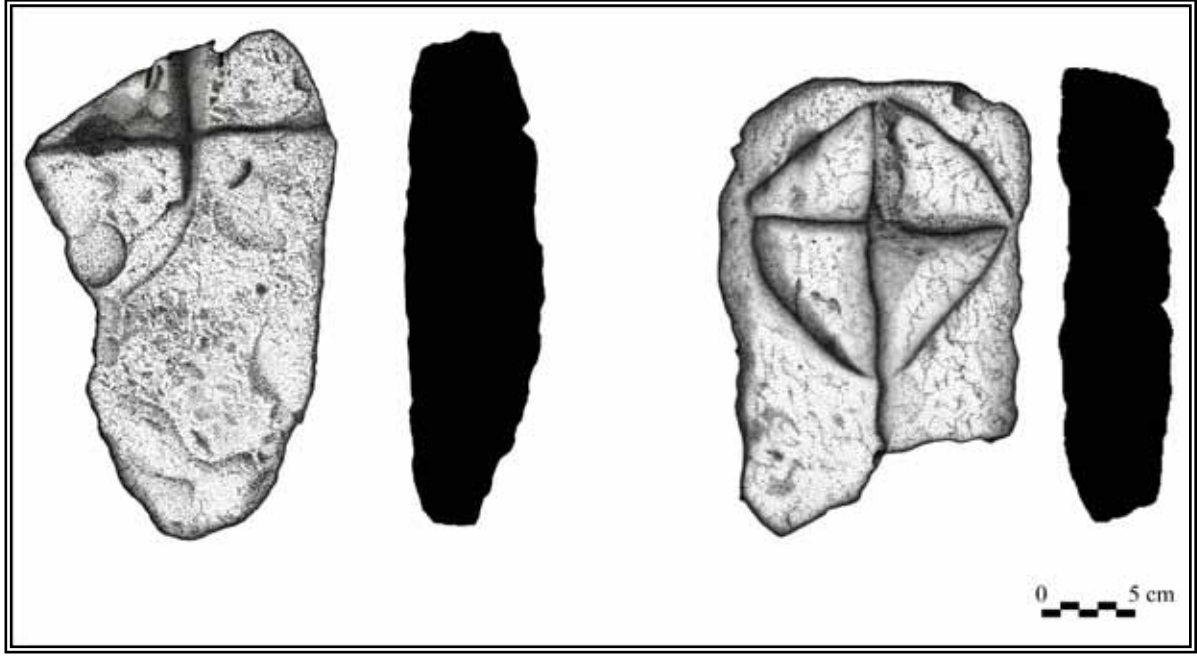
Sikke Değerlendirme:

Doğu Anadolu'dan şu ana kadar yayınlanmış sikke buluntuları oldukça azdır. Tasmasor'da da sadece iki adet sikkenin ele geçmiş olması sağlıklı bir değerlendirme yapmayı engellemektedir. Ele geçen iki sikke de muhtemelen aynı yıllarda birlikte dolaşımdaydı. Her ne kadar Anonim C tipi sikkeler, bazen Anonim A1, A2 ve B tipi sikkelerin pulları üzerine basılmış olsalar da, bu veri, yeni sikke tipi piyasaya sürüldüğünde eskisinin tedavülünden kaldırıldığını göstermemektedir. Darphane, eline ulaşan eski sikkelerin pullarını tekrar kullanmıştır, ama bütün eski anonim sikkelerin tedavülünden çekilemediğini, kazılar sırasında kimi zaman A, B ve C tiplerinin aynı kontekslerde ele geçmesinden anlamaktayız. Aynı şekilde bu sikkelerin tedavülü bölgenin 1070-1080 yılları arasında politik anlamda Türkleşmesine kadar sürmüş olmalıdır. 1075- 1080 yılları arasına tarihlenen anonim I tipi örneklerin bazen anonim C tipi örnekler üzerine basılmış olması,⁹¹ en azından başkentte C tipi anonimlerin yaklaşık 1075 yıllarına kadar tedavül ettiği fikrini uyandırmaktadır. Kazılar sırasında sadece iki sikke ele geçtiği için bu örnekler kazılan binanın son kullanım aşamasının tarihlendirilmesinde 11. yüzyıl ortası ve az sonrası olarak ancak genel anlamda ipucu vermektedirler.

⁹¹Grierson 1973: 696, No. I.4.

TAŞ BULUNTULAR

Kaba yonu kireçtaşından yapılmışlardır. Üzerlerine kazınarak haç motifi yapılan taşlardan birinin üzerindeki motifinin etrafı yine kazımayla çevrelenmiştir. **(Resim 22)**



Resim 22: Taş buluntular

CAM BULUNTULAR⁹²

Tasmasor kazılarında ele geçen cam buluntular arasında en yoğun grubu bilezikler oluşturmaktadır. Bileziklerin yanı sıra boncuklar ile kaide ve ağız parçaları da Tasmasor camları içinde önemli yer tutmaktadır.

Bilezikler, gerek renkleri, gerekse kesitleri ile önemli bir çeşitleme sunmaktadır. Kendi içlerinde, yuvarlak kesitli bezemesiz bilezikler, yarım daire kesitli bezemesiz bilezikler, üçgen kesitli bezemesiz bilezikler, oval kesitli bezemesiz bilezikler, yuvarlak kesitli burgu bilezikler ve tek örneği olan içte cam iplikli burgu bilezikler olmak üzere 6 tipte incelenebilir. Bileziklerin bir kısmı çapı alınamayacak kadar küçük boyutta olsa da, çap veren parçalarda 3.5-10 cm arasında geniş bir skala söz konusudur. Bazı örneklerde, cam yüzeyinde görülen izden, önceden oluşturulmuş bir çubuğun bükülerek bilezik formuna sokulduğu anlaşılmaktadır. Tasmasor bileziklerinin renk ve form açısından en yakın paralelleri, 12.- 13. yüzyıl sonu özellikleri gösteren Gritille cam bileziklerdir.⁹³ Anadolu'da diğer benzerleri Tille Höyük, Yümüktepe gibi merkezlerde, yoğunlukla 10. yüzyıl sonrasında dikkati çeker.⁹⁴

Cam buluntular içinde, bir bilezik (55001, res.1), tekniği ile farklı özellikler gösterir. Yukarıda da sözü edilen, içte cam iplikli burgu bileziğin benzerleri ise, oldukça az sayıdadır. Bu örneklerden biri, Demre'de bulunmuştur ve 8- 12. yüzyıllar arasına tarihlenmektedir. Bunun yanı sıra Hebron (Ürdün)'da, bu tip bileziklerin üretiminin 20. yüzyılın başlarına kadar sürdüğü bilinmektedir.⁹⁵

Tasmasor'da ele geçen az miktardaki kap parçaları ise farklı iki kaba ait kaide ile bir başka kaba ait ağız parçasından oluşmaktadır. Sözü geçen ağız parçasının gövde kısmında kalın bir sıra cam ipliği vardır. Burada uygulanmış olan cam ipliği bezemenin üstüne belli aralıklarla basılarak bezeme hareketlendirilmiştir (24018, res.2). Kaide parçalarından biri kadehe aittir. Bu parça, alt seviyesinde dışa doğru katlanmış ve ardından kat yerine belli aralıklarla aletle bastırılmıştır (29018, res.3). 23016 no.lu (res.4) düz kaidenin alt seviyesinde ise iki sıra cam ipliği dalgalı olarak uygulanmıştır. Bu üç parça, kalın cidarlarıyla dikkati çekmektedir. Ağız ve kadeh kaidesine ait parça koyu kahverengi, diğer kaide ise yeşil

⁹² Bu bölüm Özgü ÇÖMEZOĞLU tarafından hazırlanmıştır.

⁹³ Redford: 1998: 177- 179.

⁹⁴ Moore 2002: 360- 361; Köroğlu : 355- 372.

⁹⁵ Çömezoğlu 2001: 368-369; Korfmann 1966: 48- 51.

renklidir. Genellikle şişe boyunlarında uygulanan ve 9. yüzyılda farklı renklerdeki örnekleri Qasr al-Hayr'da görülen dalgalı kalın cam ipliği bezeme, Anadolu'da Aksaray Melik Mahmud Gazi Hangahı buluntuları arasında Selçuklu döneminde karşımıza çıkar. Hama'da 14. yüzyılda renk ve bezeme açısından yakın paralelleri görülür.⁹⁶ Suriye ve Anadolu buluntularının yanı sıra, Erzurum'a coğrafi yakınlığı gözardı edilemeyecek olan Kiev 11.-12. yüzyıl cam buluntuları arasında da bu parçalara renk ve bezeme açısından çok benzer özellikler gösteren örnekler vardır⁹⁷.

Bir diğer cam buluntu grubunu boncuklar oluşturmaktadır. Mavi-yeşil ve renksiz örnekleri görülen az miktarda ele geçen boncukların her biri deliklidir. Bu boncuklardan bir tanesi (29006) yüksekliği ve çapının genişliği ile diğer iki örnekten ayrılır.

Tasmasor cam buluntuları içinde kaplara ait parçaların azlığı dikkat çekicidir. Az sayıdaki kap parçaları da bezemeli parçalardan oluşmaktadır. Ele geçen diğer cam buluntular, en kalabalık grubu oluşturan süs eşyalarıdır. Buluntular arasında mutfak kullanımına yönelik eşya bulunmamıştır. Cam buluntuların sayı olarak azlığı ve günlük kullanıma yönelik cam eserlerin yokluğu, Tasmasor'da cam kullanımının yaygın olmadığını düşündürmektedir. Bu bulgular eşliğinde, üretime ait bir veriye rastlanmamasından da, bu camların ithal oldukları anlaşılmaktadır. Camlar, 10.-12. yüzyıllar arasına tarihlenen buluntular veren Ortaçağ yapısının içinde bulunmuştur. En yakın benzerleri, Ortaçağ'da cam üretimi ve ticaretinde önemli yeri olan Suriye ve Doğu Akdeniz buluntuları arasında görülse de; bu yüzyıllarda kullanılan cam atölyelerinin varlığının bilindiği Kiev buluntularıyla benzerlikleri de dikkat çekicidir. Tasmasor cam buluntuları, bölgedeki paralellerinin yardımı ile 10.-12. yüzyıllar arasına tarihlenebilirler.

⁹⁶Salam-Leibch 1978: 61.4; Deniz 1997: 597; P.J.Riis: 1957: 60- 61.

⁹⁷Shelkovnikov 1966: 98- 99.

KATALOG

1- Bilezikler

a-Yuvarlak Kesitli Bezemesiz Bilezikler:

- 18017: Çap: ?. Kahverengi. Birleşme yerinde alet izi görülmektedir.
- 24025: Ç: 8 cm. Lacivert. Birleşme yerinde alet izi görülmektedir. **(Resim 23.1)**
- 24031: Ç: 7 cm. Kahverengi. Birleşme yerinde alet izi görülmektedir. **(Resim 23.2)**
- 22007: Ç: 10 cm. Lacivert. **(Resim 23.3)**
- 18004: Ç: 5.5 cm. Lacivert.
- 23019: Ç: 6 cm. Siyah. **(Resim 23.4)**
- 23014: Ç: 6.8 cm. Kahverengi. **(Resim 23.5)**
- 23017: Ç: 7 cm. Lacivert. **(Resim 23.6)**
- 23027: Ç: 7.5 cm. Mavi. **(Resim 23.7)**
- 28007: Ç: 6 cm. Lacivert. **(Resim 23.8)**
- 24027: Ç: 7 cm. Siyah. **(Resim 23.9)**
- 41002: Ç: ?. Koyu yeşil.
- 42002: Ç: ?. Koyu mavi.

b-Yarım Daire Kesitli Bezemesiz Bilezikler:

- 20002: Ç: ?. Yeşil-sarı.
- 15032: Ç: ?. Lacivert.
- 23007: Ç: 4.5 cm. Bozulmadan dolayı rengi anlaşılamamaktadır. **(Resim 24.10)**

c-Üçgen Kesitli Bezemesiz Bilezikler:

21008: Ç: 3.5 cm. Siyah. **(Resim 24.11)**

27005: Ç: ?. Siyah.

32017: Ç: ?. Açık yeşil. Yüzeyde yer yer bozulmalar bulunmaktadır.

22006: Ç: ?. Lacivert.

30004: Ç: ?. Sarı.

21003: Ç: ?. Bozulmadan dolayı rengi anlaşılamamaktadır.

d-Oval Kesitli Bezemesiz Bilezikler:

23013: Ç: ?. Koyu mavi.

28005: Ç: ?. Lacivert.

38004: Ç: ?. Koyu mavi.

40010: Ç: ?. Koyu mavi.

e-Yuvarlak Kesitli Burgu Bilezikler:

29015: Ç: 8 cm. Lacivert. **(Resim 24.12)**

22002: Ç: 6.5 cm. Mor. Sık burgulu yapıdadır. **(Resim 24.12)**

14021: Ç: 7 cm. Sarı. **(Resim 24.13)**

f-İçte Cam İplikli Burgu Bilezik:

55001: Ç: 6 cm. Sarı renkli cam ipliğinin etrafına renksiz cam sarılarak, burgu yöntemiyle yapılmıştır. **(Resim 24.10, Resim 26.1)**

2- Ağız ve Kaideler

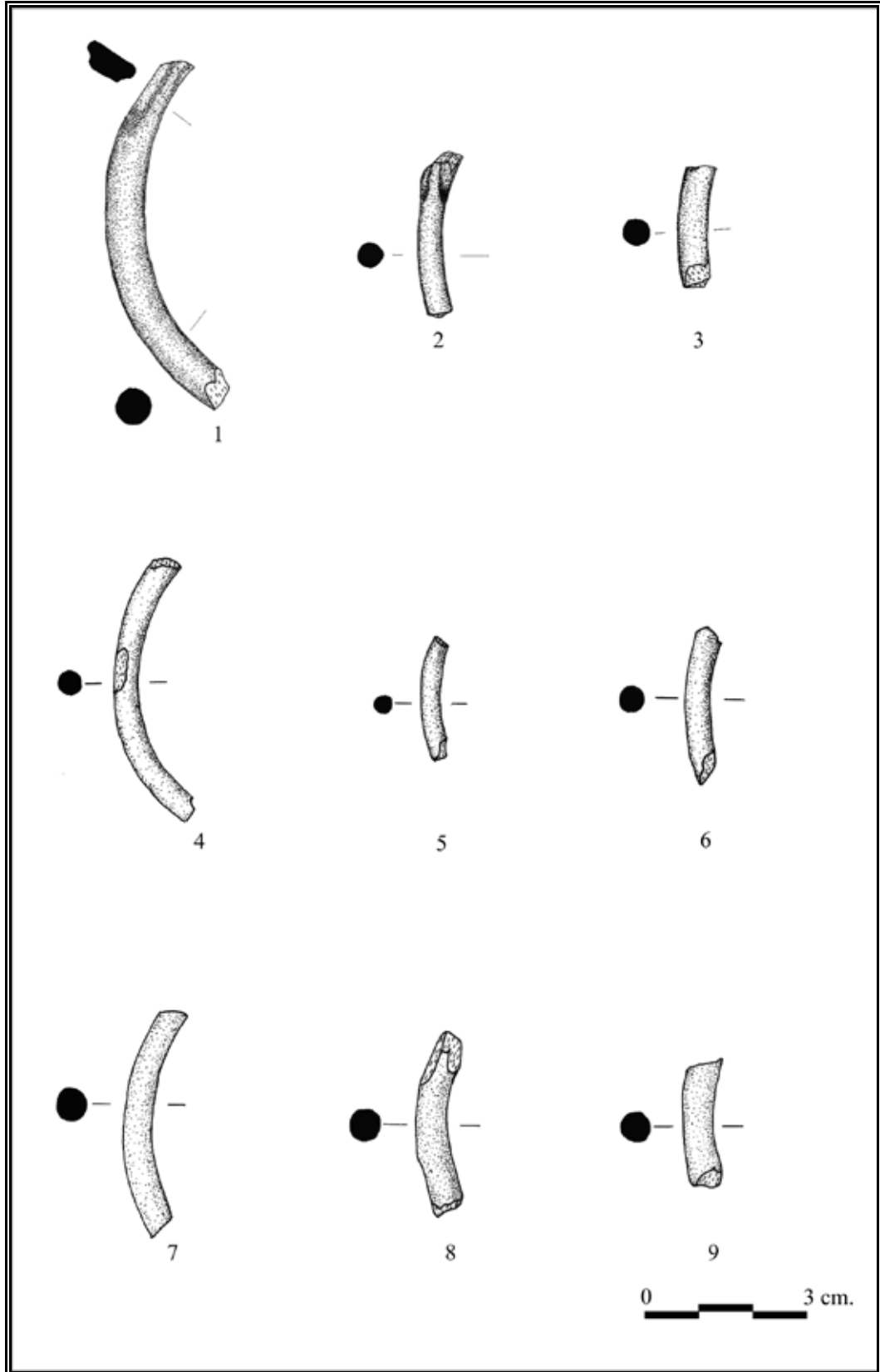
24018: Ç: 5 cm. K: 0.2- 0.4 cm. Koyu kahverengi renkte konik formlu ağız parçası. Gövdede, kalın bir şerit halindeki kap ile aynı renkteki cam ipliğinin üzerine, belli aralıklarla bastırılarak, dalgalı bir şerit oluşturulmuştur. **(Resim 25.2)**

29018: Ç: 5.5cm. K: 1.3 cm. Koyu kahverengi renkte kadeh kaide parçası. Alt seviyede dışa katlanarak son bulmakta. Dışa katlanan kısma belli aralıklarla bastırılarak, kat yeri dalgalar halinde hareketlendirilmiştir. **(Resim 25.3)**

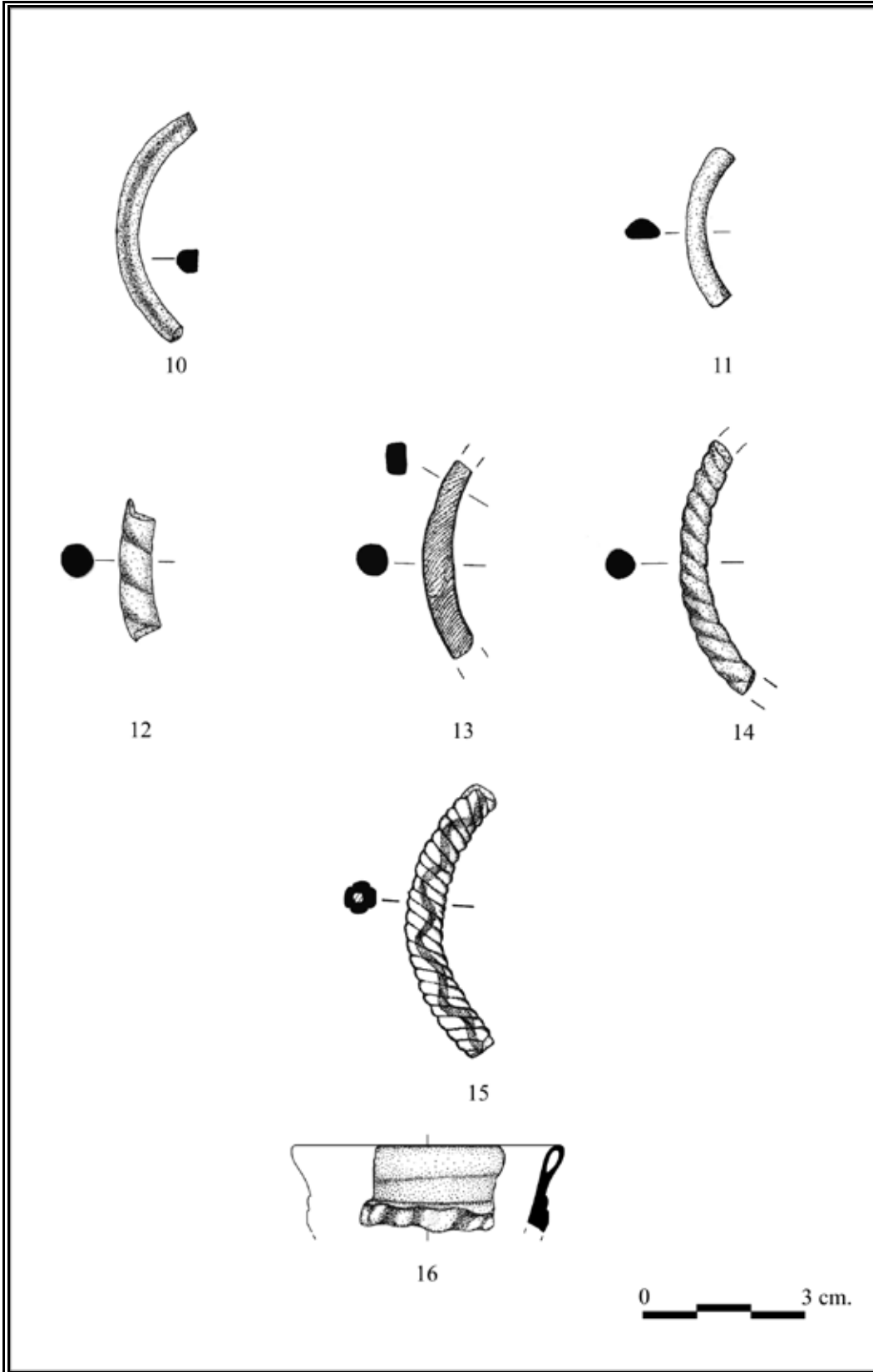
23016: Ç: 7 cm. K: 0.6 cm. Yeşil renkte düz kaide parçası. Kaidenin son bulduğu yerde, kabın alt seviyesinde iki sıra kalın cam ipliği, dalgalı olarak uygulanmıştır. **(Resim 25.4)**

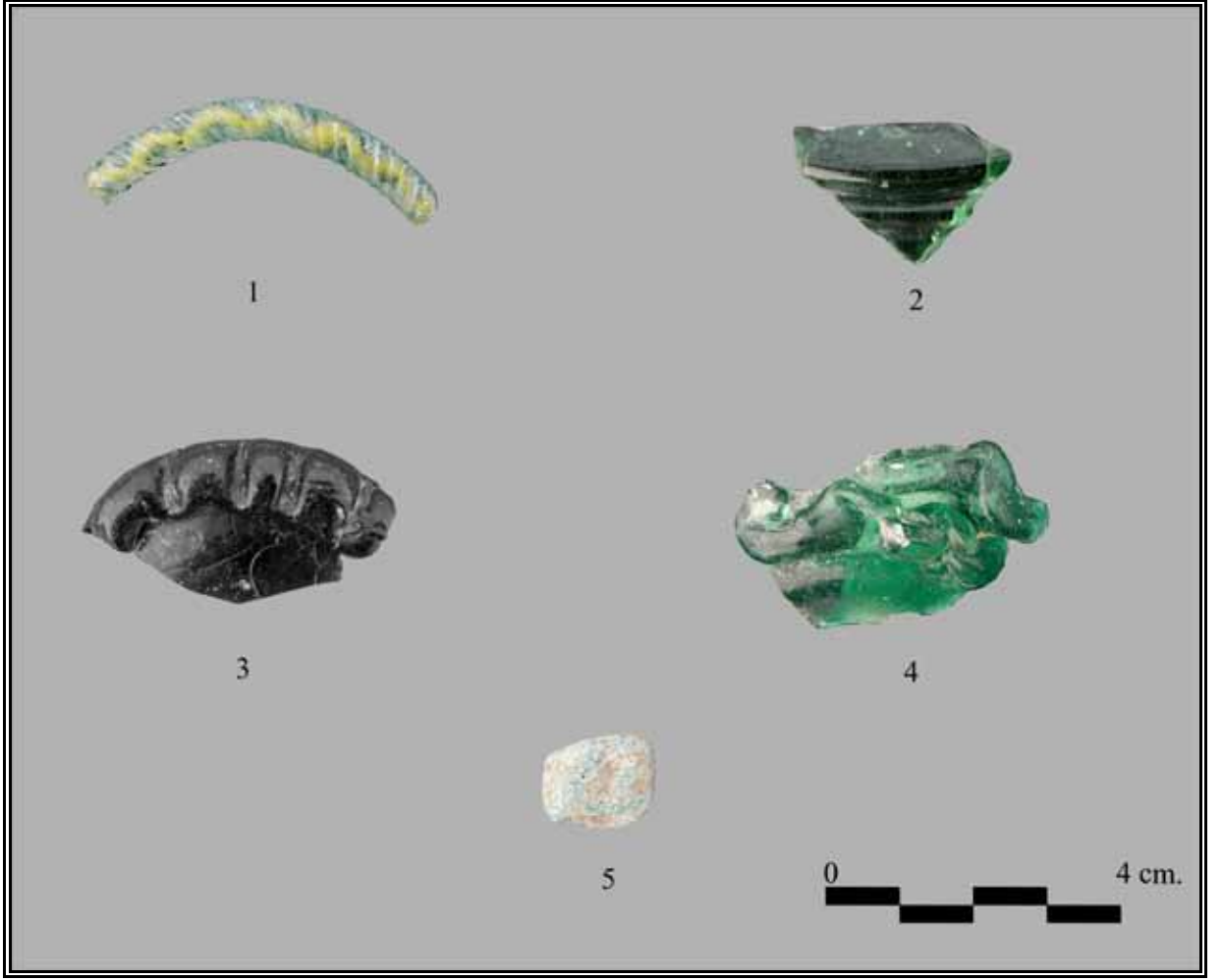
3- Boncuk

29006: Ç: 1.5 cm. Y: 1.2 cm. K: 0.3- 0.25 cm. Mavi- yeşil renkte düzgün olmayan bir form yapısına sahiptir. Dış yüzde aşınmalar görülmektedir. **(Resim 25.5)**



Resim 23: Cam buluntular

**Resim 24:** Cam buluntular



Resim 25: Cam buluntular

DEĞERLENDİRME

Tasmasor'da ayrıştırılan Ortaçağ seramiklerin çoğunluğunu sırsız günlük kullanım kapları oluşturmaktadır. Az miktarda sırlı seramiğin çoğunluğu Slip tekniğinde bezenmesine karşın ele geçen tek parça üzerinde ise Sigraffitto tekniği uygulanmıştır.

Tasmasor'a en yakın Ortaçağ merkezi, kazılarla tanınan Kars İlinin doğusunda bulunan Ani kentidir. Burada ele geçen sırlı seramikler de tüm seramik repertuarı içerisinde az bir orana sahiptir.⁹⁸

Tasmasor Ortaçağ seramiklerinin analojisi için arkeolojik çalışmalarının yetersiz olması ve bölgede yoğunlaşan arkeolojik yüzey araştırmaları dışında karşılaştırma yapılacak bir merkezin olmaması nedeniyle çevre bölgelerden yararlanılmıştır. Bölgenin güneyinde Fırat Nehri üzerinde yer alan Keban, Karakaya ve Atatürk Barajları bölgelerindeki kazı merkezleri, kuzeyinde Kafkasya ve sırlı seramikler içinse Nişabur ve Semarkant örnekleriyle karşılaştırma yapılmıştır. Ayrıca BTC HPBH⁹⁹ Projesi kapsamında gerçekleştirilen kazılarda ve Tasmasor'un Kafkasya ile konum itibarıyla ilişkileri dikkate alınarak Gürcistan sınırları içerisinde kalan bazı merkezlerde yapılmış kazılarda ele geçen Ortaçağ seramikleri de karşılaştırma yapılmıştır.

Erzurum sınırları içerisinde yer alan Pulur yerleşimi ve Sos Höyüğü'nün Ortaçağ tabakalarına ait seramikler ile Bayburt- Erzurum arasında A. Sagona ve ekibi tarafından gerçekleştirilen yüzey araştırmasında ele geçen Ortaçağ seramikleri Tasmasor'un Ortaçağ tabakasının anlaşılabilmesinde en büyük rolü oynamıştır.

Pulur'da tam olarak ayırt edilemeyen ve yeni devir olarak adlandırılan Ortaçağ tabakaları hakkında oldukça az bilgi verilmiştir. Ortaçağ tabakası için değerlendirme yapılmayan höyüğün yüzeyinde Bizans Dönemi'ne ait bir sikke ele geçmiştir.¹⁰⁰ Pulur'da ele

⁹⁸Çubinov 1916; Şelkovnikov 1957; 1958; Turan 1997; Yazar ve Değirmenci 1998.

⁹⁹BTC HPBHP kapsamında gerçekleştirilen, içerisinde Tasmasor'un da bulunduğu on yedi kazının yedisinde Ortaçağ tabakaları belirlenmiştir. Bu kazılar; Kahramanmaraş İli Andırın İlçesi Minnetpınarı ve Geben, Erzincan İli Tercan İlçesi sınırları içerisinde bulunan Akmezar ve Çilhoroz, Erzurum merkeze bağlı Çayırtepe Köyü, Aşkale İlçesi Güllüdere Kazısı, Adahan ili Damal ilçesine bağlı Sazpegler yerleşimi kazılarıdır. Söz konusu kazılarla ilgili yayın çalışmaları devam etmektedir.

¹⁰⁰Sikke 1042 (?)- 1050 yıllarına Anonim C grubu içerisinde değerlendirilebilir (Koşay ve Váry 1964: 45 P. 691, Levha XI, P. 691; Grierson 1973: 3/ 2 681 no. C1f (1042 ?- 1050)).

geçen Anonim C grubu sikkenin ve yayık tipi bir kabin kulbunun benzer örneklerine Tasmator'da rastlanılmıştır.

Erzurum'un Pasinler İlçesi'nin Yiyittaşı Köyü sınırları içerisinde yer alan Sos Höyük'te üç evreli¹⁰¹ bir Ortaçağ tabakası açığa çıkarılmıştır. Bu tabakada ele geçen seramiklerin büyük çoğunluğu sırsız¹⁰²dır. Sos Höyük Ortaçağ tabakası (I) için yaklaşık M.S. 1100- 1300 tarihi verilmektedir.¹⁰³ Tasmator'da ayrıştırılan seramikler Sos Höyük seramiklerinin hamursal ve tıpsel özellikleriyle örtüşmektedir.

Elazığ sınırları içerisinde yer alan Aşvan Kale'de 1968- 1972 yılları arasında Keban Barajı kurtarma kazıları çerçevesinde arkeolojik çalışmalar yürütülmüştür. Bu yerleşimde, üç Ortaçağ tabakası (I- III) saptanmıştır.¹⁰⁴

I. Ortaçağ tabakasında ele geçen sikkeler, seramik buluntuları ile mimari kalıntılar 10 ve 11 yüzyıla tarihlendirilmektedir.¹⁰⁵ Bu tabakada sigrafıto sırlı seramiklerin çok az ele geçmesi İmikuşığı'nın ortaçağ tabakalarını tarihlendirmede en önemli unsur olmuştur. Bu tür seramikler baz alınırse Tasmator'da ele geçen sırlı seramiklerden sadece birinin sigrafıto tekniğinde olması İmikuşığı'nda kullanılan bu yöntemle Tasmator'u da Aşvan Kale'nin I. Ortaçağ tabakasıyla eş zamanlı olduğunu söylemek mümkündür. Tasmator'da ele geçen Anonim A2 ve C grubu iki sikkede bu tarihsel veriyi destekler niteliktedir.

12ve 13. tarihlenen II. Ortaçağ tabakasında¹⁰⁶ seramik üretimi için kullanılan atölyeler ve seramik fırınları açığa çıkarılmıştır. Uzun yıllar kullanıldığı, tabanlardaki katmanlaşmadan ve odalardaki farklı dönemlere ait eklemelerden anlaşılmaktadır.

Seramik fırınlarının tarihlenmesi için en önemli kanıtları sunan bir grup Bizans sikkesi de bulunmaktadır.

¹⁰¹Sagona vd. 1995: 200; Sagona vd. 1996: 27- 29

¹⁰²Sos Höyükte çok az sırlı seramik ele geçmiştir (Sagona vd. 1995: 200, Fig. 6:6)

¹⁰³Sagona ve Sagona 2003: Table 1. Bu tabakalar Sos Höyük etnografyası ele alan çalışmada 13. yüzyıl civarına tarihlenmektedir (Hopkins 2003: 83).

¹⁰⁴Mitchell 1980: 50- 60

¹⁰⁵Mitchell 1980: 255

¹⁰⁶Mitchell 1980: 49- 55

Burada ele geçen sikkeler tek başlarına ele alındıklarında, darp tarihi olarak 11. yüzyılın ikinci çeyreğini göstermesine karşın, yarım yüzyıldan biraz daha fazla tedavülde kaldığını göstermektedir. Ancak, Tip G (1067- 1071) gibi geç bir gruba giren bronz sikkenin, H5 açmasındaki I. Ortaçağ tabakasına ait duvarın taşlarının sökülerek götürülmesi sırasında oluşan çukurda bulunduğu düşünülürse, kısa bir dönemi niteleyen bu sikkenin, II. Ortaçağ tabakasını kapsayan uzunca bir süre boyunca dolaşımda kaldığı düşünülebilir.

13. yüzyıl ve sonrasına tarihlenen III. Ortaçağ Tabakasında ele geçen iki İlhanlı sikkesi ise 1306- 1335 yılları arasına tarihlenmektedir. Bu yapının güney duvarına birleşik olarak açığa çıkarılan bir ocak ise 16. ve 17. yüzyıl arasına tarihlenir.

Aşvan Kale'den toplam dokuz parça Tasmasor'da ayrıştırılan seramiklerle tipolojik olarak benzerdir. Bunlardan yedi tanesi 5. Ortaçağ, beş tanesi II. Ortaçağ tabakası ile benzerdir.¹⁰⁷ Ayrıca sigrafitto sırlı seramiklerin çok az bulunduğu I. tabakanın Tasmasor'la çağdaşlığı söz konusu olabilir.

Elazığ sınırları içerisinde yer alan Taşkun Kale, Keban Barajı kurtarma kazıları çerçevesinde kazılmıştır. Höyük üzerindeki Kale'de ele geçen seramikler genel olarak 1200 ile 1400 yılları arasına tarihlenir. Ancak bu iki yüzyıllık dönem, tarihsel olarak kalenin kullanıldığı süreden daha geniş bir dönemi kapsar. Bu nedenle sadece sikkeler daha kesin tarihler önerebilir. Tasmasor'da ayrıştırılan seramiklerden iki tanesinin tipolojik benzerlerine Taşkun Kalede rastlanmıştır. Benzerleri bulunan seramikler Ortaçağ boyunca kullanılan ve ortak tip olarak nitelendirilebilecek parçalardır. Seramiklerden biri KP I tabakası aitken diğeri ise KP I-II tabakası arasında değerlendirilmiştir.

Keban Barajı kurtarma kazıları çerçevesinde kazılan Han İbrahim Şah Höyüğü, Elazığ'ın 40 km. kuzeybatısında bulunmaktadır. Yerleşimde Ia ve Ib olarak adlandırılan iki Ortaçağ tabakası belirlenmiştir.¹⁰⁸

Birinci (Ia) tabaka Selçuklu Dönemi'ne, ikinci tabaka (Ib) ise Bizans Dönemi'ne tarihlenmektedir. İlk tabakada ele geçen seramiklerin çoğu "kaba mutfak tipi kaplar olup siyah ve kiremit rengindedir." İkinci tabakada "yeşil sırlı ve bezemeli parçalarla açık

¹⁰⁷Mitchell 1980: no. 1359

¹⁰⁸Ertem 1972: 64

kahverengi zemin üzerine kahverengi, kiremit kırmızısı ve vişne çürüğü boya ile yapılmış süslü parçalar” ile birlikte I. Ioannes Tzimiskes Dönemi’ne (969- 976) tarihlenen kötü korunmuş bir sikke ele geçmiştir.¹⁰⁹ Tasmator seramiklerinden iki tanesinin benzer örneklerine burada rastlanılmıştır. Bu parçaları genel tip olarak nitelendirilen mutfak kaplarıdır.

Keban Barajı kurtarma kazıları çerçevesinde kazılan İmikuşağı Höyüğü, Elazığ sınırları içerisinde yer almaktadır. 1981- 1982 yıllarında yürütülen çalışmalarda üç Ortaçağ tabakası açığa çıkarılmıştır. Ortaçağ tabakalarında ele geçen seramik buluntuları, Aşvan Kale Ortaçağ I, Pirot Höyük II ve Han İbrahim Şah I- II. tabakalarıyla çağdaş, 11. yüzyılın üçüncü çeyreğine tarihlenen 1. Ortaçağ tabakası ile hemen hemen aynı tarihlere yada biraz daha erkenine tarihlenir.¹¹⁰ Kazıda ele geçen üç sikkeden erken tarihli olanı Anonim B (1030/ 35- 1042), ikisi ise Anonim C grubuna, IX. Konstantin Monomakhos Dönemi’ne (1042- 1055) aittir. Aralarında fazla zaman farkı olmayan, kısa süreli Ortaçağ tabakaları, Aşvan’ın I. Ortaçağ tabakasının biraz daha öncesine tarihlenmektedir.¹¹¹

Tasmator’da ayrıştırılan üç seramiğin benzeri İmikuşağı’nda bulunmuştur.

Tille Höyük, Adıyaman sınırlarında yer almaktadır. Aşağı Fırat Projesi kapsamında gerçekleştirilen kurtarma kazıları çerçevesinde 1980- 1984 yılındaki yürütülen çalışmalarda, üç ortaçağ yapı katı saptanmıştır.

Höyük’te üç Ortaçağ tabakası bulunmakla birlikte 1. tabaka olarak adlandırılan en eski tabaya ait tek kalıntı iki büyük çukurluktan ibarettir. Bu tabakada ele geçen sikkelerin karışıklığından dolayı tam bir tarihlendirme zordur. 11. yüzyıla tarihlenen üç Bizans sikkesi ele geçmiştir.¹¹² İlk tabakada ele geçen bu sikkeler tabakada saptanan seramiklerle uyuşmamaktadır.¹¹³

¹⁰⁹Ertem 1982: 8

¹¹⁰Sevin 1995: 111

¹¹¹Sevin 1995: 113

¹¹²Moore 1993: 179- 180

¹¹³Moore 1993: 205

2. tabakada Rakka seramiklerinden oluşan bir grup malzeme ele geçmiştir. Bu tabaka 13. yüzyılının ortalarına tarihlenmektedir. 3. tabaka ise ele geçen sikke nedeniyle 13. yüzyılın ikinci yarısına tarihlense de 15. yüzyılın ortalarına kadar sürdüğü düşünülmektedir.¹¹⁴

Tille Höyük'ün Ortaçağ tabakalarının karışık bir yapı göstermesi tabakalarda ele geçen sikke ve seramiklerin tarihsel uyumsuzluğu nedeniyle tarihlendirmeyi zorlaştırmaktadır. Fakat höyükten ele geçen seramik buluntuları, Ortaçağ yerleşiminin 12. yy ortalarında başladığını göstermektedir.¹¹⁵

Tasmasor ile Tille Höyük seramikleri arasında on sekiz parça ile tipolojik benzerlik kurulmuştur.¹¹⁶ Bunlardan dokuz tanesi 1. tabakaya, üç tanesi ise 2. tabakaya aittir.

Gritille, Karababa Havzası içerisinde bölgenin en önemli Ortaçağ merkezi olan Samsat'ın hemen kuzey doğusunda yer almaktadır. Yerleşim, Samsat'a olan yakınlığı nedeniyle, siyasi ve ekonomik olarak bu merkezle ilişkilendirilir.

Gritille'de sekiz Ortaçağ tabakası saptanmıştır. ilk tabakası 11. yüzyıl başına tarihlenmektedir. Çok az seramik ele geçen ikinci tabakası ise yine Bizans dönemine ait zayıf bir yerleşimdir. Üçüncü tabakada 1148 yıllarına tarihlenebilecek bir yangınla sonlanan Haçlı Dönemi'ne ait sur yapısı olarak belirlenmiştir. Bu surun kalıntıları içerisinde Haçlı sikkelerinden oluşan bir define ele geçmiştir.¹¹⁷ Dördüncü tabaka, başlangıç tarihi olarak 1148- 1150 yılları verilebilecek sursuz bir yerleşimdir. Bu dönemde yakındaki daha güçlü bir Ortaçağ yerleşimi olan Lidar Höyük'ten gelenler tarafından yeniden iskan edilmiş olmalıdır.¹¹⁸ Beş ve altıncı tabakalarda höyüğün eteklerindeki düzlükte saptanan tabakalaşmaya bağlı olarak surun kullanım dışı kaldığı bu dönem 1150- 1202 yılları arasına Artuklular Dönemi'ne tarihlenir.¹¹⁹ Bu evrede İran'dan ve Suriye'den ithal malzeme görülmektedir. İçerisinde sgraffitonun da bulunduğu sırlı seramikler, 1150 yılları sonrasına tarihlenen bu tabakalar içerisinde görülür ve en geniş kullanımını, bölgenin Eyyubi hakimiyetine girdiği yedinci döneme ait tabakada ele görmüştür.¹²⁰ Bu dönemde tekrar

¹¹⁴Moore 1993: 205

¹¹⁵Moore 1993: 199

¹¹⁶Söz konusu seramiklerden dört tanesinin tabakası belli değildir.

¹¹⁷Redford 1998: 271

¹¹⁸Redford 1998: 271

¹¹⁹Redford 1998: 271- 272

¹²⁰Redford 1998: 275

höyüğe yerleşilmiştir. Kötü korunmuş iki evreli sekizinci ve son tabaka, yedinci tabakadan küçük farklılıkları bulunsa¹²¹ da en erken başlangıç tarihi 1220- 1230'lar olmalıdır.¹²²

Gritille'de, Tasmator'da ele ayrıştırılan seramiklerle sekiz kap¹²³ arasında benzerlik kurulmuştur. Gritille'nin beşinci ve altıncı tabakalarında görülmeye başlanan sigrafitto sırlı seramikler; Tasmator'un Ortaçağ tabakası eş zamanlı olduğunu söylemeyi mümkün kılar.

Akdeniz kıyısındaki Kinet Höyük'ten ise iki genel kap tipi ile Tasmator'da ayrıştırılan tipler arasında benzerlik kurulmuştur. Bunlar, Ortaçağ için iyi tanınan ve genel olarak 13. yüzyıl içerisinde değerlendirilebilecek olan pişirme çömlekleridir.

“Bayburt Ovası Yüzey Araştırması” doğuda Bayburt ve kuzeyde Çoruh'un yakın çevresinden başlayıp, batıya doğru Kelkit Vadisi ve bu vadiye bağlanan küçük vadilerdeki yerleşimlerde yürütülmüştür. Bu araştırmalarda saptanan Ortaçağ'a ait seramiklerinin bir bölümü Tasmator'da ayrıştırılan seramiklerle karşılaştırılmıştır. Yedi yerleşimde¹²⁴ ele geçen toplam on üç parça ile tipsel benzerlik kurulmuştur. Söz konusu yüzey araştırmalarında ele geçen Ortaçağ seramikleri genel olarak Aşvan Kale, Taşkun Kale, Tille ve Gritille'nin Ortaçağ seramikleri ile uyumlu olduğu belirtilerek Geç Ortaçağ dönemine 11- 15. yüzyıllar arasına tarihlendirilmektedir.¹²⁵ Bu nedenle derlenen bu veriler sadece söz konusu malzemenin bölgedeki dağılımını vermesi açısından önemlidir.

Kronolojileri ve mimari tabakalaşmaları yukarıda kısaca verilen Ortaçağ yerleşimlerinde tarihlleme için sikke ve seramik ilişkisi dikkate alınarak tarihlleme önerileri getirilmiştir.

Doğu Anadolu'da bugüne kadar yapılmış olan çalışmalarda Bizans Dönemi'ne tarihlenen ve sgrafitto tekniğinde bezenmiş sırlı seramik üretilen herhangi bir fırın bulunamamıştır. Merkezinde Samsat'ın yer aldığı Karababa Havzası'nda 12. yüzyıl ortasından önce bilinmeyen bu teknikte üretilen seramikler, Gritille Höyüğü'ndeki

¹²¹Redford 1998: 57

¹²²Redford 1998: 157

¹²³Redford 1998: Fig. 3: 3 A-I; 3: 5 K; 3: 8 G- H; 3: 9 C, E; : 10 C; 3: 11 D; 3: 12 C; : 15 A, F

¹²⁴ Sagona ve Sagona 2004: Bayburt- Kale ,Çorak Höyük, Çoraktepe1-2, Korukdağ Tepe, İncili, Baltakaya, Hoburnu Tepe, Karataş.

¹²⁵Sagona ve Sagona 2004: 221, dipnot 93

1150'lerden sonrasına tarihlenen 5. tabakada ilk kez ortaya çıkan sgraffito seramikler bu malzemenin bulunduğu Orta Anadolu'daki en erken tarihli yerleşim olarak belirlenmiştir¹²⁶

Sgraffito tekniğinde yapılmış seramiklerin ele geçmediği Karakaya Barajı Gölü Havzası'ndaki İmikuşağı Ortaçağ tabakaları, 10- 11. yüzyılları arasına (?)¹²⁷ tarihlenen, birinci tabakasında tek sgraffito örneği¹²⁸ ele geçmiş olan Aşvan Kale ile çağdaş yada biraz daha erken bir tarihe yerleştirilebileceği önerilmektedir.¹²⁹

Tasmasor'da sgraffito tekniğinde yapılmış sırlı tek parça ele geçmiştir. Söz konusu malzemenin Tasmasor'da çok az ele geçmiş olması Aşvan Kale I , Gritille I- IV tabakaları ile eş zamanlı olabilir¹³⁰.

Tasmasor'un stratejik konumuna bağlı olarak ticari yolların kesiştiği bir yer olmasına bağlı olarak Sgraffito teknikli seramiklerin tek olması sigrafittonun henüz yaygınlaşmadığı bir dönem olarak gösterilebilir.

Tasmasor'da slip tekniğinde¹³¹ üretilmiş üç sırlı örnek ele geçmiştir (**Resim 26**). Şeffaf sır, slip üzerinde açık kahvemsı sarı renkte (xxxxx), sırlın kaba doğrudan temas ettiği yerlerde ise koyu kahverengi (2.5 Y 3/3) renktedir. kırmızımsı sarı (5 YR 6/6) hamurlu çanak ve diplerin dış tarafları yalın bırakılmıştır. Tasmasor'da ele geçen slip teknikli sırlı örnekler üzerinde bitkisel bezemeler uygulanmıştır.



Resim 26: Slip tekniğindeki örnekler

¹²⁶Redford 1998: 275- 276.

¹²⁷Mitchell 1980: 255

¹²⁸16 cm. çapında, pembe hamurlu, yeşil sırlı, koyu yeşil sgraffito bezemeli sırlı çanak (Mitchell 1980: Fig. 43 no. 582)

¹²⁹Sevin 1995: 113

¹³⁰Gritille ve Aşvan Kale'nin söz konusu tabakalarının sikkelere göre tarihlerinin uyuşmaması sikkelerin tedavül süreleriyle ilişkili olabilir.

¹³¹Rice 1965: 210, 212; Bakırer 1980: 208; Doğer 1998: 179; Fındık 2002: 319- 320; Böhlendorf- Arslan 2004: 112- 113

Erken örneklerde görülen slip, geç örneklerine orana daha kabarık olarak uygulanmıştır.¹³² Korucutepe’de ve Akdeniz kıyısında ele geçen geç örneklerde slip kalın, Tasmator örneklerinde ise daha ince olmasına rağmen kaplama yüksekliği ayırt edilen, bir fırça veya parmak ile sıvazlanarak uygulanmıştır. Bu açıdan Tasmator örneği, Ege, Akdeniz ve Korucutepe örneklerinden farklılaşır.

Ege ve Akdeniz kıyısına yayılan 14. yüzyıl sonuna kadar üretildiği bilinen slip teknikli parçaların, Korint örnekleri için önerilen en erken tarih 11. yüzyılın başıdır.¹³³

Bizans seramiklerinde slip tekniği yoğun olarak kullanılmakla birlikte bu teknikte üretilen kaplar bir çok yerde ele geçmiştir. Uzun süre kullanılan slip tekniğindeki kapların erken örnekleri Korinth’ten tanınan ve 11. yüzyıla tarihlenen ithal mallardır. Ardından bu ithal malların benzerleri Korinth’te yerel olarak üretilmiştir.¹³⁴

Ortaçağ’da kültürel ve tarihsel olarak çevresi ile yoğun etkileşim içinde olduğunu düşündüğümüz Kuzeydoğu Anadolu’nun en önemli merkezlerinden biri olan Ani’de de slip tekniğinde seramikler ele geçmiştir.¹³⁵ Astarsız kısımda kahverengi- yeşil, astarlı kısmın yüzeyinde ise açık yeşil renkteki şeffaf sırlı çanaklar, kırmızı hamurludur.¹³⁶ Ani ve Erivan örnekleri için 9. yüzyıl tarihi önerilmektedir.¹³⁷ Slip tekniğinde seramikler Gürcistan’da Dmanisi¹³⁸ ve Ermenistan’da Zvartnotz’da¹³⁹ da kûfi yazı karakterini anımsatan bezemeli örnekler bilinmektedir.¹⁴⁰

Slip tekniğinin İslam seramiği içerisinde değerlendirilen örneklerine Semerkant ve Nişabur’da ele geçmiştir. Semerkant’ta ilk örnekleri 9- 10. yüzyıllara tarihlenen¹⁴¹ bu

¹³²Morgan 1942: 96

¹³³Morgan 1942: 101- 102

¹³⁴Rice 1965: 213

¹³⁵Şelkovnikov 1957: 17 no. 320, 28 no. 313; Rice 1965: 214; Turan 1997: kat. no.: 24- 28

¹³⁶Şelkovnikov 1957: 17 no. 320, 28 no. 313; Turan 1997: kat. no.: 24- 28. Bir örnekte ise slip, sgraffito tekniği ile birlikte uygulanmıştır (kat. no.: 22).

¹³⁷Fakat 9. yüzyıl önerisi, Rice tarafından tartışmalı bulunarak, 14. yüzyıl olabileceği önerilmektedir (Rice 1965: 214). Bu seramiklerin benzerleri Güney Azerbaycan’da, Bakü’nün 280 km. güneybatısındaki Oran Kala (Beilagan- Baylagan) yerleşiminde de ele geçmiştir (Rice 1965: 214, dipnot 2).

¹³⁸Tiflis’in 85 km. güneybatısındadır.

¹³⁹Ermenistan’da Arnavir Bölgesi’nde Echmiadzin yakınındadır.

¹⁴⁰Rice 1965: 214, 213 Fig. 18

¹⁴¹Rice 1965:

malzeme özellikle Sercan (Sirjan)'dan tanınan ve yine en yakın paralelleri 9- 10. yüzyıla tarihlenen, yeşil boyalı olarak gruplandırılan seramiklerle benzerdir.¹⁴²

Semerkant ve Sercan örneklerinin Bizans örneklerinden farkı slipin renkli olmasıdır. Bizans'ta kullanılan bu teknik, Semerkant örneklerinden dönüştürülmüşse, bunun batıya ulaşması için en olası yol Kafkaslara ve oradan da Kırım üzerinden gelmiş olmasıdır.¹⁴³ Araştırmacılar ilk örnekleri 9- 10. yüzyıla tarihlenen bu teknikteki seramiklerinin dağılımı ve buluntu yerlerine göre, bu bezeme tekniğinin doğu kökenli olduğunu ve Bizans'a Kafkasya'dan ithal edilmiş olabileceği görüşünde uzlaşmaktadır.

Tasmasor'da ele geçen slip tekniğindeki parçalar, bu tekniğinin Bizans örneklerinden çok Kafkasya ve doğu kökenli örnekleri ile daha uyumludur. Bu teknikle yapılmış parçalar için diğer seramikler ve sikke buluntularına göre 11. yüzyıl ortasından öncesine bir tarih önerilemez.

Tasmasor'da ele geçen A2 (M.S. 976 (?) – c. 1030/1035) ve C tipi (M.S. 1042 (?) – c. 1050) iki adet bronz Bizans sikkesinin tedavül süreleri bölgedeki politik olaylarla mümkündür. Bizans Dönemi'nde 1071 yılı öncesinde darp edilmiş sikkelerin Doğu Anadolu'da uzun süre dolaşımında kaldığı, Aşvan Kale'de aynı tabakada bulunan daha geç tarihli İslami sikkelerin de ele geçmesi bu düşünceyi desteklemektedir.¹⁴⁴

Tille Höyük'te 1. yapı katında bulunan, üç Anonim Bizans sikkesi ise 1042- 1070 yılları arasına tarihlenir.¹⁴⁵ Fakat bu sikkelerle birlikte bulunan ve William I. Raymond Dönemi'ne (1190- 1195) tarihlenen bir diğer sikke bu tabaka için terminus *ante quem* olarak

¹⁴²Beyaz astarlı boyalı malların çoğu sarı ve yeşil renkte sırlıdır. Manganez kahverengisi ve yada mor renkli ana bezemeyi ön plana çıkartmak için kullanılmıştır. Mor renk az sayıda parçada kullanılmıştır. Sarımsı yeşil renkteki sır, içerisindeki krom oksit bulunan astara bu rengi vermektedir. Bu genellikle sırsız olarak parlak sarı yada soluk yeşil olmasını sağlar. Bu da Wilkinson'un Nişabur'da kirli sarı siyahımsı mallar olarak sınıflandırdığı grupla benzeşmektedir. Bu tip kaplarda, boya kalın sürüldüğünde renkte bir değişiklik olmamaktadır bu nedenle de araştırmacılar bu tekniğin sırsız renginin soldurulması için kasten yapılmış bir teknik olmadığını düşünmektedirler. Bu malların dış tarafları astarsız ve sırsızdır. İçleri ise astarlı ve kurşun katkılı sırlıdır. En yaygın görülen bezeme, içte ağız kısmındaki spirallerdir. Bu, spiraller sarmaşık motiflerini andırır. Nişabur'da benzerleri görülmeeyen bu bezemenin en yakın paralelleri Leşkeri Bazar'da bulunmuştur. Beki de en yakın benzeri Wilkinson tarafından Stoliarov fotoğraflarında gösterilen İran'da Afrasiyab'ta bulunmuş 9- 10. yüzyıla tarihlenen tabaktır (Morgan and Leatherby 1987: 64, Fig. 11.4- 5).

¹⁴³Rice 1965: 217

¹⁴⁴Mitchell 1980: 55

¹⁴⁵Moore 1993: 179- 180 Anonim C 1042- 1050- Level 1.2 (no. 7), Anonim D- 1050/ 56- Level 1.1. (no. 4), Anonim G 1065- 1070- Level 1.2 (no. 6)

kabul edilir.¹⁴⁶ Dolayısıyla bu örnekle, Anonim C (1042- 1050) sikkelerinin 1195 yılına kadar yaklaşık yüz elli yıl daha dolaşımında kalmış olabileceği anlaşılmaktadır.

Doğu Anadolu Bölgesinin özellikle kuzey bölümlerinde çalışılmış tabakalı Ortaçağ yerleşimlerinin az olması ve malzemelerinin de çok az tanınması, bölgede yürütülen kazılarda elde edilen sonuçları destekleyebilecek yada tartışmaya açacak veri yoktur. Tasmator yerleşimi yakınçağlara kadar hatta günümüzde yoğun olarak tesviyeye uğraması seramik malzemenin alt tabaklarla karışmasına neden olmuştur. Ayrıştırılan Ortaçağ seramikleri içerisinde tip açısından çeşitli merkezlerle karşılaştırılmıştır. Bölgede ortaçağ ile ilgili araştırmaların çoğunluğunu yüzey araştırmalarının oluşturması nedeniyle net bir tarihleme yapılamamasına karşın bazı parçaların yapılan karşılaştırmalarda tarihlemeye yardımcı olduğu söylenebilir. Bu parçalar, karşılaştırıldığı merkezlerin tabaka tarihlemeleri ile Tasmator'da ele geçen iki sikkenin tarihlerinin uyuşması bize Tasmator'un Ortaçağ tabakası 11. yüzyıl sonu ile 12. yüzyıl ikinci yarısına kadar yerleşimin sürdürüldüğü fikrini ortaya çıkarmaktadır. Yakın Çağ'da ise yerleşim alanı yaklaşık 600 metre kuzey batıya kaydırılmıştır. Yerleşimin kaydırılmasıyla Demir Çağı ve Ortaçağ tabakalarının bulunduğu alan ise mezarlık olarak kullanılmıştır.

¹⁴⁶ Moore 1993: 179 no. 3

KAYNAKLAR

- Amiranaşvili 1991** C. S. Amiranaşvili, “O Rabote Lipskoy Ekspeditsi: Tetriskaroyskiy Rayon”, *Polevie Arkheologičeskiye Isslegovaniya v 1986 g.*, Thibilisi. Metzniearba: 40- 45.
- Abbot 1842** K. E. Abbot, “Notes of a Tour in Armenia in 1837”, *Journal of the Royal Geographical Society in London* 12: 207-220.
- Badaljan et al. 1993** R. S. Badaljan, C. Edens, R. Gorny, P. L. Kohl, D. Stronach, A. V. Tonikjan, S. Hamyakjan, S. Mandrikjan, M. Zardarjan “Preliminary Report on the 1992 Excavations at Horom, Armenia”, *Iran* 31: 1-24.
- Badaljan et al. 1997** R. S. Badaljan, P. L. Kohl, S. E. Kroll, “Horom 1995. Bericht über die amerikanisch-deutsche archäologische Expedition in Armenien”, *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 29: 191-228.
- Bakırer 1980** Ö. Bakırer, “The Medieval Pottery and Baked Clay Objects”, M. N. van Loon (Ed.), *Korucutepe , Final Report on the Excavations of the Universities of Chicago, California (Los Angeles) and Amsterdam in the Keban Reservoir, Eastern Anatolia 1968-1970. Volume 3*, Amsterdam. North-Holland Publishing Company: 189- 249.
- Barnett 1982** R. D. Barnett, “Urartu”, *Cambridge Ancient History* 3/2: 314-371.
- Bayram 2003** F. Bayram, Bir 10. Yüzyıl El Yazmasına Göre Rahip Grigol Handzta’nın Gezi Güzergahındaki Manastırların Mimarisi, Basılmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sanat Tarihi Bölümü, Ankara.
- Bedrosyan 1979** R. G. Bedrosyan, The Turco-Mongol Invasions and The Lords of Armenia in The 13- 14th Centuries. Columbia University Unpublished Ph.D. Thesis- Universtiy Microfilms International.
- Belli and Ceylan 2002** O. Belli and A.Ceylan, “Kuzeydoğu Anadolu’da Bir Tunç Çağı ve Urartu Kalesi: Yoğunhasan”, *TÜBA-AR* 5: 119-127.
- Böhlendorf-Arslan 2004** B. Böhlendorf-Arslan, Glasierte Byzantinische Keramik aus der Türkei, İstanbul. Ege Yay.
- Brosset 2003** M. F. Brosset, Gürcistan Tarihi (Eski Çağlardan 1212 Yılına Kadar), (Çev. H. D. Andreasyan), Ankara. Türk Tarih Kurumu Basımevi.
- Burney and Lang 1971** C. A. Burney and D. Lang, *The Peoples of the Hills: Ancient Ararat and Caucasus*. London.

- Çilingiroğlu 1982** A. Çilingiroğlu, “Diauehi’de Bir Urartu Kalesi: Umudum Tepe (Kalortepe)”, *Anadolu Araştırmaları* 8: 191-203.
- Çömezoğlu 2001** Ö. Çömezoğlu, “Cam Bilezikler” in: S. Y. Ötügen, “Demre-Myra Aziz Nikolaos Kilisesi Kazısından Seçme Küçük Buluntular”, V. Ortaçağ ve Türk Dönemi Kazı ve Araştırmaları Sempozyumu, Bildiriler 19- 20 Nisan 2001, Ankara: 368-369.
- Çubinov 1916** G. Çubinov, “Dekorativnoye Ubranstvo Aniyskih Karasov- Ani Çömleğinde Dekoratif Süsleme” *Hristianskiy Vostok* 5-3: 22- 39.
- Collins et al. 2005** P. E. F. Collins, D.J. Rust, M. S. Bayraktutan and S. D. Turner, “Fluvial Stratigraphy and paleoenvironments in the Pasinler Basin, eastern Turkey”, *Quaternary International*, Elsevier Ltd and INQUA: 1-14.
- Deniz 1999** B. Deniz, “Aksaray Melik Mahmud Gazi Hangahı (Darphane) Kazısı, 1997”, 20. Kazı Sonuçları Toplantısı, Tarsus 25-29 Mayıs 1998, C.II, Ankara: 593-.612.
- Diakonof and Kashkai 1981** I. M. Diakonof and S. M. Kashkai, *Répertoire Geographique des Textes Cunéiformes IX, Geographical Names According to Urartian Texts*. Wiesbaden.
- Doğer 1998** L. Doğer, “İzmir Arkeoloji Müzesi Koleksiyonları’ndaki Sualtı Buluntusu Slip Teknikli Bizans Seramikleri”, *Adalya* 3: 179-194.
- Ertem 1972** H. Ertem, “Han İbrahim Şah Kazısı, 1970/Han İbrahim Şah Excavations, 1970”, Keban Projesi 1970 Çalışmaları/Keban Project 1970 Activities, ODTÜ/METÜ, Keban Projesi Yayınları/Keban Project Publications. Seri I- Yayın 3, Ankara. Türk Tarih Kurumu Basımevi: 62- 68.
- Ertem 1982** H. Ertem, *Keban Projesi Han İbrahim Şah Kazısı 1970-1971*, Ankara. ODTÜ Yay.
- Fındık 2002** E. Fındık, *Demre Aziz Nikolaos Kilisesinde Ele Geçen Bizans Sırlı Seramikleri (1989-2000)*. H.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Garstang and Gurney 1959** J. Garstang and O. R. Gurney, *The Geography of Hittite Empire*. (Occasional Papers of the British Institute of Archaeology in Ankara, no. 5).London.
- Goff 1985** C. Goff, “Excavations at Baba Jan : the Architecture and Pottery of Level I”, *Iran* 23: 1-20.
- Grierson 1973** P. Grierson, *Dumbarton Oaks Catalogues Byzantine Coins in the Dumbarton Oaks Collection and in the Whittemore Collection. Vol. Three Leo III to Nicephorus III (717–1081). Part 2: Basil I*

to Nicephorus III (867–1081). Washington D.C.

- Grousset 2005** R. Grousset, Başlangıcından 1071’e Ermenilerin Tarihi, (Çev. Sosi Dolanoğlu), İstanbul. Aras Yayıncılık.
- Güneri 2002** A. S. Güneri, “1987 Erzurum-Sos Höyük Kazıları ve 1985-1997 Yılları Arasında Erzurum Çevresinde Yapılan Arkeolojik Çalışmalar Işığında Son Tunç-Erken emir Çağında Doğu Anadolu-Kafkasya-Orta Asya Arasındaki Kültürel İlişkiler”, *Olba* 5: 1-58.
- Güneri et al. 2003** A. S. Güneri, M. Erkmen, B. Gönültaş, “Erzurum Bulamaç Höyük Kazıları 2001 Yılı Çalışmaları”, *24. Kazı Sonuçları Toplantısı 1*, Ankara: 249-258.
- Herzfeld 1968** E. Herzfeld, *The Persian empire. Studies in Geography and Ethnography of the Ancient Near East*. Wiesbaden.
- Hewsen 2001** R. H. Hewsen, *Armenia. A Historical Atlas*. The University of Chicago Press. Chicago.
- Honigmann 1970** E. Honigmann, Bizans Devleti’nin Doğu Sınırı, (Çev. F. Işıltan), İstanbul: İ. Ü. Edebiyat Fakültesi Yayınları No: 1528.
- Hopkins 2003** L. Hopkins, Archeology at The North-East Anatolian Frontier, VI An Ethnoarchaeological Study of Sos Höyük and Yiğittaşı Village, Paris. Peeters Press.
- Işıklı 2000** M. Işıklı, “M.Ö. 1. Bin Yılda Erzurum Bölgesi: Arkeolojik ve Yazılı Kanıtlar Işığında ‘Diauehi Krallığı’”, *Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi* 6: 49-72.
- Kaygaz 2002** N. Kaygaz, *Doğu Anadolu Geç Demir Çağ Merkezleri*. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi)
- Kazdan 1991** A. P. Kazdan, “kouropalates” The Oxford Dictionary of Byzantium 1991, Vol. 1- 3: 2, 1157.
- Kırzioğlu 1990** F. M. Kırzioğlu, *Ardahan Armağanı*, Ankara. Ümit Matbaacılık.
- Kleiss and Kroll 1976** W. Kleiss, S. Kroll, “Zwei Plätze des 6. Jahrhunderts v. Chr. in Iranisch Azerbaidjan”, *Archaeologische Mitteilungen Aus Iran* 12: 107-124.
- Kleiss and Kroll 1979** W. Kleiss, S. Kroll, “Vermeasene Urartäische Plätze in Iran (West-Azerbaidjan) und Neufunde Stand der Forschung 1978”, *Archaeologische Mitteilungen Aus Iran* 12: 223-243.
- Kleiss and Kroll 1980** W. Kleiss, S. Kroll, “Libliuni”, *Archaeologische Mitteilungen Aus Iran* 13: 33-61.

- Korfmann 1966** M. Korfmann, “Zur Herstellung Nahtlose Glasringe”, *Bonner Jahrbücher* 66: 48- 51.
- Koşay and Turfan 1959** H.Z. Koşay, K. Turfan, “Erzurum-Karaz kazısı raporu”, *Belleten* 23: 349-413.
- Koşay and Vary 1964** H. Z. Koşay and H. Vary, *Pulur Kazısı 1960 Mevsimi Çalışmaları Raporu/Die Ausgrabungen von Pulur Bericht über die Kampagne von 1960*. Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara.
- Koşay and Vary 1967** H. Z. Koşay, H. Vary, *Güzelova Kazısı. Ausgrabungen von Güzelova*. Atatürk Üniversitesi Yayınları 24.
- Kozbe et al. 2001** G. Kozbe, Ö. Çevik, H. Sağlamtimur, “Pottery”, A. Çilingiroğlu and M. Salvini (Eds.), *Ayanis I. Ten Years' Excavations at Rusahinili Eidudu-kai 1989-1998*, Dokumenta Asiana VI, Roma, Instituto Per Gli Studi Micenei ed Egeo-Anatolici CNR: 85-153.
- Köroğlu 2005** K. Köroğlu, “The Northern Border of the Urartian Kingdom”, A. Çilingiroğlu, G. Darbyshire (eds.), *Anatolian Iron Ages 5*. British Institute at Ankara: 99-106.
- Kroll 1976** S. Kroll, *Keramik Urartaischer Festungen in Iran. Ein Beitrag zur Expansion Urartus in Iranisch Azarbaijan*. Archäologische Mitteilungen aus Iran Ergänzungsband 2. Berlin, Reimer.
- Kroll 1979** S. Kroll, S. Kroll, “Die Urartaische Keramik aus  atsam”, W. Kleiss (Ed.), * atsam I. Ausgrabungen in den Urartaischen Anlagen 1972-1975*, Gebr. Mann Verlag, Berlin, 203-220.
- Lang 1997** D. M. Lang, *Gürcüler* (Çev. Nurşen Domaniç), İstanbul. Ceylan Yay.
- Macqueen 1986** J. G. Macqueen, *The Hittites and their Contemporaries in Asia Minor*. London.
- Marro and Öz ırat** C. Marro, A. Öz ırat, “Pre-Classical Survey in Eastern Turkey. Second Preliminary Report: the Erciş Region”, *Anatolia Antiqua* 12: 227-265.
- Meskhia 1968** S. A. Meshkia, *An Outline of Georgian History*, Tbilisi. Tbilisi University Press.
- Mitchell 1980** S. Mitchell, *Aşvan Kale Keban Rescue Excavations, Eastern Anatolia, I. The Hellenistic, Roman, and Islamic Sites*, British Institute of Archaeology at Ankara, Monograph no. I, BAR International Series 80, Ankara.

- Moore 1993** J. Moore, Tille Höyük 1: The Medieval Period, British Institute of Archaeology at Ankara, Monograph no: 14, Ankara.
- Morgan 1942** C. H. Morgan II, Corinth Results Excavations. The Byzantine Pottery, Volume XI. The American School of Classical Studies at Athens, Cambridge. Harvard University Press, 1942.
- Morgan ve Leatherby 1987** P. Morgan ve J. Leatherby, "Excavated Ceramics from Sirjan", J. Allan and C. Roberts (Eds.), Syria and Iran: Three Studies in Medieval Ceramics. Oxford Studies in Islamic Art 4, Oxford. Oxford Uni. Press: 23- 174.
- Muscarella 1973** O. W. Muscarella, "Excavations at Agrab Tepe, Iran", *Metropolitan Museum Journal* 8: 47-76.
- Ökse 1988** A. T. Ökse, *Mitteleisenzeitliche Keramik Zentral-Ostanatoliens mit dem Schwerpunkt Karakaya-Stauseegebiet am Euphrat*. Berliner Beiträge zum Vorderen Orient 9. Berlin.
- Parker 1999** A. Parker, "Northeastern Anatolia: on the Periphery of Empires", *Anatolian Studies* 49: 133-141.
- Redford 1998** S. Redford, The Archaeology of the Frontier in the Medieval Near East: Excavations at Gritille, Turkey, Archaeological Institute of America Monographs. New Series: No. 3, Philadelphia.
- Redford et al. 2001** S. Redford, S. İkrām, E. M. Parr, T. Beach, "Excavations at Medieval Kinet Turkey: A Preliminary Report", *Ancient Near Eastern Studies* 38: 58- 138.
- Riis 1957** P.J.Riis "Les Verreries", P.J. Riis, V. Poulsen ve E. Hammershaimb (Eds.), Hama, Fouilles et Recherches, 1931-1938. IV.2. Copenhagen: 60- 61.
- Rice 1965** D. T. RICE, "The Pottery of Byzantium and The Islamic World", C. L. Geddes et al. (Eds.), Studies in Islamic Art and Architecture in Honour of Professor K. A. C. Creswell, London. Oxford Uni. Press: 194- 236.
- Russell 1980** H.F. Russell, *Pre-Classical Pottery of Eastern Anatolia: Based on a Survey by Charles Burney of Sites Along the Euphrates and around Lake Van*. British Institute of Archaeology at Ankara Monograph no. 2, British Archaeological Reports International Series 85. Oxford: British Archaeological Reports International.
- Russel 1984** J. R. Russel, "Shalmaneser's Campaign to Urartu in 856 B.C. and the Historical Geography of Eastern Anatolia According to the Assyrian Sources", *Anatolian Studies* 34: 171-201.

- Sagona C. 1999** C. Sagona, "An Archaeological survey of the Erzurum province, 1999: the region of Pasinler.", *Ancien Near Eastern Studies* 36: 108-131.
- Sagona C. 2004** "Literary Tradition and Topographic Commentary", A. Sagona and C. Sagona, *Archaeology at the North-East Anatolian Frontier, I. An Historical Geography and a Field Survey of the Bayburt Province*. Ancient Near Eastern Studies Supplement 14, Louvain-Paris-Dudley, MA.:25-71.
- Sagona et al. 1992** A. Sagona, E. Pemberton, I. Mcphee, "Excavations at Büyüktepe Höyük, 1991: second preliminary report.", *Anatolian Studies* 42: 29-46.
- Sagona et al. 1995** A. Sagona, C. Sagona, H. Özkorucuklu, "Excavation at Sos Höyük 1994, First Preliminary Report", *Anatolian Studies* 45: 193- 218.
- Sagona et al. 1996** A. Sagona, M. Erkmen, C. Sagona, I. Thomas, "Excavations at Sos Höyük, 1995", *Anatolian Studies* 46: 27-52.
- Sagona and Sagona 2004** A. Sagona and C. Sagona, *Archaeology at the North-East Anatolian Frontier, I: An Historical Geography and Field Survey of the Bayburt Province*, Ancient Near Eastern Studies Supplement 14, Belgium. Peeters.
- Salam-Leibch 1978** H. Salam-Leibch, "Glass", O. Grabar, R. Holod, J. Knustad, W. Trousdale (Eds.), *City in the Desert. Qasr al-Hayr East. V.2*, Cambridge.
- Saraçoğlu 1956** H. Saraçoğlu, *Türkiye Coğrafyası Üzerine Etüdler, Doğu Anadolu I*. İstanbul.
- Sevin et al. 1999** V. Sevin, A. Özfirat, Ersin Kavaklı, "Van-Karagündüz Höyüğü Kazıları (1997 Yılı Çalışmaları)", *Belleten* 63-238: 847-867, Res. 1-27.
- Sevin 1985** V. Sevin, "Van Bölgesi Yüzey Araştırması, 1984", 3. *Araştırma Sonuçları Toplantısı*, Ankara: 287-295.
- Sevin 1995** V. Sevin, *İmikuşağı I*, Ankara. Türk Tarih Kurumu Basımevi.
- Sinclair 1987** A. Sinclair, *Eastern Turkey: An Architectural and Archaeological Survey, Volume I- IV*, London. Pindar Press.
- Sinclair 1989** T. A. Sinclair, *Eastern Turkey: An Architectureal and Archaeological Survey, Vol.II*, London.
- Sözer 1970** A. N. Sözer, *Kuzeydoğu Anadolu'da Yaylacılık*, Ankara. İş Matbaacılık.
- Sözer 1970** A. N. Sözer, *Erzurum Ovasının Beşeri ve İktisadi Coğrafyası*. Atatürk Üniversitesi Basımevi. Erzurum.

- Stronach 1978** D. Stronach, *Pasargadae: A Report on the Excavations Conducted by British Institute of Persian Studies from 1961 to 1963*. Oxford, Clarendon Press.
- Summers 1993** G. D. Summers, "Archaeological Evidence for the Achaemenid Period in Eastern Turkey", *Anatolian Studies* 43: 85-108.
- Sumner 1986** W. M. Sumner, "Achaemenid Settlement in Persepolis Plain", *American Journal of Archaeology* 90: 3-31.
- Sür 1964** Ö. Sür, *Pasinler Ovası ve Çevresinin Jeomorfolojisi*. Ankara Üniversitesi. Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Yayınları: 154. Ankara.
- Şelkovnikov 1957** B. A. Şelkovnikov, *Polivnaya Keramika iz Raskopak Goroda Ani, Erivan. Akademi Naouk Armyanskoy*.
- Şelkovnikov 1958** B. A. Şelkovnikov, "Srednevekovaya Beloglinyanaya Polivnaya Keramika Armenii i Svidetel'stvo Idrisi", *Sovetskaya Arheologiya* 1: 214- 227.
- Şelkovnikov 1966** B. A. Şelkovnikov, "Russian Glass from the 11th to 17th Century", *Journal of Glass Studies* 8: 98- 99.
- Tarkan 1974** T. Tarkan, "Ana Çizgileriyle Doğu Anadolu Bölgesi", *50. Yıl Armağanı Erzurum ve Çevresi*. Atatürk Üniversitesi Yayınları. Erzurum.
- Tekinalp and Ekim 2005** V. M. Tekinalp and Y. Ekim, *Sazpegler. Kuzeydoğu Anadolu'da Bir Ortaçağ Yerleşimi/A Medieval Settlement on Northeastern Anatolia*, Ankara. Bakü - Tiflis - Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı Projesi Arkeolojik Kurtarma Kazıları Yayınları: 3.
- Turan 2001** O. Turan, *Doğu Anadolu Türk Devletleri Tarihi*, İstanbul: Boğaziçi Yayınları. (6. baskı).
- Turan 1997** S. Turan, *Ani Kazılarında Ele Geçirilen Sırlı Seramikler Basılmamış, Hacettepe Üni. Edb. Fak., Sanat Tarihi Böl. Araştırma Semineri (Mezuniyet Tezi), Danışman Prof. Dr. Beyhan Karamağaralı*. Ankara 1997.
- Von der Osten 1952** H.H. von der Osten, "Die Urartaische töpferei aus Van und die möglichkeiten ihrer einordnung in die Anatolische keramik. I.", *Orientalia* 21: 307-328.
- Yakar 1992** J. Yakar, "Beyond the eastern borders of the Hittite Empire: An Archaeological assesment", H. Otten, H. Ertem, E. Akurgal, A. Süel (Eds.), *Hittite and Other Anatolian and Near Easterns Studies in Honour of Sedat Alp*, Ankara: 507-520.

- Yakar 2000** J. Yakar, *Ethnoarchaeology of Anatolia. Rural Socio-Economy in the Bronze and Iron Ages*. Jerusalem.
- Yazar and Değirmenci 1998** T. Yazar and T. Değirmenci, “Ani Kazılarında Ele Geçen Baskı Teknikli Sırsız Seramikler”, Sanat Tarihi Dergisi IX, I. Ortaçağ ve Türk Dönemi Kazıları Sempozyumu 9- 11 Nisan 1997, İzmir (Bildiriler), İzmir. E. Ü. Ede. Fak. Yay.: 151- 161.

EK 1:
TASMASOR YAKINÇAĞ NEKROPOLÜ VE İSKELETLERİNİN ANTROPOLOJİK
AÇIDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Y. S. Erdal

Erzurum'un 7 km kuzeydoğusunda, merkez ilçeye bağlı Çayırtepe (Müdüрге) Köyü'nün 1,5 km doğusunda yer alan Tasmasor tepesi, Pasinler'i Ilıca'ya bağlayan Erzurum çevre yolunun yaklaşık 2 km kuzeyindedir. Tasmasor arkeolojik merkezinin adını, 20. yüzyıldan daha öncesine tarihlendirilen seyahatnameler ve haritalarda bulmak mümkündür. Abbot'un bölgeye 1837 yılında yaptığı araştırma gezisi sonrasında kaleme aldığı seyahatnamede (1842: 207) köyün adı *Tasmaczor*; bölgeye ilişkin haritalarda ise (Hewsen (2001: harita 169) *T'asmatsor* (*Tasmosur*) olarak zikredilmektedir. Nitekim günümüzde bu alan, bölgede yaşayan insanlar tarafından da Tasmasor mevkii olarak adlandırılmaktadır. Çayırtepe (Müdüрге) Köyü'nün tarım ve mera alanı olarak kullanılan ve insanlarca aktif olarak iskan edilmeyen Tasmasor mevkiinde, Bakü-Tiflis-Ceyhan ham petrol boru hattının güzergahı üzerinde yer alması nedeniyle, 2003 yılında arkeolojik kurtarma kazısı gerçekleştirilmiştir. Erzurum Ovası'nın doğu ucunda, Müdüрге bataklığının doğu kenarında yer alan doğal yükseltinin, Yakınçağ'da yoğun bir şekilde mezarlık alanı olarak kullanıldığı belirlenmiştir. Yapılan kazılarda mezarların, Tasmasor tepesinin en yüksek bölgesinde yoğunlaştığı belirlenmiştir (Resim 1). 2003 yılında kazısı yapılan alanın güney kısmından geçirilmiş olan İran doğalgaz botu hattının inşası esnasında tahrip edilen mezarlara ilişkin insan iskelet kalıntıları, bu mezarlığın en azından bu bölgeyi de kapsayacak şekilde, geniş bir alana yayıldığını ortaya koymuştur. Tasmasor kazı alanını oluşturan tepe, esasen volkanik tüf, aglomera (volkanik breş) (Sözer 1972) ve tortul kayalardan oluşan alüvyonla kaplanmamış bir yükseltiden oluşmuştur. Tasmasor tepesinde ölümler, tortul kayaların yoğun olmadığı, daha yumuşak olan volkanik tüfün yoğun olduğu alanlara açılan çukurlara gömülmüştür (Resim 2). Mezar çukurları, doğu-batı yönünde ya da bu yönlerden hafif sapmalar gösterecek şekilde, yön birliği içerisinde kazılmışlardır (Resim 3). Çukurlar, ölünün baş tarafının yer aldığı batı kısmında daha geniş, ayak uçlarının bulunduğu alanda daha dar olan trapez biçimlidir (Resim 4).

Ele geçen 215 mezarın % 71,2'ü gibi en büyük bölümü (153 mezar), tüf ya da toprak içerisine açılmış ve kenarları herhangi bir yapı elemanı ile çevrelenmemiş basit toprak gömülerdir (Resim 5). 24 mezar (% 10,7), Tasmasor tepesinin çevresindeki ovada sıkça karşılaşılan, farklı boyutlardaki herhangi bir işleminden geçirilmemiş bir sıra yassı ya da şekilsiz doğal moloz taşlarla çevrelenmiş basit nitelikli taş sanduka mezarlardır (Resim 6-7). Bazı mezarlarda (39 mezar) bu tür moloz taşlar, mezar kenarlarının bir bölümüne ya da ölümlerin baş, ayak ve kalça bölgesine

denk gelecek şekilde yerleştirilmiştir (Resim 8-9). Mezarların kenarına konulan taşların tamamının üst seviyelerinin, iskeletlerin en üst kodlarından daha yukarıda yer aldıkları gözlemlenmiştir. Mezarların içerisinde iskeletler batı-doğu (atlas-sacrum) yönünde sırtüstü uzatılmış; eller göğüs, karın ya da kalçaya gelecek şekilde çapraz halde bırakılmıştır (Resim 7-9). Yüzleri çoğunlukla yukarıya bakan iskeletlerin, bacakları çoğunlukla düz olarak uzanmaktadır. Ölülerin bu şekilde yatırılarak gömüldüğü mezarlar, Anadolu'da gerek Ortaçağ gerekse Bizans ve sonrasında tarihlendirilen Hristiyan mezarlıklarında sıkça karşılaşılan bir durumdur (örn: Yalman 1994; Özcan ve ark. 2003; Erkanal ve Özkan 1999; Yaraş 2002).

Tasmasor'da ele geçen mezarlardan 134'ünde (% 58,8) mezarların kapak sistemine ait bulgular elde edilmiştir. 134 mezardan % 88,1'inde ölü gömüldükten sonra üzeri ahşap kalas ya da tahtalarla kapatılmıştır (Resim 10-16). Kenarında herhangi bir taş sırası bulunmayan mezarlarda iki ahşap, mezarın uzun kenarlarına paralel bir halde, mezar tabanından ölünün üst seviyesine kadar bir yükselti yapacak şekilde yerleştirilmiştir (Resim 11-12). Mezarın uzun kenarlarına paralel olarak yerleştirilen bu kalasların üzerleri ise, çoğunlukla bunlara dik olarak yerleştirilen kısa ağaç kalıntılarıyla kapatılmıştır (Resim 12-14). Bu veriler, mezarların kenarlarına yerleştirilen ahşap ve taşların, ölünün üzerini kapatacak kısa ahşaplar için bir platform oluşturmak amacıyla kullanıldığını göstermektedir. İskeletlerin altında hiçbir ahşap malzemeye rastlanılmaması, tabut kullanımının mevcut olmadığını göstermektedir. Ele geçen hiçbir ahşap yapı elemanının maden çivilerle sabitlenmediği de gözlemlenmiştir. Mezarların bir kısmı ise (16 mezar, % 11,9), yassı taşlar ve ahşap yapı elemanlarının birlikte yer aldığı kompozit bir şekilde kullanılmasıyla kapatılmışlardır (Resim 15-16). Bebek ve çocuk iskeletlerinin daha yoğun olduğu mezarlarda ise (90 adet), hangi tür yapı elemanlarıyla kapatıldığı belirlenememiştir. Ancak, mezarların örtü sistemine ilişkin bulguların önemli bir kısmını ahşap yapı elemanlarının oluşturması, bu mezarların da ahşapla örtüldüğünü, ancak zamanla tahrip olan ağaçlardan geriye herhangi bir kalıntının ulaşmadığı söylenebilir. Hangi yapı elemanı kullanılırsa kullanılsın, Tasmasor topluluğuna ait mezarlarda, ölü ile mezara doldurulan toprak arasında bir boşluk oluşturulmaya çalışılmıştır. Diğer bir deyişle, ölülerin toprak ile doğrudan teması kesilmiş, mezarlara basit bir sandık ya da tabut niteliği kazandırılmıştır.

Mezarlara yatırılan kadın ve erkekler ile mezarların örtü sistemlerinin ağaç ya da kompozit olması arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki mevcut değildir (χ^2 : 0,008; SD 1; P, Fisher'in exact χ^2 testi: 1). Benzerlikte mezarların çevresinin taşlarla sınırlandırılması, kısmen taşın kullanılması, ya da basit toprak olması arasında da ilişki mevcut değildir (χ^2 : 1,996, SD 2; P:0,369). Benzerlik yaş grupları açısından da geçerlidir. Gerek bebek ve çocuklar, gerekse erişkin ve yaşlılar benzer yapı elemanlarıyla oluşturulmuş mezarlara gömülmüşlerdir (χ^2 : 0,512,

SD 4; P:0,972). Bununla birlikte büyüme aşamasında yer alan iskeletlerin, özellikle de bebeklerin, toprak yüzeyine daha yakın bir seviyeden ele geçmesi, mezarların derinliği açısından yaş grupları arasında bir farklılığın mevcut olduğunu göstermektedir.

Tasmasor'da ele geçen 215 mezardan 9'unda (% 4,2) ikişer, 206'sında ise (% 95,8) birer iskelet gün ışığına çıkartılmıştır. Çoklu gömülerin ele geçtiği 9 mezardan yalnızca birinde (M-52), olasılıkla aynı mezara yeni doğmuş iki bebek iskeleti birlikte gömülmüştür (Resim 17). Diğer 7 mezarda ise (M-68, 96, 122, 142, 163, 221 ve 224 numaralı mezarlar) in-situ olarak ele geçen iskeletlerin yanında, çoğunlukla bebek ve çocuklara ait olan iskelet kalıntılarıyla karşılaşılıyordu. M-189 numaralı mezarda ise yetişkin bir bireyin gömülmesi esnasında karşılaşılan başka bir bireye ait iskelet kalıntıları, mezarın kuzeyine, in situ iskeletin kol kemiklerinin yanına, yığılmıştır. Bu örnekte de tanımlandığı gibi, mezarlardan ele geçen ikinci iskeletler, olasılıkla mezar çukurunun kazılması esnasında rastlanan iskelet kalıntılarının tekrar mezara bırakılmasından kaynaklanmaktadır. Mezarların tamamı in-situ halde ele geçmiş olmasına karşın, M-228 olarak numaralandırılan iskelet kalıntıları, eklemleşmelerini yitirmiş halde, açılan çukura tekrar gömülen ikincil gömüden oluşmaktadır (Resim 18). Dolayısıyla Tasmasor'da her bir ölü için bir çukur açıldığı, çoklu gömülerin yapılmadığı söylenebilir.

Tasmasor mezarlığında, sol kolunda bir bileziğin saptandığı iskelet dışında (M-205) herhangi bir mezar buluntusuna rastlanılmamıştır (Resim 19). Dolayısıyla, mezarlar ve bunların içerisine gömülü olan iskelet kalıntılarını tarihlemeye kullanılacak herhangi bir arkeolojik buluntu mevcut değildir. Bununla birlikte, gerek 19. yüzyılda yazılan seyahatnamede yerleşimin adından bahsedilmesi (Abbot 1842), gerekse arkeolojik kazıların gerçekleştirildiği alanın 100-150 m kuzeyinde mimari kalıntıları açıkça gözlenen bir alanın mevcut olması (Resim 20); bu mezarlığın 20. yüzyıl başlarında terkedilmiş bir köye, olasılıkla Tasmasor'da yaşayan insanlara ait bir mezarlık olduğu söylenebilir.

Tasmasor topluluğu, Yakınçağ'a tarihlendirilen Anadolu'da bu büyüklükteki mevcut tek örnektir. Gerek kalıntılarının görece yakın bir döneme tarihlendirilmeleri, gerekse tüf içerisine gömülmeleri nedeniyle, Tasmasor iskelet kalıntıları iyi korunmuştur bir halde ele geçirilmiştir. Kazı esnasında güneş ışığı ve ısısından olumsuz yönde etkilenmemesi amacıyla iskeletler olabildiğince hızlı kazılmış, gün ışığında kalacak iskeletlerin üzerleri nemli bezlerle örtülmüş, iskelet kalıntılarının çizim ve fotoğraflanmasından sonra zaman kaybetmeden toplanmış, böylece kazı esnasında olabilecek tahribat en aza indirgenmiştir.

Bu çalışmada, yukarıda ölü gömme gelenekleri kısaca tanımlanan 215 mezradan gün ışığına çıkartılan ve yakınçağa tarihlendirilen toplam 224 insan iskeleti antropolojik açıdan ele alınmaktadır. İskeletlerin temizlenmesi, restorasyon işlemleri, antropometrik ölçümlerinin alınması ve sağlık yapısı ile ilgili gerekli bilgilerin toplanması oldukça geniş bir zaman dilimini gerektirdiği için de bu büyüklükteki bir iskelet serisinin her yönüyle ayrıntılı bir şekilde yayınlanması, oldukça uzun bir zaman gerektirmektedir. Bu nedenle elinizdeki bu çalışma, Tasmator Yakınçağ topluluğunun Ortaçağ ve sonrasına tarihlendirilen eski insan topluluklarıyla biyolojik uzaklığı (akrabalık ilişkileri), nüfus yapısı, sağlık yapısı ve büyüme örüntüsü, gelişimsel rahatsızlıkları, boy uzunluğu, ağız ve diş sağlığı gibi yaşam biçimi ve çevreye uyum sürecinin ana hatlarının ele alındığı, bulguların temel kaynaklarla desteklendiği, bir ön çalışma olarak değerlendirilebilir.

Tasmator Yakınçağ Topluluğunda Morfolojik Yapı

Eski insan toplumlarının biyolojik özellikleri hakkındaki bilgilerin önemli bir kısmı, iskelet kalıntılarının incelenmesiyle elde edilmektedir. Eski insan toplumlarında populasyon genetiğine ilişkin veriler çoğunlukla fenotipiktir. Önceleri fenotipik özelliklerin önemli ölçüde kalıtsal bir temele sahip olduğu kabul edilse de, antropometrik ve antroposkopik özellikler üzerinde yapılan araştırmalar, bunların çevresel faktörlerden de önemli ölçüde etkilendiğini ortaya koymuştur (Richsmeier ve McGrath 1986; Hauser ve De Stefano 1989; Larsen 1997; Molnar 2002; Susanne 1975, 1977). Bu nedenle, toplulukların fenotipik yapısının genetik ve çevresel faktörlerin birlikte şekillendirdiği söylenebilir. Eski insan toplumlarına ilişkin DNA kalıntıları, serum proteinleri ve kan grupları gibi çevresel faktörlerden doğrudan etkilenmeyen özelliklerin incelenmesiyle topluluklar arasındaki biyolojik uzaklık belirlenmekle birlikte, arkeolojik materyallerde zaman ve mekana bağlı kirlenmeden dolayı her zaman sağlıklı sonuçlar alınamamaktadır (Relethford 1994, 2002; Powell ve Neves 1999). Ayrıca, biyolojik uzaklık çalışmalarında antik DNA analiz sonuçlarıyla antropometrik ve epigenetik özelliklerden elde edilen sonuçların benzerlik gösterdiği kabul edilmekte (Howels 1973; Powell ve Neves 1999; Relthford 1994; Eroğlu 2005) ve diğer alanlardan daha hızlı sonuca ulaşıldığı düşünülmektedir. Bu nedenle Tasmator insan topluluğunun morfolojik özelliklerinin belirlenmesi ve eski Anadolu topluluklarıyla biyolojik ilişkilerinin çözümlenmesinde antropometrik özellikler kullanılmıştır.

Tasmator yerleşmesinden gün ışığına çıkartılan ve Yakınçağ'a tarihlendirilen insan iskelet kalıntılarının morfolojik yapılarının ve Anadolu eski insan topluluklarıyla morfolojik ilişkilerinin belirlenebilmesi amacıyla kafataslarından 34 antropometrik ölçü, Bass (1987), Brothwell (1981)

ve Olivier (1969)'in tanımladığı teknikle alınmıştır (Tablo 1). Toplulukta kafatası biçimini yansıtan ölçülerin cinsiyetlere göre anlamlı farklılıklar göstermesi nedeniyle, cinsiyet ayrımı dikkate alınarak Tablo 1'de verilmiştir. Tablo 1'de de görüldüğü gibi burun, göz çukuru, damak, foramen magnum'un uzunluk ve genişlikleri ile yüz derinliği, üst yüz yüksekliği, bimental genişlik ve mastoid uzunluğu dışında kalan ölçülerde cinsiyetler arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar mevcuttur. Bu sonuçlar, Tasmasor insanların kafataslarında ortaya çıkan cinsiyete dayalı boyut farklılıklarının beyin kutusunda (*neurocranium*), yüz iskeletinden (*suplanchocranium*) daha belirgin olduğunu göstermektedir.

Tablo 1: Tasmasor İskelet Kalıntılarındaki Kafatası Ölçüleri

Kafa Ölçüleri	Erkek			Kadın			F	P
	N	X	Sd	N	X	Sd		
Maksimum kafa uzunluğu	40	184,88	6,985	26	178,92	6,406	12,198	0,001*
Maksimum kafa genişliği	39	144,28	6,191	25	140,36	4,667	7,341	0,009*
Maksimum alın genişliği	40	122,69	5,537	27	118,48	5,409	9,473	0,003*
Minimum alın genişliği	42	99,52	5,436	31	96,29	4,618	7,151	0,009*
Bizygomatic genişlik	26	135,48	5,145	19	127,95	4,949	24,295	0,000*
Basion-bregma yüksekliği	34	133,29	4,630	27	128,00	5,114	17,935	0,000*
Basion-nasion uzunluğu	34	103,50	4,651	29	99,50	6,425	8,169	0,006*
Basialveolar uzunluk	28	96,21	6,204	25	93,22	4,744	3,824	0,056
Biasterion genişlik	39	112,38	5,860	28	108,70	3,950	8,350	0,005*
Biporion genişliği	37	120,61	5,558	24	115,71	4,513	13,046	0,001*
Burun yüksekliği	41	53,90	2,755	30	52,75	3,042	2,776	0,100
Burun genişliği	42	24,77	2,028	29	24,22	1,806	1,376	0,245
Orbit yüksekliği	39	35,15	2,847	30	35,98	2,048	1,804	0,184
Orbit genişliği	39	40,81	2,329	30	39,95	2,966	1,816	0,182
Biorbital genişlik	37	100,01	3,601	29	98,05	3,450	5,006	0,029*
Üst yüz yüksekliği	32	74,56	4,248	26	72,56	4,867	2,804	0,100
Tüm yüz yüksekliği	24	124,31	6,605	22	117,98	7,762	8,935	0,005*
Bimalar genişlik	36	95,96	5,864	27	93,57	4,597	3,052	0,086
Damak uzunluğu	36	46,83	3,479	31	45,52	2,632	2,976	0,089
Damak genişliği	23	41,43	3,287	21	41,00	2,049	0,271	0,605
Foramen magnum uzunluğu	35	36,11	2,758	24	34,88	2,568	3,039	0,087
Foramen magnum genişliği	30	30,32	2,445	21	29,45	2,133	1,711	0,197
Mandibula uzunluğu	41	107,51	5,733	28	103,18	5,700	9,551	0,003*
Ramus yüksekliği	43	64,48	4,570	32	59,20	4,405	25,194	0,000*
Gonial açı	43	121,99	5,599	32	124,31	4,198	3,883	0,053*
Ramus genişliği	46	31,98	2,129	31	30,05	2,263	14,464	0,000*
Bigonial genişlik	42	102,07	7,361	32	94,16	5,841	24,981	0,000*
Bicondylar genişlik	34	122,19	6,726	25	115,58	6,488	14,338	0,000*
Bimental genişlik	47	45,86	2,395	32	45,77	2,600	0,029	0,866
Symphiseal yükseklik	39	35,83	3,333	29	32,78	3,026	15,125	0,000*
Mastoid uzunluğu	43	32,58	5,978	32	28,81	2,931	10,764	0,002*
Mastoid yüksekliği	42	46,62	6,003	31	45,37	3,069	1,121	0,293
Maxilloalveolar uzunluk	34	55,71	4,343	25	53,22	4,965	4,180	0,046*
Maxilloalveolar genişlik	20	64,65	4,730	23	62,41	4,350	2,609	0,114

* P<0,05

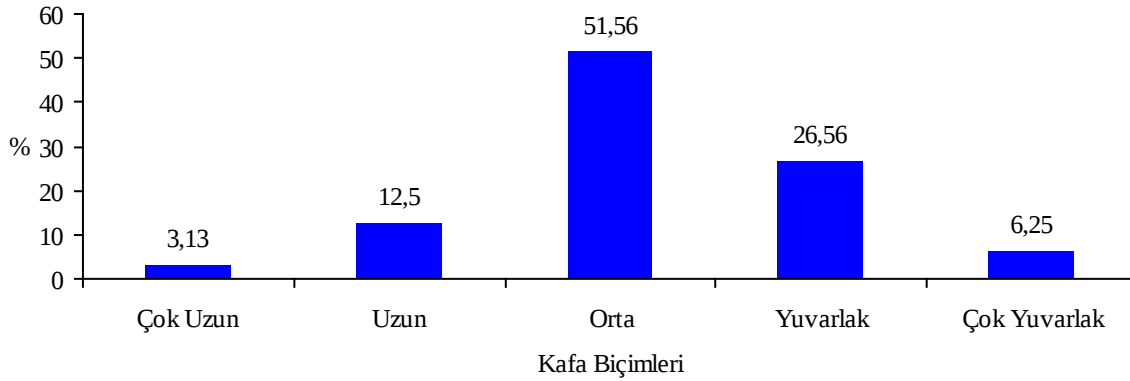
Kafa ölçüleri kafatasının boyutlarına, bu ölçülerin birbirine oranını veren endisler ise kafatasının biçimine ilişkin bilgiler sağlamaktadır. Tasmasor insanların kafa biçimlerinin

belirlenebilmesi amacıyla, 11 adet endis hesaplanmıştır (Tablo 2). Erkek ve kadınların endis değerlerinin ortalamaları yalnızca altçenede farklılık göstermektedir. Elde edilen değerler Tasmacor insanlarında kadın ve erkeklerin kafa biçimlerinin birbirlerine boyutlarından daha benzer olduğuna işaret etmektedir.

Tablo 2: Tasmacor İskelet Kalıntılarındaki Kafatası Endisleri

Endisler	Erkekler			Kadınlar			F	P
	N	X	Sd	N	X	Sd		
Kafa	39	78,23	4,554	25	78,38	3,661	0,018	0,893
Alın-Kafa	39	69,01	4,100	25	69,20	3,012	0,039	0,843
Alın	40	80,84	3,287	27	81,52	2,597	0,824	0,367
Yükseklik-Genişlik	33	92,08	4,916	25	91,74	3,224	0,089	0,766
Yükseklik- Uzunluk	34	72,11	2,702	26	71,69	2,414	0,403	0,528
Üstyüz	21	55,83	2,879	18	57,15	3,464	1,694	0,201
Burun	40	46,14	4,225	29	46,07	3,501	0,005	0,943
Göz Çukuru	39	86,44	8,957	30	90,66	10,029	3,403	0,070
Altçene	37	94,29	5,844	28	91,18	3,290	7,127	0,010*
Kafa-Yüz	26	92,70	3,204	19	91,00	3,327	2,992	0,091
Damak	21	89,38	7,595	21	90,10	5,723	0,120	0,731

Kafatası endisleri dikkate alındığında, Tasmacor insanlarının orta genişlikte (*mesocranial*) ve orta yükseklikte (*metriocrane*, *orthocrane*) olan kafa biçimine sahip olduğu gözlemlenmiştir. Kafatasının genişliği dikkate alındığında alın geniş bir yapıdadır (*eurometopia*). Bununla birlikte alın kemiği normal ölçülerde ayrışık bir formdadır. Üstyüz ve burun dar (*leptene*, *leptorhine*), göz çukuru ise yüksektir (*hypsiconch*). Tasmacor insanları dar ve uzun altçene biçimi (*dolichognath*) ve geniş damak yapısı (*brachystaphyline*) ile kafatasına yukarıdan bakıldığında elmacık kemerlerinin gözlenemediği bir yüz biçimine (*cryptozygy*) sahiptir. Toplulukta endis değerlerinin ortalamalarından hareketle kafa biçimi böyle şekillenmiş olmakla birlikte, topluluğun yukarıda sıralan özellikler açısından belirgin bir çeşitlik göstermektedir. Bu çeşitliliği yansıtmak amacıyla seçilen kafa endisinin gösterdiği dağılım dikkate alındığında (Şekil 1), Tasmacor insanlarının sahip olduğu morfolojik çeşitlilik daha da anlamlı bir hale dönüşmektedir. 64 iskelette hesaplanan kafa endisine göre, topluluktaki bireylerde orta genişlikte ve yuvarlak kafa biçimleri yoğun olmakla birlikte, çok uzun kafalılarından yuvarlak kafalılara kadar geniş bir biçimsel dağılımın mevcut olduğu görülmektedir.



Şekil 1: Tasmasor İnsanlarında Kafa Endisinin Dağılımı

Kafatası ölçülerinden hareketle yapılan aşamalı ayırım analizine göre, kafatasından alınan ve istatistiksel analize dahil edilen 20 ölçüden kafa uzunluğu, yüksekliği, basion-nasion uzunluğu, bizygomatic genişlik, üstyüz yüksekliği, biorbital genişlik, orbital genişlik, burun uzunluğu ve genişliği, damak uzunluğu ve genişliği, maxilloalveolar uzunluk ve genişlik olmak üzere toplam 13 ölçünün erkekler arasındaki ayrımı daha iyi yansıttığı belirlenmiştir. Kadınlarda ise bu ölçülerin sayısı 8'dir. Toplulukların morfolojik açıdan heterojen olup olmadığını belirlemeye yarayan doğru sınıflandırma tablosuna göre, Tasmasor topluluğunda erkeklerin (ölçülerin önemli bir kısmının alınabildiği 40 birey) yalnızca % 60'ı, kadınların (ölçülerinin önemli bir kısmının alınabildiği 27 birey) ise % 66,7'si kendi grubunda sınıflanmıştır. (Tablo 3a ve b). Bu açıdan değerlendirildiğinde, Tasmasor topluluğu, erkeklerin yalnızca % 59,3'ünün doğru bir şekilde kendi içerisinde sınıflanabildiği İznik topluluğundan; Tasmasor kadınları ise % 64,3 oranında doğru bir şekilde kendi içerisinde sınıflanabildiği Kovuklukaya topluluğundan sonra en heterojen iskelet topluluğunu oluşturmaktadır. Nitekim kafa endisinde gözlenen dağılımın genişliği de bu çeşitliliği desteklemektedir. Tasmasor topluluğunda, kendi grubunun morfolojik özelliklerinden farklılık gösteren erkekler % 7,5 oranında İkiztepe (Erken Tunç Çağı), % 25 oranında İznik ve % 7,5 oranında Hak Mehmet topluluklarının içerisinde; kadınlar ise % 11,1 oranında Hagios Aberkios, % 7,4 oranında İkiztepe, geri kalanlar ise % 3,7 oranlarıyla Kovuklukaya, İznik, Hak Mehmet ve Andaval toplulukları içerisinde sınıflanmıştır. Yortanlı, Hagios Aberkios, Ani, Aziz Nikolaos, Hak Mehmet, Erzurum, Amasya Şamlar gibi Bizans ve Yakınçağ iskelet topluluklarında erkeklerin tamamı kendi içlerinde sınıflanabilen görece homojen gruplar olarak kabul edilirken, Kovuklukaya ve Erzurum topluluklarının % 90'ından fazlası kendi grubuna yerleştirilmiştir. Bu veriler, Tasmasor insanların Anadolu'da ele alınan bu topluluklar arasında en fazla biçimsel çeşitlilik gösteren topluluklardan biri olduğunu göstermektedir.

Tablo 3a: Aşamalı Ayrım Analizi'ne Göre Anadolu Topluluklarının Sınıflanması (Erkekler)

Topluluk Adı	İkiztepe	Cevizcioğlu	Yortanlı	Kovuklukaya	Andaval	İznik	Hagios Aberkios	Ani	Aziz Nikolaos	Hak- mehmet	Erzurum	Amasya Şamlar	Tasmasor	N
İkiztepe	90,4	1,9	0	1,9	0	0	0	0	0	0	3,8	0	1,9	52
Cevizcioğlu	2,9	97,1	0	,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34
Yortanlı	0	0	100,0	,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Kovuklukaya	0	6,7	0	93,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
Andaval	0	0	0	,0	87,5	0	0	12,5	0	0	0	0	0	16
İznik	7,7	2,2	0	,0	1,1	59,3	0	4,4	0	4,4	3,3	0	17,6	91
Hagios Aberkios	0	0	0	,0	0	0	100,0	0	0	0	0	0	0	15
Ani	0	0	0	,0	0	0	0	100,0	0	0	0	0	0	4
Aziz Nikolaos	0	0	0	,0	0	0	0	0	100,0	0	0	0	0	11
Hakmehmet	0	0	0	,0	0	0	0	0	0	100,0	0	0	0	8
Erzurum	0	0	0	3,1	0	0	0	0	0	0	96,9	0	0	32
Amasya Şamlar	0	0	0	,0	0	0	0	0	0	0	0	100,0	0	6
Tasmasor	7,5	0	0	,0	0	25,0	0	0	0	7,5	0	0	60,0	40

Orijinal gruplara ait erkeklerin % 81.3'ü doğru bir şekilde sınıflanmıştır

Tablo 3b: Aşamalı Ayrım Analizi'ne Göre Anadolu Topluluklarının Sınıflanması (Kadınlar)

Topluluk Adı	İkiztepe	Cevizcioğlu	Yortanlı	Kovuklukaya	Andaval	İznik	Hagios Aberkios	Ani	Aziz Nikolaos	Hak- mehmet	Tasmasor	N
İkiztepe	71,8	2,6	0	7,7	0	2,6	5,1	0	0	0	10,3	39
Cevizcioğlu	9,5	71,4	0	14,3	0	4,8	0	0	0	0	0	21
Yortanlı	0	0	100,0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Kovuklukaya	0	21,4	0	64,3	0	7,1	0	0	7,1	0	0	14
Andaval	0	0	0	0	100,0	0	0	0	0	0	0	10
İznik	0	11,1	0	0	0	88,9	0	0	0	0	0	9
H. Aberkios	0	0	0	0	0	0	100,0	0	0	0	0	6
Ani	0	0	0	0	0	0	0	100,0	0	0	0	5
Aziz Nikolaos	0	0	0	0	0	0	0	0	100,0	0	0	6
Hakmehmet	0	0	0	0	0	0	20,0	0	0	80,0	0	5
Tasmasor	7,4	0	0	3,7	3,7	3,7	11,1	0	0	3,7	66,7	27

Orijinal gruplara ait kadınların % 78.0'i doğru bir şekilde sınıflanmıştır

Aşamalı ayırım analizi aracılığıyla, Anadolu’da topluluklar arası farklılıkları en iyi yansıttığı saptanan ölçüler kullanılarak, Tasmasor iskelet topluluğunun diğer eski Anadolu insan topluluklarıyla olan ikili uzaklık ilişkileri oluşturulmaya çalışılmıştır (Tablo 3a ve b). Mahalanobis’in genelleştirilmiş uzaklık matrisi (D^2) elde edilerek (Tablo 4a ve b), kümeleme analizi yapılmıştır. Erkek ve kadınlar için ayrı ayrı gerçekleştirilen analizler sonucunda Anadolu eski insan topluluklarının iki kümeye ayrıldığı belirlenmiştir (Şekil 2a ve b). Tasmasor erkeklerinin, bir küme oluşturan Yakınçağ ve Ortaçağ’a tarihlenen İç ve Doğu Anadolu topluluklarıyla değil; İznik, Cevizcioğlu, İkiztepe gibi görece heterojen olan topluluklarla aynı grupta yer aldığı belirlenmiştir (Şekil 2a). Tasmasor topluluğu, İznik (Kuzeybatı Anadolu), Cevizcioğlu (Batı Anadolu) ve İkiztepe (Orta Karadeniz) gibi arkeolojik yerleşmelerden oldukça uzak bir coğrafi bölgede yer almasına ve topluluklardan farklı döneme tarihlendirilmesine karşın, bu topluluklarla olan morfolojik benzerlikleri genetik açıdan gösterdikleri heterojenlikle bağlantılı olmalıdır.

Kafatasının boyutları açısından Tasmasor topluluğu ile en fazla benzerlik gösteren topluluğun İznik olmasının sebebi her iki grubun da genetik açıdan göstermiş olduğu çeşitliliğe ek olarak, Asyatik özelliklere de sahip olmalarında aranabilir. İznik Geç Bizans dönemi insan iskelet kalıntıları üzerinde yapılan araştırmalar, bu topluluğun en az iki farklı etnik gruptan oluştuğunu (tiyatro içerisine inşa edilen kilise ve çevresine gömülen Hristiyan halk ile cavea dışına gömülen Müslüman Türkler) ortaya koymuştur (Erdal 1992, 1996). İznik topluluğunun gerek kafatası morfolojisinde, gerekse dişlerinin biçimsel özelliklerinde Asyalılarda sık karşılaşılan morfolojik özelliklerin saptanması (Erdal 1992, 1996), Orta Asya kökenli insanların Anadolu’ya göçüyle ilişkilendirilmiştir. 1071 yılında Malazgirt savaşıyla birlikte, Orta Asya kökenli insan topluluklarının Anadolu’nun genetik yapısına Asyatik özelliklerin de katılmasını sağladığı bilinmektedir (Erdal ve Eroğlu 2000; Benedetto ve ark. 2001). Dolayısıyla, Tasmasor topluluğunda saptanan heterojenlikte, toplulukların diğer toplumlarla olan ilişkileri de göz önünde bulundurulmalıdır. Erzurum, coğrafi konumu nedeniyle tarih öncesinden yakın çağlara kadar Kafkasya ve İran Bozkırları tarafından sürekli olarak Anadolu’ya çıkış kapısı olarak görülmüş ve bölge halkları sürekli istilalara maruz kalmıştır. Anadolu giriş kapısı olarak görülen Erzurum Araplar, Selçuklular, İlhanlılar, Ermeniler ve Safaviler gibi birçok toplum tarafından kontrol altında tutulmaya çalışılmıştır (Grousset 2005; Honigman 1970)¹. Nitekim, günümüzde Erzurum’da yaşayan nüfusun heterojen olduğu, Türklerin Anadolu’ya Malazgirt Savaşı’yla girerek hızlı bir şekilde kültür ve dil hegemonyasını kurmalarına rağmen; bölgenin Pers, Arap ve Ermeni öğeleriyle biçimlenmiş heterojen bir etnisiteye sahip olduğu ileri sürülmektedir (Dwedney 1971’den aktaran Hopkins 2001). Erzurum ve çevresinde 19. yüzyılda birçok etnik

¹ Ayrıca bu kitapta yer alan “Tasmasor: Coğrafi konum ve tarihsel çerçeve.” Başlıklı bölüme bakınız

kökene sahip insan grubunun mevcut olması, topluluğun bu çeşitlilikten etkilendiği, hatta onu bir ölçüde yansıttığı anlamını da doğurmaktadır. Kafkasya ve Orta Asya ile Anadolu arasındaki coğrafik koridor üzerinde yer alması, Tasmasor topluluğunun heterojenliği ve İznik topluluğu ile benzerliğini bir ölçüde anlaşılır hale dönüştürmektedir.

Tasmasor kadınları, erkeklerden daha farklı bir biyolojik uzaklık örüntüsü sergilemektedir (Şekil 2b). Aslında Tasmasor kadınları, erkeklerden farklı olarak, hem coğrafik açıdan birbirlerine daha yakın (Anı, Erzurum, Hak Mehmet), hem de zamansal olarak birbirleriyle benzer döneme tarihlendirilen iskelet topluluklarıyla aynı grupta kümelenerek, Anadolu topluluklarının diğer ana grubundan ayrılmıştır. Bu ayrım, aslında erkekler için saptanan ayırmadan daha anlamlı görünmektedir. Şöyle ki, birbirleriyle zaman ve mekan açısından benzer olan toplulukların, birbirlerinden farklı dönemlere tarihlenen ve farklı bölgelerde yer alan topluluklardan daha benzer bir genetik ilişkiyi sergilemeleri beklenir. Tasmasor kadınlarının bu yapıya benzer bir örüntü çizmesi, bir taraftan kadın iskeletlerinin gruplar arasındaki ilişkiyi daha iyi yansıttığını, diğer taraftan erkeklerin bölgeye göçlerle gelmiş olabileceği düşüncelerini ortaya koymaktadır. Ancak, bu verilerin kesinlik kazanması için daha büyük iskelet örnekleriyle test edilmesi gerekmektedir.

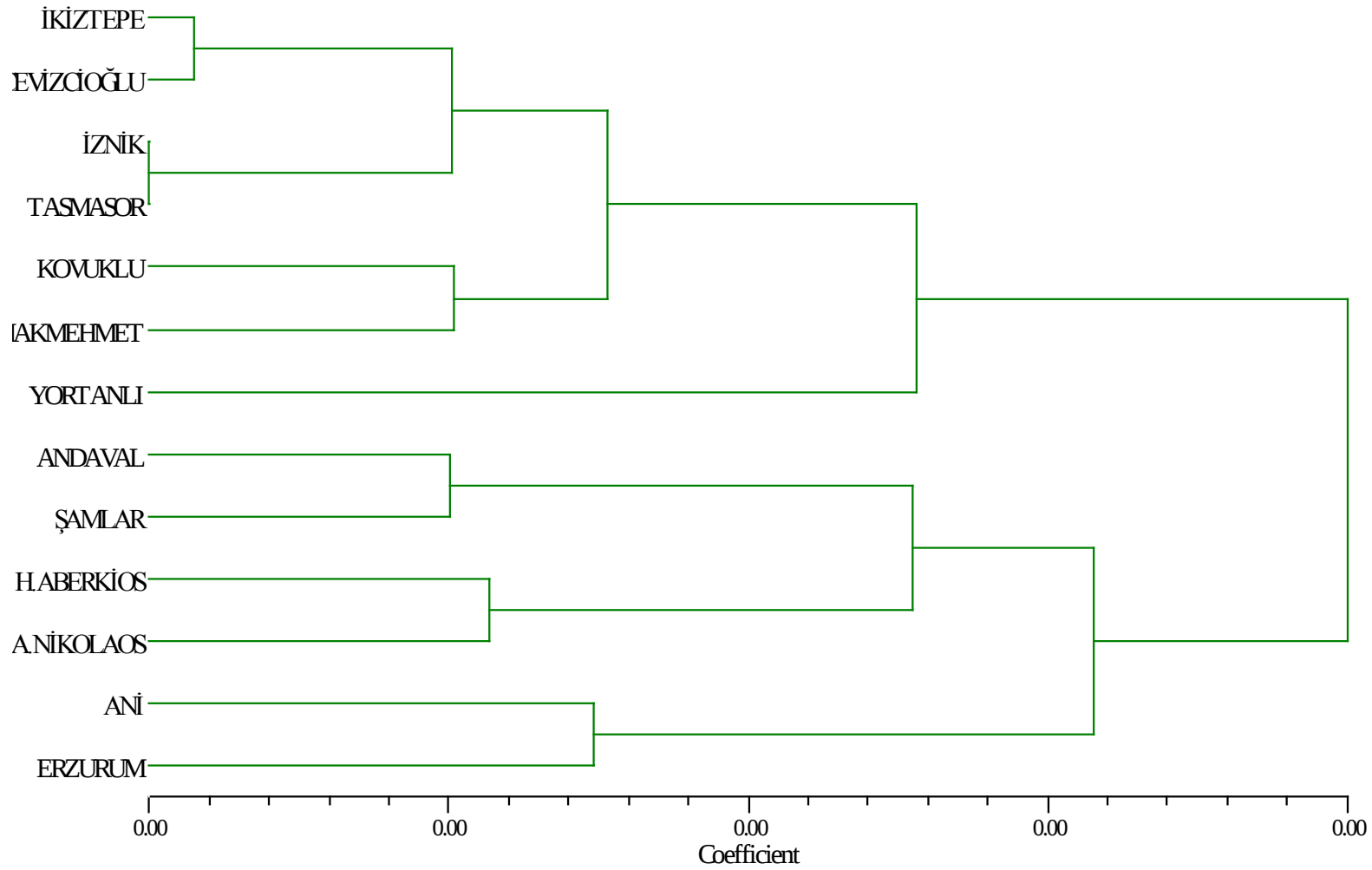
Genel olarak değerlendirildiğinde, Tasmasor insanların morfolojik açıdan çeşitlilik gösteren bir topluluk olduğunu, bu çeşitliğin oluşmasında ise topluluğun tarihlendirildiği dönemde bölgenin etnik yapısı ve yerleşimin Kafkasya, Orta Asya ve Anadolu arasındaki doğal coğrafik koridorun üzerinde yer alması ile birçok toplum tarafından kontrol altında tutulması çabalarının etkili olduğu söylenebilir. Morfolojik açıdan çeşitlilik gösteren Tasmasor topluluğunun nüfus ve sağlık yapısının incelenmesi, topluluğun yaşam biçiminin belirlenmesinde önemli katkılar sağlayabilecektir.

Tablo 4a: Eski Anadolu Toplumlarında Mahalonobis'in D² Matrisi (Erkekler)

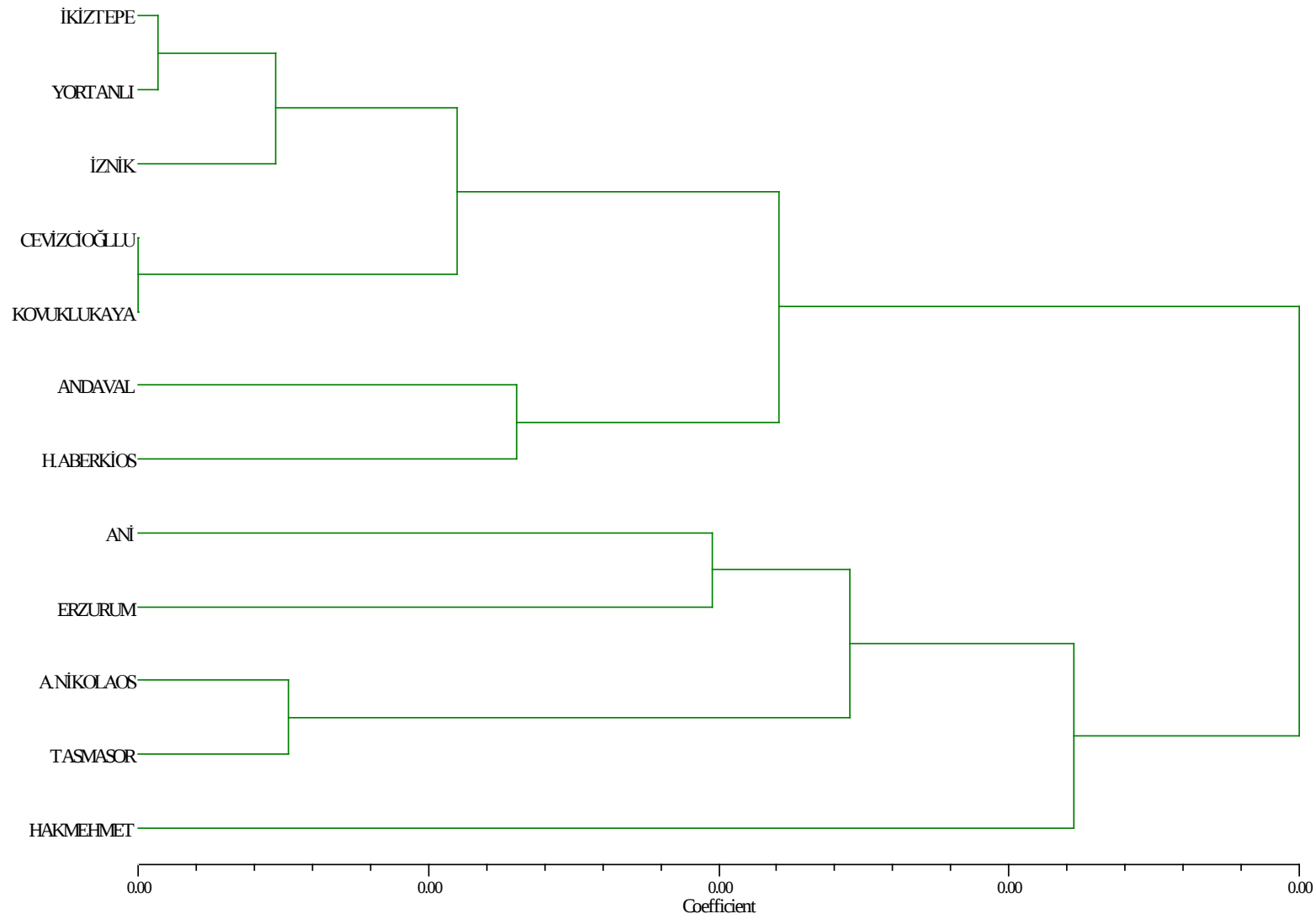
ERKEK	İkiztepe	Cevizcioğlu Çiftliği	Yortanlı	Kovuklu- kaya	Andaval	İznik	Hagios Aberkios	Ani	Aziz Nikolaos	Hakmehmet	Erzurum	Amasya Şamlar	Tasmasor
İkiztepe	0,000000												
Cevizcioğlu	6,030729	0,000000											
Yortanlı	3,684160	2,951446	0,000000										
Kovuklukaya	1,638156	1,805241	2,294417	0,000000									
Andaval	6,813392	6,798647	5,211645	9,302401	0,000000								
İznik	1,253419	1,425050	2,262421	1,926607	4,638652	0,000000							
H. Aberkios	2,158915	2,663998	3,324084	3,014311	3,254704	2,509985	0,000000						
Ani	6,596811	6,595053	4,611881	6,550999	4,207943	2,660801	5,464083	0,000000					
Aziz Nikolaos	4,370091	4,517059	3,762939	5,263786	2,995876	4,464330	1,679386	5,787490	0,000000				
Hakmehmet	2,308768	2,770283	4,937750	1,547694	1,037418	2,665206	3,655197	6,453885	5,868103	0,000000			
Erzurum	4,477500	4,484641	2,205369	3,204727	4,250494	2,024241	2,624191	2,057468	3,709585	3,906081	0,000000		
Şamlar	5,616501	5,387424	3,601417	6,083515	1,537180	2,865171	2,945735	2,490541	3,636777	4,832960	2,420714	0,000000	
Tasmasor	1,512813	1,968111	3,237942	1,946167	6,804102	4,454119	3,528931	3,375094	5,464768	1,762425	2,408648	4,901065	0,000000

Tablo 4b: Eski Anadolu Toplumlarında Mahalonobis'in D² Matrisi (Kadınlar)

KADIN	İkiztepe	Cevizcioğlu	Yortanlı	Kovuklu- kaya	Andaval	İznik	Hagios Aberkios	Ani	Aziz Nikolaos	Hakmehmet	Erzurum	Tasmasor
İkiztepe	0,000000											
Cevizcioğlu	6,479438	0,000000										
Yortanlı	2,912239	1,239579	0,000000									
Kovuklkaya	9,169589	2,368047	1,503178	0,000000								
Andaval	1,500514	3,490724	8,211276	3,781594	0,000000							
İznik	3,909165	1,028752	8,343751	1,334158	2,225269	0,000000						
H. Aberkios	1,122633	1,598753	1,127489	2,224809	1,272468	2,059389	0,000000					
Ani	1,739761	1,810291	2,673651	2,101843	4,677156	8,029190	3,899638	0,000000				
A. Nikolaos	3,127117	2,723491	4,485169	3,353672	5,292111	2,722028	2,491145	2,944241	0,000000			
Hakmehmet	4,405220	2,186086	5,816540	2,936723	8,420165	4,923867	3,449819	4,943504	2,179108	0,000000		
Erzurum	4,214480	2,399972	5,887358	3,002628	8,969805	3,486641	5,193737	1,810234	2,403661	1,825121	0,000000	
Tasmasor	1,480534	1,316749	2,202205	1,945741	3,144848	1,221810	1,238110	1,483939	6,470196	2,273644	1,929713	0,000000



Şekil 2a: Tasmasor Topluluğunun Diğer Anadolu Topluluklarıyla Akrabalık İlişkisi (Erkekler)



Şekil 2b: Tasmasor Topluluğunun Diğer Anadolu Topluluklarıyla Akrabalık İlişkisi (Kadınlar)

Tasmasor Topluluğunda Nüfus Yapısı

Paleodemografi, yok olmuş toplulukları nüfus yapısı, büyüklüğü, yoğunluğu ve hareketliliği açısından inceleyen bir bilim dalıdır. Paleodemografi, geçmiş dönemlerde yaşamış bir topluluğun nüfus yapısını yeniden canlandırmakta ve bu yapıda meydana gelen evrimsel değişimleri ele almaktadır. Paleodemografik araştırmalarda kullanılan veri kaynakları, önemli eksikler içerseler de, geliştirilen çeşitli kuramlar ve istatistiksel analizler yardımıyla eski insan toplumlarının nüfus yapıları hakkında önemli ipuçları sağlamaktadır (Acsadi ve Nemeskeri 1970; Hassan 1984; Ubelaker 1989; Erdal 2003). Etnolojik, tarihsel, arkeolojik ve antropolojik çalışmalardan elde edilen bilgilerle oluşturulan yaşam tabloları aracılığıyla geçmiş dönemlerde yaşamış bir toplumun nüfus büyüklüğü, ölümlülük ve doğurganlık oranları, nüfusun yaş gruplarına göre dağılımı, nüfusun büyüme hızı, yaşam beklentileri belirlenebilmektedir. Tasmasor topluluğunda cinsiyet ve yaş gruplarının dağılımı ele alınmakta ve topluluğun demografik yapısı tanımlanmaya çalışılmaktadır.

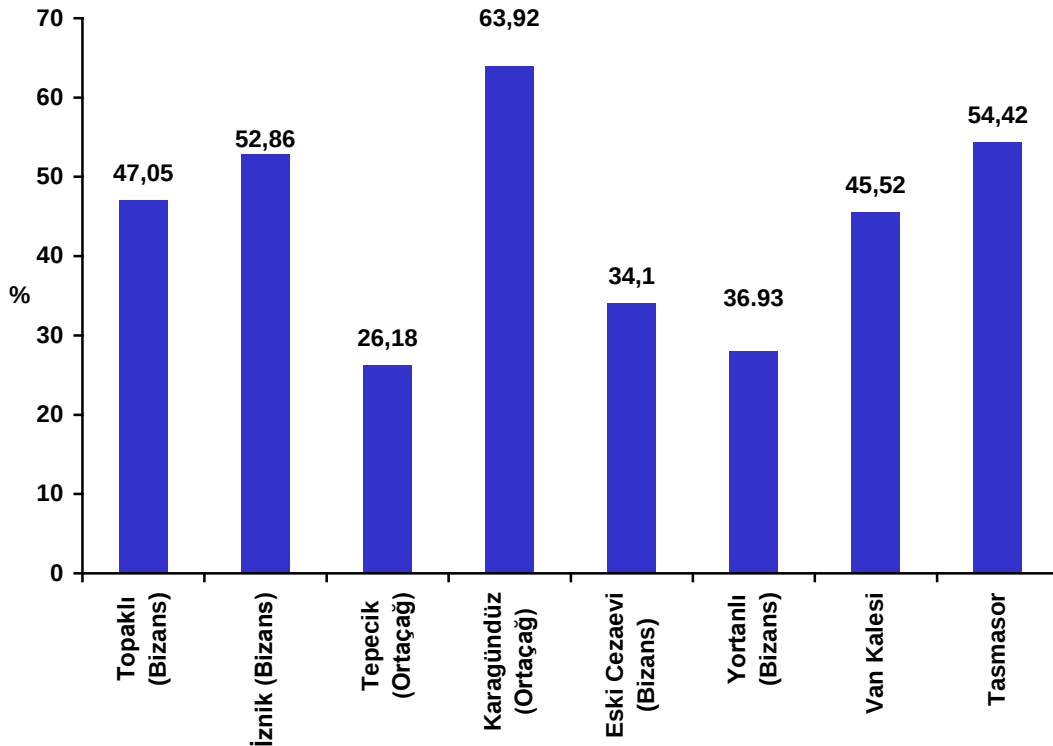
Cinsiyet Dağılımı

Bilindiği gibi iskelet kalıntılarında cinsiyetin makroskobik olarak belirlenmesinde kullanılan kriterler, ergenlik dönemiyle birlikte gelişmektedir (Acsadi ve Nemeskeri 1970; Brothwell 1981; Bass 1987; Lasker 1994). Bu nedenle iskelet kalıntılarında fetus, bebek ve çocuklarda cinsiyetin belirlenmesi oldukça güçtür. Bebek ve çocuklarda cinsiyetin belirlenmesi amacıyla geliştirilen bazı teknikler bulunmakla birlikte (Schutkowski 1993; Scheuer ve ark. 2000), tahmin edilen cinsiyetin doğruluk oranının düşük olması nedeniyle, bu çalışmada da bebek ve çocuklarda cinsiyet belirlenmesine gidilmemiştir, cinsiyetler 15 yaşının üzerindeki bireylerde belirlenmeye çalışılmıştır. Buna göre Tasmasor mezarlığında ele geçen 224 iskeletin 98'i bu kategoride yer almaktadır. İskeletlerin genellikle iyi korunmuş olmalarından dolayı 98 iskeletten yalnızca % 4,08'inde (4 birey) cinsiyet belirlenememiştir. Geri kalan 94 iskeletin % 54,84'ü erkek, % 45,16'sı ise kadındır. İskeletler arasında genel olarak erkeklerin sayısı daha fazla olmakla birlikte, 1,19 olan cinsiyet oranı normal dağılım olan 1'e yakındır. Cinsiyet oranları Yakınçağ topluluklarından Aşvankale'de 1.3 (Arman 1991), Aziz Nikolaos'ta 1,1 (Erdal OD, 1997), Dilkaya (Güleç 1989), Boğazköy (Wittwer-Backofen 1987) ve Tepecik (Sevim 1993) gibi Ortaçağ topluluklarında 0.8, İznik Geç Bizans topluluğunda ise 6,96'dır (Erdal 1996). Çoğunluğunu askerlerin oluşturduğu, bu nedenle nüfus içerisinde erkeklerin daha yoğun bir şekilde temsil edildiği İznik topluluğu bir kenara bırakılacak olursa, cinsiyet dağılımında Eski Anadolu topluluklarının bazılarında erkeklerin, diğerlerinde ise kadınların daha yoğun olduğu söylenebilir. Bu topluluklar arasında Tasmasor, erkeklerin daha fazla bireyle temsil edildiği "normal" topluluklar arasında yer aldığı söylenebilir.

Yaş Dağılımı

Tasmasor topluluğunda ölüm yaşının belirlenmesinde dişin kalsifikasyon süreci, kemiklerin büyümesi, epifizlerin kaynaşma aşamaları, kafatası dikişlerinin kapanma süreçleri, kaburgaların uçları, symphysis pubis, auricular yüzeyler (Ascadi ve Nemeskeri 1970; Krogman ve İşcan 1986; Lovejoy ve ark. 1985; McKern ve Stewart 1985; Ubelaker 1989; Loth ve İşcan 1989; Meindl ve Lovejoy 1985, 1989; WEA 1980; Scheuer ve ark. 2000) gibi kriterlerin uygun yaş gruplarına uygulanmasıyla saptanmıştır. Her bir birey için uygulanan yaş kriterlerinin ortalama değeri, bireyin ölüm yaşı olarak kullanılmıştır.

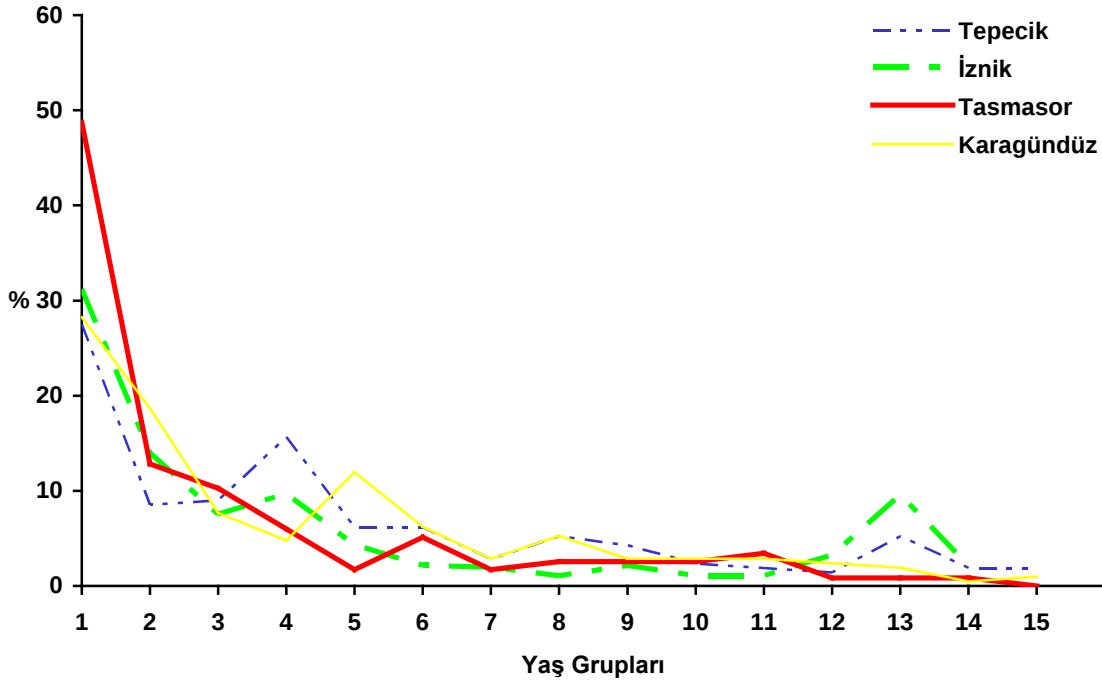
Tasmasor yerleşmesinden gün ışığına çıkarılan 224 iskeletten % 95,56'sının (215 birey) ölüm yaşları tahmin edilebilmiştir. Ölüm yaşı saptanabilen iskeletlerin 117'si (% 54,42) 15 yaşının altında yaşamını yitirmiştir. Bizans ve sonrasına tarihlendirilen Eski Anadolu topluluklarında 15 yaş altı bireylerdeki ölüm oranlarının % 26,18 ila % 63,92 arasında dağıldığı (Şekil 3), bu oranın genellikle Batı Anadolu topluluklarında düşük, Doğu Anadolu topluluklarında ise daha yüksek olduğu görülmektedir. % 54,4 oranıyla Tasmasor, Karagündüz Ortaçağ topluluğundan sonra en yüksek çocuk ölümlülüğünü göstermektedir (Özer ve ark. 1999). Tasmasor topluluğunda çocuk ölüm sıklığı, % 52,9 oranıyla İznik Roma Açık hava Tiyatrosu'dan ele geçen cavea dışı halk gömülerindeki ölüm oranına yakındır. Bu değerler, Anadolu eski insan toplumları arasında Tasmasor insanların yüksek orandaki çocuk ölümleriyle karakterize olan topluluklar arasında yer aldığını göstermektedir.



Şekil 3: Anadolu Eski İnsan Topluluklarında Çocuk Ölüm Oranları

Tasmasor topluluğu yalnızca yüksek çocuk ölüm oranıyla değil, aynı zamanda çocukluk çağında ölümlerin gerçekleştiği yaşların dağılımı açısından da dikkat çekicidir. Erişkinlik aşamasına ulaşmadan ölen 117 bireyden 6'sı fetal aşamada yaşamını yitirmiş; diğer bir deyişle erken doğarak ölmüştür. Tüm toplulukta fetal aşamada ölenlerin oranı % 2,6 iken, çocuklar arasındaki oranları % 5,13'tür. Tasmasor çocuklarının yaklaşık yarısı (% 48,72) 1 yaşına ulaşmadan yaşamını yitirmiştir. Bu grupta yer alan bireylerin ise yaklaşık yarısı 6 aya ulaşmadan ölmüştür. Tasmasor topluluğunda 1 yaşına kadar meydana gelen ölümler yüksek olmakla birlikte, bu yaştan itibaren ölüm oranı hızla azalmakta, 4 yaşlarında % 6'ya kadar düşmektedir. Bununla birlikte Tasmasor ören yerinde çocukların yaklaşık 72'sinin 3 yaşını tamamlamadan öldüğü görülmektedir. Bebeklik çağını aşan bireylerde ölüm oranları düşmekte, % 1 ila 3 oranlarıyla çocukluk döneminin sonuna kadar ölüm riski kısmen azalarak devam etmektedir.

Tasmasor iskelet topluluğu, bebek ve çocuk ölüm oranının yüksek olması açısından Van-Karagündüz (özer ve ark. 1999) ve İznik (Erdal 1996) topluluklarıyla benzerlik göstermekle birlikte, ölümlerinin yaş gruplarına göre dağılımı açısından Ortaçağ ve Yakınçağ'a tarihlenen diğer gruplardan bazı ayırt edici farklılıklara da sahiptir. Örneğin Tepecik Ortaçağ iskelet topluluğunda yer alan 211 adet bebek ve çocuktan % 28'inin 1 yaşına gelmeden yaşamını yitirdiği vurgulanmaktadır (Sevim 1993). Bir yaşının altındaki bireylerin % 79'u yaşamının ilk altı ayında ölürken, bunların önemli bir kısmının (18 birey) doğum esnasında ya da doğumdan hemen sonra yaşamını yitirdikleri saptanmıştır. Karagündüz (Ortaçağ) topluluğunda 18 yaşın altındaki bireylerden (n=232) % 25,43'ünün 1 yaşın altında, % 71,13'ünün ise ilk 5 yaş içerisinde öldükleri belirlenmiştir (Özer ve ark. 1999). Topaklı (Bizans dönemi)'da (n=187) 5 yaşın altındaki bireyler topluluğun % 20,3'ünü, 10 yaşından küçük olanlar ise % 34,7'sini oluşturmaktadır (Güleç 1988). İlk yıl içerisinde ölen çocukların sayısı, 0-6 yaş grubundakilerin yarısına ulaştığı vurgulanmaktadır (Güleç 1988). Fetus ve bebeklere birlikte bakıldığında Van Kalesi iskeletlerinde bebek ölüm oranı % 26,90'dır. Çocuklar arasında bebek ölümleri ise % 56,06 gibi yüksek bir orandadır (Gözlük ve ark. 2004). Panaztepe İslam dönemi topluluğunda çocukların % 8,33'ü 1 yaşın altında, 29,17'si ise 2 yaşın altında yaşamını yitirmiştir. Topluluk geneli dikkate alındığında 1 yaşın altındaki bebeklerde ölüm oranı % 2,4'tür (Güleç 1989). Van-Dilkaya Ortaçağ topluluğunda 0-5 yaş grubunda ölenlerin topluluk içerisindeki oranının % 27 olduğu belirtilmektedir (Güleç 1987, 1989). Anadolu topluluklarında karşılaşılan bu değerler dikkate alındığında Tasmasor, % 48,72 olan 1 yaşın altındaki ölüm oranıyla, Anadolu'da bilinen en yüksek bebek ölüm oranına sahip topluluğu oluşturmaktadır.



Şekil 4: Anadolu Eski İnsan Topluluklarında Çocuk Ölümünün Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

15 yaş altındaki bireylerin ölüm oranlarını karşılaştıran Şekil 4, Tasmaşor'daki çocuk ölüm sıklığının diğer topluluklardan farkını açık bir şekilde göstermektedir. Toplulukta ilk üç yaş içerisinde, özellikle de 1 yaşın altında gerçekleşen ölüm sıklığı, diğer topluluklardan daha yüksek iken, bu yaşı aşan bireylerde ölüm oranının diğer topluluklara benzer ya da onlardan daha düşük seyrettiği görülmektedir. Ortaçağ ve sonrasında tarihlendirilen eski Anadolu insan toplumlarında çocuk ölümlerine ilişkin veriler, ölüm riskinin yaşamın ilk yılı içerisinde yüksek olduğunu göstermektedir. Bu durum büyük oranda günümüzde düşük sosyoekonomik yapıya sahip, az gelişmiş ya da gelişmekte olan ülkeler için de geçerlidir. Gelişmiş ülkelerde ortalama bebek ölüm oranları her bin canlı doğumda 15 iken, gelişmekte olan ülkelerde bu değer binde 120'nin üzerinde olduğu bildirilmektedir (Sufian 1990). 1993 yılı Nüfus ve Sağlık Araştırması sonuçlarına göre Türkiye'de bebek ölüm hızı binde 52,6 iken, 5 yaş altı ölüm hızının binde 60,9 olduğu belirlenmiştir (Hancıoğlu 1993). Beş yaş altında ölenlerin oranı Batı Anadolu'da binde 48 iken, Orta ve Doğu Anadolu'da bu oranlar sırasıyla binde 66,2 ve 70,45'tir (Hancıoğlu 1993). Bölgeler dikkate alınarak yapılan araştırmalarda (Tezcan 1985), kırsal ve kentsel yerleşmeler arasında belirgin farklılıkların olduğu saptanmıştır. Kentsel bölgelerde binde 119 olan bebek ölüm hızları (1982-1977) kırsal bölgelerde binde 146'dır. Benzer biçimde tarıma dayalı yaşam biçimine sahip olan illerde 1967 yılında saptanan bebek ölüm hızları İstanbul gibi kentlerden belirgin biçimde daha yüksek bulunmuştur (Tezcan 1985). Genel olarak ekonomideki gelişme ve geçim ekonomilerindeki değişimle birlikte geçmişten günümüze bebek ölüm hızında bir

düşme gözlenmekle birlikte (1935 yılında binde 273 olan bebek ölüm hızı, 1982 yılında binde 95'e düşmüştür) özellikle kırsal alanlarda yaşayanlar ile düşük sosyoekonomik gruplarda bebek ölümlerinin boyutunun hala çok yüksek olduğu dikkat çekmektedir. Gerek çocuk ölüm oranları gerekse ölümlerin yaş gruplarına göre dağılımları günümüz verileriyle birlikte değerlendirildiğinde, günümüzde olduğu gibi geçmişte de bebek ölümlerinin Doğu Anadolu toplulukları için önemli bir sorun oluşturduğunu söylemek olasıdır. Tasmator topluluğu Anadolu'da bebek ölüm riskinin en yüksek olduğu topluluğu oluşturması nedeniyle, çocuk ölümleri ve buna yol açan faktörlerin değerlendirilmesi açısından önemli bir yer tutmaktadır.

Eski Anadolu toplumlarında yaşamın ilk yılında yüksek olan ölüm oranı, bu yaştan itibaren azalma gösterirken, ilerleyen yaşlarda tekrar artış eğilimine girmektedir (Şekil 4). Bu artış Tepecik ve İznik topluluklarında 3-4 yaş grubunda yoğunlaşırken (Sevim 1993; Erdal 1996), Van-Karagündüz Ortaçağ topluluğunda 4-5 yaşlarında ortaya çıkmaktadır (Özer ve ark. 1999). Diğer topluluklarda gözlenen bu ikinci sıçrama Tasmator topluluğunda, 6 yaşlarında, hafif bir artışla kendini göstermektedir. Birçok eski insan topluluğunda yüksek bebek ölüm oranları ile 2-5 yaşları arasındaki döneme denk gelen ölüm oranındaki artış, sütten kesmenin ardından anneden sağlanan bağışıklık sisteminin azalması, yetersiz, düzensiz ve dengesiz beslenme, kötü hijyen koşulları, olumsuz çevre koşulları, sütten kesilmeden sonra alınan ek gıdalara uyum süreci, besin kalitesinde bozulma, bu gıdalarla birlikte vücuda alınan hastalık yapıcılar ve enfeksiyonel hastalıkların artması gibi süreçlerle açıklanmaktadır (Angel 1971, 1976, Angel ve Bissel 1986; Özer ve ark. 1999; Uysal 1993, 1995; Güleç 1987, 1988, 1989a, b; Sevim 1993; Erdal 1996, 1998; Özbek 1990). Tasmator'da diğer topluluklardan farklı olarak böyle bir artışın gözlemlenmesi, bebek ve çocuk ölümlerinde sütten kesmenin tek neden olamayacağı ya da sütten kesmeden daha etkili faktörlerin yaşamın ilk yıllarından itibaren mevcut olduğunu göstermektedir. Bebek ve çocuk ölümlerinin olası nedenlerinin ölüm sıklığından hareketle belirlenmesi olanaklı değildir. Bu yaş grubunda kemiğe yansıyan hastalıkların sıklığı, ölüm nedenlerinin çözümlenmesinde bazı ipuçları sağlayabilir. Bu nedenle çocuk ölümleri, iskelete yansıyan hastalıkların incelenmesiyle birlikte tekrar ele alınmaktadır.

Erişkinlerde Demografik Yapı

Tasmator'da bir yaşından itibaren ölüm oranlarında gerçekleşen azalma adölesan çağda da devam etmektedir. Tasmator'da 15 yaşını aşmış bireyler için ölüm yaşı ortalaması 38,46'dır. Erkekler 39,32 yıl ile kadınlardan (38,45 yıl) yaklaşık 1 yıl daha uzun yaşamaktadır (Tablo 5). Bu değerler eski Anadolu topluluklarındaki ölüm yaşı ortalamalarıyla birlikte değerlendirildiğinde anlam kazanmaktadır.

Tablo 5: Tasmator Topluluğunda Ortalama Ölüm Yaşları

	N	X	Sd
Erkek	51	39,32	9,689
Kadın	41	38,45	10,865
Erişkin	96	38,46	10,651

Eski Anadolu topluluklarından Tepecik (Sevim 1993), Karagündüz (Özer ve ark. 1999) ve Dilkaya (Güleç 1989a) gibi topluluklar, ölüm yaşı ortalaması 40 yaşın üzerinde olan ve görece yüksek ölüm yaşı ortalamalarına sahip grupları oluştururken, İznik, Topaklı, Boğazköy, Eski Cezaevi ve Değirmen-tepe gibi topluluklar ise 35 yaşın altında yer alan düşük ölüm yaşı ortalamasına sahip grupları oluşturmaktadırlar. Tasmator ise, yaklaşık 38,5 yıl ortalama ile Yortanlı ve Panaztepe toplulukları gibi orta uzunlukta bir ömür uzunluğuna sahiptir (Tablo 6).

Tablo 6: Eski Anadolu Toplumlarında Ölüm Yaşı Ortalamaları

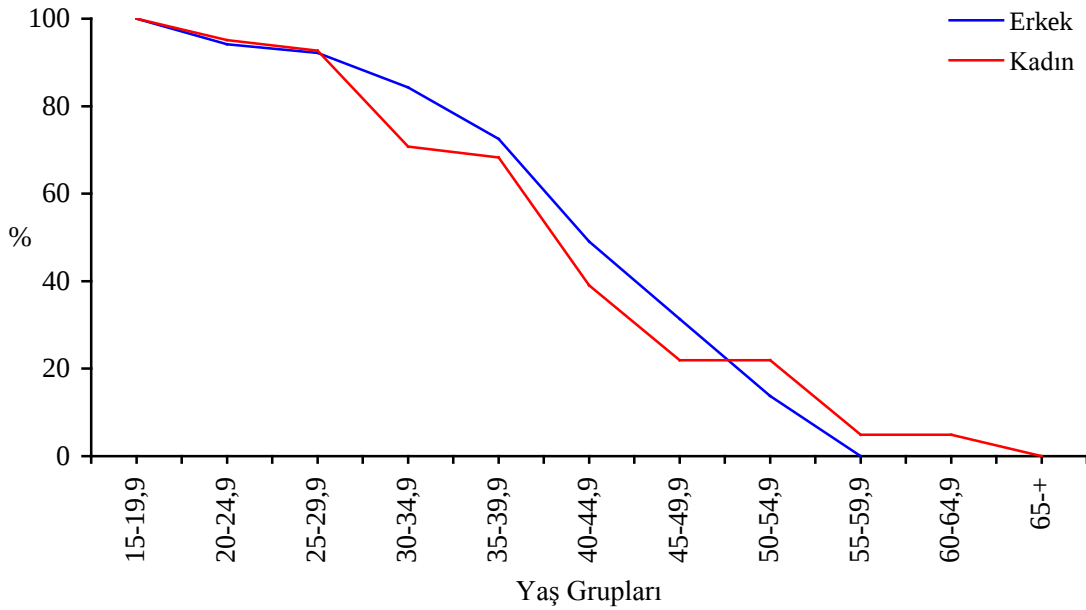
Topluluk	Dönemi	N	X	Araştırmacı
İznik	G. Bizans	413	30.6	Erdal, 1996
Topaklı	Ortaçağ	87	32.8	Güleç, 1988
Boğazköy	Bizans	127	33.0	Wittwer-Backofen 1987
Eski Cezaevi	G. Bizans	27	34.3	Erdal 2003
Değirmen-tepe	Ortaçağ	27	34.4	Özbek, 1986
Yortanlı	Geç Bizans		37.3-38.4	Nalbantoğlu ve ark. 2000
Tasmator	Yakınçağ	96	38,5	Bu çalışma
Panaztepe	İslam	47	38.6	Güleç, 1989b
Tepecik	Ortaçağ	443	41.4	Sevim, 1993
Karagündüz	Ortaçağ	73	45.0	Özer ve ark. 1999
Dilkaya	Ortaçağ	21	43.5-45.6	Güleç, 1989a

Ölüm yaşı ortalamalarında cinsiyetler arasında ortaya çıkan bir yıllık farklılık, kadınlar (23,48 yıl) ve erkeklerin (24,36 yıl) yaşam beklentilerinde de kendini göstermektedir (Tablo 7). Bununla birlikte, yaşam tabloları ve bunlardan elde edilen yaşam eğrilerin iki cinsiyetin yaş gruplarına göre birbirlerinden farklı ölümlülüğe sahip olduklarını göstermektedir. 25 yaşlarına kadar benzer bir ölümlülük eğrisine sahip olan erkek ve kadınlar, bu yaş grubundan itibaren birbirlerinden farklı bir örüntü çizmektedirler (Şekil 5). 30 yaşlarından itibaren erkekler daha düşük ölüm oranına ve düzgün azalan bir ölüm eğrisine sahipken, kadınlar 25-40 yaşlarında yüksek ölümlülüğe sahiptir. Erkeklerde en fazla 55 yaşlarına kadar yaşayan birey bulunmakla birlikte, toplulukta bu yaş grubunu aşan yalnızca kadınlar bulunmaktadır. Bu değerler toplulukta erkekler ve kadınlar arasında, ölümlülük ve yaşam beklentilerinin farklılaşmasına yol açmaktadır. Erkeklerde yaşam beklentisi, 25-30 ya grubuna kadar kadınlardan yaklaşık 1 yıl daha fazla iken, bu yaş grubundan itibaren kadınların yaşam beklentisi erkeklerinkini aşmaktadır (Tablo 7). Bu bulgular ise, toplulukta yüksek bebek ölümlerinin yüksek doğurganlık oranını da beraberinde getirdiği, doğurganlık döneminde kadınların ölüm riskinin daha fazla olduğunu, doğurganlık aşamasını aşan

kadınların ise hem topluluktaki oranlarının arttığını, hem de erkeklerden daha uzun yaşayabildiklerini göstermektedir.

Tablo 7: Tasmasor Topluluğunda Yaşam Tabloları

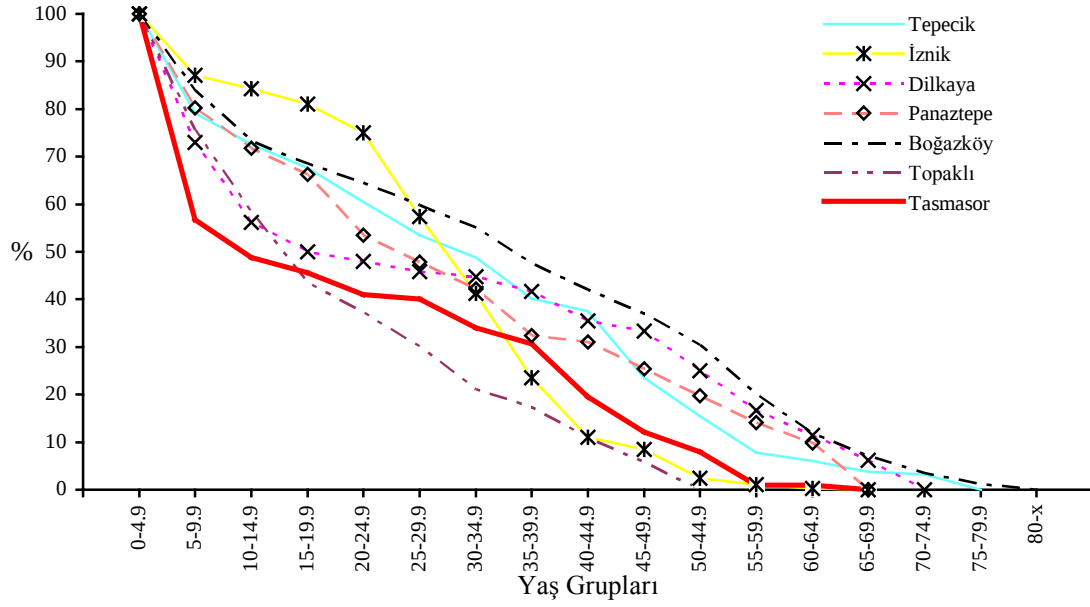
X	Erkek				Kadın				Genel			
	Dx	dx	lx	e(x)	Dx	dx	lx	e(x)	Dx	dx	lx	e(x)
5	-	-	-	-	-	-	-	-	93	43,26	100,00	19,41
10	-	-	-	-	-	-	-	-	17	7,91	56,74	27,30
15	-	-	-	-	-	-	-	-	7	3,26	48,84	26,31
20	3	5,88	100,00	24,36	2	4,88	100,00	23,48	10	4,65	45,58	23,01
25	1	1,96	94,12	20,73	1	2,44	95,12	19,55	2	0,93	40,93	20,34
30	4	7,84	92,16	16,12	9	21,95	92,68	15,00	13	6,05	40,00	15,76
35	6	11,76	84,31	12,38	1	2,44	70,73	13,88	7	3,26	33,95	13,12
40	12	23,53	72,55	8,99	12	29,27	68,29	9,29	24	11,16	30,70	9,24
45	9	17,65	49,02	7,10	7	17,07	39,02	9,37	16	7,44	19,53	8,10
50	9	17,65	31,37	4,69	0	0,00	21,95	9,72	9	4,19	12,09	6,54
55	7	13,73	13,73	2,50	7	17,07	21,95	4,72	15	6,98	7,91	3,68
60	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	4,88	7,50	0	0,00	0,93	7,50
65	-	-	-	-	2	4,88	4,88	2,50	2	0,93	0,93	2,50
70	-	-	-	-	0	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00



Şekil 5: Tasmasor'da Erkek ve Kadınların Yaşam Eğrileri

Tasmasor topluluğu ile birey sayıları görece fazla olan Ortaçağ ve sonrası toplulukları yaşam eğrileri açısından karşılaştırıldığında (Şekil 6), yine yüksek bebek ve çocuk ölümlerinin Tasmasor için ayırt edici bir özellik olduğunu söylemek olasıdır. Bu dönemden sonra, diğer topluluklardan farklı olarak ölüm oranlarında belirgin bir azalma gözlenmekte ise de, Tasmasor topluluğunda erişkinlerin oranının, diğer topluluklarda erişkinlerin nüfus içersindeki temsil edilme oranlarına hiç yaklaşmadığı görülmektedir. Bu

tür bir demografik yapılanmanın olası nedenleri, ancak Tasmator topluluğunda bebek, çocuk ve erişkinlerde sağlık yapısının ayrıntılı bir şekilde incelenmesiyle çözümlenebilir.



Şekil 6: Eski Anadolu Topluluklarında Yaşam Eğrileri

Tasmasor Topluluğunda Sağlık Yapısı

Eski insan topluluklarının sağlık yapıları hakkında bilgi edinmenin iki temel yolu vardır. Bunlardan ilkinin arkeolojik kalıntılar, yazınsal ve sanatsal eserler oluşturmaktadır. Cücelik, kamburluk, enfeksiyonlar, salgın hastalıklar gibi birçok hastalık, gerek bunların canlıdaki görünümünün gerekse bunların nasıl tedavi edildiklerine ilişkin çağdaş dokümanlar, ikonografik eserler, heykeltıraşlık buluntuları gibi yazınsal ve sanatsal eserlere konu olmuştur (Roberts ve Manchester 1995; Larsen 1997; Mays 1998; Ortner 2003; Erdal 2003). Bu tür kaynaklar eski insan topluluklarında hastalıkların mevcudiyeti hakkında önemli ipuçları barındırmakla birlikte, bilgilerin çoğunlukla sınırlı ve yorumların spekülatif olması, elde edilen kanıtların güvenilirliğini tartışmaya açmaktadır. Sanatçılar ve yazarlar çoğunlukla dikkati çeken ve gözle görülen hastalıkları tanımlayarak ya da resmederek bazı bilgiler sağladıkları halde, hastalıkların etkileri çoğunlukla gözlenebilenden daha derin izler bırakmaktadır. Kemik, diş ve kurumuş yumuşak dokulardan oluşan insan kalıntıları, birey ve toplumların sağlık yapıları hakkında doğrudan bilgi sunmaları nedeniyle eski insan topluluklarının sağlık yapıları hakkında bilgi elde etmenin diğer ve daha güvenilir yolunu oluşturmaktadır. Bu nedenle mumyalar, kemikler ve dişler gibi insan kalıntıları, paleopatolojik araştırmaların büyük bir bölümünde hastalıkların teşhisinde kullanılan esas materyali oluşturmaktadır. Paleopatoloji, eski insan topluluklarının sağlık yapısını, hastalıkların evrimini, yayılımını, insan toplulukları üzerindeki etkisini ve insanın değişen çevre koşullarına nasıl uyum sağladığını inceleyen bir bilimdir (Erdal 2003). Paleopatolojide çalışma yöntemi, genellikle iskeletlerde saptanan anormal değişimlerin makroskobik olarak gözlemlenmesi ve tanımlanmasına dayanmaktadır. Bununla birlikte, bireyin kısa sürede ölümüne yol açan hastalıklar iskelet ve diş gibi dokulara iz bırakmamaktadır. Bu nedenle iskeletlerde gözlenenler bireyin kısa sürede ölümüne yol açan “akut” hastalıklardan çok, “kronik” seyreden, kişiyi uzun süre etkileyen ve onun doku, organ ya da metabolizmasını bozan hastalıklardır (Larsen 1997; Ortner 2003; Erdal 2003). Tasmasor topluluğu, iskeletlerde sıklıkla rastlanan kafatası ve gövde travmaları, spesifik ve spesifik olmayan enfeksiyonlar vitamin eksiklikleri, endokrin bozukluklar ve aneminin göstergeleri lezyonlar açısından makroskobik ve radyolojik açıdan ele alınmakta, hastalıkların yaş ve cinsiyete göre dağılımları Tablo 8 ve 9’da ayrıntılı olarak verilmektedir.

Tablo 8: Tasmasor Topluluğunda Hastalıkların Cinsiyete Göre Dağılımı

	Erkek		Kadın		Genel		χ^2	P
	n/N	%	n/N	%	n/N	%		
Travmalar								
Kafa	17/49	34,7	12/43	27,9	31/175	17,7	0,489	P: 0,509
Gövde	19/50	38,0	12/41	29,3	35/175	20,0	0,765	P: 0,505
Enfeksiyonlar								
Spesifik olmayan	10/47	21,3	9/41	22,0	77/186	41,4	0,006	P: 1,000
Spesifik	2/48	4,2	3/40	7,5	11/172	6,4	0,452	P: 0,656
Metabolik Hastalıklar								

C vitamini eksikliği	0/47	0,0	0/38	0,0	1/166	0,6	-	-
D vitamini eksikliği	1/48	2,1	4/41	9,8	20/174	11,5	2,455	P: 0,176
Endokrin bozukluğu	0/49	0,0	1/40	2,5	3/170	1,8	1,239	P: 0,448
Osteoporoz ¹	9/46	19,6	18/40	45,0	31/123	25,2	9,477	0,024
Cribra orbitalia ¹	7/48	14,6	6/40	15,0	55/175	31,4	6,984	0,072
Porotic hyperostosis ¹	17/49	34,7	10/41	24,4	59/184	32,1	1,327	0,723

n: Hastalığın mevcut olduğu birey sayısı N: hastalık açısından incelenen birey sayısı

1: sd: 4; P: Fischer'in kesin χ^2 testi

Bir kemiğin bütünlüğünü kısmi ya da tamamen bozan bütün yaralanmalar travma kavramı altında ele alınmaktadır (Lovell 1997; Ortner 2003). İskelette kemiğin kısmen ya da tamamen kırılması, bir eklemin yer değiştirmesi ya da yerinden çıkması, kemiğin ana yapısı ya da biçiminde meydana gelen bilinçli değişimler olarak gruplanan kemik üzerindeki travmatik değişimler (Ortner ve Putschar 1985; Roberts ve Manchester 1995; Lovell 1997), bir topluluğun yaşadığı çevreyle olan ilişkileri ve yaşam biçimlerini belirlemede başvuru en temel veri kaynaklarından birisini oluşturmaktadır (Lovell 1997).

Tasmasor topluluğunda, travmalar açısından incelenebilen toplam 175 bireyde, kafa yaralanmaları % 17,7, gövde yaralanmaları ise % 20 oranında bulunmuştur (Tablo 8). Erkeklerin % 34,7 oranıyla kadınlardan (% 27,9) daha fazla kafa yaralanmasına sahip oldukları görülür. Cinsiyetler arasında erkeklerin lehine % 6,8 oranında farklılık olmakla birlikte, bu fark istatistiksel açıdan önemli değildir (Tablo 8). Tasmasor'da kafa yaralanmalarının, bebeklik aşamasından itibaren gerçekleşmeye başlayan bir durum olmakla birlikte, erişkinlik aşamasının altındaki bireylerde oldukça düşük sıklığa sahip olduğu gözlenmiştir (Tablo 9). Kafa yaralanmalarının sıklığında erişkinlikle birlikte önemli bir artış gerçekleştiği söylenebilir. Genç ve orta yaşlardaki bireylerin yaklaşık üçte birinde kafa yaralanmalarının görülmesi, bu yaş gruplarındaki bireylerin diğerlerinden daha fazla travmaya maruz kaldıklarını göstermektedir. Yaşlı bireylerde kafa yaralanmaları görece düşüktür. Kafa yaralanmaları ile yaş grupları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık mevcuttur (Tablo 9).

Tasmasor topluluğunda kafa yaralanmalarının önemli bir kısmı 2 cm.nin altında oval depresyonlar biçimindedir. Yaralanmaların çoğu tabula externa ve diploeyi etkilemiş, tabula internaya kadar ulaşmamıştır (Resim 21-23). Bütün yaralanmalar iyileşmiştir. Toplulukta 31 bireyde gözlenen yaralanmaların % 71'inde (22 birey) yalnızca bir yaralanma izi mevcut iken, sekiz bireyde 2, bir bireyde ise 3 adet yaralanma izi mevcuttur. Bir erkek (M-200) dışında yaralanma izlerinin kesici ve delici silahlardan kaynaklanmadığı söylenebilir. M-200 numaralı bireyde ise sağ kaş kemerinden başlayarak burunu kemiklerini, hatta sol gözün alt kenarını etkileyen kesici bir silahla meydana gelmiş bir yaralanma saptanmıştır (Resim 24). Kafataslarında gözlenen toplam 41 yaralanma izinden % 53'ü sağ, % 39'u sol, % 8'i ise orta hatta gerçekleşmiştir.

Bütün toplulukta gövde kemiklerinde yaralanmaların sıklığı % 20'dir (Tablo 8). Kafa yaralanmalarında olduğu gibi gövde yaralanmalarında da erkeklerin lehine bir farklılığın mevcut olduğu dikkati çekmektedir (Tablo 8). Erkekler % 38 oranıyla, kadınlardan daha fazla (% 8,7) yaralanmaya sahiptir. Gerek topluluktaki, gerekse cinsiyetlerdeki rastlanma sıklığı kafatası yaralanmalarıyla benzer bir örüntünün mevcut olduğuna işaret etmekle birlikte, gövde yaralanmalarının yaş gruplarına göre dağılımı kafa yaralanmalarından belirgin farklılık göstermektedir. Toplulukta 2 bebekte gözlenen yaş kemik kırığı biçimindeki lezyonlara karşın çocuk ve yeni yetmelerde yaralanma gözlemlenmemiştir. Genç erişkinlikte % 19 olan oran artarak, yaşlı bireylerde % 73'e kadar yükselmektedir. Nitekim gövde yaralanmalarının yaş gruplarına göre dağılımı istatistiksel açıdan da anlamlıdır (Tablo 9).

Tablo 9: Tasmator Topluluğunda Hastalıkların Yaş Kategorilerine Göre Dağılımı

	Bebek		Çocuk		Yeniyetme		Genç Erişkin		Erişkin		Yaşlı		χ^2	P
	n/N	%	n/N	%	n/N	%	n/N	%	n/N	%	n/N	%		
Travmalar														
Kafa	1/41	2,4	1/36	2,8	0/4	0,0	7/21	33,3	15/45	33,3	7/27	25,9	25,445	0,000
Gövde	2/44	4,55	0/34	0,00	0/4	0,0	4/21	19,0	10/36	21,7	19/26	73,1	61,973	0,000
Enfeksiyonlar														
Spesifik olmayan	42/58	72,4	14/37	37,8	1/3	33,3	4/17	23,5	8/44	18,2	8/27	29,6	37,716	0,000
Spesifik	1/45	2,2	3/34	8,8	1/3	33,3	1/19	5,3	3/45	6,7	2/26	7,7	4,304	0,636
Metabolik Hastalıklar														
C vitamini eksikliği	0/44	0,0	1/32	3,1	0/3	0,0	0/18	0,0	0/45	0,0	0/24	0,0	4,313	0,648
D vitamini eksikliği	9/46	19,6	6/34	17,6	0/3	0,0	1/18	5,6	1/46	2,2	3/26	11,5	10,069	0,185
Endokrin bozukluğu	0/41	0,0	0/34	0,0	1/3	25,0	1/20	5,0	0/46	0,0	0/25	0,0	30,756	0,000
Osteoporoz	-	-	-	-	-	-	1/19	5,3	13/44	29,5	15/25	60,0	49,391	0,000
Cribra orbitalia	24/51	47,1	17/33	51,5	3/3	100,0	5/18	27,8	5/44	11,4	1/26	3,8	45,946	0,000
Porotic hyperostosis	22/53	41,5	11/34	32,4	2/4	50,0	5/21	23,8	16/45	35,5	4/26	15,4	14,274	0,711

n: Hastalığın mevcut olduğu birey sayısı N: hastalık açısından incelenen birey sayısı

Gövde kemiklerinde gözlenen yaralanmaların önemli bir kısmını (10 birey) kaburga kırıkları oluşturmaktadır. Kaburgası kırılan bireylerin 7'sinde yalnızca birer adet kırık mevcut iken, 2 bireyde ikişer adet, 1 bireyde ise 4 adet kırık kaburga saptanmıştır (Resim 25-28). Kaburga kırıklarından sonra en fazla gövde kırığı ön kol kemiklerinde (7 birey) gözlemlenmiştir. Ön kol kemiklerinde karşılaşılan kırıklardan 4'ü *Colles* kırığı olarak da bilinen radius ve ulna kemiklerinin alt uçlarında karşılaşılan ve düşmeyle ilişkilendirilen (Roberts ve Manchester 1995; Larsen 1997; Ortner 2003) kırıklar biçimindedir (Resim 29-30). Diğer 3 bireyde ise bu kemikler gövde ortasından (Resim 31-32) kırılmışlardır (*parry fracture*). Gövde kemiklerinde karşılaşılan bir diğer travma biçimini el ve ayak kemiklerindeki kırıklar oluşturmaktadır. 5 bireyde el, 5 bireyde ise ayak parmak ya da tarak kemikleri kırılmıştır (Resim 33). Birer örnekle sınırlı olmak üzere clavícula (Resim 34) ve patellada da yaralanmalar saptanmıştır. Bir yaşlı kadında femurun boynunda, diğer bir kadında ise sacrumun alt ucunda osteoporozdan kaynaklı patolojik kırık gerçekleşmiştir (Resim 35). Her ne kadar yaşlı bireylerin omurlarında, osteoporozdan kaynaklı baskı kırıkları

da saptanmışsa da, bu tür yaralanmalar travmaların sıklığının belirlenmesinde kullanılmamış, diğer bir deyişle araştırmaya dahil edilmemiştir. Toplulukta 6 bireyde tibia, 3 bireyde ise fibula yaralanması mevcuttur. Alt bacak kemiklerinde karşılaşılan yaralanmalardan birinde tibia ve fibula kemikleri kırılmış iken, diğerleri travmalar daha çok vurma ve çarpmalardan kaynaklı ek kemik oluşumları ya da ligamentlerin yırtılması biçiminde gerçekleşmiştir. Kafatası yaralanmalarında olduğu gibi gövde kemiklerinde de kırıkların tamamında iyileşme izleri saptanmıştır.

Bilindiği gibi, savaş ya da kavga gibi nedenlerle kafatasında gerçekleşen yaralanmalar çoğunlukla büyük boyutludur ve bunların en azından bir kısmının öldürücü nitelikte olması beklenmektedir (Lovell 1997; Jurmain 2001; Ortner 2003). İnsanların yaygın bir şekilde sağ ellerini kullanmaları (bütün topluluklarda % 90 olduğu kabul edilmektedir) nedeniyle, kavga ve savaşlara dayalı yaralanma izleri çoğunlukla kafatasının sol tarafında ortaya çıkmaktadır (Walker 1989; Larsen 1997; Lowell 1997). Her ne kadar iyileşmiş yaralanmaların neden meydana geldiği gerçek anlamda belirlenemese de, savaş ve sistematik kavgalara dayalı yaralanmalar, genç ve orta yaşlardaki iskeletlerde yoğunlaşmaktadır. Tasmacor topluluğunda kafa yaralanmalarının çoğunlukla küçük boyutlu ve depresyon biçiminde gerçekleşmiş olması, yaralanmaların önemli bir kısmının sağ tarafta gerçekleşmesi ve yaralanmaların hiçbirinin bireylerin ölümüyle sonuçlanmaması, bu toplulukta kafa yaralanmalarının grup içi ya da gruplar arasında meydana gelen savaş ya da kavgalar sonucunda gerçekleşmediğini düşündürmektedir.

Gövde yaralanmalarının biçimi ve iskelet üzerindeki dağılımı da, bunlara yol açan faktörlerin belirlenmesinde önemli ipuçları sağlamaktadır (Larsen 1997; Lovell 1997). Ön kol kemiklerinde gerçekleşen *Colles* kırıkları, altbacak iskeletinin alt kısmında gerçekleşen kırıklar ile kaburga ve köprücük kemiklerinde gözlenen kırıkların düşme, vurma ve çarpma gibi davranışlardan kaynaklandığı kabul edilmektedir (Lovell 1997; Neves 1999; Jurmain 2001; Ortner 2003). Tasmacor topluluğunda gözlenen travmalar baskı kırıkları, burkulma ve bükülme kırıkları ile iki farklı fiziksel stresin kesişmesinden kaynaklanan makaslanma kırıkları (Ortner ve Putschar 1985; Lovell 1997; Ortner 2003) biçiminde gerçekleşmiştir. Bu tür yaralanma biçimlerinin düşme ve burkulma gibi kazalarla ilişkili olmasından dolayı, yaralanmanın etiolojisinin belirlenmesinde topluluğun yaşadığı çevrenin topografik özellikleri ile topluluğun olası yaşam biçiminin de dikkate alınması önerilmektedir (Larsen 1997). Tasmacor, yakın çevresi alüvyonlarla kaplı düz bir ova olmasına karşın, doğu ve güneyindeki andezit, bazalt örtüleri ve Neojen volkanik tepelerin yamaçlarına oldukça yakın bir konuma sahiptir (Sözer 1970). Mezarlığın çevresinin engebeli ve yörenin sarp yamaçlardan oluşması, gözlenen travmalarda düşmenin etkili olduğu fikrine ağırlık kazandırmaktadır. Dört iskelette gözlenen ve düşmeyle doğrudan bağlantısı kurulan *Colles* kırıkları (Roberts ve Manchester 1995; Larsen 1997; Ortner 2003) bu görüşe güçlü bir kanıt oluşturmaktadır. Tasmacor

yerleşmesinin bulunduğu bölgenin iklim, topografik ve toprak özellikleri, buranın tarım için uygun olmadığını göstermektedir. Tasmator ve çevresinin tarıma elverişli olmaması, günümüzde olduğu gibi geçmişte de insanların hayvancılığa dayalı bir yaşam biçimine sahip olduklarını düşündürmektedir. Yörenin topografik özellikleri de dikkate alındığında, hayvanların otlatılması gibi geçim biçimine dayalı hareket sisteminin yol açtığı kazalar, Tasmator topluluğunda meydana gelmiş olan yaralanmaların temel nedeni gibi görünmektedir. Bununla birlikte, geçim biçimi ve yörenin topografik özellikleri, toplulukta gözlenen travmalardan tek başına sorumlu tutulamaz. Bilindiği gibi kemik erimesi (*osteoporoz*), fiziksel aktivitenin sınırlanması ve reflekslerde meydana gelen zayıflamayla birlikte ileri yaşlarda gözlenen düşmeye dayalı kırıklarda önemli bir artışa neden olmaktadır (Larsen 1997; Steinbock 1976). Patolojik kırıklar olarak da tanımlanan bu tür yaralanmaların yaşlı bireylerde, özellikle de yaşlı kadınlardaki sıklığı yüksektir (Larsen 1997; Ortner 2003). Tasmator kadınları erkeklerden daha düşük travma sıklığına sahip olmasına karşın (Tablo 8), yaşla birlikte yaralanmalarda artış gözlenmesi, hatta yaşlı bireylerde oranın % 73,1 gibi yüksek bir değere ulaşması (Tablo 9), ileri yaşlarda fiziksel aktivitenin sınırlanmasından kaynaklı düşmelerin de travmalarda etkili olduğunu göstermektedir. Nitekim iki bireyde gözlenen patolojik kırıkların mevcudiyeti de Tasmator'da kazaya dayalı durumların, yaralanmaların temel nedenlerinden birisini oluşturduğu fikrine ağırlık kazandırmaktadır.

Eski Anadolu topluluklarında travmaların varlığından birçok yayında bahsedilmekte ise de, travmaların topluluk düzeyindeki dağılımı ve yaşam biçimiyle ilişkisi yeterince tartışılmamıştır (bkz. Özbek 1993). Travmaların sistematik açıdan ele alındığı iki topluluktan Kovuklukaya'da kafataslarının % 42'sinde, gövde kemiklerinin ise yaklaşık % 61'inde gözlenen yaralanmalar boyutları ve iskeletteki dağılımları açısından değerlendirilmiş, bunlar çoğunlukla düşme, vurma ve çarpma gibi kazalarla ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Erdal 2004). Kovuklukaya erkeklerinde daha yüksek oranda ve şiddette karşılaşılan yaralanmalar ise erkeklerin ormancılık ve kerestecilik gibi yüksek travma riski taşıyan gündelik işlerle uğraşmalarıyla ilişkilendirilmiştir. İkiztepe Erken Tunç çağı topluluğunda tüm bireylerin % 18,8'inde, erişkinlerin % 28,9'unda, erkeklerin ise % 42,4'ünde karşılaşılan 241 yara izi, biçim, boyut ve kafatası üzerindeki dağılımları açısından değerlendirilmiş, yalnızca erkek kafataslarında gözlenen iyileşmemiş kesici ve delici silah yaralanmalarından hareketle, İkiztepe topluluğunun yoğun bir şekilde savaşlarla karşı karşıya kaldıkları sonucuna ulaşılmıştır (Erdal 2005).

Tasmator topluluğunda gözlemlenen yaralanma izlerinin gerek biçimi gerekse sıklığı, topluluktaki kafa yaralanmalarının sistematik kavgalardan kaynaklanmadığı fikrine ağırlık kazandırmaktadır. Bununla birlikte, Tasmator insanların kavgalardan bütünüyle sıyrıldığını söylemek olası değildir. Nitekim, bir iskeletin burun kemiğinde karşılaşılan iyileşmiş kırık, bir çocukta karşılaşılan tabula internaya kadar ulaşan oval depresyon

biçiminde yaralanma ve bir iskeletin yüz kısmında, burundan başlayarak, göz çukurunun alt kenarından geçen kesik izi, toplulukta bireysel kavgaların da yer tuttuğunu, zaman zaman gerçekleşen kavgalarda ise kesici ve delici aletlerin de kullanıldığını göstermektedir. Üç erkek bireyde (M-154, M-178 ve M-221) ön kol kemiklerinin orta kısmında gelişen ve kavga esnasında kol aracılığıyla ile kafatası ya da gövdenin korunması nedeniyle alınan darbelerden kaynaklandığı kabul edilen (Larsen 1997; Ortner 2003; Aufderheide ve Rodriguez-Martin 1998), dolayısıyla savunma kırığı olarak nitelendirilen (*parry fracture*) travmaların mevcut olması, toplulukta kavgaların mevcut olduğunu göstermektedir. Kavga kökenli yaralanmaların son derece sınırlı olması (6 birey), kavgaların toplulukta sistematik şekilde gelişen kavgalar ya da savaşlardan ziyade, bireysel nitelikte olduğunu göstermektedir. Kafa yaralanmalarının erkeklerde daha yaygın olması, ön kol kemiklerinin ortasında gözlenen savunma kırıklarının yalnızca erkeklerde gözlemlenmesi ile genel olarak yara izlerinin erkeklerde gözlemlenmesi gibi bulgular ise kavgalarda erkeklerin daha aktif olduğunu ya da kavgalara çoğunlukla erkeklerin karıştığına işaret etmektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde; geçim biçimi ve yörenin topografik özelliklerine dayalı kazalar, yaşlılığın yol açtığı fiziksel aktivitenin sınırlanması ve reflekslerdeki zayıflama ile bireysel kavgalar gibi nedenler Tasmasor topluluğundaki yaralanmalardan sorumlu tutulabilir.

İnsanlık tarihi boyunca toplumlar bakteri, virüs ve parazitlerin yol açtığı birçok enfeksiyon hastalıklarıyla karşı karşıya kalmıştır (Larsen 1997). Geçmişte, insanların ölümlerinde, vücuda giren virüs ve bakterilerin neden olduğu enfeksiyonların, savaşlar ve açlıktan daha etkili olduğu kabul edilmektedir (Roberts ve Manchester 1995). Ancak, her enfeksiyon hastalığa yol açmayacağı gibi, insan sağlığını etkileyen ve ölümlerle sonuçlanan birçok enfeksiyondan yalnızca kronik seyredenler kemikte iz bırakabilmektedir (Ortner ve Putschar 1985; Roberts ve Manchester 1995; Larsen 1997). Görece az sayıda enfeksiyonel hastalığın iskelet üzerinde iz bırakmasına karşın, kemik üzerinde iz bırakan hastalıkların incelenmesi, eski insan toplumlarının çevreye uyum süreçleri ve sağlık yapılarının belirlenmesinde oldukça önemlidir. Tasmasor topluluğunda da enfeksiyonlar, nedenlerine göre spesifik ve spesifik olmayanlar olmak üzere iki ana gruba ayrılarak değerlendirilmiştir.

Bilindiği gibi enfeksiyonların iskeletteki lezyonları çoğunlukla kemik zarında gelişmekte, şiddeti arttıkça kemik iliklerine doğru yayılabilmektedir (Larsen 1997). Periosteal dokuda gelişen enfeksiyonlar, bir kemikte ya da kemiğin bir bölgesinde lokalize olabileceği gibi, hastalık yayılmış ya da sistemik hale dönüşmüş ise birden fazla kemiği de sarabilir. Periostitisten farklı olarak osteomyelitiste enfeksiyon hem periosteal hem de endosteal dokuyu sarmakta, çoğunlukla bir delik aracılığıyla iltihap dışı akmaktadır. Enfeksiyon ile *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Escherichia coli*, *Salmonella typhi*, ve *Nesissaria gonorrhoeae* gibi organizmalar ilişkili olup, bu mikroorganizmaların kemikler üzerinde yol

açtığı periostitis ve osteomyelitis gibi lezyonlar toplumun sağlık yapısının belirlenmesinde oldukça önemli bilgiler sağlamaktadır (Larsen 1997).

Tasmasor'da topluluk düzeyinde en fazla karşılaşılan hastalığı % 41,4 ile spesifik bir nedene dayanmayan enfeksiyon hastalıkları oluşturmaktadır. Hastalığın sıklığı erkek (% 21,3) ve kadınlarda (% 22,0) birbirlerine oldukça yakındır (Tablo 8). Bununla birlikte, spesifik nedene dayanmayan enfeksiyon hastalıkları yaş gruplarına göre belirgin farklılık göstermektedir (Tablo 9). Bebeklik aşamasında % 72,4 olan hastalığın sıklığı, çocuklarda % 37,8'e ilerleyen yaş gruplarında daha da azalarak, orta erişkin yaş kategorisinde % 18,2'ye kadar düşmektedir. Hastalığın sıklığı yaşlılarda tekrar % 29,6'ya yükselmektedir. Spesifik nedene dayanmayan enfeksiyon hastalıkları ile yaş kategorileri arasındaki ilişki istatistiksel açıdan anlamlıdır (Tablo 9).

Enfeksiyonel hastalıkların sıklığının yaş kategorilerine göre dağılımına ek olarak iskelet üzerindeki dağılımları da, yaş kategorileri açısından farklılık göstermektedir. Bebek ve çocuklarda enfeksiyonu saptanan 56 bireyde, 64 bölgede periostitis biçiminde enfeksiyon gözlemlenmiştir. Bu lezyonlardan % 62,5'i tibia kemiklerini etkilemiştir (Resim 36-37). Periostal enfeksiyonların % 25'i ise kafatasının iç bölgesinde, frontal, parietal ve occipital kemiklerin iç yüzeyinde, genellikle yeni kemik oluşumlarıyla gelişim gösteren subdural enfeksiyonlar biçimindedir (Resim 38-39). 4 bireyde femur kemiklerine (Resim 40), 2 bireyde ise uzun kemiklerin hemen tamamına enfeksiyon yayılmıştır. Kemikler üzerindeki enfeksiyonlar, genelde subperiostal yeni kemik oluşumu ya da periosteal yüzeyde gözeneklenme biçimindedir. Bebek ve çocuklarda enfeksiyon, tibialar ve kafataslarının iç yüzeyi gibi vücudun sınırlı bölgelerinde yayılım göstermesine karşın, erişkinlik aşamasında iskelet üzerinde gelişim bölgeleri çeşitlenmektedir. Çocuklarda olduğu gibi erişkinlerde de en çok enfekte olan kemiği tibialar oluşturmaktadır. Kadınlarda 8 bireyin tibiasında gözlenen enfeksiyona ek olarak, birer adet olmak üzere ulna, humerus ve fibula'da enfeksiyon gözlemlenmiştir. Her iki cinsiyette birer bireyde sinüzite rastlanırken, 6 bireyde tibialar, birer adet olmak üzere ayak parmak ve tarak kemikleri, femur ve fibulalarda enfeksiyona rastlanmıştır. 12 bireyden 8'inde tibialardaki enfeksiyon aktif özelliğini yitirmiş iken (Resim 41), diğer bireylerdeki enfeksiyonların travma kökenli olduğu, bunlardan ikisinin ise osteomyelitise dönüştüğü gözlenmektedir (Resim 42-44). Aslında, erişkinlik aşamasında gövde kemiklerinde travmalar ile enfeksiyona yol açan diğer hastalıklar da sınırlı sayıdadır.

Tasmasor topluluğunda spesifik nedenlere dayalı enfeksiyonel hastalıklar da mevcuttur. Ancak spesifik nedene dayalı enfeksiyonların oranı % 6,4 ile spesifik olmayanlara göre oldukça düşüktür. Enfeksiyonların oranı kadınlarda (% 7,2) erkeklerden (% 4,5) daha yüksek olmakla birlikte, cinsiyet grupları arasındaki farklılık istatistiksel açıdan anlamlı değildir (Tablo 8). Spesifik nedenlere dayalı enfeksiyonlar yaş grupları açısından da bazı

farklılıklar göstermektedir. Enfeksiyonlar bebeklerden yeni yetme aşamasına, genç erişkinlikten yaşlılığa artmaktadır. Bununla birlikte, Tasmator topluluğunda spesifik nedenlerle ortaya çıktığı düşünülen enfeksiyonların hem çocuklar hem de erişkinlik aşamasında benzer lezyonlara sahip olduğu gözlemlenmiştir. Spesifik nedene dayalı enfeksiyona sahip 11 bireyin 9'unda saptanan lezyonlar kaburga kemiklerinin iç yüzeylerinde, periosta yapışmış biçimde kendini gösteren subperiostal yeni kemik oluşumlarıyla karakterize olmaktadır (Resim 45). Bununla birlikte, M-58 numaralı iskelette kaburgalardaki enfeksiyona ek olarak, sırt ve bel omurlarının ön kısmında tahribat, omur gövdelerinde makroskopik açıdan da izlenebilen kaviteler gelişmiştir (Resim 46a, b). M-113 numaralı iskelette ise kaburgalarda gözlenen enfeksiyon ve kalınlaşmaya ek olarak sol parietal kemiğin iç yüzeyinde tabula interna ve diploe'de tahribat mevcuttur. M- 160 numaralı bireyde ise enfeksiyon sacroiliac eklemi etkilemiş, auricular yüzeyde trabeküler bir yapı ortaya çıkmış ve kaviteler gelişmiştir (Resim 47). Bütün toplulukta % 5,8 oranında karşılaşılan bu tür lezyonlar, tüberkülozun mevcut olduğunu düşündürmektedir. Bilindiği gibi tüberküloz *Mycobacterium* genusundan mikroorganizmaların yol açtığı enfeksiyonel bir hastalıktır. Tüberkülozda enfeksiyon akciğer gibi yumuşak dokulardan kan yoluyla başta omurga olmak üzere süngerimsi dokuların yoğun olduğu bölgelere yayılmakta; eklemler, uzun kemiklerin metafizleri, pelvis, kafatası ve kaburgalar bu enfeksiyondan en fazla etkilenen bölgeleri oluşturmaktadır (Aufderheide ve Rodriguez-Martin 1998; Ortner 2003). Tasmator topluluğunda bebek ve çocukların kafataslarının iç yüzeyinde gözlenen enfeksiyon izleri, birçok araştırmacı tarafından tüberküloz menejitisi olarak da bilinen hastalıkla ilişkilendirilmektedir (Lewis 2004; Santos ve Roberts 2001; HersHKovitz ve ark. 2002; Kiper ve ark 1997). Her ne kadar bu lezyonlar ile congenital syphilis, üst solunum yolları enfeksiyonu, otitis media, tifo, gastroenterit gibi spesifik olmayan enfeksiyonlar ile kemik tümörleri, subdural kanama, vitamin eksiklikleri gibi birçok hastalık sorumlu tutulsa da, içerisinde tüberkülozun da yer aldığı enfeksiyonlar ve subdural kanamalar en önemli nedenler arasında yer almaktadır (Lewis 2004). Tasmator topluluğunda, yukarıda belirtilen lezyonların ileri derecede gelişmiş örneklerine rastlanılmasa da, kaburgaların iç yüzeyinde gözlenen enfeksiyon izleri ve ek kemik oluşumları, çocukların kafataslarının iç yüzeyinde görülen şiddetli oluşumlarla birlikte değerlendirildiğinde, toplulukta tüberkülozun mevcudiyeti kuvvetli bir olasılık haline dönüşmektedir. Tüberküloz nedeniyle bir ya da daha fazla kaburganın karın boşluğuna bakan yüzeylerinde, kaburgaların kemik-kıkırdak sınırında lezyonlar ortaya çıkabilmektedir. Kaburgalara enfeksiyon çoğunlukla kan dolaşımı yoluyla yayılmakta, Tasmator topluluğunda olduğu gibi 4 ila 8. kaburgalardan oluşan orta bölgedeki kaburgalar, alt ve üst kaburgalardan daha fazla etkilenmektedir. (Aufderheide ve Rodriguez-Martin, 1998; Ortner 2003). Modern örneklerde kaburgaların etkilenmesi % 9 gibi sınırlı sayıda örnekte saptanmış ise de, kaburgalardaki lezyonlar çocuklarda daha fazla karşılaşılmaktadır (Ortner 2003). Her ne kadar tüberküloz kaburgaları etkilemekte ise de, kaburgalarda bu tür bozukluğa yol açabilen birçok hastalık mevcuttur ve bu hastalıkların kuru

kemiklerden hareketle teşhis edilmesi oldukça güçtür (Ortner 2003, Aufderheide ve Rodriguez-Martin 1998). Kafatasının etkilenmesi erişkinlerin tersine, çocuklarda oldukça yaygındır. Özellikle 10 yaşının altındaki çocuklarda frontal, parietal ve occipitalde enfeksiyonun izleri belirlenmiştir (Resim 48). Bu bölgeye de enfeksiyon kan yoluyla yayılmakta olup, kafatasının iç yüzeyinde vascular lezyonlar 2 cm den büyük olmayan lytic lezyonlar oluşturabilmektedir (Ortner 2003, Aufderheide ve Rodriguez-Martin 1998). Tasmator topluluğunda büyüme çağındaki bireylerde, ikincil olarak gelişen kafatası lezyonlarının yaygın olması, tüberkülozun olası nedenler arasında bulunabileceğini göstermektedir. Ancak, toplulukta hastalığın kesin teşhisi için, bu örneklerin DNA analizi yoluyla incelenmesi gerekmektedir.

Tasmator topluluğunda olası tüberküloz hastalığının izlerini taşıyan örnekler dışında karşılaşılan diğer enfeksiyon hastalığını, poliomyelitis olarak da bilinen çocuk felci oluşturmaktadır. Çocuk felcine, *enterovirüsler* içerisinde değerlendirilen bir RNA virüsü neden olmaktadır. Virüsün oda sıcaklığında günlerce aktivitesini sürdürmesi nedeniyle, bulaşmanın oral yolla geliştiği kabul edilmektedir. Üst solunum yoluna yerleşen virüsün poliomyelitiste omurilikte, ön boynuz hücrelerinde ürettiği belirtilmektedir (Prince 1996). Poliomyelitis enfeksiyonunda, beyin tutulumlarında kafatası ve iskelet kas gruplarında kuvvet kaybı ve kaslarda felç gerçekleşmektedir. Poliomyelitiste iskelette doğrudan bir iz gözlenemezken; yumuşak dokuda, özellikle de kaslarda gerçekleşen felç nedeniyle kemiklerde atrofi gerçekleşmektedir (Prince 1996; Aufderheide ve Rodriguez-Martin 1998). Sol bacağı karına çekik bir şekilde günışığına çıkartılan M-83 numaralı birey (Resim 49), 10-11 yaşlarındadır. Bu çocuk iskeletinin pelvis iskeletinden başlayarak alt üyelerin gelişim açısından belirgin taraf farklılığına sahip olduğu belirlenmiştir (Resim 50-52). İskelette sağ ilium, ishium, pubis, femur, tibia, fibula, tarsal ve metatarsaller normal gelişime sahiptir. Sol femurun ise boyu kısa kalmış (Resim 51), kas tutunma bölgeleri ile kemiğin alt ve üst ucunda yer alan bölümler gelişmemiştir. Sol femurun gövdesi silindirik bir hal almış, femur gövdesinin öne doğru eğriliği artmıştır. Bu kemikte torsion açısı 45 dereceye yükselmiştir. Sol tibia ve fibulada da bütün kenarlar ve kas tutunma bölgeleri yok denecek kadar zayıftır (Resim 51). Bu kemikler de tıpkı femur gibi silindirik bir hal almıştır (Tablo 10). Bireyde sol bacak kemiklerinin sağ taraftakilerde daha osteoporotik olduğu radyolojik açıdan izlenmektedir (Resim 53).

Tablo 10: Tasmasor M-83 Numaralı Bireyin Bazı Kemiklerinde Uzunluk, Çevre ve Çap Ölçüleri

	Sağ	Sol	Farklılık (mm)	Farklılık (%)
Humerus				
Maximum Uzunluk	250,0	246,5	3,5	1,40
Maximum Çap	17,8	17,5	0,3	1,69
Minumum Çap	13,3	13,9	-0,6	4,51
Minumum Çevre	51,0	53,5	-2,0	3,92
Radius				
Maximum Uzunluk	182,0	176,0	6,0	3,30
Gövde Ortası Ön-Arka Çap	9,5	10,1	-0,6	6,32
Gövde Ortası Transvers Çap	11,6	12,0	-0,4	3,45
Minimum Çevre	35,5	39,0	-3,5	9,86
Ulna				
Gövde Ortası Ön-Arka Çap	9,5	10,2	-0,7	7,37
Gövde Ortası Transvers Çap	12,9	16,4	-3,5	27,13
Minimum Çevre	31,0	34,0	-3,0	9,68
Ilium				
Kanat Genişliği	106,0	100,5	5,5	5,19
Kanat Yüksekliği	103,5	103,0	0,5	0,48
Femur				
Maksimum Uzunluk	331,0	293,0	38,0	11,48
Gövde Ortası Ön-Arka Çap	22,2	14,3	7,9	35,58
Gövde Ortası Transvers Çap	17,4	13,9	3,5	20,12
Trochanter Altından Ön-Arka Çap	20,4	14,1	6,3	30,88
Trochanter Altından Transvers Çap	21,4	15,0	6,4	29,91
Minimum Çevre	62,0	44,0	18,0	29,03
Tibia				
Maximum Uzunluk	267,0	238,5	28,5	10,67
Foramen Nutricium Hizasından Ön-Arka Çap	22,9	13,4	9,5	41,49
Foramen Nutricium Hizasından Transvers Çap	16,3	14,3	2,0	12,27
Minimum Çevre	56,0	45,0	11,0	19,64
Fibula				
Maximum Uzunluk	-	232,5	-	-
Minimum Çevre	29,0	25,0	4,0	13,79

Antropometrik veriler coxae'yi oluşturan kemiklerden başlamak üzere sol taraf kemiklerinde belirgin bir büyüme bozukluğuna işaret etmektedir. Sol tarafta yer alan femur ve tibia sağ taraftakilerden sırasıyla 38 ve 28,5 mm daha kısadırlar. Bu veriler, sağ taraftakilere göre boyut farklılığın yaklaşık % 11 olduğunu göstermektedir. Çap ölçüleri dikkate alındığında sol bacak kemiklerinin sağ taraftaki normal kemiklere oranla yaklaşık % 12 ila 36 oranında daha ince olduğu gözlenmiştir. Bu veriler sol coxaden başlayarak ayak tarak kemiklerine kadar kemiklerin hem uzunluklarında hem de genişliklerinde önemli bir büyüme ve gelişme bozukluğunun mevcut olduğunu göstermektedir.

Poliomyelitis çoğu insanda yalnızca hafif düzeyde klinik belirtiyeye sahiptir. Enfekte olan çok az hastada virüsler merkezi sinir sistemine saldırır. Bunun sonucunda omuriliğin alt motor nöronlarının etkilenmesiyle kaslarla ilgili felç gerçekleşir. Ölüm genellikle solunum sistemiyle ilişkili kaslardaki bozulmadan kaynaklanmakla birlikte, yaşayan bireylerde farklı

derecede kalıcı nörolojik bozukluk ve bunu takiben kaslarda felç gerçekleşebilmektedir. Arkeolojik iskelet kalıntılarındaki klinik belirtiler saptanamamakla birlikte, kastaki felcin sonucu olarak etkilenen uzuvdaki kemiklerin hem kortikal hem de süngerimsi dokularında osteoporoz gözlenmektedir. Çocuklarda ise etkilenen uzuvlarda kemiklerin morfolojisi ve gelişiminde bozukluk ortaya çıkmaktadır (Aufderheide ve Rodriguez Martin 1998). M-83 numaralı iskelette kemikteki büyüme bozukluğu ve yumuşak dokunun, özellikle de kasların atrofiyle ilgili iliumdan başlayarak ayak tarak kemiklerine kadar sol bacakta gözlenen bozukluğun nörolojik bir bozukluk, özellikle de poliomyelitis olması kuvvetle muhtemeldir.

Tasmasor topluluğunda nadir karşılaşılan metabolik hastalıklardan birini de C vitamini eksikliği (*iskorbüt*) oluşturmaktadır. M-162 nolu 9-9,5 yaşlarındaki çocuk iskeletinde kaval kemiklerinde *haematoma* (yaralanma sonucunda ortaya çıkan kanın kalsifiye olması) biçiminde doku bozukluklarına rastlanılmıştır (Resim 54). Aynı bireyin alt ve üstçenesinin alveolar arkında *haematoma* gelişmiştir (Resim 55 a ve b). Bilindiği gibi C vitamini olarak da bilinen askorbik asit, çoğunlukla turuncgiller ve yeşil sebzelerde bol bulunmaktadır. Anne sütü yeterli C vitamini içermektedir. C vitamini alımında meydana gelen eksiklik, dişeti ve periostal dokuda kanamaya yol açmaktadır (Tershakoec ve Stallings 1996). Tarımın, özellikle de sebze ve meyve yetiştiriciliğinin insan yaşamında görece sınırlı yer tuttuğu bir bölge olan Doğu Anadolu'da, özellikle uzun geçen kış aylarında, insanların yeterince turuncgiller, meyve ve yeşil sebze yemesi beklenemez. Dolayısıyla, askorbik asit içeriği yeterli olmayan yiyeceklerle beslenmenin hastalığın nedeni olduğu söylenebilir.

Tasmasor topluluğunda en dikkat çekici olan metabolik hastalık D vitamini eksikliğinden kaynaklanan raşitizmdir. Bu hastalık çocukluk aşamasında rikets, erişkinlikte ise osteomalasia olarak adlandırılmaktadır (Steinbock 1976; Ortner 2003; Aufderheide ve Rodriguez-Martin 1998; Ortner ve Mays 1998). D vitamini paratroid hormonlarla birlikte, kemiklerin mineralizasyonu için gerekli kalsiyum ve fosfor seviyesini düzenlemeye yardım eder. D vitamini kalsiyum ve fosforun emiliminin uyarılmasında oldukça önemlidir (Ortner 2003; Aufderheide ve Rodriguez-Martin 1998). Kolekalsiferol (D3) D vitamininin memelilere özgü şekli olup, deride inaktif öncüllerinin ultraviyole ışınlarla radyasyonu ile oluşur (Tershakoec ve Stallings 1996). Kireçlenmenin gerçekleştiği bölgelerde kemikleşme D vitaminine bağlıdır. Gerek güneş ışınlarının yeterli derecede alınamaması, gerekse alınan besinlerdeki D vitamini eksikliği, kemikte büyüme bozukluğuna yol açar. Bu durum özellikle mineralizasyonun oluşmadığı epifiz kırıldak matriksinde belirginleşir. Kalsifiye olamayan osteoidin setleşmemesi nedeniyle yumuşak kalan kemiklerde bası yoluyla biçim bozuklukları oluşur (Tershakoec ve Stallings 1996; Ortner ve Mays 1998; Ortner 2003). Yaşayan bireylerde D vitamini eksikliğinin göstergesi olan serum fosfat, serum kalsiyum, serum 1,25-(OH)-D düzeylerinin düşük olması gibi hematolojik bulgular mevcut iken, iskelet üzerinde bilek ve dizde yer alan metafizlerinde şişkinlik, metafizlerde içbükey kadehleşme,

kostokondral birleşim yerlerinde çıkıntı (raşitik rosary), bingıldakların normalden daha geniş olması, büyüme geriliği, kemiklerde eğilme, porotic hyperostosis, cribra orbitalia, dişlerde mine kusurları gibi oluşumlarla algılanabilmektedir (Tershakoec ve Stallings 1996; Ortner ve Mays 1998; Köksal ve Gökmen 2000; Ortner 2003; Styne ve ark. 1996). Tasmator topluluğunda, metafizlerde şişkinlik ve iç bükey kadehleşme, kaburga uçlarında raşitik rosary, porotic hyperostosis ve cribra orbitalia ile mine hipoplazileri saptanmış olmakla birlikte, bu çalışmada yalnızca uzun kemiklerde görülen şiddetli eğrilik raşitizmin göstergesi olarak kabul edilmiştir.

Tasmator topluluğunda raşitizm bütün bireylerin % 11,5'inde gözlemlenmiştir (Tablo 8). Bu hastalığın oranı bebeklerde % 19,6, çocuklarda % 17,6, genç erişkinlerde ve erişkinlerde sırasıyla % 5,6 ve % 2,2'ye düşmektedir. Yaşlı bireyler arasında raşitizmin (*osteomalasia*) sıklığı ise % 11,5'tir. Hastalığın hemen her yaş grubundaki bireylerde gözlemlenmesi nedeniyle, yaş grupları arasındaki farklılıklar istatistiksel açıdan anlamlı değildir (Tablo 9). Kadınlarda, % 9,8 olan oran erkeklerin 4 katından fazla olmakla birlikte (Tablo 8), cinsiyetler arasında ortaya çıkan farklılıklar istatistiksel açıdan anlamlı değildir. Tasmator topluluğunda 20 iskelette gözlenen raşitizm, 5-6 aylık bebeklerde ortaya çıkmakla birlikte, 1 yaşının altındaki bireylerde (n: 31) oran % 12,9 iken 1-2 yaşları arasındaki bireylerde (n: 14) % 35,7'ye yükselmektedir. 2-3 yaşlarında yer alan 9 bireyden yalnızca birinde (% 11,11) hastalık gözlemlenmiştir. 3-6 yaşlarında (n:11) oran % 45,5'e yükselmektedir. Bu veriler, diğer topluluklarda olduğu gibi (Steinbock 1976; Vurgun ve ark. 1996; Özkan ve ark. 1999; Ortner 2003) Tasmator topluluğunda da raşitizmin yaşamın ilk yılında ortaya çıkmaya başladığını, 2-3 yaşlarında oranın düşük olması bir kenara bırakılacak olursa, 6 yaşlarına kadar hastalığın sıklığının giderek arttığı söylenebilir.

Raşitizmin erişkinlerde görülen şekli olan *osteomalasia* 5 bireyde karşımıza çıkmıştır. Bunlardan ikisi genç ve orta erişkinlikte yer almakta iken, üç birey yaşlı kategoride yer almaktadır. Gerek çocuklarda gerekse erişkinlerde gözlemlenen raşitizm, çok ileri düzeyde bir gelişim göstermemektedir (Resim 56-57). Bununla birlikte, raşitizm genellikle 1-3 yaşlarındaki bireylerde, hem kendilerinden küçüklerden hem de büyüklerden daha şiddetli bir gelişim göstermektedir. Bu yaş grubunda yer alan hasta bireylerde, hem tibia hem de femur kemikleri etkilenmiş iken; erişkinlerde femur, bebeklerde ise tibianın etkilenmesi daha yaygındır. Kemiklerdeki eğrilik tibiaların gövde ortası ya da alt 1/3'lik kısmın öne doğru bükülmesiyle gelişirken, femurlarda üst 1/3'lük bölümünde öne doğru hafif bir şekilde eğilmesiyle ortaya çıkmaktadır. Hastalığın ileri derecede gelişmiş olduğu bireylerde gözlenen kol kemiklerindeki biçim bozuklukları ve eğrilmeler ile cüceliğin (Steinbock 1976; Ortner 2003) Tasmator topluluğunda gözlenmemesi, raşitizmin hafif derecede gelişim gösterdiğinin kanıtıdır. Toplulukta hastalığın en belirgin olarak gözlemlendiği M-39 numaralı iskelette, yalnızca tibia ve femur kemiklerinin gövdeleri öne doğru eğilmiş, ikinci süt azı ve sürekli

birinci azı dişlerinin çiğneme yüzeylerinde şiddetli mine hypoplazisi gelişmiştir (Resim 58a-d).

Günümüzde raşitizm üzerine yapılan araştırmalarda, hastalığın ortaya çıkışında en etkili görülen nedenin güneş ışınından yeterince yararlanılamamasıdır (Aufderheide ve Rodriguez Martin 1998; Ortner 2003; Ortner ve Mays 1998; Larsen 1997). Bu açıklamanın nedenini, insan için gerekli olan D vitaminin yaklaşık % 90'ının güneşten karşılanması (Roberts ve Manchester 1995; Larsen 1997) oluşturmaktadır. Her ne kadar Anadolu sıcak ve güneşli bir iklim yapısına sahip olsa da, Erzurum'un da içinde bulunduğu Doğu Anadolu'da iklim sert ve son derece soğuktur. Günümüzde Erzurum Ovası Doğu Anadolu'nun en soğuk bölümü üzerinde bulunmaktadır (Sözer 1970). Yılın yarısından daha uzun süren kış mevsimi bu bölgede genellikle Nisan ortalarına kadar devam eder. Çok kısa süren yaz mevsiminin oldukça sıcak geçmesi ise Erzurum Ovası'nın "şiddetli karasal" bir iklim özelliğine sahip olduğunu göstermektedir (Tarkan 1974). Bölgede, Eylül-Mart aylarında genellikle ısı, kış aylarında daha fazla olmak üzere, - 5 ile -35 derece arasında seyretmektedir (Sözer 1970). Yaz aylarında ise nadiren sıcaklık 30 santigrat dereceyi aşmakta ve kimi zaman 1 dereceye kadar düşebilmektedir. Her yıl 150 günden fazlası dondurucu soğuklarla geçmektedir. Dolayısıyla, özellikle kış aylarında güneşten yeterince yararlanıldığını söylemek olası değildir. Bu veriler Tasmaşor topluluğunda raşitizm hastalığının yoğunluğundan iklimin, özellikle da kapalı, soğuk ve bulutlu günlerin, etkili olduğuna işaret etmektedir. Nitekim, gerek Erzurum, gerekse diğer bölgelerde, hastalığın belirtilerinin çoğunlukla ilkbaharda ortaya çıkması, güneş ışığından faydalanma oranının kış aylarında daha düşük olmasıyla ilişkilendirilmiştir (Özkan ve ark. 1999). Anadolu'dan iskelet kalıntılarında raşitizm üzerine ayrıntılı bir çalışma bulunmamakla birlikte, Karadeniz'de yer alan İkiztepe Tunç Çağı çocuklarında raşitizm sıklığı % 3,9 olarak bulunmuştur. Boğazköy gibi bazı topluluklarda raşitizme hiç rastlanmazken, İznik'te oran % 1'dir (Özbek 1991). Tepecik'te 3 birey (Sevim 1993), Karagündüz'de ise 1 bireyde (Özer ve ark. 1999) raşitizm saptanmıştır. Bu veriler, İkiztepe (Schultz 1989), Karagündüz ve Tepecik gibi güneşli günlerin az olduğu Karadeniz ve Doğu Anadolu bölgelerinde raşitizmin önemli bir orun olduğuna işaret etmekte; güneş ışınlarının raşitizme yol açmasındaki öneminin arkeolojik desteklerini oluşturmaktadır.

İklimin soğuk olmasına karşın, bölge insanların geliştirmiş olduğu kültürel uyarlanmaların da bireylerin güneş ışınlarından yararlanmalarında olumsuz etki yarattığı dikkati çekmektedir. Erzurum ve çevresinde yıl içerisinde soğuk günlerin sayısının fazla olması (Sözer 1970) nedeniyle evlerde pencereler küçüktür (Resim 59). Geleneksel Erzurum evlerinde, evlerin çatısı kalasların sekizgen şekilde üst üste bindirilmesiyle yapılmış olup, çoğunlukla pencereler evin çatısında yer almaktadır (Resim 60). Pencerelerin çatıda yer alması, güneş ışığının alınmasını sağlayan camların son derece küçük olması ve geleneksel mimarinin kullanıldığı bazı evlerde hem aydınlatma hem de dumanın çıkmasını sağlayarak

baca görevi üstlenen küçük bir pencerenin bulunması, insan için gerekli güneş ışınlarının yaşanan mekanlara yeterince ulaşmadığını göstermektedir. Bebek ve çocukların ev içerisinde, cam arkasında büyütülmesinin, yeterli güneş ışığının alınması için önemli bir sorun oluşturmaktadır (Özkan ve ark. 1999).

Erzurumlu 0-3 yaş çocukları üzerinde yapılan araştırmada, 8631 çocuktan % 6,09'unda raşitizmin mevcut olduğu saptanmıştır (Özkan ve ark. 1999). Gelişmiş ülkelerde önemli ölçüde çözümlenmiş bir sorun olarak karşımıza çıkan raşitizme ABD'de 1960'lı yıllarda % 0,03 düzeyinde rastlanırken, az gelişmiş ülkelere İran'da oran % 15, Irak'ta ise % 9 civarındadır. Türkiye'de ise farklı yaş gruplarındaki çocuklarda hastalığın % 4,1 ila % 19 arasında dağılan sıklıkta olduğu bulgulanmıştır (Özkan ve ark. 1999). Türkiye'deki veriler, hastalığın sıklığının düşük sosyoekonomik gruplarda oldukça arttığını ve az gelişmiş ülkelerin değerleriyle benzer olduğunu ortaya koymaktadır (Özkan ve ark. 1999). Köksal ve Gökmen (2000) ise Türkiye'de raşitizmin sıklığının % 5 ila 59 oranında olduğunu belirtmekte ve raşitizme neden olan etmenler arasında gelenekler, adetler ve eğitim düzeyini sorumlu tutmaktadır. Ülkemizde bebeklerin kundaklanması, yüzlerinin örtülmesi gibi kültürel nedenlerden dolayı güneş ışınlarında yeterince yararlanamama, raşitizmin ortaya çıkışında en önemli nedenlerden biri olarak görülmektedir (Köksal ve Gökmen 2000). Kaldı ki, yılın büyük bir bölümünün kapalı ve soğuk geçmesine bağlı olarak çocukların sıkı giyindirilmesi ve dışarı çıkartılmaması gibi nedenler de güneş ışığından yararlanma olasılığını düşüren kültürel nedenler arasında yer almaktadır.

Ekolojik özellikler ve kültürel uygulamalar nedeniyle Tasmacor'da güneş ışınlarından yeterince yararlanılmadığı ortaya konmuş olsa da, büyüme aşamasındaki bireylerin yeterince güneşe maruz kalamamalarının D vitamini eksikliğinin yüksek sıklığı için tek neden olarak kabul edilemeyeceği belirtilmektedir (Köksal ve Gökmen 2000). Nitekim, yaşayan çocuklar üzerinde sürdürülen klinik araştırmalar sonucunda, yalnızca Erzurum gibi soğuk bölgelerde değil, Karadeniz, Batı ve Güney Anadolu gibi görece güneş alımının daha fazla olduğu bölgelerde de, hastalığa rastlanma sıklığının yüksek olduğu bulgulanmıştır (Özkan ve ark. 1999; Vurgun ve ark. 1996).

Bebeklerde D vitamini fetal aşamada oluşturulan anne kaynaklı depo, anne sütü ve güneşlenme ile oluşan sentezle gerçekleşir (Hatun ve ark. 2005; Özkan ve ark. 1999; Vurgun ve ark. 1996; Köksal ve Gökmen 2000). Bu nedenle yaşamın ilk yıllarında anne sütünün, D vitamini için yeterli bir besin kaynağı oluşturduğu düşünülebilir. Bununla birlikte, 1,25-OH kolekalsiferol oranı düşük olan annelerin bebeklerinde de bu serumun düzeyinin düşük olduğu saptanmıştır. Süt veren annelerin sıkı giyinmesi ve örtünmesine bağlı olarak annenin yeterince güneşten yararlanamaması, besinlerden yeterli D vitamini alamaması gibi nedenlerle anne sütünün bebeklerin vitamin ihtiyacını karşılayamadığı belirtilmektedir (Hatun ve ark.

2005; Özkan ve ark. 1999; Vurgun ve ark. 1996). Ayrıca, geleneksel toplumlar da anne sütü inek sütü ya da inek sütüyle yapılmış mamalarla desteklenmektedir (Köksal ve Gökmen 2000). İnek sütünün ise D vitamini ve metabolitleri açısından yetersiz olduğu bulgulanmıştır. İnek sütünün kalsiyum/fosfor oranının da düşük olması nedeniyle bağırsakta kalsiyum emiliminin güçleştirdiği saptanmıştır (Hatun ve ark. 2005; Özkan ve ark. 1999; Vurgun ve ark. 1996). Steinbock (1976), kalsiyum ve fosforun barsak tarafından yeterince emilememesi durumunu raşitizmin en önemli nedeni olarak görmektedir. Ayrıca, bitkisel besinlerde de D vitamini oldukça azdır. Balık ve balık yağı gibi besinlerin dışındaki hayvansal besinlerde de yeteri kadar D vitamini bulunmaz (Köksal ve Gökmen 2000). Dolayısıyla, iklim nedeniyle güneş ışığından yeterince yararlanamama, bebeklerin sıkı giydirilmesi, süt veren annenin sıkı giyinmesi gibi ekolojik ve kültürel olgulara ek olarak, D vitamininden yoksun ya da yetersiz D vitamini içeriği olan besinlerle beslenme de raşitizmin gelişiminde etkili görülmektedir (Hatun ve ark. 2005; Özkan ve ark. 1999; Vurgun ve ark. 1996). Her ne kadar Tasmator mezarlığında gömülü insanların yaşam biçimlerinin nasıl olduğuna ilişkin arkeolojik verilerimiz mevcut değilse bile, hastalığın sıklığından hareketle, bu insanların olasılıkla Erzurum'un geleneksel evleri gibi küçük pencerelessi karanlık mekanlarda yaşadıkları, iklimin son derece sert ve havanın soğuk olması nedeniyle yaşamın ilk yıllarında çocukların dışarı bırakılmadığı, dışarı çıkanların ise çok sıkı giydirildiği, süt veren annelerin günümüz geleneksel Erzurumlu kadınları gibi kapalı giyindikleri, yaşamın ilk aylarında bebeklerin kundaklandığı; olasılıkla emzirilen sütün 1,25 (OH) kolekalsiferol açısından yetersiz olduğu, anne sütüne ek olarak bebeklerin inek sütü ve/veya bu sütlerle hazırlanan mamalarla desteklendiği, çocukluk çağında da inek sütünün temel besin kaynağı olduğu kabul edilebilir. Yukarıda sıralanan veriler sonucunda, Tasmator topluluğunda raşitizm hastalığının yüksek sıklıkta oluşundan ekolojik ve kültürel nedenlere dayalı olarak güneş ışınlarından yeterince yararlanamama, kalsiyum ve fosforun barsak tarafından emilememesi ve besinlerin D vitamini içeriğinden yoksun olması gibi üç temel nedene dayadığı söylenebilir.

Erişkinlerde gözlenen osteomalasianın da yetersiz beslenme, barsak hastalıkları ve güneş ışınlarından yeterince yararlanılmaması gibi faktörlerin etkili olduğu kabul edilmektedir (Steinbock 1976; Aufderheide ve Rodriguez Martin 1998; Ortner 2003). Toplulukta osteomalasianın yalnızca femur kemiklerinin eğilmesiyle kendini göstermesi; pelvis, kaburgalar ve sternum gibi kemiklerin hastalıktan yeterince etkilenmemesi (Steinbock 1976), osteomalasianın da raşitizm gibi hafif düzeyde seyrettiğini göstermektedir. Tasmator topluluğunda kadınların daha yüksek sıklıkta osteomalasiya sahip olması; kalsiyum deposunu olumsuz yönde etkileyen uzun süre bebek emzirme ve ardı ardına meydana gelen hamilelik durumunun (Steinbock 1976) hastalığın ortaya çıkışında etkili olduğunu akla getirmektedir. Ancak, bu durumda hamilelik aşamasında yer alan genç kadınlarda osteomalasiayla daha sık karşılaşılmasını beklemek gerekir. Bunun tersine, Tasmator topluluğunda, özellikle yaşlı bireylerde osteomalasianın görülmesi, hastalığın ortaya çıkış nedeninin tıpkı çocuklar gibi bu

bireylerin dışarı çıkmalarının sınırlandırılması, gün ışığından yararlanamama ve D vitamininden yoksun besin tüketiminin etkili olduğunu düşündürmektedir.

Toplulukta endokrinal yapıda gözlenen bozukluklar da mevcuttur. Biri kadın, cinsiyeti belirlenemeyen iki birey olmak üzere toplam 3 kişide (% 1,8) endokrinal problemlerin mevcudiyeti saptanmıştır. M-27 numaralı birey, diş sürmesine göre 18 yaşlarında olmasına karşın, hiçbir epifizi kaynaşmamıştır. Bu bireyin boyu da, normalden daha kısadır. Ancak, bireyin kemiklerinin parçalı olması bu birey hakkında yorum yapılmasını engellemektedir. Oldukça iyi korunmuş olan M-104 numaralı bireyde syncondrosis syphenooccipitalis kaynaşmıştır. Sürekli dişlerinin tamamında kalsifikasyonlaşmanın tamamlamış olması bu bireyin 25 yaşlarından büyük erişkin bir kadına ait olduğuna işaret etmektedir. Ancak bu iskeletin uzun kemiklerinin önemli bir kısmında epifizlerinin kaynaşmamış olması (Resim 61), bireyin kemik yaşının 14-16 yaşında olduğunu göstermektedir. Fully yöntemine göre boy uzunluğu yaklaşık 140 cm olan bu birey, toplulukta cüce bir kadının mevcudiyetini göstermektedir (Resim 62 a ve b). Bilindiği gibi çocukluk çağında hipofiz bezindeki hormon salgılarının azlığı, vücudu oluşturan bölümlerin, üye kemiklerinin ve gövdenin boya göre orantılı bir şekilde kısa kalmasına yol açmaktadır (Aufderheide ve Rodriguez-Martin 1998; Ortner 2003). Bu iskeletin uzun kemiklerinin uzunluk ve çevre ölçüleri ile bunların birbirine oranları (kütlevilik indeksi), bireyin Tasmacor topluluğundaki normal kadın ve erkeklerden daha kısa olduğunu göstermesine karşın, kemiklerinin benzer oranlara sahip olduğunu göstermektedir (Tablo 11). Büyüme hormonlarının erken yaşlardaki eksikliği, büyümenin önemli ölçüde sekteye uğramasına neden olmakta ve çocuk oranının korunmasıyla cücelik gerçekleşmektedir. Bu durumda, tıpkı devlikte görüldüğü gibi, kemikler hem boyuna hem de enine ölçülerinde küçük kalmaktadır (Aufderheide ve Rodriguez-Martin 1998; Ortner 2003). Dolayısıyla yalnızca kemiklerin boyutları güdük kalmamakta, epifizyal büyüme plakaları erişkinlikte de kaynaşmamakta, ikincil büyüme merkezleri gecikmektedir. Bu bireyde de olduğu gibi iskelet boyutları açısından narin ve kemik korteksleri ince, süngerimsi dokular ise osteoporotik bir hal almaktadır (Aufderheide ve Rodriguez-Martin 1998; Ortner 2003).

Cücelik olarak da bilinen bu rahatsızlık, cella turcica'da bir tümoral oluşumun gelişmesi ya da troidi etkileyen hormonların eksikliğiyle gerçekleşebilmektedir (Aufderheide ve Rodriguez Martin 1998; Ortner 2003). Yerel *cretinism* (doğuştan troidin az çalışmasıyla bağlantılı fiziki ve akli gerilik) olarak bilinen ve genellikle dünyanın yüksek bölgelerinde karşılaşılan ikinci durum, iyotun su ve toprakta görece düşük olmasıyla ilişkilidir. Yerel cretinismen en yaygın hali, İsviçre'nin Alp dağlarında yaşayan halklar arasında gözlenmiştir. Hastalığın en önemli klinik belirtisi guatrın mevcudiyeti ise de, iskelet kalıntılarında bunların saptanması olanaksızdır. Yerel cretinismde teşhis, kemiklerdeki kısalığa ek olarak kafatasının yuvarlak (*brachycephalic*) bir hal alması ile mandibular condyillerin sürekli büyümesi

nedeniyle, prognatizmanın gelişmesi ile yapılmaktadır (Ortner 2003). Tasmacor topluluğunda boy kısalığı ile diş dokularının kireçlenmesi ve epifizyal kaynaşma arasındaki uyumsuzluk ile prognatizmanın iki örnekte gözlenmesi, bölgenin coğrafik olarak yüksekliği ile birlikte değerlendirildiğinde, hastalığın yerel cretinizm olma olasılığını kuvvetlendirmektedir. Ancak, M-104 numaralı bireyin kafatasından alınan röntgende (Resim 63), bireyin sella turcicasının genişlediği dikkati çekmektedir. Bilindiği gibi hipofiz ve tiroid bezleri arasında bir sinerji mevcuttur (Ortner 2003). Büyüme hormonlarının erken yaşlardaki eksikliği, büyümenin önemli ölçüde sekteye uğramasına neden olmakta ve çocuk oranlarıyla cücelik gerçekleşmektedir. Bu örnekte de, cüceliğin intrasellar tümör nedeniyle büyüme hormonlarının yeterince salgılanmadığından kaynaklandığı söylenebilir.

Tablo 11: Tasmacor Topluluğunda Cüce ve Dev İskeletleri ile Topluluğa Ait Uzun Kemik Boyutları

	M-104 Cüce	M-218 Dev	Topluluk Ortalaması Erkek	Topluluk Ortalaması Kadın
Humerus	Sol	Sağ	Sol	Sol
Maximum Uzunluk	254,5	385,5	317,97	292,92
Maximum Çap	17,0	33,0	23,36	20,78
Minimum Çap	12,0	26,0	18,89	16,19
Minimum Çevre	46,0	94,0	66,66	57,86
Kütlelilik Endisi	18,1	24,4	20,96	19,75
Radius				
Maximum Uzunluk	165,0	299,5	241,56	220,27
Gövde Ortası Ön-Arka Çap	9,0	17,0	13,11	10,93
Gövde Ortası Transvers Çap	12,0	23,0	16,26	14,16
Minimum Çevre	35,0	55,0	44,39	39,44
Kütlelilik Endisi	21,2	18,4	18,38	17,90
Ulna				
Maximum Uzunluk	190,5	349,0	262,47	240,50
Gövde Ortası Ön-Arka Çap	9,0	19,5	13,73	11,21
Gövde Ortası Transvers Çap	12,0	26,5	17,62	14,83
Minimum Çevre	27,5	54,5	38,79	33,01
Kütlelilik Endisi	14,4	15,6	14,78	13,73
Femur				
Maksimum Uzunluk	322,0	506,5	444,03	406,73
Gövde Ortası Ön-Arka Çap	20	37,5	30,51	25,79
Gövde Ortası Transvers Çap	20	40,0	29,17	25,62
Trochanter Altından Ön-Arka Çap	19,5	31,5	27,41	22,87
Trochanter Altından Transvers Çap	26,5	44,5	34,17	30,90
Minimum Çevre	62,0	120,0	92,37	79,84
Kütlelilik Endisi	19,3	23,7	20,80	19,64
Tibia				
Maximum Uzunluk	268,0	442,0	371,08	340,62
Foramen Nutricium Hizasından Ön-Arka Çap	25,5	43,5	35,84	29,56
Foramen Nutricium Hizasından Transvers Çap	17,5	35,0	24,53	20,89
Minimum Çevre	58,5	100,5	80,14	67,13
	21,83	22,74	21,60	19,71
Fibula				
Maximum Uzunluk	247,0	436,5	361,16	329,05
Minimum Çevre	26,0	43,5	36,84	31,77
Kütlelilik Endisi	10,5	10,0	10,20	9,66

Tasmasor'da endokrinal bozukluğa sahip olan bir diğer örneği devlik hastalığı oluşturmaktadır. M-218 numaralı bireyde kemiklerin sürekli gelişim göstermesi nedeniyle, syphysis pubis, auricular yüzey, kaburga uçları, kafa dikişleri diğer bireylerde kullanılan yaş belirleme kriterleri kullanılamamıştır. Fakat, Tasmasor topluluğundaki diş aşınma değerlerine göre birey genç erişkinlik aşamasında yer aldığı belirlenmiştir. Kafatası, leğen kemiği ve gövde kemiklerinin aşırı büyümesi ve morfolojik yapının ölünceye kadar sürekli değişmesi nedeniyle iskelet morfolojisinden hareketle cinsiyeti de tahmin etmek mümkün değildir. Bütün kemikleri hem boyuna hem de enine ölçüleri açısından aşırı gelişmiş olan bu bireyde, epifizler bütünüyle kapanmış, eklem bölgelerinde aşırı eklem hastalıkları gelişmiştir (Resim 64-66). Yarı oynar ve oynar bütün bölgelerinde yer alan kıkırdak doku kemik dokuya dönüşmüş olup, omurlar birbirlerine kaynaşmış (Resim 66), dirsek ve diz gibi eklemler yeni kemik oluşumlarıyla normal eklemlerin üç katı boyutuna ulaşmıştır (Resim 67). Kafatası, özellikle frontal ve occipital kemikler de aşırı gelişmiştir (Resim 68 a ve b). Altçenede menton bölgesi, ramus ve condyllerin aşırı gelişmesiyle ileri derece prognatizma ortaya çıkmıştır.

İskelette enine ve boyuna büyümeye yol açan hastalıklar hormonal devlik ve akromegali ile ilişkilendirilmektedir (Aufderheide ve Rodriguez Martin 1998; Ortner 2003; Mulhern 2005). Büyüme çağı ve ardındaki dönem boyunca somatotropic hormonun aşırı üretiminin devam etmesi sonucu, nadir bir durum olan, devlik hastalığı ortaya çıkmaktadır. Hem kemik uçlarındaki hem de kemik zarındaki büyümenin aşırı uyarılması durumunda iskeletler daha büyük boyuta ulaşmaktadır (Aufderheide ve Rodriguez Martin 1998; Ortner 2003; Mulhern 2005). M-218 numaralı bireyde kemikler aşırı gelişim göstermesine karşın, bu durum enine ve boyuna orantılı gerçekleşmiş, bu nedenle kütlelilik değerleri topluluk ortalamalarına benzer bir durumda şekillenmiştir (Tablo 11). Eğer buna yol açan kafatasında gelişen bir tümör ise sella turcica oldukça genişler, anterior ve posterior clinoid çıkıntılarda incelme ve tahribat gelişir (Ortner ve Putschar 1985; Ortner 2003). Devlik hastalığının şiddeti, hastalığın oluşum yaşıyla ilintilidir. Çocukluk aşamasında hastalık ortaya çıkarsa, anormal büyüme daha büyük boyutlu olurken, büyüme döneminin sonunda gerçekleşirse, hastalık daha az etkili olur.

Akromegalide ise hastalık erişkinlik aşamasında ortaya çıkmaktadır. Büyüme sürecinin tamamlanmasından sonra, büyüme hormonlarının salgılanması sonucunda tekrar başlayan büyüme altçene kondilleri, kaburgaların kıkırdak uçları, pelvis ve strenumun syncondrosisi ile omurlar arasındaki diskler ve eklem kıkırdaklarını etkiler. Kemik yığılımları kemiklerin uç kısımlarında görülürken, yalnızca bağ ve kirişler kemikleşir. Kafatasında sıklıkla sellanın genişlemesi ile kaş kemerleri, yüz ve occipitaldeki kas tutunma bölgelerinin aşırı gelişimi görülür. Beyin kutusu aşırı kalınlaşırken, en belirgin değişim altçenede gözlenir. Altçenedeki kıkırdağın büyüme kıkırdağından oluşması nedeniyle bu kemik aşırı büyür. Özellikle altçene kolunun aşırı uzaması nedeniyle şiddetli oklüzyon bozukluğu ve altçene

prognatizması gerçekleşir. Kaburgalar uzar ve göğüs genişler. Kemiklerdeki çıkıntılar irileşir. Parmak uçları genişler ve ok biçimini alır (Ortner 2003, Aufderheide-Rodriguez-Martin 1998). Yukarıda tanımlanan bütün oluşumlar, M-218 numaralı iskelette mevcuttur. Bilindiği gibi büyüme döneminin ardından salgılanan büyüme hormonları, devlik ile akromegali özelliklerinin örtüşmesini sağlar (Aufderheide ve Rodriguez Martin 1998; Ortner 2003; Mulhern 2005). Bu ise, Tasmator'dan ele geçen iskeletin devlik hastalığı ile birlikte akromegaliye sahip; nadir karşılaşılan bir örnek olduğunu göstermektedir. Hastalığın nedeni ise, intrasellar alanda gelişen tümoral oluşumdur (Resim 69). M 104 numaralı bireyde olduğu gibi bu bireyde de, sella turcicada gelişen tümör, bu bölgenin tahrip olmasında neden olmuş; büyüme hormonlarının büyüme sürecinde ve sonrasında aşırı salgılanmasına ve akromegali ile devlik hastalığının birlikte gelişimine yol açmıştır.

Toplulukta bireylerin % 25,2'sinde osteoporoz olarak da bilinen kemik erimesi gözlemlenmiştir. Toplulukta kemik erimesi genellikle omurlarda hem süngerimsi hem de sert kemik dokunun azalması (Resim 70 a ve b), kemiklerdeki hafiflik, omurlarda baskı kırıklar (Resim 71), omurlarda daralma (Resim 72) ve kafatasında biparietal incelmeye (Resim 73) gibi lezyonlarla belirlenmiştir. Kemik erimesi, kemiğin mineral yapısının kemik matriksine oranı normal iken, her bir birimde kemik miktarındaki genel azalma olarak tanımlanmaktadır (Steinbock 1976; Ortner 2003; Aufderheide ve Rodriguez-Martin 1998). Kemik erimesine bireylerin hareketinde ani kesilme, endokrin bozukluklar ve yaşa bağlı kemik kaybı gibi bir çok etiyolojik neden yol açmaktadır. Normal koşullarda genç bireylerden çok yaşlı bireylerin, özellikle de kadınların muzdarip olduğu bir hastalık olarak karşımıza çıkmaktadır. Tasmator topluluğunda erişkinlik aşamasına ulaşan bireyler dikkate alındığında, osteoporozun genç erişkinlikten yaşlılığa doğru belirgin bir artış gösterdiği söylenebilir. Genç erişkinlerde % 5,3 olan hastalığın sıklığı yaşlı bireylerde % 60'a yükselmektedir. Yaşlı erkeklerde de görülmekle birlikte, hastalık kadınlarda, özellikle de yaşlı kadınlarda karşılaşılan yaygın bir durumdur. Genç ve orta erişkin bireylerde de karşılaşılmakla birlikte, bu bireylerdeki osteoporoz, acromegali, cücelik, poliomiyelitis, tüberküloz gibi hastalıklarla birlikte ortaya çıkmaktadır. Tasmator topluluğunda kemik erimesinin yaşlanmayla ilişkili bir durum olduğunu, nadir de olsa hareket yeteneği azalmış ya da bu yeteneğini bütünüyle yitirmiş olan bireylerde geliştiğini göstermektedir.

Tek fonksiyonu vücudun bütün yaşayan hücrelerine akciğerden oksijen taşımak olan kırmızı kan hücrelerinin (*hemoglobin*) miktarında ya da içeriğindeki (*hematocrit*) veya her ikisinde azalmayla karakterize olan durum, anemi olarak tanımlanmaktadır (Ortner 2003; Aufderheide ve Rodriguez-Martin 1998; Roberts ve Manchester 1995; Mays 1998; Garn 1992). Kronik seyreden anemi kemik iliğinin genişlemesi, hacmine göre kemik miktarındaki azalma biçiminde iz bırakmaktadır. Ancak, bu tür oluşumların protein-kalori malnutrisyonu, *osteogenesis imperfecta*, osteoporoz gibi hastalıklarla karışabilmesi (Garn 1992) nedeniyle;

kafatasında gelişen ve porotic hyperostosis (*symmetrical hyperostosis*) ve cribra orbitalia (*hyperostosis spongiosa orbitale*) olarak da bilinen lezyonlar, aneminin ayırt edici göstergeleri olarak kabul edilmektedir (Angel 1966; Stuart-Macadam 1992). Tasmacor'da incelenen bireylerin % 24,6'sında cribra orbitalia (Resim 74-75), % 31,4'ünde ise porotic hyperostosis (Resim 76-77) saptanmıştır. Bununla birlikte, hastalığın çocuk ve erişkinlerdeki dağılımında önemli farklılıklar mevcuttur. Cribra orbitalia bebeklik döneminde % 47,1 oranında iken, çocukluk çağındakilerin yarısından fazlasında, yeni yetmelerin ise tamamında karşılaşılan bir oluşumdur (Tablo 9). Bu yaş kategorisinden sonra azalan sıklık genç erişkinlerde % 27'ye yaşlılarda % 3,8'e kadar düşmektedir. Benzer örüntü daha düşük sıklıklarla olmak üzere porotic hyperostosis de mevcuttur. Eldeki veriler gerek cribra orbitalia gerekse porotic hyperostosisin bebek ve çocuklar ile genç erişkinlik çağında yer alan bireylerin iskelet lezyonları olduğunu göstermektedir. Dünyanın farklı toplulukları dikkate alındığında, cribra orbitalia ve porotic hyperostosisin her yaş grubunda görülen lezyonlar olduğu saptanmakla birlikte, aktif ve iyileşmemiş lezyonların bütün topluluklarda 5 yaşın altındaki çocuklarda daha yaygın olduğu belirtilmektedir (Larsen 1995). Tasmacor topluluğu da bu özelliğiyle gerek eski Anadolu (Sevim 1998; Erdal 2000), gerekse dünyanın diğer bölgelerindeki topluluklarla benzer bir yapı sergilemektedir. Eski Anadolu topluluklarında porotic hyperostosisin sıklığı % 1,2 ila % 85,7 arasında dağıldığı saptanmıştır (Sevim 1998; Erdal 2000). Ancak bu oranlar, toplulukların farklı düzeylerde hastalık sıklıklarına sahip olmalarından çok, hangi lezyonların hastalık olarak değerlendirildiğinden, diğer bir deyişle veri toplama tekniklerinin farklılığından kaynaklandığı düşünülmektedir. Her ne kadar Tasmacor topluluğuna ilişkin değerler, bu sınırların arasında yer almakta ise de, verilerin güvenilirliğinin düşük olması nedeniyle, değerlendirmede dikkate alınmamıştır.

Kanın esasen kemikte üretilmesinin bir sonucu olarak hemoglobin sentezi ya da kan hücrelerinin tahribatındaki artış nedeniyle oluşan ve kronik seyreden bozuklukların kemikte iz bırakması beklenmektedir. Aneminin iki türü bulunmaktadır. İlk grubu, orak hücreli anemi ve Akdeniz anemisi gibi kalıtsal nedenlere dayanan anemiler oluşturmaktadır (Ortner ve Putschar 1985; Roberts ve Manchester 1995; Mays 1998; Stuart-Macadam 1992). Kalıtsal nedenlere dayalı olan anemilerde hastalık yalnızca kafatasında yukarıda belirtilen lezyonlara yol açmaz, aynı zamanda yüz kemiklerinin genişlemesi ve uzun kemiklerin metafizlerinde şişkinlik, kemiklerin süngerimsi ve sert dokularında azalma gözlenmektedir (Ortner ve Putschar 1985). Tasmacor topluluğunda porotic hyperostosis ve cribra orbitalianın aşırı gelişim göstermesiyle birlikte (Resim 78a ve b) ile birlikte yüz kemiklerinde genişleme (Resim 78c) ve uzun kemiklerdeki narinlik, osteoporoz ve metafizlerdeki şişkinliğin (Resim 78d) gözlemlendiği bebek iskeletleri, Tasmacor'da aneminin gelişiminde kalıtsal hastalıkların etkisinin olduğuna işaret etmektedir. Ancak, Stuart-Macadam (1992)'ın da belirttiği gibi kalıtsal aneminin yaygın olduğu bölgelerde dahi genetik anemilerden kaynaklı iskelet değişimlerinin son derece sınırlı olması; genetik anemilerin olmadığı Amerika kıtasında da

geçmişte porotic hyperostosis ve cribra orbitaliana'nın yaygın olması nedeniyle kafatasında gözlenen bu lezyonlardan çoğunlukla edinimsel (*acquired*) anemini sorumlu tutulabilir. Ayrıca, genetik anemiyle ilişkili lezyonlar gövde kemiklerini şiddetli biçimde etkilemektedir (Ortner 2003; Stuart-Macadam 1992; Roberts ve Manchester 1995). Tasmacor topluluğunda gerek bireylerin çoğunda hastalığın gelişim derecelerinin hafif düzeyde olması, gerekse lezyonların çoğunlukla göz tavanı ve kafa damında sınırlı olması, aneminin etiyolojisinde kalıtsal yapının dışındaki nedenlerin de aranmasını gerektirmektedir. Bireyde doğumdan sonra gelişen beslenme bozuklukları, bazı enfeksiyon ve metabolik hastalıklar, edinimsel anemiye yol açabilmektedir (Garn 1992; Stuart-Macadam 1992; Ortner 2003). Çevresel faktörlerle ilişkilendirilen anemiye birçok neden yol açmakla birlikte, aneminin en yaygın biçiminin demir eksikliğine dayandığı kabul edilmektedir.

Demir, insanın birçok vücut fonksiyonu için zorunlu mineraller arasında yer almaktadır. Demir, özellikle hemoglobinlerin esas elementini oluşturmaktadır. Doğumda yeterli oksijeni sağlamak için bebeklerin kemik ilikleri en üst düzeyde çalışmaktadır. Emilen süt çok az miktarda demir içermektedir. Bununla birlikte süt emen bebekler, anneden kazanılmış normal demir içeriğine sahiptir. Besinler tarafından demir desteği sağlanamadığında, artan gereksinimi karşılayacak hemoglobin kan üreten iliklerce karşılanamamaktadır. Kandaki düşük hemoglobin seviyesi ise kırmızı kan hücrelerinin aşırı üretimini tetikler (Garn 1992; Aufderheide ve Rodriguez-Martin 1998). Bu ise göz tavanı, parietal ve occipital kemiği başta olmak üzere kafatasının bazı bölümlerinin gözenekli bir hal alması ve kalınlaşmasıyla sonuçlanmaktadır.

Demir alımı besinler aracılığıyla olmakla birlikte, besin kaynaklarındaki demir kullanılabilir (*heme*) ve kullanılması daha zor ya da kullanılamayan (*non-heme*) olmak üzere iki ana gruba ayrılmaktadır. Dolayısıyla besinlerdeki demirin emilimi, büyük oranda alınan demirin niteliğine bağlıdır. *Heme* demir hayvanların kas ve organ etlerinde, hemoglobin ve myoglobinin yapısında bulunur (Köksal ve Gökmen 2000; Garn 1992). Ette yer alan demirin % 40'ı *heme* demirdir ve bunların emilebilmesi için midede işlenmesine gerek yoktur. Buna karşın buğday, arpa yulaf ve mısır gibi hububatlar ile pirinç, kabuklu yemişler gibi bitkisel kaynakların içerisinde yer alan maddeler, bu besinlerde yer alan *non-heme* demirin emilimini sınırlar (Ortner 2003). Ayrıca, bazı bitkisel proteinler de demir emilimini engellemektedir. Tasmacor insanlarında olduğu gibi günümüz insanlarında demir eksikliği anemisi az gelişmiş toplumlarda süt çocukluğu ve çocukluk döneminin en önemli hastalığı olduğu bilinmektedir. Günümüz toplumlarında yaklaşık 2 milyar insanın bu hastalıktan muzdarip olduğu tahmin edilmektedir (Köksal ve Gökmen 2000). Sorunun özellikle 0-5 yaş grubunda yer alan çocuklar ile adolesan ve doğurganlık çağındaki kadınlarda daha vahim olduğu bilinmektedir. Türkiye'de ise okul öncesi çocukların yarısının, okul çağı çocuklarının üçte birinin demir

eksikliği anemisine sahip olduğu belirlenmiştir (Köksal ve Gökmen 2000; Özkan ve ark. 1999).

Bazı araştırmalarda kullanılabilir demir açısından fakir olan besinleri yoğun tüketen topluluklarda porotic hyperostosis ve cribra orbitalianın oranının yüksek olduğu ya da tüketimdeki artışa paralel olarak lezyonun sıklığının arttığı belirlenmiş ise de, tahılı yoğun olarak tüketmeyen topluluklarda ya da avcı-toplayıcı topluluklarda da bu lezyonların sıklığının yüksek olduğu belirlenmiştir (Cook 1984; Rose ve ark. 1984; Perzigian ve ark. 1984; Cohen ve Armelagos 1984). Daha önce de belirtildiği gibi Erzurum, dolayısıyla Tasmaşor, Anadolu'nun yüksek ve soğuk bölgesinde yer almaktadır. Bu bölge, yaz mevsiminin çok kısa sürmesi nedeniyle tahıl üretiminin sınırlı olduğu bölgelerden birisidir. Nitekim Tasmaşor kazısının çevresinde yer alan köy yerleşmelerinde, sınırlı alanlarda tarımın sürdürüldüğü, bu alanlarda ise genellikle yoncanın tercih edildiği, diğer kısmının ise otlak olarak kullanıldığı gözlemlenmiştir. Yaklaşık 520 km² 'lik bir alanı kaplayan Erzurum Ovası'nın taban seviyesinin çok düşük olması nedeniyle Karasu nehri ovada yer yer bataklık ve sazlıkların oluşmasına neden olmuştur. Tasmaşor'un yaklaşık 2 km kuzeyindeki Büyük Müdürge Bataklığı'nın (Sözer 1970) mevcut olması da, bölgenin tarım için uygun olmadığını göstermektedir. Hayvancılık Doğu Anadolu'da en önemli geçim kaynağını oluşturmakta, tarım ise hayvancılığı destekleyen bir üretim biçimi olarak sürdürülmektedir. Nitekim, Tasmaşor'a çok yakın olan modern Yiğittaşı (Sos Höyük) köyünde yapılan etnoarkeolojik çalışmada da, halkın temel geçim biçiminin hayvancılığa dayandığını göstermektedir. Hopkins'e göre (2003) bölgede araziler açıkça ikiye ayrılmıştır. Bunlardan ilki hayvanlar için otlak yerleri, yani mera, diğeri ise ürünlerin ekip dikildiği tarım alanı. Ayrım, arazinin topografyasına bağlı olarak düzensiz bir şekilde yapılmaktadır. Yörede iki ana ürün olan buğday ve patates insanlar için; yonca, çayır ve arpa ise hayvanlar için yetiştirilmektedir (Hopkins 2003). Araziler, ürün yetiştirmekten ziyade, hayvanların otlatılması için daha uygundur (Hopkins 2003). Günümüz Erzurum köy toplulukları için hayvancılık en önemli geçim kaynağı ve ekonomik aktiviteyi oluşturmaktadır. Bütün haneler bir grup hayvan sürüsüne sahiptir. Sığır, koyun ve keçi yetiştirilen esas hayvanları oluşturmaktadır (Hopkins 2003). Tarım için Yiğittaşı köyünden daha az elverişli toprak yapısına sahip olan Tasmaşor yerleşmesinin de sınırları içerisinde yer aldığı günümüz Çayırtepe köyü gibi çevre köylerde de yaşam biçimi hayvancılığa dayanmaktadır. Buradan hareketle Tasmaşor'da da yaşam biçimi için hayvancılığın uygun olduğu söylenebilir. Hayvancılığa dayalı yaşam biçimine sahip olana topluluklarda ise yüksek porotic hyperostosis ve cribra orbitaliadan tahıl ürünleriyle beslenme sorumlu tutulamaz.

Yaşamın ilk 4-6 aylarında başlayan aneminin, 9-24. aylarda zirveye ulaştığı, bu dönemlerde demir ile desteklenmemiş süt tüketiminin fazla olması, hastalığın en önemli nedenleri arasında yer almaktadır. Anne sütünün demir içeriğinin düşük olmasına karşın, anne

sütüyle beslenen bebeklerde etkin demir emilimi nedeniyle demir eksikliği biberonla beslenen bebeklere göre daha az sıklıkla görülür (Scott 1996). Nitekim Scott (1996) beslenmeye dayalı demir eksikliği anemisinin en fazla biberonla beslenen ve büyük miktarlarda inek sütü alan çocuklarda görüldüğünü belirtmektedir. Genel olarak Doğu Anadolu'da, özelde ise Tasmator'un çevresindeki köylerde yetiştirilen hayvanlar arasında sığırın yoğun olması, inek sütünün oldukça sık tüketildiğini düşündürmektedir. Süt ürünleri demir açısından fakirdir ve bebeklerin büyük oranda inek sütü ile beslenmesi, demir açısından zengin ek gıdaların verilmemesinin demir eksikliğine yol açtığı kabul edilmektedir (Scott 1996; Köksal ve Gökmen 2000). Eğer beslenme hipotezi doğru ise, Tasmator topluluğunda süt ve süt ürünlerinin yoğun biçimde tüketilmesinin demir eksikliği anemisinin sıklığından sorumlu tutulabileceği söylenebilir. Ancak, demir içeriği açısından fakir olan besinlerle beslenen topluluklarda anemiye az rastlanması ya da demir içeriği zengin besinlerle beslenen toplumlarda da anemiye yoğun bir şekilde rastlanması demir eksikliği anemisini açıklamakta beslenme hipotezini (El-Najjar ve ark. 1979) yetersiz bırakmaktadır. Kaldı ki, insanın demir ihtiyacının % 90'ı, kan hücrelerinin yıkılması aracılığıyla açığa çıkan demirin tekrar kullanılmasıyla, geri kalan kısmı ise demir depoların kullanımı ve barsak aracılığıyla demirin emilimiyle sağlanmaktadır. Bu veriler vücuttaki demirin uygun bir şekilde korunduğunu ve normal koşullarda kaybın çok az düzeyde gerçekleştiğini göstermektedir (Stuart-Macadam 1992). Ekolojik özellikleri nedeniyle Tasmator topluluğunun hayvancılıkla uğraşmasının kuvvetle muhtemel olması, aneminin göstergesi olan lezyonların yoğunluğundan yalnızca beslenmeyi sorumlu tutmak olanaklı görünmemektedir.

Son zamanlarda, demir emiliminin bozuk olması, gastrointestinal sistemde oluşan kanama, premature doğum, hızlı büyüme aşamasında bulunulması, enfeksiyonel hastalıklar, yeterli bebek bakımı, olumsuz hijyen koşulları, kötü yaşam koşulları, ağır metal zehirlenmesi, kancalı kurt gibi bağırsak parazitler, ishal, kronik kan kaybı gibi nedenler ya da bunların birkaçının birlikteliğinin demir eksikliği anemisine yol açtığı ileri sürülmektedir (Larsen 1995; Köksal ve Gökmen 2000; Stuart-Macadam 1992; Ubelaker 1992). Kronik enfeksiyon ve iltihap durumunda demirin bağırsaktan emiliminin azaltılmasının vücudun savunma sisteminin bir parçası olduğu; dolayısıyla demir eksikliği anemisinin vücudun doğal bir tepkisi olarak geliştiği ileri sürülmüştür (Stuart-Macadam 1992). Bu durumda, kandaki demir miktarın azlığı, bakterilerin gelişimini engellemek için doğal bir korunma yolu oluşturmaktadır. Tasmator topluluğunda başta enfeksiyonlar olmak üzere kronik hastalıkların sıklığının son derece yüksek olması, vücudun bu hastalıklara doğal bir tepkisi olarak demir eksikliği anemisini geliştirmiş olabileceği şeklinde yorumlanabilir. Demirin emilimini azaltan faktörler arasında tüberküloz ve spesifik olmayan enfeksiyonlar; bölgenin bataklık olması nedeniyle oluşabilecek sıtma; hayvanlarla yakın temastan kaynaklanabilecek parazitik enfeksiyonlar, nüfus yoğunluğu, olumsuz hijyen koşulları sıralanabilir. Buna ek olarak, yoğun miktarda süt ve süt ürünlerinin tüketiminden kaynaklanan beslenme bozuklukları,

aneminin asıl nedeni olmasa da, bu hastalığın bebek ve çocuklardaki sıklığını artıran nedenler arasında yer alması olasıdır.

Gerek kemik üzerinde iz bırakan ve burada incelenen hastalıkların, gerekse kemikler üzerinde iz bırakmayan diğer hastalıkların, topluluğun biyokültürel uyum sürecini nasıl şekillendirdiğini daha iyi algılayabilmek için, Tasmator topluluğunda büyüme örüntüleri, büyüme bozuklukları ve erişkinlikte ulaşılan boy uzunluğunun da ele alınmasında yarar bulunmaktadır.

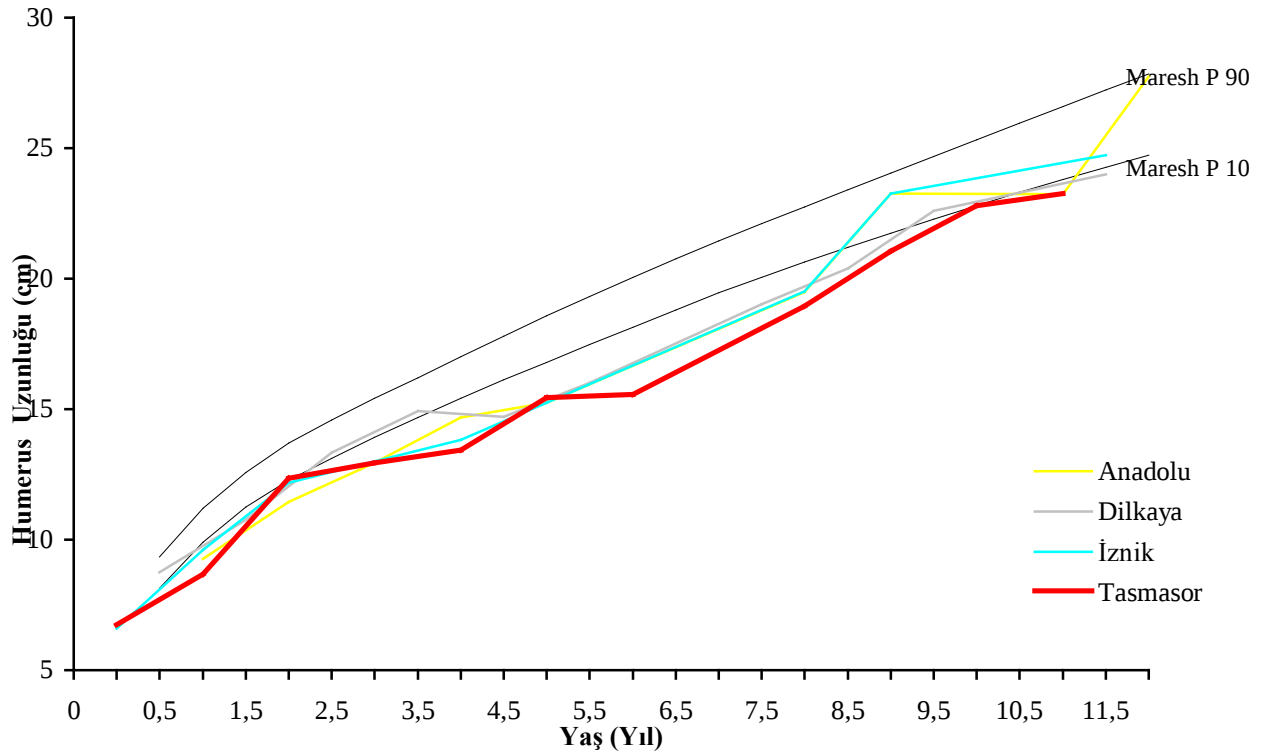
Tasmator Topluluğunda Büyüme, Büyüme Bozuklukları ve Boy Uzunluğu

İnsan bedeninin değişmez olduğunun kabul edildiği yüzyıl öncesinin tersine, günümüzde farklı çevre koşullarına uyarlanmanın bir sonucu olarak insanın boyut ve biçiminin değişiklik gösterdiği kabul edilmektedir. Yaşayan insanlar üzerinde yürütülen birçok çalışmada boy uzunluğu, erişkinlik aşamasına ulaşmamış olan bireylerin büyüme örüntüleri gibi bedensel özelliklerin sosyoekonomik yapı, çevresel faktörler, özellikle de beslenme durumuna bağlı olarak değişebildiği ortaya konulmuştur. Buradan hareketle eski insan toplumlarının çevreye uyarlanma biçimleri ve sosyoekonomik yapılarının belirlenmesinde bedensel özellikler kullanılmaya başlanmıştır. Tasmator topluluğunda insanların çevreye uyum süreçlerinin belirlenmesinde çocukların büyüme örüntüleri, erişkinlikte ulaşılan boy gibi bedensel yapılar ile büyümede meydana gelen duraksamaların en önemli göstergelerinden biri olan mine hipoplazilerinden yararlanılmıştır.

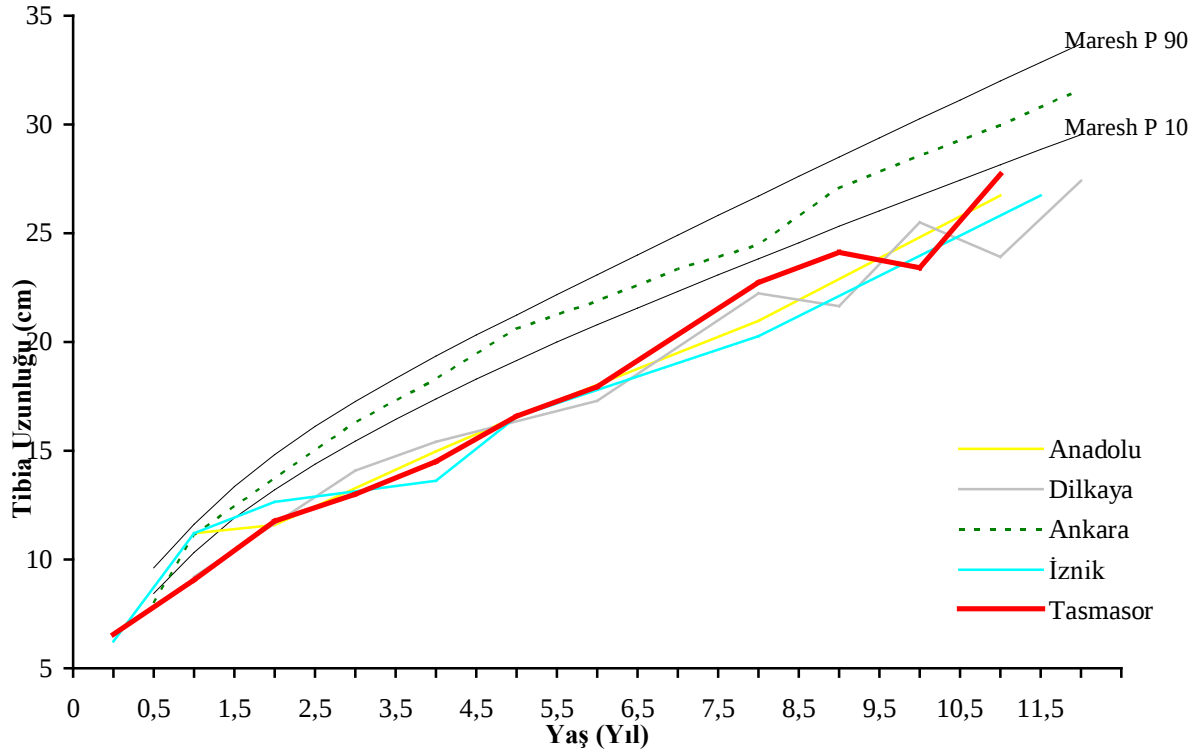
Toplumların gelişmişlik dereceleri ve sosyoekonomik yapıları hakkında bilgi veren göstergeler arasında en önemlilerinden birisini bedensel gelişim düzeyleri oluşturmaktadır (Tanner 1990). Bebek ve çocuk ölümlerinin topluluk içerisinde yüksek bir oranla temsil edildiği; anemi ve enfeksiyonel hastalıklara ait lezyonların oldukça sık karşılaşıldığı Tasmator topluluğunda, sosyoekonomik ve sağlık yapısının desteklenmesi amacıyla büyüme örüntüleri de ele alınmıştır. Topluluğun büyüme örüntüsünün belirlenmesi için bacak kemiklerinden tibia (kaval kemiği) kol kemiklerinden humerusun (üst kol kemiği) en büyük uzunlukları, epifizleri dikkate alınmadan, ölçülmüş yaş gruplarına göre ortalama değerler Tablo 12’de verilmiştir. Elde edilen büyüme eğrileri ise eski Anadolu toplumlarıyla karşılaştırımla üzere grafiklerde (Şekil 7-8) sunulmuştur.

Tablo 12: Tasmasor topluluğunda Humerus ve Tibia Kemiklerinin En Büyük Uzunluklarının Yaş Gruplarına Göre Değişimi

Yaş dilimleri	Humerus			Tibia		
	n	X	S	n	x	s
0-0,4	15	6,73	0,537		6,21	0,295
0,5-1,4	13	8,68	0,866	9	6,56	0,502
1,5-2,4	4	12,36	1,505	8	9,07	1,005
2,5-3,4	4	12,93	0,975	4	11,76	1,209
3,5-4,4	2	13,43	1,237	7	13,00	1,486
4,5-5,4	2	15,45	0,919	2	14,50	1,202
5,5-6,4	2	15,56	0,247	3	16,58	1,342
6,5-7,4			-	2	17,95	,495
7,5-8,4	1	18,95	-	-	-	-
8,5-9,4	3	21,05	0,985	1	22,75	-
9,5-10,4	2	22,80	0,071	3	24,13	1,589
10,5-11,4	1	23,25	-	2	23,40	4,667



Şekil 7: Tasmasor ve Diğer Eski Anadolu Topluluklarında Humerus Büyümesi



Şekil 8: Tasmator ve Diğer Eski Anadolu Topluluklarında Tibia Büyümesi

Tasmator topluluğunda uzun kemiklerden elde edilen büyüme eğrileri, iki yaşlarına kadar düzgün ve görece hızlı bir şekilde artış göstermektedir (Şekil 7-8). Bu yaştan itibaren büyüme eğrisi içbükey bir hal almakta; diğer bir deyişle büyüme hızı azalmaktadır. Büyüme hızındaki bu yavaşlama 10-11 yaşlarına kadar devam etmektedir. Tasmator çocuklarının büyüme eğrileri, Maresh (1955) tarafından ABD’li çocuklar için elde edilen büyüme eğrilerinin 10. yüzdeliğinin de gerisinde yer almakta, hatta humerus kemiğinde 2 ve 10 yaşları dışında, bu eğriyi hiç yakalayamamaktadır. Tasmator çocuklarının büyüme eğrisi Ankara’da yaşayan günümüz çocuklarının tibia kemikleri üzerinde gerçekleştirilen radyolojik araştırmada (Uysal 1999) saptanan büyüme eğrisinin de oldukça gerisinde yer almaktadır. Tasmator topluluğu, günümüz Ankara (Uysal 1999) ve ABD çocuklarından (Maresh 1955) ziyade, eski Anadolu toplulukları için oluşturulan büyüme eğrilerine daha benzer bir büyüme örüntü sergilemektedir. Bu benzerliğe karşın, topluluklar arasında büyüme örüntüleri açısından önemli bazı farklılıklar da mevcuttur. Eski Anadolu toplulukları için oluşturulan büyüme eğrileri 2-3 yaşlarına kadar ABD çocuklarına benzer bir büyüme örüntüsü göstermesine karşın, Tasmator topluluğunda büyüme geriliği doğumda ortaya çıkmaktadır. 7-8 yaşlarına kadar artarak devam eden büyüme geriliği, eski Anadolu toplumlarında ilerleyen yaşlarda bir ölçüde düzelerek Maresh’in 10. yüzdeliğine yaklaşmasına, hatta onu geçmesine karşın, Tasmator bireylerinin üst kol kemiğinde bu örüntü izlenememektedir. Üst kol kemiğinde, hemen her yaş grubu için Anadolu topluluklarının büyüme eğrilerinin gerisinde

yer alan Tasmator topluluğu, alt bacak kemiğinde de 4,5-5 yaş grubuna kadar geri kalmakta, bu yaştan itibaren bir ölçüde Anadolu toplulukları ile benzer bir örüntü sergilemektedir. Bütün bu veriler ışığında, büyüme geriliğinin eski Anadolu toplulukları için genel bir sorun olduğu, Tasmator topluluğunun ise büyüme sorununu yaşamın ilk yıllarında daha yoğun yaşayan topluluklar arasında yer aldığı söylenebilir.

Yaşayan toplumlar üzerinde yapılan araştırmaların bulguları, çocuk çağındaki büyümenin baskılanması ile erişkinlikteki vücut boyutları ve boy uzunluğunu arasında önemli bir ilişkinin mevcut olduğu yönündedir (Roberts ve Manchester 1995). Diğer bir deyişle, büyümede geri kalan çocukların erişkinlikte de kısa boylu olmaları beklenmektedir (Roberts ve Manchester 1995). Yaşayan toplumlar üzerinde yapılan araştırmalar bu görüşü destekler nitelikte bilgiler sağlamaktadır. Bu bakış açısıyla, Tasmator topluluğunda erişkinlere ait boy uzunluğu, Pearson ve Trotter-Gleser formülleri ile hesaplanmış; bulgular Tablo 13'te sunulmuştur.

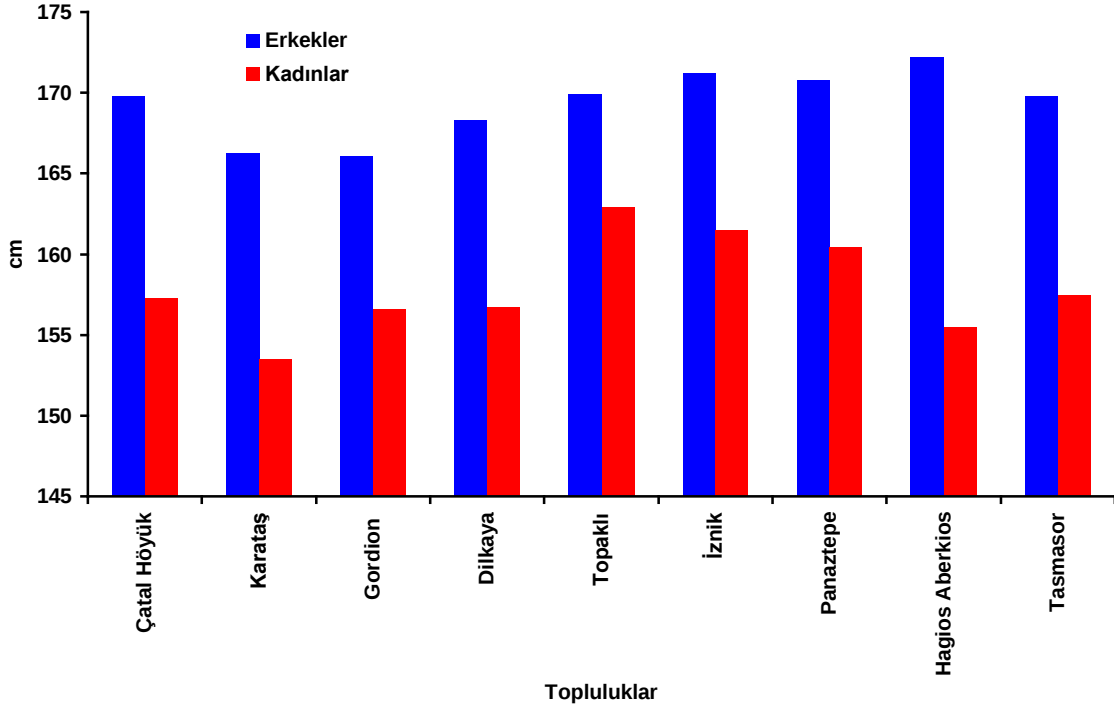
Tablo 13: Tasmator Topluluğunda Boy Uzunluğu

Yaş dilimleri	N	X	sd	W	X	sd	W	F	P
Erkek	5	164,0	4,76	151,30-	169,8	5,263	157,05-	137,4	0,000
	0	8		173,20	2		180,24	7	
Kadın	4	153,0	3,97	145,83-	157,4	5,153	146,19-168-	125,2	0,000
	0	6		162,30	4		99	2	
Genel	9	159,1	7,05	145,83-	164,3	8,071	146,19-	151,2	0,000
	0	8		173,20	2		180,24	9	

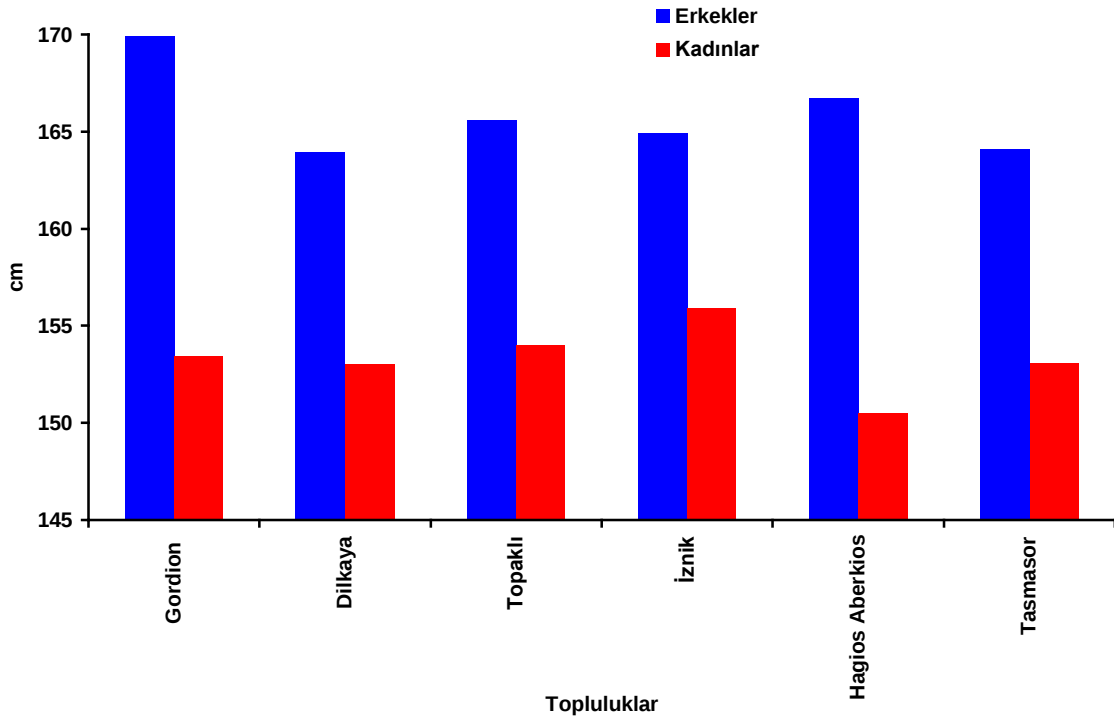
Tablo 14: Bazı Eski Anadolu Topluluklarında Boy Uzunluğu

Topluluklar	Trotter-Gleser				Pearson			
	Erkek		Kadın		Erkek		Kadın	
	n	X	n	X	n	X	n	X
Çatal Höyük	28	169. 8	40	157.3	-	-	-	-
Karataş	72	166. 3	58	153.5	-	-	-	-
Gordion	27	166. 1	18	156.6	27	169.9	18	153.4
Roma*	41	168. 3	34	156.7	41	163.9	34	153.0
Dilkaya	38	169. 9	33	162.9	33	165.6	32	154.0
Topaklı	62	171. 2	15	161.5	61	164.9	15	155.9
İznik	17	170. 8	21	160.4	17	164.6	21	156.3
Panaztepe	50	169, 8	40	157,4	50	164,08	40	153,06
Tasmasor								

* Femur kemiğinden hesaplanan değerler kullanılmıştır



Şekil 9. Trotter-Gleser Formülüne Göre Bazı Anadolu Topluluklarında Boy Uzunluğu Dağılımı



Şekil 10. Pearson Formülüne Göre Bazı Anadolu Topluluklarında Boy Uzunluğu Dağılımı

Tasmasor topluluğunda Pearson (Olivier 1969) ve Trotter-Glessner (Brothwell 1981) formüllerine göre boy ortalamaları erkeklerde sırasıyla 164 - 170 cm, kadınlar ise 153-157 cm civarındadır (Tablo 13). Tasmasor topluluğuna ilişkin elde edilen ortalama boy uzunlukları, örnek sayıları görece fazla olan eski Anadolu toplulukları ile karşılaştırılarak birbirlerine göre durumları belirlenmeye çalışılmıştır (Tablo 14). Tasmasor topluluğunun, her iki formülde de, Ortaçağ ve sonrası topluluklardan daha kısa oldukları dikkati çekmektedir (Şekil 9-10). Tasmasor topluluğunda hem erkekler hem de kadınların boy uzunluğu, eski Anadolu toplulukları içerisinde görece kısa olanlar arasında yer almakla birlikte, büyüme geriliğinin de önemli bir sorun olduğu Dilkaya topluluğuyla benzerlik göstermesi dikkat çekicidir.

Çocukluk aşamasında karşılaşılan büyüme bozukluklarının göstergelerinden birisi de mine hipoplazileridir. Mine hipoplazisi, *amelogenesis* sürecinde ameloblastların aktivitesinde meydana gelen aksama nedeniyle, minenin kalitesi ve kalınlığında ortaya çıkan bozukluk olarak tanımlanmaktadır (Goodman ve Rose 1990; Rose ve ark. 1985; Lukacs 1989; Martin ve ark 1991). Yetersiz, düzensiz ve dengesiz beslenme, anne sütünü emme süresi, yetersiz ve kötü anne bakımı, prematüre doğum, nörolojik rahatsızlıklar, florosis, D vitamini eksikliği, protein-enerji malnutrisyonu, çeşitli gastrointestinal hastalıklar, genetik rahatsızlıklar, bakteriyel enfeksiyonlar, kızıl, kızamık, grip, su çiçeği gibi viral enfeksiyonlar, iskorbüt, metabolizma bozuklukları ya da bireysel travmalar gibi birçok etmen bunlar arasında en çok vurgulananlardır (El-Najjar 1978; Goodman ve ark. 1984; Rose ve ark. 1985; Hillson 1990; Goodman ve Rose 1990; Neiburger 1990). Hipoplaziye yol açan etmenler oldukça fazla ve çeşitli olmasına karşın, bunları kalıtsal anomaliler, lokalize travmalar ve sistemik metabolik stresler olmak üzere üç ana grupta toplamak mümkündür (Martin ve ark. 1991; Moggi-Cecchi ve ark. 1994; El-Najjar ve ark. 1978). Ancak, bölgesel travmalar ve kalıtsal hastalıkların son derece düşük olduğu eski insan toplumlarında (Martin ve ark. 1991) dişlerde gözlenen mine kusurlarından diğer faktörlerden ziyade fizyolojik streslerin daha etkili olduğu kabul edilmektedir.

Tasmasor topluluğunda sürekli dişler mine hipoplazileri açısından incelenmiş (Resim 79-81), büyüme esnasında ortaya çıkan fizyolojik streslerin erişkinlerdeki sıklığı saptanmaya çalışılmıştır. Tasmasor topluluğunda, bütün dişlerin % 48'inde mine hioplazileri gelişmiştir (Tablo 15). Bununla birlikte, ön dişlerde (kesici ve köpek dişleri) oran % 79 ila % 87 düzeyine yükselmektedir. Bu oranlar toplulukta erişkinlik aşamasına ulaşan hemen hemen tüm bireylerin büyüme esansında fizyolojik streslerle karşı karşıya kaldıklarını göstermektedir. Erkekler (% 55,01) kadınlardan (% 37,93) daha fazla fizyolojik strese maruz kalmışlardır. Dişlerin genelinde cinsiyetler arasında ortaya çıkan farklılık bütün diş grupları için geçerlidir (Tablo 15). Yan kesiciler ile köpek dişleridışında kalan bütün diş gruplarında cinsiyetler arasındaki farklılıklar istatistiksel açıdan anlamlıdır. Bu veriler de mine

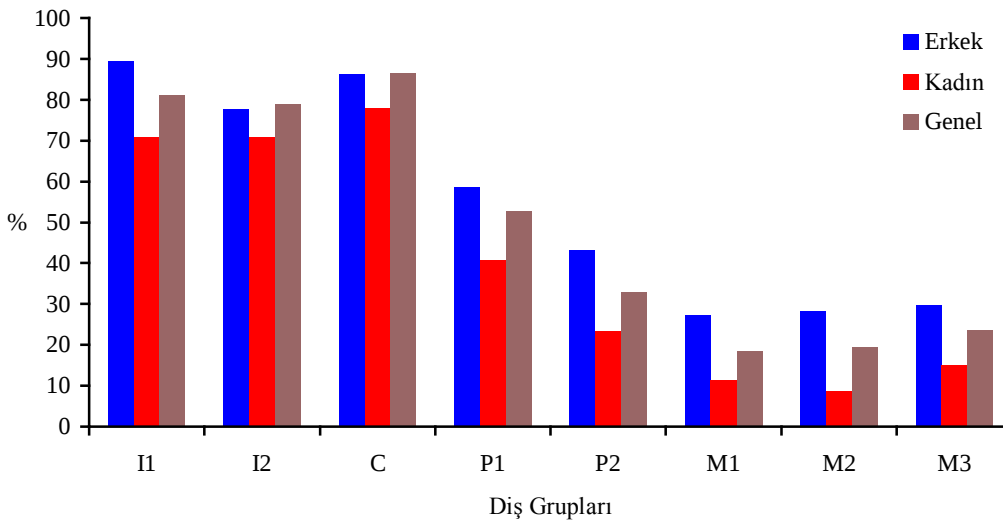
hipoplazilerine yol açan fizyolojik streslerin erkekleri kadınlardan daha fazla etkilediğine işaret etmektedir (Tablo 15; Şekil 11).

Tablo 15: Tasmator Topluluğunda Mine Hipoplazilerinin Sıklığı

Dişler	Erkek			Kadın			Genel			χ^2	P
	N	Hip	%	N	Hip	%	N	Hip	%		
I1	76	68	89,47	58	41	70,69	142	115	80,99	7,648	0,007*
I2	81	63	77,78	72	51	70,83	151	119	78,81	0,968	0,357
C	118	102	86,44	95	74	77,89	216	187	86,57	2,678	0,106
P1	111	65	58,56	88	36	40,91	214	113	52,80	6,118	0,015*
P2	109	47	43,12	90	21	23,33	215	71	33,02	8,579	0,004*
M1	81	22	27,16	80	9	11,25	173	32	18,50	6,553	0,016*
M2	99	28	28,28	104	9	8,65	209	41	19,62	13,111	0,000*
M3	94	28	29,79	80	12	15,00	182	43	23,62	5,338	0,029*
Genel	769	423	55,01	667	253	37,93	1502	721	48,00	41,801	0,000*

N: İncelenen toplam diş sayısı; Hip: Hipoplazi gözlenen diş sayısı

P: Fisher'in kesin χ^2 testi



Şekil 11: Tasmator Topluluğunda Mine Hipoplazilerinin Cinsiyete Göre Dağılımı

İskelet toplulukları üzerindeki antropometrik araştırmalarda, eski insan toplumlarının çevreye uyum süreçleriyle ilgili bilgiler elde etmede önemli potansiyele sahip olduğu vurgulanmaktadır. Her ne kadar insanın büyüme ve gelişmesi ve boy uzunluğunun şekillenmesinde kalıtsal yapının etkili olduğu kabul edilmekte ise de (Olivier 1969), insanların boyutundaki çeşitliliğin önemli ölçüde çevresel faktörlere uyumla, özellikle de beslenme durumlarıyla ilişkili olduğu kabul edilmektedir (Taner 1990; Martin ve ark. 1991; Larsen 1995). Bu durum ise, farklı toplulukların beslenme düzeylerinin değerlendirilmesinde benzer büyüme standartların kullanılabilmesine olanak sağlamaktadır (Martin ve ark. 1991).

Çocukların akranlarına göre kısa kalmaları, erişkinlerin boy uzunluğunun görece kısa olması ve yüksek sıklıktaki mine hipoplazileri gibi farklı alanlardan elde edilen veriler birbirlerini desteklemekte, Tasmator topluluğunda büyümede geri kalma ve büyümede duraksamanın önemli bir sorun olduğuna işaret etmektedir. Büyüme bozukluklarından genetik yapı, büyüme hormonlarındaki bozukluklar ve fizyolojik stresler başta olmak üzere birçok faktörün etkili olduğu kabul edilmektedir (Larsen 1995; Hummert ve Van Geuren 1983; Erdal ve Duyar 2000). Tasmator topluluğunda hipoplazilerin çoğunlukla ön dişlerde gözlenmesi, dişlerin büyüme bozukluklarından periyodik olarak etkilenmesi ve birçok dişte şiddetli mine bozulmasının gözlenmemesi gibi özellikler, büyüme bozukluklarında kalıtsal yapının etkili olmadığını düşündürmektedir. Kaldı ki, Tasmator topluluğunun Anadolu'nun en fazla biyolojik çeşitlilik gösteren toplulukları arasında yer alması da, genetik yapının büyümede geri kalmayı açıklamada sınırlı paya sahip olabileceğini göstermektedir. Gerek tarıma geçiş aşamasında, gerekse tarıma dayalı yaşam biçimine sahip olan topluluklar üzerine sürdürülen araştırmalarda, büyümede geri kalmanın genetik yapıdan ziyade çevresel faktörlerden kaynaklandığı ortaya konulmuştur (Erdal ve Duyar 2000; Larsen 1995; Saunders 1992; Angel 1984; Larsen 1995). Günümüz Türkiye'sinde yaşayan insanlar üzerine yürütülen araştırmalar da büyümede geri kalmanın düşük sosyoekonomik yapıya sahip toplulukların sorunu olduğunu göstermiştir (Duyar 1990; Duyar ve Özener 2004). Yalnızca Türkiye için değil, olumsuz çevre koşullarında yetişen üçüncü dünya ülkelerinde de yaşına göre daha küçük olmanın yaygın bir durum olduğu belirlenmiştir (Bogin 1999). Eski Anadolu toplulukları üzerinde yürütülen büyüme çalışmalarında (Duyar ve Erdal 1997; Erdal ve Duyar 1998; Güleç ve ark. 1992), yaşamın ilk yıllarından itibaren büyümedeki geri kalmanın yaygın ve önemli bir sorun oluşturduğu saptanmıştır. Erdal ve Duyar (1998) üst üste gelen fizyolojik stresler nedeniyle çocukların büyüme geriliğinin telafi (*catch-up growth*) edilemediğini, dolayısıyla ortaya çıkan büyüme geriliğinin ileri yaşlarda devam ettiğini göstermişlerdir. Eski insan toplumlarında büyümede geri kalmada besin kalitesi, beslenme bozuklukları, sağlık yapısı, fiziksel aktivite gibi birçok yapının katkısının olduğu kabul edilmektedir (Martin ve ark. 1991). Anadolu'da tarıma dayalı yaşam biçiminin neden olduğu dengesiz ve düzensiz beslenme ile olumsuz çevre koşulları gibi fizyolojik streslerin büyüme geriliğindeki payının önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Erdal ve Duyar 1998; Duyar ve Erdal 1997; Güleç ve ark. 1992).

Her ne kadar Tasmator topluluğunda da diğer eski Anadolu toplulukları gibi büyüme geriliğinin kronik bir sorun oluşturduğu ve bu özelliği diğer topluluklarla paylaştığı söylenebilirse de, dünyanın diğer topluluklarına benzer bir şekilde, eski Anadolu insan toplumlarında 2 ila 5 yaşları arasında belirginleşen (Armstrong ve ark. 1972; Johnston 1962; Mays 1998; Erdal ve Duyar 1998; Bogin 1999; Larsen 1997) büyümede geri kalma, Tasmator topluluğunda doğumla birlikte başlamaktadır. Bu özelliğiyle Tasmator topluluğu gerek eski

Anadolu'daki diğer topluluklardan gerekse Anadolu dışındaki diğer topluluklardan farklılaşmaktadır.

İncelenen diğer eski Anadolu topluluklarından farklı olarak, hayvancılığın daha önemli bir yaşamsal faaliyet olduğu Tasmator topluluğunda hangi süreçler büyümede geri kalmanın nedeni olarak değerlendirilebilir? Etnografik verilerin de desteklediği gibi, Erzurum ve çevresinin gerek iklim, gerekse topografik özellikler açısından tarım için elverişli olmaması (özellikle Tasmator çevresinin), tarıma bağlı bir yaşam biçimi ve tahıl ürünlerine dayalı beslenme alışkanlıklarının büyüme geriliğinden sorumlu tutulması olanaklı görülmemektedir. Her ne kadar büyümenin beslenme bozukluklarından hemen etkilendiği belirtilmekte ise de, yeterli miktarda besine ulaşıldığında büyümede sıçrama meydana gelmekte ve büyüme tekrar düzelmektedir. Böyle durumlarda, büyüme bozuklukları Anadolu ve diğer bölgelerdeki topluluklarda yaşamın belirli dönemlerinde daha etkili olabilmektedir (Martin ve ark. 1991; Bogin 1999; Larsen 1997; Güleç ve ark. 1992; Erdal ve Duyar 1998). Tasmator topluluğunda, büyümenin kronik bir sorun olarak ortaya çıktığı ve doğumdan itibaren ABD çocuklarının 10. yüzdeliğini yakalayamadığı, dolayısıyla büyümede bir düzelmeye ya da sıçramanın gerçekleşmediği söylenebilir. Benzer bir şekilde, Tasmator topluluğunda erişkinlikte ulaşılan boy uzunluğu da, yakın döneme tarihlendirilen topluluklar arasında, kısa boylular arasında yer almaktadır. Bu nedenle, Tasmator topluluğunda büyüme bozukluklarına yol açan sorunların, beslenme gibi dönemsel olarak değişebilen olgularla değil, daha kronik seyreden durumlarla ilişkili olduğu akla yakın gelmektedir.

Tasmator topluluğunda büyüme sürecinde yaşamını yitirmiş olan bireylerde yaygın bir şekilde karşılaşılan hastalıklardan birisini raşitizm oluşturmaktadır. D vitamini eksikliğinden kaynaklanan ve doğumu takip eden 5. aydan itibaren bacaklarda hafif eğilmeyle kendini gösteren bu hastalık, yaşamın daha erken aşamalarında kemiklere yansımayan belirtilerle ortaya çıkmakta (Hatun ve ark. 2005; Özkan ve ark. 1999; Vurgun ve ark. 1996; Ortner 2003) ve büyüme geriliğine de neden olmaktadır (Steinbock 1976; Ortner 2005; Köksal ve Gökmen 2000; Larsen 1997). Toplulukta yoğun bir şekilde karşılaşılan bir diğer sağlık sorununu ise anemidir. Anemi, kafatasında porotic hiperostosis ve cribra orbitalia gibi lezyonlara yol açmakla birlikte, D vitamini eksikliğinde olduğu gibi, büyümede geri kalmaya da neden olmaktadır (Steinbock 1976; Ortner 2003). Spesifik nedenlere dayanmayan, özellikle tibia kemiklerinin medial yüzeylerinde izlenen enfeksiyonel hastalıklar da, düşük sosyoekonomik gruplarda daha yaygın olduğu bilinmektedir (Steinbock 1976; Ortner 2003). Nitekim, mine hipoplazileri gibi büyüme bozukluklarının önemli göstergeleri olan lezyonların gelişmesine yol açan nedenler arasında sosyoekonomik yapı, D vitamini eksikliği ve anemi gibi kronik hastalıklar önemli bir yer tutmaktadır. Toplulukta tüberküloz gibi bakteriyel enfeksiyonların, hatta malarya gibi parazitik enfeksiyonların mevcudiyeti bir taraftan anemiye yol açarken, diğer taraftan büyümede geri kalmaya da neden olduğu kabul edilmektedir.

(Kiper ve ark. 1997; Steinbock 1976; Köksal ve Gökmen 2000; Ortner 2003). Hastalıkların sıklığı ve ölümlülükteki artış dönemleri ile büyüme bozukluklarının birbirleriyle örtüştüğü bazı araştırmalar tarafından da ortaya konulmuştur (Cameron ve Demerath 2002; Hummert ve Van Geven 1983; Erdal ve Duyar 2000). Örneğin Hummert ve Van Geven (1983) Nubia çocuk iskeletlerinde yürüttüğü büyüme çalışmasında, cribra orbitalia ve ölümlülüğün yüksek olduğu yaş gruplarında büyüme hızının çok azaldığı hatta sıfıra yaklaştığını belirtirken; Erdal ve Duyar (2000) yaptıkları araştırmada, İznik topluluğunda büyümede geri kalmanın gerçekleştiği yaş grupları ile ölümlülüğün yüksek olduğu yaş grubu ve mine hipoplazilerinin oluşumunun zirve yaptığı dönemlerin birbirleriyle örtüştüğünü bulgulamışlardır.

Dolayısıyla Tasmator'da yukarıda bazıları sıralanan hastalıkların bir ya da birkaçının birlikte etkili olduğu bir sürecin sonucunda çocukların akranlarına göre kısa kaldığı, boy uzunluğunu kısa kaldığı ve mine hipoplazilerinin sıklığında artışa neden olduğu söylenebilir. Yaşamın ilk yıllarında gözlenen yüksek bebek ölümlülüğü ile bu yaş gruplarında büyümede geri kalmanın diğer topluluklardan daha şiddetli seyretmesi ise, bebeklik çağında karşılaşılan yüksek sıklıktaki enfeksiyonlar ve raşitizm gibi hastalıklarla ilişkilendirilebilir. Mine hipoplazilerinin düşük sosyoekonomik gruplarda yüksek sosyoekonomik gruplardan (Maunders ve ark. 1992; El-Najjar ve ark. 1978), kötü beslenen topluluklarda iyi beslenen topluluklardan (May ve ark. 1993; Goodman ve ark. 1987, Maunders ve ark. 1992), köy toplumlarında kent toplumlarında daha yüksek olduğu (Maunders ve ark. 1992; Blakey ve ark. 1990) bulguları, Tasmator topluluğundaki yüksek sıklıkta hipoplazilerle birlikte değerlendirildiğinde, topluluğun düşük sosyoekonomik yapıya sahip olduğuna işaret etmekte; büyüme örüntüsü ve boy uzunluğundan elde edilen verilere destek oluşturmaktadır. Mine hipoplazilerinde erkeklerin kadınlardan daha yüksek bir orana sahip olması ise, çevresel streslere erkeklerin kadınlardan daha hassas olmasıyla açıklanabilir (Wolfe ve Gray 1982; Duyar 1990; Erdal 2000).

Yaşam biçimi ve sağlık yapısının şekillenmesinde en önemli katkılardan birisini beslenme alışkanlıkları oluşturmaktadır. Tasmator topluluğunda beslenme biçimi ve besin hazırlama tekniklerinin belirlenmesi amacıyla diş hastalıklarının ele alınmasında yarar bulunmaktadır.

Tasmator Topluluğunda Diş Hastalıkları ve Yaşam Biçimiyle İlişkisi

Eski insan toplumlarında beslenme yapısının belirlenmesinde yazılı kaynaklar, arkeozooloji, arkeobotani gibi çalışmalardan yararlanılmakla birlikte, Tasmator yerleşiminde, bu topluluğunun yaşam biçimini ve beslenme alışkanlıklarını belirleyecek herhangi bir arkeolojik bulguya sahip değiliz. Sindirim sisteminin ilk basamağını ağız ve dişlerin oluşturması nedeniyle bu dokularda besinlerin doğrudan ya da dolaylı izlerinin incelenmesi,

beslenme yapısı ve besin hazırlama tekniklerinin belirlenmesinde önemlidir (Turner II 1979). Bu çalışmada da diş çürükleri, aşınma, dişlerdeki yonga kırıkları gibi lezyonlar cinsiyet dağılımları da dikkate alınarak incelenmekte, Tasmacor topluluğunun beslenme biçimleri ve besin hazırlama teknikleri gibi yaşam biçiminin belirlenmesinde kullanılacak bazı ipuçları elde edilmeye çalışılmaktadır. Bu nedenle, ağız sağlığının en önemli göstergeleri arasında yer alan ölüm öncesi diş kayıpları, periyodontal hastalıklar, apse ve diştaşları araştırmaya dahil edilmemiştir.

Çürük, dişlerin bazı bölgelerinde jelatin bir tabaka formunda yerleşen ve dental plak olarak bilinen bakteri florası tarafından, besin artıklarının parçalanması esnasında ortaya çıkan organik asitlerce dişlerin demineralize edilmesi süreci olarak tanımlanmaktadır (Lukacs 1989; Larsen ve ark. 1991; Martin ve ark. 1991; Hillson 1990). Besin şekerlerinin bakteriyel fermentasyonu sonucunda pH değerinin 5,5'un altına düşmesiyle, dişlerde doku kaybı başlamaktadır. Dental plaktaki düşük pH seviyesi mine, dentin ve sementin demineralize olması için yeterlidir. Mikroorganizmaların dolaylı biçimde yol açtığı enfeksiyonel lezyon ile diş dokularının yapısı ve sertliğinden tükürüğün akışkanlığına, besin türlerinden gelişimsel rahatsızlıklara kadar birçok yapının karmaşık bir işlevi söz konusudur (Martin ve ark. 1984; Walker ve Hewlett 1990; Larsen ve ark. 1991). Etiyolojisinde birçok faktör bulunmakla birlikte, karbonhidratlı besin tüketiminin artışıyla çürük sıklığı arasında doğrusal bir ilişki mevcuttur (Erdal 1996). Çürük sıklığı avcı-toplayıcılara nazaran, karbonhidratça zengin tahıl ürünleriyle beslenen tarım toplulukları ile fermante edilmiş yiyecekleri yoğun biçimde tüketen sanayi toplumlarında daha yüksektir (Brothwell ve Sandison 1967; Turner II 1979; Formicola 1987; Özbek 1979, 1995, 1997; Kelley ve ark. 1991; Larsen ve ark. 1991; Sledzik ve Moore-Jansen 1991). Çürüğün oluşumuna nede olan bu süreç, diş çürüklerinin iskelet topluluklarında beslenme alışkanlığının belirlenmesinde kullanılmasına olanak sağlamaktadır.

Tasmacor topluluğunda incelenen 2329 sürekli diştten % 8,42'nde bir ya da daha fazla çürüğün geliştiği belirlenmiştir (Tablo 16). Tasmacor topluluğunda diğer birçok insan topluluğunda olduğu gibi çürükler ön dişlerden arka dişlerde doğru artış göstermekte (Resim 82a ve b), en fazla çürüyen dişi ise % 17,49 oranıyla birinci büyük azılar oluşturmaktadır (Tablo 16; Şekil 12). Diş gruplarının genel eğilimleri kadın ve erkekler için benzer olmakla birlikte, her iki cinsiyette çürük sıklığı açısından gerek diş grupları açısından, gerekse dişlerin genelinde farklılıklar mevcuttur.

Tablo 16: Tasmasor Topluluğunda Diş Çürüğü Sıklığı

Dişler	Erkek			Kadın			Genel			χ^2	P
	Çürük	Diş	%	Çürük	Diş	%	Çürük	Diş	%		
I1	3	122	2,46	1	115	0,87	4	252	1,59	0,901	P:0,622
I2	1	136	0,74	3	126	2,38	4	279	1,43	1,178	P:0,354
C	2	154	1,30	5	144	3,47	7	316	2,22	1,533	P:0,269
P1	7	146	4,79	9	146	6,16	16	310	5,16	0,264	P:0,498
P2	14	151	9,27	10	152	6,58	24	324	7,41	0,753	P:0,404
M1	24	144	16,67	27	151	17,88	53	303	17,49	0,076	P:0,878
M2	19	141	13,46	28	150	16,67	48	309	15,53	1,446	P:0,266
M3	9	113	7,96	28	114	24,56	40	236	16,95	11,458	P:0,001*
<i>Genel</i>	<i>79</i>	<i>1107</i>	<i>7,14</i>	<i>111</i>	<i>1098</i>	<i>10,11</i>	<i>196</i>	<i>2329</i>	<i>8,42</i>	<i>6,187</i>	<i>P:0,015*</i>

P: Fisher'in kesin χ^2 testi *P>0,05

Bir toplulukta diş hastalıklarının tipi ve sıklıkları, incelenen topluluğun sağlık durumu, beslenme yapısı ve yaşam biçiminin belirlenmesinde önemli bilgiler sağlamaktadır. Ancak, bu veriler diğer topluluklarla karşılaştırıldığında bir anlam ifade etmektedir. Bu çerçevede gerek Anadolu gerekse dünyanın diğer bölgelerinden seçilen bazı toplulukların diş çürükleri dikkate alındığında (Tablo 17), Tasmasor topluluğunun avcı-toplayıcı ve erken tarım topluluklarından daha yüksek diş çürüğü sıklığına sahip olduğu söylenebilir. Bilindiği gibi avcı-toplayıcılar, yabani besinlerle beslenen yerleşik topluluklar ve erken tarım toplumlarında diş çürüğü sıklığı son derece düşüktür (Özbek 1995, 1997). Bu topluluklarda diş çürüğü sıklığının düşük olmasında, karbonhidrat tüketiminin görece az olması ve bu besinlerin iri taneler halinde tüketilmesi ön plana çıkmaktadır (Moore ve Corbett 1971; Erdal 1996).

Tablo 17. Bazı Eski İnsan Topluluklarında Diş Çürüğü Sıklığı

Buluntu Yeri	Dönem	%*	Araştırmacı
1. Avrupa	Orta Paleolitik	0,0	Brothwell 1963
2. Avrupa	Üst Paleolitik	1,0	Brothwell 1963
3. 19 topluluk	Prehistorik	1,3	Turner II 1979
4. Avrupa	Geç Pleistosen	2,8	Smith ve ark. 1984
5. Avrupa	Neolitik	4,2	Meiklejohn ve ark. 1984
6. Çayönü	Neolitik	4,3	Özbek 1995
7. Aşıklı	Neolitik	2,9	Özbek 1995
8. 13 topluluk	Neolitik	4,8	Turner II 1979
9. 32 topluluk	Tarım	10,4	Turner II 1979
10 Hayaz Höyük	Bronz	3,9	Özbek 1984
11 Karataş	Bronz	5,6	Angel ve Bissel 1986
12 Kalınkaya	Bronz	8,3	Angel ve Bissel 1986
13 Norşuntepe	Demir	11,3	Korkmaz 1993
14 Klazomenai	İon	5,2	Güleç 1986
15 Antandros	M.Ö. 7-2. yy	9,8	Erdal 2000
		(18,54	
		)	
16 Arslantepe	Geç Roma	9,5	Uzel ve ark. 1988
17 Sardis	Geç Roma- Erken Bizans	8,7	Eroğlu 1998
18 Dilkaya	Ortaçağ	10,0	Güleç 1987
19 Eski Cezaevi	Geç Bizans	9,6	Erdal 2003
20 İznik	Geç Bizans	10,9	Erdal 1996, Erdal ve
		(14,94	Duyar 1999, Duyar ve
		)	Erdal 2003
21 Kovuklukaya	Bizans	19,0	Erdal 2004
22 Panaztepe	İslam	7,3	Güleç 1989
23 Erzurum	Yakınçağ	14,9	Duyar ve Erdal 2003
		(23,97	
		)	
24 Tasmasor	Yakınçağ	8,4	Bu çalışma
		(17,32	
		)	

* Parantez içerisindeki çürük sıklıkları, Erdal ve Duyar (1999) tarafından geliştirilen oransal düzeltme yöntemi ile elde edilen verilerdir.

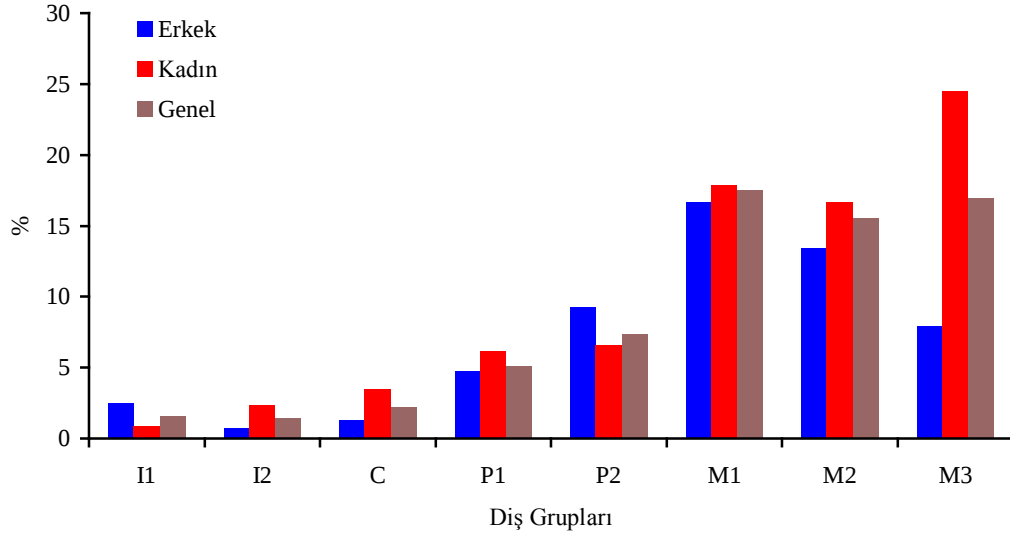
Tasmasor topluluğu, düzeltilmemiş diş çürüğü sıklığının² % 8,4 oranda olmasıyla, tarıma dayalı yaşam biçimine ve tahıla dayalı beslenme alışkanlıklarına sahip topluluklar

² Tasmasor topluluğunda ölüm öncesi ve sonrası diş kayıpları dikkate alınarak düzeltilmiş çürük sıklığı erkekler için % 16,46, kadınlar için ise % 20,53'tür. Bu değerler iki cinsiyet arasındaki farklılığın % 4,07 oranında ve düzeltilmemiş çürük sıklıkları arasındaki farklılıklardan daha fazla olduğunu göstermektedir. Tasmasor topluluğu için belirlenen düzeltilmiş çürük sıklığı % 17,32'dir. Ancak, İznik (Erdal ve Duyar 1999; Duyar ve Erdal 2003), Antandros (Erdal 2000; Duyar ve Erdal 2003) ve Erzurum (Duyar ve Erdal 2003) dışındaki topluluklar için düzeltilmiş çürük sıklıkları mevcut olmadığından, daha güvenilir olmasına karşın, toplulukların karşılaştırılmasında düzeltilmiş çürük sıklıkları kullanılamamıştır. Bu gruplar arasında Tasmasor, % 17,32 oranındaki çürük sıklığı ile, olasılıkla denizel ürünlerin beslenmede önemli bir yer tuttuğu Antandros ile

arasında yer almaktadır. Ancak, Tasmator topluluğunun çürük sıklığı, gerek dünyanın farklı bölgelerinden 32 tarım toplumuna ilişkin veriler, gerekse İznik (Erdal 1996), Dilkaya (Güleç 1987), Norşuntepe (Korkmaz 1993), Arslantepe (Uzel ve ark. 1988) ve Erzurum (Duyar ve Erdal 2003) gibi tahıla dayalı beslenme alışkanlıklarına sahip Anadolu topluluklarından biraz daha düşüktür (Tablo 17). Tasmator topluluğu gibi yaşlıların görece yüksek oranda temsil edildiği ve tahıla dayalı beslenme modeline sahip Kovuklukaya'dan ise çok daha düşüktür. Bu değerler ışığında Tasmator topluluğunun beslenmesinde tahıl ürünlerinin fazla yer tutmadığı ya da topluluğun ince öğütülmüş, iyi işlenmiş tahıl ürünleriyle beslenmedikleri söylenebilir.

Kadınlar % 10,11 oranıyla erkeklerden (% 7,14) daha fazla çürük sıklığına sahiptir (Tablo 16). Cinsiyetler arasında ortaya çıkan farklılık istatistiksel açıdan anlamlı düzeydedir ($P<0,05$). Merkezi kesici ve ikinci küçük azılarda erkeklerde, diğer dişlerin tamamında kadınlarda oran daha fazladır. İki cinsiyet arasında en belirgin farklılık üçüncü büyük azılarda ortaya çıkmaktadır. Nitekim, sadece bu dişteki çürük sıklığı, cinsiyetler arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermektedir. Tarıma adaptasyonun öncesi ve sonrasında diş çürüklerini ele alan bazı araştırmalar (Larsen 1983; Larsen ve ark. 1991; Lukacs 1996), tarımın yoğunlaşmasıyla birlikte kadınların diş çürüğü sıklığındaki artışın erkeklere göre daha fazla olduğunu, bu nedenle tarım topluluklarında kadınların diş çürüklerinden erkeklerden daha fazla acı çektiklerini belirtmektedirler (Larsen ve ark. 1991; Lukacs 1996). Çürük sıklığında gözlenen cinsiyet farklılığında, dişlerin daha erken sürmesi ve gebelik gibi cinsiyete dayalı fizyolojik farklılıklardan çok, özellikle besin alımı ve hazırlanmasında cinsiyetler arasında ortaya çıkan kültürel temelli aktivitelerin daha etkili olduğu ortaya çıkmaktadır (Larsen ve ark. 1991). Nitekim İznik topluluğunda kadınlarda erkeklere oranla daha yüksek çürük sıklığıyla karşılaşılması; kadınların yemek pişirmek, çocuk bakımı, eve dayalı yaşam biçimi gibi nedenlerden dolayı daha sık çürük yapıcılarla karşı karşıya kalmalarının bir sonucu olarak açıklanmıştır (Erdal 1996). Tasmator kadınlarında daha yüksek çürük sıklığıyla karşılaşılması da, diğer toplumlarda olduğu gibi, kadınların eve dayalı yaşam biçiminin sonucu olarak daha fazla çürük yapıcılarla karşı karşıya kalmaları ve iki cinsiyet arasındaki fizyolojik farklılıkların birikimli bir sonucu olarak değerlendirilebilir.

benzerlik göstermekte; genç yaşta bireylerin yer aldığı İznik ve çürük sıklığının yüksek olduğu Erzurum Yakınçağ topluluğundan önemli farklılıklar göstermektedir.



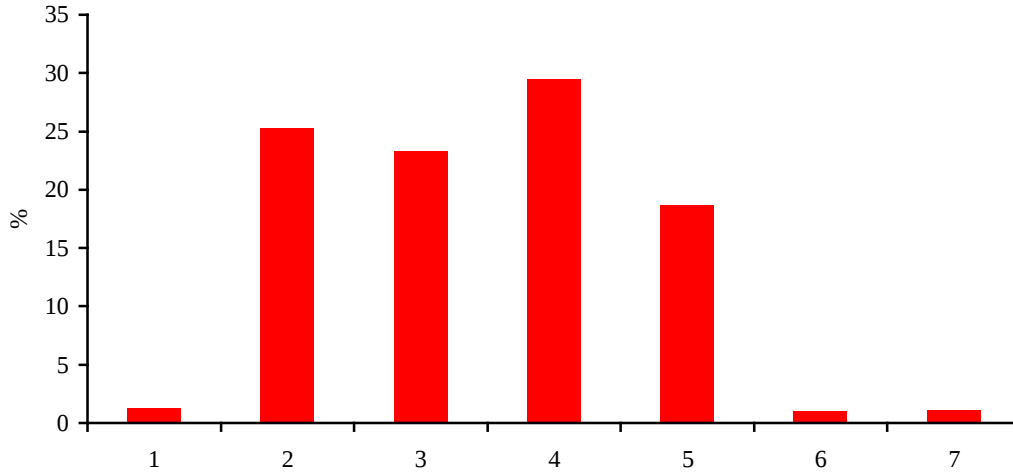
Şekil 12: Tasmator Topluluğunda Diş Çürüğü Sıklığının Cinsiyete Göre Dağılımı

Çiğneme esnasında dişlerin hem birbirlerine sürtünmesi, hem de besinlere ve besinlerin içerisindeki yabancı partiküllerle mekanik teması, önemli ölçüde doku kaybına neden olmaktadır. Diş çürüklerinden sonra en fazla doku kaybına yol açan bu süreç, dişin diş teması nedeniyle gerçekleşen normal aşınma (*attrition*) biçiminde yavaş olabileceği gibi, tüketilen besinlerin sertliğine, besinlerin içerisindeki yabancı maddelerin yoğunluğuna ve dişlerin kültürel amaçlı kullanılmasına bağlı olarak şiddetli biçimde (*abrasion*) de gerçekleşebilir (Molnar 1972; Scott ve Turner II 1988; Kieser ve ark. 2001). Dişlerin birbirleriyle kontak kurmasıyla başlayan diş aşınması, çiğneme döngüsünün doğal sonucudur. Ancak, aşınmanın ivmesi ile toplumların beslenme alışkanlıkları, besin hazırlama teknikleri ve yaşam biçimleri arasında bağlantılar belirlenmiştir (Brothwell ve Sandison 1967; Smith 1972; Hartnady ve Rose 1991; Walker ve ark. 1991; Kieser ve ark. 2001). Teknolojik gelişmeyle ters orantılı bir yapı izleyen diş aşınması sert, lifli, iyi işlenmemiş, içerisinde yabancı maddeler barındıran besinlerle beslenen topluluklarda hızlı iken; yabancı maddelerden arındırılmış, yumuşak besinlerle beslenen topluluklarda daha yavaştır (Molnar 1972; Brothwell 1981; Scott ve Turner II 1988). Her ne kadar diş aşınmasının mekanizması tam olarak anlaşılmassa da, diş aşınmaları eski insan toplumlarının beslenme alışkanlıkları, besin hazırlama teknikleri ve beslenme dışı aktivitelerde dişlerin kullanımına ilişkin önemli bilgiler sağlamakta; eski insan toplumlarının yaşam biçiminin yeniden canlandırılması çalışmalarında en fazla kullanılan bilgi alanlarından birini oluşturmaktadır. Bu çalışmada da, Tasmator topluluğunda dişlerde meydana gelen aşınma süreci incelenmekte, aşınmanın şiddeti ile yaşam biçimi arasındaki ilişki çözümlenmeye çalışılmaktadır.

Tablo 18: Tasmasor Topluluğunda Diş Aşınma Derecelerinin Diş Gruplarına Göre Dağılımı

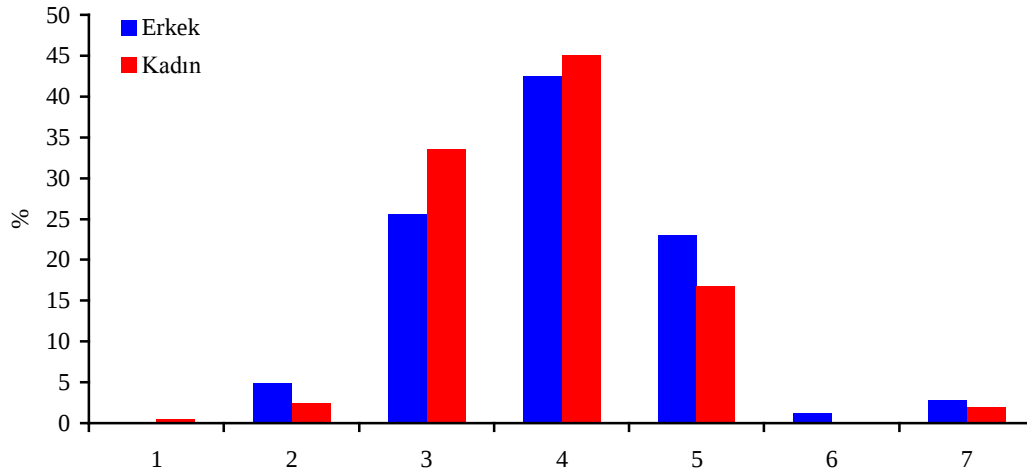
	Diş Sayısı	1	2	3	4	5	6	7
I	456	0,22	3,73	29,17	43,64	20,18	0,66	2,41
C	279	0,72	25,81	24,73	32,26	14,34	0,72	1,43
P	530	1,05	33,02	19,24	27,36	16,79	2,07	0,38
M	709	2,26	33,00	22,00	20,87	20,73	0,42	0,71
<i>Genel</i>	<i>1974</i>	<i>1,27</i>	<i>25,23</i>	<i>23,28</i>	<i>29,48</i>	<i>18,62</i>	<i>0,96</i>	<i>1,11</i>

Brothwell (1981)'in azı dişlerine yönelik sınıflamasını bütün diş gruplarına uyarlayan Boulville ve ark. (1983)'nin aşınma skorları dikkate alındığında, Tasmasor topluluğunda en fazla karşılaşılan diş aşınmasının 4 numara olarak sınıflanan kategoride yer alan aşınma olduğu söylenebilir (Tablo 18; Şekil 13). Bununla birlikte, dişlerin % 20'si taçlarının büyük bir bölümünü kaybetmiş, hatta köke kadar aşınmıştır (Resim 83 a ve b). Bu değerler bize Tasmasor'da aşınmanın şiddetli seyrettiğini göstermektedir. Toplulukta diş gruplarında da aşınma açısından farklılıklar mevcuttur. Hafif ve orta düzeydeki aşınma biçimleri diğer diş gruplarında daha yoğun iken; şiddetli aşınma, kesici dişlerde daha fazladır (Tablo 18). Şiddetli aşınmanın yoğun olarak gözlemlendiği diğer bir diş grubunu da büyük azılar oluşturmaktadır.

**Şekil 13: Tasmasor Topluluğunda Aşınma Derecelerinin Dağılımı**

Aşınma erkeklerde kadınlardan daha fazla gelişim gösteren bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Her ne kadar aşınma değerleri açısından iki cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık gözlenmese de, hafif ve orta düzeydeki aşınmalar kadınlarda, belirgin düzeydeki aşınmalar ise erkeklerde daha yoğun karşılaşılan bir durumdur (Şekil 14). Bütün diş

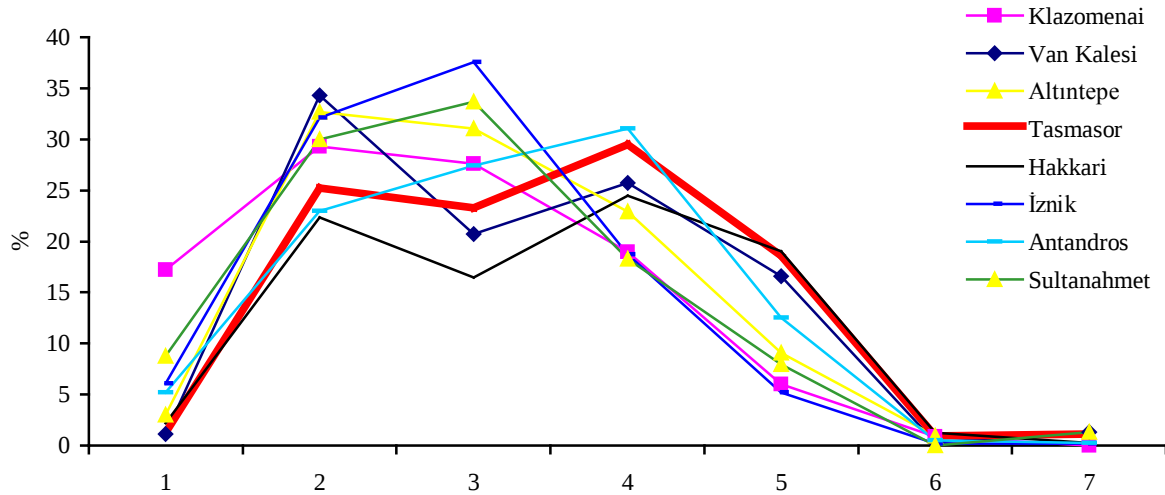
gruplarında aşınma, cinsiyetler arasında hafif de olsa bir farklılık göstermekle birlikte, bu farklılık ön dişlerde yanak dişlerinden daha belirgin ortaya çıkmaktadır.



Şekil 14: Tasmasor Topluluğunda Ön Dişlerdeki Aşınmanın Cinsiyete Göre Dağılımı

Tasmasor topluluğunda dişlerin taç kısmını yitirerek dentinin bütünüyle açıldığı aşınma düzeyinin % 20 gibi bir orana yükselmesi, toplulukta aşınma biçiminin şiddetli olduğunu göstermektedir (Tablo 18). Dişlerin taç kısımlarının büyük oranda aşınarak, köke kadar doku kaybının gerçekleştiği aşınma, dişlerin yaklaşık % 2'sinde karşılaşılmıştır. Bilindiği üzere şiddetli derecede diş aşınması genellikle prehistorik avcı-toplayıcı topluluklarda karşımıza çıkmaktadır. Eski Anadolu topluluklarından İznik'te diş aşınmasının ortalama değeri 2,83 ile hafif bir aşınma biçimine sahiptir. İznik topluluğunda karşılaşılan hafif düzeydeki aşınma, tarıma dayalı beslenme modeline sahip olan bu toplulukta besinlerin yumuşak, ince öğütülmüş ve iyi işlenmiş oluşuyla açıklanmıştır (Erdal 1996). Diş aşınması açısından ele alınan topluluklardan biri olan Antandros'ta (Erdal 2000) Tasmasor'da olduğu gibi 4 numaralı aşınma düzeyi en fazla karşılaşılan durum iken, Tasmasor topluluğunda orta ve ileri derecedeki aşınmış dişlerin oranı daha fazladır. Anadolu iskelet toplulukları arasında yer alan Arslantepe (Uzel ve ark. 1988), Panaztepe (Güleç 1989), Klazomenai (Güleç 1986), Norşuntepe (Korkmaz 1993), Sardis (Eroğlu 1998), Altıntepe (Yiğit ve ark. 2005), Eski Van Şehir (Gözlük ve ark. 2004) gibi topluluklarda aşınma şiddeti hafiftir ve genellikle 2, 3 ile 4 numaralı aşınma değerleri yaygınlık göstermektedir (Şekil 15). Buna karşın avcı-toplayıcı yaşam biçimine sahip olan Çayönü ve Aşıklı Höyük topluluklarında, tıpkı diğer avcı-toplayıcı topluluklarda olduğu gibi (Özbek 1995) şiddetli diş aşınmasıyla karşılaşılmıştır. Avcı-toplayıcı topluluklarda besinlerin karasal ve denizel hayvanlara dayanması, karbonhidratların ise henüz evcilleştirilmemiş tahıllardan iri taneler halinde ve fermante edilmemiş biçimde tüketilmesi, çürük sıklığının görece düşük olmasında etkili görülmektedir. Bununla birlikte, aynı yaşam biçimi ve besin hazırlama teknolojisine sahip topluluklarda besinlerin sert, lifli ve

iri taneli, içerisinde yabancı partiküllerin fazla olması, dişlerin bir alet gibi kullanımı, çiğnemenin gücü ve şiddeti nedeniyle dişlerinde aşınmaya bağlı doku kaybının ileri derecede ve aşınmanın ivmesinin hızlı olduğu görülmektedir (Walimbe ve Lukacs 1992; y'Edynak 1978; Özbek 1995; Formicola 1987; Greene ve ark. 1967; Smith ve ark 1984; Walker ve Hewlett 1990; Van Reenen 1992).



Şekil 15: Bazı Anadolu Toplumlarında Diş Aşınma Derecelerinin Dağılımı

Tasmassor topluluğunda şiddetli aşınmanın bu denli yüksek sıklıkta olması, toplulukta yaşlı bireylerin sayısının daha fazla olmasının etkisi büyüktür. Bilindiği gibi topluluklarda diş aşınmasının şiddeti ile yaş arasında pozitif bir ilişki mevcuttur (Walker ve ark. 1991). Bununla birlikte, toplulukta aşınmanın şiddeti yalnızca yaş ile açıklanamaz. Besinlerin ön işlemlerden geçirilmesi ve içerisinde yer alan yabancı maddelerden arındırılması, haşlama ve pişirme süreciyle besinlerin yumuşatılması, kapların kullanımı dişlerin fazla aşınmasına engel olmakla birlikte (Scott ve Turner II 1988; Hillson 1990); besinlerin lifli olması, içerisinde yabancı partiküllerin bulunması, ağza yabancı maddelerin alınması gibi birçok süreç de dişlerin aşınma ivmesini artırmaktadır. Tasmassor topluluğunun, tarımdan ziyade hayvancılıkla yaşamını sürdürmesi, besinlerin olasılıkla lifli olması ve içerisinde yabancı partiküller içermesi, dişlerin beslenme dışı aktivitelerde kullanılması gibi özellikler, dişlerin aşınmasından sorumlu tutulabilir.

Dişlerde gözlenen aşınma önemli ölçüde besin maddelerin yoğunluğu ve besin maddelerinin içerisine giren yabancı partiküllerle ilişkilendirilmekle birlikte, dişlerin beslenme dışı aktivitelerde sıklıkla kullanıldığı bilinmektedir. Beslenme dışındaki amaçlarla kullanılmaları nedeniyle dişlerde sıra dışı aşınma izleri, genellikle ön dişlerin kesici kenarları, ön dişlerin dile bakan yüzeyleri, arka dişlerin ara yüzeyleri gibi alanlarda gelişmektedir.

Dişlerde karşılaşılan sıra dışı aşınma biçimlerinden birini, çoğunlukla arka dişlerin (premolar ve molarlar) mesial ve distal yüzeylerinde ya da dişin boyun kısmında yer alan horizontal yönelimli oluklar oluşturmaktadır (Ubelaker ve ark. 1969; Wallace 1974; Frayer ve Russell 1987; Brown ve Molnar 1990; Frayer 1991; Hillson 1996). Tasmator topluluğunda 4 bireyde küçük ve büyük azı dişlerinin arasında dişin boyun kısmında oluk biçiminde sıra dışı aşınmalarla karşılaşılmıştır (Resim 84). Her ne kadar bu tür aşınma biçiminin, Avustralya'dan ele geçen iskelet topluluğundan elde edilen veriler ve etnografik araştırmalarla, dişlerin arasındaki olukların sinirlerin işlenmesinden kaynaklandığı ileri sürülmüş ise de (Brown ve Molnar 1990), diş aralarında gözlemlenen oluklarda üzerinde en çok durulan neden, kemik ya da ağaçtan yapılan kürdanların diş aralarına sürekli sokulmasıdır (Ubelaker ve ark. 1969; Wallace 1974; Frayer ve Russell 1987; Brown ve Molnar 1990; Frayer 1991; Hillson 1996). Tasmator topluluğunda da az sayıda karşılaşılan diş arası olukları, ip üretimi ya da sinirlerin işlenmesinden ziyade kürdan kullanımına daha uygun düşmektedir.

Dişlerin beslenme dışındaki süreçlerde görev üstlenmesi, yanak dişlerinden ziyade ön dişlerde karşılaşılan bir durumdur. Modern topluluklarda terziler, ayakkabı tamircileri, halı üretenler, kasaplar, cam işçileri, müzisyenler ve ofis çalışanların ön dişlerinde bu tür aşınmalara rastlanılmıştır (Alt ve Pilcher 1998). Eski insan topluluklarında da dişlerin beslenme dışı aktivitelerde kullanıldığı ve sıradışı aşınma izlerinin mevcut olduğu bilinmekte, bunların çoğu ön dişlerde ön-arka ya da yatay yönelimli oluklara yol açmaktadır. Anadolu'da yalnızca Karataş (Angel 1968), Öküzini (Özbek 2000) ve Kovuklukaya (Erdal 2004) topluluklarında gözlemlenen bu şekildeki sıradışı aşınmalar Tasmator topluluğunda mevcut değildir. Toplulukta beslenme dışı aktivitelerde dişlerin kullanımını gösteren bulgular ön dişlerdeki aşınma biçimleriyle kendini göstermiştir. Üst merkezi dişlerin dile bakan yüzeyleri ile alt çenedeki kesici ve köpek dişlerinin dudağa bakan yüzeylerinde karşılaşılan sıradışı aşınma biçimi (Resim 85 a ve b), Tasmator topluluğunda 24 bireyde karşılaşılmıştır. Yalnızca üst dişlerin dile bakan yüzeyinde gerçekleşen bu tür aşınmanın, dil ile üst çenedeki ön dişler aracılığıyla bir maddenin sıkıştırılmasından kaynaklandığı kabul edilmekte iken (Irish ve Turner, 1987; Irish ve Turner II 1997), Tasmator topluluğunda, yalnızca üst dişler değil, altçenedeki karşıtları da aşınmakta, bu açıdan LSAMAT (lingual surface attrition of maxillary teeth)'ten farklılaşmaktadır. Tasmator topluluğunda bu tür anormal aşınma biçimine sahip olan bireylerde küçük ve büyük azı dişleri hafif düzeyde aşınmasına karşın (Resim 86a, b ve 87), ön dişlerin dile bakan yüzeylerinde aşınma şiddetlidir. Bu veriler, Tasmator topluluğunda kesici dişlerinin beslenme dışı aktivitelerde de kullanıldığını göstermektedir. LSAMAT Güney Amerika (Brezilya, Panama, Porto Riko) ve Afrika'nın (Senegal) bazı topluluklarında gözlemlenen bir durum olup, çoğunlukla moniac ve şeker kamışı gibi besinlerin yenmesiyle ilişkili görülmektedir (Irish ve Turner, 1987; Irish ve Turner II 1997). Tasmator'da üst çenedeki dişlerin dile bakan yüzeylerinde, alt çenedeki dişlerin ise dudağa bakan yüzeylerinde sıra dışı aşınmaya rastlanılması, ön dişlerin bir kerpeten gibi kullanıldığını, zaman zaman

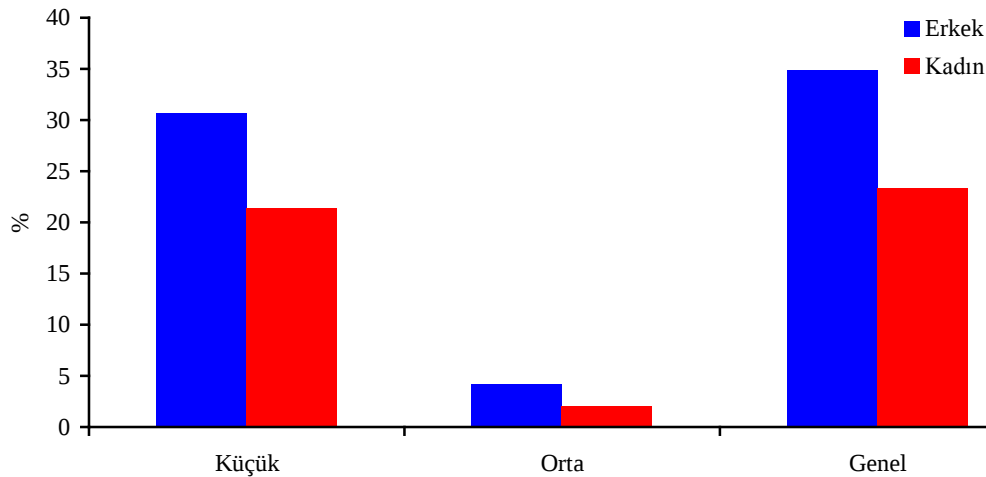
dişlerin birbirlerine temas ettiklerini düşündürmektedir. Bu tür aşınmalarda ön dişlerin hangi işlemlerde kullanıldığını belirlemek zor olmakla birlikte, topluluğun hayvancılıkla geçindiği düşünüldüğünde, olasılıkla deri, sinir ve bağırsak gibi malzemelerin işlenmesi ve yumuşatılması işlemlerinde kullanılmış olabileceği akla yakın gelmektedir.

Topluluklarda besinlerin niteliği, besinlerin içerisinde bulunan maddeler, hatta ağza alınan yabancı maddelerle ilgili bilgi sağlayan alanlardan birini de, diş dokularında ortaya çıkan, dişlerin beslenme ve beslenme dışı aktiviteleriyle ilişkilendirilen küçük doku kırılmalarıdır (chipping) (Milner ve Larsen 1991; Bonfiglioly ve ark. 2004). Dişlerdeki yonga kırıkları olarak da tanımlanabilecek bu tür kırılmalar (Resim 88 a,b ve 89), Tasmator topluluğunda sıkça karşılaşılan durumlar arasında yer almaktadır. Tasmator topluluğunda incelenen 1786 dişten erkeklerin yaklaşık % 34'ünde, kadınların ise % 23'ünde çeşitli büyüklüklerde yonga kırıklarının gerçekleştiği saptanmıştır (Tablo 19). Yonga biçimindeki kırıklar erkeklerde kadınlardan daha yüksek bir sıklıkta gözlenmektedir (Tablo 19). Azı dişlerinde gözlenen küçük kırıkların % 15-22 civarında seyretmesi, ağza alınan besin maddelerinin sert ve iri taneli olduğuna, hatta içerisinde yabancı maddelerin bulunduğuna işaret etmektedir. Birçok toplulukta azı dişlerinde gözlenen küçük boyutlu diş kırılmaları, çoğunlukla beslenme aktivitelerine bağlanırken (Turner ve Cadien 1969; Bonfiglioly ve ark. 2004), ön dişlerdeki yonga kırıkları, besin içerisindeki yabancı partiküllerin mevcut olması ve dişlerin beslenme dışındaki aktiviteleriyle ilişkilendirilmiştir. Bazı topluluklarda ön dişlerde gözlenen daha yüksek sıklıktaki kırılmalar kavga, düşme, dişlerin üçüncü bir el gibi kullanımı gibi travmalarla ilişkilendirilmiştir (Gould, 1968). Tasmator topluluğunda yüksek sıklıkta küçük diş kırılmalarıyla karşılaşılması, toplulukta besinlerin lifli, zor koparılan, sert ve aşındırıcı olmasına bağlanabilir. Nitekim, Tasmator topluluğunda, diş aşınmalarının birçok Ortaçağ ve sonrası topluluktan daha yüksek düzeyde seyretmesi (Şekil 15), bu görüşü desteklemektedir. Bununla birlikte, Tasmator topluluğunda ön dişlerde daha yüksek sıklıkta diş kırılmalarının mevcut olması, bu dişlerin ise normal koşullarda çiğneme fonksiyonundan ziyade kesme, koparma gibi aktiviteleri üstlenmesi nedeniyle, topluluğu oluşturan bireylerin ön dişleriyle bazı maddeleri kerpeten gibi tuttuklarını düşündürmektedir. Tasmator topluluğunda yoğun olmamakla birlikte kavgaların yaşandığı, ancak, düşmeye dayalı yaralanmaların önemli bir yer tuttuğu, hatta bunların çocukluk aşamasında ortaya çıkan bir durum olduğu dikkate alındığında, ön dişlerdeki kırılmaların bir kısmından düşme ve kavgaların etkili olduğu da söylenebilir.

Tablo 19: Tasmator topluluğunda diş gruplarında görülen yonga kırıkları

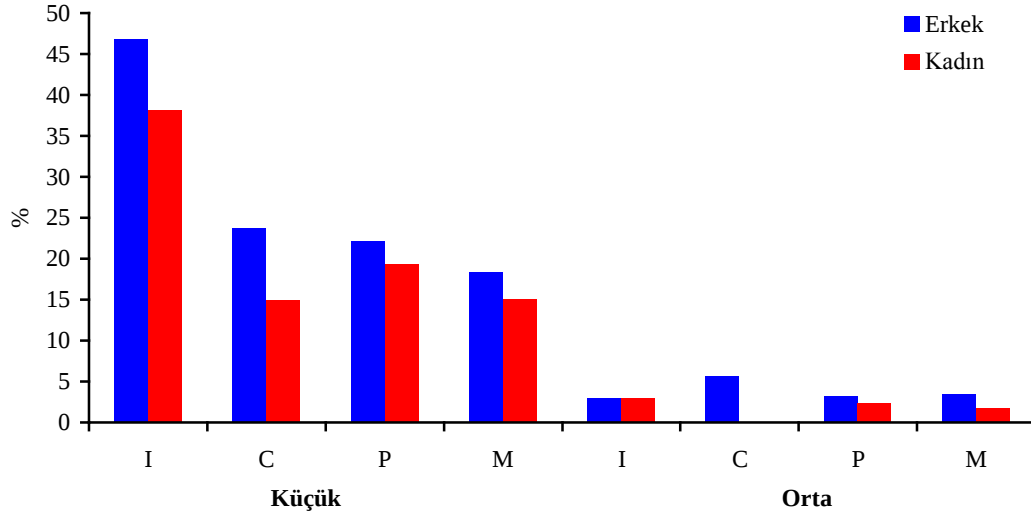
	Erkek			Kadın		
	N	Küçük	Orta ve Büyük	N	Küçük	Orta ve Büyük
I	110	46,81	2,98	204	38,24	2,94
C	143	23,78	5,59	120	15,00	0,00
P	271	22,14	3,32	244	19,26	2,46
M	349	18,34	3,44	345	15,07	1,74
<i>Genel</i>	<i>873</i>	<i>30,70</i>	<i>4,12</i>	<i>913</i>	<i>21,36</i>	<i>1,97</i>

Cinsiyetler açısından kırıklara bakıldığında, hem küçük (0,5 mm'den küçük) hem de orta (0,5-1,5 mm) ve büyük (1,5 mm'den büyük) boyutlu kırıkların erkeklerde kadınlardan daha fazla olduğu dikkat çekmektedir. Nitekim, bütün dişler dikkate alındığında kadın ve erkek arasında kırıkların sıklığında ve şiddetinde anlamlı bir farklılığın mevcut olduğu dikkati çekmektedir (χ^2 :30,934; sd:2; P:0,000). Ancak, bu tür kırılma biçiminin bir nitelik farklılığından çok nicelik farklılığına sahip olması nedeniyle, bu iki grubun birbirlerine benzer bir beslenme alışkanlığı ve yaşam biçimine sahip olduğu söylenebilir. Nitekim, aşınmanın şiddeti, çürük sıklığı, ön dişlerin dile bakan yüzeylerindeki sıra dışı aşınma biçimlerinin her iki cinsiyette de rastlanması, bu görüşü destekler niteliktedir.

**Şekil 16: Tasmator Topluluğunda Yonga Kırıklarının Cinsiyete Göre Dağılımı**

Tasmator topluluğunda diş aşınmasının şiddetli seyretmesi, üst çenedeki ön dişlerin dile bakan yüzeylerinde aşınma yüzeylerinin gelişmesi ve düşük çürük sıklığı; dişlerdeki yongalanmanın çiğneme (sert ve aşındırıcı maddelerle beslenme, besin hazırlama teknikleri),

ekstra çiğneme fonksiyonları (ağza sert maddelerin alınması, derilerin işlenmesi gibi) ve düşme, çarpma ve bireysel kavgalar gibi sebeplerden kaynaklanmış olabileceğini düşündürmektedir.



Şekil 17: Tasmasor Topluluğunda Yonga Kırıklarının Diş Gruplarına Göre Dağılımı

Genel olarak değerlendirildiğinde, Tasmasor'un çağdaşlarına göre daha az çürüyen, daha fazla aşınan, üzerlerinde küçük boyutlu yonga kırıklarının yoğun bir şekilde meydana geldiği diş yapısına sahip bir topluluk olduğu söylenebilir. Bu tür diş hastalıklarının varlığı değerlendirildiğinde, topluluğun çağdaşlarına göre daha az karbonhidrat içeren besinlerle beslendiği, tüketilen besinlerin yabancı partiküllerden yeterince arındırılmadığı, hatta besinler arasında sert ve lifli olan yiyeceklerin önemli bir yer tuttuğu söylenebilir. Tasmasor topluluğunun ön dişlerinde gözlenen sıra dışı aşınma izlerinin hareketle, bu insanların ön dişlerini olasılıkla deri, bağırsak ve sinir gibi hayvansal maddelerin işlenmesi ve yumuşatılmasında üçüncü bir el gibi kullandıkları tahmin edilmektedir. Kadın ve erkeklerin diş hastalıklarının sıklığının birbirlerine yakın olması ise beslenme modeli ve yaşam biçimlerinin de birbirlerine benzer olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, erkeklerde gözlenen yonga kırıklarının sıklığının kadınlarınkinden daha yüksek olması, erkeklerin ev dışında daha fazla zaman geçirmeleri, daha fazla düşme ve kavgalarla karşı karşıya kalmalarıyla ilişkilendirilebilir.

Özet ve Sonuç

Erzurum ili, Çayırtepe (Müdüрге) Köyü sınırları içerisinde yer alan Tasmator, Bakü-Tiflis-Ceyhan ham petrol boru hattının güzergahı üzerinde bulunması nedeniyle, 2003 yılında kazılan bir yerleşim merkezidir. 215 mezradan 224 iskeletin gün ışığına çıkartıldığı mezarlıkta, iskeletler çoğunlukla batı-doğu doğrultulu trapezoidal biçimli çukurlara sırtüstü yatırılmış halde gün ışığına çıkartılmıştır. Arkeolojik bulgular mevcut olmamakla birlikte, mezarlığın günümüzde kullanılan adıyla 19. yüzyıl kaynaklarında da rastlanması ve azılan alanın yakınlarında, eski bir köye ait kalıntıların bulunması, mezarlığın da Yakınçağ'da terkedilmiş Tasmator köyüne ait mezarlık olduğunu düşündürmektedir.

Tasmator Yakınçağ topluluğu, kafatasının boyut ve biçiminin yansıtan antropometrik ölçüler açısından geniş bir çeşitlilik göstermektedir. Kafatası ölçülerinden yola çıkılarak yapılan Aşamalı Ayrım Analizi'nde topluluğun yaklaşık % 60-67'sinin kendi aralarında kümelenmesi, bu çeşitliliğin göstergesidir. Topluluktaki çeşitlilikte, bölgenin Anadolu ile Orta Asya arasındaki koridorda yer almasının etkisi olmalıdır. Erzurum ve çevresinin yüzyıllarca Araplar, Selçuklular, İlhanlılar, Ermeniler ve Safaviler gibi topluluklarca kontrol edilmesi, bu toplulukların yer yer Erzurum'u kendi kontrolleri altına alma çabaları da bu çeşitlilikteki etkileri yadsınamaz.

224 iskelet kalıntısından oluşan Tasmator topluluğu, "normal" bir halk gömüsü niteliğindedir. Bu durum ölü gömme geleneklerinin standart bir şekilde uygulanmasının yanı sıra demografik şekillenmesiyle de kendini göstermektedir. Topluluğun önemli bir bölümünü erişkinliğe ulaşmamış bireyler oluşturmaktadır. Bu durum birçok eski insan topluluğu için geçerli olmakla birlikte, Tasmator topluluğu bebeklik aşamasında, özellikle de 1 yaşın altında gerçekleşen ölümlerin yoğunluğuyla, Anadolu'nun Ortaçağ ve sonrası topluluklardan, hatta birçok prehistorik topluluktan, ayrılmaktadır. Her hastalığın iskelet kalıntısında iz bırakmaması, farklı hastalıkların kemikler üzerinde benzer izler bırakması ya da benzer hastalıkların kemiğe farklı bir şekilde yansması nedeniyle, bireylerin yaşamları süresince karşılaştıkları sağlık sorunlarının tamamı saptanamasa da, Tasmator topluluğunda yaşam biçimi, beslenme alışkanlıkları, çevreye biyolojik ve kültürel uyarlanmalarından kaynaklı bazı hastalıkların izleri belirlenmiştir. Bu hastalıklardan bir grubunu enfeksiyonlar oluşturmaktadır. Tasmator insanlarında karşılaşılan enfeksiyon izleri, özellikle bebeklerin ölümünde enfeksiyonların önemli bir yer tuttuğunu düşündürmektedir. Tasmator'un çevresinde yer alan Müdüрге Bataklığı da, bölgede malarya gibi parazitik enfeksiyonların yayılmasına olanak sağlamış olmalıdır. Nitekim, özellikle bebek ve çocuklarda gözlenen yüksek sıklıkta anemi izleri, bu görüşü destekler niteliktedir. Tasmator topluluğunda, kalıtsal anemilerde gözlenen yüz kemiklerinde irileşme, şiddetli porotic hyperostosis ve cribra orbitalia, uzun kemiklerde gözlenen osteoporoz gibi lezyonlar, kalıtsal aneminin de ölümlerde

etkili olabileceğini göstermektedir. Ancak, bu veriler bebek ve çocukların yüksek ölümlülüğünün tamamını açıklayamaz. Bölgenin Anadolu'nun en yüksek ve soğuk alanlarından birisini oluşturması, üst solunum yolları enfeksiyonlarına da yol açmış olmalıdır. Bunların dışında nezle, bağırsak enfeksiyonları, kızıl, kızamık, suçiçeği, kabakulak gibi kemikler üzerinde doğrudan iz bırakmayan çocukluk hastalıkları da, bebek ölümlerinin en önemli edenleri arasında yer almaktadır. Yöre halkının geçim örüntülerinin hayvancılığa dayanması, tüketilen besinler arasında hayvansal kökenli olanların önemli bir yer tutmasına yol açmaktadır. Ancak gerek hayvanlarla yakın temasın sağladığı enfeksiyonlar, gerekse bu hayvanlardan elde edilen sütün demir ve bazı vitaminlerden yoksun oluşu da, bebek ölümlerinde olmasa bile, hastalıkların yüksek sıklığında önemli olmalıdır.

Tasmasor çocuklarında raşitizmin yaşlı kadınlarda ise osteomalasiya rastlanması, besinlerin içerisindeki vitamin eksikliklerine ek olarak, bireylerin güneş ışığından da yeterince yararlanamadıklarını göstermektedir. Güneş ışınlarından yeterince yararlanamamada yıl içerisinde soğuk ve kapalı günlerin çok olması gibi ekolojik özellikler etkili görünmektedir. Soğuktan etkilenmemek amacıyla anne, bebek ve çocukların sıkı giyinmesi, çocukların dışarı çıkartılmaması ve evlerin camlarının küçük olması gibi veriler, Tasmasor insanlarının yalnızca ekolojik ve biyolojik nedenlerden değil, geliştirdikleri kültürel uyarlamalarının da sağlık açısından olumsuzluklar içerdiği, çocuk ölümlerinde bu uyarlanma biçiminin de etkili olduğu söylenebilir. Ancak bu veriler, çocuk ölümlerinin bütün nedenlerini açıklayamaz. Nitekim, hamile ya da süt veren annenin sağlığı, annenin beslenme biçimi, çevrenin temizliği, hijyen koşulları gibi birçok faktör de bebeklerin ölümüne yol açmaktadır. Yüksek bebek ölümlülüğü, Tasmasor topluluğunu diğerlerinden farklılaştıran önemli bir demografik özelliktir. Tasmasor topluluğunun ayırt edici özelliklerden bir diğerini de büyümede duraksamalar, şiddetli büyüme geriliği ve erişkinlikte ulaşılan boyun kısa kalması oluşturmaktadır. Sosyoekonomik açıdan kendisiyle karşılaştırılan Ortaçağ ve sonrası topluluklarından daha düşük olduğuna da işaret eden Tasmasor topluluğundaki bu duruma, D vitamini eksikliğinden anemiye, enfeksiyonel hastalıklardan beslenme modellerine kadar birçok faktörün karmaşık bir ilişkisi yol açmış olmalıdır.

Tasmasor topluluğu bebek ve çocuk sağlığı açısından “kötü” bir örüntü çizmesine karşın, diğer topluluklarla olan ilişkileri açısından “barışçıl” olduklarını söylemek olasıdır. Tasmasor topluluğunda yaralanmaların oranı yüksek olmakla birlikte, bunların önemli bir kısmı kazalara dayalı düşme ve çarpma yaralanmaları biçiminde gerçekleşmiştir. Kafatası yaralanmalarının biçimi ve ön kol kemiklerindeki Colles kırıkları ile özellikle yaşlı bireylerde travmanın oranının çok yükselmesi bu görüşe destek oluşturmaktadır. Bununla birlikte, bir bireyin yüz kemiklerinde gözlenen kesik izi ile ön kol kemiklerinin orta kısmında gerçekleşen savunma kırıkları, bu grubun kavgalardan sıyrılmadığına işaret eder. Ancak bu tür yaralanmalarının yoğun olmaması, kavgaların savaşımlardan ziyade bireysel nitelik taşıdığına

işarettir. Saptanan yaralanmalardan hiçbiri, bireylerin ölümüne de yol açmamıştır. Erişkin bireylerin ölümüne neden olan hastalıklar da saptanmamış olmakla birlikte, bireylerin metabolizmalarını bozan, büyüme süreçlerini olumsuz yönde etkileyen hastalıkların izleri bulgulanmıştır. En az iki birey, cella turcicalarında gelişen tümör nedeniyle, metabolizmaları bozulmuş; biri cüce kalırken diğeri hem dev boyutlarına ulaşmış, hem de akromegali gelişmiştir. Erişkinlerde karşılaşılan metabolizma bozukluklarından bir diğeri anemi oluşturmaktadır. Toplulukta gerek bebek ve çocuklarda, gerekse erişkinlik aşamasında en sık karşılaşılan hastalıklardan birisini anemi oluşturmaktadır. Toplulukta yüksek sıklıkta karşılaşılan aneminin bir kısmından kalıtsal anemi, olasılıkla da talasemi sorumlu tutulabilir. Ancak, erişkinlikte hastalığın bu denli yüksek sıklıkta görülmesi, demir eksikliği anemisini güçlü bir olasılık haline dönüştürmektedir. Demir eksikliği anemisine yol açan faktörler arasında besinlerin *heme* demir açısından yoksun oluşu, barsak enfeksiyonları nedeniyle demirin yeterince emilememesi, enfeksiyon hastalıkları, kronik kan kaybı gibi birçok durum yer almakla birlikte, gerek Tasmasor topluluğunun hayvan yetiştiriciliğine dayalı yaşam biçimi, gerekse vücut için gerekli demirin % 90 oranında, hemoglobinlerin parçalanmasından karşılanması, bu olasılıkları zayıflatmaktadır. Tasmasor'un çevresinin bataklık olması ve yetiştirilen hayvanlarla yakın temastan kaynaklanabilecek parazitik enfeksiyonlar, demir eksikliği anemisinin tek nedeni değilse de, hastalığın sıklığını artıran temel faktörler arasında yer almış olmalıdır.

Tasmasor topluluğunda çürük sıklığının düşük olması, beslenmenin Ortaçağ ve sonrası topluluklardan daha az çürük yapıcılar içerdiğine işaret etmektedir. Ekolojik açıdan tarıma elverişli olmayan, hayvancılığın ise temel yaşam biçimi olduğu bölgede, Anadolu'daki diğer Ortaçağ ve sonrasına tarihlendirilen toplumlarından daha az karbonhidrat içeren besinlerle beslenmeleri olağan karşılanabilir. Dişlerin şiddetli ölçüde aşınması, besinlerin sert, lifli, iri taneli ya da içeriğindeki yabancı maddelerden yeterince arındırılmamış olduğuna işaret etmektedir. Ancak, dişlerdeki şiddetli aşınmanın tamamından beslenme ya da besin hazırlama teknikleri sorumlu tutulamaz. Nitekim, gözlenen sıra dışı aşınma izleri, topluluğun ön dişlerini üçüncü bir el gibi kullanmış olabileceklerini göstermektedir.

Toplulukta travmalardan diş çürüklerine, mine hipoplazilerinden anemiye kadar kadınlar ve erkekler arasında ortaya çıkan farklılıklar, iki cinsiyet grubunun sosyal statülerinde ortaya çıkan farklılıklardan ziyade, hane içerisindeki iş bölümünden kaynaklandığı düşünülmektedir. Daha yüksek çürük sıklığı, anemi, yaşlı kadınlarda osteomalasiyanın daha yüksek gözlemlenmesi, kadınların eve dayalı yaşam biçiminin bir ürünü gibi görünmektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde, yüksek sıklıktaki travmalar, enfeksiyonel hastalıklar, metabolik rahatsızlıklar, şiddetli büyüme geriliği, büyüme bozuklukları ve kısa boy uzunluğu gibi, bölgenin ekolojik özellikleriyle birleştirildiğinde,

Tasmasor topluluğunun hayvancılığa dayalı geçim örüntüsüne sahip düşük sosyoekonomik grupta yer alan bir topluluk olduğu söylenebilir.

Teşekkür

Tasmasor iskelet kalıntılarını gün ışığına çıkarmak ve incelemek üzere kazıya davet eden Yrd. Doç. Dr. Bora Uysal ve Yrd. Doç. Dr. Yücel Şenyurt'a; bu büyüklükte bir iskelet topluluğun gün ışığına çıkartılmasında yardımlarını esirgemeyen Utku Günay Arıkan, Dr. Serpil Eroğlu ve Barış Özener'e; laboratuardaki çalışmalarda emek ve bilgilerini esirgemeyen Dr. Ömür Dilek Erdal, Dr. Serpil Eroğlu, Araş. Gör. Ali Metin Büyükkarakaya'ya; metnin son hâlini okuyarak, hataları sabırla düzelten Özge Yıldız'a; kazı çalışmalarında yardımlarını esirgemeyen Tasmasor kazı ekibi üyelerine gönülden teşekkür ederim.

KAYNAKÇA

- Acsadi ve Nemeskeri 1970** G.Y. Acsadi ve J. Nemeskeri. *History of Human Life Span and Mortality*. Budapest: Academic Kiado.
- Alt ve Pichler 1998** K.W.Alt ve S.L. Pichler "Artificial modifications on human teeth." K.W.Alt, F.W. Rösing, ve M. Teshler-Nicola, *Dental Anthropology: Fundamentals, Limits and Prospects*, New York: Springer.
- Angel 1966** J.L. Angel. "Porotic hyperostosis, anemias, malaras and the marshes in the prehistoric Eastern Mediterranean." *Science*, 153: 760-762
- Angel 1968** J.L. Angel, "Human remains at Karataş." *American Journal of Archaeology*, 72:260-263.
- Angel 1971** J.L. Angel. "Early Neolithic skeletons from Çatal Hüyük: Demography and pathology." *Anatolian Studies* 21:77-98
- Angel 1976** J.L. Angel "Early Bronze Karataş people and their cemeteries." *American Journal of Archaeology*, 80:386-391.
- Angel 1984** J.L. Angel, "Health as a crucial factor in the changes from hunting to developed farming in the Eastern Mediterranean." M.N. Cohen ve G.J. Armelagos. *Paleopathology at the Origins of Agriculture*. Orlando: Academic Press. ss.51-73.
- Angel ve Bissel 1986** J.L. Angel ve S. Bissel "Health and stress in an early Bronze age population." Melling MI (ed). *Ancient Anatolia: Aspects of Change and Cultural Development*. USA: Madison University of Wisconsin Press, ss. 12-30.
- Arman 1991** O. Arman, *Elazığ/Aşvankale Yakınçağ İskeletlerinin Paleodemografik Açidan İncelenmesi*. Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisan Tezi.
- Armelagos ve ark. 1972** G.J. Armelagos, J.H. Mielke, H.H. Owen, ve D.P. Van Gerven. "Bone growth and development in prehistoric population from Sudanese Nubia. *Journal of Human Evolution*, 1:89-119
- Aufderheide ve Rodriges-Martin 1998** A.C. Aufderheide ve C. Rodriges-Martin *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Cambridge; Cambridge University Press.

- Bass 1987** W.M. Bass. *Human Osteology*. Missouri: Missouri Archaeological Society.
- Benedetto ve ark. 2001** Benedetto GD, Güven A, Stenico M, ve Bertonelle G. 2001. "DNA diversity and population admixture in Anatolia." *American Journal of Physical Anthropology*, 115:144-156.
- Blakey ve ark. 1990** M.L. Blakey, A. Coppa, S. Damadio ve R. Vargiu, "A comparison of dental enamel defects in Christian and Meroitic populations from Geili, Central Sudan." *International Journal of Anthropology*, 5:193-202.
- Bogin 1999** B. Bogin, *Patterns of Human Growth*. Cambridge University Press.
- Bonfiglioli ve ark. 2004** B. Bonfiglioli, V. Mariotti, F. Facchini, M.G. Belcastro ve S. Condemi "Masticatory and Non-masticatory dental modifications in the Epipalaeolithic necropolis of Taforalt (Morocco)" *International Journal of Osteoarchaeology*, 14: 448-456.
- Boulville ve ark. 1983** C. Boulville, T.S. Constandse-Wstermann ve R.R. Newell, "Les Restes Humains Mesolithiques de l'Abri Corbille, Istres (Bouches-du-Rhone)." *Bulletins et Memoires de la Societe. d'Anthropologie de Paris*. 13:89-110.
- Brothwell 1963** D.R. Brothwell, "The Macroscopic dental pathology of some earlier human populations." D.R. Brothwell (Ed.), *Dental Anthropology*. Pergamon Press, 271-288.
- Brothwell 1981** D.R. Brothwell. *Digging up Bones*. London: Oxford University Press.
- Brothwell ve Sandison 1967** D.R. Brothwell ve A.T. Sandison, *Diseases in Antiquity: A survey of the Diseases, Injuries and Surgery of Early Populations*. Illinois: Charles C Thomas.
- Brown ve Molnar 1990** T. Brown ve S. Molnar "Interproximal grooving and task activity in Australia." *American Journal of Physical Anthropology*, 81:545-553.
- Camerun ve Demerath 2002** N. Camerun ve E.W. Demerath. "Critical periods in human growth and their relationship to diseases of aging." *Yearbook of Physical Anthropology*, 45:159-184.
- Cohen ve Armelagos 1984** M.N. Cohen ve G.J. Armelagos. *Paleopathology at the Origins of Agriculture*. Orlando: Academic Press.
- Cook 1984** A.J. Perzigian, A. P. Tench ve D.J. Braun. "Prehistoric health in the Ohio River Valley." M.N. Cohen ve G.J.

- Armelagos. *Paleopathology at the Origins of Agriculture*. Orlando: Academic Press. ss.347-366.
- Duyar 1990** I. Duyar “10 yaş grubu çocuklarının antropometrik ölçülerinde eşeyssel ve sosyo-ekonomik konuma göre görülen farklılıklar.” *A.Ü. DTCTF Dergisi*, 34 (1-2): 69-79.
- Duyar ve Erdal 1997** İ. Duyar ve Y.S. Erdal “Bazı eski Anadolu toplumlarında ilium, ischium ve pubis kemiklerinin büyümesi.” *Türk Arkeoloji Dergisi*, 31: 69-87.
- Duyar ve Erdal 2003** İ. Duyar ve Y.S. Erdal, “A new approach for calibrating dental caries frequency of skeletal remains.” *Homo*, 54/1: 57-70.
- Duyar ve Özener 2004** İ. Duyar ve B. Özener. *Çalışan Çocuklar: Çarpık Gelişen Bedenler*. Ankara: Ütopya Yayınları
- Duyar ve Sevim 1992** İ. Duyar ve A. Sevim “Eski Anadolu toplumlarında büyüme (I) Topaklı populasyonunda kalça kemiği.” *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 7:1-11
- El-Najjar ve ark. 1978** M.Y. El-Najjar, Desanti, L. Ozbek “Prevalence and possible etiology of dental enamel hypoplasia.” *American Journal of Physical Anthropology* 48:185-192.
- El-Najjar ve ark. 1979** M.Y. El-Najjar, D.J. Ryan, C.G. Turner II ve B. Lozoff. “The etiology of porotic hyperostosis among the prehistoric and historic Anasazi indians of southwestern Unated States.” *American Journal of Physical Anthropology*, 44:477-487.
- Erdal 1992** Y.S. Erdal “İznik Geç Bizans Dönemi İnsanlarının Kafatası Yapıları.” *Türk Arkeoloji Dergisi*. 30:51-69.
- Erdal 1996** Y.S. Erdal, *İznik Geç Bizans Dönemi İnsanlarının Çene ve Dişlerinin Antropolojik Açıdan İncelenmesi*. H.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Erdal 1998** Y.S. Erdal “İznik Geç Bizans dönemi topluluğunda mine hipoplazisi sıklığı ve kronolojisinin antropolojik açıdan incelenmesi.” 5. Uluslar arası Dişhekimliği Kongresi. Bursa, 23-27 Haziran 1998.
- Erdal 2000** Y.S. Erdal “Antandros insanlarında ağız sağlığı.” *Türk Arkeoloji ve Etnografya Dergisi*, 1:45-55.
- Erdal 2000** Y.S. Erdal “Eski Anadolu Toplumlarında Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları.” *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 43:5-19.

- Erdal 2000** Y.S. Erdal “Hagios Aberkios Kilisesi İskelet Topluluğunun Antropolojik Açidan İncelenmesi.” *Belleten*, 239:23-41.
- Erdal 2003** Y.S. Erdal “Büyüksaray-Eski Cezaevi Çevresi Kazılarında Gün Işığına Çıkarılan İnsan İskelet Kalıntılarının Antropolojik Analizi” *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 18: 15-30.
- Erdal 2003** Y.S. Erdal. “Paleopatoloji.” K. Emiroğlu ve S. Aydın (eds.), *Antropoloji Sözlüğü*, Ankara: Bilim ve Sanat, ss. 667-671
- Erdal 2003** Y.S. Erdal. “Paleodemografi.” K. Emiroğlu ve S. Aydın (eds.), *Antropoloji Sözlüğü*, Ankara: Bilim ve Sanat, ss. 664-666.
- Erdal 2004** Y.S. Erdal. “Kovuklukaya (Boyabat, Sinop) insanların sağlık yapısı ve yaşam biçimleriyle ilişkisi.” *Anadolu Araştırmaları*, 17(2):169-196.
- Erdal 2005** Y.S. Erdal. “İkiztepe Erken Tunç Çağı insanların trepanasyon: olası nedenleri.” *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 20:101-112.
- Erdal OD 1997** O.D. Erdal *Demre Aziz Nikolaos Kilisesi’nden Çıkarılan İnsan İskeletlerinin Antropolojik Açidan İncelenmesi*. H.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Erdal ve Duyar 1998** Y.S. Erdal ve İ. Duyar, “Bazı eski Anadolu toplumlarında uzun kemik büyümesi.” *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 41:241-254.
- Erdal ve Duyar 1999** Y.S. Erdal ve İ. Duyar, “A new correction procedure for calibrating dental caries frequency.” *American Journal of Physical Anthropology*, 108:237-240.
- Erdal ve Duyar 2000** Y.S. Erdal ve İ. Duyar, “İskelet topluluklarında sağlık yapısının oluşturulmasında stres göstergelerinin kullanımı.” *II. Ulusal Biyolojik Antropoloji Sempozyumu*. 25-26 Ekim 2000 Ankara
- Erdal ve Eroğlu 2000** Y.S. Erdal ve S. Eroğlu “Bazı Anadolu topluluklarında diş varyasyonlarının dağılımı.” *II. Ulusal Biyolojik Antropoloji Sempozyumu*. 25-26 Ekim 2000 Ankara
- Erkanal ve Özkan 1999** Erkanal, H. ve Özkan, T. (1999), “Bakla Tepe Kazıları.” T. Özkan ve H. Erkanal, (eds) *T.C. Kültür Bakanlığı, Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü İzmir Arkeolojisi Müzesi Müdürlüğü Tahtalı Barajı Kurtarma Kazısı Projesi*. ss. 12-41.

- Eroğlu 1998** S. Eroğlu, *Sardis Roma-Bizans Topluluklarında Ağız Sağlığı ve Diş Patolojileri*. Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi
- Eroğlu 2005** S. Eroğlu. *Anadolu'da Bazı Eski İnsan Topluluklarında Biyolojik Uzaklıkların Belirlenmesi*. H.Ü.Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Formicola 1987** V. Formicola, "Neolithic transition and dental changes: The case of an Italian site." *Journal of Human Evolution*, 16:231-239.
- Fruyer 1991** D. Fruyer "On the etiology of interproximal grooves." *American Journal of Physical Anthropology*, 85:299-304.
- Fruyer and Russell 1987** D.W. Fruyer ve M.D. Russell, "Artificial grooves on the Krapina Neanderthal teeth." *American Journal of Physical Anthropology*, 74:393-405
- Garn 1992** S.M. Garn. "The iron-deficiency anemias and their skeletal manifestations." P. Stuart-Macadam ve S. Kent (eds.) *Diet, Demography and Diseases: Changing Perspectives on Anemia*. ss. 33-61.
- Goodman ve ark. 1984** A.H. Goodman, D.L. Martin, G.J. Armelagos ve C. George "Indications of stress from bone and teeth." Cohem MN, Armelagos GJ. (eds.) *Paleopathology at the Origins of Agriculture*. New York: Academic Press, 1984: 13-49.
- Goodman ve ark. 1987,** A.H. Goodman ve ark. "Prevalence and age at development of enamel hypoplasias in Mexican children." *American Journal of Physical Anthropology*, 72:7-19.
- Goodman ve Rose 1990** A.H. Goodman ve J.C. Rose. Assessment of systemic physiological perturbations from dental enamel hypoplasias and associated histological structures. *Yearbook of Physical Anthropology*, 33:59-110.
- Gould 1968** R.A. Gould, "Chipping stones in the Outback." *Natural History* 77: 42-49.
- Gözlük ve ark. 2004** P. Gözlük, A. Yiğit ve A.C. Erkman. "Van kalesi ve eski Van şehri insanlarındaki sağlık sorunları." *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 19:51-62
- Greene ve ark. 1967** D. L. Greene, G.H. Ewing, ve G.J. Armelagos. "Dentition of a Mesolithic population from Wadi Halfa, Sudan." *American Journal of Physical Anthropology*, 27:41-56.
- Grousset 2005** Rene GROUSSET, *Başlangıcından 1071'e Ermenilerin Tarihi*, (Çev. Sözi Dolanoğlu), İstanbul: Aras Yayıncılık

- Güleç 1986** E. Güleç, "Klazomenai iskeletlerinin antropolojik ve demografik incelenmesi." *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 1:131-137.
- Güleç 1987** E. Güleç "Van Dilkaya iskeletlerinin paleoantropolojik incelenmesi." *Araştırma Sonuçları Toplantısı*, 4:369-380.
- Güleç 1988** E. Güleç "Topaklı popülasyonunun demografik ve paleoantropolojik analizi." *Araştırma Sonuçları Toplantısı*, 5:347-357.
- Güleç 1989** E. Güleç, "Panaztepe iskeletlerinin paleoantropolojik ve paleopatolojik incelenmesi." *Türk Arkeoloji Dergisi*, 28: 73-95.
- Güleç 1989** E. Güleç "Paleoanthropological structure of Van-Dilkaya dwellers." *Humbiol Budapest* 19:47-52.
- Güleç ve ark. 1992** E. Güleç, İ. Duyar ve A. Sevim "Eski Anadolu toplumlarında büyüme (II): Dilkaya Orta Çağ popülasyonunda uzun kemik büyümesi." *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 8: 227-241.
- Hancioğlu 1993** A. Hancioğlu, *Bebek ve çocuk ölümlülüğü. Nüfus ve Sağlık Araştırması*. Ankara: H.Ü. Nüfus Etütleri Enstitüsü 1993: 83-92.
- Hartnady ve Rose 1991** P. Hartnady ve J.C. Rose, "Abnormal tooth-loss patterns among Archaic period inhabitants of the Lower Pecos region, Texas." M.A. Kelley ve C.S. Larsen (Eds.), *Advances in Dental Anthropology*, New York: Wiley-Liss Publication, 267-278.
- Hassan 1984** F.A. Hassan, *Demographic Archaeology*, New York: Accademic Pres.
- Hatun ve ark. 2005** Ş. Hatun, B. Özkan, Z. Orbak, H. Döneray, F. Çizmecioğlu, D. Toprak ve A.S. Çalıkoğlu "Vitamin D deficiency in early infancy." *The Journal of Nutrition*, 135: 279-283.
- Hauser ve De Stefano 1989** G. Hauser ve G.F. De Stefano *Epigenetic Variants of the Human Skull*. Stuttgart: E.Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung
- Hershkovitz ve ark. 2002** I. Hershkovitz, C.M. Grenwald, B. Latimer, SW-B. Jellema, V. Eshed, O. Dutour ve B.M. Rothschild." *Serpens Endocrania Symmetrica (SES): a new term and a possible clue for identifying intrathoracic diseases in skeletal populations. American Journal of Physical Anthropology*, 118: 201-216

- Hillson 1990** S. Hillson, *Teeth*. New York: Cambridge University Press.
- Hillson 1996** S. Hillson, *Dental Anthropology*. Cambridge University Press: Cambridge, UK.
- Honigman 1970** E. HONIGMANN, *Bizans Devleti'nin Doğu Sınırı*, (Çev. F. Işıltan), İstanbul: İ. Ü. Edebiyat Fakültesi Yayınları No: 1528.
- Hopkins 2003** L.HOPKINS, *Archeology at The Nort- East Anatolian Frontier, VI An Ethnoarchaeological Study of Sos Höyük and Yiğittaşı Village*, Paris: Peeters Press
- Howels 1973** W.W. Howels. *Cranial Variation in Man*. Harward University Press
- Hummert ve Van Gevren 1983** J.R. Hummert ve D.P. Van Gerven "Skeletal growth in a Medieval population from Sudanese Nubia." *American Journal of Physical Anthrpology*, 60:471-478.
- Irish and Turner 1987** J.D. Irish ve C.G. Turner II, "More lingual surface attrition of the maxillary anterior teeth in American Indians: Prehistoric Panamanians." *American Journal of Physical Anthropology*, 73:209–213.
- Jonhston 1962** F.E. Johnstone, "Growth of long bones of infants and young children at Indian Knoll." *American Journal of Physical Anthropology*, 20:249-254.
- Jurmain 2001** R. Jurmain "Paleoepidemiological patterns of trauma in a prehistoric population from Central California." *American Journal of Physical Anthropology*, 115:13-23.
- Kelley ve ark. 1991** M.A. Kelley, D.R. Levesque ve E. Weidl, "Contrasting Patterns of Dental Disease in Five Early Northern Chilean Groups." M.A.Kelley ve C. S. Larsen (Eds.), *Advances in Dental Anthropology*, New York: Wiley-Liss Publication, 203-213.
- Kieser ve ark. 2001** J.A. Kieser, K.J. Dennison, J.A. Kaidonius, D. Haung, P.G.P. Herbison, ve N.G. Yayles "Patterns of dental wear in the early Maori dentition," *International Journal of Osteoarchaeology*, 11: 206–217.
- Kiper ve ark. 1997** N. Kiper, A. Göçmen, E. Dilber ve U. Özçelik. "Altı aydan küçük bebeklerde görülen tüberkülozun özellikleri ve tedavisi." *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 40: 23-28.
- Korkmaz 1993** D. Korkmaz, *Elazığ/Norşuntepe Demirçağı İskeletlerinde Diş Yapısı ve Hastalıkları*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Ankara: Ankara Üniversitesi.

- Köksal ve Gökmen 2000** G. Köksal ve H. Gökmen. *Çocuk Hastalıklarında Beslenme Tedavisi*. Ankara: Hatiboğlu Yayınları
- Krogman ve İşcan 1986** W.M. Krogman ve M.Y. İşcan. *The Human Skeleton in Forensic Medicine*. Illinois: Charles C. Thomas.
- Larsen 1983** C.S. Larsen, "Behavioral Implications of Temporal Change in Cariogenesis." *Journal of Archaeological Science*, 10:1-8.
- Larsen 1985** C.S. Larsen, "Dental modifications and tool use in the western Great Basin." *American Journal of Physical Anthropology* 67: 393-402.
- Larsen 1995** Larsen CS. Biological changes in human populations with agriculture. *Annual Review of Anthropology*, 24:185-213.
- Larsen 1997** C.S. Larsen *Bioarchaeology: Interpreting Behavior from the Human Skeleton*. Cambridge: Cambridge University Press
- Larsen ve ark. 1991** C.S. Larsen, R. Shavit ve M.C. Griffin "Dental caries evidence for dietary change: An archeological context." M.A. Kelley ve C.S. Larsen (Eds.), *Advances in Dental Anthropology*, New York: Wiley-Liss, 179-202.
- Lasker 1994** G.W. Lasker, "The place of anthropometry in human biology." *Anthropometry: The Individual and the Population*, Eds. S.J. Ulijaszek ve C.G.N. Mascie-Taylor, Cambridge University Press.
- Lewis 2004** Lewis M.E. 2004. Endocranial lesions in non-adult skeleton: understanding their aetiology. *International Journal of Osteoarchaeology*, 14:82-97.
- Loth ve İşcan 1989** S.R. Loth ve M.Y. İşcan. "Morphological assessment of age in the adult: the thoracic region." M.Y. İŞCAN (Ed.), *Age Markers in the Human Skeleton*. Charles C Thomas Publisher, 105-135.
- Lovejoy ve ark. 1985** Lovejoy C.O., R.S. Meindl, T.R. Pryzbeck, ve R.P. Mensforth. 1985. "Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: A new method for the determination of adult skeletal age at death." *American Journal of Physical Anthropology* 68: 15-28.
- Lowell 1997** N. Lovell 1997. "Trauma analysis in paleopathology." *Yearbook of Physical Anthropology* 40:139-170.
- Lukacs 1989** J.R. Lukacs, "Dental Paleopathology: Methods for reconstructing dietary patterns. M.Y. İşcan (Ed.), *Reconstruction of Life from Skeleton*, New York: Alan R.

- Liss Inc., 261-286.
- Lukacs 1996** Lukacs JR. 1996. Sex differences in dental caries rates with the origin of agriculture in south Asia. *Current Anthropology*, 37:147–153.
- Maresh 1955** M.M. Maresh, “Linear growth of long bones of extremities from infancy through adolescence.” *Am J Dis Child* 1955; 89: 725-742.
- Martin ve ark 1991** D.L. Martin, A.H. Goodman, G.L. Armelagos ve A.L. Magennis, *Black Mesa Anasazi Health: Reconstructing Life from Patterns of Death and Disease*. Illinois: Southern Illinois University at Carbondale Center for Archaeological Investigations. Occasional Paper No.14.
- Martin ve ark. 1984** D.L. Martin, G.J. Armelagos, A.H. Goodman ve D.P. Van Gerven, “The effect of socioeconomic change in prehistoric Africa: Sudanese Nubia as a case study.” N.H. Cohen, ve G.J. Armelagos (Eds.), *Paleopathology at the Origins of Agriculture*, Orlando: Academic Press. Inc.,193-214.
- Maunders ve ark. 1992** J. Maunders, A.H. Goodman ve A. Froment, “The ecology of dental enamel hypoplasias among seven Cameronian groups.” J. R. LUKACS (Ed.), *Culture, Ecology and Dental Anthropology*, Delhi:Kamla-Raj., 109-116.
- May ve ark. 1993** R.R. May, A.H. Goodman ve R.S. Meindl, “Response of bone and enamel formation to nutritonal supplementation and morbidity among malnourished Guatemalan children.” *American Journal of Physical Anthropology*, 92:37-51.
- Mays 1998** S. Mays *The Archaeology of Human Bones*. London: Routledge.
- Meiklejohn ve ark. 1984** C. Meiklejohn, C. Schentag, A. Venema ve P. Key, Socioeconomic change and patterns of pathology and variation in the Mesolithic and Neolithic of Western Europe: some suggestions. Cohem MN, Armelagas GJ. Eds. *Paleopathology at the Origins of Agriculture*. New York: Academic Press, 1984: 75-100.
- Meindl ve Lovejoy 1985** R.S. Meindl ve C.O. Lovejoy. “Ectocranial suture closure: A revised method for the determination of skeletal age at death based on the lateral-anterior sutures.” *American Journal of Physical Anthropology* 68:57-66.
- Meindl ve Lovejoy 1989** R.S. Meindl ve C.O. Lovejoy. “Age changes in the pelvis: implication for paleodemography.” MY İşcan (ed). *Age*

- Markers in the Human Skeleton*. Charles C. Thomas. 137-168.
- Merbs 1983** C.F. Merbs, *Patterns of Activity-Induced Pathology in a Canadian Inuit Population*. Ottawa: Archaeological Survey of Canada, aper No: 119.
- Milner ve Larsen 1991** G.R. Milner ve C.S. Larsen, "Teeth as artifacts of human behavior: intentional mutilation and accidental modification." *Advances in Dental Anthropology*, Kelley MA, Larsen CS (eds). Wiley-Liss: New York; 357-378.
- Moggi-Cecchi ve ark. 1994** J. Moggi-Cecchi, E. Pacciani ve J. Pinto-Cisternas, "Enamel hypoplasia and age at weaning in 19th century Florence, Italy." *American Journal of Physical Anthropology*, 93:299-306.
- Molnar 1972** S. Molnar, "Tooth wear and culture: a survey of functions among some prehistoric populations." *Current Anthropology*, 13:511-526.
- Molnar 2002** S. Molnar. *Human Variation: Races, Types and Ethnic Groups*. New Jersey: Pearson Education.
- Moore ve Corbett 1971** W.J. Moore ve M.E. Corbett "The distribution of dental caries in ancient British populations 1. Anglo-saxon period." *Caries Research*, 5:151-168.
- Mulhern 2005** D.M. Mulhern "A probable case of gigantism in a fifth Dynasty skeleton from the western cemetery at Giza, Egypt." *International Journal of Osteoarchaeology*, 15: 261-275.
- Nalbantoğlu ve ark. 2000** E. Nalbantoğlu, H. Türk ve C. Nalbantoğlu, "1996 yılı Yortanlı nekropolis kazısı iskelet popülasyonu üzerinde paleoantropolojik çalışmalar." *Türk Arkeoloji ve Etnografya Dergisi*, 1:27-36.
- Neiburger 1990** E.J. Neiburger, "Enamel Hypoplasias: Poor Indicators of Dietary Stress." *American Journal of Physical Anthropology*, 82:231-233.
- Neves 1999** W.A. Neves, A.M. Barsso ve M.A. Costa "Incidence and distribution of postcranial fracture in the prehistoric population of San Pedro de Atacama, Northern Chile." *American Journal of Physical Anthropology*, 109:253-258.
- Olivier 1969** G. Olivier. *Practical Anthropology*. Springfield: Charles C. Thomas.
- Ortner 2003** D.J. Ortner. *Identification of Pathological Conditions in*

- Ortner ve Mays 1998** D.J. Ortner ve S. Mays “Dry-bone manifestations of rickets in infancy and early childhood” *International Journal of Osteoarchaeology*, 8: 45-55.
- Ortner ve Putschar 1985** D.J. Ortner ve W.G.J. Putschar, *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. Washington: Smithsonian Pres.
- Ozkan ve ark. 1999** B. Özkan, M. Büyükavcı, H. Aksoy, H. Tan ve R. Akdağ R. “Erzurum’da 0-3 yaş grubu çocuklarda nutrisyonel rikets sıklığı.” *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 42:389-396.
- Özbek 1979** M. Özbek, “İnsanla Yaşıt Bir Hastalık: Diş Çürüğü.” *Bilim ve Teknik*, 134:31-34.
- Özbek 1985** M. Özbek, “Yakın-Doğu tarih öncesi toplumlarında bazı diş patolojileri ve anomalileri.” *Antropoloji*, 12:343-356.
- Özbek 1986** M. Özbek, “Değirmentepe eski insan topluluklarının demografik ve antropolojik açıdan analizi.” *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 1:107-130.
- Özbek 1990** M. Özbek “Son buluntular ışığında Çayönü Neolitik insanları.” *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 5:161-172.
- Özbek 1991** M. Özbek “İznik Roma açık hava tiyatrosundaki kilisede bulunan bebek İskeletleri.” *Belleten*, 213:315-322.
- Özbek 1993** M. Özbek, “Anadolu eski insanların sağlık sorunları.” *H.Ü. Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 10(2):1-19.
- Özbek 1995** M. Özbek, “Dental pathology of the prepottery Neolithic residents of Çayönü, Turkey.” *Rivista di Anthropologia*, 73:99-122.
- Özbek 1997** M. Özbek, “Çayönü tarım toplumunda diş sağlığı.” *Türk Arkeoloji Dergisi*, 31: 181-216
- Özbek 2000** M. Özbek, “Öküzini insanların antropolojik analizi.” *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 15:127-144.
- Özcan ve ark. 2003** M. Özcan, F. Dereli ve Ş. Dönmez, “Kovuklukaya kurtarma kazısı.” *Türk Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü, Haberler*, 15:21-22.
- Özer ve ark. 1999** İ. Özer. A. Sevim, C. Pehlevan, O. Arman “Karagündüz kazısından çıkarılan iskeletlerin paleoantropolojik analizi.” *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 14:75-96.

- Perzigian ve ark. 1984;** D.C. Cook. "Subsistence and health in the Lower Illinois Valley: osteological evidence." M.N. Cohen ve G.J. Armelagos. *Paleopathology at the Origins of Agriculture*. Orlando: Academic Press. ss.237-269.
- Polat G. 2003** G. Polat, Anandros "2001 yılı kazıları." *Kazı Sonuçları Toplantısı*, 24 (1) 21-35.
- Powell ve Neves 1999** J. F. Powell ve W. A. Neves. 1999, "Craniofacial morphology of the first Americans: pattern and process in the peopling of the New World." *Yearbook of Physical Anthropology*, 42: 153-188.
- Prince 1996** A. Prince. "İnfeksiyon hastalıkları" E.R. Behrman ve R.M.K. Kliegmen (eds.) *Essentials of Pediatrics*. Philadelphia. W.B. Saunders Company, ss. 297-394.
- Relethford 1994** J. Relethford "Cranimetric variation among modern human populations." *American Journal of Physical Anthropology*, 95: 53-62.
- Richtsmeier ve McGrath 1986** J.T. Richtsmeier ve J.W. McGrath. "Quantitative genetics of cranial nonmetric traits in random bred mice: heritability and etiology." *American Journal of Physical Anthropology*, 69:51-58.
- Roberts ve Manchester 1995** C. Roberts ve K. Manchester *The Archaeology of Disease*. Ithaca; Cornell University Press,
- Rose ve ark. 1984** J.C. Rose, Burnett B., M.S. Nassaney ve M.W. Blaeuer "Psleopathology and the origins of maize agriculture in the Lower Mississippi Valley and Caddoan Areas." M.N. Cohen ve G.J. Armelagos. *Paleopathology at the Origins of Agriculture*. Orlando: Academic Press. ss.393-424.
- Rose ve ark. 1985** J.C. Rose, K.W. Condon ve A.H. Goodman, "Diet and Dentition: Developmental Disturbances." *The Analysis of Prehistoric Diets*. London: Academic Press, ss. 281-305.
- Santos ve Roberts 2001** A.L. Santos ve C.A. Roberts "A picture of tuberculosis in young Portuguese people in the early 20th century: a multidisciplinary study of the skeletal historical evidence." *American Journal of Physical Anthropology*, 115: 38-49.
- Saunders 1992** S.R. Saunders "Subadult skeletons and growth related studies." Saunders SR, Katzenberg MA (eds). *Skeletal Biology of Past Peoples: Research Methods*. New York: Wiley-Liss, ss. 1-20.

- Scheuer ve ark. 2000** L. Scheuer, S. Black ve A. Christie, *Developmental Juvenile Osteology*. San Diego: Academic Press.
- Schultz 1989** M. Schultz, "Der gesundheitszustand der frühbronzzeitlichen bevölkerung vom İkiztepe-I. Kinderskelete." *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*; 4:115-118.
- Schultz 2001** M. Schultz, "Paleohistopathology of bone: a new approach to the study of ancient diseases." *Yearbook of Physical Anthropology*, 44:106-147.
- Schutkowski 1993** H. Schutkowski, "Sex determination of infant and juvenile skeletons: 1. Morphognostic features." *American Journal of Physical Anthropology*, 90:199-205
- Scott 1996** J.P. Scott, "Hematoloji" E.R. Behrman ve R.M.K. Kliegmen (eds.) *Essentials of Pediatrics*. Philadelphia: W.B. Saunders Company, ss. 513-548.
- Scott ve Turner II 1988** G.R. Scott ve C.G.Turner II, "Dental anthropology." *Annual Review of Anthropology*, 17:99-126.
- Sevim 1993** A. Sevim. *Elazığ/Tepecik Ortaçağ İskeletlerinin Paleodemografik Açıdan Değerlendirilmesi*. Ankara: A.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antropoloji Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Sevim 1998** A. Sevim, "Eski Anadolu toplumlarında görülen bir paleopatolojik doku bozukluğu: protic hyperostosis." *Antropoloji*, 13:229-244.
- Sledzik ve Moore-Jansen 1991** P.S. Sledzik ve P.H. Moore-Jansen, "Dental disease in nineteenth century military skeletal samples." M.A. Kelley ve C. S. Larsen (Eds.), *Advances in Dental Anthropology*. New York: Wiley-Liss Publication, 215-224.
- Smith 1972** P. Smith, "Diet and attrition in the Natufians." *American Journal of Physical Anthropology*, 37:233-238.
- Smith ve ark. 1984** P. Smith, O. Bar-Josef ve A. Sillen, "Archaeological and skeletal evidence for dietary change during the Late Pleistocene/Early Holocene in Levant." M.N. Cohen ve G.J. Armelagos (Eds.), *Paleopathology at the Origins of Agriculture*, Orlando: Academic Press, 101-136.
- Sözer 1972** A.N. SÖZER, *Kuzeydoğu Anadolu'da Yaylacılık*, Ankara: İş Matbaacılık 1972.

- Steinbock 1976** T.D. Steinbock. *Paleopathological Diagnosis and Interpretation: Bone Diseases in Ancient Human Populations*. Springfield: Charles C Thomas.
- Stuart-Macadam 1992** P. Stuart-Macadam. "Anemia in the past human population." P. Stuart-Macadam ve S. Kent (eds.) *Diet, Demography and Diseases: Changing Perspectives on Anemia*. ss. 151-170.
- Styne ve ark. 1996** D.M. Styne, M.A. Sperling ve S.P. Chernausek. "Endokrin hastalıklar" E.R. Behrman ve R.M.K. Kliegmen (eds.) *Essentials of Pediatrics*. Philadelphia: W.B. Saunders Company, ss. 611-656.
- Sufian 1990** A.J.M. Sufian, "A multivariate analysis of infant mortality in developing countries." *Nüfusbilim Dergisi*, 12:19-30.
- Susanne 1975** C. Susanne "Genetic and environmental influences on morfological characteristics." *Annals of Human Biology*, 2 (3): 279-287.
- Susanne 1977** C. Susanne "Heritability of anthropometric characters." *Human Biology*, 49 (4) : 373-380.
- Şenyurt 2006** S.Y. Şenyurt "Tasmasor: Coğrafi konum ve Tarihsel Çerçeve/Geographical and Fistorical Setting", S. Y. Şenyurt (Ed.), *Tasmasor. Erzurum Ovası'nda Bir Demir Çağı Yerleşimi/An Iron Age Settlement in Erzurum Plain*. Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı Arkeolojik Kurtarma Kazıları Yayınları/Bakü-Tblisi-Ceyhan Crude Oil Pipeline Publications of Archaeological Salvage Excavations: 4. Ankara. (baskıda).
- Tanner 1990** J.M. Tanner. "Growth as a mirror of conditions in society." (Ed.) W-Lindgren G. *Growth as a mirror of conditions in society: An interdisciplinary composition of five lectures held at "Teachers House" in Stockholm*, April 1988. pp: 9-48. Stockholm: Stockholm Institute of Education Press.
- Tarkan 1974** T. TARKAN, "Ana çizgileriyle Doğu Anadolu bölgesi" 50. *Yıl Armağanı Erzurum ve Çevresi*, Erzurum: Atatürk Üniversitesi Yayınları 1974, Cilt 1: 7-22.
- Tershakoec ve Stallings 1996** A.M. Tershakoec ve V.A. Stallings, "Çocukta beslenme ve beslenme bozuklukları" E.R. Behrman ve R.M.K. Kliegmen (eds.) *Essentials of Pediatrics*. Philadelphia: W.B. Saunders Company, ss. 55-90.
- Tezcan 1985** S. Tezcan *Türkiye'de Bebek ve Çocuk Ölümleri*. Ankara:

- H.Ü.T.F. Halk Sağlığı Anabilim Dalı Yayınları. No:85/26,
Turner II 1979 C.G. Turner II, "Dental anthropological indications of agriculture among the Jomon people of Central Japan." *American Journal of Physical Anthropology*, 51:619-635.
- Turner ve Cadien 1969** C.G. Turner II ve J.D. Cadien "Dental chipping in Aleuts, Eskimos and Indians." *American Journal of Physical Anthropology* 31: 303-310.
- Ubelaker 1989** D.H. Ubelaker. *Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis, Interpretation*. Washington: Taraxacum.
- Ubelaker 1992** D.H. Ubelaker. "Porotic hyperostosis in prehistoic Ecuador." P. Stuart-Macadam ve S. Kent (eds.) *Diet, Demography and Diseases: Changing Perspectives on Anemia*. ss. 201-217.
- Ubelaker ve ark. 1969** D.H. Ubelaker, T.W. Phenice ve W.M. Bass, Artificial interproximal grooving of the teeth in American Indians. *American Journal of Physical Anthropology*, 30: 145-150.
- Uysal 1993** G. Uysal, *Oylum Höyük Erken Tunç Çağı Çocuklarının Paleodemografik ve Paleopatolojik Açıdan Analizi*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi
- Uysal 1995** G. Uysal, "Oylum Höyük çocuklarının paleopatolojik açıdan incelenmesi." *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi* 1995 (1-2):187-206.
- Uysal 1999** G. Uysal *Tibialarda Fizyolojik Stres Göstergeleri Üzerine Epidemiyolojik Bir Araştırma*. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,, Yayınlanmamış Doktora Tezi
- Uzel ve ark. 1988** İ. Uzel, B. Alpagut ve S. Kofoğlu, "Arslantepe (Malatya) Geç Roma dönemi iskeletlerinde diş çürüğü, aşınmalar ve periyodontal hastalıklar." *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 3:31-54.
- Van Reenen 1992** J.F. Van Reenen "Dental wear in San (Bushmen)." J.R. Lukacs (Ed.), *Culture, Ecology and Dental Anthropology*. Delhi:Kalmla-Raj.,201-213.
- Vurgun ve ark. 1996** N. Vurgun, H. Dinç, A. İşcan, Z. Arı, C. Balkan ve B. Taneli. "Doğu Karadeniz ve Ege bölgesinde görülen rikets olgularının özellikleri." *Ege Tıp Dergisi*, 35 (3-4):119-123.
- Walimbe ve Lukacs 1992** S.H. Walimbe ve J.R. Lukacs, "Dental Pathology at the origins of agriculture: Chalcolithic populations of Deccan Plateau." J.R. Lukacs (Ed.), *Culture, Ecology and Dental*

- Walker 1989** P.L. Walker "Cranial injuries as evidence of violence in prehistoric Southern California." *American Journal of Physical Anthropology*, 80:313-323.
- Walker ve ark. 1991** P.L. Walker, G. Dean ve P. Shapiro, "Estimating Age from Tooth Wear in Archaeological Population." M.A. Kelley ve C. S. Larsen (Eds.), *Advances in Dental Anthropology*. New York: Wiley-Liss Publication, 169-178.
- Walker ve Hewlett 1990** P.L. Walker ve B.S. Hewlett, "Dental health, diet and social status among Central African foragers and farmers." *American Anthropologist*, 92:383-397.
- Wallace 1974** Wallace JA. 1974 Approximal grooving of teeth. *American Journal of Physical Anthropology*, 40: 385-390.
- WEA 1980** WEA (Workshop of European Anthropologists), "Recommendation for age and sex diagnoses of skeleton." *Journal of Human Evolution*, 9:517-549.
- Wittwer-Backofen 1987** U. Wittwer-Backofen, "Anthropologische untersuchungen des Byzantinischen friedhofs Boğazköy-Hattuşa." *Araştırma Sonuçları Toplantısı*, 4:381-399.
- Wolfe ve Gray** L.D. Wolfe ve J.P. Gray, "Subsistence practices and human sexual dimorphism of stature." *Journal of Human Evolution*, 11:575-580.
- y'Edynak 1978** G. y'Edynak, "Culture, Diet and Dental Reduction in Mesolithic Forager-Fishers of Yugoslavia." *Current Anthropology*, 19:616-618.
- Yalman 1993** B. Yalman "İznik tiyatro kazısı 1991." *Kazı Sonuçları Toplantısı*, 14 (2):181-203.
- Yaraş 2002.** A. Yaraş, "2000 yılı Allianoi kazısı." *Kazı Sonuçları Toplantısı*, 23 (1) 463-478.
- Yiğit ve ark. 2005** A. Yiğit, P. Gözlük, A.C. Erkman, A. Çırak ve N. Şimşek, "Altıntepe Urartu iskeletlerinin paleoantropolojik açıdan değerlendirilmesi." *Arkeometri Sonuçları Toplantısı*, 20: 79-90.



Resim 1: Tasmacor'da tepenin yüksek kesiminde yoğunlaşan mezarlık alanı



Resim 2: Mezar çukurlarının toprak yapısına göre dağılımı



Resim 3: Mezarlarda yön birliği



Resim 4: Trapez biçimli mezar çukurunun kazılmamış durumu



Resim 5: Basit toprak gömüler



Resim 6: Taşlarla çevrenmiş mezarlar (M-13)



Resim 7: Taşlarla çevrenmiş mezarlar (M-9)



Resim 8: Ayak ucuna yerleştirilmiş yassı taş (M-11)



Resim 9: Mezarın bir kenarına yerleştirilmiş taş dizisi (M-27)



Resim 10: M-61 numaralı mezarda örtü sistemi olarak kullanılan ahşap kalıntıları



Resim 11: Platform olarak kullanılmak üzere uzun kenarlara yerleştirilen ahşaplar (M-74)



Resim 12: Mezarın üzerinin ahşapla kapatılmasına bir örnek (M-35)



Resim 13: Ahşapla kapatılmış bir mezar örneği (M-111)



Resim 14: Ahşapların yerleştirilme biçiminden detay (M-21)



Resim 15: Ahşap ve taşın kompozit biçimde kapatıldığı mezara bir örnek (M-69)



Resim 16: Ahşap ve taşın birlikte kullanıldığı mezar örtü sistemi (M-55)



Resim 17: M-52 numaralı mezara birlikte gömülmüş iki bebek iskeleti



Resim 18: İkincil gömü (M-228)



Resim 19: M-205 numaralı bireyin sol kolunda ele geçen bilezik



Resim 20: Tasmasor mezarlığı ve yerleşim alanının hava fotoğrafı



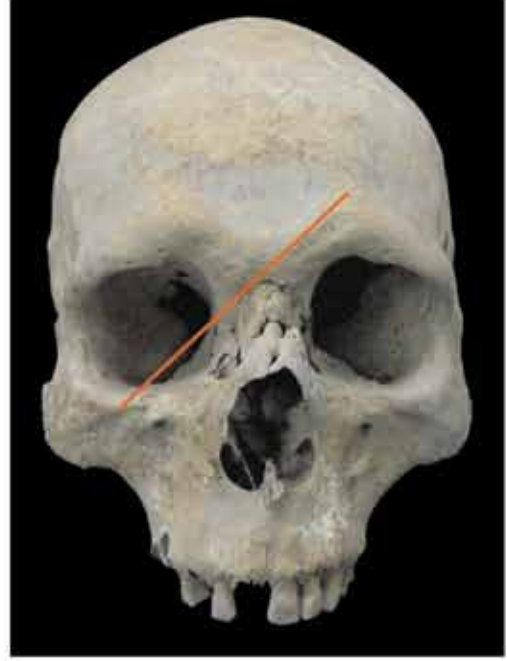
Resim 21: Sol alın kemiğinde iyileşmiş kafa yaralanması (M-92)



Resim 22: Sağ parietalde iyileşmiş yaralanma izi (M-175)



Resim 23: Burun kemiğinde iyileşmiş kırık (M-77)



Resim 24: Sol kaş kemerinden başlayarak sağ göz çukurunun Alt kenarında kadar yayılan iyileşmiş kesik izi (M-200).



Resim 25: İyileşmekte olan kaburga kırıkları (M-58)



Resim 26: Bir bebekte iyileşmiş kaburga kırıkları (M- 81)



Resim 27: İyileşmiş kaburga kırığı (M-6)



Resim 28: Kaburga kırığı (M-221)



Resim 29: Sağ ve sol radius kemiklerinde düşmeyle ilişkili iyileşmiş kırıklar (M-195)



Resim 30: Sol ulna kemiğinde düşmeyle ilişkili iyileşmiş kırık (M-22)



Resim 31a: Sağ ön kol kemiklerinde iyileşmiş savunma kırığı (genel) (M154)



Resim 31b: Sağ ön kol kemiklerinde iyileşmiş savunma kırığından detay (M-154)



Resim 32a: Sol ön kol kemiklerinde iyileşmiş savunma kırığı (genel) (M-178)



Resim 32b: Sol ön kol kemiklerinde iyileşmiş savunma kırığından detay (M-178)



Resim 33: Sağ baş parmağın alt ucunda iyileşmiş kırık (M-76)



Resim 34: Sol köprücük kemiğinde biçim bozukluğuna yol açan iyileşmiş kırık (M-76)



Resim 35: Sağrı (sacrum) kemiğinin alt ucunda iyileşmiş kırık (M-174)



Resim 36: Kaval (tibia) kemiğinde aktif enfeksiyon (M-162)



Resim 37: Kaval (tibia) kemiğinde aktif enfeksiyon (M-120a)



Resim 38a: Art kafa (occipital) kemiğin iç yüzeyinde aktif enfeksiyon (M-9)



Resim 38b: Art kafa (occipital) kemiğin iç yüzeyinde aktif enfeksiyondan detay (M-9)



Resim 39a: Art kafa (occipital) kemiğin iç yüzeyinde aktif enfeksiyon (M-65)



Resim 39b: Art kafa (occipital) kemiğin iç yüzeyinde aktif enfeksiyondan detay (M-65)



Resim 40: Uyluk (femur) kemiğinde aktif enfeksiyon (M-162)



Resim 41: Erişkin bir bireyde (M-138) iyileşmiş enfeksiyon izi



Resim 42: M-127 nolu erişkin bireyde bölgesel enfeksiyon izi



Resim 43a: Kaval kemiğinde kemik iliği iltihabının (osteomyelitis) detay görünümü (M-43)



Resim 43b: Kaval kemiğinde kemik iliği iltihabının (osteomyelitis) röntgeni (M-43)



Resim 44: Alt bacak kemiklerinde enfeksiyon nedeniyle kaynaşma (M-159)



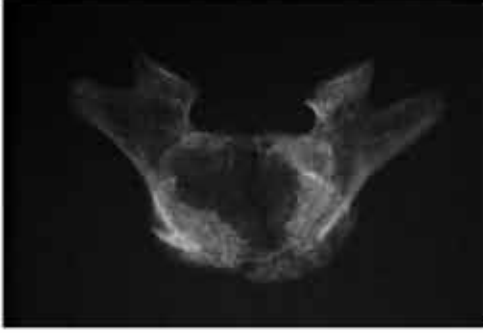
Resim 44b: Alt bacak kemiklerinin röntgeni (M-159)



Resim 45: Kaburganın iç yüzeyinde enfeksiyon (M-134)



Resim 46a: 5. bel omurunun gövdesinde enfeksiyon (M-58)



Resim 46b: 5. bel omurunun röntgeni



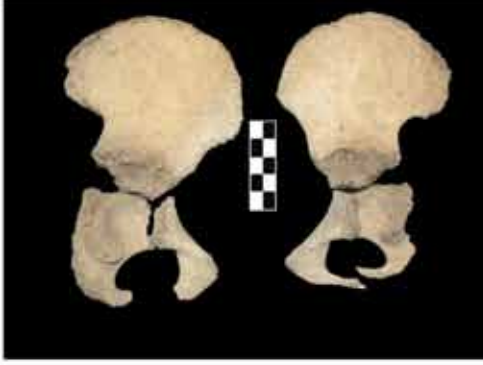
Resim 47: Sağ coxae kemiğinin auricular yüzeyinde enfeksiyon (M-160)



Resim 48: Duvar (parietal) kemiğin iç yüzeyinde enfeksiyon (woven bone formation) (M-34)



Resim 49: M-83 nolu bireyin in situ resmi. Sol bacak normal duruş pozisyonunda değil



Resim 50: Çocuk felçli bireyde kalça kemiklerinde gözlenen boyut farkı



Resim 51: Çocuk felçli bireyde bacak boyutlarının karşılaştırılması



Resim 52: M-83 nolu bireyde ayak tarak kemiklerindeki boyut farkı



Resim 53: M-83 nolu bireyde bacak kemiklerinin Röntgeni sol taraf daha kısa ve incedir.



Resim 54: M-162 numaralı bireyde C-vitamini eksikliğine bağlı kemik değişimi



Resim 55a: M-162 numaralı bireyde üstçenede (maxillae) heamatoma



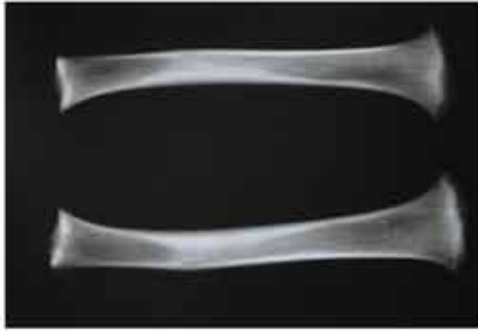
Resim 55b: M-162 numaralı bireyde altçenede (mandibula) heamatoma



Resim 56: Kaval kemiğinde (tibia) öne doğru eğilmeyle ortaya çıkan raşitizm (M-105)



Resim 57: Kaval kemiğinde (tibia) öne doğru eğilmeyle ortaya çıkan raşitizm (M-97)



Resim 58a: Kaval kemiğinde (tibia) raşitizm (M-39)



Resim 58b: Kaval kemiğinin röntgeni (M-39)



Resim 58c: Uyluk kemiğinin (femur) üst ucunda öne doğru eğilme (M-39)



Resim 58d: Daimi birinci azı dişlerinde şiddetli mine hipoplazileri (M-39)



Resim 59: Yığittaş (Sos Höyük, Erzurum) köyünde Geleneksel evlerin çatıları ve pencerelerinden bir görünüm



Resim 60: Erzurum çevresinden kısmen toprak içerisine gömülü bir evin çatısında yer alan pencere



Resim 61: M-104 numaralı bireyde kol kemikleri. Epifizlerin bir bölümü hala kaynaşmamış



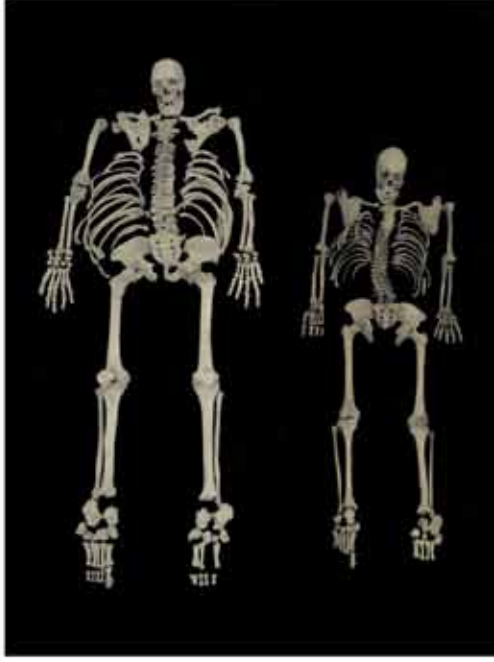
Resim 62a: M-104 numaralı bireyin üst kol (humerus) kemiği (üstte) ile normal uzunluktaki bir kemiğin karşılaştırılması



Resim 62b: M-104 numaralı bireyin uyluk (femur) kemiği (altta) ile normal uzunluktaki bir kemiğin karşılaştırılması



Resim 63: M-104 numaralı bireyin kafatasının Röntgeni Tümör nedeniyle cella turcica genişlemiş



Resim 64: Dev boyutlarına ulaşan iskelet (M-218) ile normal bir iskeletin karşılaştırması



Resim 66: Birbirleriyle kaynaşmış sırt omurları (M-218)



Resim 68a: M-218 numaralı bireyde kafatasının yandan görünümü. Kafatasının art kafa, yüz, alın ve altçene kemikleri aşırı derecede gelişmiştir



Resim 65: M-218 numaralı bireyin üst kol kemiklerinin (humeri) alt uçları. Kıkırdağın yoğun olduğu bu bölgede aşırı kemik gelişimleri gözlenmektedir



Resim 67: M-218 numaralı bireyde dirsek kemiğinin (ulna) aşırı gelişmiş üst ucu



Resim 68b: M-218 numaralı bireyde kafatasının önden görünümü. Altçene kemiğinde gözlenen aşırı boyut artışı ve prognatizma



Resim 69: M-218 numaralı bireyin kafatası röntgeni. Tumor nedeniyle cella turcica oldukça genişlemiştir. Büyüme nedeniyle kafatası kemikleri aşırı kalınlaşmış;



Resim 70a: Omurlarda osteoporoz nedeniyle gelişen kemik erimesi (M-6)



Resim 70b: Omurlarda osteoporoz nedeniyle gelişen aşırı kemik erimesi (M-192)



Resim 71: Osteoporoz nedeniyle omurda gerçekleşen baskı kırığı (M-177)



Resim 72: Osteoporoz nedeniyle bel omurlarında gözlenen daralma ve çökme (M-77)



Resim 73: Osteoporoz nedeniyle duvar kemiklerinde (parietal) incelme (M-58)



Resim 74: Her iki göz tavanında gelişmiş cribra orbitalia (M-17)



Resim 75: Sol göz tavanında belirgin cribra orbitalia (M-220)



Resim 76: M-23 numaralı bireyde porotic hyperostosis



Resim 77: M-220 numaralı bireyde porotic hyperostosis



Resim 78a: M-5 numaralı bireyde şiddetli derecede gelişim gösteren porotic hyperostosis



Resim 78b: M-5 numaralı bireyde şiddetli derecede gelişim gösteren cribra orbitalia



Resim 78c: M-5 numaralı bireyde elmacık (zygomatic kemiğinde genişleme



Resim 78d: M-5 numaralı bireyin uzun kemiklerinde osteoporoz



Resim 79: Alt sol köpek dişinde mine hipoplazisi (M-198)



Resim 80: Alt üçüncü büyük azı dişinde şiddetli derecede gelişmiş mine hipoplazisi (M-201)



Resim 81: M-201 numaralı bireyin ön dişlerinde mine hipoplazisi



Resim 82a: M-193 numaralı bireyin küçük azı (premolar) ve büyük azı (molar) dişlerinde çürük



Resim 82b: M-193 numaralı bireyde çürük nedeniyle gelişen apse



Resim 83a: M-76 numaralı bireyde şiddetli diş aşınması



Resim 83b: M-41 numaralı bireyde şiddetli diş aşınması



Resim 84: M-206 numaralı bireyde kürdan kullanımına bağlı aşınma



Resim 85a: Üst çenenin kesici (incisive) dişlerinin dile bakan yüzeylerinde sıra dışı aşınma (M-205)



Resim 85b: Alt çenenin kesici dişlerinde dudağa bakan yüzeyde sıra dışı aşınma (M-205)



Resim 86a: M-42 numaralı bireyde ön dişlere sıra dışı ve şiddetli aşınma izleri



Resim 86b: Şiddetli ön diş aşınmasına karşın arka dişlerde aşınma hafif düzeydedir (M-42)



Resim 87: M-49 numaralı bireyde ön dişlerde şiddetli aşınma



Resim 88a: Ön dişlerde yonga kırıklarının (chipping) önden görünümü



Resim 88b: Ön dişlerde yonga kırıklarının (chipping) üstten görünümü



Resim 89: M-113 numaralı bireyin üst kesici (incisive) dişlerinde büyük boyutlu yonga kırıkları (chipping)